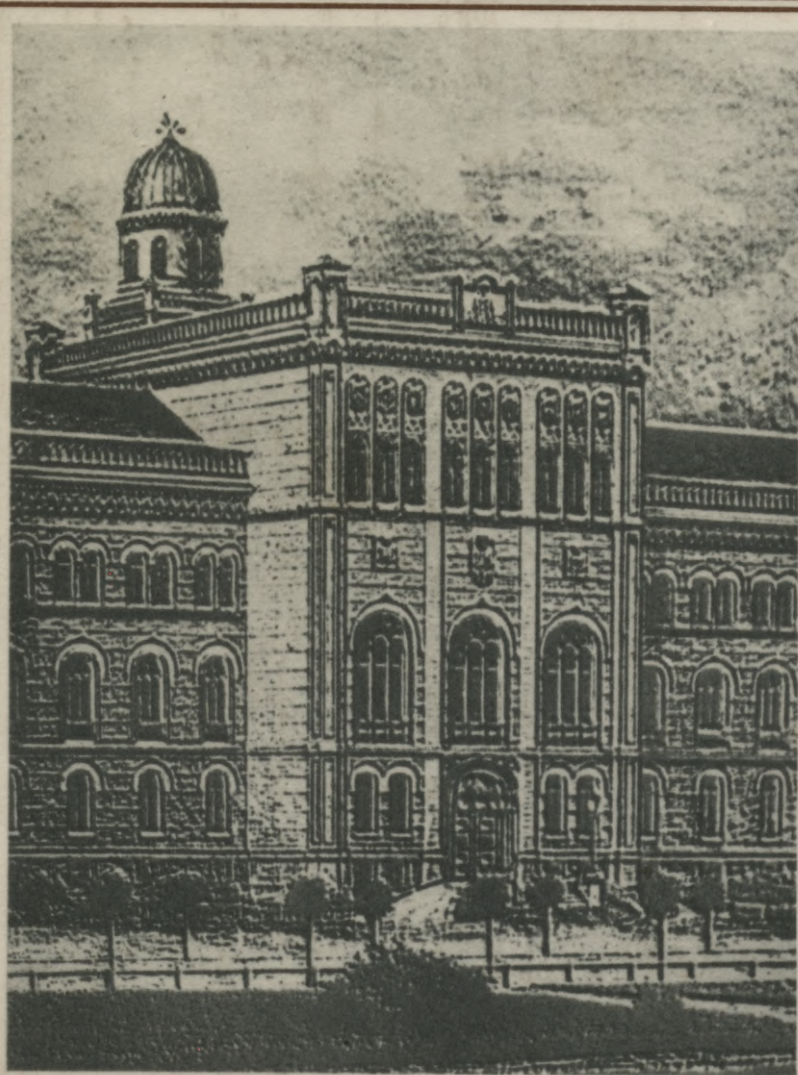


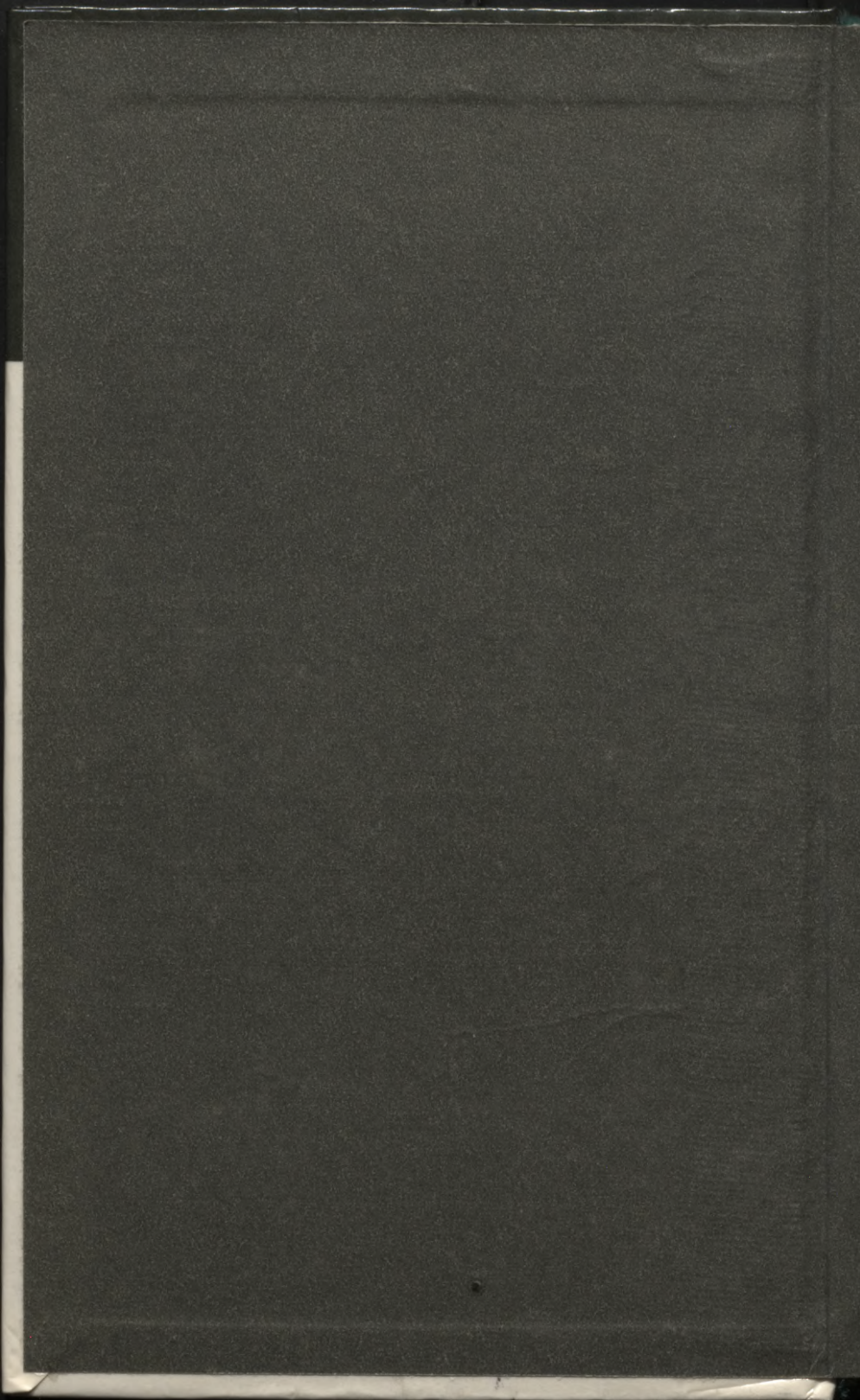
82-3

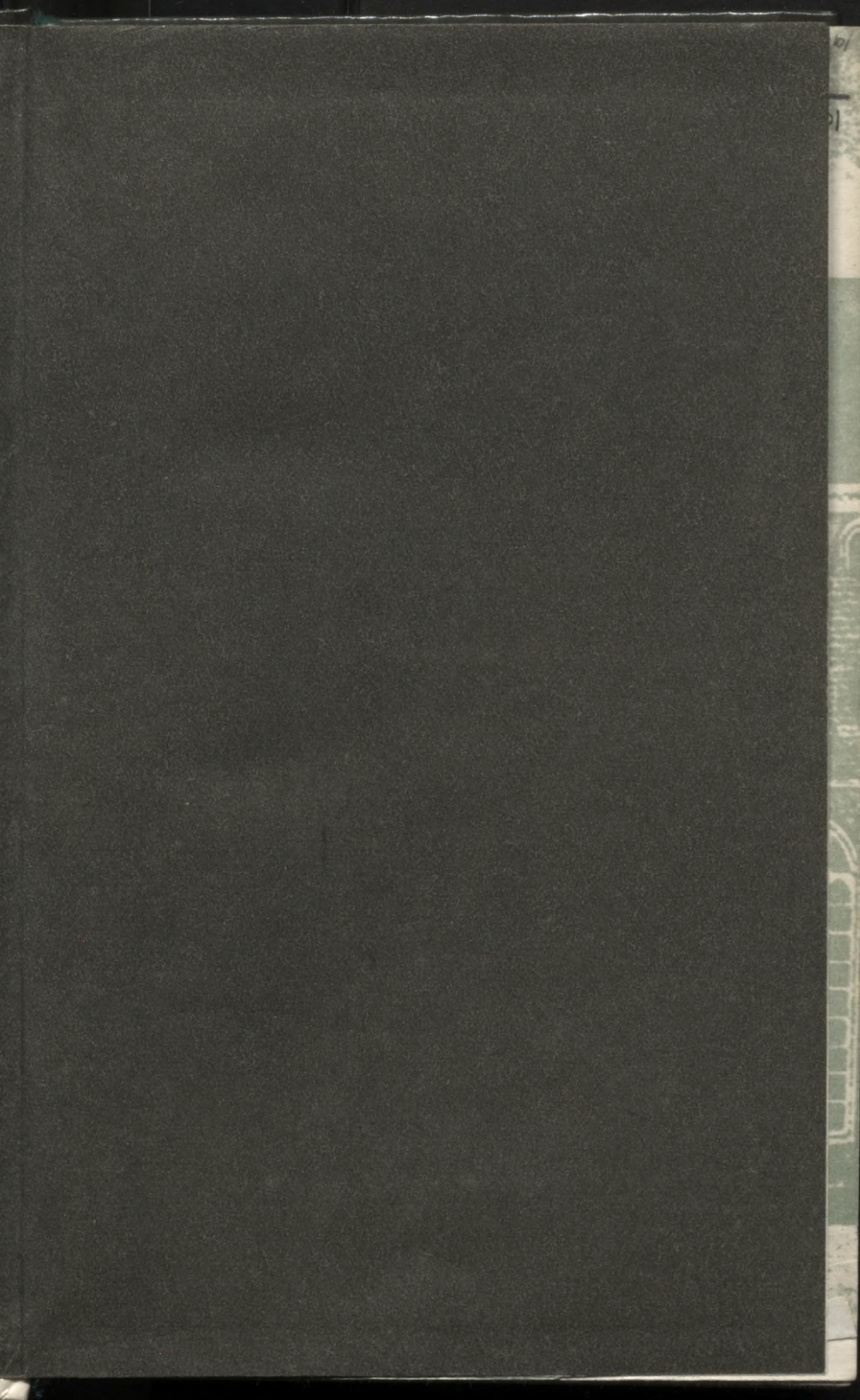
344

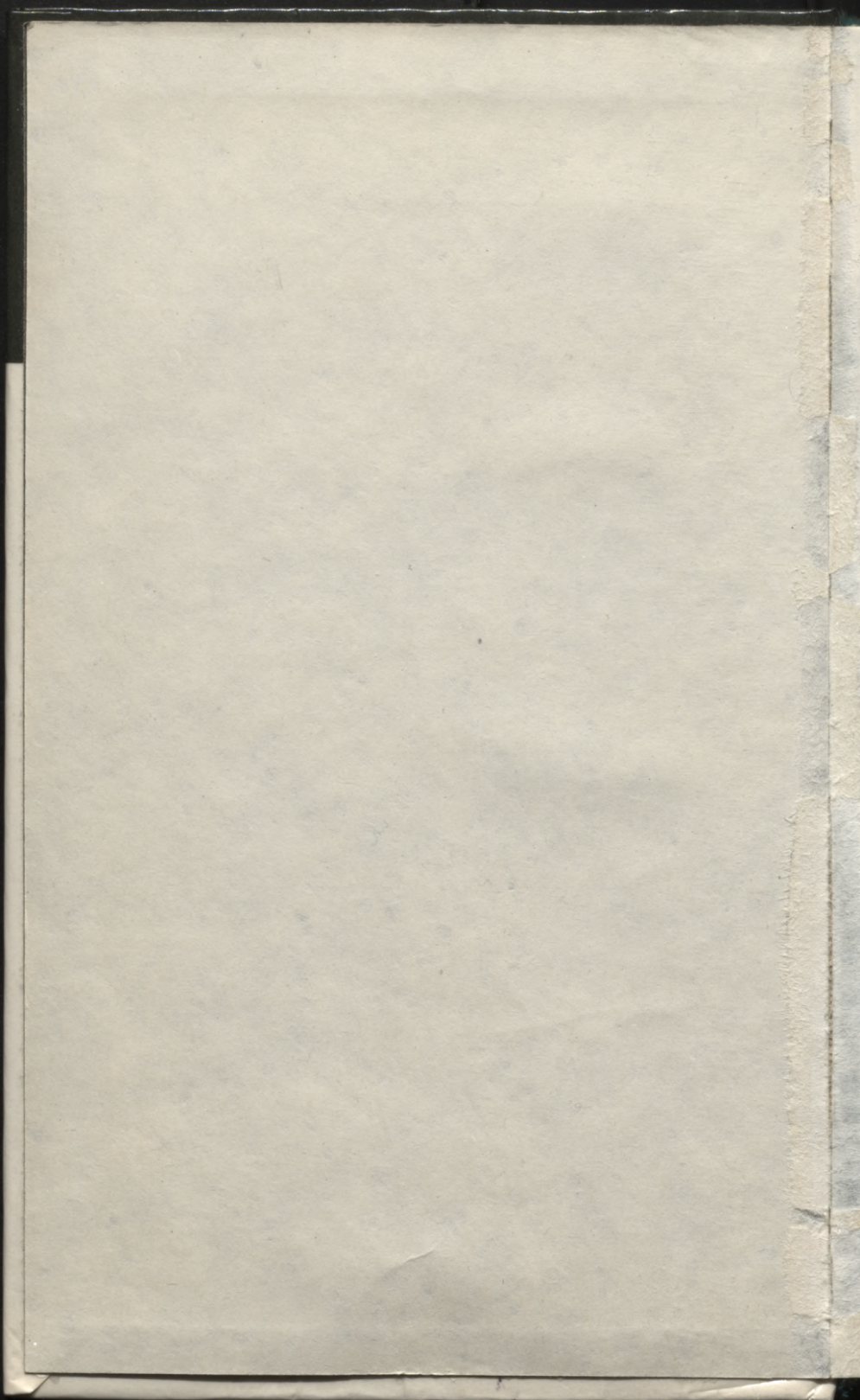
J. Stradiņš

Īstīdes
par Latvijas
zinātņu pagātni














LATVIJAS PSR ZINĀTŅU AKADEMIJA
AR DARBA SARKANĀ KAROGA ORDENI APBALVOTAIS
ORGANISKĀS SINTEZES INSTITŪTS

***Etīdes
par Latvijas***

82-3
344

0401
L
001

1952
FST 01 050053

J. Stradiņš

**Zinātņu
pagātni**



RĪGA «ZINĀTNE» 1962

001(09)
72.3
St 631

Vija Lāča Latv. PSR
VALSTS BIBLIOTĒKA

~~83-3.174~~
0307076727

J. Krieviņa, M. Stākas un arhīvu fotoattēli

Stradiņš J.

St 631 Etīdes par Latvijas zinātņu pagātņi. —
R.: Zinātne, 1982. — 395 lpp., il.

Savā jaunajā apcerējumu ciklā akadēmiķis Jānis Stradiņš pievēršas svarīgākajiem Latvijas dabzinātņu un tehnisko zinātņu attīstības aspektiem — pētniecības iestāžu un virzienu tapšanai, Baltijai kā Krievijas un Rietumeiropas zinātniskās dzīves saistītājai, Pēterburgas Zinātņu akadēmijas un Rīgas pilsētas bibliotēkas (tagadējās Latvijas PSR ZA Fundamentālās bibliotēkas) nozīmei, zinātnes organizēšanas pasākumiem 1919. gada padomju varas mēnešos, pirmajām populārzinātniskajām grāmatām latviešu valodā, zinātniskajām tradīcijām, interesantiem atradumiem bibliotēkās un arhīvos.

Grāmata domāta plašam inteliģences lokam — skolotājiem, augstskolu pasniedzējiem un studentiem, kultūras darbiniekiem, zinātniekiem.

60200—111
S $\frac{60200-111}{M811(11)-82}$ 81.92.1402000000.

001(09)
72.3

Izdota saskaņā ar Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas
Redakciju un izdevumu padomes 1981. gada 25. jūnija lēmumu

© Izdevniecība «Zinātne», 1982



Par šo grāmatu

Bīdes — tās ir treniņa partijas, mācību gabali, pusgatavi veidojumi, kuros tu neesi atraisījies, tēmai neesi radis īsto risinājumu, neesi aizdomājies līdz pašam galam.

Ar baiļošanos nolieku lasītāja priekšā šo pusgatavo darbu un tikai tādēļ, ka jūtu pietiekamus iemeslus tā rīkoties. Bīstos nenobeigt, vismaz tuvākajos gados ne, bet temats — Latvijas zinātņu vēsture — ir pietiekami nozīmīgs, lai sarunu par to vispārējās līnijās aizsāktu neatliekot, jau šodien, lai aizsāktu vispārēja rakstura sarunu, neprobežojoties ar sīkiem periodikā, speciālos, maz pieejamos un maz lasītos izdevumos izkaisītiem rakstiņiem. Nolieku šīs lappuses cerībā rast jaunus sarunu biedrus mūsu pašu sabiedrībā, mūsu zinātniskajā inteliģencē, ne profesionālo zinātņu vēsturnieku vai interesentu pašaurajā auditorijā vien. Lai parādītu, ka šādas sarunas temats ir reāls un par ko, manuprāt, tad būtu jārunā.

Baltijas dabzinātņu pagātnē mēģinu iedziļināties nu jau vismaz 25 gadus (laikam vajadzētu sacīt — vismaz ceturtdaļgadsimta, lai tas izklausītos vēsturniekam tā cienīgāk), kopš studenta gadiem un pat agrāk. Būs jau sakrājušies daudzi simti rakstū zinātniskos, populārzinātniskos izdevumos. Un šajos rakstos ir variācijas, ir atkārtojumi. Daudzi fakti, domas (jeb lepnāk — koncepcijas!), pieņēmumi, personas pa šo laiku paguvuši iešķetināties arī citu autoru darbos, iegājuši «Latvijas PSR Mazajā enciklopēdijā», rakstu krājumos. Tas ir dabiski un iepriecinoši — arī pats labprāt esmu patapinājis no priekšgājējiem

un laikabiedriem to, kas vajadzīgs darba vienotībai.

Un tomēr... Tomēr radās vēlēšanās dot materiālu vienuviet kaut vai efižu veidā, lai tas neizkļūtu, nepazustu, neiesūktos smiltīs. Radās vēlēšanās uzrakstīt, kā pats vērtēju to vai citu momentu mūsu zinātņu pagātnē, ko uzskatu par nozīmīgāku, ko — par ne tik nozīmīgu. Varbūt tā pat ir vairāk atbilde uz daudzu kolēģu atkārtotu pamudinājumu izveidot nelielu svarīgāko rakstu un referātu izlasi par Latvijas zinātņu pagātnes vispārējiem jautājumiem.

Izrādījās, ka sastādīt grāmatiņu nemaz nav tik vienkārši, kā sākotnēji bija iedomājies. Nepietika pārtulkot dažādos izdevumos izkaisītos rakstus no krievu valodas dzimtajā mēlē. Daudzos no tiem bija vērojama tematiska, reizēm pat tekstuāla pārklāšanās, citi bija jāpapildina ar jauniem datiem un faktiem, mazliet jāmaina viedoklis. No otras puses, dažus rakstus gribējās šajā grāmatiņā sniegt pirmatnējā, negrozītā veidā, tādā, kā tie bija tapuši 1955., 1968. vai 1974. gadā. Jo tas, kas tad tika pateikts, man šķiet, bija jāpasaka taisni toreiz — šodien tās ir kļuvušas (vai kļūst) vispārzināmas un vispāratzītas patiesības, taču tad daži apgalvojumi, šķiet, izskanēja pirmoreiz.

Tādēļ savu pašu pirmo rakstu — par dabzinātņu stāvokli Baltijā 17.—18. gadsimtā sniedzu latviskā tulkojumā nepārveidotu (tomēr restaurējot manuskriptā dažas vietas, kuras, rakstu uzlabojot, bija svītrojies rūpīgais Solomons Levi, pirmais izdevniecības redaktors, ar kuru man iznāca saskare un kuram esmu pateicību parādā par skolu). Tāpat nepārveidots ir raksts par Vecā Stendera «Augstas gudrības grāmatu...». Tādēļ arī grāmatas beigās tie nelielie komentāri par atsevišķiem rakstiem, kas tagad pārtapuši par vienotas grāmatas nodaļām.

Liktenis nav lēmis man kļūt par vēsturnieku, bet ievirzījis par ķīmiķi, un savā ziņā esmu par to laimīgs. Tas varbūt arī dod tiesības uz profesionāļiem mazāk pieļaujamo subjektīvismu, — man arvien šķietis, ka vēstures rakstīšanā zināms subjektīvisms un pat fantāzija tomēr nenāk par jaunu.

Zinātnes attīstība Latvijā pēc 1919. gada, pēc 1940. gada, pēc 1946. gada, «mazās zinātnes» pār-
tapšana par «lielo zinātņi» (Dereka Praisa termi-
noloģijā runājot), patiešām varenais zinātnes kā-
pums padomju varas gados, mūsu pētnieku de-
vums republikas un visas Savienības zinātniski
tehniskajā progresā, fundamentālās atziņas — visi
tie ir pavisam īpaši temati, mūsdienu apstākļos
vēl svarīgāki nekā mēģinājums šajā grāmatā
sniegt ieskatu tālākā pagātnē. Taču šādas vēstu-
res uzrakstīšana jau vairs nav viena cilvēka spē-
kos — tā prasa kolektīvus pūliņus, pamatīgu iz-
pēti un varbūt pat zināmu laika perspektīvu. Pa-
radoksāli gan būtu sacīt, ka zinātnes stāvokli
Latvijā 19. gadsimtā vai 20. gadsimta sākumā mēs
šodien varbūt protam izvērtēt labāk un vieglāk
nekā Padomju Latvijas zinātņu sasniegumus, bet
daļēji tā tas ir. Šajā grāmatā mēģināts vienīgi pa-
rādīt, ka Padomju Latvijas zinātnes panākumi
sakņojas arī pagātnes tradīcijās (dažās nozarēs
lielākā, citās mazākā mērā, vēl citās — varbūt
nemaz), arī mūsu priekšteču darbībā, tāpat mūsu
internacionālajos sakaros, saskarē ar kaimiņu pēt-
nieciskajiem centriem, arī krievu, vācu un citu
tautu zinātnes ietekmē.

Šī grāmata laikam nebūtu tapusi, ja savā laikā
mans tēvs, Pauls Stradiņš, nebūtu neatlaidīgi mu-
dinājis — nē, ne jau pētīt Latvijas zinātņu vēs-
turi (labprātāk tēvs būtu redzējis mani pievērša-
mies ķīmijai), bet a p r a k s t ī t izdibināto, ja jau
reiz tā vēstures pētīšana ir novirzījusi no pareizā
ceļa. «Uzraksti, uzraksti, uzraksti!» — vēl šodien
ausīs skan tēva vēlējums, kad vēstīju viņam kādu
nedzirdētu vai galīgi piemirstu «jaunumu» no pa-
gātnes.

Pēc šī brašā ievada tālākajās lappusēs lasītājs
būs jāapbēdina ar visai eklektisku sacerējumu,
kur stenogrāfiskā, pasausā, dažbrīd pat kancele-
jiskā stilā uzrakstītas lappuses mijas ar tikai ne-
daudzām brīvākā, pat poētiskā stilā ieturētām.
Taču iejūsmināšana nav šī darba mērķis. Centos
sniegt vienkopus iespējami vairāk informācijas,
datu, faktu, personu, aizķert (bet ne atsegt!)
iespējami vairāk jautājumu, lai rosinātu visdažā-
dāko nozaru zinātnieku un kultūras vēstures

pētnieku zinātkāri. Varbūt dažs uzvārds, dažā nora-
rāde, dažs fakts rosinās kolēģi parakņāties dziļāk,
bet visiem kopā dos mazu ieskatu Latvijas zināt-
nes pagātnē — šīs pagātnes atstaros taču arī mēs
darbojamies un dzīvojam.

Jo galvenais tomēr laikam šoreiz nav tas, kas
šajā grāmatā ir, bet gan tas, kā tajā nav. Ja
iedziļinoties vēriņš lasītājs atklās robus, kas vēl
jāaizpilda, lai varētu uzrakstīt pilnvērtīgu Latvijas
zinātņu vēsturi, tad autors uzskatīs, ka savu
mērķi ir sasniedzis. Šī te vēl nav nekāda grā-
mata — tās ir tikai un vienīgi etīdes.

Ieskats Latvijas zinātņu pagātnē



Pitagora teorēma nav atklāta Latvijā, ne. Elementu periodiskais likums un kibernetikas pamatprincipi — arī ne. Latvijā nav dzīvojis ne Galilejs, ne Ņūtons, ne Mendeļejevs, ne Fermi, ne Darvins.

1—2*

Un tomēr ar Latviju saistās attiecīgo nozaru speciālistiem labi pazīstamā «Valdena apgriezenības» parādība — optiski aktīvas vielas spēja pārvērsties tieši savā antipodā, bez racemiskās formas starpniecības. Arī Ostvalda «atšķaidījuma likums» un Grothusa elektrolīzes teorija, Teplera «šlīru metode» un Bola «gandrīzperiodiskās funkcijas», Candra kosmonautikas idejas un daudzas citas, varbūt ne globālas, tomēr zinātnei vajadzīgas vērtības šādā vai tādā veidā ir saistītas ar mūsu zemi. Kontakti ar Latviju, ar tās zinātņi un kultūru, kaut arī epizodiski, virspusēji, ir bijuši daudziem zinātnes klasiķiem. Un par tiem jau ir rakstīts. Latvija nav stāvējusi gluži nomaļus no zinātnes progresa lielceļiem, arī te reizēm ir risinājies kaut kas «lielajai zinātnei» nozīmīgs.

Kā tad ir attīstījusies Latvijas zinātne gadsimtu ritumā, kā di zinātnieki te darbojušies, kā darbojušies, kā d a s p ē d a s atstājuši? Kā veidojušās organizatoriskās formas Latvijas zinātnē? Kāds bijis zinātnieka prestižs sabiedrībā dažādos laikos? Atbildēt uz šiem un vēl daudziem citiem līdzīgiem jautājumiem, saprotams, neliela apcere nespēs, tam būtu jāveltī plaša grāmata. Taču pagaidām, kamēr tāda vēl nav uzrakstīta, koncentrēts,

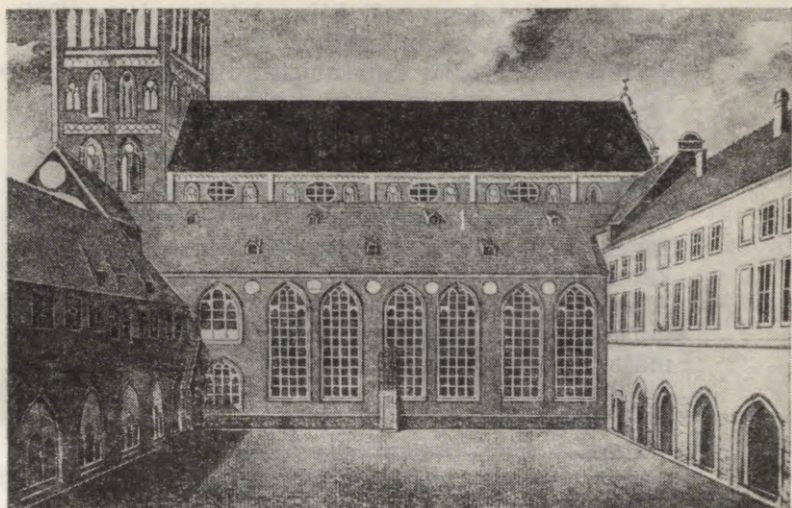
* Šeit un turpmāk ar lappuses malā dotajiem cipariem apzīmētas norādes uz darbiem literatūras sarakstā.

kaut arī pavisms ieskats šajās problēmās nebūtu lieks. Ir tomēr jāzina, kādi zinātniski notikumi risinājušies mūsu zemītē, un, pat ja tie nav bijuši, kā mēdz sacīt, diez cik «epohāli», jābūt priekšstatam par to, kā funkcionējusi zinātne Latvijā dažādos laikmetos.

«La science n'a pas de patrie, mais l'homme de science en a une» («Zinātnei nav tēvzemes, bet zinātniekam tāda ir») — šie zīmīgie vārdi pieder Luijam Pastēram. Patiešām, savā dziļākajā būtībā zinātne ir internacionāla, taču ik valsts, ik zinātnisks centrs kopīgajā atziņu krātuvē iegulda kaut ko savu, nebrāķēsim arī tol). Zinātnes attīstība ik zemē noris savdabīgi, saskaņā ar šīs zemes vēsturi, sabiedrības intelektuālo līmeni, kultūras tradīcijām. Ne velti zinātņu vēstures pētniecībā pēdējā gadu desmitā veidojas jēdzieni «ģeogrāfiskā zinātņu vēsture», «reģionālā zinātņu vēsture».

1—15 Zinātniskās pētniecības iedīgli tagadējās Latvijas teritorijā iezīmējās jau kopš 16. gadsimta, varbūt pat agrāk, taču līdz 1919. gadam par zinātnes attīstību Latvijā runāt var tikai nosacīti. Līdz Oktobra revolūcijai Baltijā, kas ietilpa cariskās Krievijas sastāvā, atsevišķu novadu robežas nebija nospraustas pēc nacionālā principa un pats jēdziens Latvija netika plaši lietots. Toties tā saucamās Baltijas guberņas (Острзейские губернии) — Vidzeme, Igaunija un Kurzeme, kas aptver visu tagadējās Igaunijas PSR teritoriju un Latvijas PSR teritorijas lielāko daļu, vēsturiskā un kulturālā ziņā veidoja vienotu cara Krievijas reģionu. Kopš 1802. gada galvenais, visām trim guberņām kopējais zinātņu centrs bija Tērbatas (Tartu) Universitāte. Atrodoties gan tagadējās Igaunijas (toreizējās Vidzemes guberņas) teritorijā, tās darbības loks ne mazākā mērā aptvēra arī tagadējo Latviju.

Un tā — Igaunijas PSR teritorijā darbojās Tartu (Tērbatas) Universitāte, dibināta 1632. gadā, atjaunota 1802. gadā. Lietuvas PSR teritorijā vēl senāk, kopš 1579. gada, pastāvēja Viļņas Universitāte, kuras darbība 1832. gadā carisma apstākļos tika varmācīgi pārtraukta un atjaunota



Rīgas Doma baznīcas pagalmi 18. gadsimta beigās (J. K. Broces zīmējums). Doma kompleksā ilgu laiku atradās Rīgas Domskola un akadēmiskā ģimnāzija, Rīgas pilsētas bibliotēka, te veikti pirmie zinātniskie pētījumi Rīgā.

tikai 1919. gadā. Bet Latvijā? Vai tiešām zinātnes agrīnā attīstība te būtu saistāma vienīgi ar kaimiņu centriem un stāsts par organizētu zinātņu būtu jāsāk ar Latvijas Augstskolas dibināšanu 1919. gadā vai labākajā gadījumā ar Rīgas Politehnikuma aizsākumiem 1862. gadā? Mūsdiā, tomēr ne, — par zinātnes attīstību Latvijā kā vienotu procesu drīkst runāt jau daudz, daudz agrāk.

Šo procesu mēģināsim shematiski sadalīt trijos posmos, attēlot trijos lokos, atkarībā no tā, kā bijusi organizēta zinātne attiecīgajā laikmetā.

Pirmais posms ir ļoti ilgstošs — no viduslaikiem līdz 1862. gadam. Tam raksturīga zinātnieku amatieru, zinātnieku diletantu darbība, kuri strādājuši vai nu kā vienpatņi, vai apvienojušies zinātniskās biedrībās. Ar zinātņu nodarbojās Latvijas pilsētās esošo ģimnāziju un liceju skolotāji, ierēdņi, ārsti, aptiekāri, bibliotekāri, daži muižnieki un mācītāji. Šie cilvēki strādāja pašu priekā pēc, materiāli neviens viņus neatbalstīja (tiesa,

daudzi no viņiem paši bija pietiekami mantīgi), viņu zinātniskās nodarbības reti rada atsaucību vietējā sabiedrībā. Īstu augstskolu Latvijas teritorijā toreiz nebija, kaut arī daži akadēmiskās dzīves elementi iezīmējās Jelgavas Pētera akadēmijas un pagaidām vēl maz izpētītās Rīgas akadēmiskās ģimnāzijas darbībā 17.—18. gadsimtā. Pētniecība koncentrējās Rīgā un Jelgavā, turklāt Rīgā — nelielā teritorijā ap Doma baznīcu un kādreizējo Doma klosteri; šajā rajonā atradās Akadēmiskā ģimnāzija, Rīgas pilsētas bibliotēka, muzejs, tipogrāfija, Grindeļa aptieka, Parrota māja, Herdera darbības vietas, pirmais meteoroloģisko novērojumu punkts* Rīgā, ko 1795. gadā bija dibinājis profesors J. Zands, u. tml.

Otrs — augstskolu posms sākas ar Rīgas Politehnikuma dibināšanu 1862. gadā. Pētnieciskā darba stafeti no vienpatņiem un zinātņu biedrībām pārņem augstskolas profesori, pasniedzēji, daļēji arī studenti. Pētniecībai nu jau ir materiālā bāze: laboratorijas, kabineti, zinātniskā bibliotēka, zinātniekiem ir profesionāla kvalifikācija. Pētījumu vēriens kļūst daudz, daudz plašāks, sabiedrības interese par zinātņi manāmi aug, īpaši ✓ Rīgas rūpnieku aprindās: daudzi Rīgas Politehnikumā veiktie pētījumi skar jaunās tehnikas un tehnoloģijas problēmas. Būtiski svarīgs notikums šai posmā ir Latvijas Augstskolas (universitātes) dibināšana 1919. gadā uz bijušā Rīgas Politehnikā institūta bāzes — ar to krasi palielinājās Rīgā pētāmo zinātnisko nozaru skaits un, kas vēl būtiskāk, pirmoreiz pētniecībā iekļāvās arī zinātnieki no pašas latviešu tautas vidus, eksaktajās un dabzinātnēs sāka skanēt latviešu valoda. Par vienīgo zinātnisko centru kļūst Rīga, jo Jelgava kopš 19. gadsimta vidus zinātniska centra funkcijas ir zaudējusi. Teritoriāli zinātne funkcionē Rīgā, galvenokārt «bulvāru lokā» — Raiņa (Troņmantnieka) un Kronvalda (Puškina) bulvāros.

* Par šī novērojumu punkta mantinieci sevi uzskata tagadējā Latvijas Valsts universitātes Meteoroloģiskā stacija, kas atrodas Merķeļa un P. Stučkas ielu stūrī, pie puķu tirdziņa.

Trešais posms — zinātniski pētniecisko institūtu veidošanās — saistās ar padomju varas atjaunošanu Latvijā. Šo posmu iezvana Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas dibināšana 1946. gadā. Akadēmija izveido savus specializētus pētnieciskos institūtus, savas ražotnes, iegūst eksperimentiem nepieciešamās iekārtas un aparātus. Kaut arī zinātne turpina attīstīties arī augstskolās (pat vairāk, bez Latvijas Valsts universitātes veidojas arī jaunas augstskolas!), par pētniecisko darbu autoritativāko centru republikā kļūst Latvijas PSR Zinātņu akadēmija. Pētniecība gūst plašāku vērienu gan formu, gan satura ziņā. Padomju Latvijas zinātne sāk funkcionēt kā vienotās padomju zinātnes sastāvdaļa, nostiprinās arī tās starptautiskie sakari, Rīga kļūst par vērā ņemamu vispārējās un starptautisko zinātnisko sapulču rīkošanas vietu. Izvēršas saites starp zinātni un ražošanu (gan republikas ietvaros, gan ārpus tās), tās izpaužas arī jaunās organizatoriskās formās (zinātniski pētnieciskās apvienības, kompleksās pētnieciskās programmas u. tml.). Valsts devīgi subsidē zinātni, kuras augļus saņemt tā ir ieinteresēta. Zinātnieku prestižs sabiedrībā pieaug. Zinātniskās iestādes teritoriāli pamazām iziet ārpus Rīgas centra, koncentrējoties gan pilsētas nomalēs. (Šmerlī, Kleistos, pie Jāņavārtiem), gan arī Rīgas tālākajā perifērijā, kur izaug jauni pētnieciskie centri (Salaspilī, Olainē, Jelgavā, Siguldā, Skrīveros u. c.).

Tiesa, atsevišķie posmi cits no cita nav tik krasi nodalīti, kā mēs centāties shematiski attēlot. Arī «otrajā lokā» turpina funkcionēt pētnieki diletanti un zinātniskās biedrības, tomēr ne vairs kā dominējošais faktors. Arī mūsdienās «trešajā lokā» nozīmīgu pētniecisku darbu veic augstskolu katedras un problēmu laboratorijas, ārpus Zinātņu akadēmijas veidojas lieli lietišķa profila pētnieciskie institūti. Taču svarīgākie, fundamentālie pētījumi šobrīd ir koncentrēti Zinātņu akadēmijas institūtos.

Nebūt nevēloties vulgarizēt un shematizēt, atzīmēsim tomēr, ka pirmais pētniecības attīstības posms visumā saskan ar feodālisma, otrs — ar kapitālisma, bet trešais — ar sociālisma sabied-

riski vēsturisko formāciju. Dabzinātnes attīstījušās līdztekus sabiedriski politiskās domas attīstībai Latvijā, taču pārāk stingra korelācija te nav vērojama.

Izklāstītā shēma būtu sīkāk pamatojama, ņemot vērā zinātnes internacionālo raksturu, tradicionālos zinātniskos kontaktus ar citzemju centriem, līdz Padomju Latvijas dibināšanai uzkrāto zinātnisko potenciālu («handikapu»). Pat vairāk, lai uzrakstītu Latvijas zinātnes vēsturi, nepieciešamas rūpīgākas pirmavotu un arhīvu materiālu studijas, īpaši par visagrīnāko laikposmu (līdz 18. gadsimtam, par pirmsreformācijas laikmetu) — tādas dažā ziņā varbūt varētu pat kardināli koriģēt mūsu pašreizējos priekšstatus. Tādēļ atturēsimies pagaidām dot galīgo slēdzienu. Tomēr pavedienu parisināsim.

Un vēl, lūk, kas. Būtu jāatklāj, cik cieša bijusi saikne starp pētniecisko darbību Latvijā un Latvijas saimnieciski politisko attīstību, būtu jāatklāj kopsakars starp vietējās un pasaules zinātnes attīstību vēsturiskās zinātņu ģeogrāfijas aspektā. Pagaidām *a priori* varam sacīt, ka Latvijas zinātņu pagātne nav aplūkojama atrauti no pasaules zinātnes un Krievijas zinātnes attīstības. Kopš 18. gadsimta pētniecību Latvijā būtiski ietekmējusi Pēterburgas Zinātņu akadēmija, kopš 19. gadsimta beigām — 20. gadsimta sākuma — arī Krievijas un Ukrainas universitātes, kur darbu sākuši daudzi latviešu zinātnieki. Tērbatas (Jurjevas) Universitāte līdz 1918. gadam ir bijusi arī Latvijas zinātnes organisma sastāvdaļa. Zinātne Latvijā ir attīstījusies jo spraigāk, jo ciešāki bijuši zinātniskie kontakti, ideju un cilvēku apmaiņa ar Krievijas un kaimiņzemju zinātniskajiem centriem. Turklāt kopš Pētera I laika Baltijas zinātnieki savā ziņā ir bijuši vidutāji starp Krieviju un Rietumeiropu, it īpaši Vāciju. Kopš 18. gadsimta Latvijas zinātne ir attīstījusies Krievijas impērijas zinātņu sistēmā, tagad tā attīstās vienotās padomju zinātnes sastāvā.

Pirmais loks tātad aptver laika ziņā visgarāko posmu līdz Rīgas Politehnikuma nodibināšanai 1862. gadā. Līdz 18. gadsimtam nav sazīmējami vispārzinātniskas nozīmes pētnieciski sasniegumi, kas būtu veikti Latvijas teritorijā. Klosters, pēc vēsturnieka L. Arbuza domām, šais svarīgākajos viduslaiku Latvijas intelektuālās dzīves centros, mēs neatrodam neviena nozīmīga zinātnieka, arī tālaika izpratnē. Tiesa, Livonijas periods ir pētīts vismazāk, no zinātnes vēstures viedokļa tas vispār nav skarts, piemēram, nav īstas skaidrības par slavenā viduslaiku zinātnieka Alberta Lielā (*Albertus Magnus*) sakariem ar Livoniju.

24—25

Alberta Lielā zinātniskajā mantojumā atrodams neliels komentārs Aristoteļa rakstam «*De animalibus*» (sacerēts pirms 1270. g.), kur apcerēta Livonijas iedzīvotāju apbrīnojamā ieraša, proti, viņi aizkavējot jūrasērgļu mazuļu gremošanu, laupot tiem ēstgribu un tad veco ērgļu sanestās zivis izņemot no ligzdām. «Es jau esmu pārliecinājies, ka tas ir ļoti maldīgi, tāpēc ka Livonijā, kur ziemējo ērgļi ir ļoti mežonīgi un lieli, neko tādu nepavisam nepazīstam... Tā man stāstīja kāds uzticams vīrs, ka kādreiz viena ērgļa ligzdā, iekāms putnēni saēdušies, viņš redzējis vairāk nekā simt zosu un apmēram četrdesmit zaķu un vairākas dižas zivis, kuru skaitu nav paturējis prātā» (L. Cerfases tulkojums), — šo Alberta Lielā citātu atradis profesors L. Arbuzovs, kurš pieļauj, ka varbūt Alberts Lielais 1255. gadā uzturējies Livonijā — piedalījies inspekcijas braucienā pa klosteriem dominikāņu ordeņa provincē *Theutonia*, kas sniegusies līdz Rīgai un Tērbatai. Par Alberta Lielā sakariem ar Livonijas dominikāņiem literatūrā ir minēts jau agrāk. Šā vai tā, Alberta sacerētais komentārs ir pirmā, visagrākā (no 13. gs.) dabzinātniska rakstura liecība par Livoniju. Latvijas PSR Dabas muzeja līdzstrādnieki nenoliedz patiesības graudu Alberta komentārā, saprotams, tajā minētos skaitļus uzskatot par stipri pārspīlātiem.

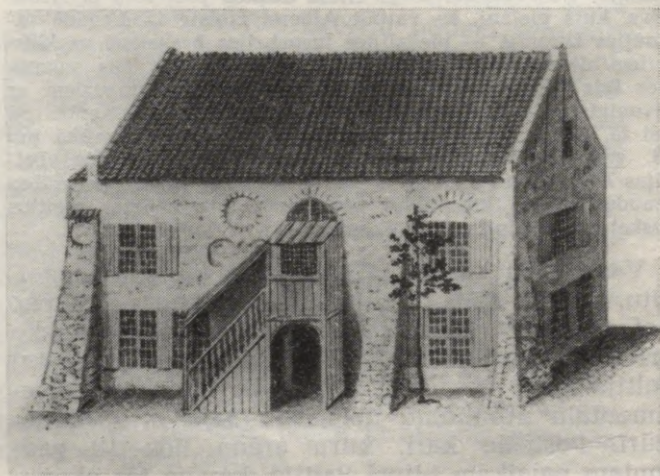
26

Varbūt šai posmā izdotos uziet kaut ko negaidītu, tomēr šāda iespēja maz ticama. Arī pēc Reformācijas var drīzāk runāt par zinātnisko priekšstatu izplatību (kaut arī diezgan ierobežotu) Baltijā nekā par jaunu zinātnisku ideju un eksperimentālu atklājumu dzimšanu šajā Eiropas nostūrī. Postošie kari, kuru arēna līdz 18. gadsimtam palaiķam bijusi Baltija, kavēja tās ekonomisko un intelektuālo attīstību, dažkārt pat par daudziem gadu desmitiem atsviežot atpakaļ, turklāt Baltija atradās tālaika kulturālās Eiropas pašā perifērijā.

15

27 Un tomēr zinātnisko ideju un to nesēju parādīšanos Baltijā varam izsekot jau renesanses un humānisma laikmetā. Ir dati par Kopernika saka-
 3, 33.—35. Ipp., 59, 66. lpp.
 28 riem ar viņa laikabiedriem Rīgā, dati par dižā astronoma nopelniem Baltijas kartogrāfijā. Ir dati par ne mazāk ievērojamā dāņu astronoma Brahes nodomu pārcelties uz Baltiju 1597. gadā un izveidot observatoriju Doles salā pie Rīgas. M. Luterā sarakste ar pirmajām protestantu draudzēm Rīgā, viņa aicinājums rātskungiem dibināt skolas un bibliotēkas ir radis atbalsi Rīgas pilsētas bibliotēkas (*Bibliotheca Rigensis*) izveidošanā 1524. gadā. Par šīs vecākās bibliotēkas vēsturi un tās ietekmi uz zinātnes dzīvi runāsim vēl citā grāmatas nodaļā. Kopš 1773. gada Rīgas bibliotēka darbojās vienās telpās ar N. Himzeļa dibināto dabzinātnisko un novadpētniecisko muzeju, pirmo muzeju Latvijā.

29 Rīgas pilsētas feodālā virsslāņa attieksme pret zinātni gan visumā bija noraidoša. Zīmīgi, ka slavenais ceļotājs S. Minsters savā «Kosmogrāfijā» (1544. g.) raksturo Livoniju nepavisam ne glaimojoši: «*Es seind allein die kaufileut und*



1675. gadā dibinātais Rīgas karaliskais (vēlāk ķeizarskais) licejs 18. gadsimta beigās (J. K. Broces zīmējums). Šo ēku M. Pils ielā 17. gadsimtā bija paredzēts ierādīt universitātei.

reichen bey jnen in grossen achtung aber die gelerten gelten do nichts» («Vienīgi tirgoņi un bagātņieki pie viņiem ir lielā godā, bet zinātniekus te nevērtē pavisam»). Līdzīgu raksturojumu, gandrīz tiem pašiem vārdiem, pēc 250 gadiem deva arī Rīgā nokļuvušais jaunais fiziķis G. F. Parrots: «Nevar iedomāties fiziķa darbam nelabvēlīgākus apstākļus. Nošķirts no mācītās Eiropas, es dzīvoju toreiz tirdzniecības pilsētā, kurai piemita visi ievērojamas, bagātas, labiekārtotas pilsētas tikumi, bet bez jebkādas mīlestības uz fiziku...»

30

Šādas «antizinātniskas» tendences izpaušme bija arī Rīgas rātes (un pa daļai zviedru valdības) pretošanās universitātes ierīkošanai pilsētā. Tērbatas Universitātes vadība un ģenerālsuperintendents J. Fišers vairākkārt ierosināja pārcelt universitāti no Tērbatas (respektīvi Pērnavas) uz zviedru aizjūras provinču centru — Rīgu, ierādot tai karaliskā liceja ēku Jēkaba baznīcas tuvumā. Taču šo ierosinājumu trīsreiz noraidīja (1687., 1693. un 1703. g.), un līdz pat 1919. gadam Rīgai nebija lemts kļūt par universitātes pilsētu.

31, 108.,
150. lpp.

Nav brīnums, ka Rīgā zinātnieki iemaldījās tikai retumis, un neviesmīlīgajā pilsētā tie arī nemēdza īpaši aizkavēties. No 1524. līdz 1526. gadam Rīgā uzturējās mācītais vācu mediķis J. Kornārijs, kas vēlāk kļuva slavens, tulkojot, izdodot un komentējot medicīnas klasiķus Hipokrātu un Galēnu. 1668.—1671. gadā Rīgā darbojās pirmais zviedru ķīmiķis U. Jērne, kurš pazīstams arī kā mediķis, valstsvīrs un zviedru literārās valodas reformators. Ir ziņas par fiziķa D. Fārenheita uzturēšanos Rīgā. Zviedru laiku beigās Rīgā darbojies čehu izcelsmes dabaspētnieks G. Holiks, kurš te izgudrojis augu potēšanas svarīgākos paņēmienus. Par Holika likteni liecina tas, ka pirmajos gados viņam Rīgā bijis jāstrādā par žurku ķērāju. Holiks miris Rīgā «lielā mēra» sērgā, šķiet, 1710. gadā, bet viņa dārzs, kur pirmoreiz lietoti jaunie augu potēšanas paņēmieni, izputējies Ziemeļu karā.

32; 3,
75.—91.
lpp.

33

Vidzemnieku un kurzemnieku studēšanu ārzemju universitātēs un viņu disertācijas pieminēsim citā vietā; šo darbu apzināšana un rūpīga

17

Vereinigter
Liff. und Aus. Ländischer
Barren-Bau

worinnen
fürzlich doch klärllich
entworfen.

Wie man durch gewisse Handgriffe / als :
Pelzen / Pfeiffen / Occuliren und Copu-
licen &c. allerhand Väume außziehen / die
aufftrugene wieder allerhand Kranckheiten / be-
sonders Hitze und Kälte preserviren / die durch
unterschiedliche ereignete Zufälle / als da sind /
Krebs / Geschwulst / Brand / ic. verwahrlosete
zu recht bringen / und repariren
moge.

Auff dieses Ortses Clima und Eigens-
schafft mit Fleiß gerichtet /
Und

Denen geneigten Liebhabern

aus eigener Fleiß / et Erfahrung. zum
behäglichem Gesallen außgegeben /
von

GEORGIO HOLYK, vormahligen
Pastors der vertriebenen Böhmischnen Ge-
meine / auch aber Exulanten in
Riaa.

G. Holika grāmatas titullapa (Rīga,
1684. g.). Grāmatā pirmoreiz izklāstīti
auglūkoku potēšanas paņēmieni.

34—37

izpēte (kaut vai pēc J. F. Rekes un K. E. Nap-
jerska, K. F. Gadebuša un I. Brensona leksiko-
niem, bet ne tikai pēc tiem!) arī varētu atsegt
šo to jaunu. Taču viedokli, ka vairums izstudē-
jušo «livoniešu» aizgājuši strādāt praktiskos aro-
dos un pētniecībai nav nodevušies, laikam tomēr
būtiski korigēt neizdosies.

38

Pirmie zinātniska satura sacerējumi Latvijā
iespiesti kopš 1632. gada. Tie ir Rīgas Domscolas
jeb Rīgas akadēmiskās ģimnāzijas profesoru sa-
cerējumi — spriedelējumi latīņu valodā par da-
bas parādību cēloņiem, par elementiem, par fizi-
kas problēmām, par komētām, par dienu ga-
rumu. Arī tos derētu papētīt. Visai populāra savā

18

laikā ir bijusi S. Guberta zinātniski praktiskā enciklopēdija «Ekonomiskā stratagēma...», kas pirmoreiz izdota 1645. gadā un atkārtoti 1649., 1688. un pat 1757. gadā, grāmata, ko M. Lomonosovs gadsimtu pēc tās iznākšanas, 1747. gadā, ir tulkojis krievu valodā. Suntažu mācītāja grāmata balstās uz vēl senāka sacerējuma — Rīgas ārsta un astrologa Z. Stopija plašā rokraksta, kas līdz mūsu dienām nav saglabājies.

39
40—41

Viļņas Universitātes dibināšana 1579. gadā un Tērbatas Universitātes atklāšana 1632. gadā iezīmēja profesionālās zinātnes aizsākumu Baltijā, bet ne viens, ne otrs notikums tieši nesaistās ar Latvijas teritoriju, tādēļ šai apcerē varam tos neaplūkot.

42—45
46

Jauna rosme eksaktajās un dabzinātnēs tieši Latvijā sākās 18. gadsimta otrajā pusē pēc Ziemeļu kara postošo seku pārvarēšanas, kad Latvijas centrālā daļa — Vidzeme — līdz ar Rīgu tika iekļauta Krievijas impērijas sastāvā, bet Kurzemes hercogvalsts nonāca faktiskā Krievijas protektorātā. Mītējās postošie kari, Baltijas guberņas kļuva par Krievijas «logiem uz Eiropu», iezīmējās arī zināms intelektuāls pacēlums, kas skāra gan tikai ļoti nelielu iedzīvotāju virsslāni.

18. gadsimta vidū, lielā mērā pateicoties Pēterburgas Zinātņu akadēmijas ierosmei un atbalstam, sākās Latvijas dabas sistemātiska izpēte — kartogrāfiski, hidroloģiski, astronomiski pētījumi, dziedniecisko avotu studijas (skat. 70., 155. lpp.).

5; 47

Turpinot S. Guberta tradīciju, 1740. gadā dabaspētnieks amatieris un «alkīmiķis» J. H. Denfers (saukts Jansens) Jelgavā izdeva nozīmīgu grāmatu par augsnes neražības cēloņiem un to novēršanu. Tajā izsacītas savam laikam progresīvas domas par augsnes mēslošanu, pareizu apstrādi, zemes mērīšanu. 1755. gadā Denfera grāmata iznāca atkārtotā izdevumā Hallē. Šādi izdevumi radās ciešā saistībā ar jaunā ražošanas veida — kapitālisma — pakāpenisku iespiešanos Latvijas lauksaimniecībā. Plašāku attīstību zinātniski praktiskā tendence guva 18. gadsimta beigās — 19. gadsimta sākumā, sevišķi G. F. Parrota un viņa dibinātās Vidzemes vispārderīgās un ekonomiskās biedrības darbībā.

48

41

19

49
50

18. gadsimta otrajā pusē Jelgava un Rīga kļūst arī par ievērojamiem zinātniskās literatūras izdošanas centriem. Rīgā iespiests filozofa I. Kanta nemirstīgās grāmatas «Tīrā prāta kritika» pirmizdevums (1781. g.) un vairāki citi Kanta darbi. Rīgā pirmizdevumā iznācis arī E. F. F. Hladni darbs*, ar kuru likti pamati jaunai zinātnes nozarei — meteorītikai, A. Komēnīusa, J. Lamberta, J. G. Herdera darbi, te iespiesti pirmie M. Lomonosova sacerējumu tulkojumi vācu valodā.

51—52
53—56
57

12

18. gadsimta otrajā pusē par zinātņu galveno centru Latvijas teritorijā kļūst Jelgava, un tikai pašās gadsimta beigās zinātniskās rosības ziņā tai līdzās nostājas arī Rīga. Par Jelgavas Pētera akadēmiju savulaik kopā ar H. Strodu esam uzrakstījuši veselu grāmatu, tomēr kārtības labad par šo augstskolu arī te kāds vārds jāsaka.

«Apgaismotā absolūtisma» ideju ietekmē pēdējais Kurzemes hercogs Pēteris Bīrons Jelgavā nodibināja akadēmiska tipa mācību iestādi. 1775. gadā darbu sāka šī īpatnējā mācību iestāde — pa pusei ģimnāzija, pa pusei universitāte, ar vairākām augstskolas tiesībām un privilēģijām (svinīgajā atklāšanas aktā hercogs piešķīra jaunajai skolai Krakovas un Kēnigsbergas universitāšu privilēģijas), bet ar saīsinātu mācību programmu (četrgadīgs kurss) un bez akadēmisko nosaukumu piešķiršanas tiesībām. Hercogam par godu jauno iestādi nosauca par Pētera akadēmiju (*Academia Petrina*), tai uzdāvināja lielisku ēku (tag. G. Eliasa Jelgavas mākslas un novadpētniecības muzeja ēku), plašu bibliotēku, zinātniskus instrumentus.

Pētera akadēmijas nolikumu izstrādāja Berlīnes ZA akadēmiķis Johans Georgs Zulcers, pazīstams sava laika pedagogs un estētikas pētitājs. Zulcera projektā izcila vieta ierādīta eksakto un dabzinātņu pasniegšanai. Piemēram, mate-

52,
19. lpp.

* E. F. Hladni grāmata iznākusi vienlaikus Rīgā Hartknoha apgādā un Leipcigā Gešena izdevumā. Abi izdevumi — Rīgas un Leipcigas — ir gluži vienādi gan pēc drukas, gan pēc papīra un atšķiras tikai ar titullapu, tādēļ domājams, ka tie iespiesti vienā vietā. Vācu autori pieļauj, ka grāmata iespiesta Leipcigā, no kurienes Hladni izbraucis 1794. gada janvārī (iespējams, atstājot gatavu manuskriptu); taču pa ceļam uz Pēterburgu viņš 1794. gada sākumā uzturējies Rīgā. Grāmata nākusi klajā uz 1794. gada lieldienu grāmatu tirgu, tāpēc nav izslēgts, ka tā tomēr iespiesta Rīgā. Šajā svarīgajā Hladni darbā pirmoreiz zinātņu vēsturē izvirzīta tēze, ka meteorīti patiešām ir no izplatījuma uz Zemes nokrituši objekti.

20

Entwurf der Einrichtung
Des
von Sr. Hochfürstl. Durchl.
dem
Herzoge von Surland
in Mitau
neugestifteten Gymnasii
Academici.

von J. G. *Zulcer*



Mitau

ben Jakob Friedrich Hinz 1774

J. G. Zulcera sastādītais Jelgavas Pētera akadēmijas nolikums «Uzmetums Viņa Gaišības Kurzemes hercoga Jelgavā jaundibināmās akadēmiskās ģimnāzijas iekārtošanai» (1774. g.), kas reglamentēja šīs skolas struktūru un mācību procesu.

mātikas profesora pienākumos bez šīs zinātnes pamatu izklāsta ietilpināta arī mehānikas un optikas, mašīnu un sviru likumu, hidrostātikas un hidraulikas likumu iztirza, īpaši uzsverot šo likumu praktisko izmantošanu zemes mērīšanā, ūdens būvēs un celtniecībā. Fizikas profesoram savukārt jāsniedzot studentiem zināšanas par visām trim «dabas valstībām» — par ķīmiju, mineraloģiju, anatomiju un fizioloģiju. Zulcera projekts ir nozīmīgs sava laika dokuments, kas dod jo spilgtu priekšstatu par progresīvajām pedagoģijas atziņām, atsevišķu nozaru lomu un īpatsvaru, kā arī par jaunās augstskolas funkcijām.

13

21

Pēc Zulcera ieteikuma Jelgavā par profesoriem tika uzaicināti vairāki redzami tā laika dabzinātnieki. No tiem pirmām kārtām jāmin Johans Jakobs Ferbers, zviedru dabzinātnieks, viens no sava laika ievērojamākajiem mineraloģiem un kalnrūpniecības speciālistiem, Pēterburgas, Berlīnes un Sjēnas zinātņu akadēmijas loceklis. Ferbers pavadīja Jelgavā astoņus gadus (no 1775. līdz 1783. g.), uzrakstot šajā laikā Kurzemes dabas aprakstu. Matemātikas profesors Vilhelms Gotlībs Frīdrihs Beitlers palika Kurzemē līdz mūža beigām. Viņš nodarbojās gan ar matemātikas problēmu risināšanu, gan ar astronomiskiem mērījumiem, viņš 1784. gadā pie Pētera akadēmijas nodibināja pirmo Latvijas astronomisko observatoriju, kuras ziņojumus publicēja Berlīnes un Pēterburgas zinātņu akadēmiju izdevumos (V. Beitlers bija abu šo akadēmiju loceklis).

Daudzpusīgs bija Pētera akadēmijas jurisprudences profesors Johans Melhiors Gotlībs Bēzeke, kuru nodarbināja ne tikai jurisprudences jautājumi, bet arī filozofijas, pedagogijas, fizikas, ķīmijas, botānikas un zooloģijas problēmas. Vairākās grāmatās un rakstos Bēzeke mēģināja izklāstīt jaunākās zinātnes atziņas un izteikt savus spriedumus par dabas parādību cēloņiem. Bēzeke ir mēģinājis uzrakstīt arī visaptverošu dabzinātņu vēsturi, taču paguvjis paveikt tikai nelielu daļu no tās.

Pēc Kurzemes hercogvalsts pievienošanas Krievijai 1795. gadā ģenerālgubernators P. Pālenis uzdeva Bēzekem izstrādāt plānu Pētera akadēmijas pārveidošanai par istu universitāti. Taču Katrīnas II nāve šo nodomu aizkavēja. Sākās diskusija, kur labāk dibināt universitāti — Jelgavā vai Tērbatā. Pāvila I 1800. gada 25. decembra rīkojums izšķīra jautājumu par labu Jelgavai. Jau bija nozīmēti jaunās universitātes profesori. Taču Pāvila I nogalināšana notikumu gaitu pavērsa citā virzienā. Jaunais cārs Aleksandrs I 1801. gada 12. aprīlī izdeva rīkojumu universitāti tomēr dibināt Tērbatā, kas atradās pašā Baltijas guberņu centrā un bija ciešāk saistīta ar Pēterburgu.

Daži Jelgavas profesori pārcēlās uz Tērbatu, taču vairums palika uz vietas bijušajā Pētera akadēmijā, kas turpināja darboties kā guberņas «cildenā ģimnāzija». Iesākumā Jelgavas ģimnāzija saglabāja vairākas privilēģijas un īpatnības (tās pasniedzēji, piemēram, paturēja profesoru titulu), bija pat mēģinājumi ģimnāzijā dibināt ķīmijas laboratoriju un anatomikumu. Jelgavas zinātnieku aprindas sākumā centās uzturēt savas pilsētas prestižu, zināmā mērā pretstatot to Tērbatai. Ar laiku tomēr Jelgavas ģimnāzija kļuva par parastu guberņas ģimnāziju.

Taču zinātniska centra reputāciju Jelgava zaudēja ne uzreiz. Bijušajiem Pētera akadēmijas profesoriem pievienojās jauni zinātnieki. Jelgavas ģimnāzijā turpināja darboties observatorija un par matemātikas pasniedzēju pēc tradīcijas uzaicināja mācītu astronomu.

1813. gadā par matemātikas un astronomijas profesoru Jelgavas ģimnāzijā kļuva Tērbatas Universitātes absolvents Magnuss Georgs Paukers, kura pētījumi metroloģijā, astronomijā, matemātikā, fizikā savā laikā bija guvuši plašu

ievēribu. Paukeru vairākkārt aicināja darbā uz Tērbatu un Pēterburgu (viņš bija Pēterburgas Zinātņu akadēmijas korespondētājloceklis), taču līdz pat mūža beigām Paukers palika uzticīgs Jelgavai. Paukers viens no pirmajiem pasaulē lietoja mazāko kvadrātu metodi—fizikālo eksperimentālo datu apstrādei, viņš izvērtēja vietējos mērus un svarus — tematu, par ko pēdējā laikā rakstījis J. Zemzaris.

58

1815. gadā Jelgavā strādājošie dabaspētnieki apvienojās Kurzemes literatūras un mākslas biedrībā (*Kurländische Gesellschaft für Literatur und Kunst*, Курляндское общество словесности и художеств), ko varētu uzskatīt par pirmo mēģinājumu izveidot Baltijā reģionālu zinātņu akadēmiju. Pretēji savam nosaukumam biedrība pastāvēšanas sākumā pievērsās nevis literatūrai un mākslai, bet tieši eksaktajām zinātnēm un dabzinātnēm. Šo darbības virzienu sevišķi veicināja viens no tās dibinātājiem un tās pirmais sekretārs M. G. Paukers. Biedrības locekļi bija ievērojamākie Baltijas dabzinātnieki un apgaismotāji — K. Bērs, V. Strūve, D. H. Grindelis, G. Parrots, I. A. Krūzenšterns, J. K. Broce, G. Merķelis, O. Hūns u. c., tās goda locekļu skaitā bij dižais matemātiķis K. F. Gauss, vācu anatoms un antropologs J. Blūmenbahs, krievu vēsturnieks N. Karamzins u. c. Biedrības aktīvāko locekļu — dabzinātnieku vidū bez Paukera minami ārsti K. Šīmanis un H. Biders, biologs un ārsts E. Eihvalds, ķīmiķis un fiziķis T. Grothuss.

12, 221.—
239. lpp.

No viņiem visizcilākais, bez šaubām, bija Teodors Grothuss, kurš vienīgais no aplūkotā laikmeta Baltijas zinātniekiem paturējis paliekošu vietu pasaules zinātnē kā pirmā elektrolīzes izskaidrojuma autors, fotoķīmijas pamatlicējs un daudzu oriģinālu teorētisku un eksperimentālu atklājumu veicējs.

59—61;
61, 97.—
138. lpp.

T. Grothuss izglītību guva Leipcigā, Parīzē, Neapolē un Romā. Atgriezies dzimtenē, Grothuss 1808.—1822. gadā dzīvoja savai mātei piederošajā Geduču muižā (tagad Lietuvas PSR) netālu no Bauskas, kur aktīvi nodarbojās ar pētniecību. Viņš devis fosforescences izskaidrojumu (1815. g.), pamatojis, ka sēravoti dabā rodas, reducējoties ģipsim (1816. g.), analizējis vietējos minerālūdeņus un Latvijas teritorijā nokritušos meteorītus, izstrādājis dzelzs un kobalta konstatēšanas reakcijas ar rodanīdu u. tml. Grothusa

23



Teodors Grothuss — izcilais fiziķis un ķīmiķis, Kurzemes literatūras un mākslas biedrības loceklis.

novērojumu, ka gāzu maisījums uzliesmo tikai noteiktās spiediena robežās un sprādziens neizplatās šaurās caurulēs (1809.—1811. g.), izmantojis angļu zinātnieks H. Deivijs, konstrūējot ogļraču drošības lampu (1815. g.).

62 T. Grothuss bija Kurzemes literatūras un mākslas biedrības rosīgākais biedrs. Šīs biedrības sēdēs viņš pirmoreiz ziņoja par saviem atklājumiem, darbojās biedrības komisijās, dodot slēdzienus par dažādiem derīgiem izgudrojumiem. Nav nejaušība, ka literatūras un mākslas biedrības rakstu (*Jahresverhandlungen der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst*) 1. sējumu ievada plašs, 65 lappuses garš Grothusa traktāts par elektrības un gaismas ķīmisko darbību (*Über die chemische Wirksamkeit des Lichts und der Elektrizität*). Ar šo klasisko traktātu, kurš nolasīts biedrības 1818. gada 6. novembra sēdē, Grothuss licis pamatus fotoķīmijas zinātnei. Tajā izvirzīti divi fotoķīmijas likumi, kas ir pirmskvantu laikmeta fotoķīmijas pamats. Taču, publicēti provinciālas biedrības rakstos, šie likumi neguva laikabiedru ievērību. Vēlāk tos no jauna atklāja R. Bunzens, H. Rosko u. c. zinātnieki, un Grothusa prioritāte tika atzīta vienīgi 24 20. gadsimtā.

Grothusa priekšlaicīgā nāve laika ziņā sakrita ar krīzi Kurzemes literatūras un mākslas biedrības darbā. Vairums biedru interesējās par novadpētniecību un humanitārām problēmām, nevis par zinātni. Biedrības pirmie divi rakstu sējumi, kuru zinātniskums darītu godu katrai zinātņu akadēmijai, izmaksāja dārgi, un izdevuma turpināšana provinciālajai biedrībai nebija pa kabatai. Paukeram bija jāatstāj biedrības sekretāra postenis. Pati biedrība, kas pēc tam vēl turpināja pastāvēt vairāk nekā 100 gadu, zaudēja dabzinātniskas apvienības raksturu un nodevās vairs vienīgi novadpētniecībai. Arī Jelgava drīz vien zaudēja dabzinātņu centra nozīmi.

Mūža nogalē Paukeram bija rezignēti jāraksta: «Nelielā līdzdalība [Kurzemes literatūras un mākslas biedrības darbā — J. S.] norāda, ka zinātniskais termometrs nokritis zemāk par vienaldzības nulles punktu. Taču ne vienmēr tas tā bijis... mūsu nelielajā pilsētā izauguši 7 teicami dabaspētnieki ar Eiropas vārdu, akadēmiķi Eihvalds, Kupfers, grāfs Keizerlings un V. Dellens Sv. Pēterburgā, profesori Biders un Šmits Tērbatā un R. Trautfeters Kijevā.»

18. un 19. gadsimtu mijā zinātniska rosme iezīmējās arī Rīgā. Galvenie dabzinātņu pārstāvji te bija G. F. Parrots, D. H. Grindelis, O. Hūns. Vēlākais Tērbatas Universitātes dibinātājs un pirmais rektors Pēterburgas ZA akadēmiķis Georgs Frīdrihs Parrots Rīgā dzīvoja 1795.—1801. gadā. Cēlies no Francijas, guvis pamatīgu izglītību un zinātniski tehniskā darba pieredzi Vācijā, Parrots ieradās Latvijā ar progresīvām sabiedriskām un zinātniskām idejām. 1795. gadā pēc viņa ierosmes tika nodibināta Vidzemes vispārderīgā un ekonomiskā biedrība (*Liefländische gemeinnützige oekonomische Societät*, līdz 1813. g. darbojās Rīgā, pēc tam Tērbatā), par kuras sekretāru un faktisko vadītāju kļuva Parrots.

Atšķirībā no sava laikabiedra G. Merķeļa Parrots negaidīja radikālas pārmaiņas «no apakšas». Viņš cerēja uz reformām «no augšas», domāja dzimtbūšanas radīto postu novērst, ceļot zemnieku kultūru, darba ražīgumu laukos, ieviešot un popularizējot jaunus zinātniskus zemes apstrādā-

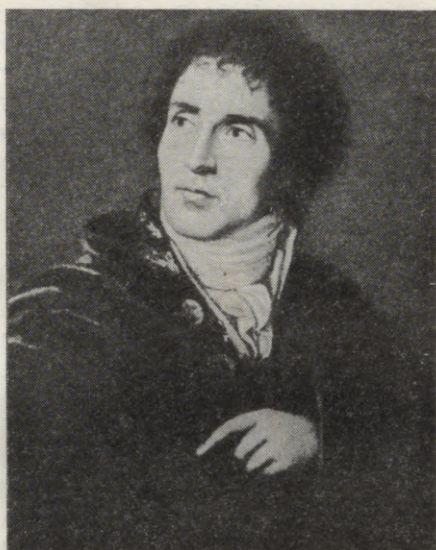
63

64—65

66—68

69

25



Georgs Frīdrihs Parrots — izcilais fiziķis, Vidzemes vispārderīgās un ekonomiskās biedrības sekretārs, atjaunotās Tērbatas Universitātes pirmais rektors un Pēterburgas Zinātņu akadēmijas loceklis.

šanas un lopu kopšanas paņēmienus u. tml. Šo mērķi, pēc Parrota ieceres, varētu sekmēt jaunā biedrība, kura darbotos līdzīgi tām radniecīgām organizācijām, kādas jau pastāvēja Anglijā, Holandē, Vācijā un arī Krievijas galvaspilsētā Pēterburgā. Tā iepazīstinātu vietējos muižniekus ar Rietumeiropas moderno tehniku, veicinātu fabriku un manufaktūru attīstību, kas pārstrādātu vietējās izejvielas un lauksaimniecības produkciju.

Parrots sludināja domu, ka muižu saimniecības augšupejai jāceļ zemnieku sētu labklājība, jāmaca zemniekiem jauni darba paņēmieni, jāpropagandē higiēnisks dzīves veids un medicīniski sanitārās zināšanas. Taču Parrota liberālie centieni nesaskanēja ar šīs biedrības locekļu vairākuma uzskatiem, un kaut cik būtiskus panākumus viņam neizdevās sasniegt.

Parrotam pieder kādi 60 priekšlikumi par jaunu darba paņēmieni un darbarīku (kuļmašīnu, salmu smalcinātāju, racionālu krāšņu, jaunas konstrukcijas ratu u. tml.) lietošanu ikdienas dzīvē, no kuriem 18 priekšlikumi bija gluži oriģi-



Skats uz Rīgu no Daugavas ap 1800. gadu, kad šajā pilsētā darbojās G. F. Parrots (viņa mītne atradās Daugavmalā netālu no Doma).

nāli, taču vairums no tiem īstenoti netika. Parrota jauninājumi attiecās ne tikai uz lauksaimniecību, bet arī uz pilsētu saimniecību. Tā, viņš lika priekšā vairākus jaunus ūdens attīrīšanas pasākumus sakarā ar toreiz aktuālo Rīgas ūdensapgādi no Daugavas, deva priekšrakstus, kā ātri un efektīvi aplāpēt ugunsgrēkus; Parrota ugunsdzēsības sastāvus izmēģināja Rīgas kokrūpnieka Miķeļa Grindeļa izveidotajās modeļiekārtās. Cits Parrota ierosinājums bija gaisa uzlabošana slimnīcās — viņš ieteica dezinfekcijai izmantot alus etiķi. Parrots uzstājās par dzimtbūšanas atcelšanu Latvijā, sekmējot jauno 19. gadsimta sākumā pieņemto Baltijas zemnieku brīvīšanas likumu izstrādāšanu. Parrota savlaicīgā iejaukšanās 1802. gadā mīkstināja muižnieku iecerēto asiņaino izrēķināšanos ar Kauguru dumpja dalībniekiem.

Dzīvodams Rīgā, Parrots veicis arī vairākus zinātniskus pētījumus un to rezultātus publicējis Eiropas zinātniskajos žurnālos.

Te viņš izdarījis pirmās ķīmiskās gaisa analīzes Krievijā, lietojot oriģinālu metodiku, pirmoreiz Krievijā konstruējis galvaniskās baterijas un veicis elektroķīmiskus eksperimentus. Parrota

70 darbā «Par fizikas un ķīmijas ietekmi uz ārstniecības mākslu līdz ar drudža un diloņa fizikālu teoriju» pirmoreiz aprakstīts sīki graduēts termometrs cilvēka ķermeņa temperatūras mērīšanai (medicīniskā termometra prototips) un izvirzīta doma par osmotisko norišu būtisko lomu fizioloģisko procesu regulēšanā, par osmoregulāciju dzīvajā organismā. 1801. gadā Parrots pārcēlās uz Tērbatu par tīrās un lietišķās matemātikas (vēlāk — fizikas) profesoru jaundibināmajā universitātē un kļuva par jaunās universitātes galveno organizatoru.

68 Pētījumus Rīgā Parrots daļēji veica kopā ar savu draugu Dāvidu Hieronīmu Grindelī, pirmo latviešu izcelsmes dabzinātnieku.

71 D. H. Grindelis cēlies no latviešu mastu šķīrotāju Grundulu dzimtas, studējis dabzinātnes Jēnā, pēc tam strādājis Rīgā par aptiekāru (1800.—1804., 1814.—1820. g.), vēlāk par ārstu (1822.—1836.), pa starpām bijis Tērbatas Universitātes ķīmijas un farmācijas profesors (1804.—1814. g.) un pat rektors (1810.—1812. g.). Grindelis risinājis dažādas farmācijas, ķīmijas un botānikas problēmas, meklējis hinīna un kafijas aizvītotājus, izmēģinājis «mākslīgu asiņu radišanu» ar elektriskās strāvas palīdzību, izdarījis Ķemeru sēravotu ūdens pirmo ķīmisko analīzi, pētījis Baltijas floru. Grindeļa zinātniskajiem pētījumiem un daudzajām grāmatām gan nav paliekamas zinātniskas vērtības, taču viena otra interesanta problēma tajās iezīmējas.

71—72 Veiksmīgāka bijusi Grindeļa darbība zinātnes organizācijas jomā. 1803. gadā Grindelis nodibināja Rīgas ķīmiķu un farmaceitu biedrību (*Rigasche Pharmazeutisch-Chemische Sozietät*, kopš 1862. gada — *Pharmazeutische Gesellschaft zu Riga*), pirmo ķīmiķu biedrību Krievijas impērijā. No 1803. līdz 1810. gadam viņš Rīgā izdeva Krievijā pirmo ķīmijas un farmācijas žurnālu «*Russisches Jahrbuch der Pharmacie*» (pēdējos divus gadus 1809.—1810. g. daļēji kopā ar Harkovas Universitātes profesoru F. Gīzi ar nosaukumu «*Russisches Jahrbuch der Chemie und der Pharmacie*»).

28 Bez ķīmiķu un farmaceitu biedrības 19. gadsimta pirmajā pusē Rīgā tika dibinātas arī citas zinātniskas biedrības, kuras līdz pirmajam pasaules karam izvērta visai rosīgu darbību un for-



Dāvids Hieronīms Grindelis — pirmais latviešu tautības dabaspētnieks (ķīmiķis, farmaceīts, botāniķis un ārsts) un pirmā Krievijas ķīmijas žurnāla izdevējs. «Ziloņa aptieka», kur Grindelis veica savus pētījumus, atradās Rīgā, tagadējā Jaunielā 13.

māli turpināja pastāvēt līdz 1936. vai pat 1939. gadam. No tām pirmām kārtām minama Rīgas praktizējošo ārstu biedrība (*Gesellschaft praktischer Aerzte zu Riga*, dibināta 1822. g.), Rīgas dabas pētnieku biedrība (*Naturforscherverein zu Riga*, dibināta 1845. g.), vēlāk arī — Rīgas tehniķu biedrība (*Technischer Verein zu Riga*, dibināta 1858. g.). Šīm biedrībām bija savi periodiskie izdevumi, kuros nereti tika publicēti vērtīgi zinātniski raksti. Līdz Rīgas Politehnikuma dibināšanai biedrības faktiski bija galvenā organizatoriskā forma Latvijas zinātnē. Tās apvienoja daudzus vietējos privātzinātniekus — ārstus, botāniķus, ģeogrāfus, zoologus, ģeologus, farmaceitus u. c.

RUSSISCHES
JAHRBUCH
DER
PHARMACIE,

HERAUSGEGEBEN

VON

D. H. GRINDEL,

DER WELTWEISHEIT DOCTOR, EHRENMITGLIED DER LIV-
LANDISCHEN GEMEINNÜTZIGEN ÖKONOMISCHEN SOCIETÄT,
MITGLIED DER NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT ZU JENA
UND PRIVATAPOTHEKER ZU RIGA.

ERSTER BAND.

R I G A,

IN DER HARTMANNSCHEN BUCHHANDLUNG,

1803.

D. H. Grindeja izdotā žurnāla «Russisches Jahrbuch der Pharmacie» pirmā sējuma titullapa (1803. g.).



Izclajam krievu zinātniekam D. Mendeļevam piešķirtais Rīgas dabaspētnieku biedrības goda locekļa diploms (1895. g.). Diploma oriģināls glabājas D. Mendeļeva muzejā arhīvā Ļeņingradā.

Rīgas dabas pētnieku biedrība Krievijas impērijā ir otra vecākā pēc Maskavas dabas pētnieku biedrības. Tā uzkrāja ievērojamas zinātniskās tradīcijas, deva lielu ieguldījumu Latvijas un Igaunijas dabas izpētē, sistemātiskajā zooloģijā un botānikā, ģeoloģijā, hidroloģijā u. tml. Tās goda biedri bija D. Mendeļevs, A. Vojeikovs, V. Ostvalds, E. Mahs, A. Beketovs, E. Dibuā-Reimons, ievērojamais Āfrikas apceļotājs G. Šveinfurts (dzimis rīdzinieks), Dienvidamerikas dabas pētnieks K. Bergs (jaunībā — Rīgas dabas pētnieku biedrības aktīvs loceklis) u. c. No rosīgākajiem biedriem minami H. Pflaums, F. Štolls, G. Švēders, B. Doss, K. R. Kupfers, A. Teplers, Puzes «kukaiņu mācītājs» J. H. Kavāls.

19. gadsimtā zinātnē lielu autoritāti bija iemantojuši biologi — evolucionisti E. Eihvalds, K. Panders (pēdējais lielu daļu mūža pavadījis Carnikavā) un A. Keizerlings, kas visi dzimuši Latvijā un uzlūkojami par Č. Darvina zinātniskajiem priekštečiem. Ar Latviju nedaudz saistīta

74. 1.—
34. lpp.

75

31

76 arī slavenā biologa un ģeogrāfa K. E. Bēra zinātniskā darbība.

Kaut arī minētās biedrības izrādīja rosmi, tomēr Baltijas guberņu zinātniskā dzīve 19. gadsimta vidū galvenokārt centrējās Tērbatas Universitātē. Zinātne Rīgā atdzīvojās līdz ar Rīgas Politehnikuma dibināšanu, kas iezīmē otra posma sākumu Latvijas zinātņu vēsturē.

77
78—79

Jāpiezīmē, ka 19. gadsimta beigās Rīgā radās arī latviešu un krievu zinātniskās biedrības, piemēram, Rīgas latviešu biedrības Zinību komisija (kopš 1869. g.), Rīgas krievu ārstu biedrība (Общество русских врачей в г. Риге, dibināta 1888. g.). No pēdējās biedriem īpaši jāizceļ Aleksandrs Lozinskis, viens no zinātniskās balneoloģijas pamatlicējiem Krievijā. Būdamis Ķemeru kūrorta direktors (1904.—1915. g.), Lozinskis kopā ar ķīmiķi V. Sadikovu te pirmoreiz Krievijā veica eksperimentālus pētījumus kūrortoloģijā, deva vispārēju minerālūdeņu klasifikāciju no jonu teorijas viedokļa un uzrakstīja pirmo fundamentālo grāmatu par balneoloģiju krievu valodā (1915. g.). Dzīvodams Ķemerose, Lozinskis rediģēja viskrievijas ārstu avīzi «Врачебная газета».

80—88

Otru posmu tād aizsāk tehniskas augstskolas — Rīgas Politehnikuma dibināšana 1862. gadā. Iniciatoru lomā uzstājās vietējās rūpnieku un tirgotāju aprindas, kas jauno pasākumu balstīja arī materiāli. Sākotnēji pusprivātā augstskola ar vācu mācību valodu 1896. gadā tiek reorganizēta par Rīgas Politehnisko institūtu, valsts iestādi ar krievu mācību valodu. Šī augstskola bija viena no vecākajām un ievērojamākajām tehniskajām augstskolām cara Krievijā. Strauji pieauga pārsniedzēju un studentu skaits, nostiprinājās augstskolas popularitāte gan Baltijā, gan arī visā Krievijas impērijā (Poliju ieskaitot), vienlaikus sākās rosīgi zinātniskie pētījumi dažādās inženierzinātņu un tehnoloģijas nozarēs, it īpaši — ķīmijā, mazākā mērā — matemātikā, fizikā, tomēr kaut cik — arī bioloģijā un lauksaimniecības zinātnē. Rīgas Politehnikuma veidošanai par paraugu izvēlējās tehniskās augstskolas Hanoverā un Karls-

89—90

32



Izcilais ķīmiķis un fiziķis Vilhelms Ostvalds, vēlākais Nobela prēmijas laureāts (Rīgas perioda ģimēne no V. Ostvalda arhīva VDR Zinātņu akadēmijā Berlinē).

rūē, bet it īpaši — 1855. gadā dibināto slaveno Federālo tehnisko augstskolu Cīrihē (ETH), kuras ķīmijas profesors P. A. Bolejs, piemēram, izstrādāja Rīgas Politehnikuma ķīmijas nodaļas projektu. Augstskolas pirmie 14 profesori (ieskaitot organizētāju un pirmo direktoru Ernstu Nauku) gandrīz visi nāca no Vācijas un Šveices, un tikai kopš 19. gadsimta 80. gadiem pirmo vijoli sāka spēlēt vietējās izcelsmes zinātnieki, Tērbatas Universitātes un arī Rīgas Politehnikuma absolventi.

Rīgas Politehniskā institūta profesoru pētnieciskā darbība nav aprobežojusies ar praktiska rakstura jautājumiem vien, viņi veikuši arī īsti fundamentālus atklājumus, īpaši ķīmijā.

Ķīmijas zinātnisko tradīciju pamatlicējs Rīgā ir Vilhelms Ostvalds, pats Rīgas mucnieka dēls, pagaidām vienīgais Nobela prēmijas lau-

85—87

91—93

33



Izcilais ķīmiķis Pauls Valdens, Rīgas Politehniskā institūta profesors un Pēterburgas Zinātņu akadēmijas īstenais loceklis (Rīgas perioda ģimētnē).

reāts no Latvijas. Kaut arī par ķīmijas profesoru Rīgā viņš sabija tikai piecarpus gadus (1881.—1887. g.), tomēr šajā laikā viņš izvērsa ārkārtīgi sparīgu darbību: izgudroja jaunas laboratorijas ierīces (Ostvalda viskozimetrs, Ostvalda termoregulators, Ostvalda gāzes krāsnīņa), atklāja skābju un bāzu homogēnās katalīzes pamatlikumus, fundamentālā divsējumu rokasgrāmatā apkopoja dzimstošās fizikālās ķīmijas pamatatziņas. Ar 1887. gada janvāri, vēl Rīgā būdams, Ostvalds sāka rediģēt pasaulē pirmo specializēto fizikālās ķīmijas žurnālu «*Zeitschrift für physikalische Chemie*», ko izdeva Leipcigā. Ostvalda Rīgas laboratorijā 1886. gadā kādu pusgadu uzturējās arī jaunais zviedru fiziķis Svante Arēniuss, izstrādājot te elektrolītiskās disociācijas (brīvo jonu) teorijas pamatatziņas.

Ostvalda ievērojamākais skolnieks Rīgas posmā ir bijis **Pauls Valdēns**, kura zinātniskās darbības raženākie gadi saistāmi ar Rīgu. Kopā ar otru savu Rīgas skolotāju — profesoru **K. Ā. Bišofu Valdēns Rīgā** izveidoja Krievijā pirmo stereokīmijas pētījumu centru. Te atklāta Valdena apgriezenība, formulētas svarīgas empīriskas likumsakarības stereokīmijā, izvirzīts rotācijas izomērijas jēdziens un apzīmējumu sistēma, aizsākti slāpekļsaturošo organisko savienojumu stereokīmijas pētījumi. Kopš 1899. gada Valdēns pievērsās citam zinātnes virzienam — neūdens šķīdumu elektroķīmijai, atklājot arī te vairākas empīriskas likumības (Valdena likums), ievēdot nozīmīgos solvatācijas un solvolīzes jēdzienus. **P. Valdēns** uzlūkojams par pašu ievērojamāko latviešu izcelsmes zinātnieku — viņš bija sešu zinātņu akadēmiju loceklis, četru augstskolu goda doktors, Nobela prēmijas kandidāts 1913., 1914. un 1934. gadā. Vēl šobaltdien Valdena zinātniskos darbus plaši citē speciālajā literatūrā (pēc **J. Gārfilda** «Zinātniskās citējamības indeksa» — 30—40 reizes gadā).

95

Ievērojami sava laika ķīmiķi ir bijuši arī **M. Centneršvērs**, **M. Glāzenaps**, **K. Blahers**, **E. Bricke** un daudzi citi. Fiziku Rīgas Politehniskajā institūtā pārstāvēja **A. Teplers**, **H. Pīlaums**, **V. Ļebedinskis**, **R. Svinne**, matemātikā fundamentālus pētījumus veica **P. Bols**, tehniskajās zinātnēs — **V. Rīters**, **V. Keldišs**, **Č. Klarks**, **T. Kaleps** u. c. Rīgas Politehniskajā institūtā studējot (1907.—1914. g.), pētniecisko darbību aizsācis arī **F. Canders**, starpplanētu ceļojumu entuziasts un padomju raķešbūves pionieris, kura vārdā nosaukts apvidus uz Mēness.

96

97

98—100

Citā vietā mēģināsim vēl sīkāk raksturot ievērojamākos zinātniekus, kas strādājuši Rīgas Politehniskajā institūtā, pieminēt daļu no daudzajiem institūta absolventiem, kas izvirzījušies par slaveņiem inženieriem, ķīmiķiem, agronomiem Krievijā, Vācijā, Polijā, Ukrainā, Baltijā un citur. Tieši pateicoties Politehniskajam institūtam, Rīga pirmoreiz kļuva par plaša mēroga zinātnisku centru, kura vārds aizskanēja tālu zinātnes pasaulē.

35



Izcilais padomju kosmonautikas teorētiķis un inženieris izgudrotājs Frīdrihs Candērs, Rīgas Politehniskā institūta absolvents (Rīgas perioda fotoattēls).

Pirmā pasaules kara laikā 1915. gadā Rīgas Politehniskais institūts tika evakuēts uz Maskavu, kur mācību un zinātniskais darbs (tiesa, gan visai reducētā veidā) turpinājās līdz pat 1918. gada maijam. Pēc tam vairums institūta profesoru, pasniegēju un studentu ar P. Valdeni priekšgalā atgriezās Rīgā.

101 Izceļot vecā Rīgas Politehniskā institūta patiesi nepārvērtējamo lomu, jāatzīmē tomēr, ka, tāpat kā iepriekšējos posmos, zinātni tajā pārstāvēja galvenokārt baltvācieši. Kad sāka veidoties latviešu tehniskā un zinātniskā inteligence (šis process sākās 19. gs. 80. gados), nacionālie spaidi kļuva arvien vairāk manāmi. Tādēļ arī vairums latviešu izcelsmes zinātnieku cara laikā savām spējām nerada izmantojumu Rīgas Politehniskajā institūtā un pat ne Tērbatas (Jurjevas) Universitātē. Tiem bija jāmeklē darbs ārpus Latvijas —
36 Pēterburgas, Maskavas, Harkovas, Kijevas, Ode-

sas (Novorosijas)* augstskolās un pētnieciskajos institūtos, dažiem — pat ārzemēs. Neskaitot pirmos latviešu mikrobiologus veterinārārstus (E. Zemmeru, K. Helmani, A. Bertušu, O. Kalniņu), 20. gadsimta sākumā no latviešu vidus jau bija izauguši pirmie profesionālie zinātnieki: mediķi J. Ruberts (Kijevā) un M. Zīle (Odesā), bioķīmiķi R. Krimbergs (Harkovā) un E. Zariņš (Pēterburgā), ķīmiķi J. Auškāps un A. Liepiņš (Pēterburgā), fizikāis V. Altbergs (Odesā un Pēterburgā), astronoms F. Blumbahs (Pēterburgā), valodnieki J. Endzelīns (Harkovā) un P. Šmits (Vladivostokā), ekonomists K. Balodis (Berlīnē) un citi, vairāki no tiem bija kļuvuši pat profesori.

102

Pēc Februāra, bet īpaši pēc Oktobra revolūcijas aktuāla kļuva augstskolu un zinātnes demokrātizācija Latvijā, svešumā izklīdušo latviešu zinātnieku atgriešanās dzimtenē, pilna profila Latvijas augstskolas dibināšana, kurā skanētu arī latviešu valoda. Šīs idejas pirmoreiz vēsturē tika realizētas 1919. gadā Latvijas Sociālistiskās Padomju Republikas pastāvēšanas laikā. 1919. gada 8. februārī P. Stučka un J. Bērziņš (Ziemeļi) parakstīja dekrētu par Latvijas Augstskolas dibināšanu uz Rīgas Politehniskā institūta bāzes.

103

Latvijas Komunistiskās partijas pārdomātā politika ļāva iesaistīt zinātniski pedagoģiskajā darbā Latvijas Augstskolā gan vairumu bijušo Rīgas Politehniskā institūta profesoru ar P. Valdenu priekšgalā, gan arī jaunos latviešu zinātniskās inteliģences pārstāvjus, galvenokārt praktiķus (agronomus J. Bergu un P. Lejiņu, mikrobiologu A. Kirhenšteinu, purvu zinātnieku P. Nomali, ārstu K. Kasparsonu, matemātiķi E. Lejnieku u. c.). Latvijas Augstskolas zinātnieki aktīvi piedalījās dažādu problēmu risināšanā, kas bija saistītas ar Rīgas rūpniecības atjaunošanu, ar Daugavas spēkstacijas būvi, ar jaunās republikas dabas resursu pētīšanu (skat. 239.—243. lpp.).

Padomju varai Rīgā 1919. gadā izdevās noturēties tikai piecus saspringtiem notikumiem pārbaģātus mēnešus. Kopš 1919. gada rudens turpinot

* Līdz Lielajai Oktobra sociālistiskajai revolūcijai Odesas Universitāti sauca par Novorosijas Universitāti (Новороссийский университет).

organizēt Latvijas Universitāti, buržuāziskās Latvijas apstākļos tā tika veidota kā vienota augstskola*. Inženiertehniskajām disciplīnām, lauksaimniecības zinātnēm un ķīmijai, kas jau agrāk bija pārstāvētas Rīgas Politehniskajā institūtā, klāt nāca humanitārās disciplīnas, medicīna, matemātika, dabzinātnes, kuras agrāk koncentrējās Tērbatā. Latvijas Universitāte saistīja daudzus (varētu pat teikt — vairumu) izkļiedēto latviešu tautības zinātnieku, izaudzināja jaunu latviešu zinātnieku paaudzi, veicināja latviešu zinātniskās terminoloģijas izkopšanu un zinātnisko darbu izdošanu dzimtajā valodā. Kopš 1921. gada sāka iznākt «Latvijas Universitātes raksti» («*Acta Universitatis Latviensis*»), 1929. gadā tos sadalīja atsevišķu fakultāšu sērijās un tajās iespieda zinātnisko pētījumu apskatus (arī latviešu valodā).

Savas zinātniski pedagoģiskās tradīcijas un materiālo bāzi — galveno un laboratoriju ēku, daļu laboratoriju iekārtas — jaunā Latvijas Augstskola mantoja no Rīgas Politehniskā institūta, arī 2/3 profesoru un pasniedzēju tehniskajās fakultātēs 1919.—1924. gadā palika tie paši vecie. Jauno fakultāšu (medicīnas, matemātikas un dabzinātņu u. c.) profesoru un pasniedzēju vairums turpretī bija Tērbatas (Jurjevas) Universitātes un arī Pēterburgas vai Maskavas augstskolu absolventi, kas nesa līdz savu *alma mater* tradīcijas un pētnieciskās problēmas. Pamazām auga jauna latviešu zinātnieku paaudze, kuras prāva daļa turpināja zinātniski pedagoģisku darbu Rīgā arī pēc padomju varas atjaunošanas 1940. gadā un pēc Lielā Tēvijas kara.

Līdz ar Latvijas Universitātes dibināšanu pirmoreiz Latvijas zinātņu vēsturē sāka piešķirt zinātniskos grādus; ne Jelgavas Pētera akadēmijai, ne vecajam Rīgas Politehniskajam institūtam šādu tiesību nebija. Pirmais zinātnieks, kas Rīgā 1923. gada 13. maijā Latvijas Universitātē aizstāvēja doktora disertāciju, iegūdamas agronomijas zinātņu doktora grādu, bija Augusts Kirhenšteins

* 1923. gadā Latvijas Augstskolu nosauca par Latvijas Universitāti. No 1940. gada tā saucas Latvijas Valsts universitāte; 1958. gada janvārī ar PSRS Ministru Padomes lēmumu universitātei piešķirts Pētera Stučkas vārds.

(disertācija: «Baktēriju iekšējā uzbūve un attīstība»), otrs 1924. gadā bija inženierzinātņu doktors Alfrēds Vītols. Pirmā sieviete — zinātņu doktore bija mediķe Anna Bormane 1934. gadā (disertācija: «Eksperimentāli pētījumi par trofiskām čūlām ekstremitātē pēc *n. ischiadicus* bojājumiem»). Piezīmēsim, ka sievietes Rīgas Politehniskajā institūtā sāka uzņemt tikai pēc tā evakuēšanās uz Maskavu 1917. gada martā, tūdaļ pēc Februāra revolūcijas (starp pirmajām šajā augstskolā imatrikulētajām studentēm bija P. Valdena meita Iriša Valdena), un Latvijas Universitātē pirmoreiz mūsu zinātnes vēsturē (kaut nelielā skaitā) studentu apmācības un pētniecības sfērā pamazām tika iesaistītas arī zinātnieces sievietes.

Latvijas Universitātē gūti vairāki zinātniski sasniegumi, bet, galvenais, veikti plaši organizatoriski pasākumi tādu zinātņu attīstībai, kuras iepriekš kā akadēmiskas disciplīnas Latvijā nebija pastāvējušas (fizika, astronomija, bioloģija, teorētiskā un klīniskā medicīna u. c.).

Kaut arī fizikas un matemātikas disciplīnas Latvijas Universitātē pārstāvēja lietpratīgi mācību spēki (profesori F. Gulbis, A. Mēders, E. Lejnieks, A. Lūsis, A. Žaggers, E. Gēliņš u. c.), ievērojamāki zinātniski sasniegumi te nav atzīmējami. Aktivitāte izpaudās galvenokārt organizatoriskā un pedagogiskā darbā. Toties pētījumi ar paliekošu zinātnisku vērtību tika veikti ģeofizikā (R. Meijers, L. Slaucītājs), hidraulikā (A. Vītols), fotogrammetrijā (A. Buholcs).

Lieli sasniegumi gūti ķīmijā — nozarē, ar kuru jau kopš 19. gadsimta beigām tradicionāli saistās Rīgas pētnieku ievērojamākais devums. Fizikālajā ķīmijā M. Centneršvērs (kopā ar savu skolnieku M. Straumani) attīstīja elektroķīmisko korozijas teoriju, kā arī pētīja dažādu sāļu termisko disociāciju. 1935. gadā M. Straumanis un A. Ieviņš izgudroja jaunu rentgenogrāfijas paņēmieni — tā saukto asimetrisko metodi, kas ļauj noteikt kristāliskā režģa parametrus precīzāk, nekā tas iespējams ar klasisko Debaja-Šerera metodi. Šo metodi savā laikā lietoja daudzas specializētas laboratorijas visā pasaulē, un arī tagad tā savu nozīmi nav gluži zaudējusi. Analitiskajā ķīmijā

105—107

4

108

109

109 a

110, 71.—
33. lpp.

39

111, 216.-
224. lpp.

112

ievēribu izpelnījās V. Fišera pētījumi par pārsātinātu šķīdumu kristalizēšanās likumībām, E. Iegrīves veiktie analītisko reaģentu meklējumi (daudzus no viņa atklātajiem organiskajiem reaģentiem — eriohromcianīnu, hromotropskābi un citus — joprojām izmanto analītisko laboratoriju praksē), G. Vanaga pētījumi par nitroindandiona un bindona izmantošanas iespējām organiskajā analizē. Pēdējie darbi saistās ar pētījumiem organiskajā sintēzē — indandiona atvasinājumu (ciklisko β -diketonu) ķīmijā, kurus 1927. gadā, profesora V. Fišera ierosināts, aizsāka G. Vanags un kuri vēlāk Padomju Latvijā plaši izvērsušies.

Atzīmējami arī A. Petrikalna darbi molekulārspektroskopijā un fotoķīmijā, P. Kalniņa un A. Tauriņa organisko reakciju pētījumi, O. Luca un B. Jirgensoņa atklātā likumība dabisko aminoskābju konfigurācijas noteikšanai, E. Rozenšteina darbi par vietējo izejvielu (Brocēnu kaļķakmens) izmantošanu portlandcementsa ražošanai, K. Blahera pētījumi siltumtehnikā un tehnoloģisko procesu modelēšanā u. tml. Mineralogiju pārstāvēja B. Popovs un O. Mellis.

Tika organizēti pētījumi bioloģijas disciplīnās (N. Lebedinska pētījumi zooloģijā, E. Stranda — entomoloģijā un hidrobioloģijā, H. Skujas — algoloģijā, N. Maltas, K. Ābeles, P. Galenieka un citu darbi botānikā u. c.).

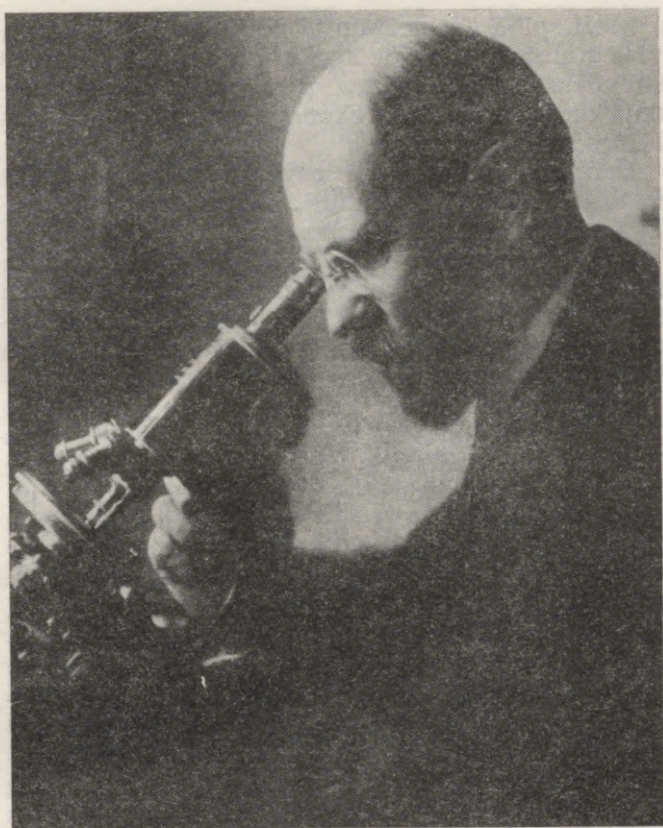
113—120

Pēc Medicīnas fakultātes organizēšanas sākās arī pētījumi klīniskās un teorētiskās medicīnas disciplīnās (R. Krimberga pētījumi par karnozīna un karnitīna fizioloģisko lomu, M. Ziles un K. Rudziša darbi terapijā, J. Alkšņa, J. Jankovska, P. Mucenieka, P. Stradiņa, A. Bieziņa darbi ķirurģijā, J. Ruberta darbi oftalmoloģijā, P. Sniķera darbi dermatoveneroloģijā u. c.).

121—122

Plašu zinātnieka un popularizatora darbību veterinārmedicīnā, mikrobioloģijā un uztura mācībā izvērsa A. Kirhenšteins, turpinot pirmo latviešu mikrobiologu E. Zemmera, K. Helmaņa, A. Bertuša un J. Lūša aizsāktās tradīcijas. A. Kirhenšteina vadībā organizēta Latvijas Universitātes Serumstacija, uzsākta seruma un insulīna ražošana. Plašu popularitāti tautā A. Kirhenšteins guva, sludinot racionāla uztura un vitamīnu lie-

40



Latviešu mikrobiologs, veterinārzinātnieks, sabiedriskais darbinieks un valstsvīrs Augusts Kirhenšteins — pirmais zinātnieks, kas Rīgā aizstāvējis doktora disertāciju (1923. g.).

tošanu, cīnoties par to, lai pārtikas produktu kvalitāte tiktu valstiski kontrolēta un standartizēta. A. Kirhenšteinu interesēja arī tas, kā veidojas organisma imunitāte pret infekcijas slimībām, sevišķi pret tuberkulozi.

Nozīmīga tāpat bijusi latviešu lauksaimniecības speciālistu zinātniskā un praktiskā darbība, kas sekmējusi zemkopības, lopkopības un pārtikas rūpniecības tehnoloģijas augšupeju Latvijā (J. Bergs, P. Lejiņš, J. Apsītis, P. Delle, K. Bambergs, A. Lepiks, P. Rizga, J. Sudrabs u. c.).

Mežkopībā un mežķīmijā pētījumus uzsācis Arvīds Kalniņš, atklājot sveķu izdalīšanās ķīmiskās stimulēšanas paņēmieni. E. Ostvalds sīki izstrādāja mežsaimniecības ekonomiku (Ostvalda mežu rentes teorija).

Daudz darīts arī, lai savāktu bagātīgu faktū materiālu Latvijas vēsturē, etnogrāfijā, arheoloģijā, folkloristikā un lingvistikā.

Arī buržuāziskās Latvijas laikā zinātne atradās simbiozē ar augstskolu. Līdz Latvijas Vēstures institūta nodibināšanai 1936. gadā un Zemes bagātību pētīšanas institūta izveidošanai 1939. gadā Latvijas Universitāte bija vienīgais zinātnisko pētījumu centrs Latvijā. Vēlāk — 1939. gadā — no Latvijas Universitātes nodalījās Lauksaimniecības akadēmija un pārcēlās uz Jelgavu, turpmāk, jau padomju varas gados — arī Rīgas Medicīnas institūts (dibināts 1950. g.) un atjaunotais Rīgas Politehniskais institūts (dibināts 1958. g.).

123

Mēģinājums buržuāziskajā Latvijā organizēt zinātņu akadēmiju faktiski beidzās neveiksmīgi. Kādreizējo Rīgas latviešu biedrības Zinību komisiju 1932. gadā reorganizēja par Zinātņu komiteju, kas turpināja darboties Rīgas latviešu biedrības ietvaros, pretendējot uz privātas zinātņu akadēmijas statusu. Kaut arī šajā Zinātņu komitejā (kuras prezidents 1932.—1937. g. bija P. Šmits un 1937.—1940. g. J. Endzelīns) darbojās ievērojami zinātnieki, taču tās darbības sfēra bija šaura un ievirze galvenokārt humanitāra. Manāmu ietekmi uz zinātnes attīstību Latvijā šī komiteja nav atstājusi.

124, 33.
lpp.

Trešais posms Latvijas zinātņu attīstībā sākās pēc Lielā Tēviņas kara padomju varas gados. To raksturo zinātnisko darbinieku skaita straujš pieaugums un asignējumu palielināšanās zinātnes vajadzībām. Ja 1913. gadā Latvijā bija 50 zinātnes darbinieki, 1940. gadā — 1128 zinātnes darbinieki, tad 1980. gadā — 12 585*, tajā skaitā 5081 sieviete (apmēram tikpat zinātnisko darbinieku, cik

42

* Tajā skaitā 332 zinātņu doktori un 4172 zinātņu kandidāti.

visā cara Krievijā 1913. gadā — 11,6 tūkstoši!). Šajā laikā tika izveidoti daudzi lieli institūti, lieli zinātniski kolektīvi, bieži vien ar 200—600 darbiniekiem katrā! Tapušas jaunas, mūsdienīgas zinātņu nozares (elektronika un kibernetika, polimēru mehānika, kodolfizika un cietvielu fizika, bioorganiskā ķīmija un molekulārā bioloģija u. tml.), tika radīta pilnīgi jauna eksperimentālā bāze (atomreaktors Salaspilī, moderna zinātniskā aparatūra). Veidojas jaunas zinātnes organizācijas formas, jaunas formas zinātnes saistībai ar ražošanu.

Zinātnes priekšplānā, ja ne pētnieku skaita (1980. gadā formāli ZA strādāja tikai 11,5% republikas zinātnisko darbinieku), tad nozīmības ziņā izvirzās Latvijas PSR Zinātņu akadēmija. Tā ir Latvijas apstākļiem jauna zinātnes organizācijas forma, kur pētniecība ir atdalīta no studentu apmācības un kur zinātne ir stingri profesionalizējusies. Līdzīga ir arī PSRS Zinātņu akadēmija un citu savienoto republiku zinātņu akadēmijas, skaitā pavisam 14. Visu šo zinātņu akadēmiju darbu koordinē PSRS Zinātņu akadēmija, kura nosaka katras republikāniskās zinātņu akadēmijas profilu un darbības pamatvirzienus, sniedz šīm akadēmijām palīdzību. Taču Latvijas PSR Zinātņu akadēmija savā darbībā ir autonoma, «lielajai akadēmijai» tā formāli nav pakļauta.

Principiāls lēmums organizēt Latvijā zinātņu akadēmiju (precīzāk — PSRS ZA Latvijas filiāli) tika pieņemts jau 1941. gada februārī, taču reāli jaunās akadēmijas struktūru un zinātniskos profilus nosprauda 1945. gada beigās autoritatīva PSRS Zinātņu akadēmijas zinātnieku komisija ar izcilo zoologu akadēmiķi J. Pavlovski priekšgalā, sadarbojoties ar Padomju Latvijas valstsvīriem un zinātniekiem.

Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas darbība sākās 1946. gada 7. februārī, tā Padomju Savienībā bija astotā zinātņu akadēmija. Tās pirmie 13 īstenie locekļi (akadēmiķi) bija šādi: valodnieks Jānis Endzelīns, ģeogrāfs Matvejs Kadeks, mežsaimniecības speciālists Arvīds Kalniņš, mikrobiologs Augusts Kirhenšteins, arhitekts Arturs Krūmiņš, zootehniķis Paulis

Lejiņš, purvu pētnieks Pēteris Nomals, agroķīmiķis Jānis Peive, mediķis Pauls Stradiņš, bioķīmiķis Aleksandrs Šmits, arhitekts Ernests Štālbergs, rakstnieks Andrejs Upīts un filozofs Pēteris Valeskalns. Par pirmo prezidentu ievēlēja Pauli Lejiņu. Kā redzams, vairums pirmo akadēmiķu bija Latvijas Valsts universitātes un Latvijas Lauksaimniecības akadēmijas profesori, un tas arī no teica vēsturisko pēctecību šajā pārejas posmā.

Jāpiebilst, ka «vecās latviešu inteligences» pārstāvjiem Zinātņu akadēmijas veidošanā piepulcējās arī vairāki latviešu cilmes zinātnieki, kas 20. un 30. gados bija palikuši strādāt Padomju Krievijā. Tādu toreiz bija ne mazums (piemēram, metalogrāfs P. Saldavs, fenola un acetona vielaicīgas iegūšanas metodes pirmatklājējs R. Ūdris, fiziķis V. Altbergs, hidroģeologs A. Dzēns-Litovskis, ģenētiķi T. Liepiņš un J. Lūsis u. c.). To skaitā, kas 1944.—1945. gadā papildināja pare-

138

139

140—141



Eka Rīgā, Smilšu ielā 1, kur savas gaitas 1946. gadā uzsāka Latvijas PSR Zinātņu akadēmija. Šajā ēkā Zinātņu akadēmijas Prezīdijs, vairāki institūti strādāja līdz 1958. gadam. Še sāka darbu arī izdevniecība «Zinātne».



Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas akadēmiķu grupa ar akadēmijas prezidentu Jāni Peivi centrā (1955. gadā). No kreisās: J. Zutis, K. Strazdiņš, K. Plaude, J. Peive, F. Deglavs, P. Valeskalns, P. Stradiņš, A. Kalniņš, A. Kirhenšteins.

tās latviešu zinātnieku rindas Rīgā, bija vēlākie Zinātņu akadēmijas prezidenti J. Peive un K. Plaude, ievērojamā ķīmiķe L. Liepiņa (viena no gāzmaskas aizsargdarbības teorijas pamatotājām pirmā pasaules kara laikā), bioķīmiķis A. Šmits (izstrādājis parenterālās barošanas metodi) u. c.

142

143

Zinātņu akadēmija darbu sāka kādreizējā Finanšu ministrijas ēkā, Smilšu ielā 1, par laboratoriju bāzi izmantojot lielākoties LVU katedras un laboratorijas — arī tas akcentē jau pieminēto pēctecību. Taču drīz vien sākās pašas akadēmijas strauja augsme gan cilvēku skaita, gan eksperimentālās bāzes ziņā. 1958. gadā akadēmijai nodeva nule nobeigto pirmo Rīgas augstceltni Turgeņeva ielā 19 (tā projektēta kā Kolhozieku nams). Tur pašreiz atrodas akadēmijas vadība — Prezīdijs, zinātņu nodaļas, humanitārie institūti, specializētā zinātnisku un populārzinātnisku grāmatu izdevniecība «Zinātne» (dibināta 1951. g.), žurnālu redakcijas u. c.

45



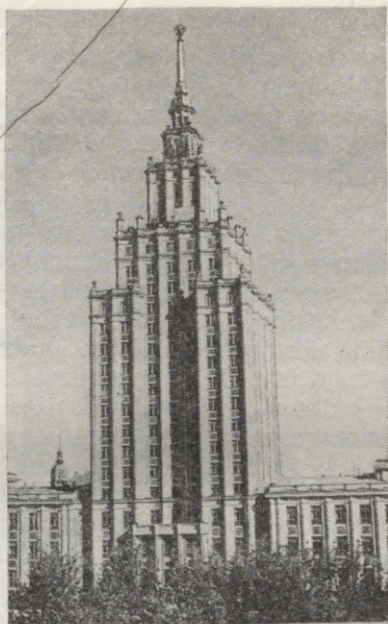
«Kaķu māja» Vecrīgā, Meistaru ielā 10/12, kur savu darbību kopš 1951. gada sākuši daudzi Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas institūti (piemēram, Neorganiskās ķīmijas, Bioloģijas, Koksnes ķīmijas, Organiskās sintēzes, Fizikāli enerģētiskais u. c.). Te joprojām atrodas Neorganiskās ķīmijas institūts un Filozofijas un tiesību institūts.

Ar 1957. gadu sākas arī akadēmiskās pilsētiņas celtniecība Šmerlī, kur pašreiz izvietoti pieci institūti: Polimēru mehānikas institūts, Organiskās sintēzes institūts, Fizikāli enerģētiskais institūts, Koksnes ķīmijas institūts, Elektronikas un skaitļojamās tehnikas institūts. Mazliet vēlāk sākās celtniecība arī Salaspilī — tur pašreiz atrodas Fizikas institūts ar atomreaktoru (pirmais Baltijas republikās, atklāts 1961. g.), Bioloģijas institūts, Botāniskais dārzs, tiek celta Neorganiskās ķīmijas

institūta ēka. Gaisa līnijā netālu no Salaspils atrodas Radioastrofizikas observatorija (Riekstukalnā pie Baldones). Nākotnē paredzēts izbūvēt vēl vienu plašāku pētniecības centru tā sauktajās Buļļu kāpās. Tādā kārtā arī tīri teritoriāli Latvijas zinātne iziet ārpus pilsētas centra un pat ārpus Rīgas.

Kā ir veidojusies Zinātņu akadēmijas struktūra tās pastāvēšanas 30 gados? Sākumā akadēmijā bija pārstāvētas visdažādākās nozares — no medicīnas un lauksaimniecības līdz tehniskajām un humanitārajām disciplīnām. Bija daudz sīku, sadrumstalotu institūtu, lielākoties ar praktisku noslieci. Gadu gaitā mainījās akadēmijas struktūra. Vispirms attiecīgo ministriju pārziņā tika nodoti lauksaimniecības institūti, vēlāk nošķīrās arī medicīna un ģeoloģija. Tagadējo struktūru akadēmija ieguva 1962. gadā, pēc PSRS Zinātņu akadēmijas autoritatīvas komisijas ieteikuma, kuru vadīja toreizējais PSRS Zinātņu akadēmijas prezidents M. Keldišs. Akadēmijas sastāvā pašreiz darbojas 14 institūti (no tiem 4 — Fizikas un tehnikas zinātņu nodaļā, 6 — Ķīmijas un bioloģijas zinātņu nodaļā, 4 — Sabiedrisko zinātņu nodaļā), Radioastrofizikas observatorija, vairākas eksperimentālas ražotnes un konstruktoru biroji, Fundamentālā bibliotēka (dibināta 1524. g.) un izdevniecība «Zinātne». Zinātņu akadēmijas darbinieku kopskaits 1981. gada beigās sasniedza 7742 cilvēkus, tajā skaitā bija 102 zinātņu doktori un 850 zinātņu kandidāti. Salīdzinājumam minēsim, ka 1946. gada beigās Zinātņu akadēmijā bija 740 darbinieku, tātad 30 gados strādājošo skaits tajā desmitkārtšojies. Akadēmijas kodolu 1981. gadā veidoja 23 akadēmiķi un 28 korespondētājlocekļi. Tās prezidents ir polimēru mehānikas speciālists A. Mālmeisters.

Šodien no vēsturiskās perspektīvas viedokļa vēl pagrūti izvērtēt Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas pētnieciskā darba rezultātus, jo vairāk īsā apskatā — akadēmijas darba virzieni ir visai daudzveidīgi, turklāt pirmie 10—15 gadi bija organizēšanās, stabilizēšanās, celtniecības, pamatvirzienu nospraušanas gadi. Varētu vienīgi uzskaitīt tās pamatproblēmas, kuras pašreiz pēta.



Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Augstceltne Rīgā, Turgeņeva ielā 19 (projektēta un celta par Kolhoznieku namu, 1950.—1958. g., arhitekti O. Tilmanis, V. Apsītis u. c.).

Fizikāli tehniskajās disciplīnās — tās ir magnētiskā hidrodinamika nesaspiežamās vidēs, robototehnika, cietvielu radiācijfizika (Fizikas institūtā — I. Kirko, J. Mihailovs, J. Lielpēteris, K. Švarcs), Saules radiostarojuma un tā saukto oglekļa zvaigžņu pētīšana (Radioastrofizikas observatorijā — J. Ikaunieks, A. Balklavs), enerģijas pārveidotāju izstrādāšana, energosistēmu optimizēšana, pusvadītāju fizika un tehnika (Fizikāli enerģētiskajā institūtā — K. Plaude, A. Kroģeris, V. Apsītis), daudzmašīnu skaitļošanas kompleksi un finītautomātu teorija (Elektronikas un skaitļošanas tehnikas institūtā — E. Jakubaitis u. c.), polimēru materiālu (īpaši kompozītmateriālu) pretestības, deformēšanās un sabrukšanas teorija, polimēru ekspluatatīvo īpašību diagnostika, audu



Skats uz Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas pilsētīņu Rīgā, Šmerlī (1976. g. foto). Priekšplānā — Organiskās sintēzes institūta ēka, aiz tās — Polimēru mehānikas institūta (pa labi) un Elektronikas un skaitļojamās tehnikas institūta ēka (pa kreisi).

biomehānika (Polimēru mehānikas institūts — A. Mālmeisters, V. Latišenko u. c.). Ķīmijā — neorganisko savienojumu plazmas ķīmija, metālu pretkorozijas aizsardzība, elementu selektīva izdalīšana un noteikšana (Neorganiskās ķīmijas institūtā — L. Liepiņa, A. Ieviņš, B. Puriņš, J. Bankovskis), jaunu fizioloģiski aktīvu vielu meklējumi medicīnai un lauksaimniecībai (Organiskās sintēzes institūtā — S. Hillers, G. Vanags, G. Čipēns, M. Līdaks, E. Lukēvics), koksnes kompleksa pārstrāde un modificēšana, koksnes struktūras pētījumi (Koksnes ķīmijas institūtā — A. Kalniņš, P. Odincovs, V. Sergejeva, V. Karli-vāns). Bioloģijā — biosfēras resursu aizsardzība un racionāla izmantošana, lauksaimniecības kultūru un mājlopu produktivitātes paaugstināšana (Bioloģijas institūtā — J. Peive, G. Andrušaitis, A. Valdmanis), vīrusa un šūnas mijiedarbība, bioloģiski aktīvu vielu mikrobioloģiskā sintēze (Mikrobioloģijas institūtā — R. Kukaine, M. Beķers),



Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas prezidents Aleksandrs Mālmeisters (pa kreisi) kopā ar PSRS Zinātņu akadēmijas prezidentu Anatoliju Aļeksandrovu viņa Rīgas apmeklējuma laikā 1980. gada oktobrī.

derīgo un dekoratīvo augu sugu introdukcija (Botāniskajā dārzā — A. Ozols, A. Zvirgzds)*.

Vairākās disciplīnās varam runāt par zinātniskiem virzieniem vai pat zinātniskām skolām. Piemēram, polimēru un kompozīto materiālu mehānikā un biomehānikā darbojas tagadējā Zinātņu akadēmijas prezidenta A. Mālmeistera vadīts spēcīgs kolektīvs, mikroelementu bioloģiskās nozīmes pētniecību izvērsuši akadēmiķa J. Peives līdzstrādnieki (Leņina prēmija 1964. g.), rosīgas ir Latvijas ķīmiķu, fiziķu, mikrobiologu, mediķu, tehnisko zinātņu speciālistu skolas.

144

* Šajā vietā pieminēti galvenokārt tikai to Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas akadēmiķu un korespondētājlocekļu uzvārdi, kas vada pētnieciskus virzienus un parasti vienlaikus arī zinātniskās iestādes Zinātņu akadēmijas ietvaros. Nepieminēti paliek daudzie augstas kvalifikācijas un zinātniskiem nopelniem bagāti, pat starptautiski pazīstami pētnieki gan mūsu augstskolās, gan pētnieciskajos institūtos, kas bez šaubām būtu pelnījuši plašāku aprakstu apcerējumā par zinātnes attīstību Padomju Latvijā. Bet tāds vēl jāuzraksta — nākotnē.

50

Plašus pētījumus ciklisko diketonu (īpaši indandiona atvasinājumu) ķīmijā veikuši G. Vanaga, analītiskajā ķīmijā un komplekso savienojumu ķīmijā — A. Ieviņa, metālu korozijas pētniecībā — L. Liepiņas, fizioloģiski aktīvo vielu sintēzē un heterociklisko savienojumu ķīmijā — S. Hillera skolnieki, koksnes ķīmijā — A. Kalniņa un P. Odincova skolnieki. Plaši, varētu sacīt — pat starptautiski pazīstami ir Padomju Latvijā sintezētie medikamenti, piemēram, pretvēža līdzeklis ftorafūrs, kuru eksportē uz Japānu un Rietumeiropas zemēm, antibakteriālais preparāts furagīns, pretepilepsijas preparāts metindions, skeletmuskuļu atslābinātājs dioksonijs, remantadīns pret gripu u. c. Kopš 1964. gada sākti pētījumi bioorganiskajā ķīmijā un molekulārajā bioloģijā*, kā arī par vides aizsardzību. Piemēram, Baltijas jūras piesārņojumu pēti Bioloģijas institūts kopēju padomju—zviedru un padomju—somu programmu ietvaros, ir sagatavoti priekšlikumi Rīgas jūras līča un Jūrmalas pasargāšanai no piesārņojuma.

Vairāki Latvijas zinātnieku ieteikumi ieviesti rūpniecībā, piemēram, pēc Mikrobioloģijas institūta izstrādātās metodes (M. Beķers) Līvānos ražo neaizstājamo aminoskābi lizīnu, lizīna lopbarības koncentrātu un ar lizīnu bagātinātu raugu. Organiskās sintēzes institūtā izstrādātos preparātus plašos mērogos ražo abas institūta eksperimentālās ražotnes un arī ražošanas apvienība «Olainfarm», kas ir viena no lielākajām Padomju Savienībā. Vairākus šajā institūtā izstrādātus preparātus lauksaimniecībai ražo cits Olaines lieluzņēmums — zinātnes un ražošanas apvienība «Bioķīmiskie reaktīvi». Vispār tieši Padomju Latvijas zinātnieku, pirmām kārtām akadēmiķa S. Hillera iniciatīvai jāpateicas par to, ka Rīgas pievārtē, pusceļā starp Rīgu un Jelgavu, izaugusi

* PSRS Valsts prēmiju 1981. gadā izpelnījusies Gunāra Čipēna vadītā pētnieku grupa par bioregulatoru — peptīdu izpēti, to sintētiskās ieguves metožu izstrādāšanas un ražošanas organizēšanu. G. Čipēns izvirzījis tā saukto signatūru teoriju, kas atklāj kopsakarību starp peptīdu struktūru un bioloģiskajām funkcijām, un ieteicis sintezēt dabā sastopamo peptīdu cikliskos analogus, lai pastiprinātu to aktivitāti un pagarinātu bioloģiskās iedarbības ilgumu.



7. Starptautiskā dabasvielu ķīmijas simpozija laikā Rīgā, 1970. gadā viens no tā organizētājiem akadēmiķis S. Hillers (pa kreisi) sarunājas ar Nobela prēmijas laureātu H. B. Korānu. Korānas Rīgā nolasītā lekcija par gēna (77 nukleotīdu alanīna transporta RNS) mākslīgo sintēzi jau iegājusi molekulārās bioloģijas vēsturē un kļuvusi par pamatu arī modernajai nozarei — gēnu inženierijai.

jauna ķīmiķu pilsētiņa — Olaine. Citus Latvijas zinātnieku ieteiktos paņēmienus realizē ārpus republikas — piemēram, herbicīdu fenazonu ražo Volgogradā, mazzadalījušās kūdras hidrolīzes metode pārņemta Baltkrievijā, Lietuvā u. c.

148—152

Rīga ir pazīstama kā piecu PSRS centrālo zinātnisko žurnālu («Magnētiskā hidrodinamika», «Kompozīto materiālu mehānika», «Heterociklisko savienojumu ķīmija», «Automātika un skaitļojamā tehnika», «Koksnes ķīmija») izdošanas vieta (tos angļu tulkojumā izdod arī ASV). Turklāt jāmin arī «Latvijas PSR ZA Vēstis» un to ķīmijas un fizikāli tehnisko zinātņu sērijas. Šie žurnāli iznāk krievu valodā, toties latviski tiek izdots akadēmijas populārzinātniskais periodiskais rakstu krājums «Zvaigžņotā debess» (četras reizes gadā kopš 1958. gada) un «Dabas un vēstures kalendārs» (kopš 1962. gada).

Ne mazāk pazīstama, varētu pat sacīt populāra, 52 pēdējos 25 gados ir kļuvusi Rīga kā lielu vīsa-

vienības un pat starptautiska mēroga zinātnisko konferenču sarīkošanas vieta. Visplašāko rezonansi no tiem līdz šim ir guvis 7. Starptautiskais IUPAC* Dabasziedu ķīmijas simpozijs Rīgas sporta pilī 1970. gada jūnijā, kurā piedalījās 1800 izcilāko šīs nozares zinātnieku (800 ārzemnieku) un kur Nobela prēmijas laureāts H. B. Korāna pirmoreiz ziņoja par gēna mākslīgu sintēzi. Dailē teātra jaunajās telpās ir notikusi 6. Starptautiskā atomfizikas konference (1978. g.) un 9. Starptautiskais IUPAC sērorganisko savienojumu simpozijs (1980. g.). Vissavienības nozīmes konferences un pat kongresi Rīgā tiek rīkoti ik gadus vairākkārt; to sekmē arī Zinātņu akadēmijas jaunuzceltais pansionāts ar konferenču zāli Lielupē (1974.—1980.g.). Tikšanās ar kolēģiem, savstarpējie kontakti ar ārzemju zinātniekiem ir cēlušies Padomju Latvijas zinātnes autoritāti.

153—154

155

156

Arī Latvijas augstskolu nozīme zinātnē pieaug. Mūsu zinātne nav domājama bez Rīgas Politehniskā institūta, Latvijas Valsts universitātes, Rīgas Medicīnas institūta, Latvijas Lauksaimniecības akadēmijas, Rīgas Civilās aviācijas inženieru institūta, Daugavpils un Liepājas pedagoģisko institūtu pētnieciskās darbības. Turklāt pētījumi notiek ne vien augstskolu katedrās, bet arī augstskolu pētnieciskajās problēmu laboratorijās. Augstskolu pirmo problēmu laboratoriju — Rīgas Politehniskā institūta Ķīmijas fakultātes diketonu laboratoriju — organizēja G. Vanags 1960. gadā, plašākā no šāda veida laboratorijām pašreiz ir Rīgas Medicīnas institūta Centrālā zinātniskās pētniecības laboratorijā. 1978. gadā Rīgā izveidots pirmais augstskolu pētnieciskais institūts — Latvijas Valsts universitātes fizikas un matemātikas fakultātē sācis darboties Cietvielu fizikas pētnieciskais institūts.

84; 103

157—159

160

Pētniecisko darbību Latvijā koordinē Latvijas PSR Zinātņu akadēmija, turklāt pēdējos gados šī formālā koordinēšana arvien vairāk pāraug kopē-

* IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) — Starptautiskā tīrās (teorētiskās) un lietišķās ķīmijas apvienība.

jos pētnieciskos darbos, kuros bieži vien piedalās arī studenti.

Bez Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas un vietējiem nozaru institūtiem Latvijā darbu izvērsē arī daudzi vissavienības institūti vai to filiāles, piemēram, Vissavienības jūras ģeoloģijas un ģeofizikas institūts, Vissavienības institūts polimēru materiālu pielietošanai meliorācijā un ūdenssaimniecībā Jelgavā, Lietišķās bioķīmijas institūts Olainē u. c.

Padomju Latvijas zinātnei būtiska ir sadarbība ar citu PSRS zinātnisko centru — Maskavas, Leningradas, visu padomju republiku pētniekiem. Piemēram, Organiskās sintēzes institūts veic kopējus pētījumus ar 100 institūtiem un augstskolām dažādās PSRS pilsētās, tajā skaitā ar Vissavienības onkoloģijas centru, Vissavienības kardioloģijas centru, PSRS ZA M. Šemjakina Bioorganiskās ķīmijas institūtu, PSRS ZA Ķīmiskās fizikas institūtu u. tml., žurnālā «Химия гетероциклических соединений» publicējušies autori no 74 Padomju Savienības pilsētām (Rīgu un Olaini ieskaitot). Līdzīgi radoši kontakti kļuvuši par visu mūsu republikas pētniecisko iestāžu normu un tradīciju.

Daudzveidīga ir kļuvusi Padomju Latvijas zinātne. Bez uzskaitītajiem virzieniem, kuros ZA sistēmā koncentrēti galvenie resursi un spēki, tiek risināti arī daudzi sīkāki temati, un arī to rezultāti ir saistījuši attiecīgo nozaru speciālistus (dažkārt ne mazāk kā galvenajos virzienos paveiktais). Taču apkopot Latvijas zinātnieku sasniegumus nav viena cilvēka uzdevums, tas prasa dažādu nozaru lietpratēju saskaņotus pūliņus. Pagaidām šāds apkopojums atrodams dažādu institūtu un arī vadošo zinātnieku bibliogrāfijās, institūtu darbu apskatos, taču arvien vairāk briesmī nepieciešamība aplūkot pieredzi no plašāka viedokļa. Šis lai ir pirmais mēģinājums — uzskicēt attīstības shēmu no vissenākajiem laikiem līdz mūsdienām.

piem.,
161—165
u. c.

Dabzinātnes

Baltijā

17. — 18. gadsimtā



Vēstures gaitā savu saimnieku ne vienu vien reizi ir mainījusi Baltija (mūsu temata ietvaros ierobežosim šo jēdzienu ar tagadējo Baltijas padomju republiku ziemeļu daļu — Vidzemi, Kurzemi un Igauniju, kuras 19. gadsimtā tika aplūkotas kā vienots veselums, dēvējot par Baltijas vai dažkārt Rītjūras (Острзейские) gubernām. Vienā ziņā gan kopš vācu krustnešu invāzijas (13. gs.) viss te palika kā bijis: līdz pat pirmajam pasaules karam Baltijas vāciešiem visumā izdevās saglabāt šī novada relatīvo nošķirtību un savu kundzību tajā. Vācu izcelsmes muižnieki un birģeļi bija privileģētā kārta, vācu valoda — privileģētā valoda, luterticība — valdošā reliģija. Vienīgi kādreizējās Livonijas austrumu nostūrī — Latgalē (jeb Poļu Inflantos, kā toreiz rakstīja), kas ilgu laiku bija ietilpusi Polijas sastāvā, sabiedrības augstākie slāņi pārgāja katoļticībā un polonizējās. Latgale, līdzīgi Lietuvai, nokļuva katoliskās poļu kultūras sfērā, kamēr trijās Baltijas provincēs dominējošā palika Vācijas un Skandināvijas protestantiskās kultūras ietekme.

Iedzīvotāju lielum lielajam vairumam — latviešu un igauņu izcelsmes zemniekiem un trūcīgajiem pilsētu iedzīvotājiem — bija liegta izglītība un iespēja attīstīt nacionālo kultūru, nemaz nerunājot par zinātnēm. Materiālās kultūras pieminekļi, laikabiedru liecības gan stāsta par talantiem pamatiedzīvotāju vidū, taču smagais dzimtbūšanas jūgs, nacionālie un sociālie spaidi, neattīstītā rakstu valoda neļāva šīm tautām piekļūt pasaules kultūras sasniegumiem. Tiesa, zinām

166
167—169

atsevišķus (gan ne daudzus) latviešus, kas 17.—18. gadsimtā guvuši izglītību, pat augstāko, — taču to panākt viņi varēja, vienīgi zaudējot savu tautību, pārtautojoties.

Iespēja nodoties intelektuālam darbam uz latviešu un igauņu ekspluatācijas rēķina bija lemta Baltijas iedzīvotāju privileģētajai virsotnei — vāciešiem, kuru bija ne vairāk kā $\frac{1}{10}$ no visiem iedzīvotājiem.* Baltijas vācu kultūra, saturā būdama sveša pamatiedzīvotājiem, attīstījās vācu valodā, tai bija raksturīgs pastāvīgs kontakts ar Vāciju. Tomēr būtu vienpusīgi un tādēļ aplami traktēt to kā vācu kultūras provinciālu izpausmi, bet Baltijas vāciešus (baltiešus) — kā no vācu nācijas atrautu zaru. Baltijas vācieši uzskatāmi par savdabīgu vēstures parādību, etnisku grupu ar īpašu psihisku struktūru un kultūru, kas veidojusies vietējā vēsturiskajā augsnē un uzsūkusi sevī krievu, zviedru, poļu elementus, asimilējot arī vērā ņemamu daļu pamatiedzīvotāju. No Baltijas vāciešu vidus ir nākuši bēdīgi slavenie vācu baroni — Baltijas tautu verdzinātāji, uzticamie carisma balstītāji, tas jā. Bet Baltijas vācieši ir devuši ne mazumu īsti spožu zinātnieku. Vilhelma Ostvalda, Teodora Grothusa, Gustava Tammana, Paula Valdena vārdi ķīmijā, Emīla Lenca un Tomasa Zēbeka vārdi fizikā, Karla Bēra un Kristiana Pandera vārdi bioloģijā runā par sevi. Baltijas zinātnu centros turklāt ir darbojušies arī vairāki redzami zinātnieki — ienācēji no Vācijas, tādi kā M. Šleidens, V. Strūve, K. Burdahs un A. Teplers.

Viduslaiku zinātne Baltijā, vācu iekarotāju zinātne bija tālaika Rietumeiropas garīgā līmeņa

* Etniskās vai teritoriālās piederības apzīmēšanai šajā grāmatā lietoti dažādi termini. Tā, par livoniešiem līdz 16. gadsimta beigām un dažkārt pat 17.—18. gadsimtā dēvēja bijušās Livonijas iedzīvotājus, neatkarīgi no to nacionālās piederības. Saprotams, privileģēto kārtu pilsoņi bija lielākoties vāciskas izcelsmes, taču viņu vidū bija ne mazums pārvācojušos latviešu, igauņu un citu tautību piederīgo. 19. gadsimtā šo privileģēto vācisko kārtu — muižnieku un birģeju — pārstāvjus bieži apzīmēja ar vārdu baltieši (krieviski — оцзеицы). 20. gadsimtā Latvijā un Igaunijā dzīvojošo vāciešu apzīmēšanai sāka lietot terminu — «baltvāci» jeb «Baltijas vācieši».

vājš atspulgs. Tai raksturīga teorijas atrautība no dzīvās prakses: no vienas puses, klosteru sholastika, no otras, pilsētnieku amatnieciskā empīrika. Sholastiķi zinātnes mērķi meklēja ne dabas likumsakarību atklāšanā, bet reliģijas stiprināšanā ar «dabīgā prāta», ar loģikas palīdzību. Pētījumu objekts bija nevis pati daba, bet antiko filozofu un to vēlāko komentētāju raksti par dabu. Dzīvo vērojumu un eksperimentu vietu ieņēma spekulatīvi spriedelējumi, zinātnieki nevirzījās uz priekšu. Sholastiskā zinātne bija reliģijas kalpone, un kā tāda tā veidojās klosteros un garīgajās skolās, kur ar to nodarbojās garīdznieki. Līdztekus sholastiskajām spekulācijām te piekopa medicīnu, astronomiju un alķīmiju.

Arī Livonijas garīdzniecība savos klosteros būs nodarbojusies ar šo viduslaicīgo zinātņi, taču spilgtākas personības tur nespēja izvirzīties. Livonija bija tāla Romas impērijas nomale ar lielākoties puspagāniskiem iedzīvotājiem, kurai nemitīgi uzbruka lietuvieši un kuru turklāt vēl grauza vietējie feodālie kari. Tāpēc arī garīdzniekus vairāk nodarbināja misijas darbs vietējo iedzīvotāju vidū un iekšējās nesaskaņas.

Par viduslaiku kultūras dzīvi Livonijā saglabāties ļoti maz ziņu, kas daļēji izskaidrojams ar to, ka reformācijas laikmeta grautiņos Baltijā iznīcināts ne tikai baznīcu un klosteru inventārs, bet arī to bibliotēkās sakopotie unikālie rokraksti. Zināmu priekšstatu var dot klosteru bibliotēku atliekas bijušajā Rīgas pilsētas bibliotēkā, kur, starp citu, atrodas Galēna, Kornārija raksti, kā arī ievērojamāko viduslaiku zinātnieku Akvīnas Toma, Alberta Lielā, Kenterberijas Anselma, Johana Dunska Skota, Lombardijas Pētera un citu sacerējumi. Kādā Livonijas 15. gadsimta klostera medicīnas rokasgrāmatā «*Medicinalia*» pausti Razesas un Avicennas uzskati, Galēna un Hipokrāta mācības.

19. gadsimtā kādā no Tallinas bibliotēkām kultūrvēsturnieks F. Amelungs atrada pergamenta rokrakstu, ko piedēvē vietējam dominikāņu mūkam Maurīcijam. Šis Maurīcijs, Rēveles dominikāņu klostera lektors un priors, 1268.—1271. gadā mācījies Parīzē un Ķelnē, turklāt Ķelnē bijis sla-

176

177

176

57

venā Bolštetas Alberta jeb Alberta Lielā skolnieks. Maurīcija piezīmju vidū ir noklausīto lekciju konspekti, starp citu, arī Alberta Lielā traktāts par cilvēka dvēseles izcelsmi un par dvēseles stāvokli, tai atstājot ķermeni — tipisks viduslaicīgās filozofijas sacerējums. Piezīmēsim, ka Bolštetas Alberts bija viens no izcilākajiem tālaika filozofiem, kas centās samierināt Aristoteļa mācību ar kristietības principiem, un arī enciklopēdiski izglītots sava laika cilvēks, *Doctor universalis*, kas veicis pētījumus dabzinībās un alķīmijā. Ja viņa skolnieku vidū bija livonieši, tas, bez šaubām, nevarēja neietekmēt vismaz šejienes klosteru dzīvi. Ne mazāk interesanti, ka arī Varme, kur savus svarīgos astronomijas novērojumus veica Koperniks, bija cieši saistīta ar Livoniju, un tādējādi arī Kopernika uzskati varēja kļūt zināmi Livonijā.

178 Lai gan pirms reformācijas nav zināms neviens mēģinājums noorganizēt vietējo universitāti, taču Livonija deva samērā daudz studentu Vācijas, Francijas, Itālijas universitātēm. Māras zemes* pastāvēšanas laikā vācu universitātēs studējuši 600 livonieši, visvairāk Rostokā un Prāgā. 1390. gadā Prāgas Kārļa Universitātes rektors bijis kāds Nikolajs Ergemess no Livonijas (varbūt no Ērgemes?).

Livonijas valsts sabrukums laika ziņā sakrita ar lielajiem ģeogrāfiskajiem atklājumiem un reformācijas kustību. Zinātne Eiropā pamazām atrāvās no baznīcas un pievērsās to problēmu risinājumam, ko diktēja saimniecības attīstība.

Galileja un Kopernika atklājumi deva pamatu zinātniska priekšstata izveidošanai par pasauli, 17. gadsimta beigās radās Ņūtona mehānika un uz tās balstīta pasaules aina. Ar šo laikmetu saistās arī alķīmijas bankrots. Lai gan joprojām būdama bez solīdas zinātniskas bāzes, ķīmija pievērsās praktiskāku, ar medicīnu un metalurģiju

* Māras zeme — Livonijas viduslaiku nosaukums. Tā kā katoļu baznīca uzskatīja Livoniju par savu īpašumu, tad atšķirībā no dieva dēla valsts Palestīnas (*terra Filii*) un Sv. Pētera zemes Prūsijas (*terra Petri*) Livoniju nosauca par Dievmātes Marijas zemi (*terra Matris*).

saistītu problēmu risināšanai. Par vienu no valdošajiem virzieniem ķīmijā kļuva jatroķīmija — ķīmijas pielāgošana dziedniecībai, kas par savu mērķi izvirzīja dzīvības procesu, veselības un slimības cēloņu noskaidrošanu un noderīgu ārstniecības līdzekļu atrašanu. Jatroķīmijas pamatlicējs ir slavenais Teofrasts Bombasts Paracelzs. P. Valdens kādā rakstā min, ka Paracelzs savu ceļojumu laikā it kā bijis iegriezies arī Livonijā (konkrētāk, Kurzemē), taču tiešaku norādi par to literatūrā neizdevās atrast. Toties par jatroķīmijas sekotājiem kļuva daudzi baltieši, kas studēja medicīnu ārzemju universitātēs.

179

Līdz 19. gadsimta sākumam Baltijā būtībā nebija savu zinātnisku centru — augstāko izglītību šejieniēši guva ārzemēs, galvenokārt vācu universitātēs. Jau kopš 15. gadsimta vai katrā no tām bija imatrikulēti livonieši. Sākumā livoniešus visvairāk saistīja Rostoka, kas bija pieejamākā pa jūras ceļu, vēlāk — Kēnigsbergas, Jēnas, Halles, Heidelbergas, Erlangenes universitātes, 17. gadsimtā īpaši Leidene (1596.—1699. g. tajā mācījās 246 studenti no Baltijas). Vairums livoniešu noņēmas ar humanitārām zinātnēm. Dabzinātnes viņus saistīja mazāk. Jāsaka, ka apskatāmajā laikmetā fizikas un it īpaši ķīmijas apmācība vēl nebija nodalīta atsevišķās fakultātēs. Ķīmijā valdīja empīrika, un savā ziņā tā bija medicīnas piedēklis. Fizika universitātēs nebija atbrīvojusies no viduslaiku sholastikas un skaitījās filozofijas sastāvdaļa, kuras uzdevumos ietilpa spekulatīvi prātojumi par dabu. Izglīto to Baltijas iedzīvotāju vidū arī 17. gadsimtā, cik mums zināms, īstu zinātnieku nebija. Universitāšu absolventi atgriezās dzimtenē vai arī devās uz citām pilsētām Eiropas ziemeļaustrumos, lai darbotos ārstu vai skolotāju arodā. J. F. Rekes un K. E. Napjerska četrspējumu leksikonā (Jelgavā, 1827.—1832. g.) reģistrēts krietni daudz disertāciju, kuras baltieši cēlušī priekšā, nobeidzot universitātes kursu, un arī daži jatroķīmiska rakstura darbi vai metafiziski prātojumi. Kā jau tajos laikos bija pieņemts, šīs disertācijas bija kompilatīvi sacerējumi, kuros oriģinālas atziņas diezin vai bija atrodamas. Taču šobrīd par to saturu un līmeni varam spriest

178

34

59



Tērbatas Universitātes («Academia Gustaviana») zīmogs ar zviedru karaļa Gustava Ādolfa attēlu.

vienīgi pēc virsrakstiem, un tie liecina, ka risinātas tam laikam aktuālas problēmas. Nav izslēgts, ka padziļināti pētījumi dažkārt varētu atsegt negaidītas vēstures lappuses, jo starp baltiešiem taču bija arī Galileja, Toričelli, Burhāves, Vanhelmonta, Linneja un citu tālaika korifeju audzēkņi.

1632. gadā pēc Zviedrijas karaļa Gustava II Ādolfa rīkojuma Tērbatā (Tartu) atklāja universitāti, kuras uzdevums bija sagatavot zviedru kronim uzticamus mācītājus, juristus un ierēdņus. Universitāti veidoja pēc 1477. gadā dibinātās Upsalas Universitātes parauga. Taču vietējie vācieši bailojās no zviedru ietekmes pastiprināšanās un joprojām deva priekšroku vācu universitātēm, tāpēc jaundibinātās universitātes studenti lielākoties nāca no zviedru un somu aprindām. Ja turklāt ievērojam medicīnas un dabzinātņu apmācības zemo līmeni tālaika Tērbatā, tad nogie-

dama vietējās zviedru universitātes nelielā loma Baltijas zinātņu attīstībā. Jo taču arī pašā Zviedrijā, kura vēlāk devusi pasaulei lieliskus fizikus, ķīmiķus un biologus, šajā laikā eksperimentālās zinātnes vēl bija tikai iedīgli, un toreizējā zviedru zinātne nespēja vērā ņemami ietekmēt zinātnes veidošanos Baltijā.

Zināma atdzīvošanās bija vērojama zviedru universitātes pastāvēšanas pēdējā posmā (1690.—1710. g.). Medicīnas fakultātē bez praktiskās medicīnas disciplinām tad sāka lasīt arī fizikas un ķīmijas kursu. Medicīnas profesors Lorencs Mikranders, vēlākais Kārļa XII miesas ārsts, pieprasīja, lai fizikas apmācība no filozofijas fakultātes tiktu nodota medicīnas fakultātes pārziņā, jo fiziķa uzdevums esot nevis abstrakti spekulatīvi disputi, bet gan eksperimentēšana. Taču Mikranders no sholastiķiem saņēma asu pretsparu un drīz atstāja universitāti.

Sparīgu darbību Tērbatā izvērsa arī matemātikas profesors Svens Dimbergs. Viņš iepazīstināja studentus ar tolaik pavisam jaunu disciplīnu — augstāko matemātiku, ar Izaka Ņūtona idejām, kuras tad vēl tikai veidojās un kuras studentiem nemācīja pat Upsalā. Kādā no tolaik Tērbatā tapušām disertācijām iztīrāta Ņūtona krāsu teorija, citās — gaisa fizikālās īpašības un Oto Gērikes eksperimenti ar gaisa sūkni. Disertācijā par metālu izcelšanos turpretī aizstāvēts viduslaiku viedoklis par metālu veidošanos no sēra un dzīvsudraba. J. Gezeliusa disertācijā par dimantiem (1692) aprakstīta to atrašanās dabā, optiskās un elektriskās īpašības un pie reizes arī maģiskās īpašības — aplūkota problēma, vai dimanti spējot rosināt mīlu un naidu.

S. Dimbergs nedomāja aprobežoties ar fizikas ideju izklāstīšanu vien, viņš gribēja ķerties arī pie patstāvīgiem eksperimentiem un prasīja šim nolūkam piemērotus apstākļus. Gāja runa par ķīmijas laboratorijas iekārtošanu, par observatorijas celtniecību, par termometra, barometra, graduētu svaru iegādi. Kamēr šīs ieceres paguva nokļūt līdz Zviedrijas karalim, bija sācies lielais Ziemeļu karš. 1710. gadā Tērbatas Universitāte, kura savas pastāvēšanas beigu posmā radusi māj-

vietu Pērnavā, beidza pastāvēt, neatstājusi manāmas pēdas dabzinātņu attīstībā.

- 180 Zviedru kundzības laikmetā iekrīt divu redzamu ķīmiķu — Urbāna Jērnes un Johana Kunkēja — uzturēšanās Vidzemē. U. Jērne, pirmais zviedru ķīmiķis, Stokholmas karaliskās laboratorijas dibinātājs, zviedru literāts un sabiedriskais darbinieks, studijas bija sācis Tērbatas Universitātē 1655. gadā un vēlāk dažus gadus strādājis Rīgā par Vidzemes ģenerālgubernatora ārstu.
- 181 J. Kunkelis — ievērojams vācu ķīmiķis, guva lielu ievēribu ar jaunatrastā brīnumelementa — fosfora — iegūšanas paņēmieni pirmo sīko aprakstu un krāsainā stikla ražošanas tehnoloģijas izstrādāšanu. Mūža nogalē Kunkelis pārcēlās uz Zviedriju, kur guva muižnieka titulu (kļuva par grāfu Lēvenstjerni) un dabūja muižu Pērnavas tuvumā. Tur viņš esot uzrakstījis sava mūža zinātniskās pieredzes izklāstu,* tur viņš arī miris.

17. gadsimta Baltijā darbojās arī vairāki prasmiģi mediķi, daži no tiem vēlāk tika aicināti par galma ārstiem vai aptiekāriem krievu cara galmā.
- 182 Eiropas jatromediķu ievērojams pārstāvis bija Rozins Lentilijs, kuru uzskata par vienu no arsenika lietošanas pionieriem medicīnā. Zinātnisko karjeru (1678.—1680. g.) viņš sācis Kurzemes hercogvalstī (Dobele) un vēlāk uzskicējis visai zīmīgu Kurzemes zemnieku veselības kopšanas ainu.

Bez pieminētajiem zinātnes darbiniekiem Baltijā rosījās arī alkīmiķi — dzīvības eliksīra un mākslīgā zelta iegūšanas noslēpuma meklētāji. Ne viens vien Eiropas šarlatāns alkīmiķis ir uzdevies par livonieti, jo Eiropā priekšstats par Baltiju bija visai miglains — viduslaikos to uzlūkoja par vilkaču un burvju mājvietu. Vācu firstu galmos par vidzemnieku uzskatīja pazīstamo alkīmiķi Kristianu Vilhelmu Kronmani, kuru par krāpniecību 1686. gadā pakāra apzeltītās karātavās. No nāves soda 1706. gadā nepaglābās arī īsts vidzemnieks — Oto Arnolds Paikulis, kaut arī viņš

34, 1,
377.—380.
lpp.

181

* Taču ziņas par šī ievērojamā 17. gadsimta ķīmiķa mūža galu ir visai tumšas un neskaidras (šaubās pat, vai runa ir par pilsētu *Pernau* Vidzemē vai par pilsētu *Bernau* Berlīnes tuvumā).

62

piesolījās Zviedrijas karalim ik gadus piegādāt 1000 dālderus mākslīgā zelta. Cik noprotams, Rietumeiropas ietekmē Baltijā alkīmija zināmā mērā patiešām izplatījās (atšķirībā no Krievijas, kur tā nebija pārstāvēta). Bet 17.—18. gadsimtā alkīmija kā likumsakarīgs agrinās ķīmijas vēstures (vai priekšvēstures) posms bija jau pārdzīvojuši savu laiku un pārstājusi nodarbināt nopietnu zinātnieku prātus. Tā bija pārgājusi visdažādāko diletantu — fantastu un šarlatānu ziņā, kas tajā meklēja iedzīvošanās līdzekli. Šī aizraušanās nepagāja secen arī Baltijai. Tallinā un Jelgavā pastāvēja «hermētiskās biedrības»; vairāki vietējie mācītāji, arī pirmais Kurzemes superintendents Stefans Bīlavs, Saldus mācītājs Johans Heinrihs Denfers un vecumdienās pat slavenais apgaismotājs Vecais Stenders, meklēja «filozofu akmeni» un aprakstīja savus «atklājumus». Jelgava kļuva par pieturas vietu starptautiskajiem afēristiem A. Kaljostro un M. Kavallo, kurus te protežēja mānītīgie augstāko aprindu pārstāvji. Vietējiem zinātnes darbiniekiem (piemēram, J. Ferberam) par godu gan jāsaka, ka viņi atmaskoja krāpniekus un centās satricināt ticību alkīmijas brīnumiem. Var izvirzīt problēmu par alkīmijas izplatīšanos nevācu vidū, jo latviešu tautas maģijā sastopami arī alkīmiskās kabalistikas elementi.

183—184;
12, 69.—
70. lpp.

17. gadsimtā Baltijā izplatījās arī amatnieciskā ķīmija; to te reprezentēja vietējie un arī svešzemju (holandiešu, zviedru, vācu) meistari, kuru vārdi lielākoties palikuši mums nezināmi.

185—186

Jau viduslaiku Livonijā ar alusdarīšanu, ādu mīšanu, podniecību nodarbojās īpaši amati pilsētās. Vislielāko pacēlumu ķīmiskie rūpali pieredzēja Kurzemes hercoga Jēkaba valdīšanas laikā (1642.—1682. g.). Izvērsās dzelzs ieguve un apstrāde no vietējās purva rūdas kuģu būves un ieroču ražošanas vajadzībām, vara kausēšana no importētas rūdas, salpētra vārīšana un potaša ieguve šaujampulverim (šim nolūkam, starp citu, lietots ne tikai importētais, bet arī vietējais sērs no Slokas un Baldones sēravotu nogulumiem),

63

stikla rūpniecība, ķieģeļu, dakstiņu, kaļķu ražo-šana, ziepju vārīšana, alus darīšana, etiķa ražo-šana un pat vīna darīšana (Sabiles vīnakaļns!), ādu apstrādāšana, papīra ražošana grāmatu iespiešanai un arī eksportam uz Maskavas valsti u. tml. Dzimtnieciskās manufaktūras uzzeļšanu iz-raisīja ne tik daudz vietējie saimnieciskie ap-stākļi un hercoga merkantilisma politika, cik lab-vēlīga starptautiskā konjunktūra — saimniecis-kais sabrukums Viduseiropā trīsdesmitgadu kara dēļ. Tāpēc šis rūpalu uzplaukums nebija ilgstošs. Pašu Kurzemes hercogvalsti drīz izpostīja zviedri, Viduseiropā pēc postošajiem kariem saimniecība stabilizējās — bet hercogvalsts saimniecība drīz vien panīka.

187

Mazāk nozīmīga, šķiet, bija ķīmiskās tehnolo-gijas attīstība zviedru kontrolētajās teritorijās, proti, Vidzemē, taču Baltijai piekrita sava loma Zviedrijas kapitālistiskās manufaktūras izcelsmē. Zviedru slaveno tēraudlietuvju dibinātājs bija rīdzinieks Reinholds Rādemahers, pirmie meis-tari un strādnieki Eskilstūnā 1658. gadā ieradās no Salaspils, kur 17. gadsimta 50. gadu sākumā zviedru skanstīs līdz cara Alekseja Mihailoviča iebrukumam bija darbojusies dzelzs manufaktūra, misiņa lietuve un tērauda izstrādājumu rūpnīca.* Vidzemes luterāņu ģenerālsuperintendents Jo-hans Fišers pats šo to jēdza no ķīmijas un pūlē-jās uz vietas Vidzemē organizēt izrakteņu mek-lējumus un ieguvi. Rīgā mita «provju mākslas» meistari, kas analizēja metālu rūdas un izstrādā-jumus. Tieši viņiem Pēteris Lielais 1696. gadā**

* Rādemahera vecajā smēdē Eskilstūnā iekārtotais muzejs Zviedrijā kļuvis par iecienītu tūrisma objektu; pašreiz šo muzeju vada Daina Krūmiņa, kurai pateicamies par šo pie-vienoto attēlu un Eskilstūnas plašās vēstures grāmatas pie-sūtišanu.

** Kalnrūpnieka A. Demidova biogrāfijā lasām, ka «1696. g. Verhoturas [Verhņajas Turas — J. S.] vojevoda D. Protasjevs cāram nodevis magnēta paraugus no Tagilas upes un dzelzsrūdu no Neivas upes. Magnētu aizsūtīja uz Amsterdamu pazīstamajam birģermeistaram Nikolajam Vit-senam un uz Rīgu Johanam Milleram. Abi atzinuši to visai noderīgu apstrādei lielā rūpnīcā, turklāt pirmais atradis 45, bet otrs — 30 dzelzs daļas 100 magnēta daļās, bez tam Mil-lers kopā ar kādu Gliku paziņojis, ka magnēts saturot 2½ lotes sudraba 100 mārciņās.»

188, 7.
lpp.

64



Skats uz «Rādemahera smēdēm» Rādemahera ielā Eskilstūnas pilsētā Zviedrijā. Tagad smēdēs iekārtots kultūras rezervāts — manufaktūru muzejs.

piesūtīja pārbaudei Urālu magnētiskās rūdas un Aizbaikāla sudraba pirmos paraugus. 188

Ķīmijas rūpalos bija nodarbināti arī vietējie iedzīvotāji, taču galvenokārt tikai kā darbaspēks. Tiesa, folkloras un arheoloģijas materiāli vēstī par krāsošanas, balināšanas un šķiedru apstrādes augstu tehniku, par podniecību, par darvas dedzināšanu, ko esot piepratuši senie latvieši. Oficiālajai medicīnai līdzās pastāvēja arī tautas medicīna un tautas farmācija ar saviem līdzekļiem, kuriem nereti bija racionāls empīrisks pamats.

Senas un dziļas tradīcijas Baltijā bija arī aptieku būšanai. Pirmā pastāvīgā aptieka Rīgā dokumentos minēta 1357. gadā. 15. gadsimtā aptiekas darbojās arī citās Livonijas pilsētās (1422. g. dibinātā Rātsaptieka *Raeapteek* Tallinā darbojas vēl šobaltdien). Līdztekus savam tiešajam uzdevumam aptiekas toreiz pildīja arī ne- 189—192 65

lielu ķīmijas laboratoriju un pārtikas uzņēmumu pienākumus — tur gatavoja saldumus un stipros dzērienus, tur tirgojās ar lietām, ko vēlāk sāka dēvēt par koloniālpēcēm. Par aptieku blakusdarbību liecina Tērbatas pilsētas rātes 1619. gada rīkojums pilsētas jaunajam aptiekāram nepārvērst savu iestādījumu par spēļu un iedzeršanas vietu, kā tas esot noticis viņa priekšgājēja laikā.

18. gadsimtā Baltija kļuva slavena ar melno Rīgas zāļu balzamu — Ābrama Kunces sameistaroto dziedniecisko zāļu uzlējumu, ko uzskatīja par līdzekli pret dažādām kaitēm.* Ar citiem atklājumiem un jaunievedumiem Baltijas aptiekas 17.—18. gadsimtā gan nav izcēlušās, taču daudzās no tām strādājuši sava aroda meistari. Vietējie lietpratēji un vēsturiskās tradīcijas lielā mērā nodrošināja to ļoti augsto farmācijas disciplīnu nostādni, kas bija raksturīga Tērbatas Universitātei 19. gadsimtā. Tas arī bija iemesls, kādēļ Rīgā 1803. gadā dibināta Rīgas ķīmiķu farmaceitu biedrība, pirmā šāda veida biedrība Krievijas impērijā, un Rīgā 1803.—1810. gadā arī iz-

193, 221.
lpp.; 194,
52.—53.
lpp.
195

* Pēc vēsturnieka J. Jenša ziņām, Rīgas «brīnubalзамu» (degvīna uzlējumu uz dažādām zālēm), kas ar nosaukumu Kunces balzams izplatījās gan Krievijā, gan ārzemēs, izgatavojis Rīgā Ābrams Kunce (Kunsts ?) 18. gadsimta vidū. Rīgas avīzē ievietota šī dzēriena reklāma, no kuras izriet, ka «tas noderīgs dažādos gadījumos kā pie drudža, vēdergrauzēm, zobu un galvas sāpēm, locekļu apdedzinājumiem, apsaldējumiem un mežģījumiem, tā arī baltās un sarkanās rozēs, audzēju, indīgu kodumu, baltās rijējūgūns (?), roku un kāju lūzumu gadījumos, īpaši pie slēgtiem, durtiem un kapātiem ievainojumiem. Visbīstamākos ievainojumus tas ārstē piecās, augstākais, sešās dienās.» Balzams esot dabūjams pie Ābrama Kunces, Rīgā pie Kārļa vārtiem, sālsnesēja Valta mājā, augšējā stāvā (tag. Pasta ielā) un stopā maksājot 2 dālderus. Kunce gan nav bijis mācīts aptiekārs, iespējams, ka tas bijis kāds Rīgā ieceļojis ebrejs. 18. gadsimta beigās — 19. gadsimta sākumā ar Medicīnas kolēģijas piekrišanu un Senāta apstiprinājumu privilēģiju ražot un pārdot Kunces balzamu Krievijā un ārzemēs piešķīra Rīgas tirgotājam Semjonam Leļuhinam. Ziņas par šo dzērienu ietvertas Krievijas farmācijas rokasgrāmatās līdz pat Oktobra revolūcijai. Pēdējo gadu avīžu ziņojumi, kas sensāciju veidā datē Rīgas balzama izgudrošanu pat ar 17. gadsimtu, šķiet, neraksturo balzama izgatavošanas gadu, bet vēlākos laikos izgatavoto balzama krūku ornamentiku (arī autoram ir Rīgas balzama pudele, uz kuras līdzās Rīgas ģērbonim dots datējums — 1683. g.).

196

66

dots Krievijas impērijā pirmais ķīmiķu un farmaceitu žurnāls «*Russisches Jahrbuch der Pharmacie*».

Tātad 17. gadsimtā Baltijā ievērojamas personības zinātnē neizvirzījās, taču te iespiedās Rietumeiropas zinātnes priekšstati un izveidojās dažas praktiska rakstura nozares. Daudz plašākas attīstības iespējas Baltija guva 18. gadsimtā pēc iekļaušanās Krievijas impērijas sastāvā. Tas sakrita ar Pētera I reformu laikmetu, ar Krievijas gadsimtiem ilgās atpalcības pārvarēšanu. Toreiz tika veikti radikāli pasākumi, lai izvērstu zinātni Krievijā un izpētītu neaptverami plašās valsts dabas bagātības. Uz vietas trūka zinātnieku šī patiesi grandiozā mērķa īstenošanai, tādēļ jo plaši iesaistīja ārzemniekus. Arī Baltijas vāciešus kā «trofeju ārzemniekus» iesaistīja aptieķāru, ārstu amatos, valsts pārvaldes darbā. Baltijas zinātniekiem Krievijā pavērās nesalīdzināmi plašāks darba lauks nekā dzimtenē. Baltijas pilsētas kļuva par tramplīnu lēcienam uz Iekšskrieviju arī dažādiem ieceļotājiem no Vācijas, un «tranzīta» zinātniskie kadri zināmā mērā veicināja novada kulturālo augšupeju.

Baltijai bija sava loma Pēterburgas Zinātņu akadēmijas likteņos. Visai raksturīgi, ka pirmos naudas līdzekļus jaundibinātās akadēmijas uzturēšanai deva tieši Baltijas ostu Narvas, Pērnavas un Rēveles (Tallinas) muitnīcu ienākumi. Baltijas vācieši savu laiku nosēdēja arī akadēmijas pārvaldē — akadēmijas prezidentu skaitā bija Kārlis Brēverns, Johans Albrehts Korfs un Hermanis Keizerlings. No pieminētajiem vīriem Korfam ir nopelni pirmo krievu zinātnieku kadru audzināšanā, arī dižā Lomonosova ievirzīšanā zinātnes gaitās. Par pirmo Pēterburgas Zinātņu akadēmijas akadēmiķi ķīmijas zinātnē formāli uzlūkojams Liepājas ārsts Mihels Birgers, holandiešu ķīmiķa un klīnicista Hermaņa Burhāves audzēknis.

Bironiādes laikā kā augstmaņa Andreja Ostermaņa dēlu skolotājs Pēterburgā nokļuva Georgs Vilhelms Rihmanis, dzimis tērbatnieks. Pēterburgā apdāvinātais jauneklis drīz izvirzījās par profe-

soru un Zinātņu akadēmijas locekli un iemūžināja savu vārdu fizikā, atklājot kalorimetrijas pamatlikumu (1750. g.), izgudrojot pirmo elektrometru un kopā ar savu draugu Mihailu Lomonosovu veicot eksperimentus par elektrisko izlādi. Kāda eksperimenta laikā Rihmanis traģiski gāja bojā — viņu nospēra zibens.

Cits Pēterburgas akadēmiķis Johans Antons Gildenštets, dzimis rīdzinieks, bija slavens dabaspētnieks, kurš vadīja ekspedīciju pa Krievijas dienvidu novadiem un Kaukāzu. Viņš sīki izpētīja stepju reģionu dzīvnieku un augu valsti, augsni, minerālus, ūdeņus.

19. gadsimta pirmajā pusē Pēterburgas Zinātņu akadēmijas locekļu vidū minami Emīls Lencs, Adolfs Kupfers, Karls Bērs, Kristians Panders u. c. Tērbatas Universitātē ilgāku laiku strādājuši nākamie Pēterbugas akadēmiķi Georgs Frīdrihs Parrots un Vilhelms (Vasilījs) Strūve.

Pēdējā laikā daudz ticis rakstīts — un gluži dibināti — par to ļaunumu, ko svešautiešu monopols 18.—19. gadsimtā darījis krievu zinātnes attīstībai.* Daži padomju zinātņu vēsturnieki, cīnoties pret krievu zinātnes nonievājumu un «zemošanos» Rietumu priekšā, tomēr ir krituši bīstamā galējībā, atraujot un pretstatot krievu zinātnes attīstību internacionālās, vispārcilvēciskās

198, 796.
lpp.

* Par to daudz rakstījis S. Vavilovs, kuram, starp citu, pieder arī šādi 1949. gadā sacīti vārdi par pašmāju zinātņu vēstures nepieciešamību: «Jau 18. gadsimtā līdz ar jauno Rietumu zinātņi Krievijā nonāca apkaunojošā zemošanās ārzemju zinātnes priekšā (daudzos gadījumos tikai tādēļ, ka tā ir ārzemju zinātne) un nicīga attieksme pret pašmāju zinātņi. Par Lomonosovu smējās; viņa pētnieciskā darbība svarīgākajos tās sasniegumos pusotru gadsimtu praktiski bija piemirsta. Ar smagu sirdi jāatzīst, ka Lomonosovs kā zinātnieks no jauna bija jāatklāj 20. gadsimtā. Lobačevska ģēnijam atzišana bija jāgaida gandrīz pusgadsimta... Šādas piemērus no mūsu tēvzemes zinātnes diemžēl var minēt daudz jebkurā zinātnes nozarē. Šai nevērībai un pat nicībai pret pašu zemi, pret tēvzemes zinātņi pievienojās citu zemju zinātnieku augstprātība, turklāt ne tikai augstprātība vien, bet dažreiz pat apzinīga krāpšana, vēsturiskās patiesības slēpšana... Visas padomju zinātnes un īpaši Zinātņu akadēmijas uzdevums ir atjaunot vēsturisko patiesību, parādīt tēvzemes zinātnes īsto augsto vietu pasaules kultūrā, atjaunot un argumentēt daudzas tās nedibināti piemirstās prioritātes.»

zinātnes attīstībai, aizstāvojot tēzi par krievu zinātnes savdabību, nihilistiski noliedzot Rietumeiropas sasniegumus, ignorējot daudzveidīgās un ciešās Krievijas saites ar Rietumiem. Baltijas zinātņu attīstības virzienu un sasniegumu izpēte ļautu pareizāk izvērtēt sarežģīto problēmu par Krievijas sakariem ar vācu zinātņi. Baltija bija Eiropas tautu kultūras sakaru nozīmīgs vienotājposms. Tādēļ Baltijas zinātnieku darbību nevar saistīt vienīgi ar pašu novada prasībām vien. Tā izrietēja arī no ciešās mijiedarbības starp krievu un Rietumeiropas zinātniekiem.

Vērtējot dabzinātņu attīstību Krievijā, jāskata arī minēto «sveštautiešu» darbības pozitīvā puse — viņu nopelni Krievijas dabas bagātību izpētē un zinātnes organizācijā. Ne jau velti izcilais krievu biologs un zinātņu popularizētājs Kliments Timirjazevs, vērtējot ārzemnieku un «pusārzemnieku» (arī Baltijas vāciešu) lomu krievu zinātnē, ir atzinis, ka tie, «ja arī nerepresentēja krievu zinātņi, tad katrā gadījumā atspoguļoja zinātnes stāvokli Krievijā...» «Šī svešzemju zinātne,» citā vietā rakstīja Timirjazevs, «bija barga pamāte, kuras aizgādībā bija nodota jauniņā krievu zinātne. Bet bērns, jauneklis saskata pamātē tikai bardzību; pieaudzis cilvēks, kurā saprāta balss pārspēj jūtu balsi, dažkārt gatavs viņai piedot sūro bērnību, ja vien ar savu vārdu, ar savu piemēru viņa ieaudzinājusi augstas pienākuma jūtas un cieņu pret patiesību. Nobriedusī krievu zinātne, es domāju, jau sen ir piedevusi savai svešzemju pamātei grūtos mācekļa gadus un tikai ar pateicību atceras augstos paraugus, kurus tai snieguši Eilers un Pallass, Panders un Bērs, Strūve un Lencs.»

199, 7.
lpp.

18. gadsimta otrā puse bija laiks, kad sāka sistemātiski pētīt Baltijas dabu. Kartogrāfijas vajadzībām, precīzu ģeogrāfisku koordināšu noskaidrošanai tika veikti precīzi astronomiski mērījumi, kuros piedalījās arī krievu astronoms A. Krasilņikovs (1750. g.). Plašu sistemātisku materiālu par Baltiju deva pazīstamā Baltijas enciklopēdistā A. V. Hupeļa «*Topographische Nachrichten von*

Lief- und Estland» (3 sēj., 1774.—1782. g.). Pirmais pilnīgais Vidzemes dabas apraksts — vietējā dabaspētnieka, Linneja skolnieka J. B. Fišera grāmata «*Versuch einer Naturgeschichte von Liefland*» nāca klajā Leipcigā 1778. gadā. Līdzīgu Kurzemes aprakstu Fišera grāmatas papildinājumos («*Einige Anmerkungen zur physischer Erdbeschreibung von Kurland*») sniedza 1784. gadā pazīstamais zviedru mineralogs J. J. Ferbers, kurš vairākus gadus sabija par profesoru Jelgavā. Minētajos darbos ir ziņas arī par novada minerāliem un derīgajiem izraktniem. Vietējie ārsti 200 V. Grāfs (1739. g.), K. F. Humiuss (1769. g.), J. H. Ekhofs (1795. g.) un it īpaši K. Šīmanis (1799. g.) sīki izpētījuši Bārbeles un Baldones minerālavotus. Pirmo Ķemeru (toreiz rakstīja — Slokas) ūdeņu analīzi izdarījis Pēterburgas Zinātņu akadēmijas loceklis Tobiašs Lovics, pasaulslavenais ķīmiķis, kuru 1801. gadā atsūtīja uz Rīgu ar īpašu uzdevumu — izpētīt vietējos minerālavotus. 201 Lovics, tāpat kā viņa priekštecis Zinātņu akadēmijā Johans Georgi, analizēja no Baltijas piesūtīto minerālu un izraktnu paraugus, arī Igaunijas degakmeni, Kurzemē Piltenes tuvumā atrastās ogles un pīritu u. tml. Sakarā ar lauksaimniecības racionalizāciju radās arī agroķīmiska rakstura pētījumi (J. H. Denfers).

Novada izpētē aktīvi piedalījās vietējie zinātnieki amatieri, apskatāmajam laikmetam visai raksturīgs zinātnieka tips. Savos darbos šie diletanti centās risināt arī vispārzinātniskas problēmas. Tā, Rīgas muižnīcas ierēdnis mēģināja atrast jaunu metodi attāluma noteikšanā līdz Saulei, grāmatvedis no Sāmsalas risināja *perpetuum mobile* problēmu, nomales grāfs nodarbojās ar mineraloģiju u. tml. Šo diletantu privātzinātnieku pulkā 19. gadsimta sākumā kā augstas virsotnes paceļas divi, kam ir Eiropas vārds, — Tomass Zēbeks un Teodors Grothuss.

202 Tomass Zēbeks bija Tallinas tirgoņa dēls, bet viņš darbojies gandrīz vienīgi ārzemēs, proti, Vācijā. Viņš atklāja termoelektību, reizē ar Ž. Bio pirmais pētīja optisko aktivitāti, pagatavoja amonija un sārmmetālu amalgamas, no kurām vēlāk 70 tika izdalīti attiecīgie elementi. Zēbeks bija tuvs

J. V. Gētes darbabiedrs viņa veiktajos pētījumos par krāsu teoriju.

Teodors Grothuss, Kurzemes barona dēls, zinātnieka ceļu arī uzsāka ārzemēs, kur 20 gadu vecumā izvirzīja slaveno teoriju par ūdens sadalīšanos elektriskās strāvas ietekmē (1805. g.). Pār radiēs dzimtenē, viņš apmetās mātei piederošajā Geduču muiželē, Lietuvas nostūrī, pie pašas Kurzemes robežas. Te veikti viņa eksperimenti, kas likuši pamatus fotoķīmijas zinātnei, te attīstītas oriģinālas idejas par molekulāri elektriskajām parādībām. Viņa idejas tālu apsteidza tālaika zinātni un iesakņojās tikai pēc Arēnīusa un Ostvalda darbiem. Kaut arī Grothusa dzīves vieta formāli atradās Lietuvas teritorijā, tomēr viņš bija saistīts nevis ar Viļņu, bet gan ar Jelgavu, ar Kurzemes zinātnes darbinieku aprindām un savus sacerējumus rakstīja vācu (jaunības gados — arī franču) valodā. Dēvēt Grothusu par lietuviešu zinātnieku, kā pēdējā laikā dažkārt lasāms, nav pamata.

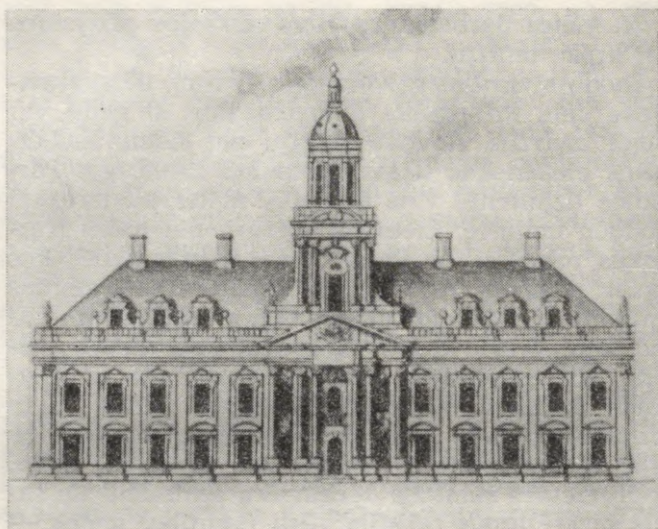
59—60

Baltijas kulturālo un saimniecisko attīstību 18. gadsimtā lielā mērā kavēja vietējā muižniecība, cenšoties visiem spēkiem saglabāt savas privilēģijas un novada nošķirtību. Tādējādi varētu izskaidrot arī to, ka zinātnisko centru Baltijā tolaik nebija. Pēteris I sākotnēji bija paredzējis saglabāt zviedru dibināto universitāti Baltijā. Taču citu universitāšu Krievijā toreiz vēl nebija, un Baltijas muižnieki baidījās, ka Tērbatā nesabrauc krievu studenti un universitāte nekļūst par krievu ietekmes nesēju. Vāciskā aristokrātija tad jau labāk redzēja savus dēlus mācāmieš ārzemju augstskolās, un biklie ierosinājumi atjaunot vietējo universitāti veselu gadsimtu neatrada dzirdīgas ausis augstākajās aprindās.

Kurzemes hercogvalstī šo robu gan daļēji aizpildīja pēdējā hercoga Pētera Bīrona 1775. gadā dibinātā Pētera akadēmija (*Academia Petrina*) Jelgavā. Sākotnēji tā bija iecerēta kā universitāte ar četrām fakultātēm, bet šādas iestādes atvēršanai hercogvalstī, kas formāli atradās vasaļatkarībā no katoliskās Polijas, būtu bijusi nepiecie-

12—13;
203

71



Jelgavas Pētera akadēmijas ēka (arhitekta S. Jensena ēkas pēdējā, īstenotā, projekta uzmetums, 1773—1775. g.).

šama Romas pāvesta sankcija, kurš gan nepiekrītu luterāņu teoloģijas fakultātes dibināšanai. Tādēļ arī Pētera akadēmija tika izveidota kā pus-universitātes tipa ģimnāzija. Profesoru vietām bija piemeklēti vīri ar zinātnē pazīstamiem vārdiem. Par filozofijas profesoru bija paredzēts ne vairāk, ne mazāk kā pats Imanuēls Kants, kurš tomēr no piedāvātās vietas atsacījās. Matemātikas profesors V. G. F. Beitlers izveidoja Jelgavā astronomisku observatoriju un veica te novērojumus. Jau agrāk pieminētais fizikas profesors Ferbers Kurzemes dabas aprakstā pirmais izsacīja ģeoloģijas vēsturē tik nozīmīgo «driftu teoriju». Arī profesori J. G. Groške, J. M. G. Bēzeke un citi rakstīja zinātniskus darbus ķīmijā un mineraloģijā. Bēzeke vietējā presē iztirzāja Lavuazjē darbus ķīmijā. Pētera akadēmijā bija plaša bibliotēka, bija fizikas un astronomijas instrumentu kolekcija, daļēji iepirkta Anglijā un Holandē, daļēji latviešu mehāniķa autodidakta Ernesta Bīnemaņa sameistarota turpat uz vietas Jelgavā.

1800. gadā imperators Pāvils I parakstīja rīkojumu par Pētera akadēmijas pārveidošanu uni-

versitātē, taču, nākot tronī Aleksandram I, universitāti pārcēla uz sākotnēji paredzēto vietu — Tērbatu, pilsētu, kura ieņēma centrālo vietu Baltijā un kurai jau bija senākas universitātes tradīcija. Bijusī Pētera akadēmija noslidēja līdz parastās gubernas ģimnāzijas līmenim, un Jelgava beidza pastāvēt kā zinātnes centrs.

Viens no tiem faktoriem, kuri rosināja atjaunot universitāti Baltijā, bija imperatora Pāvila I 1798. gada rīkojums, kas liedza Krievijas pavalstniekiem mācīties ārzemēs, lai pasargātu viņus no Franču revolūcijas radikālo ideju «kaitīgās» ietekmes. Turklāt pašas Baltijas izglītoto vīru vidū raisījās antifeodālas noskaņas, un jauno universitāti dibināja kā pretsvaru šādām tendencēm, lai sagatavotu valstij uzticamus darbiniekus. Taču neatkarīgi no Baltijas muižniecības vēlmēm 1802. gadā atvērtā Tērbatas Universitāte kļuva par Baltijas zinātņu galveno centru un par vērā ņemamu pasaules nozīmes zinātņu centru. Ar šīs universitātes atklāšanu [varētu sacīt, atjaunošanu — J. S.] tika pavērta jauna nodaļa Baltijas zinātņu vēsturē.

204

18. un 19. gadsimtā Rīgā, Jelgavā un Tērbatā publicēti daudzi zinātniski darbi dabzinātnēs, turklāt Rīgā un Jelgavā galvenokārt iespēstas monogrāfiska rakstura grāmatas un brošūras, bet Tērbatā — disertācijas. Vietējos izdevumos un avīžu rakstos iztīrāja tālaika ķīmijas idejas un to lietojumu dažādās praktiskās dzīves nozarēs, arī lauksaimniecībā. Ar zinātņu popularizāciju nodarbojās arī Baltijas apgaismotāji G. Merķelis, J. G. Eizens un A. V. Hupelis. 18. gadsimta beigās iznāca pirmās laicīga satura grāmatas un raksti latviešu valodā, arī zinātniski populāri darbi. Īpaši jāizceļ Vecā Stendera «Augstas gudrības grāmata...» (1774. g.). Tās saturs gan bija tāls no tālaika zinātņu līmeņa ne vien Rietumeiropā, bet pat Baltijā, — dabas parādības te aplūkoja no primitīvi teoloģiskām pozīcijām. Taču šī grāmata pirmoreiz iepazīstināja latviešu lasītāju ar Galileja, Kopernika, Keplera, Ņūtona mācību pamatiem un zināmā mērā mudināja pamatiedzīvotājus apgūt zināšanas.

73

HISTORIA LETTICA

Das ist



der Lettischen Nation.

In welcher

Sonder Letten als alten

Einwohner und Besizer des Lieflandes / Cur-
landes und Semgallen Namen / Ursprung oder An-
kunft / ihrem Vortze / Dienst / Ihrer Republica oder Regiments so
sie in der Heydenerschaft gehabt / auch ihren Sitten / Gebruden /
Gewonheiten / Natur und Eigenschaften zc. gründlich
und umständlich Beschreibung geschicht.

Der Teutschen Nation und allen der Historischen Warheit
Liebhabern / zu einem nöthigen Vnterricht zusammen getragen
und in den Druck verfertiget

Durch

PAULUM Einhorn / Kärstlichen Curlän-

dischen Soperintendanten P. M.

In Verlegung / A. C. W. F. Stern
Nuram / Festschickel Curland.

Dorpt in Liefland

Gedruckt durch Johann Vogel / der Königl. Acad.

Buchdrucker / in Jahr 1640.

Tērbatas Universitātes spiestuvē drukātais P. Einhorna ap-
cerējums par latviešu tautas īpatnībām «*Historia lettica*»
(1649. g.).

Baltijas zinātniskā dzīve šajā laikmetā tomēr
bija gandrīz pilnīgi atrauta no pamatiedzīvotā-
jiem. Latviešiem un igauņiem zinātne nebija pie-
ejama. Lai iekļūtu Baltijas augstākajās kārtās, vi-
ņiem bija jāslēpj sava izcelsme. Nav brīnums, ka
latviešu izcelsmes inteliģenti 18.—19. gadsimtā
lielākoties pārvācojās, un viņu tautības identifi-

cēšana atsevišķos gadījumos prasa rūpīgas genealoģijas studijas. Tā, izrādījās, ka ievērojamais Baltijas farmaceits un ķīmiķis Dāvids Hieronīms Grindelis ir Rīgas mastu brāķeru Grunduļu pēctecis, ģeoloģijas profesors Konstantīns Grēvinks nāk no Krievīņu dzimtas. Pārvācoti latvieši bijuši arī ievērojamais farmakologs Osvalds Šmīdebergs un ķīmiķis Pauls Valdens, bet tas jau gan daudz vēlāk.*

Pat, ja mēs ignorētu pamatiedzīvotāju samērā nelielo līdzdalību tālaika Baltijas zinātniskajā dzīvē, jāatzīst tomēr, ka materiālo pamatu arī zinātnei deva vietējo iedzīvotāju — latviešu un igauņu dzimtcilvēku un amatnieku darbs, viņu ekspluatācija. Arī no šāda viedokļa raugoties, visu vērtīgo, ko radījuši sveštāutu zinātnieki Baltijā, mēs nedrīkstam atnest, bet gan otrādi — visas patiesās vērtības jāpiepulcina Baltijas tautu kultūras pūram, tās pelna uzmanīgu izpēti un izvērti.

Arī 18. gadsimts Baltijas zinātniskajā dzīvē neiezīmējās ar īpaši izciliem panākumiem, tomēr zinātnes atziņu izplatīšanās bija radījusi auglīgu augsni zinātnes patiesi straujam uzplaukumam 19. gadsimtā gan Tērbatas Universitātē, gan vēlākajā Rīgas Politehniskajā institūtā, šajos ievērojamajos zinātniskās domas šūpuļos, kas ietekmējuši veselu zinātņu nozaru (piemēram, farmakoloģijas, fizikālās ķīmijas) tapšanu pasaules mērogā.

* Šo sarakstu varētu turpināt. Tā, Tartu Universitātes profesors U. Palms nesen noskaidrojis pasaulslavenā ķīmiķa un metalogrāfa Gustava Tammana igauņisko izcelsmi. Kūdras pētnieks, Rīgas Politehniskā institūta profesors Mihels Vitlihs nācis no igauņiem (īstajā vārdā Mihels Vitsuts) u. tml. Genealoģiski pētījumi pierāda, ka arī ģeodēzists profesors A. Buholcs cēlies no Alūksnes novada latviešu dzimtas.

Paula Valdena latvisko izcelsmi 1968. gadā esmu dokumentāli pamatojis plašākā rakstā. Pēdējā laikā S. Pijola izsekojusi Valdenu dzimtas likteņus līdz pat 1749. gadam, kad revīziju listēs pieminēts zinātnieka vecvectēvs Jānis no Ēveles pagasta Vecgutūļu mājām. Viņa mazdēls, arī Jānis, līdz pat Vidzemes zemnieku brīvīšanai bijis dzimtcilvēks, 1829. gadā dabūjis uzvārdu «Valdens». Ēveles muižas īpašnieks 1861. gadā izlīcis Jāni no Vecgutūļu mājām; tāpat tikai divus gadus pirms viņa dēla — nākamā zinātnieka Paula — piedzimšanas Valdeni ģimene pārcēlusies uz Rozbeķu (Rozulas) pagasta Pipēnu mājām.

210

211

75

Baltijas zinātne 19. gadsimtā attīstījās kopsakarā ar visas Krievijas zinātņi un nav atdalāma no tās. Bet to nevar atraut arī no Rietumeiropas, pirmām kārtām, no vācu zinātnes. Baltijas zinātne bija viens no vienotājposmiem kultūras sakaros starp Eiropas rietumiem un austrumiem. Bez sava paša, dažkārt visai būtiskā, ieguldījuma šajā vienotājlomā meklējama Baltijas zinātnes pamatnozīme pasaules zinātnes attīstībā.

Baltija un zinātniskie sakari starp Krieviju un Rietumeiropu 18. — 19. gadsimtā



Baltijas vidutājas loma zinātnisko sakaru attīstībā starp vācu un krievu zinātnieku aprindām, Baltijā dzimušo pētnieku līdzdalība Krievijas zinātnes un tās starptautiskā prestiža veidošanā — šāds jautājums izvirzās, tiklīdz mēģinām izdibināt jebkuras pētnieciskās nozares attīstības ceļus 18.—19. gadsimtā Baltijā, vienalga, vai šī nozare ir astronomija, ķīmija, medicīna vai aviācijas tehnika. Neievērojot šo momentu, nav izprotami paismumi un bēgumi vietējo zinātnes centru attīstībā.

212

Kādi vispār ir dažādu valstu zinātnieku, dažādu pētniecisko skolu un virzienu mijiedarbības mehānismi, kā zinātnes sasniegumi iespējas dažādu tautu un valstu ikdienas dzīvē, kāpēc notiek zinātnes svarīgāko centru ģeogrāfiska pārvietošanās? Šie jautājumi nodarbina zinātnes vēsturniekus, un veidojas jauns virziens — vēsturiskā zinātnes ģeogrāfija. Zinātne ir internacionāla, tas gan, tomēr dažādās valstīs zinātne attīstās nevienmērīgi, tas arī. Kādas zemes devums kopējai pasaules zinātnei, pētāmo problēmu loks, pieeja zinātnei attiecīgā laikmetā ir atkarīga no katras zemes sociāli ekonomiskās, kulturālās un politiskās attīstības, no šīs zemes vajadzībām. Un internacionālā zinātne nav vienkārši atsevišķo zemju pētnieciskās produkcijas summa, bet gan sarežģītas mijiedarbības, dažādu pētniecisko skolu ideju, darba stilu sadursmju un sintēzes produkts. Baltija ilgu laiku ir atradusies uz divu lielu kultūru robežšķirtnes, kuras abas daudz devušas dabzinātņu un tehnikas attīstībai, proti, uz Krie-

77

vijas un Vācijas robežšķirtnes. Zinātnes attīstība mūsu novadā var noderēt par modeli, lai atklātu šādas sadarbības mehānismus. Ja ņemam salīdzinājumam priekšstatus no biofizikas, kur arvien lielāku nozīmi piedēvē membrānu procesiem, kas noris fāzu robežšķirtnē, tad Baltiju var salīdzināt ar fāzu robežšķirtni (vai fāžu vienotāju), ar membrānu, caur kuru ir ritējuši Austrumeiropas un Rietumeiropas (precīzāk būtu gan jāsaka — Viduseiropas) ekonomiskie, kultūras un arī zinātniskie un tehniskie sakari. Lūk, kāpēc šī Baltijas vidutājloma zinātņu vēsturē spēj izraisīt vispārēju ievēribu, arī ārpus pašu mājām.

Jautājums par Baltijas lomu ideju apmaiņā starp Rietumiem un Austrumiem savijas ar problēmu par vācu ietekmi uz cariskās Krievijas kultūru un valsts pārvaldi vispār un par Baltijas vāciešu ietekmi it īpaši. Kopš 19. gadsimta vidus šī problēma stipri vien saistījusi vācu «austrumpētniekus», nacionālistiski noskaņotos vācu vēsturniekus un literātus, kuri mēģinājuši konstruēt dažādas koncepcijas par «vācu kultūresēju misiju Austrumos». Dažas problēmas šķautnes aplūkotas vēsturnieka J. Zuša pazīstamajā grāmatā «Baltijas jautājums 18. gadsimtā». Diemžēl Zuša idejas zinātņu vēstures problēmu iztirzā līdz šim nav izmantotas.

Vērtējot Baltijas zinātnisko mantojumu, diez vai ir attaisnojama atsevišķu zinātnieku noklusēšana vai nedibināts noniecinājums viņu vāciskās izcelsmes dēļ. Baltijas dabzinātņu un medicīnas vēstures I konferences, kas notika Rīgā 1958. gada jūnijā, svarīgākais rezultāts bija atzinums, ka «viss vērtīgais un progresīvais, kas radīts Baltijā zinātnes jomā, pieskaitāms Baltijas tautu kultūras mantojumam un prasa rūpīgu izpēti, izvērtējumu un popularizēšanu kā Baltijas republiku iedzīvotāju plašās aprindās, tā arī Vissavienības un pasaules zinātnes vēsturnieku vidū». Toreiz arī vienojās, ka pagātnes darbinieki jāvērtē pēc viņu darbu zinātniskā nozīmīguma, nevis pēc nacionālās izcelsmes.

Daudz vēlāk slavenā padomju zinātnieka Sergeja Vavilova biogrāfijā atradu kādu zīmīgu epizodi, ko varētu šajā sakarībā citēt. Būdamas «Lie-

213

214, 155.
lpp.

78

lās padomju enciklopēdijas» (2. izdevuma) galvenais redaktors, viņš pievērsa uzmanību kādam teikumam rakstīnā par Nikolaja I laika militāri policejiskās diktatūras dižvīru A. Benkendorfu: «Vācietis pēc izcelsmes, Benkendorfs ar īpašu niknumu vajāja visas krievu progresīvās domas izpausmes un bija viens no Puškina un Ļermontova rīdīšanas un nogalināšanas iniciatoriem.» Vavilovs tūdaļ vaicāja: «No kurienes izriet, ka «vācietim pēc izcelsmes» noteikti jānīst viss krieviskais?» Nē, sacījis Vavilovs, tā esot rupja politiska kļūda, un galīgā redakcijā šī vieta enciklopēdijā lasāma šādi: «Neizglītotais, slinkais un viltīgais Benkendorfs baudījis īpašu Nikolaja I uzticību un mīlestību savu specifisko policejisko spēju dēļ un tās nežēlīgās cietsirdības dēļ, ar kādu viņš vērsās pret revolucionāriem un progresīviem sabiedriskiem darbiniekiem. B. nežēlīgi vajāja visas krievu progresīvās domas izpausmes. Viņš bija viens no Puškina un Ļermontova rīdīšanas un nogalināšanas iniciatoriem.» Mēs esam internacionālisti un labi saprotam, ka Benkendorfa baigā loma izrietēja nevis no viņa nacionālās izcelsmes, pat ne no viņa senčiem — rīdniekiem, bet gan no šī darboņa reakcionārajiem uzskatiem un naida pret visu progresīvo.

Taču diez vai būtu jākrīt otrā galējībā, kurai iedīglis manāms jau dažos Paula Valdena 20. gadsimta sākuma sacerējumos, vienkārši pārdēvējot Karlu Ernstu fon Bēru par Karlu Maksimoviču Bēru, Georgu Frīdrihu Parrotu — par Jegoru Ivanoviču Parrotu un Vilhelmu Strūvi par Vasiliju Jakovļeviču Strūvi u. tml., pārdēvējot Baltijas zinātniekus par krievu, igauņu, latviešu u. tml. zinātniekiem. Vajadzīga vēsturiska pieeja — šo Krievzemes akadēmiķu konkrētie pētnieciskie nopelni un viņu attieksme pret Krieviju jāvērtē konkrēti. Tikai tā varam noskaidrot šo zinātnieku vietu «vēsturiskajā zinātnes ģeogrāfijā», atsegt viņu duālismu un pie reizes arī vācu «kultūrtrēģeriskām» koncepcijām stādīt pretī dibinātus argumentus, ievērojot zinātnes attīstības sociālos un nacionālos likločus bijušajā Krievijas impērijā.

Aizskartā problēma, saprotams, nav atrisināma viena rakstīnā ietvaros. Tā maz vēl pētīta un pa-

domju historiogrāfijā tikpat kā nav izgaismota. Ir bijuši tikai daži bikli mēģinājumi vispār šādu jautājumu izvirzīt, bet būtībā tā iztirza pelnītu veselu grāmatu. Tādi pavīd, piemēram, profesora P. Stradiņa runā par Baltijas medicīnu kā vienotājposmu starp Rietumeiropas un Krievijas medicīnu 16.—19. gadsimtā (Igaunijas PSR Zinātņu akadēmijas I zinātniskajā sesijā 1947. g. 27. aprīlī), vairākos manos rakstos un pēdējā laikā arī citu autoru darbos.

216

166; 216—
224

Šajā apcerē aplūkosim tikai kādreizējo Baltijas novadu (t. i., tagadējo Latvijas PSR un Igaunijas PSR), neskarot Lietuvu, kuras zinātņu centriem, pirmām kārtām, Viļņas Universitātei, bijusi izcila loma poļu zinātnes attīstībā un krievu-poļu zinātnisko sakaru rosināšanā, kā arī kontaktu veidošanā ar Austriju, Itāliju, Franciju.

Iztirzājot zinātnes attīstības gaitu Baltijā mūs interesējošā aspektā, gribas izcelt trīs faktoros.

Pirmais faktors ir sociāli ekonomiskais. Eksperimentālo zinātņu dzimšana un sākotnējā attīstība ir bijusi visai cieši saistīta ar kapitālistiskā ražošanas veida attīstību. Bez īpašas vulgarizācijas jāatzīst, ka eksakto un eksperimentālo zinātņu progresu sākotnējā stadijā īpaši stimulējušas kapitālisma attīstības prasības, bet «kadri» eksperimentālajām zinātnēm rekrutējušies galvenokārt no «trešās kārtas» dēļiem. Saprotais, izņēmumu nav mazums, taču arī Baltijas zinātnieki 18.—19. gadsimtā lielākoties ir bijuši tirgoņu, amatnieku, fabrikantu, aptiekāru, ārstu, skolotāju dēļi. Baltijas novads kopā ar Pēterburgas, Maskavas, Novorosijas (Odesas) guberņām kapitālisma attīstības ziņā 18.—19. gadsimtā bija pieskaitāms Krievijas impērijas visattīstītākajiem reģioniem. Te zēla tirdzniecība un rūpniecība, te jau bija izveidojušās pilsoniskās kultūras tradīcijas pilsētās, gandrīz pusgadsimtu agrāk nekā pārējā Krievijas impērijā te bija atcelta dzimniecība, tieši caur Baltiju visintensīvāk norisa saimnieciskie kontakti ar Rietumiem. Protams, ne jau ekonomika ir vienīgais cēlonis tam, ka no baltiešu vidus samērā agri sākuši veidoties zi-

225
226

80

nātnieki un to īpatsvars cara Krievijas zinātnes un tehnikas sistēmā bijis ļoti augsts, taču sociāli ekonomisko faktoru stimulējošā ietekme nav noliedzama. Jaundibinātās Tērbatas Universitātes visai liberālo nolikumu izstrādāja buržuāziskais apgaismotājs un tehnisko jauninājumu ieviesējs G. F. Parrots, Krievijas impērijā pirmo politehnisko institūtu dibināja Rīgā pēc vietējo tirgoņu un rūpnieku ierosmes. Abas šīs augstskolas Baltijā 19. gadsimtā kļuva par galvenajiem zinātniski tehniskās domas progresā centriem, to tapšana saistīta ar kapitālistiskās ražošanas un ideoloģijas augšupeju.

Otrs ir nacionālais faktors. Kaut arī gadsimtu gaitās Baltijas ziemeļdaļa ne reizi vien pārgāja no vienas valsts rokām citās, taču līdz 19. gadsimta beigām, jā, pat līdz Oktobra revolūcijai mantīgās kārtas te galvenokārt veidoja vācieši. Nodoties intelektuālam darbam, arī zinātnei, līdz pat 19. gadsimta 70.—90. gadiem varēja vienīgi cilvēki no šī privileģētā virsslāņa, kas aptvēra ne vairāk kā 5—10% no iedzīvotāju kopskaita. Jau iepriekš ir uzsverts, ka baltiešu kultūru (un arī zinātņi) būtu nevēsturiski traktēt kā vācu kultūras provinciālu izpausmi, bet pašus baltvācus — kā vācu nācijas atlauztu zaru, kaut arī baltvācu historiogrāfijā, īpaši dažos vēstures posmos, nereti akcentē «kolonijas» un «metropoles» (*Mutterland*) motīvu. Un tomēr — kopējā valoda, tradīcijas, samērā intensīva cilvēku migrācija no Vācijas un atpakaļ saistīja baltvācus ar dažādām Vācijas daļām. Aprādītās saistības dēļ, šī pavalstniecības un valodas duālisma dēļ no baltvācu vidus nākušie zinātnieki varēja kļūt — un tie patiešām kļuva! — par vidutājiem tehnisko, zinātnisko un kulturālo kontaktu veidošanā starp Vāciju un Krieviju.

Trešais faktors — saikne ar Krieviju. Lielumliela daļa Baltijas zinātnieku nenoslēdzās triju guberņu ietvaros, bet strādāja ciešā saistībā ar Pēterburgas Zinātņu akadēmiju, ar Krievijas universitātēm. Starp Baltiju un Krieviju notika nepārtraukta zinātnieku apmaiņa. Atjaunojot Tērbatas Universitāti, vietējie muižnieki 1802. gadā uzskatīja, ka jāveido provinciāli norobežota

«Landesuniversität», taču universitātes tiešie organizētāji — inteliģenti* saistīja jaunās augstskolas darbību ar visas Krievijas impērijas vajadzībām, kur toreiz universitāšu vēl tikpat kā nebija.

227

Šajā ziņā jo zīmīga mums liekas runa, ko 1802. gadā Tērbatas Universitātes svinīgās atklāšanas aktā ir teicis šīs universitātes vispārējās vēstures, ģeogrāfijas un statistikas profesors Georgs Pešmanis.

Pešmanis bija atbraucis no Saksijas uz Krieviju peļņā, strādājis par mājskolotāju un atceļā sliktā laika dēļ nejausi aizķēries Rīgas ostā, kur viņam piedāvāta profesora vieta organizējamajā universitātē. Tērbatā viņš pievienojies jaunās universitātes ideologu kopai, ko pārstāvēja G. F. Parrots, vēlāk arī M. Klingers u. c. Pešmaņa runa saucās «Par Rietumu kultūras ietekmi uz Krieviju» («Über den Einfluß der abendländischen Kultur auf Rußland»), tā atspoguļo tālaika Tērbatas un Jelgavas inteliģentu viedokli, tādēļ nebūs lieki citēt dažus šīs svētku runas fragmentus:

«Tērbatas Akadēmijas iekšējai organizācijai jābūt virzītai vispirms uz visas Krievijas impērijas vajadzībām... Krievija politiskā un zinātniskā ziņā jau ir saistīta ar Rietumeiropu; tā labprāt pārņem Rietumu atklājumus un izgudrojumus un saprātīgi piemēro tos pašas apstākļiem... Taču ceļš, pa kuru Rietumu atklājumi nokļūst šai zemē, vēl ir garš un ne gluži izveidots. Ārzemju zinātnieki un mākslinieki parasti daudz nerūpējas par to, vai viņu gara augļi kļūs pazīstami Krievijā... Un tādā kārtā jaunās Londonas un Parīzes modes drīz vien kļūst par krievu publikas īpašumu, kamēr Heršeļa, Furkruā, Vanmaruma, Humbolta atklājumi, jauninājumi lauksaimniecībā, mākslās un amatos visai ilgi ir pieejami tikai ierobežotam cilvēku lokam, kas, savas zinātkāres vai nepieciešamības vadīti, vēlas tos izmantot.

228; 229,
7. lpp.

* Starp citu, terminu inteliģence un inteliģents mūsdienu izpratnē — «sabiedrības izglītotais slānis», 1866. gadā ierosināja lietot krievu rakstnieks P. Boborikins — Tērbatas Universitātes ķīmijas un medicīnas students, un citās Eiropas valodās šis termins pārgājis no krievu valodas.

82

Jaunās universitātes locekļiem ir īpaša un vispusīga interese kasmīgi sekot Rietumu progresam mākslas un zinātnes sfērā. Sava amata dēļ un arī aiz zinātņu mīlestības viņi stāsies kontaktā ar ārzemju zinātniekiem, un tikai šādā veidā izraisīsies nemitīga ideju apmaiņa, savstarpēja novērojumu nodošana, drīza iepazīšanās ar svarīgākiem atklājumiem un izgudrojumiem... Citzemju vērtības nepaliks ieslēgtas bagātnieku grāmatu krātuvēs... Tādā kārtā Tērbatas Universitāte varēs zinātniskā ziņā saistīt Krieviju un Rietumus, taps par kanālu, pa kuru Rietumu derīgās zināšanas un pieredze drīzāk sasniegs Krieviju... Ja jaunā universitāte visupirms un galvenokārt pievērsīsies Krievijai, ja tā padarīs Krievijas īpatnības un īpašības par savu nopietno meklējumu priekšmetu un, cik iespējams, centīsies paplašināt savas zināšanas par šo ievērojamo valsti, ... tad tas ir ceļš, kurā universitātes audzēkņi bez īpašām pūlēm kļūs noderīgi Krievijai savās specialitātēs kā vēsturnieki, mineralogi, fiziķi, botāniķi, zoologi, ģeologi, tehnologi un mākslinieki. Kādas lieliskas nākotnes perspektīvas paveras šai ceļā! Kāda bagāta raža sagaidāma no neskartā lauka! Cik daudzi Krievzemes apvidi vēl nav izpētīti tādā mērā, kā to varētu vēlēties zinātņu draugi! Un cik svētīga būtu pamatīga Tēvzemes iepazīšana priekš nacionālā gara un patriotisma jūtām! Ar lepnumu un dziļām pašcieņas jūtām jāpildās to pilsoņu sirdīm, kas pieder tādai valstij, kas... tik daudz sola arī cilvēces zināšanu paplašināšanai!

Ja Baltijas gubernu jaunekļi ar savas universitātes starpniecību ciešāk piesaistīsies savai Tēvzemei un jaunie krievi jaunajā akadēmijā tuvināsies Krievijas impērijas pavalstniekiem no Vidzemes un Igaunijas, tad šeit savīsies humanitātes, saprašanās un savstarpējas izlīdzēšanās saites.

Ja šādā kārtā Krievijas impērijas pilsoņi iesāks saistīties [savā starpā] un jaunā akadēmija izveidos saites ar Rietumiem, tad tā var kļūt par posmu, kas zinātnes ziņā saistīs Krieviju ar Rietumiem.»

Tērbatas Universitātes dibinātāju idejas, ko G. Pešmanis izteica patētiski pacilātā stilā, proti,

227, 42. —
51. lpp.

83

cieņa pret Krievijas impēriju un vēlme tai kalpot, izplatot tajā jaunākās zinātnes atziņas, — šīs idejas arī tika iedzīvinātas jaunās universitātes tālākajās gaitās. Šai ziņā Baltijas pārstāvji kļuva par visas Krievijas zinātniskās dzīves jo aktīviem līdzveidotājiem.

Mazs atskats vēl senākā pagātnē. Baltijas zinātniskie sakari ar Krieviju aizsākušies jau 15.—16. gadsimtā, taču jo īpaši tie attīstījušies kopš Pētera I reformu laikmeta. Livonijas ordenis šos sakarus kavēja. Kad Ivana Bargā uzticamības persona Hanss Šlite cara uzdevumā 1547. gadā Vācijā nolīga darbam Krievijā 123 speciālistus — zinātniekus, amatniekus un māksliniekus, Livonijas ordenis panāca, ka šos cilvēkus nelaida tālāk par Lībeku, bet kāds ieroču meistars, kas bija nokļuvis līdz Livonijai, pie robežas, netālu no Gulbenes tika nogalināts. Tas bija viens no formālajiem iemesliem Livonijas kara sākumam. Taču vēl agrāk, Vasilija III laikā, pašā 16. gadsimta sākumā, Livonijā esot mācījies vēlākais Maskavas valsts sūtnis Romā Dmitrijs Gerasimovs, viens no izglītotajiem tālaika cilvēkiem, ģeogrāfs un kartogrāfs, kurš, kā domā, pārcēlās krievu mēlē Maksimiliāna Transsilvāna sacerējumu (1525. g.) par Magelāna pasaules apceļojumu un pirmais izteicis domu par Ziemeļu jūras ceļu, pa kuru varētu sasniegt Kluso okeānu. Ir mēģināts pamatot viedokli, ka pirmo krievu medicīnas un tehnikas rokasgrāmatu sastādītāju vai tulkotāju skaitā 16.—17. gadsimtā esot bijuši livonieši.*

Sevišķi daudz šo speciālistu vidū bijis ārstu un aptiekāru, un to darbība (līdz 18. gs. vidum) plaši dokumentēta V. Rihtera trīssējumu darbā «Medicīnas vēsture Krievijā». Īpašu mūsu interesi spēj izraisīt Borisa Godunova galma mediķis Kaspars Fīdlers no Rīgas. Dzimis Kēnigsbergā, strādājis par ārstu pie Vācijas ķeizara, Francijas karalienes un Prūsijas hercoga, Fīdlers ap 1594. gadu

237, 353.
lpp.; 37,
154. lpp.

235, 334.
lpp.
236
84

* Tā domāja, piemēram, T. Rainovs par I. Fominu, kurš 1607. gadā krieviski pārtulkojis L. Fronspergera lielo «Kara grāmatu» (*Kriegsbuch*). Nesen tomēr noskaidrots, ka šis Fomins īstenībā bijis angļis, istajā vārdā Elmstons.

kļuva par Kurzemes hercoga Frīdriha Ketlera ārstu. Pēc četru gadu darbošanās Kurzemē viņš divus gadus sabija par ārstu Rīgā, no kurienes 1601. gadā tika savervēts darbam Borisa Godunova galmā. Pēc Godunova nāves Fidler turpināja strādāt par Vasilija Šuiska miesas ārstu, taču pēdējais viņu 1607. gadā izsūtīja uz Sibīriju, jo Fidler nebija izpildījis cara pavēli — slepus noindēt krievu zemnieku sacelšanās vadītāju Ivanu Bolotņikovu. Fidler bija pirmais mācītais ārsts Sibīrijā un ticis tur uzņemts ar lielu godu. Viņa mūža noslēgums, cik zinu, pagaidām nav izdibināts.

Vidzemes un Igaunijas iekļaušanās Krievijas impērijā pasargāja Baltiju no nemitīgiem postošiem kariem un laika ziņā sakrita ar Pētera reformām, kuru mērķis bija eiropeizēt Krieviju, pārvarēt tās atpalicību. Tālejošo nodomu realizēšanai Pēterim I un viņa sekotājiem aprūkās intelektuālo spēku pašu mājās — zinātnieku toreizējā Krievijā gluži vienkārši nebija. Izeja bija rodama ārzemju speciālistu piesaistīšanā.

«Īstenībā ārzemju algotņu izmantošana nebija kāda tīri krieviska parādība, ko izgudrojis Pēteris I... Visu Rietumeiropas valstu vēsturē, neizņemot arī vācu 17. un 18. gadsimta valstiņas, ir bijuši periodi, kad pieprasījums pēc ārzemju speciālistiem kļuvis, tā sakot, par modes lietu. Vienā laikā ar algotņu armiju parādīšanos pie feodālo monarhu galmiem parādījās algotņi diplomāti, karaļu politiskie un militārie padomnieki, zinātnieki un mākslinieki. Šie algotņi jutās labi visur, kur viņiem labi maksāja, un maksāja tie, kam bija vajadzīgi viņu pakalpojumi.

...Var minēt bezgala daudz piemēru no vēstures, kas apstiprina jau tāpat acīmredzamo patiesību, ka Rietumeiropā nacionālo monarhiju un valstu radīšanas procesā plašos apmēros bija vajadzīgas ārzemnieku «darba rokas» un vēl vairāk — viņu intelektuālā palīdzība.

...Bet no tā neizriet, ka Anglija, Francija, Spānija un citas Rietumeiropas valstis par savu izcelšanos un pastāvēšanu ir pateicību parādā ārzemniekiem. Krievijas vēsturiskā attīstība arī bija pakļauta savai iekšējai likumībai, un to ne-

var izskaidrot ar ārzemju ietekmi. Ārzemnieku pieaicināšanai Krievijas militārā un valsts dienestā bija pakārtota nozīme, tā bija tikai viens no daudziem Krievijas muižniecības... varas nostiprināšanas līdzekļiem.» — šī J. Zuša doma ir atslēga arī Krievijas 18. gadsimta zinātņu vēstures īpatnību izpratnei.

No kurienes tieši tad tika ņemti pirmie speciālisti zinātnes attīstīšanai Krievijā?

Krievijas imperatoru dienestā bija angļi, holandieši, šveicieši. Īpaši daudz cilvēku nāca no sadrumstalotās Vāczemes. Tie bija vīri, kuri sīkajās vācu firstu valstiņās savām spējām neatrada lietojumu. Arī Baltijas pilsētās mita ne mazums izglītotu, universitāti beigušu vīru. Te bija bibliotēkas, bija jau ievērojams kontakts ar Rietumu zemēm. Bet novadu bija izpostījis karš un «lielais mēris», Tērbatas (precīzāk — Pērnavas) Universitāte bija beigusi pastāvēt. Tāpēc nav brīnums, ka spējīgākie Baltijas zinātnieki jau 18. gadsimta vidū rod darba lauku Krievijā.

Nav jāpārvērtē baltiešu loma Krievijas 18. gadsimta zinātnē. Varētu jau minēt zīmīgas epizodes par krievu zinātnes sakariem ar Baltiju šai laikmetā, taču jāatzīst, ka līdz pat 18. gadsimta beigām Baltija Krievijai devusi tikai pāris augstākās klases zinātnieku (vispār jau zinātnieku Krievijā toreiz bija maz!), vairāk gan piegādājot labus praktiķus. Šajā sakarībā zīmīgu atziņu izteicis Kārlis Markss savā grāmatā par slepenās diplomātijas vēsturi 18. gadsimtā:

238

«In grasping upon the Baltic provinces he (Pēteris I — J. S.) seized at once the tools necessary for this process. They afforded him not only the diplomatists and the generals, the brains with which to execute his system of political and military action on the West, they yielded him, at the same time, a crop of bureaucrats, schoolmasters, and drill sergeants, who were to drill the Russians into that varnish of civilization that adopts them the technical appliances of the Western peoples without imbuing them with ideas.» Un tomēr jāpiemin vismaz trīs baltieši, kas jau 18. gadsimtā atstājuši manāmas pēdas Krievijas zinātnē, veicinājuši tās ģeogrāfijas un dabas

86

bagātību izpēti, tās zinātnisko augsni. Fiziķa G. V. Rihmaņa un ceļotāja, naturālista J. A. Gildenšteta vārdam līdzās godam jāstāda kurzemnieks J. A. Korfs, kurš no 1734. līdz 1740. gadam bijis Pēterburgas Zinātņu akadēmijas prezidents un šajā postenī parādījis sevi kā Pētera I ideju aktīvāko iedzīvinātāju.

239
240

No otras puses, Baltijas guberņas 18. gadsimtā kļuva, tā sakot, par impērijas «priekšnamu», par daudzu Rietumu speciālistu aklimatizācijas zonu, kuri, pārceļoties uz Krieviju, vēlējās te vispirms nodibināt šādas tādas noderīgas pazišanās vai sakarus. Šādu ceļu cauri Baltijai uz Krieviju (Pēterburgu) savā mūžā ir veikuši, piemēram, pazīstamais fiziķis un zinātnes organizators G. F. Parrots (pamācoši ir izsekot šī zinātnieka darbības posmam Rīgā, kad viņš aktīvi noņēmis ar Rietumu progresīvo zinātnes un tehnikas atziņu iedzīvināšanu šajā novadā, 1795. gadā izveidojis Vidzemes vispārderīgo un ekonomisko biedrību), tāpat izcilais astronoms V. Strūve, galvanoplastikas izgudrotājs B. Jakobi, mineralogs J. J. Ferbers — visi nākamie Pēterburgas akadēmiķi, kuri pirms tam kādus gadus dzīvojuši Tērbatā, Rīgā, Jelgavā. Daži iecerotāji līdz pašai Pēterburgai vispār netika, noenkurodamies Jelgavas Pētera akadēmijas vai Tērbatas Universitātes profesoru vietās. Tieši šo intelektuāļu koncentrēšanās Baltijā sagatavoja augsni atjaunotās Tērbatas Universitātes sekmīgai darbībai.

Tērbatas Universitātes organizēšanu vadīja Francijā (Monbeliāras pilsētiņā) dzimušais G. F. Parrots (kurš precīzāk, pēc dzimšanas zīmes, būtu saucams par Žoržu Frederiku Paro), pirms tam gandrīz sešus gadus viņš bija darbojies par Vidzemes vispārderīgās un ekonomiskās biedrības sekretāru Rīgā. Kā jau minēts, Parrots un viņa domubiedri vēlējās universitāti izveidot par visas Krievijas apgaismības un izglītības centru, par Rietumu kultūras sasniegumu pārnesēju un virzītāju.

Jau pieminētajā universitātes atklāšanas runā G. Pešmanis sludināja: «... Tērbatas Universitāte varēs zinātniskā ziņā saistīt Krieviju un Rietumus, tā taps par kanālu, pa kuru Rietumu derīgās

87

zināšanas un pieredze drīzāk sasniegs Krievijas impēriju.» Bet Pešmanis paredzēja arī pretējo, un proti, krievu zinātnes ietekmi Rietumeiropā: «Rietumeiropas ievēriba jau ir pievērsta krievu panākumiem mākslās un zinātnēs... Kā zināms, ne jau daudzas tautas drīkst lepoties ar tik pilnīgu un hronoloģiski konsekventu hroniku krājumu kā krievu tauta... Līdz šim daudzi atklājumi, daudzi krievu ģēnija augļi vai nu palikuši gluži nezināmi, vai arī nav sasnieguši Rietumeiropu tādā veidā, kādā viņi būtu to pelnījuši. Izpalika komunikāciju ceļš, pa kuru tie varētu ātri sasniegt Rietumus, tur izplatīties un tur tikt izmantoti... Varbūt šis vajadzības apmierināšanu arī spēs nodrošināt jaunā universitāte...»

Šīs rindas rakstītas 1802. gadā, un tālākajā vēstures gaitā Tērbatas Universitāte patiesi ir īstenojusi šo misiju Rietumu un Krievijas zinātnisko sasniegumu apmaiņā, kļūstot, starp citu, par 19. gadsimta sākumā jaundibināto krievu universitāšu (Kazaņas, Harkovas, Kijevas u. c.) profesoru sagatavošanas vietu (skat. 188. lpp.).

Nebūs pārspilēts apgalvojums, ka 19. gadsimtā tūdaļ pēc Pēterburgas Tērbata bija otrs Krievijas impērijas zinātņu centrs, kur tik intensīvi un organiski veidojās Krievijas, Vācijas un pa daļai arī Zviedrijas zinātnisko skolu mijiedarbība. Turklāt vēl jāievēro, ka profesoru zinātniskās kvalifikācijas ziņā Tērbatas Universitāte uzskatāma par vienu no autoritatīvākajiem dabas un eksakto zinātņu centriem Ziemeļaustrumeiropā 19. gadsimtā.

Universitātē darbojās pasauleslaveni zinātnieki (daži no tiem uzskaitīti 189. lpp.). No Tērbatas Universitātes bijušo pasniedzēju un audzēkņu vidus vēlāk nākuši daudzi redzami Vācijas zinātnes darbinieki. Viens no zinātniskās farmakoloģijas izveidotājiem, mušmiru indes muskarīna atklājējs O. Šmīdebergs kopš 1872. gada darbojās Strasburgas Universitātē, kas pēc franču-prūšu kara izveidojās Vilhelma I Vācijā («Otrajā reihā»). No Tērbatas uz Vāciju šajā laikā pārceļoja arī Ernests Bergmanis — jauns mediķis, kas kļuva slavens kā aseptikas ieviesējs ķirurģijā (dzimis Rīgā). Vilhelms Ostvalds, kas izveidojis fizikālo

ķīmiju par patstāvīgu zinātnes disciplīnu, arī dzimis Rīgā, mācījies Tērbatā, darbojies par asistentu, privātdocentu un profesoru Tērbatā un Rīgā, bet savu starptautisko fizikālķīmiķu skolu vēlāk veidojis Leipcigā. Tērbatas Universitātes absolvents Ādolfs Harnaks kļuva par vienu no Berlīnes Zinātņu akadēmijas un tās institūtu aktīvākajiem veidotājiem: no viņa organizētā Keizara Vilhelma institūta laika gaitā izauguši tagad populārie Maksa Planka institūti Rietumvācijā. Arī Bāzelē, Šveicē vēl šodien apskatāms bijušā tērbatnieka Gustava Bunges piemineklis — aka. Diemžēl ne minēto, ne arī daudzu citu Baltijas zinātnieku loma krievu un vācu zinātnisko sakaru veidošanā līdz pat šim laikam nav tikusi pienācīgi izgaismota, ja neskaita N. Rodnija un J. Solovjova grāmatu par V. Ostvaldu, G. Cveravas sarakstīto G. V. Rihmaņa biogrāfiju, B. Raikova grāmatu par K. Bēru un dažas citas.

92
239
76

Tērbatas Universitātei līdzīgu augstu stāvokli, īpaši ķīmijā un inženierzinātnēs, 19. gadsimta beigās—20. gadsimta sākumā izcīnīja Rīgas Politehniskais institūts. Arī Rīgas ķīmiķi V. Ostvalds, K. Ā. Bišofs, P. Valdens, A. Antropovs, M. Centneršvērns, E. Bricke un daudzi citi veikuši vidutāju funkcijas ideju apmaiņā starp Krievijas un Rietumu zinātniekiem. Šajā ziņā 20. gadsimta sākumā pavisam izcila bijusi P. Valdena vieta, kurš vienlaikus darbojies par Rīgas Politehniskā institūta profesoru un arī par Pēterburgas Zinātņu akadēmijas kārtējo locekli un juties vienlīdz savs cilvēks kā krievu, tā vācu zinātnieku aprindās.

Te derētu atgādināt arī Valdena ievērojamāko nopelni tīri zinātniskā plāksnē — viņa devumu šķīdumu teorijas attīstībā. 19. gadsimta beigās zinātnē pastāvēja divi gluži pretēji viedokļi par šķīdumu būtību. Vanthofa—Ostvalda—Arēnusa fizikālā teorija šķīdumu uzskatīja par izšķīdušās vielas molekulu izkļiedējumu starp šķīdinātāja molekulām. Ķīmiskā teorija (kuru īpaši attīstīja un propagandēja D. Mendeļejevs) turpretī šķīdumu uzskatīja par šķīdinātāja un izšķīdušās vielas ķīmiskās sadarbības produktu. Abas teorijas

241—242

89

Ostwald W. I	Ostwald W. 2.
1) Zueknypa uue 1882 155/3	11) Opaomaha 1887 140/28
2) — " — " 155/9	12) Zueknypa uue uue uue uue uue Lond. 1887 (14) 140/33
3) Chromsäure 1888 160/11	13) Meopis paomaha 1887 149/25
4) Bemerkungen uue. Pemat aus x uue uue Theorie d. Sae 1888 160/12	14) Zueknypa uue uue uue uue III. Aufl. 1885 (au 12) 124/14
5) Dissociationstheorie d. Elektrolyte 1888 160/45	15) Konstanten uue uue 188 124/32
6) Die Sachen der modernen Chemie 1884 141/11	16) Grundriss der Chemie 1886 160/30
7) Opaomaha 1889 153/30	17) 1890 Opaomaha uue uue 311/6
8) Opaomaha uue uue uue 1887 (uue uue uue) 158/11	18) 1893 Konstanten uue uue Chemische Energetik 384/1
9) Opaomaha uue uue uue uue 1887 (uue uue uue) 158/11	19) Hayt. uue uue uue uue 1896 654/15
10) Zueknypa uue uue uue uue 1888 (uue uue) 154/39	20) (au. 13) Opaomaha uue uue uue uue 1891 294/11
	1891 uue uue uue uue 306/9
	" uue uue uue uue 306/10
	" Zueknypa uue uue uue 306/11
	ad.

D. Mendeļejeva pašrocīgi sastādītais saraksts par tiem V. Ostvalda darbiem, kuri glabājas viņa personiskajā bibliotēkā (tagad — D. Mendeļejeva muzejā — arhīvā Ļeņingradā).

šķita savā starpā pretrunīgas un nesamierināmas. Taču — un tas liekas visai zīmīgi arī no dabzinātņu filozofijas viedokļa — abas teorijas reprezentēja tuvinātu pieeju reālam objektam no galējām pozīcijām un varēja tikt saskaņotas savā starpā. Vēl zīmīgāk, ka abas galējās koncepcijas samierināja tieši tie ķيميķi, kas bija vienlīdz cieši saistīti gan ar D. Mendeļejevu, gan ar V. Ostvalda skolu, proti, I. Kabļukovs, V. Kistjakovskis un P. Valdēns, turklāt nozīmīgākais ir bijis P. Valdēna devums. Valdēna klasiskie Rīgā veiktie pētījumi par neūdens šķīdumu elektroķīmiju ļāva formulēt tagad ķīmijas zinātnē uz laikiem palikušos jēdzienus un terminus — solvatācija, solvolīze u. tml., tie dibinās uz abu galējo viedokļu savienošanu, ievērojot gan molekulu dezintegrāciju, gan vājo, solvatācijas rakstura mijiedarbību. Droši vien tā nav nejaušība. Val-

dens bija personīgi saistīts gan ar Mendeļejevu, gan arī ar savu skolotāju Ostvaldu, tieši viņam, gluži dabiski, varēja nākt prātā doma — sintezēt abus pretējos viedokļus, samierināt galējības. Šī doma vērtās par ievērojamu zinātnes sasniegumu, sasniegumu, kas tapis Rīgā ne jau sagādīšanās dēļ.*

Jau Ostvalda profesūras laikā šādi kontakti sāka iezīmēties. Piemēram, Ostvalds centās saistīt D. Mendeļejevu pie sava jaunā žurnāla «*Zeitschrift für physikalische Chemie*», kura pirmie numuri 1887. gadā rediģēti Rīgā. Pašā pirmajā šī žurnāla laidienā publicēts D. Mendeļejeva klasiskais darbs par šķīdumu hidratu teoriju. Tiesa, zinātniskās domstarpības starp Ostvaldu un Mendeļejevu gan par šķīdumu teoriju, gan par vispārējiem jautājumiem vēlāk kļuva dziļākas, un Mendeļejevs pat izskaidroja laikabiedru naidīgo attieksmi pret savu hidratu teoriju ar «Ostvalda ļaunprātību». Mendeļejeva muzejā — arhīvā atrasts dokuments, no kura izriet, ka Ostvalds 1884. gadā uzņēmts par Krievu fizikas un ķīmijas biedrības (PФХО) biedru pēc A. Butļerova un D. Mendeļejeva ieteikuma, taču viņš drīz vien no tās izstājās, jo šīs biedrības žurnālā bija parādījusies P. Aļeksejeva negatīvā recenzija par Ostvalda mācību grāmatu.

Pazīstamais krievu fizikālķīmiķis N. Menšutkins bija tas, kas sāka piesaistīt Rīgas ķīmiķus Pēterburgai, aicinot vispirms Ostvaldu, bet vēlāk arī K. Ā. Bišofu un P. Valdeni sūtīt savus rakstus minētās biedrības žurnālam un piedalīties šīs krievu ķīmiķu profesionālās apvienības dzīvē. Šo attieksmi nosacīja ne vien Menšutkina izcilā loma biedrībā, bet arī viņa zinātnisko interešu tuvība tiem ķīmijas virzieniem, kuri attīstījās Rīgā, proti, ķīmiskajai kinētikai, neūdens šķīdumu pētniecībai un stereokīmijai.

Jo Rīgā pēc Ostvalda aizbraukšanas K. Ā. Bišofs nodibināja pirmo ievērojamāko stereokīmijas

243—244

* Iztirzāto viedokli par Valdena lomu pretējo šķīdumu teoriju samierināšanā pamatojām (kopā ar J. Solovjovu) īpašā referātā XVI Starptautiskajā zinātņu vēstures kongresā Bukarestē 1981. gadā.

17. Nov. 85

Liebigster Herr Collegen!

Lesen Sie die Güte, die Rußländer wissenschaftlichen Gesellschaft
meinem Amt tritt durch die Zusatzen von Mitglieðern anzugeben;
zu. Die wichtigsten Collegen, Herr prof. Butlerov
und Mendelejew, welche seinezeit meinen Eintritt zu
unterstützen die Güte geben, sage ich nehmend meinen
hinstellenden Dank und bitte, ihnen denselben möglichst
zu übermitteln.

Mit besten Grüßen

Ihre hochachtungsvoll ergebener

Wlth. Ostwald.

V. Ostvalda vēstule no Rīgas N. Menšutkinam (1885. g. 17. nov.), kurā viņš ziņo par savu izstāšanos no Krievu fizikas un ķīmijas biedrības un lūdz izteikt pateicību A. Butļerovam un D. Mendeļevam par rekomendācijām.

86—87

centru Krievijā. Bišofs 1889. gadā kļuva par Krievu fizikas un ķīmijas biedrības biedru, piedalījās krievu ārstu un dabzinātnieku kongresu darbā, nosūtīja vairākus rakstus žurnālam «ЖРФХО» («Журнал Русского Физико Химического общества») u. tml. Vienlaikus ar Bišofu radniecīgām problēmām — stereoizomēro alkilaizvietoto dzintarskābju sintēzei un pētniecībai — pievērsās jaunais N. Zeļinskis Odesā un E. I. Jelts

92



Rīgas ķيميķи Rīgas Politehnikuma iekšējā pagalmā pie Ķīmijas nodaljas toreizējās laboratoriju ēkas. Centrā — profesori K. Ā. Bišofs un M. Glāzenaps, otrs no kreisās — P. Valdēns (19. gs. 90. gadu attēls). Šajā ēkā veikti izcili atklājumi organisko savienojumu stereoķīmijā, te atklāta «Valdena apgriezenība».

Helsinkos. Sakarā ar to sākās zinātnieku sarakstīšanās, apmaiņa gan ar idejām, gan ar preparātiem, kaut arī atsevišķu faktu traktējumā bija domstarpības. 1890. gadā K. Ā. Bišofs publicēja tā saukto dinamisko hipotēzi. Tas bija pirmais mēģinājums izskaidrot telpiskos traucējumus organisko vielu molekulās. Šo hipotēzi sīki apsprieda VIII Krievu ārstu un dabaspētnieku kongresā Maskavā (1889. g.), kurā piedalījās arī N. Beketovs, kas lika priekšā ieviest nosaukumu — dinamiskā izomērija. Idejas par stēriskajiem traucējumiem vēlāk attīstīja V. Maijers Vācijā un N. Menšutkins Krievijā. P. Valdēns, kurš bija mācījies Rīgā gan pie V. Ostvalda, gan pie K. Ā. Bišofa, vēlāk papildinājies Leipcigā un Minhenē, savu doktora disertāciju «Materiāli optiskās izomērijas pētīšanai» aizstāvēja Pēterburgas Universitātē 1899. gada 7. martā, turklāt

245—246

247

93

par oponentiem uzstājās D. Konovalovs, N. Menšutkins un I. Šrēders — ievērojamākie tālaika krievu fizikālkīmiķi. Rīgas ķīmiķi 19. gadsimta beigās — 20. gadsimta sākumā uzturēja sakarus arī ar stereokīmijas klasiķiem — J. H. Vanthofu, A. Ž. Lebelu, V. Maijeru, E. Fišeru, J. Vislicēnusu, Ā. Baijeru u. c.

248 Baltijas zinātniekiem bijusi sava nozīme krievu zinātnes sasniegumu popularizēšanā ārzemēs. Dobelē dzimušais ķīmiķis Viktors Rihters, piemēram, bija ievērojams Mendelejeva periodiskā likuma popularizators vācu ķīmiķu aprindās. Viņš regulāri ziņoja vācu ķīmiķiem par Mendelejeva uzskatu evolūciju un aizstāvēja krievu zinātnieka prioritāti pret mēģinājumiem piedēvēt šo atklājumu Lotāram Meijeram. Tērbatas Universitātes profesors Karls Šmits veicināja A. Butļerova organiskās ķīmijas klasiskās mācību grāmatas tulkošanu vācu valodā un līdz ar to organisko savienojumu struktūrteorijas izplatīšanos. Vilhelms Ostvalds ierosināja tulkot vācu valodā fundamentālo daudzsējumu fizikas kursu, ko sarakstījis 249 Pēterburgas Universitātes profesors Orests Hvolsons (vēlākais PSRS ZA goda loceklis). Pašu lielo tulkošanas darbu veica Rīgas Politehniskā institūta adjunktprofesors Hermanis Pflaums — mūsu Fundamentālās bibliotēkas Rokrakstu un reto grāmatu nodaļā saglabājusies plaša Pflauma sarakste 250 šajā lietā ar grāmatas autoru Hvolsonu. No šīs grāmatas vēlāk esot mācījies E. Fermi.

19. gadsimta 60. gados krievu universitātes bija nostiprinājušās, izauguši krievu zinātnieki, izveidojušās autoritatīvas krievu zinātnieku skolas — un Baltijas zinātnieku īpatsvars cara Krievijā sāk mazināties, viņu nozīme Pēterburgas Zinātņu akadēmijas dzīvē pavājinās. 19. gadsimta otrajā pusē zinātņu akadēmijas un augstskolu dzīvē iezīmējās asa cīņa ar «vācu kundzību», cīņa, kuras atskaņas dokumentētas D. Mendelejeva, A. Butļerova, K. Bēra un citu zinātniskajās biogrāfijās 251 (minēsim kaut vai A. Butļerova polemiski saasināto rakstu «Krievijas vai tikai Ķeizarskajā Zinātņu akadēmija?», 1882. g.). Šī cīņa izgāja ārpus tīri zinātniskas polemikas ietvariem un kļuva par 94 tālaika krievu sabiedriskās dzīves strāvājumu sa-

stāvdaļu. Diemžēl arī šīs norises mūsu zinātnes vēsturnieku darbos vēl nav vispusīgi izgaismotas un bezkaislīgi izvērtētas.

Cīņa pret «vācu kundzību», kura atbalsojās arī jaunlatviešu kustībā, nav gājusi secen abiem Baltijas zinātņu centriem. 19. gadsimta pēdējos gadu desmitos Baltijas guberņas pakāpeniski zaudēja savu savrupību, tās ekonomiski un politiski sāka tuvināties pārējiem Krievijas impērijas reģioniem. Krievu studenti ieplūda Rīgā un Tērbatā (kuru 1893. gadā pārdēvēja par Jurjevu), Rīgas Politehniskajā institūtā un Jurjevas Universitātē pieauga to profesoru un pasniedzēju skaits, kuri nāca no krievu zinātnieku skolām. Krievu valodu oficiāli ievēda šajās augstskolās par mācību valodu (Tērbatā 1889.—1892. g., Rīgā — 1896. g.). Līdz ar to abi Baltijas zinātniskie centri iekļāvās Krievijas impērijas unificētajā zinātnes dzīvē un pakāpeniski zaudēja savu vācisko raksturu. No Krievijas centralizētās attīstības viedokļa šāds process bija likumsakarīgs, taču tas nenorisa bez sāpēm, jo cariskās administrācijas birokrāti realizēja pārsteidzīgu un nepārdomātu rusifikāciju, kas, piemēram, lika aiziet no Jurjevas Universitātes vairākiem ievērojamiem zinātniekiem. Visumā tomēr jāatzīst, ka pakāpeniskā zinātnieku sastāva nomaina un krievu ietekmes pastiprināšanās 20. gadsimta sākumā ne Jurjevas Universitātei, ne Rīgas Politehniskajam institūtam neļāpīja to augsto zinātnisko līmeni un arī tradīcijas daļēji ne. Var nosaukt daudzus zinātniekus — krievu zinātnisko skolu pārstāvjus, kuri veiksmīgi strādājuši Baltijā un turpinājuši veikt vidutāju lomu zinātnisko kontaktu realizēšanā starp Krieviju un Rietumiem. Viņu vidū jāizceļ fiziķis A. Sadovskis, biologi A. Severcovs, N. Kuzņecovs, ģeofiziķis B. Srežņevskis, ķīmiķis I. Kondakovs, petrogrāfs F. Levinsons-Lesings, mediķi N. Burdenko, V. Čižs u. c. Īpaši jāatzīmē tādu krievu zinātnieku kā D. Mendeļejeva, V. Kirpičova un citu nostāja, kuri pretstatā birokrātiskajām čīnavnieku aprindām sekmēja pozitīvo tradīciju un pieredzes saglabāšanu, kuri profesoru apstiprināšanā aicināja vadīties no viņu profesionālās kvalifikācijas, nevis no nacionālās

piederības. Piemēram, D. Mendeļejeva ieteikums ļāva G. Tammanam ieņemt ķīmijas katedru Jurjevas Universitātē, slavenais krievu mehāniķis V. Kirpičovs tika sūtīts Rīgas Politehniskajā institūtā izdarīt revīziju un izstrādāt ieteikumus profesoru apstiprināšanai, ko viņš veica lietpratīgi. Tādēļ augstskolu pārkārtojumi 19. gadsimta beigās sasniegto zinātnisko līmeni Baltijā būtiski nepazemināja.

Aprakstāmie notikumi laika ziņā sakrīta ar latviešu un igauņu zinātniskās inteliģences veidošanos. 19. gadsimta 60. gados izauga pirmie latviešu juristi, 70. gados — humanitāro zinātņu pārstāvji (valodnieki, literatūrvēsturnieki, filozofs J. Oze) un arī pirmie veterinārmedieki, 80. gados — mācītie ārsti, tautsaimnieks K. Balodis, ķīmiķis P. Valdēns, lauksaimnieks J. Bergs, 90. gados — vesela tehniskās un humanitārās inteliģences plejāde (403 studijas beigušie). Šīs inteliģences ceļā dažādus sprunguļus lika gan cariskie ierēdņi, gan konservatīvās baltvācu aprindas. Nav noliedzams bēdīgais fakts, ka ne Jurjevas Universitātē, ne Rīgas Politehniskajā institūtā dabzinātņu profesoru vidū līdz 1917. gadam nebija neviena latvieša un igauņa (kas vismaz sevi par tādu atzītu), arī docentu un asistentu vidū tikpat kā nav rodami pamatiedzīvotāju pārstāvji.

Vairums pirmo latviešu zinātnieku zinātnisko karjeru sāka nevis dzimtenē, bet gan Iekšskrievis un Ukrainas centros — Pēterburgā, Maskavā, Harkovā, Kijevā, Odesā. Minēsim Mendeļejeva līdzstrādnieku metroloģijas jomā — Frici Blumbahu, veterinārmikrobiologus Pastēra sekotājus Kristapu Helmani un Eiženu Zemmeru (kas gan, Tērbatas Veterinārajā institūtā savas gaitas sākuši, izvērsa tās Pēterburgā), fizioloģiskās ķīmijas speciālistu Robertu Krimbergu, fiziķi Vili Altbērgu, latviešu medikus — Kara Medicīnas akadēmijas audzēkņus u. c. Tiesa gan, daudzi no nākamajiem latviešu zinātniekiem, procentuāli lielākā daļa (piemēram, Augusts Kirhenšteins, Paulis Lejiņš, Pēteris Nomals, Jānis Ruberts, Mārtiņš Zīle, Jēkabs Alksnis, Gustavs Vanags, Augusts Ņešāns, Arvīds Kalniņš u. c.) augstāko iz-

glītību guvuši Rīgā un Jurjevā, taču pētnieciskajā darbā dzimtenē tie varējuši iesaistīties tikai pēc 1919. gada. Tieši šie un vēl daudzi šie neminēti latviešu zinātnieki bijuši kodols jaundibinātajai Latvijas Augstskolai (universitātei), ko izveidoja 1919. gadā. Jaunā augstskola pārmantojusi ne mazumu RPI pētniecisko virzienu, tradīciju un zinātnisko skolu. Aptuveni līdzīgs stāvoklis izveidojies arī Igaunijā, kur Tartu Universitāte ir tieša Tērbatas (Jurjevas) Universitātes tradīciju turpinātāja.

Pēc Oktobra revolūcijas un tai sekojošiem notikumiem, kas Baltijā radīja apstākļus Igaunijas, Latvijas un Lietuvas buržuāzisko republiku izveidošanai, Baltijas zinātniskie centri turpināja attīstīties nelielo valstiņu ietvaros un lielā mērā zaudēja savu līdzšinējo vidutājloru zinātnisko sakaru uzturēšanā starp Krieviju un Rietumu zemēm. Šo centru attīstību ietekmēja centieni izolēt jauno Padomju Krieviju no Rietumiem un limitrofo valstiņu valdītāju centieni vairīties no «kaitīgām» Austrumu ietekmēm, arī zinātnes sfērā. Vienlaikus ir arī Baltijas zinātnieku tradicionālās saites ar Vāciju un vācu zinātni, bet mēģinājumi pārorientēties uz Angliju, Skandināviju, Franciju, Poliju, ASV nebija īsti veiksmīgi. Turklāt veidojās jauni komunikāciju ceļi starp lielvalstīm, mainījās dzīves veids un pētnieciskā darba stils, sašaurinājās tiešu kontaktu iespēja starp dažādiem Eiropas reģioniem, — viss tas padarīja «Baltijas ceļu» par otršķirīgu. Varētu jau minēt kādus Baltijas zinātniekus, galvenokārt krievu zinātnisko skolu audzēkņus, kuri arī 20.—30. gados turpināja veicināt krievu un padomju zinātnes sasniegumu popularizāciju Rietumos (viņu darbība, starp citu, būtu dziļāk pētāma), taču daudz epizodiskāk nekā pirms kara. Baltijas zinātņu centru atrašanās no internacionālās zinātnes dzīves savukārt veicināja provinciālisma un nacionālās norobežotības tendences, sašaurināja pētniecisko tematiku.

Tas zinātniskais līmenis, kas pašreiz raksturo Latvijas PSR Zinātņu akadēmiju, mūsu augstskolas, pamatos sasniegts padomju varas gados. Pētījumu apjoms, zinātnisko darbinieku skaits, salīdzinot ar pirmskara laiku, desmitkārtšojies, iz-

veidojušies jauni zinātniski virzieni. Šodien Baltijas republikām gan ir intensīvi zinātniski sakari, vispirms ar Maskavas, Ļeņingradas, citu padomju republiku pētnieciskajiem centriem, veidojas arī starptautiski kontakti (vispirms ar Eiropas sociālistiskajām valstīm), bet to veids un arī saturs ir pavisam citāds nekā 18.—19. gadsimtā. Vajadzība pēc Baltijas vidutājzinātniekiem ir palikusi pagātnē, vismaz šobrīd.

Bet vai pagātnē vien lai paliek daudzie zinātņu vēstures fakti, tādi vārdi kā T. Grothuss, G. F. Parrots, K. E. Bērs, E. Bergmanis, V. Strūve, V. Ostvalds, P. Valdens? Ja pašķirstām «Latvijas PSR vēstures» trīs sējumus un tās saīsināto kursu, tur neatrodam ne Jelgavas Pētera akadēmiju, nedz Rīgas Politehniskā institūta tradīcijas; zinātne te sākas ar F. Blumbahu, K. Helmani, J. Endzelīnu. Tiesa, Igaunijas PSR vēstures kursos un arī jaunajā Rīgas vēsturē (3 sēj.) zinātnes tradīcijas aplūkotas detalizētāk.

Vai tādā gadījumā vietējās zinātniskās tradīcijas vispār pastāv, vai tādas apzināties? Šķiet, ka dažās nozarēs un dažos aspektos tomēr par tādām drīkstam runāt. Piemēram, augstais zinātniskais līmenis Rīgas ķīmijā — tas ir ne tikai mūsdienu zinātnieku iniciatīvas un pētījumu rezultāts, bet arī tā sekas, ka jau veselu gadsimtu Rīgā bijusi augsti nostādīta ķīmijas apmācība, intensīvi ritējusi pētniecība. Šodien vairs nemānāmā, puspiemirstā mūsu priekšteču — V. Ostvalda, P. Valdena, M. Centneršvēra, O. Luca, V. Fišera — rosme ir izveidojusi vecāko latviešu ķيميķu paudzi — G. Vanagu, A. Ķešanu, A. Ieviņu, A. Kalniņu u. c., kas stafeti savukārt nodevuši tālāk. Tas pats ir arī citās nozarēs.

Šķiet, uz Latviju un Igauniju attiecināmi tie paši agrāk citētie vārdi, ko slavenais krievu dabzinātnieks K. Timirjazevs sacījis, IX Krievu dabzinātnieku un ārstu kongresu (1894. g.) atklājot — vārdi par skarbo svešzemju pamāti, tās aizgādību (skat. 69. lpp.). Vēsturiskās saiknes un tradīciju apzināšanās ļauj labāk izprast arī saistību ar internacionālo zinātnes pasauli un tās attīstības ceļiem, tā dara mūs lielākus un bagātākus arī šodienai veicamajam.

Bibliotēka un zinātnes attīstība Latvijā



rāmatas no laika gala bijušas tāds pats tradicionāls dabas un eksakto zinātņu atribūts kā aparāti, laboratoriju iekārtas, rēķināšanas ierīces. Lai virzītu zinātņi, jāielāgo priekšteču un arī laikabiedru pieredze. Sadarbība un pieredzes apmaiņa zinātnē, par kuru tik daudz runājam, taču īstenojas visbiežāk nevis tieši, bet pastarpināti — ar grāmatu un žurnālu starpniecību. Dažādi laikmeti un dažādi zinātnieki ir atšķirīgi izturējušies pret tā saucamajām grāmatu gudrībām — ar bijību vai ar nicību, ar sajūsmu vai ar mulsu. Revolucionārie atklājumi dabzinātnēs biežāk gan esot tapuši laboratorijās, ekspedīcijās, kabinetos, nevis bibliotēkās — un tas varbūt ir tiesa. Taču zinātnisko rezultātu sistematizācija arī nereti rada jaunas zināšanas, kā tas noticis, atklājot Mendeļeva periodisko likumu, Darvina evolūcijas teoriju, Ostvalda fizikālās ķīmijas pamatus, un šī sistematizācija nav iedomājama bez milzīga informācijas daudzuma pārstrādes, kas koncentrēts galvenokārt bibliotēkās. Vēl vairāk — katrs jaunatklājums, katrs parastākais zinātniskais darbs vai izgudrojums prasa iepriekšēju informācijas uzkrāšanu, t. i., literatūras studijas.

Mūsdienās šī informācijas faktora, zinātniskās literatūras, zinātnisko grāmatu, žurnālu loma pieaug it īpaši, jo vai ik dienas periodika nes jaunus faktus un teoriju lēvenus mūs interesējošā nozarē. Zinātniecības speciālisti ir aplēsuši, ka mūsdienu pētnieks vismaz 30% sava laika veltī zinātniskās literatūras studijām, un tomēr pat $\frac{2}{3}$ svarīgāko atklājumu tiekot dublēti — tos uziet

252—253

254

99

neatkarīgi vairākas pētnieku grupas dažādās pa-
saules malās tieši informācijas trūkuma dēļ. Ka-
mēr nav atrastas principiāli jaunas formas,
bibliotēkas ir bijušas un paliek zinātniskās infor-
mācijas uzkrāšanās centri.

255 Tādējādi zinātnisko bibliotēku stāvoklis kādā
pilsētā vai valstī ir ķīla zinātnes nozaru sekmī-
gai attīstībai, savā ziņā tas ir arī tur strādājošo
cilvēku zinātniskā un kvalifikācijas līmeņa indi-
kators. Saskaņā ar pazīstamā zinātniecības spe-
ciālista Maskavas profesora V. Naļimova datiem,
pēc nodrošinājuma ar zinātniskajiem žurnāliem
PSRS pilsētu vidū Rīga ieņem augstu rangu, proti,
piekto vietu pēc Maskavas, Ļeņingradas, Novo-
sibirskas un Kijevas. Tiesa, dati ir mazliet no-
vecojuši, šodien stāvoklis tik rožains vairs ne-
rādās, tomēr mūsu zinātnieki joprojām ir lielu
pateicību parādā galvenokārt Latvijas PSR ZA
Fundamentālajai bibliotēkai. Tās fondos pašreiz
ir 2,5 miljoni iespiedvienību, tā nepārtraukti pa-
pildinās ar jaunāko literatūru (vairāk gan ar žur-
nāliem, mazāk — ar dārgajām ārzemju mono-
grāfijām!), izvērsš savas filiāles un instītūtu bibli-
otēkas visos Zinātņu akadēmijas instītūtos, pa-
līdz augstskolu un nozaru instītūtu darbiniekiem.

28; 177;
256 Tā nu tas ir, tomēr šoreiz aplūkosim ne bibli-
otēkas pašreizējo stāvokli vai tās fondu uzlabo-
šanas problēmas, mazāk runāsim par bibliotēkas
nākotni, bet pievērsīsimies tās bagātajai, gad-
simtu dzīlēs aizejošajai vēsturei. Patiesi, jau ir
aizritējuši vairāk nekā 450 gadi, kopš tā dibināta,
un 450 gadi, kopš n e p ā r t r a u k t i (šis n e p ā r t r a u k t i īpaši jāuzsver) darbojas Fundamentālā
bibliotēka. Kad 1946. gada 5. jūnijā ar Viļa Lāča
parakstītu Latvijas PSR Ministru Padomes lē-
mumu bijusī Rīgas pilsētas bibliotēka, kas grā-
matnieku pasaulē izsenis pazīstama kā *Bibliotheca*
257 *Rigensis*, tika nodota nule organizētajai repub-
likas Zinātņu akadēmijai un kļuva par tās Fun-
damentālo bibliotēku, tad šajā lēmumā īpaši iz-
celts tās nosaukums: «Latvijas PSR ZA Funda-
mentālā bibliotēka, dib. 1524. g.», tādējādi itin kā
aicinot saglabāt, attīstīt un vairot gadsimtu tra-
dīcijas. Patiesi, Fundamentālā bibliotēka ir ve-
cākā zinātniskā un vecākā publiskā bibliotēka

mūsu valstī, viena no vecākajām publiskajām bibliotēkām Eiropā. Un, ja bibliotēku pieskaita pie zinātniskām iestādēm, tad to var uzlūkot par vecāko zinātnisko iestādi Baltijā, jo visas mūsu universitātes, institūti, laboratorijas ir dibinātas daudz, daudz vēlāk. Fundamentālā bibliotēka ir arī Latvijas zinātniskās domas attīstības materializēts liecinieks, jo bibliotēka attīstījusies līdztekus zinātnes attīstībai mūsu zemē, tās grāmatas izmantojuši vietējie zinātnieki, un šo grāmatu komplektēšanā ir izpaudušās zinātnes attīstības īpatnības Rīgā.

Tātad Rīga, 1524. gads. Tas bija ļoti, ļoti sen, tas bija neiedomājami sen, Eiropa vēl tikai sāka kūnāties ārā no viduslaikiem. Šekspīrs, Servantes, Galilejs vēl nebija piedzimuši. Krievzeme tikai pirms pārdesmit gadiem bija atbrīvojusies no tatāru jūga, pie tās vēstures apvāršņa ne tikai nebija manāms Pēteris I — pat Ivans Bargais vēl nebija paguvis nākt šajā pasaulē. Livonijā, Sv. Māras zemē, vēl valdīja dziļi viduslaiki, te saimniekoja bruņinieku ordenis, Rīgas arhibīskaps un citi sīkāki feodāļi.

Un negaidīti arī pie mums ielaužas Reformācija — plašs sabiedriski politisks strāvojums, kas ārēji izpaudās kā cīņa pret katoļu baznīcu un Romas pāvestu, bet kura būtība raksturojama kā topošās, vēl revolucionārās buržuāzijas cīņa par savām tiesībām.

Rīgas pilsētas bibliotēkas dibināšana 1524. gadā visciešākā veidā ir saistīta ar Reformācijas kustību, ar revolucionāro satricinājumu laikmetu mūsu novada un mūsu pilsētas dzīvē, viduslaiku Eiropas dzīvē vispār. Dažādās zemēs Reformācija norisa dažādi, dažādi bija tās rezultāti, taču visumā tai bija liela progresīva nozīme, jo tā ārdīja feodālisma pamatus, slēptā veidā reprezentējot agrīnās buržuāziskās revolūcijas. Tas reformācijas virziens, ko vadīja Mārtiņš Luters, arī atspoguļoja feodālisma kritiku no pilsētnieku un topošās buržuāzijas puses. Reformācija ir devusi stimulu zinātnes attīstībai Vācijā un citās Ziemeļeiropas zemēs, emancipējot zinātni no viduslaicīgās sho-

lastikas un ievirzot to praktiskākā un racionālākā gultnē (kur gan valdīja metafizisks domāšanas gars). Reliģiskajai ideoloģijai centās piedot racionālistiskas iezīmes — atjaunināt to, pielāgot laikmetam.

Bibliotēkas dibināšanas gads, 1524. gads, sakrīt ar Mārtiņa Lutera aicinājumu dibināt un sabiedriskā kārtā atbalstīt bibliotēkas un skolas. Šis apstāklis nebūt nav nejaušība — Mārtiņš Luters un viņa līdzgaitnieks Filips Melanhtons bija cieši saistīti ar saviem sekotājiem Rīgā — Fundamentālās bibliotēkas Rokrakstu un reto grāmatu nodaļā ir saglabājusies šī Lutera brošūra — cirkulārs «*An die Ratherren aller Stätte Teutsches lands, das sy Christenliche schulen auffricht[en] und halten sollen. Wittenberg, Anno MDXXIII*», kā arī viņa vēstules oriģināls Rīgas rātskungiem un birģermeistaram.

259—260

Jādomā, ka tieši Mārtiņa Lutera aicinājums (tas 261 izsūtīts 1524. g. janvāra beigās vai februārī) ir bijis jo nozīmīgs impulss Rīgas bibliotēkas dibināšanai un tālākai komplektēšanai. Līdzīgā kārtā Reformācijas laikā pēc 1524. gada tapušas arī bibliotēkas vairākās Vācijas pilsētās — Magdeburgā, Augsburgā, Nirnbergā, Hamburgā u. c.

Tātad 1524. gadā Rīgas pilsoņi — amatnieki, tirgoņi uzstājās pret saviem kungiem, demolēja klosterus, katoļu dievnamus, iznīcināja svētbildes, uzbruka mūkiem. Livonijas klosteriem bija arī savas diezgan plašas bibliotēkas, kur bija rodami galvenokārt svētie raksti un citas reliģiska satura grāmatas. Un, lūk, no franciskāņu klostera tiek iznestas piecas grāmatas, kuras nokļūst Rīgas rātē un tālāk tiek nodotas mācītājam Nikolajam Rammam, vienam no latviešu luterāņu draudzes pirmajiem mācītājiem. Šis Ramms ir sastādījis dokumentu par saņemtajām grāmatām. Tas skan šādi:

«[15]24. gadā ap gaveņa vidu es, Nikolajs 262 Ramme, saņēmu tālāk minētās Pelēkā klostera (franciskāņu klostera — J. S.) grāmatas, ko man nodeva godājamais, gudrais un apdomīgais birģermeistars Pāvels Dre[i]llings, lai tās tiktu lietotas un kalpotu vispārīgam labumam. Vispirms 102 viena [no] grāmatām, kā [šeit] nosauktas:

Hinc in xxiii. monumentis registratis, unguisq[ue] de consensu et hu-
 mori Ramei Consilii na amplius debet v[er]o domo Beato Placido
 deus om[n]ib[us] h[ab]itator[um] deo Suffrag[ane]o, v[er]o et v[er]ificat[i]o[n]e
 Danieli Bealongo Codicem h[ab]ere h[ab]ere et g[e]n[er]ale v[er]o d[omi]n[us]
 in me h[ab]ere Jus esse e[ss]e v[er]o h[ab]ere
 Sexta pars biblic[us] in exp[er]te h[ab]ere
 Sexta pars
 Sexta pars Hieronym[us]
 D[omi]ni Hieronym[us] Augustini Bealongo e[ss]e
 Op[er]a Cipriani
 Consilii registrati h[ab]ere sunt h[ab]ere de v[er]o h[ab]ere h[ab]ere h[ab]ere
 h[ab]ere h[ab]ere h[ab]ere h[ab]ere h[ab]ere h[ab]ere h[ab]ere h[ab]ere h[ab]ere
 h[ab]ere h[ab]ere h[ab]ere h[ab]ere h[ab]ere h[ab]ere h[ab]ere h[ab]ere h[ab]ere

N. Ramma rakstītā zīme par Rīgas pilsētas bibliotēkas pirmo grāmatu
 saņemšanu no likvidētā franciskāņu klostera (1524. g.). Glabājas Lat-
 vijas PSR Zinātņu akadēmijas Fundamentālās bibliotēkas Rokrakstu
 un reto grāmatu nodaļā.

bībeles otra daļa ar Līra komentāriem,
 [bībeles] sestā daļa,
 Hugona [darbu] sestā daļa,
 Aurēlija Augustīna runu krājums,
 Cipriāna darbi.

Minētās grāmatas atrodas pie manis drošās ro-
 kāš, nodotas vispārīgam labumam, joprojām ir
 cienījamās rātes pārziņā, atrapasāmas vai atvēla-
 mas, kā cienījamai rātei tas patiktos.»*

Šis dokuments ir vissenākā liecība par mūsu
 bibliotēkas veidošanos, tādēļ 1524. gada «gavēņa
 vidū» — aptuveni 6. martu pieņemts uzlūkot par
 bibliotēkas dibināšanas datumu, kaut arī biblio-
 tēka varbūt radusies maķenīt agrāk. Oficiāla rā-
 tes lēmuma par bibliotēkas dibināšanu nav, bib-
 liotēka veidojās stihiski.

No Ramma dokumentā minētajām piecām grā-
 matām bibliotēkā šodien palikušas četras — tā ir

* M. Lācis tulkojums.



Bijušais Rīgas pilsētas rātsnams, kur no 1891. līdz 1941. gadam atradās Rīgas pilsētas bibliotēka. Nodedzinātā Rātsnama vietā 1958. gadā uzcelta tagadējā Rīgas Politehniskā institūta galvenā ēka (Leņina ielā 1).

Bībele ar teologu komentāriem, Aurēlija Augustīna (Sv. Augustīna) sprediķu krājums, teologu sacerējumi. Pārējās likvidēto Rīgas klosteru grāmatas Rīgas rāte pārņēma vēlāk, un arī tās bija līdzīga teoloģiski filozofiska rakstura sacerējumi, piemēram, Akvīnas Toma, Belovacenas Vincenta, Alberta Lielā darbi, Zālamana sakāmvārdi un gudrības u. tml.

Bibliotēkas vēstures gaita bija dramatiska, kā visa mūsu dzimtenes vēsture. Bija laiki, kad šķita — viss iet bojā, viss grūst. Bija kari, ugunsgrēki, bija lielais mēris. Bija laiki, kad bibliotēkāra vieta gadiem palika neaizņemta — bibliotēkārs nomira mērī, jumts sabruka, bibliotēkā saimniekoja bezpajumtes suņi un kaķi. Bija tumsonība, valdītāju lielmanīga nekompetence, aprobežotība, neizpratne, ļaunums. Taču mūsu pilsetai par godu jāsaka, ka visos laikmetos atradās cilvēki, kas uztvēra vēstures stafeti, kas iemiesoja sevī Bulgakova Meistara vārdus: «Rokraksti nedeg». Pagājuši 450 un vairāk gadi, bibliotēka nav izgaisusi, bet kļuvusi par zinātnieku saimniecību.

Vai pirmo bibliotēkas grāmatu vidū bija arī dabzinātniski vai medicīniski sacerējumi?

Te nu jāmin kāds apstāklis, uz ko vēl būs jāatsaucas arī mūsu tālākajā vēstījuma gaitā. Rīgas bibliotēkas fondu vēsture pētniekiem sagādā lielas grūtības. 1941. gada jūnijā, Rīgā iebrūkot Hitlera karaspēkam, bojā gājuši visi grāmatu katalogi un lasītāju saraksti. Spriest par pirmskara fizikāli matemātiska, ķīmiska, bioloģiska un tehniska rakstura grāmatām var vienīgi pēc tām visai nedaudzajām grāmatām, kas saglabājušās, kā arī pēc netiešām liecībām, pēc nepilnīgiem bibliotēkas aprakstiem. Tiesa, 1891. gadā ticis publicēts pilnīgs Rīgas bibliotēkas medicīnas nodaļas grāmatu saraksts, savukārt Rokrakstu un reto grāmatu nodaļā glabājas dāvinājumu saraksts (reģistrs) par 1702.—1842. gadā saņemtajām grāmatām («*Handbuch der Stadt-Bibliotheque*»). Taču ne viens, ne otrs nedod izsmeltošu priekšstatu par vecās Rīgas bibliotēkas dabzinātniskajiem fondiem. Turklāt vecie bibliotekāri un grāmatniecības vēsturnieki, piemēram, Nikolajs Bušs, galveno vērību pievērsuši reto grāmatu un rokrakstu, humanitāro izdevumu aprakstam, nevis to grāmatu izdibināšanai, kas varēja veidot dabzinātņu attīstības aktīvo fondu Rīgas zinātnieku rokās. Tikai rūpīgs sijāšanas, salīdzināšanas darbs varētu — ja tas vispār vēl iespējams — noskaidrot robus. Mēs mēģināsim tikai lielos vilcienos salīdzināt Rīgas bibliotēkas fondus un Rīgas zinātnieku darba tematiku.

263

264

177

105

Rīgas klosteros patiesi ir bijušas dažas medicīniskas un pat dabzinātniskas grāmatas, piemēram, «*Physiologus*», «*De naturis duodecim animalium*» — 12 dzīvnieku apraksts, kur līdzās reāliem dzīvniekiem rodam ziņas par mītisko homokentauru vai arī mums pazīstamiem dzīvniekiem ir piedēvētas nereālas fantastiskas īpašības (ši grāmata saglabājusies vēl šodien). Taču šāda rakstura grāmatu nav bijis daudz.

Zinātniska rakstura grāmatu parādīšanās Rīgas bibliotēkā saistāma ar visai nedaudzo tālaika Rīgas ārstu un dabzinātņu darbību. Kā pirmo minēsim Janu Kornāriju, ievērojamu sava laika mediķi, ceļotāju, humānistu un brīvdomātāju, kurš tieši 1524. gadā bija ieklēdis Rīgā un uzsācis te ārsta un rakstītāja darbību. Kornārija nopelnis ir Hipokrāta, Galēna un citu antīkās pasaules mediķu darbu izdošana, komentēšana un pat tulkošana, darot tos pieejamus 16. gadsimta ārstiem. Kornārija darbi nav palikuši sveši arī Rīgas mediķiem. Rokrakstu un reto grāmatu nodaļā joprojām glabājas kopsējums (ar doktora Johana Bavara faksimilu titullapā), kas ietver divas Galēna un vienu Marcela Ēmpīriķa grāmatu, visas tās izdevis Kornārijs Bāzelē 1536. gadā. Šīs grāmatas te nonākušas 17. gadsimtā pēc Rīgas ārsta J. Bavara nāves (1636. g.), tāpat šīs grāmatas savā darbā viņš būtu varējis izmantot un pirms tam — viņa tēvs, arī Rīgas ārsts. Vai kaut kāds sakārs bibliotēkai bijis arī ar citu slavenu Rīgas ārstu — Zahariju Stopiju, izdibināt nav izdevies.

Reformācija iekustināja Rīgas kultūras dzīvi. Sāka iznākt pirmie kalendāri, rēķinu grāmatas, tehniski praktiska satura krājumi. Dabzinātniskas idejas, kauču ļoti lēni un nedroši, infiltrējās Baltijā. Tas izpaudās gan Rīgas pilsētas bibliotēkas, gan arī divu citu pilsētas iestāžu vēsturē, kas gan teritoriālā, gan idejiskā ziņā visai cieši saistītas ar bibliotēku. Ar šo te domāju 1588. gadā organizēto Rīgas pilsētas tipogrāfiju un Rīgas Domskolū, kas izveidota par pilsētas skolu gandrīz vienlaicīgi ar bibliotēku un 1631. gadā pārveidota par ģimnāziju.

Visas šīs iestādes atradās bijušajā Doma klos-

terī, bet Domscolas pasniedzēji bija nelielās bibliotēkas pārraugi un pārziņi. Trīs gadsimtus Domskola dzīvoja, tā sakot, simbiozē ar bibliotēku, un bibliotēkā līdz pat šim laikam saglabājies visbagātīgākais šīs skolas pasniedzēju pedagoģiskās un zinātniskās darbības 17.—18. gadsimta drukāto liecību krājums.

15

Pirmie mums zināmie Rīgā izdotie dabzinātniska satura darbi ir saistīti ar zinātnieku disputiem, kuri norisa Domskolā. Kopš 1632. gada regulāri izdeva runas, ko sacīja šajos disputos, piemēram, Domscolas fizikas un ētikas profesors Johans Hēfelns, vēlākais Kurzemes hercoga Jēkaba miesas ārsts. 1632. gadā Hēfelns runāja par dabas parādību principiem (*«De principiis rerum naturalium, materia, forma et privatione»*), 1633. gadā — par fizikas problēmām (*«Problemata quatuor physica»*), 1635. gadā — par elementiem (*«De elementis»*), par saprātu (*«De anima rationali»*) u. tml. 1688. gadā tika nodrukāta Dāvida Hopena disertācija *«Par dienu garumu»* (*«De quantitate dierum...»*), ko viņš izstrādājis Domscolas tiesību un matemātikas profesora J. P. Mellera vadībā. Šajā darbā, šķiet, pirmoreiz Latvijā pavīd Kopernika vārds. Mazliet agrāk (1665. g.) J. Svenburgs ziņojis par komētām, kas lidojušas pāri Latvijai un Rīgai, bet 1697. gadā J. P. Mellers aprakstījis Mēness aptumsumu. Visnozīmīgākā tomēr bija jau vairākkārt minētā Salomona Guberta sastādītā zinātniski praktiskā lauksaimniecības enciklopēdija. Visi uzskaitītie un vēl daudzi citi šie neminētie Rīgas 17. gadsimta izdevumi ir saglabājušies Fundamentālās bibliotēkas Rokrakstu un reto grāmatu nodaļā.

268

269

270

39

Gan nevaram šīs grāmatas uzskatīt par gluži zinātniskām — tās drīzāk atspoguļoja tālaika Rīgas inteligences kultūras līmeni, garīgās vajadzības un praktiskās noslieces. Taču šo grāmatu izdošana un to atrašanās Rīgas bibliotēkā liecina par pārmaiņām Rīgas bibliotēkas raksturā. Fondi, ko sākumā veidoja galvenokārt teoloģiska rakstura izdevumi, pakāpeniski pārtapa — kļuva laicīgāki. Līdz mūsdienām bibliotēka saglabājusi F. Bēkona, G. V. Leibnica, B. Paskāla senus izdevumus, tie papildina vecāku autoru — Alberta

107

Lielā, Akvīnas Toma, Roterdamas Erasma, Paracelsa darbu klāstu, kas nonākuši bibliotēkā no Livonijas klosteriem. Pēc Buša domām, no franciskāņu klostera šurp pārceļojusi jau pieminētā slavenā viduslaiku enciklopēdija «*Physiologus*», «*De naturis duodecim animalium*» ar bīskapa Teobalda komentāriem (15. gs. beigas), bet no domīnikāņu klostera — Belovacenas Vincenta «*Speculum Naturale*», I—IV (Nirnberga, 1485. g.).

Rīgas iekļaušanās Krievijas impērijā un tās saites ar Pēterburgas Zinātņu akadēmiju lielā mērā ietekmēja Rīgas bibliotēkas likteni.

271, 73.—
75. lpp.

1735. gada 2. maijā Pēterburgas Zinātņu akadēmijas «galvenais komandieris» J. A. Korfs izdeva rīkojumu, ar kuru uzlika par pienākumu akadēmijai nosūtīt uz Rīgas pilsētas bibliotēku (*Raths-Bibliothèque in Riga*) pa vienam eksemplāram savu izdevumu. Konkrētāk šo pienākumu reglamentēja cita akadēmijas prezidenta — K. Razumovska 1747. gada 27. jūlija pavēle.

Pirmais sūtījums no Pēterburgas Rīgā pienāca 1739. gadā, pēc tam bibliotēkas ieguvumu grāmatā atzīmēti 1740., 1656., 1767. un 1783. gada sūtījumi, kopumā 18. gadsimtā — 120 grāmatas. To vidū — Zinātņu akadēmijas periodiskie izdevumi «*Acta Scientarum Petropolis*», «*Commentarii Academiae Scientarum Imperialis Petropolitanae*», «*Commentarii novi . . .*», «Академические известия», šādu akadēmiķu grāmatas — L. Eilera «*Testamentum novae Theoriae musicae*», «*Institutionum calculi integralis*, I—III», «*Diopttricae*», «*Opuscula analytica*», M. Lomonosova «*Oratio de meteoris in electrica ortis*», J. G. Gmelina «*Flora Sibirica*», G. V. Rihmaņa «*De evaporationi aquae*», T. Epinusa «*Tentamen theoriae electricitatis ex magnetismi*», P. S. Pallasas «*Physikalische Reise in verschiedenen Provinzen des Russischen Reiches*, I—III», Ž. N. Delila «*Mémoires pour servir à l'histoire et au progrès de l'astronomie*» un daudzi citi izdevumi. Šīs grāmatas, tāpat kā 18. gadsimtā iegādātie D. Bernulli, K. Linneja, I. Ņūtona un citu zinātnes klasiķu darbi, ļāva Rīgas bibliotēku pamazām pārvērst par zinātnisku grāmatu krātuvi.

Zinātnisko grāmatu sūtīšanas iniciators bija J. A. Korfs, kuru jau vairākkārt esam pieminējuši. Še būtu vietā atzīmēt, ka pats Korfs bija arī pazīstams grāmatu krājējs — viņa personisko bibliotēku mūža beigās veidoja 35 000 krājumu (t. i., tā bija piecas reizes lielāka par toreizējo Rīgas bibliotēku!). Korfa bibliotēku nopirka ķeizariene Katrīna II tronmantnieka Pāvila I izglītošanai. No viņa šī bibliotēka nonāca lielkņaza Konstantina Pavloviča rīcībā, tālāk to mantoja Konstantina ārlaulības dēls ģenerāladjutants P. Aleksandrovs, kurš šo grāmatu krājumu uzdāvināja Helsinku Universitātei. Vēl šobrīd tas glabājas Helsinku Universitātes bibliotēkā, kur šīs grāmatas autoram 1980. gada rudenī bija izdevība to apskatīt (pavēroju arī tukšās vietas plauktos, kur vēl nesen atradušās M. Lomonosova personiskās bibliotēkas grāmatas ar lielā zinātnieka pašrocīgām atzīmēm).*

Ne mazāk ievērojams notikums Rīgas bibliotēkas un vispār pilsētas kultūras dzīvē bija pazīstamā Rīgas ārsta, ceļotāja un dabzinātnieka N. Himzeļa novēlējums. N. Himzelis, Rīgas Domskolas audzēknis, vēlāk mācījās Getingenas Universitātes medicīnas fakultātē slavenā dabzinātnieka A. Hallera vadībā, taču pēc studiju beigšanas mazāk darbojās ārsta arodā, vairāk ceļoja, vāca dažādas kolekcijas. Himzelis izbraukāja Vāciju, Holandi, Franciju, Angliju, Zviedriju, Itāliju, apmeklēja arī Pēterburgu un Maskavu, pārveda no saviem ceļojumiem dažādus priekšmetus, aprakstīja savus ceļojumus un tikšanās ar zinātniekiem (Himzeļa plašais manuskripts saglabājies Fundamentālās bibliotēkas Rokrakstu un reto grāmatu nodaļā, tā 3. sējumā aprakstīta Pēterburga, Zinātņu akadēmija un Kunstkamera). Pēc

* Starp citu, Helsinku Universitātes bibliotēkā atrodas visplašākais latviešu grāmatu klāsts ārpus PSRS robežām. Laikā no 1829. gada līdz 1917. gadam Helsinku Universitāte bija viena no trim iestādēm Krievijas impērijā, kas saņēma pa brīveksempļāriem no katras Krievijā izdotās grāmatas, arī visus latviešu izdevumus. Tādēļ latviešu tālaika izdevumu krājums šeit dažā ziņā pat pilnīgāks nekā unikālajā Mišina bibliotēkā. Helsinku Universitātes bibliotēkas latviešu grāmatu (aptuveni 10 000 iespiedvienību) pilnīgs katalogs trijos sējumos (ar papildinājumiem) sastādīts un izdots 1978. gadā.

273

Himzeļa nāves viņa dabzinātniskās un māksli-
nieciskās kolekcijas, fizikālie un optiskie rīki,
anatomiskie preparāti 1773. gadā tika nodoti Rī-
gas pilsētai. Himzeļa grāmatas (3400 sējumi, gal-
venokārt par medicīnu, matemātiku, vēsturi) tika
nodotas pilsētas bibliotēkā, bet dabzinātniskās
kolekcijas un aparāti veidoja pamatu tā sauca-
majam Himzeļa kabinetam (muzejam). Tas bija
pirmais muzejs Rīgā, kas vēlāk kļuva par iedīgli
tagadējiem Rīgas Vēstures un kuģniecības mu-
zejam, Latvijas PSR Dabas muzejam un arī Rīgas
mākslas muzejiem. Latvijas PSR Dabas muzejā
vēl šodien tiek eksponēta no Himzeļa saņemtā
Āfrikas degunradža galva, mamuta ilknis, bruņū-
rupuči, indīgā skolopendra, putnēdājs zirneklis.

274

275

Himzeļa muzejs sākumā atradās Rīgas anatomi-
skā teātra telpās, bet kopš 1791. gada tika pār-
vests uz jaunuzbūvēto zāli virs bijušās Doma
krustejas austrumu spārna. Šo zāli izbūvēja pēc
pazīstamā arhitekta K. Hāberlanda meta īpaši bib-
liotēkai un muzejam, un abas šīs iestādes dau-
dzus gadu desmitus atradās vienuviet. Tā nav
nejaušība, ka virs bibliotēkas jaunās ēkas un mu-
zeja jumta tika uzstādīta astrolabija — eksakto
zinātņu simbols, bet frontonu rotāja uzraksts:
«*Scientiis et artibus*» («Zinātnēm un mākslām»),
kamēr bibliotēkas jaunajā zālē atradās liela sien-
nas freska, kas attēloja Pēteri Lielo kā zinātņu
un mākslu mecenātu.

Šī simbioze turpinājās līdz pat 1860. gadam,
kad Himzeļa muzeja dabzinātniskās kolekcijas
nodeva Rīgas dabaspētnieku biedrībai un pārvie-
toja uz citu ēku. Kaut arī Himzeļa kolekciju pēc
viņa nāves papildināja galvenokārt ar vēsturiska
rakstura priekšmetiem (medaļām, monētām, gra-
vīrām un gleznām, kas attēloja Rīgas skatus vai
ievērojamus vietējos darbiniekus), taču naturā-
liju kolekciju tuvība ar bibliotēku nepalika bez
sekām — arī bibliotēkā palielinājās dabzinātnis-
kās literatūras īpatsvars.

278

110

Himzeļa sākotnējās kolekcijas apraksts gan nav
saglabājies, bet par to interesantu liecību atstājis
slavenās matemātiķu dzimtas pārstāvis J. Bern-
nulli, Berlīnes Zinātņu akadēmijas matemātikas
nodaļas direktors, kas iepazinies ar kolekciju

1778. gadā vietējā dabzinātnieka J. B. Fišera pavadībā. Bernulli atzīmējis bagāto Sibīrijas un citu minerālu krājumu, pārakmeņojumus un spirtā iepreparētos retos dzīvniekus.

Himzeļa muzeja dibināšana un grāmatu apmaiņa ar Pēterburgu liecina, ka rīdzinieki interesējušies par dabas un eksaktajām zinātnēm. Miegainajā Rīgā gars tapis možāks.

Ja iepriekš Rīgas zinātnieki bija vairāk kompilatori un zinātnes sasniegumu popularizētāji, tad 18. gadsimta beigās un 19. gadsimta sākumā Rīgā pirmoreiz parādās zinātnieki eksperimentatori šī vārda modernajā nozīmē. Tie ir pētnieki, kuri atstājuši dzīvas pēdas mūsdienu zinātnē, kuru mantojumu joprojām pēti zinātņu vēsturinieki. To vidū vispirms jāatzīmē G. F. Parrots un D. Grindelis (skat. 25.—28. lpp.). Vēlreiz atcerēsimies, ka pētnieciskajam darbam Rīgā nodevās nedaudzi zinātnieki amatieri, un šie cilvēki mīta Doma katedrāles tuvākajā apkaimē, turpat, kur atradās toreizējā pilsētas bibliotēka. Jau šī situācija vien dara visai ticamu domu, ka Parrots, Grindelis, Zands un viņu laikabiedri izmantojuši Rīgas bibliotēku. Piemēram, bibliotēkas medicīnas nodaļā bijuši atrodami tieši tie J. H. Reila un citu autoru darbi, kurus Parrots citē savā pazīstamajā darbā «Par fizikas un ķīmijas ietekmi uz ārstniecības mākslu...».

70

Nav izslēdzama iespēja, ka Rīgas bibliotēkā būtu iegriezies arī Baltijas izcilākais zinātnieks 19. gadsimta sākumā T. Grothuss, kurš visai apbrīnojamos elektroķīmijas un fotoķīmijas eksperimentus veica savas mātes Geduču muižes vienuļībā 71 versti (76 km — J. S.) no Rīgas. Viņa darbos minēts, ka ar zinātnisko literatūru viņu apgādājuši Rīgas grāmattirgotāji, un raksturīga ir Grothusa sūdzēšanās tieši par zinātniska rakstura grāmatām: «Dzīvojot uz laukiem, zemē, kas izmanto tikai citu zemju literatūru, turklāt šīs zemes atrodas visai tālu, man liegta iespēja iet kopsolī ar zinātni. To vēl pastiprina apstākļi, ka tieši pēc dabzinātniskajiem darbiem Eiropas ziemeļaustrumu daļā ir vismazākais pieprasījums, tātad pie grāmatu tirgotājiem tie nonāk vismazākā skaitā un visvēlāk. Tādēļ man ir jāizlūdzas

279

280

111

mācītajai publikai šai ziņā žēlastība un jālūdz, lai tā mani vērtētu tikai pēc tā, ko esmu pats radījis vai taisos radīt, nenosodot mani pārlietu bargi par literatūras jaunumu nezināšanu, kas manā stāvoklī nav iespējams.» Zināms, ka caur Rīgu Grothuss izrakstījis žurnālus un grāmatas savai personiskajai bibliotēkai un plaši izmantojis arī Jelgavas Pētera akadēmijas bibliotēku.

Tomēr Rīgas bibliotēkas fondi tādiem zinātniekiem kā G. F. Parrots, D. Grindelis, T. Grothuss nevarēja būt pārāk noderīgi, jo tie aptvēra galvenokārt humanitārās zinātnes, turklāt pārsvarā bija novecojuši zinātniski darbi. Tā, 1798. gadā no 11 540 bibliotēkas grāmatām par matemātiku bija tikai 482, par dabzinātnēm un fiziku — 437, bet par medicīnu — 1648 grāmatas, t. i., dabzinātniski medicīniska rakstura literatūra veidoja ap 25% no kopējā grāmatu fonda. Bibliotēkas klasifikācijā līdz 20. gadsimta sākumam bija nodaļas «Medicīna», «Dabzinātne», «Matemātika», bet nebija nodaļu «Fizika» un «Ķīmija».

19. gadsimtā Rīgas bibliotēkas humanitārais raksturs iezīmējās vēl spilgtāk. J. K. Broces vērtīgā fonda iegāde, bibliotēkas pārziņu intereses palīdzēja Rīgas bibliotēkai kļūt par Baltijas novada vēstures materiālu, tās darbinieku genealogijas un biogrāfiju lielāko krātuvi. Tika izveidoti fondi «*Livonica*» un «*Rossica*» (par Baltiju un Krieviju). Tajā pašā laikā šī bibliotēka kļuva mazāk nozīmīga dabas un eksakto zinātņu pārstāvjiem. Rīgā sāka veidoties dabzinātniska un tehniska rakstura biedrības, kuras pašas komplektēja sev bibliotēkas.

281

Der atzīmēt, ka Rīgas praktizējošo ārstu biedrības bibliotēka 1840. gadā tika iekļauta Rīgas pilsētas bibliotēkas sastāvā kā tās medicīnas nodaļa. Taču vienīgi antīkās medicīnas grāmatas palika pilsētas bibliotēkā, kamēr pārējās tika izvietotas citās telpās, būtībā veidojot patstāvīgu bibliotēku. Šī pēdējā grāmatu krātuve sadega Kamariņa namā 1941. gada jūnijā, un lielākā daļa tās atlieku, galvenokārt dublikāti, pašreiz atrodas P. Stradiņa Medicīnas vēstures muzejā. 1891. gadā

112

tika iespiests medicīnas nodaļas katalogs, kas dod pārskatu par šo bagāto medicīnas darbu krātuvi. Tajā aprakstīti vairāk nekā 15000 izdevumu, tajā skaitā unikālas medicīnas grāmatas, disertācijas u. tml. Ne velti slavenais vācu mediķis un dabzinātnieks Rūdolfs Virhofs 1896. gadā, apmeklējot Rīgu, izteicis vēlēšanos iegriezties arī šajā bibliotēkā, lai apskatītu anatora Marčello Malpigi retos anatomijas izdevumus.

Vēl ievērojamāka veidojās 1862. gadā dibinātā Rīgas Politehniskā institūta bibliotēka, kur samērā īsā laikā koncentrējās daudz vērtīgu grāmatu un zinātniskās periodikas fizikas un matemātikas, ķīmijas, tehnikas un lauksaimniecības zinātņu nozarēs. 1914. gadā tā bija viena no labākajām Krievijas impērijas zinātniski tehniskajām bibliotēkām, te atradās Eiropas svarīgāko zinātnisko žurnālu komplekti, pat kopš 18. gadsimta beigām. Diemžēl pirmā pasaules kara laikā bibliotēku evakuēja uz Maskavu, no kurienes tā nokļuva Ivanovovozņesenskā (tag. Ivanovā), bet Rīgā vairs neatgriezās.

Vecā Rīgas pilsētas bibliotēka galu galā parstāja komplektēt grāmatas tehnikas un dabzinātņu nozarēs. Ja 19. gadsimta sākumā bibliotēka vēl varēja rādīties G. F. Parrotam un D. Grindelīm kaut cik noderīga, tad 80—100 gadus vēlāk V. Ostvalda, P. Valdena, P. Bola dzīvē tai diez vai bija svarīga loma, jo bibliotēkas profils un neparocīgā fondu izmantošanas kārtība, jādomā, nespēja saistīt šos cilvēkus. Diemžēl 1941. gadā senās bibliotēkas lasītāju saraksti sadeguši, un varam izteikt tikai minējumus, vai slavenie zinātnieki bijuši tās lasītāju skaitā. Pēc F. Canderas māsas M. Jirgensenes-Canderes liecības, viņas brālis jaunībā tomēr palaikam aizstaigājis uz Rīgas pilsētas bibliotēku, un nav izslēdzams, ka dažas viņa kosmisko lidojumu idejas tapušas tieši Rīgas bibliotēkas šaurajā lasītavā.

Taču cita slavena rīdzinieka — V. Ostvalda — atmiņas liecina tieši pretējo. V. Ostvalds jaunībā apmeklējis bijušo Domskolu, tieši blakus bibliotēkai. Savās atmiņās Ostvalds atzīst, ka viņa personības veidošanos visvairāk ietekmējušas grāmatas, taču mazāk tās grāmatas, kuras viņš varē-

282; 3,
127.—143.
1pp.

jis dabūt no Rīgas publiskajām bibliotēkām (*Leihbibliotheken*), vairāk grāmatas, kuras patapinājis no skolas biedriem. Tieši no kāda sava skolas biedra Ostvalds saņēmis savu pirmo ķīmijas grāmatu, jo bibliotēkā tādas neesot bijis. Nav arī brīnums, ka, atgriezies no Tērbatas savā dzimtajā pilsētā par profesoru un ķēries pie savas klasiskā *«Lehrbuch der allgemeinen Chemie»* sacerēšanas, Ostvalds Rīgas pilsētas bibliotēku vairs nepiemin, bet lielajam sistematizācijas darbam nododas vienīgi Politehnikuma bibliotēkā (starp citu, Ostvalds ļoti dzīvi apraksta savas dēkas, kas saistās ar šīs bibliotēkas izmantošanu. Lai varētu tur strādāt svētdienās, viņam bijusi jādabū vai paša Vidzemes gubernatora atļauja, un no šī brīža viņu sācis vajāt kāds atbildīgs Politehnikuma saimnieciskais darbinieks, kurš bija radis izmantot bibliotēkas telpas rīta vingrošanai un promenādēm!).

Tiesa, 19. gadsimtā stipri pieauga bibliotēkas grāmatu skaits: no 11 540 grāmatām 1798. gadā līdz 84 000 grāmatu 1900. gadā (kopā ar medicīnas nodaļu — vairāk nekā 100 000 grāmatu). 1891. gadā bibliotēku pārcēla no vecajām telpām Doma klosterī uz bijušo Rīgas rātsnamu. Taču bibliotēka arvien vairāk atpalika no laika gara. Jo 19. gadsimta beigās—20. gadsimta sākumā Rīgas dzīvē notika pārsteidzošas pārmaiņas. Radās jaunas lasītāju kategorijas — inteliģence un strādnieki ar lielām pašizglītības tieksmēm, mainījās pilsētas iedzīvotāju nacionālais sastāvs: 1897. gadā latviešu (45%) un krievu (16%) Rīgā jau bija vairāk nekā vāciešu (24%). Taču vienīgā lielā Rīgas publiskā bibliotēka nespēja vai nevēlējās apmierināt jauno lasītāju intereses.

Gadsimtu gaitā izveidojies grāmatu fonds sastāvēja galvenokārt no zinātniskas literatūras, īpaši humanitārajās disciplīnās, tika pirkti dārgi daudzsējumu zinātniski izdevumi, bet tikpat kā nebija populārzinātnisku izdevumu, daiļliteratūra bija vienīgi vācu valodā, turklāt uz mājām to nedeва. Bibliotēku vadītāji — baltvācieši iepirka niecīgu skaitu grāmatu latviešu un krievu valodā. Tikai pēc lasītāju daudzkārtējiem ierosinājumiem un sūdzībām Vidzemes gubernatoram 1903. gadā no-

tika bibliotēkas revīzija un tika izdalīti līdzekļi grāmatu iegādei krievu valodā. Jau agrāk (19. gs. 60.—80. gados) G. Berkholcs izveidoja arī nelielu latviešu grāmatu fondu («*Lettica*» nodaļu), bet tas ietvēra lielākoties vecus, reliģiska satura izdevumus, kas spēja saistīt vai vienīgi latviešu valodas vēstures pētītājus.

20. gadsimta sākumā objektīvi aktuāls kļuva bibliotēku demokratizācijas jautājums. 1903. gadā Rīgas bibliotēkas bibliotekārs Nikolajs Bušs pilsētas valdē ierosināja dibināt bezmaksas tautas bibliotēkas, pamatojot savu ierosinājumu ar to, ka Rīgas pilsētas bibliotēkas fondos esot galvenokārt zinātniska literatūra un tā nespējot apmierināt plašākas lasītāju aprindas. Kopš 1906. gada Rīgas pilsētas valde arī sāka dibināt bezmaksas tautas bibliotēkas, kas komplektēja galvenokārt daiļliteratūru un populārus izdevumus latviešu, krievu un vācu valodā.

Tādējādi Rīgas pilsētas bibliotēkas savā ziņā vienpusīgā evolūcija 19. gadsimtā lika tai šauri specializēties Baltijas vēstures un novadpētniecības jomā, pārvērta to par vēsturisku bibliotēku, bibliotēku ar krasi izteiktu humanitāru raksturu (ja neskaita medicīnas nodaļu, kas būtībā bija atsevišķa bibliotēka). Tajā gan bija koncentrētas lielas kultūras vērtības, bet tā bija palikusi iesāņus no laikmeta progresīvajiem centieniem, te valdīja konservatīvais baltvācu gars.

1919. gadā nodibināja Latvijas PSR Valsts bibliotēku, kas drīz pārauga Rīgas pilsētas bibliotēku gan fonda lieluma, gan arī lasītāju skaita un bibliotekārā darba daudzveidības ziņā. Dabzinātnisko literatūru savukārt komplektēja jaunizveidotā Latvijas Universitātes bibliotēka. Tādējādi gan 20. gadsimta sākumā, gan buržuāziskās Latvijas laikā vecā Rīgas pilsētas bibliotēka atradās tādā kā krīzes stāvoklī, kaut arī jaunie bibliotekāri Jānis Misiņš un Jānis Straubergs centās modernizēt bibliotēkas fondus, nodrošināt bibliotēku ar jaunāko literatūru un izdevumiem latviešu valodā. 1939. gada beigās bibliotēkā bija 197 000 grāmatu.

Neviens negaidīja, ka šo dilemmu negaidīti atrisinās drausmīga nelaime. 1941. gada 29.—30. jū-

nijā, Rīgā iebrūkot hitleriešiem, nodega Rīgas rātsnams ar visiem apkārtējiem kvartāliem. No 400 000 iespiedvienībām, kas veidoja bibliotēkas fondu, izdevās izglābt tikai to daļu, kas atradās seifos — inkunābulas, paleotipus*, vecās latviešu grāmatas, daļu «*Lettica*» un «*Baltica*» krājumu, vecās slāvu grāmatas, J. K. Broces rokrakstu krājumu, dažus citus rokrakstus un materiālus, kopskaitā 46 000 vienību, t. i., aptuveni 1/9 bibliotēkas. Tiesa, tā bija vērtīgākā, senākā bibliotēkas daļa, kurā ietilpa vairums no tā, ar ko bija sācies bibliotēkas vēsturiskais ceļš pirms 400 gadiem. Taču tas bija vājš mierinājums: bija gājušas bojā lielas kultūras vērtības, gadu desmitos un gadu simteņos sakrātas.

Izglābtos materiālus saveda citā ēkā, un bibliotēkas direktors J. Straubergs centās atjaunot fondus, vācot grāmatas no dažādām privātpersonām. Taču pēc vācu okupācijas iestāžu rīkojuma bibliotēkas fondu atjaunošanu drīz vien pārtrauca.

285 Okupantiem tomēr neizdevās ne galīgi iznīcināt senatnīgo grāmatu krātuvi, nedz izvest tās vērtības uz Vāciju. Jau 1944. gada oktobrī, tūdaļ pēc Rīgas atbrīvošanas, bibliotēkai ierādīja jaunas telpas — K. Hāberlanda pirmajam Rīgas teātrim celto visiem mums labi pazīstamo ēku, kur bibliotēka daļēji atrodas vēl šodien (pat pēc tās pamatfondu pārceļšanās uz Šmerli 1980. g.). Ievērojot bibliotēkas fondu specifisko raksturu, to 1945. gada februārī pārdēvēja par Latvijas PSR Valsts vēsturisko bibliotēku. Taču drīz vien iezīmējās gluži jauns ceļš, un ar 1946. gada 1. jūliju tā kļuva par «Latvijas PSR ZA Fundamentālo bibliotēku, dib. 1524. g.». Jau redzējām, ka gadsimtu gaitā šī bibliotēka ir bijusi zinātniska, tāpēc nebija nejaušība, ka tā tika padarīta par jaundibinātās Zinātņu akadēmijas bibliotēku.

286 Zinātņu akadēmijas sistēmā sākās kvalitatīvi jauns bibliotēkas attīstības posms, ko iezīmēja arī esošā profila laušana. Būtībā tika izveidota

* Inkunābulas — pirmās iespiestās grāmatas (līdz 1500. g.). Paleotipi — grāmatas, kas iespiestas laikā no 1500. līdz 1550. gadam.

gluži jauna bibliotēka, republikas centrālā zinātniskā bibliotēka (atzīmēsim ilggadējo bibliotēkas vadītāju K. Liepiņa un E. Arāja nopelnus šajā ziņā). Bibliotēkas profils tika pārveidots atbilstoši jaunās akadēmijas profilam, kuras svarīgākie pētījumi ir dažādās fizikas, matemātikas, ķīmijas, bioloģijas nozarēs (pirmajos 10—15 pastāvēšanas gados — arī medicīnā, lauksaimniecībā, ģeoloģijā un ģeogrāfijā). Samērā neilgā laikā bibliotēku izdevās nokomplektēt ar uzziņu literatūru, svarīgākajām monogrāfijām un jauniem pasaules zinātniskajiem žurnāliem tajās disciplīnās, kas pārstāvētas Latvijas PSR Zinātņu akadēmijā. Pašreiz bibliotēka regulāri saņem apmēram 3800 periodisku zinātnisku izdevumu — 1800 PSRS un 2000 ārzemju. Vecākās zinātniskās literatūras komplektēšanā, tāpat kā pirms 200 gadiem, palīdzību sniedza PSRS Zinātņu akadēmija, vecākās Ļeņingradas un Maskavas zinātniskās bibliotēkas — PSRS Zinātņu akadēmijas bibliotēka, Saltikova-Ščedrīna publiskā bibliotēka, Valsts Ļeņina bibliotēka.

Fundamentālajai bibliotēkai ir tiesības uz PSRS krievu valodā izdodamās zinātniskās literatūras obligāto eksemplāru, un apmaiņā ar citām republikām tā iegūst arī nepieciešamos mazītāzijas izdevumus — disertāciju autoreferātus, republiku enciklopēdijas un citus izdevumus. No ārzemēm gan pasūtījumu, gan apmaiņas kārtā tiek saņemti tādi pirmšķirīgas nozīmes izdevumi kā «*Physical Reviews*», «*Nature*», «*Index Chemicus*», «*Chemical Abstracts*», «*Index Medicus*», «*Chemical Titles*» un daudzi citi. Kopā ar savām filiālēm un institūtu bibliotēkām Fundamentālā bibliotēka kļuvusi par republikas akadēmisko institūtu zinātniskās darbības drošu balstu. Latvijas zinātnieku sasniegumi fizikas, kibernetikas, polimēru mehānikas, enerģētikas, neorganiskās un fizikālās ķīmijas, organiskās un bioorganiskās ķīmijas, koknes ķīmijas, mikrobioloģijas un virusoloģijas, hidrobioloģijas, augu un dzīvnieku fizioloģijas un citās nozarēs, vadošo zinātnisko virzienu veidošanās pēckara gados nebūtu bijusi iespējama bez tā solidā informācijas nodrošinājuma, ko devusi Fundamentālā bibliotēka. Pie tās griežas arī citu,

Zinātņu akadēmijā nepārstāvētu specialitāšu pārstāvji, augstskolu un nozaru institūtu darbinieki, ķīmiķu pilsētas Olaines darbinieki, bet caur starpbibliotēku abonementu — arī citu republiku lasītāji, īpaši no Lietuvas un Igaunijas, ar kurām pēdējos gados notiek kooperēšanās dārgo un deficīto ārzemju izdevumu izmantošanā.

- Un vēsturiskā atskata nobeigumā vēl tikai pieminēsim dažus ievērojamus bibliotekārus. Rīgas pilsētas bibliotēku sākumā pārzināja Domskolas skolotāji. No viņiem īpaši minams slavenais vācu apgaismotājs un rakstnieks J. G. Herders, Domskolas skolotāja palīgs, kura pārzināja bibliotēkā bija filozofijas, filoloģijas un jurisprudences nodaļas. Bibliotēkas attīstībā, tās katalogu izveidošanā daudz darījis G. Berkholcs, kurš pirms tam bija strādājis Pēterburgas Publiskajā bibliotēkā (tagad M. Saltikova-Šcedrina bibliotēka), bet 20. gadsimta sākumā — N. Bušs, kas uzrakstījis bibliotēkas un tās fondu vēsturi. No 1920. līdz 1938. gadam Rīgas pilsētas bibliotēkas vadītāja palīgs un tās Latviešu nodaļas vadītājs bijis ievērojamais bibliofils Jānis Misiņš. Viņa savāktā privātbibliotēka — visplašākā latviešu iespieddarbu krātuve — kopš 1954. gada ir kļuvusi par Latvijas PSR Fundamentālās bibliotēkas sastāvdaļu, proti, par J. Misiņa latviešu literatūras nodaļu. No 1938. līdz 1946. gada beigām (ar pārtraukumu vācu okupācijas laikā) bibliotēku vadīja kultūrvēsturnieks un Rīgas pagātnes pārzinātājs Jānis Straubergs, pēc izglītības matemātiķis, krievu aerodinamikas lietpratēja N. Žukovska skolnieks, kurš daudz darījis, lai karā izpostītā grāmatu krātuve tiktu atjaunota un pārvērsta par Zinātņu akadēmijas Fundamentālo bibliotēku. Viņš bija arī Fundamentālās bibliotēkas pirmais direktors.

- Grāmatu krātuves bagātību raksturo ne tikai fondu daudzums un komplektācija, bet arī senie, retie izdevumi un rokraksti, kas ir bibliotēkas lepnums. Jāatzīst, ka gadsimtu gaitā Fundamentālā bibliotēka tādus uzkrājusi ne mazums. Te glabājas reti revolucionāru darbu izdevumi —
- 289 «Искра», «Колокол» un «Cīņas» komplekti,
290
118

F. Engelsa un V. I. Leņina darbu pirmizdevumi (arī ar S. Kirova autogrāfu), 1905.—1906. gada revolucionārās skrejlapas u. tml.

Bibliotēkā ir diezgan respektabls inkunābulu krājums, pavisam kādas 200 inkunābulas. Vecākā bibliotēkas grāmata ir enciklopēdijas «*Catholicon*» fragments, ko 1460. gadā Maincā iespiedis, iespējams, pats J. Gūtenbergs. Te ir arī Horācija, Ovidija, Aristoteļa, Senekas, Tita Līvija darbi, kas liecina, ka jau kopš 15. gadsimta Livonijā bijuši kultūras sakari ar lielajiem Eiropas centriem. No paleotipiem jāatzīmē M. Luteru un viņa piekritēju pirmizdevumi, Roterdamas Erasma darbi, Ptolemaja «Universālā ģeogrāfija», Ēzopa fabulas, Juvenāla satīras, A. Direra grāmata par fortifikācijas mākslu.

Bibliotēkā saglabājušies Rīgā drukāto izdevumu pirmiespiedumi (grāmatizdevējs Niklass Mollīns darbojās Rīgā kopš 1588. g.), senākie izdevumi latviešu valodā, pirmie Rīgas kalendāri un mācību grāmatas. Te ir pazīstamās G. Merķeļa grāmatas «Latvieši» pirmizdevums, reti krievu, īgauņu, lietuviešu literatūras izdevumi. Rīgā pirmoreiz izdotā filozofa I. Kanta grāmata «Tīrā prāta kritika» (1781. g.), kā arī «Praktiskā prāta kritika» (1788. g.), svarīgi J. G. Herdera darbi pirmizdevumos arī atrodami šajā bibliotēkā. Tajā glabājas visvecākais līdz mūsdienām nonākušais Rīgas avīzes «*Rigasche Novellen*» numurs (1686, Nr. 51), daudzu seno Latvijas avīžu komplekti, pirmā Rīgas pilsētas teātra programmu un afišu kolekcija (1782.—1914. g.).

291

Bibliotēkas lepnums ir vietējā novadpētnieka un vēsturnieka J. K. Broces unikālā kolekcija «*Sammlung verschiedener Liefländischer Monumente . . .*». Šis cilvēks 50 gadus ir zīmējis, aprakstījis, uzmērījis visdažādākās vietas un celtnes Rīgā, Vidzemē un Igaunijā. Te atrodami vecās Rīgas plāni un panorāmas, arhitektūras pieminekļu attēli, pilsētas apkaime, Rīgas ielas un laukumi, dārzi, nocietinājumu vaļņi, pirmās manufaktūras, sadzīves ainiņas, tautas svētki, darbāriki un paņēmieni, tautas tērpi. Te ir gan krievu kupči, gan lietuviešu zemnieki, latviešu transportstrādnieki, vācu ierēdņi — visu to ir pamanījis

292

293

294

119

un uzgleznojis nenogurdināmais novadpētnieks. Jāvēlas vienīgi, lai šī apbrīnojamā kolekcija kļūtu pieejama plašai sabiedrībai. Pašlaik jau uzsākts darbs, lai līdz 1990. gadam pabeigtu sagatavot Broces 10 krājumus izdošanai.

No citiem rokrakstiem jāatzīmē otrs vecākais Livonijas Indriķa hronikas rokraksts, Merķeļa rokraksti un viņa darbu pirmie latviskojumi (J. Pulāns), F. Šillera drāmas «Dons Karloss» rokraksta kopija ar autora paša rakstītām piezīmēm un darbojošos personu sarakstu, Gētes un viņa laikabiedru — vācu dzejnieku J. Lenca un M. Klingera vēstules. Napoleona kara laikus atgādina Kutuzova, Barklaja de Tolli, Jorka un Napoleona autogrāfi. Ir arī I. Turgeņeva, K. Andersena, A. Dodē, L. Ūlanda, F. Lista, A. Rubiņšteina, S. Rahmaņinova, ievērojamu zinātnieku autogrāfi. Pieminēsim kaut nedaudzu zinātnieku uzvārdus: matemātiķis F. Gauss, fiziķi J. Pogendorfs un F. Hladni, ķīmiķi J. J. Bercēliuss, J. Lībigs, R. Bunzens, E. Mitčerlihs, H. Roze, mikrobioloģijas pamatlicējs L. Pastērs, mediķi R. Virhovs, K. Burdahs, K. Loders, I. Pavlovs, naturālists A. Brēms, selekcionārs I. Mičurins un daudzi jo daudzi citi. Piezīmēsim, ka daļu slavenu zinātnieku autogrāfu kolekcijas Rīgas bibliotēka pirms simts gadiem iegādājusi kādā aukcionā Berlīnē.

Būtu jānoskaidro, vai šiem autogrāfiem bez tīri kolekcionāras vērtības ir arī zinātniski vēsturiska vērtība. Tāda, piemēram, varētu būt J. J. Bercēliusa vēstulei biologam evolucionistam L. H. Bojanusam. Taču no zinātniska rakstura vēstulēm pagaidām izpētīta vienīgi L. Pastēra sarakste ar veterinārmikrobiologu K. Helmani, ko savā laikā no Helmaņa atraitnes ieguvis Latvijas Universitātes privātdocents E. Dārziņš un to publicējis. Slavenā ģeofiziķa Ā. Kupfera autobiogrāfiju, kas vēl 1899. gadā glabājusies *Bibliotheca Rīgensis*, mums atrast vairs neizdevās. Savukārt 1974. gadā, bibliotēkas 450 gadu jubilejas gadskārtā, līdzīgu 20. gadsimta zinātnieku autogrāfu kolekciju bibliotēkai uzdāvinājis Organiskās sintēzes institūts, ietverot tajā daudzu slavenu mūsu laikabiedru vēstules un dokumentus.



Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Fundamentālās bibliotēkas 450 gadu jubilejas medaļa (autore V. Zeile, 1974. g.).

1981. gada 1. februārī bibliotēkā glabājās pavisam 26 418 retas grāmatas un citi seni iespaidarbi, 12 241 rokraksts.

Visi šie materiāli gaida vēl savu pētnieku, un mums jāpateicas PSRS Zinātņu akadēmijai, ka bibliotēkas 450 gadu jubilejas dienās uz Rīgu tika komandēts PSRS Zinātņu akadēmijas Dabzinātņu un tehnikas vēstures institūta līdzstrādnieks ķīmijas zinātņu doktors A. Šamins, lai kopā ar bibliotēkas darbinieci M. Lāci inventarizētu senās dabzinātniska satura grāmatas.

296

Lūk, šī kompetentā speciālista spriedums: «Baltijas republikās saglabājušās 800 inkunābulas, iespaidarbi, kas tapuši pusgadsimta laikā — no grāmatu iespiešanas sākuma līdz 1500. gada 31. decembrim. Tas nav tik daudz, ja šīs kolekcijas salīdzinām ar nacionālajām kolekcijām, piemēram, Čehoslovakijā, kur saglabājušās kādas

121

50 000 inkunābulas, vai ar lielākajām bibliotēku krātuvēm, piemēram, ar Ļeņingradas M. Saltikova-Šcedrina publisko bibliotēku (vairāk nekā 4000 inkunābulu).

Taču kultūrvēsturniekiem, tātad arī grāmatniecības un zinātnes vēsturniekiem, Baltijas kolekcijas ir īpaši vērtīgas. No padomju grāmatu krātuvēm vienīgi te, Viļņā un Rīgā, saglabājušās kolekcijas, kas veidojušās dabiskās komplektēšanas gaitā. Kādreiz šie inkunābulas bija vienkārši lasīšanai paredzētās grāmatas, kuras aktīvi izmantoja, un nebūt ne bibliofilu aizraušanās objekts. Šādas kolekcijas ir tikai divas: Viļņas Universitātes bibliotēkas un Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Fundamentālās bibliotēkas kolekcija. Visas pārējās Padomju Savienības kolekcijas būtībā radušās tieši bibliofilu darba rezultātā. Tieši komplektēšanas dabiskums padara iepriekšminētās Viļņas un Rīgas bibliotēkas kolekcijas interesantas, var pat sacīt, padara tās par modeļu kolekcijām zinātnes vēsturniekiem, kuri te var gūt zināmu priekšstatu par zinātniskās literatūras īpatvaru senajās grāmatu krātuvēs u. tml.»

Piezīmēsim, ka pavisam Eiropā nācis klajā apmēram 45 000 inkunābulu, no tām 7% ar zinātnisku saturu. No 200 inkunābulām Fundamentālās bibliotēkas krājumā 14 ir dabzinātniska rakstura (enciklopēdijas tālaika izpratnē, medicīniski un alķīmiski traktāti, kalendāri), tātad arī 7%.

No tām lielāko ievēribu pelna 13. gadsimtā sacerētā Bartolomeja Angļa grāmata «*De proprietibus rerum*» (Strasburgā, 1485. g. un Nirnbergā, 1492. g.) — viena no pirmajām Eiropā iznākušajām enciklopēdijām, kā arī vecākais Rīgā lietotais zinātniskais traktāts — slavenā vācu matemātiķa un astronoma Regiomontāna «*Calendarium*» (Nirnbergā, 1473. g., tātad iznācis vēl Regiomontāna dzīves laikā) ar daudzu lietojumu pazīmēm. Šī grāmata, kas pārnākusi uz Rīgas bibliotēku no 17. gadsimta Rīgas ārsta J. Bavara grāmatu krātuves, bijusi iesieta kopā ar citu grāmatu; tās beigās ir interesantas kvadrantu tabulas un modeļi. Viena no senākajām Rīgas zinātniskajām grāmatām un, šķiet, Padomju Savienībā vienīgais eksemplārs ir 15. gadsimta mediķa Va-

lasko des Tarentas sacerējums «*De epidemia et peste*» (Strasburgā, 1474. g.).

Kopš 1970. gada plašāka vērība pievērsta ievērojamāko Latvijas zinātnieku rokrakstiem un pa daļai arī personiskajām bibliotēkām. Jau agrāk bibliotēkas Rokrakstu un reto grāmatu nodaļā glabājās līdz šim neizpētīti iepriekš minētā fiziķa G. F. Parrota, cita fiziķa, RPI adjunktprofesora H. Pflauma, zoologa profesora E. Stranda materiāli. Pēdējā laikā Rokrakstu un reto grāmatu nodaļa (atzīmējams O. Zandera un M. Taubes vācēja darbs) ieguvusi Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas pirmā prezidenta P. Lejiņa, pazīstamā mikrobiologa un valsts darbinieka A. Kirhenšteina, ķīmiķu G. Vanaga, A. Ieviņa, S. Hillera, ģeogrāfa M. Kadeka, mediķu P. Stradiņa, K. Rudziņa, A. Bieziņa, K. Skulmes, goda akadēmiķa F. Blumbaha, astronoma J. Ikaunika u. c. rokrakstus, tāpat profesoru K. Baļoža un P. Zālītes dokumentus un citus arhīvu materiālus. Savu bagāto aprakstu kolekciju par «Lietuvas Zemgales» pagātni nodevis lietuviešu novadpētnieks Jozs Šļavs. Nemaz nerunāsim par kādreizējās Mišiņa bibliotēkas Rokrakstu fondu, kur koncentrējas lielas vērtības, A. Čaka, K. Egles u. c. rokrakstus ieskaitot. Taču iespējas Rokrakstu un reto grāmatu nodaļā koncentrēt Latvijas zinātnieku personiskos fondus acīmredzot ne tālu nav izsmeltas, darbs ir tikai aizsākts. Būtu jāvēl visu ievērojamāko Padomju Latvijas zinātnieku personiskie arhīvi. Galu galā arī dažādās Zinātņu akadēmijas zinātniskās padomēs aizstāvēto kandidāta un doktora disertāciju mašīnrakstu eksemplāru un citu zinātnisko publikāciju saglabāšana ļauj dokumentēt zinātnes attīstību Latvijā. Nākotnē bibliotēkā varētu izveidot pastāvīgu ekspozīciju par Latvijas dabzinātņu vēsturi, sistemātiski vākt ilustratīvo materiālu, foto un pat kinomateriālus, mūsu zinātnieku portretus, interesantākos rokrakstus, vēstules. Tādā kārtā tiktu turpināta tradīcija, ko aizsākuši iepriekšējo paaudžu bibliotekāri, pieaugtu fondu vērtība un senās bibliotēkas nozīmīgums gan Padomju Latvijas zinātnē, gan zinātnē vispār.

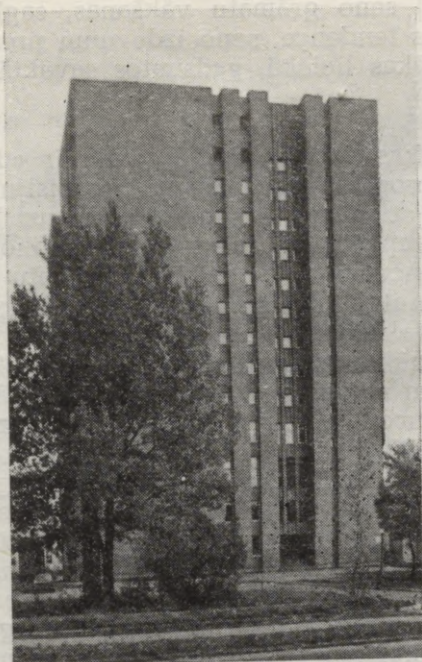
- 34 Turpinot tradīciju, ko aizsācis ar Rīgas bibliotēku saistītais K. Napjerskis, kopā ar J. F. Reki izdodot lielisko «Vidzemes, Igaunijas un Kurzemes rakstnieku un zinātnieku vispārējo leksikonu» (I—IV sēj., Jelgava, 1827—1832), Fundamentālā bibliotēka nu jau 25 gadus sastāda un izdod ievērojamāko Padomju Latvijas zinātnieku biobibliogrāfijas. Sērijā «Padomju Latvijas zinātnieki» jau izdoti Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas akademiķu
- 298—321 K. Bamberga, J. Bērziņa, A. Drīzuļa, J. Endzelīna, P. Gērkes, S. Hillera, A. Ieviņa, A. Kalniņa, J. Krastiņa, V. Latišenko, L. Liepiņas, A. Māļmeistera, P. Odincova, A. Ozola, R. Pelšes, K. Plaudes, V. Samsona, P. Stradiņa, K. Strazdiņa, A. Šmita, A. Valdmaņa, P. Valeskalna, G. Vanaga, profesora Alfr. Kalniņa biobibliogrāfijas, citos izdevumos publicētas J. Peives un A. Kirhenšteina bibliogrāfijas, izdošanai sagatavota P. Valdena biobibliogrāfija. Bibliogrāfu darbs ieguldīts arī daudzu akadēmisko institūtu bibliogrāfisko rādītāju sastādīšanā.

322
121

Visi šie pasākumi saistījušies ar Latvijas dabzinātņu un tehnikas vēsturnieku darbu. Simboliski ir tas, ka pirmā Baltijas zinātņu vēsturnieku konference, kas lika pamatus mērķtiecīgam darbam šajā virzienā visās Baltijas republikās, notika 1958. gada 6. jūnijā tieši Fundamentālās bibliotēkas konferenču zālē (toreiz — Zinātņu akadēmijas konferenču zālē), un šajā sakarā tur bija organizēta arī seno dabzinātnisko grāmatu izstāde.

Tādā kārtā Fundamentālās bibliotēkas un tās fondu vēsturē diezgan spilgti ir atspoguļojusies arī gadsimtiem ilgā Latvijas zinātņu vēsture. Jau pats Fundamentālās bibliotēkas kā Latvijas vecākās un bagātākās zinātniskās bibliotēkas statuss liek tai kļūt par centru, kur tiktu dokumentēta Latvijas dabas, eksakto un arī sabiedrisko zinātņu attīstība no sendienām līdz mūsu laikiem. Kaut arī šāds uzdevums neietilpst bibliotēkas tīri oficiālajās funkcijās, taču faktiski tā veic šādas funkcijas. Fundamentālā bibliotēka ir visplašākā to zinātnisko grāmatu un rakstu krātuve, kas izdoti Latvijā kopš 16. gadsimta, to grāmatu krātuve, ko sacerējuši Latvijā dzīvojušie vai Latvijā dzimušie zinātnieki. Kaut arī attiecībā uz pirms-

124



Fundamentālās bibliotēkas jaunā ēka. 1980. gadā nodota lasītāju lietošanai jaunceltnes pirmā kārtā — 14 stāvu grāmatu krātuve Rīgā, Lielvārdes ielā 24.

revolūcijas laiku krātuve nav tik pilnīga, kā, piemēram, Tartu Universitātes Fundamentālā bibliotēka, taču te jau ir labs pamats, kuru ar zināmu cenšanos varētu novest līdz pilnībai. Ir bagātas 17.—18. gadsimta izdevumu kolekcijas. Jūtami robi ir 19. gadsimta beigu—20. gadsimta sākuma literatūrā. Jaušams to izdevumu trūkums, kuri bija savākti vecā Rīgas Politehniskā institūta bibliotēkā un kuri pašreiz daļēji atrodas Ivanovas apgabala zinātniskajā bibliotēkā. Jautājums par šo izdevumu nodošanu Rīgai ir ticis cilāts kopš 1958. gada, šo ierosinājumu atbalstīja arī Vilis Lācis, bet pašu neizdarības dēļ jautājums toreiz netika atrisināts un tagad diez vai tas vairs iespējams. Taču šī laikmeta fondu paplašinājums no vecajām privātbibliotēkām vēl būtu mūsu spēkos.

Ir jāceļ seno grāmatu vākšanas, saglabāšanas un izpētes tendence, seno izdevumu prestižs, kas ir bibliotēkas lielākā, gadsimtos savāktā vērtība.

Bibliotēkas pamatfunkcija tomēr ir «dzīvās zinātnes» progressa veicināšana. Šo misiju tā veic, pilnveidojot fondu komplektāciju, uzlabojot zinātnieku apgādi ar informāciju. Bibliotēkas 14 stāvu jaunceltnes — centrālās grāmatu krātuves izbūve un atklāšana 1980. gada nogalē ir nodrošinājusi priekšnoteikumus mūsu vecākās grāmatu krātuves nākotnei, kaut arī visā pilnībā šīs priekšrocības var atklāties un izvērsties tikai pēc bibliotēkas jaunceltnes otrās kārtas nobeigšanas, kaut kad ap 1990. gadu.

Katrā ziņā bibliotēka pašreiz ir sasniegusi savu «trešo jaunību». Un, domās pievēršoties tāliem pēcnācējiem, kas pieredzēs Rīgas bibliotēkas 500. vai 1000. gadadienu, kad modē būs nākušas elektronu, optiskās vai kvantu grāmatas, gribas izsacīt cerību, ka viņi nosargās un papildinās gadsimtos uzkrātās kultūras vērtības, ka vairs nebūs ne sērgu, ne karu, ka grāmatas un rokraksti nedegs, bet tiks izmantoti «kopējam labumam» («*vor dat gemene beste*»), humānisma, zinātniskā un sociālā progressa labā.

Stenders un viņa «Augstas gudrības grāmata...»



Molekulārās bioloģijas, kosmosa lidojumu un kibernetikas laikmetā runāt par Vecā Stendera «Augstas gudrības grāmatu...» šķietas nepiedienīgi. Pārāk daudz ūdeņu aiztecējis tajos divos gadu simteņos, kopš Jelgavā un Aizputē 1774. gadā tā pirmoreiz driķēta, pārāk daudz ūdeņu... Neiedomājami dziļas pārmaiņas skārušas mūsu tēvzemi, visu Eiropu, visu pasauli, pārmaiņas zinātnē, pārmaiņas sabiedrības pamatos. Turklāt jaunākā latviešu paaudze šo grāmatu zina labi ja vārda pēc, un diez vai daudzī būs to rokā turējuši. Turklāt ērmīgā, vecmodīgā, dažbrīd nevarīgā valoda mūsdienu lasītāju drīzāk uzjautrinās, nevis liks pārdomāt, cik dziļu garīgu lūzumu šīs grāmatas iznākšana nozīmēja latviešu tautai (un vai pirms 200 gadiem tāda vispār bija, vai tā nebija latviski runājoša dzimtļaužu kārta?). Un tomēr... Nesagaidījis kādu citu, kompetentāku cilvēku šogad («Augstas gudrības grāmatas...» 200. gadadienā — J. S.) ķeramies pie spalvas, uzmetu šīs rindkopas, lai visiem mums nebūtu jānokaunas, ka šādas grāmatas iznākšanas 200 gadi palikuši gluži neatzīmēti.*

323

324

325

* Gados, kas pagājuši kopš šī rakstiņa pirmpublicējuma, attieksme pret Stenderu manāmi mainījusies. Viņa mūžu mēģinājuši izprast un atveidot mūsu rakstnieki — J. Kalniņš un Z. Skujiņš, ir atklāti jauni fakti par Stendera sacerējumu atbalsi Krievijā, piemēram, N. Novikova darbos, par Stendera kosmogoniskajām idejām. Jau izdota Stendera «Bildu ābice», un izskan arī domas par «Augstas gudrības grāmatas...» kā kultūrvēsturiska pieminekļa pārdrukāšanu. Pirms 15 gadiem šo rindiņu autors nejauši iegādājās «Augstas gudrības grāmatas» 1796. gada izdevumu Rīgas antikvariātā par 3 rubļiem. Šodien tas vairs nebūtu domājams.

326—330

325

127

Rakstīju tāpēc, ka, pēc mana ieskata, šis Stendera darbs tomēr ir pirmā populārzinātniskā grāmata mūsu valodā, kurā pirmoreiz latviski klāstītas dažas fizikas, astronomijas, ģeogrāfijas, dabzinātņu atziņas, kurā pirmoreiz mēģināts nabaga «miļajiem latviešiem» atņemt kaut drupačiņas no bagātā zinātnes galda. Kāds varbūt iebildīs, ka tās bija saindētas drupačiņas: klāstot dabas likumus, stāstītājs pirmām kārtām ir tiecies sekmēt dieva bijību, rādot dabas norises kā brīnišķīgas liecības par dieva gudrību un savā aizgrābtībā grāmatas beigās pat pārgājis no prozas uz odām un apdziedājis «Dieva gudrību un viņa varenos darbus». Bet kaut kas arī no zinātnes ir tajā grāmatā, un šodien mūs interesē tieši tas.

331—335 Daudz šķēpu laužts ap Gothardu Frīdrihu Stenderu (1714—1796) un daudz to vēl laužīs. Viņa nopelnu un grēku saraksts mūsu kultūras un rakstniecības vēsturē ir jo garš. Bet kas tad trieca Sunākstes un Sēlpils mācītāju skaidrot savas draudzes un visas Kurzemes zemniekiem dabu un pasauli?

336 Nē, Stenders nebija parasts mācītājs, viens no daudzajiem, un viņš nebūt nebija gribējis arī mūžu veltīt teologa karjerai vien. Pēc studiju gadiem Vācijas universitātēs un mājskolotāja gaitām Kurzemē, Lietuvā un Vācijā Stenders nokļuva Kopenhāgenā, kur dāņu ķēniņam Frederikam V uzmeistaroja kādus globusus.

337—338 Pirms kāda laika, pēc mana lūguma, Ļeņingradas Lomonosova muzeja direktors V. Čenakals un Edinburgas Universitātes profesors E. Forbss arhīvos izsekoja Stendera zinātniskās nodarbības sīkāk. Izrādās, ka 1763. gadā Stenders kopā ar izgudrotāju mehāniķi J. H. Šulcu piedalījušies Britu admiralitātes izsludinātajā konkursā, kura uzdevums bija atrast paņēmieni, lai nosacītu ģeogrāfisko garumu uz jūras pēc Mēness un zvaigžņu stāvokļa. Šāds paņēmieni angļu jūrasbraucējiem tālajos ceļojumos bija ļoti vajadzīgs, lai noskaidrotu, kur atrodas kuģis, un piesolītā prēmija pārsniedza 10 000 sterliņu mārciņu. Tomēr Šulca un Stendera paņēmieni neizrādījās pieņemams un godalgots netika. Stendera zinātniskos centienus veicināja arī toreizējais Krievijas sūt-



nis Dānijā J. A. Korfs, kurš pirms tam, kā zināms, bija darbojies Pēterburgas Zinātņu akadēmijas prezidenta amatā un savā laikā tika ievirzījis zinātnieka gaitās pašu Lomonosovu. Ar Korfa ieteikumu arī Stenders devās uz Krievijas galvaspilsētu, cerēdams iesaistīties tur darbā Zinātņu akadēmijā. Dižais matemātiķis L. Eilers gan novērtēja Stendera iesniegto sacerējumu samērā pozitīvi, tomēr ne šis, nedz arī vēlākie Stendera mēģinājumi kļūt par Pēterburgas Zinātņu akadēmijas locekli nebija veiksmīgi. Un tad, jau būdams vīrs pāri pusmūžam, Stenders atmeta lielajai zinātnei ar roku, atgriezās Kurzemē un 1766. gadā apmetās uz palikšanu pavisam nomaļā nostūrī — Sunākstē, no kurienes, cik zināms, izbraucis vairs

netika. Tur tapusi gan «Latviešu vārdnīca» («*Let-tisches Lexicon*», 1789. g.), gan «Ziņņu lustes» (I — 1785., II — 1789.), «Jaukas pasakas in stāsti» (1766. g.), gan «Augstas gudrības grā-mata...» (1774. g.), tur Stenders guldīts kapu kalniņā, tur viņa atdusas vietu iezīmējis uzraksts: «Še aprakts G. F. Stenders. Latwis».

Te pārstāstīju Stendera mūžu, lai parādītu, ka gluži sveša tālaika zinātne viņam nav bijusi, un, ja arī paliekamas atziņas viņš nav atstājis, tad šo centienu netieša atbalss ir bijusi «Augstas gud-rības grāmata...». Tā iznāca 1774. gadā, tad vēl-reiz negrozītā veidā 1776. gadā un pēdīgi «no jauna pārlūkota un vairota no tā Jaunā Stendera» 1796. gadā. Pēdējais izdevums iemantoja vislie-lāko popularitāti. Jaunais Stenders (1744—1819) tika papildinājis tēva sacerējumu ar vairākām ģeogrāfiska un vēsturiska satura nodaļām, iestar-pinājumiem, praktiskām tabulām kalendāra rēķi-niem, padarījis to faktiem bagātāku un tīkamāku lasīšanai, pamatos atstājot tomēr negrozītu.

Par ko īsti mēģinājis stāstīt Vecais Stenders sa-vas grāmatas 25 nodaļās? Latvieši taču par plašu pasauli vēl nezina itin nekā, nekā bez folkloras un bībeles stāstiem — viss jāsāk no pamatiem. Tiek skaidrots, ka zemi aptver atmosfēra (Sten-ders saka — «apakšais gaiss»), kā rodas vējš («vējš neva citādi kā kustināts gaiss, kas vienā strēķī kā dzīts skrien»), kā top «ūdenīgas gaisa lietas» — rasa, migla, padebeši, lietus, sniegs, kas ir «tās ugunīgās zīmes gaisā, kas bailīgas rā-dās», — zibens, pērkons.

Aplūkojis dabas parādības ap mums, Stenders savu lasītāju ved ārā no Kurzemes, no Pētera Bi-rona hercogvalsts, rāda, cik plaša ir zemeslode, cik dažādas tautas uz tās mīt, kādas ķeizaru un ķēniņu valstis atrodamas pasaulē. «Pirmā daļā dzīvo tie ziemeļnieki jeb euoperi, kur kristītu ļaužu valstis iraid. Tiem euoperiem pret rītiem ir tanī otrā pasaules daļā tie aziateri, jeb tās lie-las Austruma zemes, kur turku, tatāru, indiāneru, sinezeru un citu pagānu valstis iraid. Tiem euo-periem pret dienas vidu ir aiz Vidusjūras tā treša

Augstas Gudribas
Grahmata

no Pasaules un Dabas.

Sarakstīta

no Šehrilles un Sunnastes
Basnizkunga Stender.



Jelgavā un Aizputē,
pēc Jekope Friedrike Hinz,
1776.

G. F. Stendera «Augstas gudribas grāmatas no pasaules un dabas» (Jelgava-Aizpute, 1776. g.) titullapa.

pasaules daļa, tie aprikaneri, kur tie mori jeb melni cilvēki dzīvo. Tā cetortā pasaules daļa ir pret vakariem aiz lielas pasaulesjūras, kur tie amerikāneri, kas uz otras pasaules puses dzīvo, un no tiem europiešiem valdīti top». Bet Jaunais Stenders pēc 22 gadiem vēl piemetina: «Tai piektā pasaules daļā... dzīvo lielajās salās tie australeri, ko mēs vēl labi nepazīstam.»

Stenders stāsta par kalniem un tuksnešiem, par zemes trīcēm un vulkāniem, par jūrām un upēm. Visai kolorīta ir nodaļa «No dažām svešām lietām iekš tālām svešām zemēm un jūrām», kur juku jukām rādīti nepazīstami «zvēri un lopi», cik daudz «svešu zivju un mums nepazīstamu rādību ir tai lielā pasaulsjūrā», kādi augi un kādas rūdas sastopamas.

Lūk, zilonis un degunradzis: «Tie elevanti ir tie vislielāki zvēri virs zemes... Tāds lops ir ļoti resns un grūts [smags — J. S.], ar īsām blūķu kājām. Viņa galva ir pie pašiem pleciem pieaugusi, ka nemaz nevar pie zemes stiept. Bet par to ir dievs viņam lielu garu snūķi devis, ko viņš kā roku brūķēt un ar ko, kad izmācīts, dažu grūtu darbu padarīt var... Tā elevanta ienaidsniēks ir viens cits resns un nejauks zvērs, rīnoceross saukts, ar liku asu ragu virs purna, ar ko viņš, kad tikai pieklūt var, elevanta vēderi pārgriež. Šāds zvērs tape viņos gados caur lielu Jelgavu vadīts un par naudu rādīts.»

Vai kamieļi: «Tie meža zirgi, ko kamieļus sauc, ir daudz augstāki kā mūsu zirgi, ar garu kaklu, gariem un tieviem gurniem un stipru kupru... un nes pacietīgi grūtas nastas, ko tiem uzliek... neviens lops tik ilgi nedzēris izciest nevar. Bet, kad viņš dzer, tad pilnu mucu izdzer.»

Strauss un «Indijas zemes vālodze, ko vācieši papagoj sauc», «valviši» [valzivis — J. S.] un «ar kaulukažoku apbruņoti rupuči» [brūņurupuči — J. S.], krokodili un «īsteni pūķi» (?) mijas ar vīna kokiem un palmu kokiem, «sukura stiebriem», «korallēm» un dārgām pērlēm. Bet «...no dziļās zemes, kur kalnainas vietas iraid, zelts, sudrabs, svins, alva, varš, dzelze, dzīvs sudrabs, dārgi akmiņi, dārgas pērves [krāsas — J. S.], sērs, alluns, dažādas sāļakārtas un daudz citas svešas lietas,



Jelgavā
vā J. W. Steffenhagen
1782



G. F. Stendera «Jauna ABC un lasīšanas mācība» (Jelgava, 1782. g.) — pirmā laicīgā ābece latviešu valodā.

ko aptiekēs pārdod, izraktas top, kas caur kaušēšanām tīrīti un skaidri, un tie dārgi akmiņi caur tīrīšanu un berzēšanu spoži top».

Ar visām šīm galvu reibinošām ziņām sagatavojis sava lasītāja uztveri, Stenders sāk runāt «no tās Saules un viņas gājuma apkārt zemes». Pastāsta, kas tā Saule ir, cik tā liela un kur «tā Saule nakti paliek» (atcerēsimes tautasdziesmu: «Saulīt vēlu vakarā sēžas zelta laiviņā...»). Pastāsta, kā veidojas gadalaiki. Un tad nāk Mēness, un «gāju zvaigznes» (planētas), un «astītas zvaigznes» (komētas), un «stāvu zvaigznes», un Saules un Mēness aptumšošanās, un laika rēķini — kalendārs ar visām dienām, ar visām nedēļām, visiem mēnešiem, skaitot no «ziemas mēneša» un beidzot ar «vilku mēnesi, tam 31 dienas».

Un tad arī kārta pastāstīt par Kopernika atklājumu, ka «mūsu pasaulesēka citādi ietaisīta, nekā acis rāda», ka «... Saule stāv un zeme tek un apkārt griežas». Lai darītu skaidru šo tagad pašsaprotamo, bet tolaik aplam grūto padarīšanu, Stenders jau pašā grāmatas sākumā — «priekšmācībās» licis iegaumēt divus likumus — par perspektīvu («jo tālāk kāda lieta stāv, jo mazāka izskatās») un par kustības relativitāti («kad tā vieta tek, virs kā mēs esam, tad mums liekas, it kā ne tā vieta ar mums, bet tās lietas apkārt mums tecētu. Kad ziemas laikā knaši caur silu brauc, tad acīm liekas, it kā koki skrietu»). Stenders apelē pie lasītāja praktiskā saprāta: «Kad tu cepeti gribi cept, ka visur apkārt ceptu, vai tu tāds negudrs būtu, un gribētu cepeša dēļ, ka skurstens ar visu ugunsroku apkārt cepeti grieztos. Griez pašu cepeti, tad tas uz visām malām izceps. Tā dara dievs ar mūsu zemi, to sildīdams. Kā tu nu citādi domāt vari?» Bet tas taču ir tas pats arguments, ko pazīstamajā dzejolī Kopernika sistēmas aizstāvībai ir lietojis Lomonosovs! Vai Stenders nebūtu varējis no viņa to patapināt?

343

344

Un nu neliela atkāpe. Mūsu ievērojamais grāmatnieks Misiņa tēvs savā laikā tika izsacījis domu, ka Stendera «Augstas gudrības grāmata...» esot Leipcigas profesora J. K. Gotšeda grāmatas «*Erste Gründe der gesammten Weltweisheit...*» lokalizējums. Gotšeds bija pazīstams

134

vācu rakstnieks un apgaismotājs, Volfa sekotājs (vēl nesen par viņu VDR iznākusi plaša un cildinoša monogrāfija), Misiņa pieminētā grāmata ir Gotšeda Leipcigas Universitātes studentiem lasīto lekciju kursa konspekts — savā laikā visai populāra, kopš 1734. gada daudzus izdevumus pieredzējusi grāmata. Valsts Leņina bibliotēkā Maskavā izšķirstot vairākus Gotšeda izdevumus, varēju tomēr secināt, ka tās līdzība ar Stendera darbu gan ir vairāk ārēja — nodaļu izkārtojumā un virsrakstos, bet nebūt ne to saturā. Gotšeda grāmata ir daudz plašāka un zinātniskāka, ar matemātiskiem simboliem un formulām un pavisam citu ievirzi nekā Stendera sacerējums. Tādu gan latviešu zemnieks izprast nespētu nu nekādi (kur nu neizglītotais zemnieks, arī Stendera skolotie kolēģi — Kurzemes mācītāji ne!). Toties minētā salīdzinājuma par pavāru un cepeti un jo daudz citu lietu, kas ir «Augstas gudrības grāmatā...», Gotšeda darbā neatrodam, tā ka Stendera darbs, manuprāt, pagaidām būtu atzīstams par oriģinālu, kamēr nav uzieti kādi citi tā paraugi un pirmavoti.

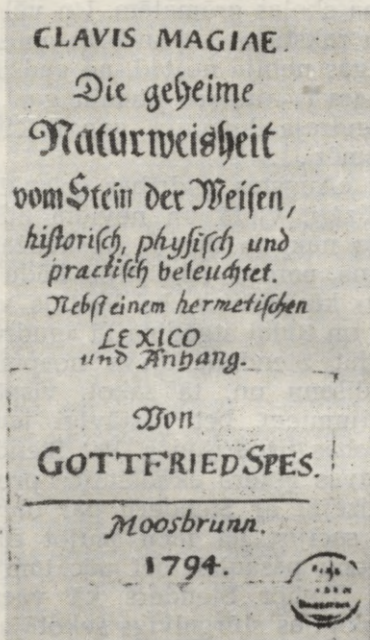
Nu, lūk, ticis galā ar astronomiju un meteoroloģiju, ģeogrāfiju un dabzinībām, veltījis nodaļu arī «citu pasaulu iedzīvotājiem» (tādus viņš domāja esam ne vien uz Venēras un Marsa, bet arī uz Mēness un pat Saules!), Stenders mēģina aplūkot «dabu jeb naturi» kopumā, gan «no ārā puses», gan «no iekšējīgas būšanas». Viņš runā par trim dabas valstīm («akmiņu cilts», «augļu cilts» un «dzīvu miesu cilts»), par cēlonību dabā («visas dabaslietas pasaulē cits no cita atlec un cits bez cita nevar būt»), par attīstību dabā («tie dabas darbi maz iesākas, bet pēc jo dienas pieņemamas līdz pilnīgu būšanu»). Pavīd pat kaut kas no molekulāri kinētiskās teorijas, kāda nu tai laikā tā varēja būt: «Tā iekšējīga daba ir dzīva un spēcīga, un pilna no iekšējīgas kustēšanas iekš visām savām vismazākām daļām.»

Pārlasot «Augstas gudrības grāmatu» dabzinātnieka acīm, varam secināt, ka tālaika astronomijas, fizikas, ģeogrāfijas, dabzinātņu *faktu materiāls* te izprasts un izklāstīts visumā pareizi, it īpaši 1796. gada izdevumā. Vājāks Stenders ir ķī-

mijā. Viņš māca, ka «ūdens un uguns ir tie vispirmi dabas sākumi, ko mācītāji [zinātnieki — J. S.] elementes sauc», ka «iekšķīgi ir uguns un ūdens iekš visām lietām ... kā draugi savienoti». Šīs aristoteliskās mācības paliekas, ko progresīvākie zinātnieki Anglijā, Francijā un Krievijā bija jau noraidījuši (tiesa, tās vēl atzina Stendera laikabiedrs Pētera akadēmiskās ģimnāzijas profesors J. Bēzeke), ticība pirmelementiem un to savstarpējās pārvēršanās iespējai veco Stenderu mūža beigās noveda pie alkīmijas: savā Sunākstes laboratorijā, kombinējot ūdeni un uguni, viņš mēģināja taisīt no mīzaliem zeltu un centās to teoretiski nopamatot.*

Jaunā Stendera papildinājumi uzlaboja grāmatas zinātnisko saturu. Pamācoši vērot, ka pat toreiz 22 gadi nav pagājuši veltīgi ne zinātnei, ne lasītāja intelektuālajai izaugsmei, jo Jaunais Stenders jau runā par pavisam jaunām lietām. Tā, pirmoreiz latviešiem tiek skaidrots jauns dabaspēks — elektrība, kurš grāmatas pirmizdevumā vēl nefigurē: «Iekš visām lietām gaisā tā kā zemē ronas kāds apslēpts uguns, ko **sveķainu jeb zītarisku uguni** sauc. Kamēr šis uguns netop kustināts un viņa spēks caur kustēšanu vairots, tamēr viņš apslēpts paliek un nemanāms. Ka tāds spēks tiešām iekš dabas rodas, vari tu pats mēģināt, kad tu sveķi jeb zītaru trini un tad ātri pirksti pielieci, tad tūdaļ brakšķē, tā kā malka sprakst — tumšumā arīdzan dzirksteļu gaišumu redzēt var ... Bet jo labāki to var izdarīt, kad liela glāzu lode stipri un ātri trīta top, tad visi tie, kas ar tādas lodes savienoti iraid un uz sveķi stāv, no zītarīga spēka jo piepildīti top, un, tikko tie no svešām lietām ko aizskar jeb cits kas tos aizskar, tad tūdaļ dzirkstele ar varu izšaujas un cilvēku kaulu kaulos satriek [satriec]. Ar šādas

* Tartu Valsts universitātes Fundamentālajā bibliotēkā saglabājies 160 lappuses biezs rokraksts: «*Clavis magiae, Die geheime Naturweissheit vom Stein der Weisen, historisch, physisch und praktisch beleuchtet von Gottfried Spes Moosbrunn 1794*». Spes atšifrējams kā «Stender prepositus emeritus Selburgiensis» («Stenders, atvaļināts Sēlpils prāvests»), kamēr ar Moosbrunn («sūnu aku») Stenders domājis Sunāksti.



G. F. Stendera alķīmiska rakstura rokraksts (1794. g.). Glabājas Tartu Valsts universitātes Fundamentālajā bibliotēkā.

glāzu lodes protot tie dabasmācītāji visādas brīnīškas lietas izdarīt un rāda ar tās mazumā visu to, ko pie zibina un pārkoņa lielumā redz.» Elektrība tātad tiek saistīta ar zibeni, un kā izcils tehnikas progresā liecinieks 1796. gadā aprakstīts zibensnovēdējs («ir Rīgā un Jelgavā, arīdzan pie Apriķes mācītāja tādi jau, bet reti atrodami. Redziet, ko cilvēku gudrība neir izdomājusi!») — 1774. gadā Kurzemē zibensnovēdēju vēl nebija, tos pirmais ierīkoja Pētera akadēmijas mehāniķis, latviešu dzimtcilvēka dēls E. J. Binemanis.

Ir arī praktiski padomi un aizrādījumi, un vispār «Augstas gudrības grāmatu...» savā ziņā varētu dēvēt ne tikai par pirmo populārzinātnisko grāmatu, bet pat par pirmo dabzinātnisko enciklopēdiju latviešu valodā, kas tāda arī palika turpat vai 100 gadu — līdz G. Dagues, I. Alunāna,

L. Hērvāgena skolas grāmatām. Un vēl — šo grāmatu varētu raksturot kā unikālu, mūsu kaimiņu tautām līdzīgas nebija ne tad, ne gadsimtu vēlāk. To lasa un savās atmiņās piemin gan Ansis Leitāns, gan Andrejs Pumpurs, gan Fricis Brīvzemnieks. Un tomēr . . .

349—350

351

Un tomēr «Augstas gudrības grāmatu . . .» diskreditē uzbāzīgi, vietā un nevietā atkārtota atziņa, ka viss nāk no dieva. Apskaužami skaidri un faktu ziņā pareizi izklāstījis kādu parādību, Stenders itin kā izbīstas, ka lasītājs varētu piemirst dievu, un tūdaļ atgādina tā «gudru un svētu ziņu». Turklāt Stendera dievs neapmierinās ar pasaules radišanu un, tā sakot, vispārēja rakstura norādījumiem, bet pastāvīgi jaucas iekšā konkrētās dabas padarīšanās. Pat Stendera laikabiedrs, Jelgavas Pētera akadēmijas profesors Bēzeke, polemizējot ar Stenderu par dieva izpausmēm dabā, sacījis, lai taču ļaujot dievam dot pirmo grūdienu pasaulei, bet pēc tam lai liekot viņu mierā. Tomēr Stenders kā vācu filozofa K. Volfa teoloģijas stūrgalvīgs sekotājs dabā viscaur meklē mērķtiecību. Lietojot Frīdriha Engelsa trāpīgo salīdzinājumu, Stenders, tāpat kā pirms viņa Volfs, sludina, ka «kaķi ir radīti, lai ēstu peles, peles ir radītas, lai tiktu apēstas, bet visa daba ir radīta, lai pierādītu dieva visgudrību».

Laikmets, kad tapa «Augstas gudrības grāmata . . .», bija apgaismības laikmets, franču enciklopēdistu un materiālistu darbošanās laikmets, kad brieda idejiskie pamati Franču revolūcijai, tautu atbrīvošanās kustībai. Šīs sabiedriskās strāvas Stenderam palika svešas. Viņš rakstīja pavisam citu mērķu un izjūtu vadīts, un varbūt par daudz būtu prasīts, lai, savā kārtā un nostūrī dzīvodsams, viņš domātu līdzīgi Didro, Helvēcijam vai Merķelim. Jau tā viņš ir pastāstījis zemniekiem par daudz, tā ka grāmatas faktiskais saturs brīžam nonācis pretrunā ar rakstītāja nolūkiem.

Pelt un noniecināt Stenderu šodien ir vieglāk par vieglu. Bet lai apdomājam, ka Stendera grāmata rakstīta pavisam tukšā vietā, rakstīta tautiņai, kas atradās dzimtniecības jūgā un līdz tam

138

zināja vienīgi bībeli un dziesmu grāmatu, kurai pat uz «Latviešu Avīžu» iznākšanu vēl bija jāgaida pusgadsimts, bet uz tautisko atmodu — gandrīz vesels gadsimts.

Mani senči* ir nākuši no tās pašas draudzes, kur tika dzīvojuši abi Stenderi, Vecais un Jaunais. Viņu laikā Sunākstes koka baznīca atradusies uz Viesītes Riebulānu (Zvanītāju) zemes. Es mēģinu iztēloties, kā līdzās dieva vārdiem un bargām pamācīšanām uz bijību un paklausīšanu zemnieki no Stradu mājām būs klausījušies stāstām arī par tālām valstīm, kas pļešas ārpus Kurzemes hercogvalsts (vēlāk — gubernas), aiz Augšzemes siliem un Daugavas, par brīnumainām dabas norisēm un ērmīgiem zvēriem, par neaptverami tālām planētām un zvaigznēm. Nezinu, vai viņi auguši par čakliem vai kūtriem lasītājiem, vai bijuši pātarotāji un rokas bučotāji, vai arī rūcēji, bet vienu zinu gan — Vecais Stenders un šī «Augstas gudrības grāmata...» darījusi viņus, paaudzi pēc paaudzes, maķenīt gudrākus.

Tukšs stāv šodien Sunākstes dievnams līdzās Stenderu kapu kalniņam, vietējie nesaprot, kā to izmantot, un tikām viss brūk kopā, līdzīgi vecajai mācītājmuižai. Arī Stendera pēcnākamie novērsuši no mācītāju gaitām: viens no Stenderiem (Vladimirs) ir bijis redzams padomju elektroķīmīķis Kazahijā un Ukrainā, cits (Aristīds) darbojies par medicīnas profesoru Rietumberlīnē. Padomju Latvijā augtin aug zinātniskās iestādes, un tajās strādā daudzi tūkstoši no tās mazās tautiņas, kas pirms diviem gadsimtiem saņēmusi «Augstas gudrības grāmata...» līdz ar Stendera mudinājumu: «Un, kad cilvēks mācās tās dabas spēkus pazīt, tad tas caur viņas palīgu dažu grūtu lietu var viegli padarīt.»

* Pēc medicīnas vēsturnieka A. Viksnas datiem, profesora P. Stradiņa dzimšana reģistrēta Sunākstes draudzes 1896. gada metriku grāmatā, kura glabājas Latvijas PSR Dzimtsarakstu biroja arhīvā. No tā redzams, ka 1896. gada 5. janvārī plkst. 6 vakarā Eķengrāves Aumaņos Jāņa Stradiņa un viņa sievas Māres ģimenē piedzimis Pauls Stradiņš. Viņu kristījis Vecā Stendera pēctecis mācītājs Johanness Stenders 28. janvārī Eķengrāves skolā.

Pēterburgas Zinātņu akadēmija un tās atbalsojumi Latvijā



353—356

Akadēmija ir grieķu cilmes vārds. Senajās Atēnās atradies teiksmu varonim Akadēmam veltīts dārzs, kura ēnainajās alejās Platons pulcinājis savus sekotājus. Dārzs devis nosaukumu Platona Akadēmijai — filozofu skolai, kas darbojās vairākus gadsimtus. Platona skolas vārds atdzima viduslaiku Vakareiropā. Par akadēmijām sāka dēvēt dažādas mācību iestādes, arī universitātes. Jēdziens zinātņu akadēmija tādā izpratnē, kādā to lietojam šodien, radās drīz pēc renesanses laikmeta. Zinātņu akadēmijas tapa, dzimstot eksperimentālajām zinātnēm. Kamēr zinātnes bija tīri sholastiskas, kamēr dabas parādības nepētīja eksperimentāli, kamēr dabā necentās atklāt ko jaunu, tikmēr zinātniekiem nemaz īpaši nevajadzēja pulcēties, apspriesties, diskutēt. 17. gadsimts, rūpniecības augšupeja, pirmo buržuāzisko revolūciju laikmets izvirzīja jaunu uzdevumu — attīstīt eksperimentālo zinātni, veidot vajadzīgās metodes un instrumentus. Un tas bieži vien nebija pa ķērienam vienpatim. Zinātnes vīriem vajadzēja sadarboties, sanākt kopā, apmainīties domām, apspriest rezultātus. Sāka veidoties zinātnieku biedrības, parasti kāda valdnieka aizgādībā.

357

Pirmās zinātņu akadēmijas radās Itālijā. Viena no tām dibināta 1603. gadā Romā. Tā saucās — *Accademia del Lincei* (Lūšu akadēmija), «lūšu» — tādēļ, ka zinātniekam vajagot būt redzīgam kā lūsim, lai dziļi ielūkotos dabā. Ar šo akadēmiju daļēji bija saistīts Galilejs. Otra — *Accademia del Cimento* (Pieredzes akadēmija) nodibinājās kādus trīsdesmit gadus vēlāk Florencē.

140

Ne visām šīm zinātņu akadēmijām bija lemts garš mūžs. Taču vairākas vecās Rietumeiropas zinātņu akadēmijas pastāv vēl šobaltdien. Tāda, piemēram, ir Londonas karaliskā biedrība (*Royal Society*), kas dibināta 1660. gadā. Drīz pēc tam, 1666. gadā tapa Parīzes zinātņu akadēmija, bet 1700. gadā radās Prūsijas zinātņu akadēmija — tagadējā Vācijas Demokrātiskās Republikas Zinātņu akadēmija. Akadēmijas bieži vien tika dibinātas pēc kāda slavena zinātnieka iniciatīvas. Itālijā tādi bija Galilejs un Toričelli. Anglijā savukārt ķīmiķis R. Boils, Vācijā — ievērojamais filozofs un fiziķis G. V. Leibnics, kam savā laikā, starp citu, bija cieši sakari ar Pēteri I.

Pētera I paziņšanās ar ievērojamiem zinātniekiem Vācijā, Holandē, Francijā, viņa ievēlēšana 1717. gadā par Parīzes Zinātņu akadēmijas goda locekli veicināja nule par imperatoru pasludinātā Krievijas cara nodomu dibināt zinātņu akadēmiju arī Krievijā.

Zinātņu akadēmijas izveidošana labi iekļāvās Pētera reformu vispārējā plānā. Pētera darbības kredo bija cenšanās pārvarēt toreizējās Krievijas atpalicību. Tika reorganizēta pārvaldes sistēma, nostiprināta armija, radīta spēcīga flote un beidzot — «izcirsts logs uz Eiropu». Šis «logs» bija Baltijas piekraste: 1721. gadā saskaņā ar Ništates (tagad Ūsikaupunki, netālu no Turku) miera līgumu bez Ižoras zemes (Ingermanlandes), uz kuras cēla jauno galvaspilsētu Pēterburgu, Krievijas varā nonāca arī Igaunija un Vidzeme. Ziemeļu karš veicināja arī Kurzemes hercogistes pakāpenisku pārorientēšanos uz Krieviju un iekļaušanos tajā 18. gadsimta beigās.

1712. gadā Krievijas galvaspilsētu pārcēla uz Pēterburgu, jau agrāk, 1700. gadā, tika izdarīta kalendāra reforma, sāka iznākt pirmais laikraksts («Ведомости»), tad radās pirmais muzejs — Kunstkamera, veidojās pirmās bibliotēkas.

Nerimtīgais Krievijas patvaļnieks rautin rāva valsti laukā no gadsimtu tumsības, vēlēdamies redzēt to dižu un varenu starp citām zemēm, tur-



M. Lomonosova veidots Zinātņu akadēmijas dibinātāja Pētera Lielā portrets mozaikas tehnikā (atrodas PSRS Zinātņu akadēmijas ēkā Ļeņingradā).

362 klāt «... cīņā pret barbarismu neatteikdamies lietot barbariskus līdzekļus».

Savas dzīves un valdīšanas pašā nogalē, 1724. gada 28. janvārī (pēc vecā stila), viņš paraksta ukazu par Pēterburgas Zinātņu akadēmijas dibināšanu un apstiprina tās nolikumu. Akadēmija bija iecerēta kā zinātniska un izglītības iestāde reizē, 142 tās ietvaros bija paredzēta arī universitāte un

Указъ Госодамъ сенатѣ :

Понеже паче известно, много попечение имѣ-
 блженныя и престоупныя памяти его импе-
 раторова величества наше величїишїи супруги
 Имѣри Союзенїи народа своего, для того намѣре-
 успадити академіи наукъ, оупорою и оупредѣ-
 лени сенатѣ и Подольскѣ учинити, впрошломъ
 1724 году сентября во 12 и собственноручно своею ру-
 кою подписалъ, оупомою профессоромъ и протви
 попросныхъ людей для той академіи еще присла-
 воупи своемъ указомъ выписати, попоромъ едѣ
 зрѣ ипривыли. Мы же всемъ дѣле положенны
 прѣдѣ его императорово величества блженныя
 и престоупныя памяти его сия прозвѣстимъ
 вѣдѣство для познѣдѣства нашего. Ону же
 академію наукъ нѣтъ наоснованїи учиненно
 отъ императорово величества, и бѣнѣ прези-
 дѣнта, лѣнѣ медицинска нашего ладрентья тѣд-
 ментпроста оупредѣлили, и сиу указъ величїе
 внародѣ рѣчиношати, да ти отъ академіи
 величїе пѣдалѣ, и имѣти пѣшанне оупадати вра-
 знѣе науки дѣтѣи, своихъ исполнѣннїишѣ,
 оупанимѣ образомъ оныя ученики тѣдѣтѣ втой
 академіи содержаны, ипанимѣ наупадѣ тѣдѣ
 ихъ учити отъ всенорѣ бѣдѣтѣ пѣданѣ впе-
 лати оубоги регламентѣ, Сенатерина

Санимъ пѣтербургѣ
 ш. 20. ноября 1725.

№ 43

Велѣнїе полнѣ Н. Сенатѣ 7 днѣ 1725 г. Затино

Katrinās I parakstīts ukazs (1725. gada 20. novembrī) par Zinātņu akadēmijas darbības uzsākšanu un pirmā prezidenta nozīmēšanu.

gimnāzija. Līdz ar to tai bija iecerētas būtiski ci-
 tas funkcijas nekā jau esošajām Rietumeiropas
 akadēmijām, kuras drīzāk bija zinātnieku pulcē-
 šanās vietas, diskusiju klubi valdnieka aizgādībā.
 Pēterburgas akadēmijai bija jāklūst par valstisku
 iestādi, bija jākalpo impērijas varenības stipri-
 nāšanai.

Pēteris I nomira, neredzējis piepildāmos savu ieceri. Par Krievijas valdnieci kļuva viņa sieva Katrīna I — Marta Skavronskā, Alūksnes prāvesta E. Glīka audzumeita. Atfainne bija apņēmusies īstenot sava nelaika vīra nodomus, it īpaši nodomu par akadēmijas dibināšanu. Pēc Pētera I nāves Katrīna I nodzīvoja tikai divus gadus, un nozīmīgākais, ko viņa savas valdīšanas laikā paveikusi, ir Zinātņu akadēmijas atklāšana.

1725. gadā Pēterburgā ieradās pirmie akadēmijas locekļi. Bet 1725. gada 27. decembrī (pēc vecā stila) jeb 1726. gada 7. janvārī (pēc jaunā stila) notika pirmā akadēmijas kopsapulce. Tātad savā ziņā taisnība ir gan tiem vēsturniekiem, kas atzīst, ka Pēterburgas Zinātņu akadēmija dibināta 1724. gadā, gan tiem, kas uzskata, ka 1725. gadā, gan pat tiem, kas dibināšanas datumu saista ar 1726. gadu, — gadskaitlis izriet no tā, kuru no šiem aktiem nolemj uzskatīt par dibināšanas momentu.

Kā izpaudās Pēterburgas Zinātņu akadēmijas darbība tās pastāvēšanas sākuma posmā? Atšķirībā no ārzemju akadēmijām, Pēterburgas Zinātņu akadēmija jau no sākta gala bija nevis vienkārši zinātnieku apvienība, bet valsts iestādījums, kuru valsts finansēja un kuram uzlika arī pienākumus. Tā, piemēram, akadēmiķiem* bija jā sacer dzejoļi

* Par akadēmiķiem Pēterburgas (tagad PSRS) Zinātņu akadēmijā dēvē šīs akadēmijas īstenos (kārtējos) locekļus.

357 Vispār jebkuras zinātņu akadēmijas sastāvā parasti ietilpst triju vai četru kategoriju personas: īstie locekļi (akadēmiķi), korespondētājlocekļi (vai asociētie locekļi) un goda locekļi. Šāds sadalījums, šķiet, pirmoreiz fiksēts Parīzes Zinātņu akadēmijas 1699. gada nolikumā, kas paredzēja kārtējos jeb štata locekļus — «pensionārus» (tie vada attiecīgo zinātnes nozari akadēmijā un saņem nolikto algu — «pensiju»), ārpusštata jeb ārkārtējos locekļus un goda locekļus. Par korespondētājlocekļiem sākumā sauca jebkuru ārzemju vai savas zemes zinātnieku, kas regulāri sarakstījis (korespondēja) ar akadēmijas kārtējo locekli; 1753. gadā Parīzes Zinātņu akadēmija oficiāli nodibināja korespondētājlocekļa nosaukumu un sāka savus korespondētājlocekļus ievēlēt, ievērojot viņu zinātniskos nopelnus. Pēterburgas Zinātņu akadēmija korespondētājlocekļu statusu ievada 1759. gadā.

par godu valdniekam viņa dzimšanas dienā, jāsarīko uguņošana, jādekorē pils un jāveic līdzīgi galma uzdevumi. Taču tiem bija jāpēti arī Krievijas impērijas daba, iedzīvotāji, izraktni, augu un dzīvnieku valsts. Akadēmijas locekļi reizē bija arī galminieki, it īpaši 18. gadsimtā. Līdz pat Februāra revolūcijai Zinātņu akadēmijas prezidentus nevis vēlēja, bet iecēla un prezidenti bija dažādi augstmaņi, grāfi, kņazienes, imperatora radinieki, pat carieņu mīļākie. Vienīgais no pirms-revolūcijas akadēmijas prezidentiem, kas bija arī zinātnieks, ir pazīstamais ģeogrāfs, Arktikas pētnieks Fjodors Litke. Tomēr arī viņu augstajā amatā iecēla nevis par nopelniem Ziemeļu Ledus okeāna pētniecībā, bet tāpēc, ka viņš bija dzimis grāfs.

Kā zināms, Krievijas nacionālā inteliģence radās galvenokārt 19. gadsimta vidū. Līdz zinātņu akadēmijas nodibināšanai Krievijā vēl nebija skolu, kur gatavotu nākamos zinātniekus. Tādēļ arī sākumā akadēmiķi tika komplektēti no ārzemju speciālistiem. Daudzi no viņiem atrada Krievijā savas otrās mājas un jo plašu darba lauku. Šo ārzemnieku vidū bija daudz patiešām izcilu cilvēku. Leonards Eilers, piemēram, pieskai-

PSRS un savienoto republiku zinātņu akadēmijas par korespondētājlocekļiem sauc zinātniekus, kas ir ievēlēti akadēmijas sastāvā par izciliem zinātniskiem nopelniem un kam līdzās īstenajiem locekļiem pieder vadošā loma attiecīgajā nozarē. Šī zinātnieku kategorija atbilst dažu ārzemju zinātņu akadēmiju ārkārtējiem (ekstraordinārajiem) vai asociētajiem locekļiem.

Par zinātņu akadēmijas goda locekļiem sākotnēji ievēlēja valstsvīrus, augstmaņus, augstas militāras personas, vēlāk — arī vispārātzītus izcilus zinātnes, prakses vai kultūras darbiniekus, kas tāda vai citāda iemesla dēļ (dažkārt, piemēram, vecuma dēļ) nevar tieši līdzdarboties akadēmijā. PSRS Zinātņu akadēmijas goda locekļi bijuši, piemēram, M. Gorkijs, I. Mičurins, N. Krupskaja, N. Morozovs, J. Staļins. Dažos vēstures periodos par Pēterburgas, respektīvi, PSRS Zinātņu akadēmijas goda locekļiem ievēlēti arī ārzemju zinātnieki (piemēram, A. Einšteins, M. Sklodovska-Kirī, P. Valdens, G. Tammans), pašreiz — ārzemju zinātniekus ievēl par PSRS Zinātņu akadēmijas ārzemju locekļiem.

Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas sastāvā ietilpst akadēmiķi, korespondētājlocekļi un goda locekļi, ārzemju locekļi te nav paredzēti, kaut arī dažu savienoto republiku, piemēram, Armēnijas PSR, Zinātņu akadēmijā tādi ir.



• Skats uz Pēterburgu un tās Zinātņu akadēmiju 18. gadsimta vidū.

tāms pie visu laiku ģeniālākajiem matemātiķiem, viņš devis priekšstatu par imagināriem skaitļiem, par naturālo logaritmu bāzi, formulējis jaunas teorēmas skaitļu teorijā u. c. Cēlies no Šveices, Eilers ilgus gadus dzīvoja un strādāja Pēterburgā. Mūža nogalē zinātnieks zaudēja acu gaismu un tomēr turpināja savus pētījumus matemātikā. Otrs spilgts zinātnieks, varētu teikt, Pēterburgas rota, bija hidrodinamikas pamatlicējs Daniels Bernulli, kas radīja mācību par kustību šķidrumos. Pēterburgas Zinātņu akadēmijas loceklis bija ievērojamais ķīmiķis T. Lovics, astronoms V. Strūve, kas pirmais noteica attālumu no Zemes līdz zvaigznēm, embrioloģijas pamatlicējs K. Bērs, galvanoplastikas izgudrotājs B. Jakobi un pirmais krievu zinātnieks enciklopēdistis M. Lomonošovs.

Līdzās šiem zinātnes dižgariem bija arī daudz svešzemnieku — sava labuma meklētāju, kas akadēmijā ienesa kliķes garu, cits citu balstīdami un bīdīdami, neļaudami izvirzīties apdāvinātajiem krievu zinātniekiem.

Cīņa starp dažādiem strāvojumiem akadēmijā īpaši saasinājās 19. gadsimta vidū. Daudzi otršķirīgi zinātnieki bija akadēmijas locekļi, bet par akadēmiķiem netika ievēlēts ķīmiķis D. Mendelejevs un fiziologs I. Sečenovs. Akadēmijas locekļu vidū nav atrodams ne biologs I. Mečņikovs, matemātiķis N. Lobačevskis, nedz arī fiziķis P. Ļebedevs, kas atklājis gaismas spiedienu. Jāsaka vispār, ka cariskās Krievijas laikā akadēmija lielā mērā bija norobežojusies no krievu universitātēm un to profesoriem.

Protams, Pēterburgas akadēmiķu vidū arī 19. gadsimtā bija ļoti daudz ievērojamu zinātnieku — matemātiķi P. Čebiševs un M. Ostrogradskis, fiziķis E. Lencs, ķīmiķi A. Butļerovs un F. Beilšteins, fiziologs I. Pavlovs un vēl citi, tomēr visa krievu zinātne tajā nebija pārstāvēta.

1902. gadā Pēterburgas Zinātņu akadēmija par savu goda locekli ievēlēja Maksimu Gorkiju. Nikolajs II, kuram vajadzēja apstiprināt šo lēmumu, uzrakstīja rezolūciju: «Vairāk nekā oriģināli.» Un Gorkiju no akadēmijas izslēdza. Pret to protestējot, no goda akadēmiķu tituliem atteicās arī A. Čehovs un V. Koroļenko.

Pēc padomju varas nodibināšanās Zinātņu akadēmijas darbība ieguva gluži jaunu vērienu. Lielu ieguldījumu tās attīstībā devis V. I. Ļeņins gan ar savu vēsturisko «Zinātniski tehnisko darbu plānu uzmetumu» (1918. g.), gan arī ar savām lietišķajām rūpēm par Zinātņu akadēmijas un zinātnieku vajadzību nodrošināšanu. Akadēmijas saglabāšanā un nostiprināšanā visgrūtākajos sabrukuma un bada mēnešos daudz darījis arī M. Gorkijs. Jau ārzemju intervences un pilsoņu kara gados tika organizētas akadēmijas zinātniskās iestādes. Zinātņu akadēmija ieguva patstāvību, akadēmiķi paši drīkstēja ievēlēt prezidentu no zinātnieku vidus. Pēc Februāra revolūcijas par pirmo akadēmijas prezidentu 1917. gadā ievēlēja geologu A. Karpinski. Šajā postenī turpmāk ir bijuši šādi zinātnieki: no 1936. līdz 1945. gadam botāniķis V. Komarovs, no 1945. līdz 1951. gadam — fiziķis S. Vavilovs, no 1951. līdz 1961. gadam — ķīmiķis A. Ņesmejanovs un no 1961. līdz 1975. gadam — teorētiskās mehānikas speciālists

M. Keldišs. Kopš 1975. gada Zinātņu akadēmijas prezidents ir slavenais fiziķis A. Aļeksandrovs, kura vectēvs, izcilais izgudrotājs R. Klasons, starp citu, saistīts ar Latviju.

Līdz 1917. gadam akadēmiju sauca par Keizarsisko Sv. Pēterburgas Zinātņu akadēmiju (Императорская Санкт-Петербургская Академия наук), pēc carisma gāšanas — par Krievijas Zinātņu akadēmiju. Bet 1925. gadā, kad akadēmija svinēja savu 200. gadskārtu, to oficiāli pārdēvēja par PSRS Zinātņu akadēmiju.

1934. gadā Zinātņu akadēmiju no Ļeņingradas pārcēla uz jauno galvaspilsētu Maskavu. Šajos gados Maskavā notika plaša rekonstrukcija, jaunu rajonu celtniecība. Uzbūvēja arī pirmos zinātniskos institūtus tagadējā Ļeņina prospektā. Pamazām tika izveidota akadēmijas materiālā un zinātniskā bāze — institūti ar modernām iekārtām, aparātiem un instrumentiem, ar ko cara laiku akadēmija lepoties nevarēja.

Ne mazāk nozīmīgi bija arī tas, ka Zinātņu akadēmija sāka izplesties valsts perifērijā. Visā plašajā Padomju Savienībā nodibinājās akadēmijas filiāles, institūti, zinātniskie centri, pētnieciskās bāzes. Vairums savienoto republiku akadēmiju izaugušas no PSRS Zinātņu akadēmijas filiālēm. Vienīgi Ukrainas, Baltkrievijas, Latvijas, Lietuvas un Igaunijas zinātņu akadēmijas veidotas kā atsevišķas zinātņu akadēmijas, taču, protams, balstoties uz PSRS Zinātņu akadēmijas pieredzi, ar tās tiešu līdzdalību un aktīvu atbalstu.

Nopietns zinātniskais darbs rit vistālākajos Padomju Savienības novados. Spilgts piemērs tam ir 1957. gadā izveidotā PSRS Zinātņu akadēmijas Sibīrijas nodaļa ar bieži daudzzināto Novosibirskas akadēmisko pilsētīņu. Tai pievienojušies pētnieciskie centri Urālos un Tālajos Austrumos, Krasnojarskā un Irkutskā, Jakutijā un tālajā Magadanā — tā ka visus pat nepārskaitīt.

Gadu ritumā PSRS Zinātņu akadēmija neiedomājami izaugusi, guvusi izcilus zinātniskus panākumus, iekarojusi patiešām lielu starptautisku autoritāti. PSRS Zinātņu akadēmijas 250 gadu jubilejas svinības 1974.—1975. gadā, īpaši to beigu posms ar svinīgo sēdi Kremlī un L. Brežņeva

runu 1975. gada 7. oktobrī, izvērtās par visu padomju tautu svētkiem.

366

Tieši šajos jubilejas mēnešos tika vāktas un dokumentētas liecības par Pēterburgas Zinātņu akadēmijas vēsturiskajām saitēm ar Baltiju. Padomju Igaunijā, kuras sakari ar Pēterburgas akadēmiju bijuši visciešākie (Tartu Universitātes darbības dēļ), pat iznāca īpašs rakstu krājums. Arī Latvijā par to runāts Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas kopsapulcē (1974. g. 23. maijā) un X Baltijas zinātņu vēstures konferencē (Rīgā—Jelgavā, 1975. g. aprīlī), saistot Zinātņu akadēmijas jubileju arī ar nelielāku, vietēja rakstura atceri — Jelgavas Pētera akadēmijas divsimtgadi, jo arī *Academia Petrina* veidojusies Pēterburgas Zinātņu akadēmijas tiešā ietekmē. Bet visam pāri — tā palīdzība, ko PSRS Zinātņu akadēmija sniegusi mūsu jaunajai Latvijas PSR Zinātņu akadēmijai gan tās dibināšanas posmā, gan turpmākajā darbā. Ir zīmīgi, ka tieši PSRS Zinātņu akadēmijas jubilejas reizē, 1975. gadā, arī Latvijas PSR Zinātņu akadēmija, tāpat kā visas pārējās republiku zinātņu akadēmijas, tika apbalvota ar Tautu Draudzības ordeni. Zinātne pieder pie visinternacionālākās tautu un cilvēku darbības sfēras, un tā sekmīgi var attīstīties tikai tautu draudzības, brālības, organizētas starptautiskas sadarbības apstākļos.

368

369

Kādas bijušas Pēterburgas Zinātņu akadēmijas (vēlāk PSRS) saites ar Baltiju, īpaši ar Latviju, agrāk, laika ritumā, un kādas tās ir mūsdienās? Kā Krievijas akadēmija veicinājusi zinātniskos pētījumus Latvijā, kādu ieguldījumu akadēmijas dzīvē savukārt devuši mūsu novadnieki? Vēsturisku liecību par to nav mazums, taču tās nav sistematizētas, turklāt daudzi fakti un izcilo zinātnieku vārdi mūsu sabiedrībā nav zināmi. Tāpēc turpmākajās lappusēs būs jāmin viens otrs mazāk dzirdēts uzvārds un notikums.

Ģeogrāfiskā stāvokļa dēļ Pētera I jauniekarotais Baltijas novads bija «logs uz Eiropu» tirdzniecības sakaru nodibināšanai un pamazām kļuva arī par tiltu uz Rietumu zinātnes sasniegumiem.

149

Pētera laikos Baltijas provincēs mīta ne mazums cilvēku, kas bija guvuši izglītību ārzemju augstskolās. Vēsturnieks J. Zutis šos cilvēkus trāpīgi nosaucis par «trofeju ārzemniekiem». «Trofeju ārzemniekiem» Pētera reformu sabangotajā Krievijas impērijā pavērās jo plašs darba lauks. Varētu minēt ļoti daudz Igaunijā un Latvijā dzimušu zinātnieku, kas bija izvirzījušies par Pēterburgas Zinātņu akadēmijas locekļiem. Igaņu pētnieki savā reģistrā atzīmē 170 cilvēku (gandrīz visi tie bijuši saistīti ar Tērbatas Universitāti, tur mācījušies vai mācījuši, citi atkal dzimuši Igaunijā), man izdevies uzskaitīt ap 70 Pēterburgas un PSRS Zinātņu akadēmijas locekļu, kas šādā vai tādā veidā bijuši saistīti ar Latviju. Bet par to turpmāk.

Vispirms parunāsim par Pēterburgas Zinātņu akadēmijas sākumiem. Varbūt nav nejaušība, ka Pēteris I ukazā par Zinātņu akadēmijas dibināšanu īpaši noteicis, ka līdzekļi akadēmijas uzturēšanai jāņem no četrām Baltijas ostām un Narvas, Tērbatas (Tartu), Pērnavas un Ārensburgas (Kingisepas) pilsētām, no kuru muitas un licenžu ienākumiem jāsedz akadēmijai nepieciešamie 24 912 rubļi.

Tāpat zināms, ka jau Ziemeļu kara sākumā, 1701. gadā, Pēteris I aizveda no Alūksnes uz Maskavu gūstā Ernstu Gliku (kopā ar viņa audzmeitu Martu Skavronsku, kas dzimusi, šķiet, Jēkabpilī vai Reņģē un vēlāk kļuvusi par Pētera I sievu un pēc viņa nāves — par Krievijas imperatriši Katrīnu I). Glikš Maskavā nodibināja pirmo ģimnāziju, kura gan nepastāvēja ilgi. Starp citu, akadēmiķis P. Pekarskis, kas pirms 100 gadiem uzrakstīja Pēterburgas Zinātņu akadēmijas vēsturi, to iesāk tieši ar Ernsta Glika skolu. Ļoti iespējams, ka Glika izglītošanas centieni zināmā mērā ietekmējuši arī Katrīnu I, kas īstenoja dzīvē Pētera I ideju par akadēmijas nodibināšanu. Jau iepriekš minējām, ka tieši Katrīna I oficiāli atklāja vīra iecerēto akadēmiju. No Glika dibinātās Maskavas skolas nāca arī pirmais Pēterburgas Zinātņu akadēmijas prezidents — Pētera I galma ārsts Lavrentijs Blumentrosts.

Pirmais Pēterburgas akadēmiķis ķīmiķis bija

Liepājas ārsts Mihels Birgers. Viņu uz Pēterburgas Zinātņu akadēmiju 1725. gadā ataicināja akadēmijas pirmais prezidents L. Blumentrosts tāpēc vien, ka Birgers bija bijis viņa studiju biedrs Leidenes Universitātē, kur abi kopā klausījušies H. Burhāves lekcijas. «Ja Jūs ķīmija nedaudz apgrūtinātu,» rakstīja Blumentrosts, «to var atmest, jo Jūs... īpaši centīsieties praktiskajā medicīnā.» Liepājas ārsts (nebūt ne ķīmiķis!), ieradies Pēterburgā, tūdaļ devās uz kādām galma svinībām, pavairāk iebaudīja, dzērumā izkrita no karietes un nositās. Zinātņu akadēmijas historiogrāfs G. F. Millers par Birgeru izsakās īsi: «Viņš atbrauca uz Pēterburgu laikam vienīgi tādēļ, lai tiktu te apbedīts.» Birgera atraitne atgriezās Kurzemē un saņēma akadēmiķa atraitnes pensiju. Tā nu bija pirmā «akadēmiskā» pensija, arī pirmās akadēmiķu ķīmiķu «saites» ar Baltiju.

No Pēterburgas Zinātņu akadēmijas pirmajiem prezidentiem trīs vīri ir nākuši no Latvijas. Tie ir: H. Keizerlings (prezidents no 1733. līdz 1734. g.), J. A. Korfs (no 1734. līdz 1740. g.) un K. Brēverns (no 1740. līdz 1744. g.). Neviens no šiem cilvēkiem nebija zinātnieks, bet tie bija izglītoti sava laika cilvēki, kas aktīvi darbojās diplomātiskajā dienestā. Karls Brēverns, dzimis rīdzinieks, piemēram, bija trešās paaudzes Rīgas inteliģents. Viņa tēvs jurists Hermanis Brēvers, Pētera I justīcijas kolēģijas viceprezidents, 1683. gadā, beidzot Rīgas akadēmisko ģimnāziju, bija sacerējis interesantu darbu — «*Disputatio philosophicum de norma physicae*», kurā sniedz tālaika jaunāko fizikas atziņu izklāstu; bet viņa vectēvs Johans Brēvers bija Rīgas ģimnāzijas profesors.

No minētajiem trim cilvēkiem akadēmijas atīstībā īpaša nozīme bijusi prezidentam (jeb, tālaika militarizētajā terminoloģijā runājot, — «galvenajam komandierim», jo iepriekšējais prezidents H. Keizerlings, kaut arī pārcelts par Krievijas sūtni Varšavā, no akadēmijas prezidenta amata formāli atstādināts netika) J. A. Korfam, kas cēlies no Reņģes Kurzemē. Ja iepriekšējie (un arī daudzi vēlākie) akadēmijas prezidenti bija drīzāk cara galminieki, nevis zinātnieki vai zi-

197, 376.
lpp.

370

151

nātnes organizatori, tad J. A. Korfs savā neilgajā darbībā akadēmijas prezidenta postenī (1734.—1740. g.) no sirds centās īstenot Pētera I ieceres Krievijas zinātnes attīstībā. Būdams cilvēks ar plašu redzesloku un organizatora talantu, viņš veica daudz nozīmīga gan pašas akadēmijas izveidošanā (piemēram, dibinot akadēmijas «nodaļas» atsevišķām zinātņu nozarēm), gan arī Krievijas zemes un dabas pētīšanas ekspedīciju organizēšanā, zinātnisko darbu izdošanā, starptautisko sakaru veidošanā, zinātnisko instrumentu iegādē utt.

Tomēr Korfa lielākais nopelns, šķiet, ir tālredzīgā politika zinātnisko kadru audzināšanā. Kaut gan akadēmijas pirmie soļi izrādījās veiksmīgi, pateicoties vairāku izcilu zinātnieku pieaicināšanai no ārzemēm, tomēr Korfs saprata, ka tādējādi akadēmiju ilgstoši nodrošināt ar zinātniekiem vis nevarēs. Vajadzēja sākt gatavot zinātniekus pašā Krievijā. Ja arī Korfa sākotnējais nodoms — akadēmijas ietvaros izveidot īstu universitāti, kā to bija iecerējis Pēteris I, — pilnībā netika realizēts, tad tomēr izdevās panākt, ka no Maskavas Garīgās akadēmijas audzēkņiem tika izmeklēti divpadsmit apdāvināti jaunekļi un piekomandēti Zinātņu akadēmijai. To vidū bija arī Mihails Lomonosovs.

Še būtu istā vieta atgādināt Lomonosova un Korfa samērā ciešos sakarus ar Latviju. Tomēr par to jau ir daudz rakstīts, un vēlreiz atkārtoties šķiet nepiedienīgi. Minēšu tikai Korfa personiskos kontaktus ar Veco Stenderu un viņa 1735. gadā izdoto rīkojumu — piesūtīt Rīgas pilsetas bibliotēkai pa eksemplāram no katra Pēterburgas Zinātņu akadēmijas izdevuma.

Un ja nu reiz atkal esam pievērsušies bibliotēku lietām, tad atcerēsimies, ka šī grāmatu apmaiņa bijusi abpusēja: uz Rīgu ne vien sūtītas grāmatas, bet arī no turienes vestas uz Pēterburgu.

152 Tieši no Rīgas atvestās grāmatas, kopā ar tām, kuras Pēteris I bija licis pārvest uz Pēterburgu

no Maskavas Kremļa, ir kļuvušas par pamatu vecākajai akadēmijas iestādei — Pēterburgas Akadēmiskajai bibliotēkai. Šīs grāmatu krātuves mūžs sākās vēl pirms zinātņu akadēmijas nodibināšanas, un tieši 1714. gadu oficiāli atzīst par dibināšanas gadu tagadējai PSRS Zinātņu akadēmijas bibliotēkai (to parasti saīsināti dēvē par БАН, tā atrodas Ļeņingradā). Vēsturiskie fakti, kurus nesen precizējis mūsu arhīvu zinātnis Georgs Jenšs, ir šādi.

374

Grāmatas no Rīgas uz Pēterburgu vestas, tomēr nebūtu pareizi sacīt, ka tās bijušas Rīgas grāmatas. 1701. gadā, kad Zviedrijas karalis Kārlis XII iebruka Rīgā un Spilves pļavās sakāva poļus, kas bija ielenkuši Rīgu, zviedru karaspēks izsiroja arī Jelgavu — Polijas vasaļvalsts Kurzemes hercogistes galvaspilsētu. Kārlis XII izveda Kurzemes hercoga bibliotēku un arhīvu uz Rīgas pili — tur grāmatas glabājās visus kara gadus. 1710. gadā Rīgu ieņēma Pēteris I, bet savu brāļameitu Annu Ivanovnu (kas vēlāk, 1730. gadā, kļuva par Krievijas ķeizarieni) drīz izprecināja Kurzemes hercogam Frīdriham Vilhelmam. Atceļā no kāzām Pēterburgā, ar jauno sievu nodzīvojis tikai pāris mēnešu, hercogs nomira.

375

Balstoties uz šīm radniecības saitēm, Pēteris I 1714. gadā lika pārvest šo Kurzemes hercogu sakomplektēto bibliotēku uz savu jaundibināto galvaspilsētu.

Rīdzinieki gan iebilduši pret grāmatu izvešanu. Bet ne jau tāpēc, ka nav gribējuši atdot grāmatas, bet tāpēc, ka tad vajadzējis dot šķūtniekus (grāmatas vestas ar zirgiem). Šā vai tā, imperatora rīkojums (un kur nu vēl tāda kā Pēteris Lielais!) pavalstniekiem bija likums, un Kurzemes hercogu bibliotēka atradusi pastāvīgu mājvietu Pēterburgā.

Kurzemes hercogu bibliotēkā bija pavisam 2718 grāmatas, no tām — 632 par teoloģiju, 522 — par tieslietām, 240 — par medicīnu, 32 — par dabzinātnēm un 1292 — par filozofiju, vēsturi, matemātiku un filoloģiju. Jaunākie pētījumi maķenīt precīzē šo skaitli: bijušas 2585 nosaukumu grāmatas 2763 sējumos, bet tas, jādūmā, nav tik būtiski.

375

376

153

Svarīgāk ir, ka Pēterburgas Zinātņu akadēmijas ietvaros Kurzemes hercogu bibliotēka ir saglabājusies, un mūsu kultūrvēsturniekiem paveras iespēja izpētīt, ko tad īsti lasījuši Kurzemes valdītāji 17. gadsimtā, īpaši daudzzinātais hercogs Jēkabs. Šo darbu aizsākusi Ļeņingradiete I. Ļebedeva, kurai no 18. gadsimta aprakstā «*Libri manuscripti ex Bibliotheca Ducis Curlandiae*» pieminētajiem 69 rokrakstiem šodien uz vietas izdevies atrast 61 rokraksta grāmatu.

Te uz brīdi pārtraukšu stāstījumu par zinātņu akadēmijas sakariem ar Latviju un īsumā pastāstīšu par Ļebedevas atklājumiem, jo to izklāsts publicēts latviešu lasītājam samērā maz pieejamos izdevumos.

I. Ļebedeva sniedz visu rokrakstu grāmatu aprakstus un īsus raksturojumus, secinot, ka grāmatas nav vāktas bibliogrāfiskos nolūkos, bet ikdienas lietošanai. Vairums grāmatu ir juridiska vai teoloģiska rakstura. Te ir arī pēc hercoga Jēkaba pasūtījuma pārrakstītā Lutera bībeļe. Taču netrūkst arī ceļojumu aprakstu — holandieša Viljamsa Mollinsa Āfrikas ceļojuma apraksts (1651.—1652. g.), rostokieša Henrika Kiliāna ceļojuma apraksts pa Eiropas valstīm (1586. g.). Pēdējo Kiliāns pasniedzis Kurzemes hercogam Vilhelmam, kad tas 1592. gadā bijis Rostokas Universitātes rektors. Kolekcijā ir šī paša hercoga piezīmju grāmatiņa (1588. g.) un divi viņam piederoši autogrāfu krājumi (1590.—1600. g.), tāpat Alūksnes mācītāja Heinriha Hartmaņa piezīmju grāmata (īsa latviešu valodas gramatika, piezīmes par medicīnu un alķīmiju). Plašs 17. gadsimta rokraksts satur sešus traktātus par medicīnu, astroloģiju un ķīmiju, cits — vecākais visā kolekcijā (no 15. gs.) — četrus viduslaiku medicīnas traktātus. Atrasti arī rokraksti par matemātiskiem instrumentiem (1671. g.), par mehāniku (1671. g.), vairāki rokraksti par fortifikāciju un artilēriju (17. gs. vidus), rēķinu grāmata (1660. g.) un varbūt pats zīmīgākais — Galileo Galileja 1606. gadā iznākušās grāmatas «*Le operationi del compasso geometrico et militare*» (par kompasa darbību) noraksts itāļu valodā.

Pēterburgas Zinātņu akadēmijas saites ar Latviju raksturo arī akadēmijas līdzdalība Vidzemes un Kurzemes dabas pētīšanā 18. gadsimtā un 19. gadsimta sākumā.

5

Jau 1732. gadā Zinātņu akadēmija izdeva I. Kirilova sastādīto Vidzemes jeb Rīgas guberņas karti «Ландкарта Лифляндии, тщанием И. Кирилова, обер-секретаря правительствующего Сената, сочиненная», kura ietverta pirmajā Viskrievijas impērijas atlantā. Kad J. A. Korfs 1735. gadā akadēmijas ietvaros nodibināja Ģeogrāfijas departamentu ar slaveno astronomu Ž. Delilu un ne mazāk slaveno L. Eileru priekšgalā, viens no pirmajiem Delila uzdevumiem bija arī Kurzemes hercogvalsts kartes sastādīšana. Par šo darbu Delils ziņoja akadēmijas 1738. gada 15. septembra sēdē (ziņojums saglabājies akadēmijas arhīvā). Bez senākām, 17. gadsimta, kartēm Delils izmantoja jaunākos militāro ekspertu datus par Daugavas leņķesteci (no Rīgas līdz Koknesei) un Kurzemes kartes manuskriptu, kura sastādīšana A. Grotam bija prasījusi 22 gadus. Šos materiālus Delila rīcībā nodeva Korfs. Visu datu salīdzinājums ļāva Delilam aptuveni noteikt Rīgas, Klaipēdas, Ventspils un Liepājas koordinātes. Delila precizējumi ietverti akadēmiskajā Krievijas impērijas atlantā, kas izdots 1742. gadā (atkārtoti 1745. g.) un bija daudz precīzāks par Kirilova pirmo atlantu. «Izņemot Franciju, gandrīz nevienas zemes nava, kurai būtu labākas kartes,» iepriecināts rakstīja Eilers.

378—379

380

381

382—383

Šis spriedums tomēr tik optimistisks nerādās, salīdzinot atlantā ievietoto Vidzemes karti ar nākamā Rīgas guberņas ģeogrāfisko karti, ko sastādījis akadēmijas adjunkts J. F. Šmits. Pēdējā ir desmitreiz vairāk ģeogrāfisku nosaukumu nekā iepriekšējā. Karte sastādīta jau ap 1760. gadu M. Lomonosova vadībā, taču akadēmijas komisija neļāva to iespiest, jo daudzi vietvārdi esot aplam uzrakstīti. Uz to Lomonosovs atbildējis: «Kad ārzemju ģeogrāfi kļūdās mūsu slaveno vietu nosaukumos kā *Jerislew*, *Cremelina*, *Dniper* Jaroslavas, Kremļa, Dņepras u. c. vietā, vai tad Šmita k-gam nav ļauts kļūdities čuhņu sādžas nosaukumā? Jo skaidri zināms, ka ne Milleram (opo-

155

terburgas apvidū, taču šo grandiozo projektu bija lemts realizēt daudz, daudz vēlāk (1816.—1827. g.) citam akadēmiķim — V. Strūvem kopā ar K. Tenneru. Grādu noteikšana pēc zinātnes vēsturē pazīstamās Strūves—Tennera metodes lielākoties notikusi Latvijas teritorijā. Jēkabpilī, kur atradies viens no šo slaveno mērījumu atbalsta punktiem, par to atgādina 1931. gadā uzstādītais piemiņas akmens V. Strūvem. Starp citu, šo mērījumu gaitā izmērīts Gaiziņkalna (*Gaisekaln*) augstums — 1032 pēdas (314,6 m) virs jūras līmeņa.

384

385

Pēc Polijas pirmās dalīšanas (1772. g.) izpētīt impērijai pievienotās Baltkrievijas zemes akadēmiķa I. Ļepjohina vadībā norīkoja ģeogrāfu ekspedīciju, kuras pētījumu programma daļēji ietvēra arī tagadējās Latvijas teritoriju. Ceļu gar Daugavu no Polockas līdz Rīgai 1773. gadā Ļepjohins veicis mēneša laikā. Viņš aprakstījis Daugavas krastu ģeoloģisko uzbūvi, augāju, augsni, kā arī lauksaimniecības stāvokli. Tālāk Ļepjohins devās no Rīgas uz Pērnavu un caur Valku uz Pleskavu. Šīs ekspedīcijas astoņi raporti, kas savā laikā nav tikuši publicēti, atrasti Zinātņu akadēmijas arhīvā tikai 1933. gadā, taču par ekspedīciju vēsti tālaika ārzemju zinātniskie izdevumi.

5, 17.
lpp.

386—387

Ļepjohina ekspedīciju papildina ceļojums, ko veicis viņa skolnieks slavenais mineralogs akadēmiķis V. Severgins 1802. gadā — viņa ceļš vedis no Valkas caur Valmieru uz Rīgu un tālāk caur Jelgavu uz Jonišķiem. V. Severgina darbā «Ceļojuma piezīmes pa Krievijas valsts rietumu gubernām jeb mineraloģiski un citi novērojumi izdarīti, tām cauri braucot, 1802. gadā» diezgan sīki apcerēti vietējie apstākļi, reljefs, meži, purvi, augsne, sniegtas ziņas par pilsētām.

388

389

Akadēmiķa Severgina uzmanību saistīja ne tikai minerāli un augsne, bet arī ceļā sastaptie vietējie iedzīvotāji. Igaunus Severgins raksturo diezgan rezervēti, lai nesacītu vairāk, toties latviešiem veltīta īsta slavas dziesma: «Bet kā no viņiem (čuhņiem — J. S.) atšķiras cita vienkārša tauta, kas šajā ceļā sastopama un pazīstama ar nosaukumu — latvieši! Gara dzīvīgums un jautrība ir tas, kas viņus no pirmā skata izceļ no

389, 29.—
30. lpp.

157

visiem pārējiem: izveicība, pakalpība, atklātība un savā ziņā patikams izskats pievelk tiem katru, kam viņi kalpo. Diemžēl latviešu šais novados nav daudz.»

Tāpat kā vietējo dabas pētnieku A. V. Hupeļa, J. Fišera, J. J. Ferbera, V. Friebes, vēlāk arī J. K. Broces darbos Ļepjohina un Severgina materiālos atrodam pirmos samērā detalizētos Latvijas dabas aprakstus. Šaurāka rakstura uzdevumu — vietējo minerālūdeņu analīzes — veica akadēmiķis T. Lovics, kuru šim nolūkam 1801. gadā komandēja uz Rīgu. Viņš arī Gaujas krastos atradis kvarcu un to izpētījis. Īpaši atzīmēšu, ka ģeniālais matemātiķis L. Eilers 1750. gadā ir devis atsaukumi par Denfera (Jansena) viedokli attiecībā uz Engures ezera pārplūšanu.

390

18. gadsimta beigās vairākus gadus Rīgā pavadīja astronoms un ģeogrāfs akadēmiķis P. Inhodcevs, gan izpildīdams cenzora funkcijas, taču pie reizes veicdams arī meteoroloģiskus novērojumus. Vispār datus par Latvijas klimatu, kurus Pēterburgas Zinātņu akadēmijai piesūtīja vietējie dabaspētnieki, vēlāk savos visu Krieviju aptverošajos darbos izmantojuši krievu zinātnieki — K. Veselovskis (1857. g.), A. Vojeikovs (1884. g.), H. Vilds (1881., 1887. g.).

Pēterburgas Zinātņu akadēmijas ietekme vērojama jau Latvijas vecākās augstskolas — Jelgavas Pētera akadēmijas darbībā.

Pētera akadēmija savu nosaukumu guvusi, kā zināms, nevis par godu Pēterim Lielajam, bet par godu Pēterim Bironam, pēdējam Kurzemes hercogam, šīs akadēmijas dibinātājam. Jau rakstot grāmatu par Pētera akadēmiju, gan hipotēzes veidā, izvirzīju domu, ka ierosmi akadēmiskās ģimnāzijas dibināšanai Jelgavā nākamais hercogs Pēteris Bīrons varbūt smēlies Pēterburgā aizvadītajos gados, vērojot Pēterburgas Zinātņu akadēmijas darbību. Šī hipotēze nupat guvusi dokumentālu pamatojumu: Centrālajā seno aktu arhīvā Maskavā saglabājušies materiāli par Bīrona vecākā un viņa piederīgo tiesāšanu 1741. gadā, kad pēc Annas Ivanovnas nāves visuvarenais Krievi-

12, 35.
1pp.

158

jas izriķotājs E. J. Bīrons kritis nežēlastībā. Kopā ar citiem pretenzijas pret arestēto augstmani izvirzījis arī Zinātņu akadēmijas profesors G. V. Krafts — «par tā saucamā bijušā hercoga bērnu vairāku gadu apmācīšanu matemātikā pieņākošos atalgojumu un par šo savu darbu no viņa, bijušā hercoga, katru gadu saņēmis viņš pa simt rubļu, bet «740» gadā nekas viņam nav ticis iedots». Tā tad vēlākais hercogs Pēteris ir mācījies pie viena no izcilākajiem tā laika Krievijas fiziķiem — akadēmiķa G. V. Krafta!

391

Pētera akadēmijas dabzinātņu profesors mineralogs un ķīmiķis J. J. F e r b e r s 1783. gadā tika ievēlēts par Pēterburgas Zinātņu akadēmijas locekli, viņa nopelnus mineralogijā un kalnrūpniecībā augstu novērtēja V. Severgins. 1795. gadā par akadēmijas goda (*associé étranger*) locekli tika izvēlēts Jelgavas matemātikas profesors V. Beitlers*, bet 1822. gadā par akadēmijas korespondētājlocekli — cits Jelgavas matemātikas profesors M. G. P a u k e r s. Par sešus sējumus biezo rokrakstu «Krievijas un tās vācisko provinču metroloģija» (1831. g.) Paukers izpelnījās vienu no augstākajām akadēmijas balvām — Lielo Demidova prēmiju. Kā pamācošu kuriozu var minēt, ka Paukers jau 25 gadu vecumā piesūtījis savus pirmos darbus Pēterburgas Zinātņu akadēmijai ar pārdošu lūgumu — izkārtot viņam korespondētājlocekļa nosaukumu, lai varētu publicēties akadēmijas izdevumos. Šo jauneklā lūgumu akadēmija, protams, atstāja bez ievēribas, viņa darbus publicēšanai nepieņēma, bet vēlāk viss nāca ar uzviju — 1831. gadā Paukeram pat piedāvāja akadēmiķa vietu Pēterburgā, no kuras šoreiz savukārt atteicās viņš — par labu V. Strūvem.

392

393

395

Pēterburgas Zinātņu akadēmijas locekļu godu izpelnījās arī vairāki Jelgavas akadēmiskās ģimnāzijas audzēkņi, piemēram, Ā. T. Kupfers, E. Eihvalds, F. Biders, K. Šmits, R. Trautfeters, V. Dellens, A. Keizerlings, H. Paukers.

* V. Beitlera vārds pēdējā Zinātņu akadēmijas locekļu sarakstā gan nav atrodams, toties tas figurē vecākos (piemēram, B. Modzaļevska sastādītajā) sarakstos.

394

159

Vēl daudz ciešāka saistība ar Pēterburgas Zinātņu akadēmiju bija 1802. gadā atjaunotajai Tērbatas (Tartu) Universitātei, bet tas jau būtu īpašs temats.

71 Pēterburgas Zinātņu akadēmija kontaktēja arī
ar tām zinātniskajām biedrībām, kas Latvijas teritorijā darbojās 19. gadsimtā. 1807. gadā par Pēterburgas Zinātņu akadēmijas korespondētājlocekli tika ievēlēts Rīgas ķīmiķu un farmaceitu biedrības dibinātājs, pirmais latviešu cilmes dabzinātnieks D. G r i n d e l i s. Pateicībā par to Grindelis Zinātņu akadēmijai veltīja savu grāmatu
396 par teorētisko ķīmiju. Vidzemes vispārderīgās un ekonomiskās biedrības dibinātājs G. P a r r o t s arī kļuva par kārtējo akadēmiķi (1826. g.) un goda locekli (1840. g.). Rīgas dabas pētnieku biedrība sūtīja uz Pēterburgas Zinātņu akadēmiju savu meteoroloģisko novērojumu rezultātus un naturāliju atradumus.

59 Ievērojamākais tālaika Kurzemes zinātnieks T. Grothuss gan nebija Pēterburgas Zinātņu akadēmijas loceklis, kaut arī viņam bija cieši zinātniski kontakti ar akadēmiķi A. N. Šereru. Toties par Pēterburgas Zinātņu akadēmijas korespondētājlocekli tika ievēlēts H. R o z e, kas savu zinātnisko darbību uzsāka kā Jelgavas aptiekāra māceklis (1816.—1819. g.) un pirmo pētījumu veica Grothusa vadībā par metālu dendritu veidošanās teoriju. Vēlāk Roze izvirzījās par sava laika autoritatīvāko vācu ķīmiķi analītiķi.

Pēterburgas Zinātņu akadēmijas ievēribai secen nav pagājuši arī trīs ievērojamākie fizikālķīmiķi, kas 19. gadsimta beigās strādājuši īsāku vai garāku laiku Rīgas Politehniskajā institūtā, proti, V. O s t v a l d s, S. A r ē n i u s s un P. V a l d e n s. Pirmos divus no viņiem Pēterburgas Zinātņu akadēmija ievēlēja par saviem korespondētājlocekļiem, bet trešo 1910. gadā — par kārtējo akadēmiķi. Piebildīsim, ka tajā laikā akadēmijā bija tikai divas akadēmiķu vietas ķīmijas nozarē un Valdena kolēģis vispirms bija ievērojamais krievu zinātnieks N. Beketovs, bet pēc tam — N. Kurnakovs. Kaut gan pēc nolikuma akadēmijas īstenajiem locekļiem bija jādzīvo Pēterburgā, Paulam Valdenam izņēmuma kārtā atļāva

160

palikt Rīgā. Tas bija nepieciešams tāpēc, ka toreiz akadēmijai vēl nebija zinātniskās bāzes, nebija kaut cik modernu laboratoriju.* Paulam Valdenam vai ik mēnesi vilcienā nācās mērot ceļu no Rīgas uz Pēterburgu, lai piedalītos akadēmijas sēdēs. Viņš bija viens no aktīvākajiem akadēmiķiem. Ja neskaitām D. Grindeli, Valdens ir pirmais latvietis, kas ievēlēts Pēterburgas Zinātņu akadēmijā (kā tāds viņš atzīmēts ļoti interesantajā akadēmiķu genealoģijā, ko sastādījuši T. Liepiņš, J. Lūsis un J. Filipčenko sakarā ar Zinātņu akadēmijas 200 gadu jubileju). 1927. gadā, Oktobra revolūcijas 10. gadadienā, Valdeni ievēlēja par PSRS Zinātņu akadēmijas goda locekli. Starp citu, P. Valdens bija viens no trim pirmsrevolūcijas akadēmiķiem Krievijā, kas bija nākuši no zemnieku kārtas.

397

No Valdena audzēkņiem — vecā Rīgas Politehniskā institūta studentiem — par PSRS Zinātņu akadēmijas akadēmiķiem vēlāk kļuva ķīmiķis un metalurģs E. Bricke, kas kādu laiku (1936.—1939. g.) bija pat PSRS Zinātņu akadēmijas viceprezidents, un ievērojamais ķīmiķis teorētiķis J. Sirkins, par PSRS Zinātņu akadēmijas korespondētājlocekli — silikātu tehnoloģs P. Budņikovs.

398

399—400
401

Tādējādi te jau ir pieminēti vairāki Pēterburgas Zinātņu akadēmijas locekļi, kas bijuši saistīti ar Latvijas mācību iestādēm vai ar Latvijas dabas pētīšanu. Kārtības labad tomēr būtu jāraksturo arī pārējie, ar Latviju saistītie.

No 18. gadsimta darbiniekiem kā ievērojamākais varbūt atzīmējams Rīgā dzimušais ārsts un dabaspētnieks akadēmiķis Johans Antons Gildenštets, kas 1768.—1774. gadā sīki izpētījis

240

* Akadēmijas ķīmijas laboratorijas ēka, kur strādājuši A. Butļerovs un N. Beketovs, saglabājusies Ļeņingradā, Vasilija salas 8. līnijā; pašreiz tur atrodas bērnu novietne. P. Valdens pārņēmis visai novecojušās, laika garam neatbilstošās laboratorijas vadību 1911. gadā pēc Beketova nāves un tūdaļ uzsācis darboties, lai dibinātu modernu institūtu un uzceltu tam ēku. Sākoties pirmajam pasaules karam, šis projekts palicis nerealizēts.

161

Krievijas melnzemes joslu, Priekškaukāza stepes un Gruziju. Miris 36 gadu vecumā no inficēšanās ar «ļaundabīgu nervu drudzi». Viņa darbus izdeva P. Pallass, un par tiem, piemēram, par melnzemes izcelšanās teoriju, vēl šodien interesējas zinātnu vēsturnieki. Īpaši populārs Gildenštets ir Gruzijā, jo viņš devis daudz zinātnisku ieteikumu Gruzijas caram Iraklijam II par valsts metalurģijas un kalnrūpniecības attīstību un pirmais analizējis slaveno Tbilisi karsto sēravotu ūdeņus, no kuriem cēlies pilsētas nosaukums. 1962.—1964. gadā Tbilisi izdots A. Gildenšteta Gruzijas apraksts divos sējumos ar paralēltekstu vācu un 402 gruzīnu valodās. Gildenštets analizējis arī vēlāk populāros Pjatigorskas un citus Kaukāza minerālūdeņu avotus.

No Krustpils apkaimes nāk Pēterburgas Zinātņu akadēmijas korespondētājloceklis — ceļotājs, 403 ārsts un botāniķis J. G. K ē n i g s, Linneja skolnieks, kurš aprakstījis gan Islandes aļģes, gan Indijas orhidejas, gan Siāmas augus. Viņa vārdā nosaukta augu suga *Koenigia*.

Pēterburgas Zinātņu akadēmijas goda loceklis 404—405 K. L o d e r s, pazīstams sava laika anatoms, kas sadarbojies ar Gēti viņa anatomiskajos pētījumos slavenajā Jēnas «Anatomijas tornī», bija Rīgas Domskolas rektora dēls, dzimis Rīgā. Mūža beigās viņš pārcēlies uz dzīvi Maskavā.

19. gadsimtu sākšim ar izcilo, bet nepelnīti piemirsto enciklopēdistu Ādolfu Teodoru K u p f e r u, ievērojamo fiziķi un ģeofiziķi, metrologu 406 un meteorologu, vispārējā meteoroloģiskā dienesta un Galvenās fizikas laboratorijas organizētāju,* kurš dzimis Jelgavā un pēc mācībām Jelgavas cildenajā ģimnāzijā un neilgām studijām Tērbatā devies uz Getingenu un vēlāk uz Parīzi, kur viņam izveidojusies cieša sadarbība un draudzība ar fiziķi D. Arago un enciklopēdistu A. Humboltu un modusies dziļa interese par Zemes magnētismu. Kupfers noorganizēja magnētisko un meteoroloģisko novērojumu tīklu, kas

* To dibinājis Ā. T. Kupfers 1849. gadā; kopš 1924. gada tā saucas par A. Vojeikova Galveno ģeofizikālo observatoriju, atrodas Ļeņingradā.

sniedzās no ģeofizikālās observatorijas Pēterburgā līdz pat Aļaskai un Pekinai. Šis darbs tika saskaņots ar citu zemju meteoroloģiskajiem novērojumiem un bija viens no agrīnajiem piemēriem starptautisko zinātnisko problēmu risinājumam, kas kļuvis tik populārs mūsu dienās.

Būdams Paukera skolnieks, Kupfers interesējās arī par mēriem un svāriem, pirmais mēģināja ieviest Krievijā jau 19. gadsimta vidū metrisko sistēmu, bet neveiksmīgi — šo sistēmu pieņēma tikai pēc Oktobra revolūcijas. 1829. gadā Kupfers kopā ar savu draugu slaveno fiziķi Emīlu Lencu organizēja ekspedīciju Elbrusa iekaršanai. Virsotni gan sasniedza tikai pavadonis — kabardietis, abi akadēmiķi tika līdz ieplakai starp Elbrusa «galvām», taču Elbruss bija iekarots, un šo notikumu vēl šobaltdien atgādina sena piemiņas plāksne Naļčikā pie PSRS Zinātņu akadēmijas filiāles ēkas.

Savukārt Araratu pirmais 1829. gadā sasniedza kādreizējais Rīgas Domscolas audzēknis Frīdrihs Parrots, akadēmiķa G. F. Parrota dēls. Šo pašu skolu mazliet agrāk absolvēja ķīmiķis un farmaceits A. Šerers, nedaudz vēlāk — Rīgā dzimušais Kristiāns Panders. Panderu uzskata par vienu no embrioloģijas un paleontoloģijas pamatlicējiem Krievijā. Viņš ir strādājis Pēterburgas Zinātņu akadēmijā (1821.—1827. g.), Kalnu departamentā (1842.—1865. g.), bet pa starpām (1827.—1842. g.) darbojies kā privātzinātnieks Carnikavas muižā. Panders ir izpētījis cāļa embrionālo attīstību olā (1817. g.), paleozoja nogulumus, pirmais aprakstījis seno dzīvnieku atliekas — konodontus. Pazīstami ir Pandera pētījumi par Baltijas un Pēterburgas apkaimes silūra un devona nogulumu pārakmeņotajām zivīm. Salīdzinot dažādu tagad sastopamo dzīvnieku skeletus ar izmirušo dzīvnieku skeletiem, Panders secinājis, ka dzīvnieku valsts evolūcija ir dabisks process, tāpēc zinātņu vēsturnieki viņu uzskata par biologu evolucionistu, Č. Darvina mācības priekšteci.

Par biologu evolucionistu uzlūkojams arī jēlgavnieks Eduards Eihvalds, kurš uzsvēra, ka nav velkama krasa robeža starp augu un dzīv-

407

75; 408—
409

75

163

nieku valsti, un kurš organisma mainīguma cēloņus tiecās saskatīt to dzīves apstākļos.

410 V No Vārkavas cēlies slavenais biologs embriologs un zoologs A. K o v a ļ e v s k i s (akadēmiķis kopš 1890. g.). No citiem dabzinātņu pārstāvjiem atzīmējami botāniķis R. T r a u t f e t e r s, dzimis jelgavnieks, vēlāk Kijevas Universitātes rektors, tad paleontologs un ģeologs A. K e i z e r l i n g s no Kābiles, botāniķis K. M e r k l i n s no Rīgas, ilggadējais Rīgas dārzkopis un augu introdukcijas lietpratējs J. H. C i g r a.

3, 152. Ipp. Nebūtu piemirstami arī fiziologs F. B i d e r s no Trepes un ķīmiķis K. Š m i t s no Jelgavas, kuru kopējais darbs gremošanas fizioloģijas un vielmaiņas izpratnē ir varbūt pats nozīmīgākais, kaut arī nebūt ne vienīgais šo pētnieku devums zinātnei. Rīgas kara hospitālī 1835.—1839. gadā vairākkārt izdarījis operācijas ģeniālais krievu ķirurgs N. P i r o g o v s, aprakstot Rīgas pieredzējumus savos saistošajos memuāros, bet Rīgas 1. pilsētas slimnīcā 1905. gadā strādājis ķirurgs

411 N. B u r d e n k o (slimnīca tagad nosaukta viņa vārdā). Daudz agrāk, Napoleona kara laikā, Rīgā strādājis jauns ārsts, vēlākais embrioloģijas pamatlicējs, cilvēka olšūnas atklājējs, Karls 412 B ē r s. Par Zinātņu akadēmijas korespondētājlocekli 1827. gadā ievēlēts arī mazāk pazīstamais flotes ārsts A. Ē. K i b e r s no Ērgļiem, Vrangaļa un Lazareva ekspedīciju dalībnieks. Akadēmijas goda locekļa nosaukumu izpelnījies rīdzinieks B. F i t i n g h o f s - Š ē l s, kurš piedalījies pirmās krievu valodā izdotās arodhigiēnas grāmatas (1808. g.) sacerēšanā. Viņa tēvs ir bijis M. L o m o n o s o v a studiju biedrs Mārburgas universitātē.

413 Cits akadēmijas goda loceklis ģenerālis E. T o t l ē b e n s, dzimis jelgavnieks, izpelnījies sava laika labākā fortifikatora slavu, vadījis Sevastopoles aizstāvēšanu Krimas kara laikā un Pļevnas aizstāvēšanu Bulgārijas atbrīvošanās karā. Vēl šodien Sevastopolē un Pļevnā par viņu atgādina pieminekļi, Sofijā ir liels Totlēbena bulvāris un Pļevnas apkaimē — Totlēbena sādža. Ievērojamais sava laika inženieris S. K e r b e d z s (ZA 414 goda loceklis kopš 1858. g.), kurš cēlis pirmos dzelzceļa tiltus Krievijā (arī pie Daugavpils pāri 164

Daugavai), mūža nogalē dzīvojis Ribiniškos (Riebiņos) Latgalē. Savukārt puikas gadus Rīgā (1875.—1878. g.) pavadījis kuģu būvētājs akadēmiķis A. Krilovs, kurš vēlāk (1895. g.) Liepājas ostā noteicis, kāds dziļums nepieciešams zem kuģa ķīļa, lai kuģis varētu bez avārijas ienākt ostā. Arī matemātiķa akadēmiķa K. Mardžanišvili bērniņa daļēji pagāja Rīgā, kur viņa tēvs bija Krievu drāmas teātra režisors. Būvmehānikas speciālists Hermanis Paukers (ZA goda loceklis kopš 1884. g.), profesora M. G. Paukera dēls, dzimis Jelgavā un strādājis Pēterburgā par M. Ostrogradska asistentu un vēlāk par mehānikas profesoru Inženieru akadēmijā, mūža pēdējos mēnešus bija satiksmes ceļu ministrs.

415

Ja Igaunija devusi daudzus slavenus ceļotājus — Pēterburgas Zinātņu akadēmijas locekļus I. Krūzenšternu, F. Belingshauzenu, F. Vrangeli, A. Midendorfu, K. E. Bēru u. c., kuru vārdi atrodami pasaules kartē, tad Latvija šajā ziņā bijusi skopāka. Varam tomēr atzīmēt hidrogrāfu Mihailu Reineki no Grotūžiem (ZA korespondētājloceklis kopš 1856. g.), kurš gandrīz 30 gadus veltījis Baltās jūras atlanta sastādīšanai un Krievijas ziemeļu jūru krastu aprakstam. Par šo darbu, kas izpelnījās Pēterburgas Zinātņu akadēmijas galveno balvu — Lielo Demidova prēmiju, Reinekes draugs dekabrists N. Bestuževs rakstīja: «Jūsu grāmata, 27 gadu pūliņu rezultāts, ir nezūdams piemineklis. Protams, tas nav spīdošs romāns, nav poēma, bet Herodots, Plīnijs un Strabons arī nerakstīja dzejas, tomēr viņus lasa un lasīs ar dievināšanu, bet kas tad ir bijis viņu darbs? Redzētā un dzirdētā kompilācija — ne vairāk; viņiem nebija ne jausmas par tiem darbiem, ko veic tagadējie melnstrādnieki, lai aprakstītu zemi un jūru. Veltīt pusemūžu, zaudējot veselību, cilvēcei un zinātnei — ir nesamaksājams nopelns.» Par Reineki pasaules geogrāfiskajā kartē atgādina divas Reinekes salas — Ohotskas un Japānu jūrā, kā arī Reinekes līcis Novaja Zemļas dienvidu piekrastē.

416

417

417, 76.
lpp.

No Valmieras apkaimes — Dukuriem (nevis no Igaunijas, kā kļūdaini rakstīts «Lielajā padomju enciklopēdijā») cēlies ievērojamais geologs, aka-

165

dēmiķis Gregors Helmersens, Zinātņu akadēmijas Ģeoloģijas kabineta organizētājs un pirmais direktors, kas pētījis Urālu, Altaja, Kazahijas ģeoloģiju, Doņeckas akmeņoglū un Piemaskavas dzelzsrūdas baseinus un vēl daudz ko citu, sastādījis Krievijas Eiropas daļas ģeoloģisko karti (1841. g.). Par pēdējo Helmersens saņēmis Demidova prēmiju.

No humanitāro zinātņu pārstāvjiem par akadēmiķi ievēlēts statistiķis H. F. Štorhs, par korespondētājlocekļiem — statistiķis J. Hāgemeisters, vēsturnieki A. Bīlenšteins, K. E. Napjerskis, J. F. Reke, K. Širrens. Ilggadējais Jelgavas ģimnāzijas skolotājs F. Videmānis vēlāk kļuva par akadēmiķi valodniecības nozarē. Bez tam Pēterburgas Zinātņu akadēmijas goda locekļu vidū bija vairāki valstsvīri — ministri un gubernatori, kas cēlušies no Latvijas — K. Līvens, V. H. Līvens, P. Hāns, J. Zīverss. 19. gadsimta beigās Rīgā uzturējies akadēmiķis slāvisks N. Lavrovskis, kurš te izpildījis Rīgas mācību apgabala kuratora pienākumus un šajā amatā īpaši izcēlies ar savu pārkrievošanas tendenci.

Pēterburgas Zinātņu akadēmijas dienestā bija arī vairāki mehāniķi un laboranti, kas cēlušies no Latvijas. Jaunpiebaldā dzimušais T. Girgenšons bija ilggadējs (1829.—1849. g.) akadēmijas mehāniķis. Viņš apgādāja ar instrumentiem un ierīcēm Parrota, Lenca, Bēra, Strūves ekspedīcijas. No Jelgavas uz Pēterburgu darbā bija pārcēlies mehāniķis Dž. Meidžers un izbūvējis tur sava laika lielāko galvanisko bateriju, ar kuras palīdzību akadēmiķis V. Petrovs pirmoreiz novērojis Volta loku. (Daži tehnikas vēsturnieki piedēvē Dž. Meidžeram pat pirmnovērojumu.) Ilggadējs slaveno ķīmiķu A. Butļerova un N. Zīņina laborants bijis latvietis L. Eklons, Tērbatas Universitātes absolvents farmaceits. Zinātņu akadēmijas arhīvā saglabājies prezidenta F. Litkes konfidenciāls lūgums imperatoram (1866. g.) — atzīt par Eklona likumīgiem bērniem trīs meitas, ko viņš «piedzīvojis» no savas sievas pirms stāšanās laulībā.

166 Daudzi latviešu zinātnieki 20. gadsimta sākumā

ir strādājuši tajos Krievijas zinātnes centros, kas bijuši saistīti ar Pēterburgas Zinātņu akadēmiju. Latviešu astronoms un metrologs F. Blumbahs, kurš savas dzīves nogalē kļuva par pirmo un pagaidām vienīgo Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas goda locekli, bija D. Mendeļejeva tuvākais palīgs Galvenajā mēru un svaru palātā Pēterburgā. Kādu laiku Blumbahs strādājis arī akadēmijas Pulkovas observatorijā, piedalījās Zinātņu akadēmijas rīkotajās ekspedīcijās, bet pēc Oktobra revolūcijas, 1922. gadā, tika komandēts uz Angliju, lai tur iegādātos astronomiskos instrumentus. Ievērojamākais latviešu cilmes zinātnieks, kas strādājis PSRS Zinātņu akadēmijas Galvenajā fizikas observatorijā, bijis V. Altbergs, izcilā krievu fiziķa P. Ļebedeva skolnieks. 1903. gadā Altbergs pirmoreiz eksperimentāli izmērijis skaņas spiedienu, pēc tam pētījis atmosfēras akustikas problēmas un dibenledus veidošanos. Ne mazums jauno latviešu mediķu, Kara medicīnas akadēmijas audzēkņu, ir klausījušies dižā fiziologa, akadēmiķa I. Pavlova lekcijas, vēlāk pārnesdami viņa idejas arī uz savu dzimteni. Vēlākā PSRS Zinātņu akadēmijas akadēmiķa V. Guļeviča vadībā jaunais latviešu fiziologs R. Krimbergs Maskavā 1905. gadā atklājis karnitīnu (vitamīnu B_T).

Ar pateicību jāatceras, kādu atbalstu Pēterburgas Zinātņu akadēmija sniedza jaunajam valodniekam J. Endzelīnam un dainu tēvam K. Baronam. J. Endzelīns kļuva par baltu valodniecības ievērojamāko lietpratēju un jau 1929. gadā tika ievēlēts par PSRS ZA korespondētājlocekli. K. Barons ar Pēterburgas Zinātņu akadēmijas finansiālu atbalstu 1894.—1915. gadā publicēja «Latvju dainas» sešos sējumos (2.—6. sēj.).

Pēterburgas Zinātņu akadēmija 1905. gada revolūcijas laikā ir paglābusi vērtīgo Latvijas Sociāldemokrātijas arhīvu. Par to mums jāpateicas akadēmijas Rokrakstu nodaļas vadītāja akadēmiķa A. Šahmatova un rokrakstu zinātniskā glabātāja V. Srezņevska pūliņiem, kuri tiecās akadēmijas paspārnē saglabāt arī nelegālo revolucionāro literatūru. Viņu darbību šajā ziņā augstu novērtējis V. I. Ļeņins. Lūk, ko par minētā arhīva likteni savās atmiņās raksta V. Bončs-Brujevičs:

422

40

3, 147.—
191. lpp.

116

364, 279.—
280. lpp.

167

«Latviešu sociāldemokrātu organizācija ziņoja, ka reakcijas plosīšanās Latvijā sasniegusi tādu vērīenu, ka kļuvis ārkārtīgi grūti saglabāt lielisko partijas arhīvu, kur savākts patiešām viss, kas saistās ar Latvijas sociāldemokrātu organizāciju un strādnieku kustību, sākot no pašām pirmajām proklamācijām.

Tika nolemts iesaiņot to divās kastēs un pārsūtīt pa dzelzceļu uz Pēterburgu «pēc pieprasījuma». Latviešu biedri slepšus izveda arhīvu no glabāšanas vietas uz [Rīgas — J. S.] staciju. Toreiz bija grūti laiki. Plosījās valdības terors, visur ložņāja spiegi. Kad [Pēterburgā — J. S.] pienāca pavadvīzes dublikāts, likām vērot preču stacijā pienākošās kravas, lai tūdaļ paņemtu šīs kastes un tādējādi tām nepievērstu spiegu un apsardzes uzmanību. Vienlaikus es devos pie V. Srežņevska un viņam pasacīju, ka ir iespējams saņemt pilnu latviešu arhīvu. V. Srežņevskis tūdaļ bija ar mieru pilnā slepenībā paņemt to akadēmijas arhīvā, un es viņam nodevu glabāšanai pavadvīzes dublikātu. Beidzot saģaidījām kravas pienākšanas brīdi. Es tūdaļ devu ziņu V. Srežņevskim, ka nekavējoties jāsūta pēc kravas. Uz pavadvīzes dublikāta bija attiecīgie paraksti un akadēmijas zīmogi, un kalpotājs devās saņemt sūtījumu.

Kastes tika laimīgi saņemtas. Izrādījās, ka latvieši, lai nemodinātu aizdomas, kāpēc tik maza tilpuma krava ir tik smaga, — papīrs allaž ir smags, — iesaiņojuši arhīvu sērkokociņu kārbās, veikli savietojot papīrus un grāmatiņas gar sienām un apsedzot tās ar otru kārtu. No iekšpuses kārbas bija tukšas, tādēļ pēc sava svāra tās pilnīgi atbilda sērkokociņu kārbām. Un tās nosūtīja tieši kā sērkokociņus.

Dzīvē allaž ir kuriozi: kas bijis augstākā mērā lietderīgs, kravu nododot, tas izrādījās kaitīgs, kravu saņemot, jo, ja vien būtu bijusi kaut mazākā uzraudzība par šo kravu, neapšaubāmi, liktos ļoti aizdomīgi, ka Zinātņu akadēmijas Rokrakstu nodaļa saņem... trīs kastes ar sērkokociņiem. Bet, saprotams, labs, kas labi beidzas, un kā arī nebūtu bijis, Latviešu Sociāldemokrātijas arhīvs bija mūsu rokās, tas bija glābts. Arhīvs saglabājās akadēmijā vairāk nekā 15 gadus, un divus gadus pēc Oktobra revolūcijas to nodeva Latviešu komunistu partijai.»

Jāpiezīmē, ka Zinātņu akadēmijas ekspedīcijas nosūtīšanu uz Karabogazgolu N. Kurnakova vadībā, lai izpētītu tur bagātās gläubersāls iegulas, veicināja 1921. gada 29. septembrī laikrakstā «Правда» publicētais M. Lāča (Jāņa Sudraba) raksts par šo jautājumu, kuram tūdaļ īpašu uzmanību pievērsis V. I. Ļeņins. Ļeņina enerģiskā uzstāšanās ļāva īsā laikā izpētīt un jau 1924. gadā sākt apgūt šo pasaules mērogā unikālo dabas bagātību atradni.

Daudzi nākamie Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas akadēmiķi guvuši pieredzi, 30. gados strādādami PSRS Zinātņu akadēmijas sistēmā. Viņu

423

424

168

vidū bija vēsturnieks, vēlākais PSRS Zinātņu akadēmijas korespondētājloceklis J. Zutis, vēsturnieks J. Krastiņš, biologs A. Ozols, viens no PSRS Zinātņu akadēmijas Galvenā botāniskā dārza organizētājiem. Ilggadīgais Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas viceprezidents un viens no mūsu akadēmijas organizētājiem P. Valeskalns 30. gados ieņēma ievērojamus amatus padomju zinātnes sistēmā, bija Augstskolu un zinātnisko darbinieku arodbiedrības CK priekšsēdētājs, darbojās PSRS Tautas Komisāru padomes Zinātnes veicināšanas komisijā.

425

Jau 1919. gada bargajos mēnešos, piedaloties P. Valdenam, diskutēts par Padomju Latvijas Zinātņu akadēmiju, bet šī doma tā īsti izkristalizējusies 1940.—1941. gadā, pēc padomju varas atjaunošanas Latvijā. Jau 1940. gada 26. jūlijā avīzē «Brīvā Jaunatne» rakstā «Zinātni darba tautai» Latvijas Universitātes mācību spēks R. Krastiņš ar pseidonīmu K. ierosinājis organizēt Latvijas PSR zinātņu biedrību ar attiecīgām sekcijām un zinātņu padomi zinātnisko meklējumu un pētījumu veikšanai, kā arī organizēt Latvijas zinātnisko un tehnisko meklējumu un pētījumu fondu. Te pirmoreiz pavīd ideja par zinātņu akadēmiju, ko mēnesi vēlāk konkretizē P. Valeskalns kādā runā: «Arī Padomju Latvijas zinātniekiem jāparāda savas spējas, lai viņi cienīgi varētu nostāties līdzās Vissavienības zinātnieku saimei un organizēt, un dibināt savu zinātnisko akadēmiju.»

426

427

Domu par savu zinātņu akadēmiju mērķtiecīgi virza uz priekšu arī tālaika publikācijas presē — toreizējā PSRS Zinātņu akadēmijas prezidenta V. Komarova speciālraksts jaunajām Baltijas republikām par PSRS Zinātņu akadēmiju, informācijas par PSRS Zinātņu akadēmijas bāzēm un filiālēm ārpus Maskavas un Ļeņingradas, par kaimiņu Lietuvas PSR Zinātņu akadēmijas dibināšanu. Konkrēts solis ir Latvijas PSR Tautas Komisāru Padomes un LKP CK 1941. gada 13. februāra lēmums par PSRS Zinātņu akadēmijas Latvijas filiāles organizēšanu ar piecām nodaļām. Akadē-

428

169

mijas dibināšanai nozīmē organizācijas komiteju 21 cilvēka sastāvā, tajā skaitā ir arī valdības pārstāvji — Tautas Komisāru Padomes priekšsēdētājs V. Lācis un izglītības tautas komisārs P. Valeskalns, kā arī LVU rektors J. Jurgens. No zinātniekiem šajā komitejā ir ietverti valodnieks J. Endzelīns, mikrobiologs A. Kirhenšteins, purvu pētnieks P. Nomals, vēsturnieks R. Vipera, biologi P. Galenieks un N. Malta, inženierzinātnieki A. Vītols, Č. Klarks un J. Cizarevičs, ķīmiķis M. Straumanis, bioķīmiķis R. Krimbergs, mākslas zinātnieks B. Vipera, arhitekts E. Štālbergs, valodnieks J. Loja, vēsturnieks B. Purītis (vai mākslinieks V. Purvītis?). Darbs nu varētu sākties, taču tas ir sarežģīts laiks, kad ir daudz citu, neatliekamā uzdevumu — un līdz hitleriskās Vācijas uzbrukumam pagūt izveidot akadēmiju neizdodas.

Tomēr pat vissmagākajos Lielā Tēvijas kara mēnešos nezuda doma atbrīvotajā Latvijā organizēt zinātņu akadēmiju. Atceroties kara gadu kopējās gaitas ar profesoru Augustu Kirhenšteinu, Andrejs Upīts, kas vēlāk kļuva arī par vienu no pirmajiem Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas akadēmiķiem, sacīja: «Liktenis mūs saveda kopā gan mazā istabiņā, kur — kā mēdz teikt — var šķiņķus žāvēt, vai arī Maskavas pirmklasīgā viesnīcā, vai atceļā — Daugavpilī, kur saņēmām radioziņu par Rīgas atbrīvošanu no fašistu neliešiem. Visur bija runas par topošo zinātņu akadēmiju... Sarunās par akadēmiju bija bažas, ko atradīsim Latvijā, cik būs tādu, kas nebūtu padevušies fašistiem, cik nebūs aizgājuši līdzī. Ministru Padomes priekšsēdētājs V. Lācis stāstīja, ka, braucot mašīnā, redzējis profesoru P. Lejiņu. Tas devis cerību, ka būs ļaudis, kas palikuši uzticīgi, un tiešām mēs nebijām vīlušies, kadri ir. Latvijas KP CK pirmais sekretārs J. Kalnbērziņš, tikko atgriezies atbrīvotajā Rīgā, noklausījies profesora P. Stradiņa referātu; tad jau lieta bija skaidra, ka ir zinātnieki, ir plāni, ir idejas.»

Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas tapšanu, tās darbības pirmo gadu atainojis vēsturnieks T. Vilciņš vairākos rakstos. Jaundibināmajai akadēmijai lielu palīdzību sniegusi PSRS Zinātņu akadē-

Zinātņu Akadēmijas
biroja

25

УЧ НКС... СССР при СНК Латвийской ССР

ПРАВ 20 **ВНЕШНЯЯ ТРИГГЕРОВАЯ**
ПРАВ РИГА СОВНАРКОМ

Принято в _____ м. _____ г. № _____

Исполнено в _____ м. _____ г. № _____

Адрес: _____

Сл. отделе: _____

МОСКВУ 49/00268 45 13 1900-84

Латвия РИГ
2 254 15
Сл. отделе

КОМИСИЯ ПО ОКАЗАНИЮ ПОМОЩИ ОРГАНИЗАЦИИ
АКАДЕМИИ НАУК ЛАТВИЙСКОЙ ССР СОСТАВЕ
ПРЕДСЕДАТЕЛЯ АКАДЕМИКА ПАВЛОВСКОГО И ЧЛЕНОВ
ДВГ АКАДЕМИКА ДУБИНИНА АКАДЕМИКА ПОЗДНИНА
ДОКТОРА СЕЛЬХОЗНАУК КИСЛЯКОВА ДОКТОРА
ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК КОВАЛЕВСКОГО КАНДИДАТА
ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК ПОДВОИМ ВЫЕЗДАЕТ РИГУ 15
ДЕКАБРЯ ПРЕЗИДЕНТ АКАДЕМИИ НАУК СССР АКАДЕМИК

42 В А В И Л О В А

PSRS Zinātņu akadēmijas prezidenta S. Vavilova 1945. gada 13. decembra telegramma Latvijas PSR Ministru Padomes priekšsēdētājam V. Lācim par PSRS Zinātņu akadēmijas komisijas izbraukšanu uz Rīgu. Glabājas Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas arhīvā.

mija. Pēc mūsu republikas valdības iesnieguma PSRS Tautas Komisāru Padome 1945. gada 4. novembrī uzdeva «Latvijas PSR TKP kopā ar PSRS Zinātņu akadēmijas Prezīdiju veikt visu sagatavošanas darbu Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas noorganizēšanai». Drīz — 1945. gada 15. decembrī — uz Rīgu izbrauca PSRS Zinātņu akadēmijas Prezīdija sūtīta kompetentu zinātnieku grupa izcilā zoologa akadēmiķa J. Pavlovska vadībā (saglabājusies S. Vavilova adresēta telegramma V. Lācim par šīs grupas nosūtīšanu uz Rīgu). Kopā ar Latvijas zinātnes un valsts darbiniekiem tika izveidota apvienota komisija Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas organizēšanai, kas darbojās toreizējā Latvijas PSR ārlietu tautas komisāra profesora P. Valeskalna vadībā. Ievērojot republikas vajadzības, esošos zinātniskos kadrus un jau izveidojušās zinātniskā darba tradīcijas, komisija noteica nākamās akadēmijas struktūru un pētniecības pamatvirzienus.

Pirms aizbraukšanas no Rīgas akadēmiķis J. Pavlovskis paveikto rezumēja ar sekojošiem vārdiem: «Mēs, komisijas Maskavas grupas pārstāvji, esam pilnīgi pārliecināti, ka likti droši pamati Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas organizēšanai. Latvijā ir bāze, un galvenais — vadošie zinātniskie spēki, kas nepieciešami, lai to realizētu... Krievu tautas pārstāvji apsveic gaidāmo zinātnes attīstību Latvijas republikā... Latvijas PSR un Padomju Savienības zinātnieki tiecas abusīgi attīstīt tuvākus sakarus. To sekmēs Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas zinātnieku darbi un mūsu pastāvīgā gatavība — sekmēt un palīdzēt tās attīstībai.» Tie nebija vārdi vien. Izšķirīgajā organizēšanas posmā PSRS Zinātņu akadēmija sniedza metodisku palīdzību, reālu operatīvu un materiālu atbalstu jaundibināmajai Latvijas akadēmijai.

Latvijas PSR Tautas Komisāru Padome ar 1946. gada 7. februāra lēmumu pasludināja Latvijas PSR Zinātņu akadēmiju par nodibinātu, apstiprināja akadēmijas statūtus, tās struktūru, pirmos 13 Zinātņu akadēmijas īstenos locekļus (akadēmiķus) un piecus korespondētājlocekļus. Nedēļu vēlāk, 1946. gada 14. februārī, notika Latvijas Zinātņu akadēmijas Prezīdija vēlēšanas. Par pirmo prezidentu ievēlēja Pauli Lejiņu. Prezīdijs savā pirmajā sēdē 1946. gadā 21. februārī apstiprināja pirmo 13 institūtu nodibināšanu un iecēla to direktorus. Tiem 1. aprīlī pievienojās vēl trīs institūti.

PSRS Zinātņu akadēmijas palīdzība izpaudās mūsu akadēmijas institūtu pirmās piegādes plānu un darba atskaišu recenzēšanā, jauno speciālistu konsultēšanā un kopēju zinātnisku tēmu risināšanā.

Īpaši jāatzīmē, ka PSRS Zinātņu akadēmija jau no sākuma centās ievirzīt jauno Latvijas akadēmiju fundamentālu pētījumu ceļā. Jau 1948. gadā, apspriežot akadēmiķa sekretāra A. Šmita ziņojumu par mūsu akadēmijas darbu republikas zinātņu akadēmiju pētnieciskā darba koordinācijas padomē, prezidents S. V a v i l o v s sacīja:

«Šeit, kā mēs dzirdējām, laikam 90% darbu ir gluži praktisks raksturs. Tas, saprotams, ir pareizi, un droši vien to lielā mērā izraisa tieša nepieciešamība un vajadzība, bet reizē ar to nav jāpiemirst arī tas, ko saucam par lielo, principiālo zinātņi. Man šķiet, ka Latvijas Zinātņu akadēmijai jāieteic darīt visu iespējamo, lai pastiprinātu principiālas nozīmes zinātniskos darbus visās fizikas un matemātikas, ķīmijas un bioloģijas pamatnozārēs. Tas, saprotams, ir gluži nepieciešami. Šajās sanāksmēs, man šķiet, nav jāpierāda, ka rezultātā no tā vistuvākajā laikā ļoti iegūs arī praktiskie virzieni. Saprotu, ka, īpaši pēc tik smagām kara sekām, visu to nostādīt būs grūti, bet, atkārtoju, mums ir daudz pētniecisko iestāžu, Padomju Savienība ir liela, — ir gan mūsu lielā akadēmija, gan citas akadēmijas, gan augstskolas, un visi kopā mēs varam sniegt jums ļoti lielu palīdzību.

...Man šķiet, ka Latvijā ir visi priekšnoteikumi nopietnu pētniecisku kadru attīstībai ne tikai lietišķajos virzienos, bet arī visās pamatnozārēs. Atkārtoju, ka Latvijas akadēmijai nepieciešamā palīdzība tiks sniegta. Bez tam atkārtoju lūgumu iespējami aktīvāk piedalīties dažādās apspriedēs un konferencēs, kas notiek pie mums.

Tālāk nepieciešams, lai pēc akadēmijas ieskatiem svarīgākie darbi tiktu publicēti ne tikai Latvijas izdevumos, bet nokļūtu plašākā, izplatītākā mūsu zinātniskajā presē, ko izdod, teiksim, mūsu akadēmija.

Es kā fiziķis klausījos, ko jūs (A. Šmits — J. S.) te lasījāt par darbiem fizikā. Jūs nolasiņāt dažu darbu virsrakstus, bet es neko nevaru par tiem pasacīt. Piemēram, metālu īpašību pētījumi ar polarizācijas metodi. Vispār šī metode ir ļoti laba, bet — kas iegūts, kas padarīts, par to pēc virsrakstiem vien nepavisam nevaru spriest. Ja gūti interesanti rezultāti, bet interesantus rezultātus te var iegūt, vēlams, lai publicētu par tiem rakstus...

Tas palīdzētu nodibināt kontaktus, veicinātu lietišķu kritiku. Lūgums iesaistīties mūsu lietišķajā guļņē.»

Arī pēc diviem gadiem, 1950. gada 20. maijā, S. Vavilovs dod mūsu akadēmijas darba vērtējumu:

431

«Akadēmija ir devusi virkni ļoti perspektīvu rezultātu medicīnā, lauksaimniecības nozarēs, ekonomisko jautājumu risināšanā. Ļoti iepriecina, ka darbi fizikā ir stipri uzlabojušies salīdzinājumā ar iepriekšējiem gadiem. Šis apstrīdamais Djakova darbs, par ko te runāja, ir izņēmums... Vispār fiziķi tur atrodas uz pareiza ceļa. Pats par sevi saprotams, gribētos, lai pēta daudz plašākas problēmas, bet varbūt sākumam jākonkretizē jautājumi...

Pārmētums, ko te izteica daudzi recenzenti un par ko jau tika runāts, tā ir daudzīnātā daudztēmība (пересловутая многотемность). Tas izriet no nepietiekamas organizētības, no akadēmijas jaunības, pagaidām, sākumā vēl nav iezīmējušies virzieni, bieži vien nav izvirzījušies vadošie cilvēki, šajā laikā notiek summēšana, viens dara vienu, otrs — citu... Bet būtiskākais ir tas, ka šajā daudztēmībā maz

173

tādu tēmu, kas nebūtu vajadzīgas. Pat pie visām daudzēmības negatīvajām pusēm visumā veikts pozitīvs darbs.

... Tulkojumi no krievu valodas latviešu valodā — arī ir vajadzīga lieta. Kā to novērtēt, varbūt tas ir pārāk plašs darbs, bet tas ir vajadzīgs darbs, vajadzība pēc šādām hrestomātijām (Antīkās literatūras un Renesanses laikmeta literatūras hrestomātijas latviešu valodā — J. S.) ir neapstrīdama...

Mēs varam atzīt, ka akadēmija vairākos virzienos veic pozitīvu darbu. Tai vēl jāizlīdzinās, jāorganizējas, tai vajadzīga palīdzība, un, man šķiet, saites ar citām akadēmijām, un vispirms ar mūsu Vissavienības akadēmiju, būs noderīgas. Man šķiet, ka Latvijas PSR Zinātņu akadēmija uz šā ceļa jau nostājusies.»

Un, kad koordinācijas padomē izskanēja kritisks vērtējums par Endzelīna iekrātajiem «Latvijas PSR vietvārdiem», ka šāds darbs, lūk, kolektīvizācijas apstākļos, kad mainās teritoriālais iedalījums un parādās jauni vietvārdi, esot nevajadzīgs, vajagot pēc Kazahijas parauga sastādīt republikas administratīvi teritoriālā iedalījuma rokasgrāmatu, prezidents P. Lejiņš aizstāvēja 77 gadus veco valodnieku un arī S. Vavilovs izmeta līdzjūtīgu repliku: «Šādā vecumā ir grūti pārorientēties», tādējādi nodrošinot šī klasiskā valodniecības darba veiksmīgu nobeigšanu.

Tātad mūsu jaunās akadēmijas darbu ievirzot, netika sacīti vārdi Austrumu galda runu gaumē, bet gan lietišķas piezīmes, un tas bija daudz svētīgāk.

Mūsu akadēmijas pētījumu pamatvirzieniem palīdzēja izkristalizēties divas PSRS Zinātņu akadēmijas komisijas — pirmo vadīja akademiķis V. Sukačovs 1950. gadā, otru — D. Ščerbakovs 1955. gadā. Īpaši pēdējā iezīmēja tādus pamatvirzienus kā hidrobioloģiju, medicīnisko mikrobioloģiju, mežķīmiju, ESM teoriju un konstruēšanu, šķidro metālu magnētisko hidrodinamiku, bioloģiski aktīvo vielu iegūšanu smalkās organiskās sintēzes ceļā u. c.

1962. gada janvārī Rīgu apmeklēja PSRS Zinātņu akadēmijas toreizējais prezidents M. Keldišs, tagadējais prezidents A. Aļeksandrovs un citi vadoši zinātnieki, lai vēlreiz precizētu mūsu akadēmijas galvenos pētījumu virzienus jaunajā attīstības posmā, lai sadalītu pētījumu sfēras starp



PSRS Zinātņu akadēmijas pārstāvji Rīgā 1951. gadā reģionālajā apspriedē par lauksaimniecības pētījumu plānošanu. No kreisās — Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas prezidents J. Peive, PSRS ZA akadēmiķi V. Sukačovs, J. Pavlovskis, K. Skrjabins, Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas akadēmiķi N. Kovaļevskis un J. Bērziņš.



PSRS Zinātņu akadēmijas prezidents M. Keldišs apmeklē jauncelto Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Organiskās sintēzes institūta ēku 1962. gada janvārī. No kreisās: S. Hillers, M. Keldišs, M. Lidaks, J. Stradiņš, V. Grīnšteins.



PSRS Zinātņu akadēmijas prezidents A. Aļeksandrovš un viceprezidents J. Ovčinnikovš noklausās Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Organiskās sintēzes institūta direktora G. Čipēna ziņojumu par jaunu bioloģiski aktīvu vielu meklējumiem Latvijas PSR Zinātņu akadēmijā (Rīgā, 1980. g. 30. oktobrī).

visām trijām Baltijas republiku zinātņu akadēmijām.

432

PSRS Zinātņu akadēmijas prezidenta A. Aļeksandrova un viceprezidenta J. Ovčinnikova vizīte 1980. gada oktobrī bija veltīta bioloģiski aktīvo vielu meklējumu intensificēšanai Organiskās sintēzes institūtā, zinātnes saiknes stiprināšanai ar jaunu medicīnas preparātu ražošanu vienotā zinātniski tehniskā kompleksā.

Mūsu akadēmiju vairākkārt apmeklējuši tagadējais PSRS Zinātņu akadēmijas Prezīdija galvenais zinātniskais sekretārs, G. Skrjabins (slavenā helmintologa, Jurjevas Veterinārā institūta absolventa K. Skrjabina dēls), akadēmijas viceprezidenti V. Koteļņikovš un N. Semjonovš. Jo biežs viesis mūsu akadēmijā ir PSRS Zinātņu akadēmijas viceprezidents akadēmiķis J. Ovčinnikovš un daudzi jo daudzi citi izcili PSRS Zinātņu akadēmijas zinātnieki. Viņu apmeklējumi atstājuši mūsu akadēmijas dzīvē paliekošas pēdas. Žēl gan, ka šie apmeklējumi maz uzskaitīti un dokumen-

176



Ievērojamais padomju zinātnieks akadēmiķis A. Frumkins Rīgā 1973. gada oktobrī atklāj VIII Vissavienības organiskās elektrokīmijas konferenci («ЭХОС-73»). Pa kreisi — Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas akadēmiķis S. Hillers.

tēti, nākamajiem vēsturniekiem tas sagādās lielas grūtības.

PSRS Zinātņu akadēmijas un Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas sadarbība izpaužas kopēju zinātnisku problēmu risināšanā, zinātnisko pētījumu saskaņošanā, kopēju konferenču organizēšanā. Rīgā tiek izdoti pieci Vissavienības zinātniskie žurnāli, pie mūsu republikas Zinātņu akadēmijas darbojas vairākas Vissavienības zinātnisko pētījumu koordinācijas padomes.

Viens no spilgtākajiem un vērienīgākajiem šīs sadarbības piemēriem bija VII Starptautiskais dabasvielu ķīmijas simpozījs Rīgā (sk. 53. lpp.), kura galvenie organizatori bija J. Ovčiņņikovs un S. Hillers. Diemžēl šī simpozija beigās, 1970. gada 26. jūnijā Majoros (ne Rīgā, kā norādīts «Lielajā padomju enciklopēdijā»!), pēkšņā nāvē mira simpozija prezidents, bioorganiskās ķīmijas pamatlicējs Padomju Savienībā akadēmiķis M. Šemjakinš, ar kura ievadlekciju bija sācies šīs ievērojamās, dabasvielu ķīmijas un molekulārās bioloģijas vēsturē iegājušās starptautiskās zinātnieku sanāksmes darbs.

153

177



Izcilais ASV ķīmiķis bioorganīķis PSRS Zinātņu akadēmijas ārzemju loceklis R. B. Vudvords Rīgā IUPAC simpozija laikā (1970. g.). R. B. Vudvords nolāsija simpozija pēdējo plenārlēkciju par vitamīna B₁₂ sintēzi. Savu lēkciju viņš veltīja negaidīti mirušā simpozija prezidenta akadēmiķa M. Šemjakina piemiņai.

Vairāki latviešu zinātnieki ir tikuši ievēlēti par PSRS Zinātņu akadēmijas korespondētājlocekļiem — bez valodnieka Jāņa Endzelīna arī vēsturnieks Jānis Zutis, lauksaimnieks Paulis Lejiņš, siltumtehniķis Kārlis Plaude, mehānikas speciālists Aleksandrs Māļmeisters. Arī tagadējais PSRS ZA Sibīrijas nodaļas Irkutskas Organiskās ķīmijas institūta direktors ķīmiķis Mihails Voronkovs pirms ievēlēšanas PSRS Zinātņu akadēmijā desmit gadus darbojies Rīgā Organiskās sintēzes institūtā; savukārt no Polimēru mehānikas institūta nāk PSRS ZA Sibīrijas nodaļas Ziemeļu fizikāli tehnisko problēmu institūta direktors PSRS Zinātņu akadēmijas korespondētājloceklis Jurijs Urzumcevs.

Jānis Peive, kādreizējais Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas akadēmiķis sekretārs (1946.—1951. g.) un prezidents (1951.—1959. g.) ievēlēts par akadēmiķi (1966. g.). J. Peive 1966. gadā kļuva par PSRS Zinātņu akadēmijas Prezīdija galveno zinātnisko sekretāru un šajā amatā nostrādāja piecus gadus. Līdz mūža beigām akadēmiķis J. Peive vadīja arī PSRS Zinātņu akadēmijas mikroelementu pētniecības zinātnisko padomi. Vissavienības zinātniski pētniecisko problēmu padomes vadījuši arī Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas akadēmiķi S. Hillers, Arv. Kalniņš, A. Māļmeisters, G. Čipēns un vairāki citi mūsu republikas zinātnieki.

142

Un, turpinot iepriekš aizsākto tēmu par ievērojamiem akadēmijas locekļiem no Latvijas pirmsoktobra posmā, atgādināsim, ka ne mazums tādu bijis arī padomju varas gados. Rīgā dzimis ķīmiķis un metalurģis akadēmiķis E. Bricke un metalurģis PSRS Zinātņu akadēmijas korespondētājloceklis I. Odings. No Daugavpils cēlies pazīstamais hidroenerģētiķis H. Grafito, no Liepājas — fizioloģe akadēmiķe L. Šterna, no Rīgas — kodolfiziķis I. Gurēvičs. Rīgā dzimis ievērojamais Austrumu pētnieks akadēmiķis N. Konrads un ilgāku laiku Latvijas Universitātē strādājis vēsturnieks profesors R. Vipērs, kurš mūža nogalē aizvadījis kā PSRS Zinātņu akadēmijas akadēmiķis Maskavā. Arī prezidenta J. Peives brālis geologs A. Peive cēlies no latviešu dzimtas — valcēniešiem, kas 19. gadsimta beigās pārceļojuši uz Iekškrīeviju.

433

434

435

436

Ilggadējā PSRS Zinātņu akadēmijas prezidenta M. Keldiša tēvs, ievērojamais būvkonstrukciju speciālists V. Keldišs, ir bijis Rīgas Politehniskā institūta adjunktprofesors, un pats M. Keldišs dzimis Rīgā. Godinot M. Keldišu, trīskārtējo Sociālistiskā Darba Varoni, vienu no «kosmosa ēras» ievadītājiem, viņa dzimtajā pilsētā Rīgā pusotru mēnesi pirms zinātnieka nāves, 1978. gada aprīlī, tika atklāts M. Keldiša krūšutēls. Tēlnieka L. Bukovska darbs novietots kanālmalas apstādījumos, pavisam līdzās vecajai augstskolas ēkai, kur kādreiz strādājis zinātnieka tēvs.

437

1981. gadā pie mājas Gorkija ielā 67 (agrākajā

179

Nikolaja ielā 67a), kur dzimis M. Keldišs, atklāta piemiņas plāksne. Rīga var lepoties, ka te savu mūža gaitu sācis viens no pašiem izcilākajiem padomju zinātniekiem, viens no trim dižajiem padomju zinātnes «K» (Kurčatovs, Koroļovs, Keldišs), cilvēks, kurš kosmosa ēras sākumā ar segvārdu «Kosmonautikas teorētiķis» allaž atradās kopā ar «Galveno konstruktoru» (S. Koroļovu), kurš stāvēja pie pirmajiem «sputņikiem» un Jurijs Gagarina pirmreizējā ceļojuma kosmosā.

Savukārt Jēkabpils tuvumā piemiņas akmens atgādina, ka arī slavenajam padomju zinātniekam — matemātiķim, ģeofiziķim, astronomam un sabiedriskajam darbiniekam, PSRS Zinātņu akadēmijas viceprezidentam O t o Š m i t a m bērniņas un jaunības gadi daļēji saistās ar Latviju.

Tā, lūk, sākot no Pētera I laikiem līdz pat mūsu dienām, Zinātņu akadēmija ir vienojusi valsts izcilākos zinātniekus. Zinātņu akadēmijai visos tās darbības posmos bijis raksturīgs internacionālisms un patriotisms. Slavenā zinātnieku kopa allaž veikusi svarīgus teorētiskus pētījumus un centusies zinātnes atziņas nodot tautai. Akadēmijai allaž ir bijuši cieši sakari ar Latviju, un allaž tie bijuši abpusēji auglīgi. Tie dziļi ietekmējuši Latvijas zinātņi. Savukārt daudzi pētnieki no Latvijas atraduši savām spējām izmantojumu Zinātņu akadēmijā. Latvijas zinātnes attīstība, Latvijas pētniecisko centru vēsture un daudzu izcilu Latvijas cilvēku mūži ir savijušies ar pasauleslavenā zinātņu centra — PSRS Zinātņu akadēmijas likteņgaitām.

Alma mater Dorpatensis



Ne katrs iedzīvotājs mūsu republikā šodien pratis atbildēt uz jautājumu, kas ir Tērbata un kur atradusies Tērbatas Universitāte. Savā laikā turpretī Tērbata jeb Mētraine (no Emajegi upes latviskā nosaukuma — Mētra) tika plaši daudzīnāta un bija latviešu vidū populārs vārds, jo Tartu, toreizējā Tērbata, bija galvenais augstākās izglītības un zinātniskās pētniecības centrs visā Baltijā. Pirmie studējušie latvieši ir nākuši no šīs slavenās augstskolas, un visa latviešu kultūras vēsture 19. gadsimtā lielā mērā veidojusies zem Tērbatas zīmes.

439

Arī šodien kaimiņu igauņu skaistajā pilsētā varam izstaigāt seno laiku piemiņas vietas, ieraudzīt tās gandrīz nemainījušās — Domkalnu ar A. Opekušina veidoto pieminekli dižajam dabaspētniekam K. E. Bēram, Vaļņu grāvi, observatorijas kalnu ar īpatnējo pieminekli V. Strūvem, Velna un Enģeļu tiltus, varam aplūkot veco balto universitātes ēku — Tartu simbolu, kā arī Rātsnamu. Tas viss raisa daudz domu un asociāciju par kaut ko pagātnē aizgājušu, bet mūsu dzīvajā kultūras vēsturē palikušu un nesatricināmu. Atceramies universitātes balto zāli, kur dramatiski ritējusi J. Endzelīna disertācijas aizstāvēšana, dzīvoklīti ar tiem laikiem izaicinošu vizītkarti «*Chr. Waldemar, Stud. cam., Latvietis*», progresīvo un revolucionāro studentu saiešanas vietas, slavenos profesorus ar Eiropas vārdu. Šo vietu apmeklējums aizkustina, tāpat kā atgriešanās sen pamestā mājoklī, kur kārts paša un senču šūpulis. Tomēr neļausimies aizkustinājumam, bet

181



Piemineklis izcilajam naturalīstam K. E. Bēram Tartu (Domkalnā). A. Opekušins, 1886. g. Šis piemineklis joprojām ir viens no Tartu Universitātes simboliem un studentu tradicionālo izrīcību vietām.

parunāsim lietišķi un īsi par Tērbatas Universitāti.

1982. gadā apīrit 350 gadi, kopš dibināta vecā, slavenā, bagātām tradīcijām apvītā Tērbatas (Tartu) Universitāte.



Skats uz Tērbatas pilsētu un universitāti no observatorijas kalna (ap 1860. gadu).

Tiesa, Tērbatas Universitātes dibināšanas datējums ir izraisījis diskusijas, jo vairāki Igaunijas zinātņu pagātnes pētītāji (E. Martinsons, F. Klements) tās dibināšanu saistīja ar 1802. gadu, kad augstskola atsākusi darbību pēc gandrīz gadsimta pārtraukuma. Taču pēdējā laikā arvien biežāk tiek izcelta 1802. gada universitātes vēsturiskā pēctecība ar 1632. gadā Tērbatā (Tartu) dibināto zviedru universitāti, meklēts šim viedoklim dokumentāls apstiprinājums un pamatojums. Šis viedoklis nupat guvis oficiālu apstiprinājumu PSKP CK Politbiroja 1980. gada 31. jūlija lēmumā. Par to varam tikai priecāties, jo šāds atzinums ļauj aplūkot senatnīgo universitāti visos tās pagātnes līkločos.

Tērbatas zviedru universitātes gaitas gan bijušas visai īpatnējas nemitīgo karu dēļ, kas 17. gadsimtā un 18. gadsimta sākumā plosījās Baltijas areālā un kas nav ļāvuši zviedru universitātei pilnā mērā izvērst savu darbību. 1656. gadā pēc 24 pastāvēšanas gadiem pirmā Tērbatas zviedru universitāte bija spiesta savu darbību pavisam pārtraukt. 1690. gadā Tērbatā durvis vēra pēc

204
440

46; 441—
444
31

183



skaita otrā zviedru universitāte, taču šī augstskola drīz vien pārcēlās uz Pērnavu, kur tās darbība īsteni iesākās tikai 1699. gadā. Pērnavā universitāte funkcionēja mazliet ilgāk par 10 gadiem, taču, Ziemeļu karam sākoties, tās darbība tika stipri traucēta un 1710. gadā vispār pārtraukta. Kaut arī zviedru universitātei bija paliekoša loma Latvijas kultūras attīstībā, taču tās saistība ar 1802. gadā (pēc 90 gadu pārtraukuma) izveidoto Tērbatas Universitāti nav liela. Pēdējā būtībā dibināta kā jauna mācību iestāde, saglabājoties vienīgi romantiskām atmiņām par tās kādreizējo priekšteci.

Diskusijas par universitātes atjaunošanu Baltijā sākās 18. gadsimta beigās, bet it īpaši aktuāls šis jautājums kļuva pēc tam, kad 1798. gadā imperators Pāvils I, lai vairītos no franču revolūcijas «kaitīgās» ietekmes, bija aizlēdzis Krievijas pavalstniekiem mācīties ārzemju universitātēs. Jau 1798. gadā tika panākta imperatora principiāla piekrišana dibināt Baltijā universitāti, taču sākumā nebija panākama vienprātība par universitātes atrašanās vietu. Universitātes organizēšanas sākumposmā vienubrīd pārsvaru ņēma Jelgavas universitātes idejas piekritēji un 1800.—1801. gadā mēģināja organizēt universitāti uz bijušās Jelgavas Pētera akadēmijas bāzes.* Bija jau no-

* Par šīm perturbācijām sīkāk skat. J. Stradiņa un H. Stroda grāmatu «Jelgavas Pētera akadēmija». Rīga, 1975, 82.—92. lpp.



«Academia Gustaviana» ēka — K. Pellu darināta akvatinta pēc sena uzmetuma (Zviedrijas Karaliskajā arhīvā, Zviedrijā). Šī ēka atradusies netālu no tagadējās Tartu Universitātes galvenās ēkas.

teikts Jelgavas Universitātes atklāšanas datums 1801. gada 29. jūnijs (imperatora Pāvila vārda diena!), taču pustrako Pāvilu drīz nožņaudza, un viņa pēcnācējs Aleksandrs I 1801. gada 12. aprīlī par jaunās universitātes atrašanās vietu galīgi apstiprināja Tērbatu (Tartu).

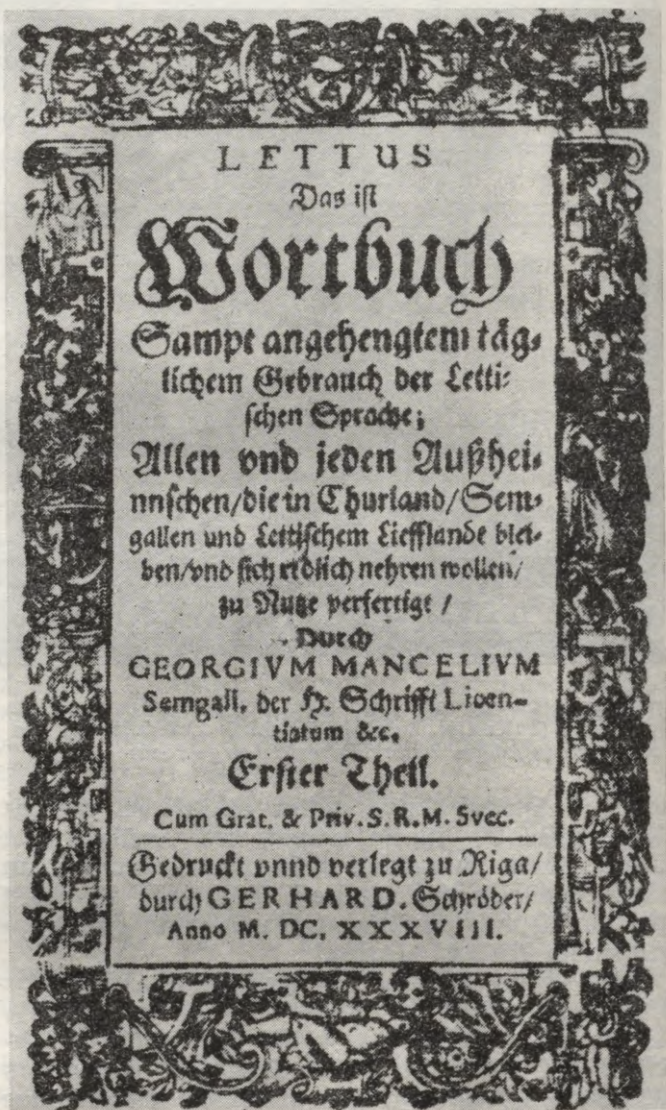
1802. gada 21. un 22. aprīlī notika Tērbatas Universitātes svinīga atklāšana. Tolaik tajā bija 19 studenti. Augustā te sākās sistemātiskas lekcijas, bet 1802. gada 12. decembrī imperators Aleksandrs I apstiprināja precizēto universitātes dibināšanas aktu.

Tērbatas Universitātes pirmais rektors bija franču cilmes fiziķis un sabiedriskais darbinieks, apgaismotājs Georgs Frīdrihs Parrots, kurš pirms tam gandrīz sešus gadus bija darbojies Rīgā par Vidzemes vispārderīgās un ekonomiskās biedrības

445

66—68

185



Tērbatas Universitātes profesora un rektora Georga Mancela izdotās latviešu vārdnīcas titullapa (Rīga, 1638. g.).

Aktas, den 14 August 1822
bei

dem Examen

des
Herrn Collegienrath D. Grindel's *pro senia practica*

in
der Medicinischen Fakultät zu Dorpat.

Gegenstände des Examens	urtheil
1) Mineralogie	1)
2) Botanik	2)
3) Zoologie	3)
4) Mathem. Physik	4)
5) Anatomie	5) <i>Vorzüglichst gut</i>
6) Physiologie	6) <i>Vorzüglichst gut</i>
7) Chemie	7)
8) Pharmacie	8)
9) Pathologie	9) <i>Kunst gut</i>
10) Therapie	10) <i>Kunst gut</i>
11) Pharmacologie	11) <i>sehr gut</i>
12) Rezeptirkunst	12) <i>sehr gut</i>
13) Chirurgie	13) <i>Kunst gut</i>
14) Accouchement, Krankheiten der Schwangeren, Wöchnerin und Kinder	14) <i>sehr gut</i>
15) Gerichtliche Medicin	15) <i>Vorzüglichst gut</i>
16) Medicinische Policey	16) <i>gut</i>
17) Gegenstand der Diss.	17)

Pirmā latviešu dabzinātnieka D. H. Grindeļa eksaminācijas lapa Tērbatas Universitātes Medicīnas fakultātē (1822. g.). Glabājas Igaunijas PSR CVVA arhīvā. Lai iegūtu ārsta diplomu, D. H. Grindelis, diplomēts ķīmiķis farmaceits, 44 gadu vecumā iestājās otrreiz par studentu Medicīnas fakultātē. Students būdams, darbojās arī kā profesors, aizvietodams saslimušo profesoru F. Gizi.



«Enģeļu tilts» Tartu, kas celts par godu universitātes pirmā rektora G. F. Parrota piemiņai.

sekretāru. Pateicoties personiskajiem sakariem ar Aleksandru I viņa valdīšanas pirmajā, liberālajā periodā, Parrots prata nodrošināt jaunajai universitātei īpaši labvēlīgus materiālos apstākļus, plašu autonomiju un izņēmuma stāvokli pārējo Krievijas impērijas universitāšu vidū. Viņš arī prata piesaistīt Tērbatai izcilus mācību spēkus, un augstais zinātniskais līmenis kļuva par universitātes tradīciju. No 1828. līdz 1839. gadam Tērbatas Universitātē darbojās pēc G. F. Parrota ierosmes dibinātais tā sauktais Profesoru institūts, kas Nikolaja I reakcijas apstākļos gatavoja zinātniekus un pedagogus citām Krievijas universitātēm. No šī institūta nākuši, piemēram, mediķi N. Pirogovs un F. Inozemcevs, naturālists S. Kutorga, astronomi A. Savičs un G. Sablers.

Tērbatas Universitātē dažādos laika posmos par profesoriem un docentiem bijuši neskaitāmi izcili zinātnieki. No tiem jāatzīmē astronomi V. Strūve un A. Mēdlers, matemātiķi F. Mindings un M. Bartelss (N. Lobačevska skolotājs), ķīmiķi K. Klauss, K. Šmits, V. Ostvalds, G. Tam-

446

447—456
384; 457;
459; 92

188

mans, I. Kondakovs, biologi M. Šleidens un A. Severcovs, galvanoplastikas atklājējs B. Jakobi, farmakoloģijas pamatlicēji R. Būheims un O. Šmīdebergs, fiziologi F. Biders un A. Šmits, slavenie ķirurgi N. Pirogovs, E. Bergmanis, V. Cēge-Manteifelis, N. Burdenko, vēsturnieks J. Tarle, psihiatrs E. Krēpelīns, toksikologs G. Dragendorfs, hromatogrāfijas atklājējs M. Cvets un daudzi citi. Daļa no viņiem šodien tiek uzlūkoti par klasiķiem dažādās zinātnes nozarēs. Šo un vēl citu, šie neminētu zinātnieku atklājumi nodrošinājuši Tērbatas Universitātei pasaules slavu. Ļoti daudzi (vairāk nekā 100!) Tērbatas profesori un studenti kļuvuši par Pēterburgas Zinātņu akadēmijas īstenajiem vai korespondētājlocekļiem un vai nu turpinājuši darbu minētajā universitātē, vai arī pārcēlušies darbā uz Pēterburgu. Tā, Tērbatas Universitātes profesors V. Strūve kļuva par Pulkovas astronomiskās observatorijas dibinātāju un pirmo direktoru (1839.—1862. g.). Pēterburgas Zinātņu akadēmijā pētniecisko darbu izvērsuši daudzi Tērbatas Universitātes absolventi — embrioloģijas pamatlicējs K. E. Bērs, termokīmijas pamatlikuma atklājējs H. Hess, fiziķis E. Lencs u. c.

459—466

467—468

368

1893. gadā Tērbatas pilsētu pārdēvēja par Jurjevu un par mācību valodu Jurjevas Universitātē jau 1889.—1893. gadā noteica krievu valodu. Līdztekus studentiem no Baltijas guberņām strauji pieauga studentu skaits arī no citiem Krievijas novadiem. Kopējā darbībā igauņu, latviešu, krievu un citu tautību studenti vienojās revolucionārajai cīņai par carisma gāšanu, viņi kopīgi apguva zinātņu pamatus, un daudzi arī pēc universitātes beigšanas palika tur pētnieciskajā un pedagoģiskajā darbā. Jurjevas Universitātē medicīnu studējis arī V. I. Leņina brālis D. Uļjanovs.

Izvērstoties pirmā pasaules kara notikumiem un fronteī tuvojoties Baltijai, Tērbatas Universitāte savu darbību sašaurināja. 1918. gada februārī, kad Tartu okupēja vācu karaspēks, sākās universitātes daļēja evakuācija uz Voronežu, kas turpinājās arī okupācijas laikā. Uz Voronežu pārcēlās prāva daļa universitātes mācību spēku un studentu, arī vairāki latvieši (piemēram, vē-

189

lākais farmācijas profesors J. Maizīte, filozofijas profesors J. Oze, kurš Voronežā arī mira). Uz šīs bāzes izveidoja Voronežas Valsts universitāti. Tartu pēc zināma pārejas posma 1919. gadā darbu atsāka igauņu universitāte. Tā darbojas arī šodien kā mūsu kaimiņu republikas universitāte un ir uzlūkojama par vecās Tērbatas Universitātes turpinājumu un tās ievērojamo tradīciju mantiņi.

Tērbatas vēsturiskā loma Latvijas zinātnes, augstākās izglītības, sabiedriskās domas un vispār kultūras attīstībā visspilgtāk izpaudās tieši pirms-revolūcijas gados, kad Latvijas Valsts universitāte vēl nepastāvēja un Tērbata bija kopējs zinātņu un izglītības centrs vienlīdz gan Latvijai, gan Igaunijai. Vērtējot Tērbatas (Jurjevas) Universitātes lomu zinātnes un kultūras attīstībā tagadējās Latvijas PSR teritorijā, jāņem vērā toreizējo Baltijas guberņu (Vidzemes, Kurzemes, Igaunijas) politiskā, saimnieciskā un kulturālā kopība, kā arī tas, ka tagadējās Latvijas PSR teritorijā universitātes vēl nebija.

Tērbatas (Tartu) izvēli par universitātes pilsētu 19. gadsimta sākumā nosacīja šīs pilsētas ģeogrāfiskais stāvoklis Baltijas guberņu centrā, tuvums Krievijas galvaspilsētai Pēterburgai un piederība centrālajai — Vidzemes — guberņai.

Jau pirmā Tērbatas zviedru universitāte (1632.—1656. g., 1657.—1665. g. sašaurināti Rēvelē) ir ietekmējusi Latvijas intelektuālo attīstību. Tiesa, studentu un profesoru lielums lielais vairums toreiz nāca no Zviedrijas un Somijas. No 1065 imatrikulētajiem studentiem tikai 300 bija devusi Vidzeme un Igaunija, bet rīdzinieku bija 27, kurzemieku — 14. Taču no šīs universitātes nākuši G. Mancelis un K. Fīrekers, ievērojamākie 17. gadsimta latviešu valodā rakstītās garīgās literatūras pārstāvji. Tērbatas Universitāti 1656. gadā absolvēja Jānis Reiters, šķiet, pirmais latviešu cilmes akadēmiski izglitotais cilvēks; Reiters bija ne vien teologs (kura dumpīgā darbība nereti sadūrās ar valdošo aprindu pretestību) un pirmais bībeles tulkotājs latviešu valodā, bet arī mediķis

46
441—444,
469

470; 472

190

un alkīmiķis. Rīgā darbojās Tērbatas Universitātes absolventi: matemātiķis J. Šelenijs, ārsts un ķīmiķis U. Jērne. Kādreizējais Ādažu un Bukultu mācītājs F. Menijs kļuva par Tērbatas Universitātes vēstures profesoru un Tērbatā izdotajā grāmatā par livoniešu (latviešu un igauņu) izcelšanos «*Syntagme de origine Livonorum*» (1632. g.) publicēja pirmo latviešu folkloras — tautasdziesmas — paraugu (līdz ar melodiju): «Manne Balte Mamelyt/ Dott mann weene Katkenyk /Mann pe-lyte peejukos/ Pyte sweeste bundeling.»

473

474

Neizmērojami ievērojamāka loma Latvijas intelektuālajā vēsturē tomēr piekrita 1802. gadā atjaunotajai Tērbatas Universitātei. Daudzi Tērbatas Universitātes mācību spēki nodarbojās ar Latvijas dabas pētniecību vai veica Latvijā zinātnisku darbu matemātikā, ģeodēzijā, medicīnā, farmācijā, ģeoloģijā u. c. (piemēram, fiziķis G. F. Parrots, astronoms V. Strūve, ķīmiķis D. H. Grindelis, matemātiķis M. G. Paukers, biologs K. E. Bērs, ķirurgs N. Pirogovs u. c.). Lielš skaits nākamo Tērbatas Universitātes pasniedzēju un profesoru dzimuši Latvijā un arī turpmākajā mūžā saglabājuši saites ar dzimto novadu (ķīmiķis K. Šmits, fiziologs F. Biders, farmakologs O. Šmīdebergs, ģeologs un arheologs K. Grēvinks, biologs E. Eihvalds, ķīmiķis V. Ostvalds u. c.). Pavisam nedaudzī Tērbatas mācību spēki, pēc ģeoloģijas datiem, bijuši latviskas izcelsmes (piemēram, D. H. Grindelis, K. Grēvinks-Krieviņš, G. Flors, O. Šmīdebergs), taču šie izglītotie latvieši, kas dzīvoja 19. gadsimta sākumā un vidū, pārvācojās un lielā mērā zaudēja sakarus ar toreizējo latviešu kultūras dzīvi. Pirmais latviešu izcelsmes dabzinātnieks D. H. Grindelis bija Tērbatas Universitātes ķīmijas profesors un kādu laiku — arī rektors, lai pēc tam kļūtu par medicīnas studentu! Pēdējos Tērbatas (Jurjevas) Universitātes darbības gados tur docējuši daži latvieši — humanitāro disciplīnu pārstāvji, no kuriem atzīmējami filozofijas profesors Jēkabs Oze (Osis), valodnieks Jānis Endzelīns, mākslas vēsturnieks Ernests Felsbergs un arī Tērbatas Universitātes latviešu valodas ārstata lektors Jēkabs Lautenbahs-Jūsmiņš. Pirmais Tērbatas Universi-

46; 475

191

tātē imatrikulētais students latvietis bijis brīvlaistais Lugažu dzimcilvēka dēls Kārlis Viljamss, kurš izstudējis matemātiku (1803.—1809. g.) un vēlāk strādājis par muižu pārvaldnieku Mazkrievijā un spoguļu fabrikas direktoru pie Viborgas.

476 Kopš 19. gadsimta vidus Tērbatas Universitāte kļuva par jo nozīmīgu faktoru latviešu sabiedriskajā dzīvē, ar to saistās divu izcili ievērojamu sabiedrisku strāvu — jaunlatviešu un daļēji arī jaunstrāvnīeku izveidošanās. Ievērojamākie jaunlatviešu ideologi un kultūras darbinieki — Krišjānis Valdemārs, Kaspars Biezbārdis, Krišjānis Barons — mācījušies Tērbatas Universitātē, Juris Alunāns, kurš arī bija studējis Tērbatā tautsaimniecību, universitātes lomu 1860. gadā vērtēja šādi: «Tērpata Krievzemē kā spoža zvaigzne spīd, pa visu valstību savus starus izplatīdama un visur gudrības gaismu izsūtīdama, tā ka gan droši var sacīt, ka Tērpatas Universitāte valstībai lielu lielo svētību piešķirusi un uz priekšu vēl vairāk piešķirs.» Turpat gan viņš piebilst, ka vēl «pie latviešiem maz vien svētības no šīs gaismas manāms, kas no Tērpatas augstās skolas iziet».*

490 Starp citu, ar Tērbatu un Juri Alunānu saistās paša termina jaunlatvieši rašanās. To pirmoreiz lietojis Nīcas un Bārtas mācītājs G. Z. Braše, recenzēdams J. Alunāna «Dziesmiņas, latviešu valodai pārtulkotas». Šo grāmatiņu, ko uzskatām par latviešu nacionālās mākslas dzejas sākumu, Alunāns, kā zināms, sacerējis lielākoties Jelgavas ģimnāzijā, bet sakārtojis Tērbatā 1855. gada vasarā, gatavojoties iestāju eksāmeniem universitātē. «Dziesmiņu» pirmā daļa nāca klajā 1856. gadā Tērbatā, Lākmaņa izdevniecībā. Braše, nikns latviešu nacionālās atmodas nīdējs (starp citu, arī bijušais tērbatnieks!), savā recenzijā par grāmatu Tērbatā iznākošajā laikrakstā «Inland» netieši min analogiju ar H. Heines vadīto sabiedriski literāro strāvojumu «Jaunā Vācija» (das junge

490a

* Tartu Universitātes jubilejas reizē 1982. gadā īpaši atzīmēti arī slavenie latvieši, kas saistīti ar Tērbatu. K. Baronam un J. Endzelīnam atklātas piemiņas plāksnes kādā no galvenās ēkas auditorijām.

192



Tērbatas (Tartu) Universitātes ēka 1860. gadā (arhitekts J. V. Krauze, 1810. g.).

Deutschland). Pozitīvi vērtēdams H. Heines dzejoļa «Loreleja» («Laura»)* atdzejojumu, ar kuru Alunāns sāka savu grāmatiņu, Braše turpat biedinoši vērsās pret Alunāna dzejas radikālismu: «Bet, ja ir cilvēki, kam jaunā Latvija (retinājums mans — J. S.) kā skaista jaunava sēž tur augšā [uz klints], tad tie mums sirsnīgi jābrīdina no Lorelejas». Tādējādi tika netieši modinātas aizdomas par latviešu inteligentu nacionāli revolucionārām nosliecēm, līdzīgi tām kustībām («Jaunā Itālija», «Jaunā Polija», «Jaunā Īrija», «Jaunā Čehija» u. tml.), kas veidojās Eiropā 1830. un 1848. gada revolūciju ietekmē.

Kaut arī jaunlatviešiem bija citi, mērenāki mērķi, tomēr baltvācu reakcionārās aprindas izmantoja šo analogiju kūdīšanai pret Tērbatas latviešu studentiem, «Pēterburgas Avīzēm» u. tml.,

* H. Heines «Lorelejas» pieminējums gan Alunāna grāmatiņā, gan Brašes recenzijā nav nejaušs, jo tieši 1856. gads ir Heines nāves gads. Heines nāve atbalsojās liberālajā Tērbatā, kamēr konservatīvās aprindas Vācijā un arī baltvācu mācītāji atklāti vairījās šo «dumpīgo» dzejnieku pieminēt.

un Kurzemes gubernators 1864. gadā pat teicies esam atradis revolucionāru savzērnieku biedrību «Jaunā Latvija» (protams, mistiskul). Jaunlatviešu progresīvās idejas, materiālistisku pasaules uzskatu, jaunākās zinātņu atziņas centās paust students — tērbatnieks J. Alunāns arī sava rakstu krājuma «Sēta, daba, pasaule» pirmajos trijos sējumos, kas 1859.—1860. gadā iznāca Tērbatā. Šos krājumus dibināti uzskata par zinātniskas literatūras aizsākumu latviešu valodā.

Tērbatas Universitātē veidojās pirmie studentu pulciņi, kas propagandēja latviešu vidū materiālistiskos uzskatus par dabu un sabiedrību. Šajā sakarā būtu pieminama latviešu studentu zinātniski literārā biedrība «Pīpkalonija» (dibināta 1888. g.) un populārzinātniskais rakstu krājums «Pūrs» (iznāca no 1891. līdz 1897. g. 7 burtnīcās). Tā izdošanā rosīgi līdzdarbojās revolucionārais dzejnieks Eduards Veidenbaums, Tērbatas Universitātes jurisprudences students. «Tērbatnieki» bija arī Latvijas Sociāldemokrātijas dibinātāji J. Jansons (Brauns) un F. Roziņš (Āzis). Vispār Tērbatas (Jurjevas) Universitāti no 1802. līdz 1918. gadam absolvējuši vairāk nekā 1400 latviešu, kuri vēlāk strādājuši gan Baltijā, gan Krievijā un Ukrainā.

Tērbatas Universitātes absolventiem tāpat svarīga loma pirmās Rīgas augstskolas — 1862. gadā dibinātā Rīgas Politehniskā institūta izveidē, īpaši šīs augstskolas darbības sākumposmā. Kā pirmais te minams izcilais ķīmiķis V. Ostvalds, Rīgas ķīmiķu tradīciju pamatlicējs, kurš, pateicoties sava skolotāja Tērbatas Universitātes profesora K. Šmita ieteikumam, 1881. gada beigās kļuva par Rīgas Politehnikuma ķīmijas profesoru. No Tērbatas nācis vairums fizikas un matemātikas profesoru — P. Bols, G. Kizerickis, H. Pflaums, A. Meders, R. Meijers, T. Grēnbergs, K. R. Kupfers un citi, kā arī lauksaimniecības profesoru — V. Knīrīms, K. Hēns, G. Šneiders, J. Zīverss, G. Tomss, kas mācījuši Rīgas Politehniskajā institūtā.

Starp citu, jau 1910. gadā, kad tika pabeigta modernas slimnīcas (tagadējās P. Stradiņa Republikas klīniskās slimnīcas) celtniecība Pārdaugavā,

Rīgas pilsētas domes latviešu deputāti ierosināja Jurjevas medicīnas fakultātes pārcelšanu uz Rīgu. Taču pret to visai negatīvi nostājās Rīgas pašvaldības reakcionārais vairākums, laikam bīstoties, ka Jurjevas Universitātes medicīnas fakultātes (un ar laiku varbūt arī citu fakultāšu) pārcelšana uz Rīgu vairotu revolucionāro studentu skaitu šajā lielajā rūpniecības pilsētā.

Tērbatas Universitātei bija lemts vēlreiz izšķirīgi ietekmēt Latvijas augstākās izglītības un zinātnes attīstības gaitu, kad 1919. gadā organizējās Latvijas Universitāte (Latvijas Augstskola). Tērbatas Universitātes absolventi bija jaunās augstskolas pirmo profesoru un pasniedzēju kadru kodols. Ievēriību pelna fakts, ka jau tūdaļ pēc Februāra revolūcijas, 1917. gada 7.—13. jūnijā, Latviešu skolotāju un izglītības darbinieku kongresā Jurjevā (Tartu) tika apspriesti Latvijas Augstskolas dibināšanas projekti. Kā zināms, to nodibināja 1919. gada 8. februārī ar Latvijas Padomju valdības īpašu dekrētu. Jaunās augstskolas pasniedzēju kodolu līdzās bijušā Rīgas Politehniskā institūta mācību spēkiem veidoja daudzi zinātnieki, kas nāca no Pēterburgas, Maskavas un Harkovas zinātniskajiem centriem. Taču veselu fakultāšu (piemēram, Medicīnas, Filoloģijas un Filozofijas, daļēji arī Matemātikas un dabzinātņu, kā arī Ķīmijas fakultātes farmācijas nodaļas) pasniedzēju saraksts sastāvēja vai vienīgi no bijušajiem Tērbatas Universitātes audzēkņiem. Tā, Medicīnas fakultātē no «tērbatniekiem» nāca patalogoanatoms R. Adelheims, ķirurgs J. Alksnis, psihiatrs H. Buduls, higiēnists E. Fērmanis, oftalmologs J. Ruberts, venerologs P. Sņiķeris, terapeits M. Zīle, ginekologs E. Putniņš un daudzi citi (vēlāk tiem pievienojās ķirurgs A. Liepukalns, un arī bērnu ķirurgs A. Bieziņš daļēji uzskatāms par «tērbatnieku»). Visi pirmie farmācijas profesori — J. Kupcis, J. Maizīte, E. Svirlovskis un E. Zariņš, tāpat kā vairāki fizikas un matemātikas disciplīnu pasniedzēji — P. Bols, P. Kadiķis, A. Mēders, R. Meijers, F. Treijs un citi —, dažādā laikā bija guvuši izglītību Tērbatā, respektīvi, Jurjevā.

Vispār, pēc A. Viksnas aprēķiniem, par 82 pro- 195

fesoriem Latvijas Universitātes pirmajā desmitgadē (1919.—1929. g.) strādājuši 23 Tērbatas (Jurjevas) Universitāti, 18 — Rīgas Politehnisko institūtu, 15 — Pēterburgas augstskolas, 10 — Maskavas Universitāti, 1 — Kazanāžas Universitāti, 15 — ārzemju augstskolas beigušie. Tātad Tērbatas Universitāte devusi 28% (ja pieskaita trīs cilvēkus, kas studējuši Tērbatā, bet nav tur augstskolu beiguši, — tad pat 32%) Latvijas Universitātes pirmo profesoru.

Turpmākajos gados un gadu desmitos bijušos Tērbatas Universitātes audzēkņus Rīgā pamazām aizstāja citi profesori un pasniedzēji, kas augstāko izglītību bija guvuši vai nu Rīgā, vai Krievijas zinātniskajos centros. Tartu Universitāte, kas atradās buržuāziskajā Igaunijā, zinātnes attīstību Latvijā vairs neietekmēja. Taču vecās Tērbatas (Jurjevas) atspulgi Latvijas zinātnē bija vērojami vēl līdz pat 40. gadiem. Pat 1946. gadā, kad nodibinājās Latvijas PSR Zinātņu akadēmija, starp tās pirmajiem locekļiem bija kādreizējie «tērbatnieki». Pirmais un pagaidām vienīgais Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas goda loceklis ir bijis astronoms un metrologs Fricis Blumbahs, kurš absolvēja Tērbatas Universitāti 1889. gadā. Arī mūsu izcilākais valodnieks akadēmiķis Jānis Endzelīns bija mācījies Jurjevas Universitātē no 1893. līdz 1900. gadam un 1905. gadā aizstāvējis te savu maģistra disertāciju. Tērbatas Veterinārā institūta absolvents bija akadēmiķis Augusts Kirhenšteins. No «tērbatniekiem» vēl nācis viens no pirmajiem Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas korespondētājlocekļiem — medicīnas zinātnieks Jānis Miķelsons.

Tērbatas Universitātes turpinājums un tās slaveno tradīciju mantinieci, kā jau sacīts, ir Tartu Valsts universitāte mūsu kaimiņu republikā. Bet arī Padomju Latvijas zinātnieki daļēji var uzskatīt sevi par šīs augstskolas tradīciju mantiniekiem. Viņi ar pateicību atceras mūsu zinātnes *Alma mater*, *Alma mater Dorpatensis*, kas vēstures gaitā pārtapusi par *Alma mater Tartuensis*.

Rīgas Politehniskā institūta tradīcijas



Rīgā, nodegušā pilsētas Rātsnama vietā uzceltajā ēkā Leņina ielā 1, 1958. gada 1. septembrī durvis vēra Rīgas Politehniskais institūts. Dažiem jauniem cilvēkiem toreiz šķita, ka ir nodibināta jauna augstskola. Bet vecākās paaudzes inteligenti vēl pavisam dzīvi atcerējās veco slaveno Rīgas Politehnisko institūtu, atcerējās, ka Latvijas Universitātes galvenā ēka Raiņa bulvārī sākotnēji bijusi celta nevis universitātei, bet politehniskajam institūtam un ka būtībā vecais Rīgas Politehniskais institūts nekad nav beidzis pastāvēt, tikai pēdējos 40 gadus tā attīstība bija ritējusi Latvijas Valsts universitātes tehnisko fakultāšu ietvaros. Tā nu sanāca, ka durvis vēra nevis jaunākā, bet gan vecākā Padomju Latvijas augstskola, kas jau pēc pāris gadiem — 1962. gadā (gan samērā šauri) svinēja savas pastāvēšanas simtgadi. Šī vēsturiskā pēctecība, ko toreiz atgādinājām avīžu un žurnālu rakstiņos, tagad ir oficiāli akceptēta, tā figurē starptautiskajā augstskolu uzziņu krājumā «*The world of learning*», un jaunais Rīgas Politehniskais institūts laimīgā un dabīgā kārtā pārņēmis vecās augstskolas diženo pagātņi, zinātnisko un revolucionāro tradīciju pūru, tās varoņus. Politehniskā institūta galvenās ēkas vestibilā ir balta marmora piemiņas plāksne revolucionāriem, jaunuzceltajā bibliotēkas tornī izvietojies institūta vēstures muzejs, institūta studentu zinātniskā biedrība saucas F. Candra vārdā un savu dibināšanu nolēmusi skaitīt no 1908. gada, kad Candra vadībā institūtā sākusi darboties studentu biedrība gaiskuģniecības un lidojumu teh-

492—495

492—494
496

197

497

nikas izpētei. Ekspozīcijai bagāts un saistošs ķīmijas vēstures muzejs kopš 1975. gada izveidojies Ķīmijas fakultātē, Kronvalda bulvārī 4, bijušajā profesora G. Vanaga kabinetā, un jāsaka, ka ķīmiķi ir bijuši visrosīgākie un visatsaucīgākie savu tradīciju sargāšanā. Te liels nopelns ir fakultātes dekāna docenta I. Meierovica ierosmei un allaž progresīvi domājošā institūta rektora A. Veisa morālajam atbalstam. Gan izcilajiem, gan mazāk ievērojamajiem fakultātes mācību spēkiem veltītie kolokviji notiek bieži un allaž pulcina pilnu klausītavu. Jā, un pašām auditorijām arī doti slaveni vārdi — Ķīmijas fakultātes 2. auditorija 1978. gadā nosaukta Gustava Vanaga vārdā, bet lielā — 1. auditorija — kopš 1980.

498

gada kļuvusi par Paula Valdena auditoriju, turklāt pie Gustava Vanaga auditorijas sienas ir granīta piemiņas plāksne vecajiem ķīmijas profesoriem, kas še lasījuši lekcijas. Tiesa, arī citās Padomju Latvijas augstskolās ievērojamo mācību spēku piemiņa iemūžināta auditoriju vārdos, taču gribētos apgalvot, ka Rīgas Politehniskajā institūtā tas ir nostādīts tā kā svinīgāk. Tomēr kā nekā šī ir vecākā un dažā ziņā varbūt arī slavenākā Latvijas augstskola.

Vecākā Latvijas augstskola... Jā, ir rakstīts gan par Jelgavas Pētera akadēmiju, gan par Tērbatas (Tartu) Universitāti, gan par universitātes dibināšanas projektiem Rīgā un Jelgavā. Un tomēr pirmoreiz Rīgā un tagadējā Latvijas teritorijā vispār augstskola (īsta augstskola, bez atrunām, kaut arī vēl ne universitāte, bet tehniskās disciplinās profilēta augstskola) darbu sāk 1862. gadā, un tas ir Rīgas Politehnikums (*Polytechnikum zu Riga*, Рижское политехническое училище).

80—85

Ja Rīgas Politehnikumu jau no tā dibināšanas, proti, no 1862. gada, uzskata par tehnisko augstskolu (un pēc savas struktūras, programmas un mācību plāniem tas faktiski tāds ir, kaut arī oficiālas valsts augstskolas tiesības iegūst vēlāk), tad tas ir vecākais politehniskais institūts cariskajā Krievijā.* Izmantojot šīs augstskolas pieredzi, vē-

198

* Šim apgalvojumam nepieciešams precizējums, jo pastāvēja specializētas tehniskā profila augstskolas, piemēram,

lāk organizēti citi institūti, piemēram, Pēterburgas Politehniskais institūts (1899.—1902. g.).

19. gadsimta beigās — 20. gadsimta sākumā Rīgas Politehniskais institūts izveidojās par vienu no nozīmīgākajām kvalificētu inženieru, ķīmiķu un lauksaimniecības speciālistu sagatavošanas iestādēm pirmsrevolūcijas Krievijā, kuras ietekme tālu pārsniedza triju Baltijas guberņu ietvarus. Šāda mācību centra loma radīja labvēlīgus apstākļus arī profesoru un pasniedzēju zinātniskajai rosmei: augstskolā izvērsās nozīmīgi pētījumi fizikālajā, organiskajā un tehniskajā ķīmijā, matemātikā, mehānikā, mašīnbūvē un inženierceltniecībā, lauksaimniecības zinātnē u. c. Daudzi institūta absolventi sekmīgi nodevās zinātniskajam darbam Krievijas, Ukrainas, Polijas, Vācijas un citās augstskolās, kā arī praktiskajam darbam gan Krievijas impērijā, gan ārzemēs, tādējādi institūta tradīcijas un tā ietekmi iznesot ārpus Rīgas un Baltijas.

Bet kāds bija sākums? Rīgas Politehnikuma izveidošanu tieši stimulēja kapitālisma straujā attīstība Baltijas guberņās 19. gadsimta otrajā pusē. Strauji izvērsoties mašīnizētajai rūpniecībai un tirdzniecībai, dzelzceļu un ostu būvei, pilsētu celtniecībai, intensificējoties lauksaimnieciskajai ražošanai, radās nepieciešamība pēc jo liela skaita tehnisko speciālistu. Nav nejaušība, ka iniciatīva dibināt augstskolu, kas sagatavotu attiecīgu profilu speciālistus, nāca no Rīgas tirdznieciskajām un rūpnieciskajām organizācijām (t. i., no vietējiem kapitālistiem). Cars Aleksandrs II šo ierosinājumu līdz ar jaunās augstskolas statūtiem ak-

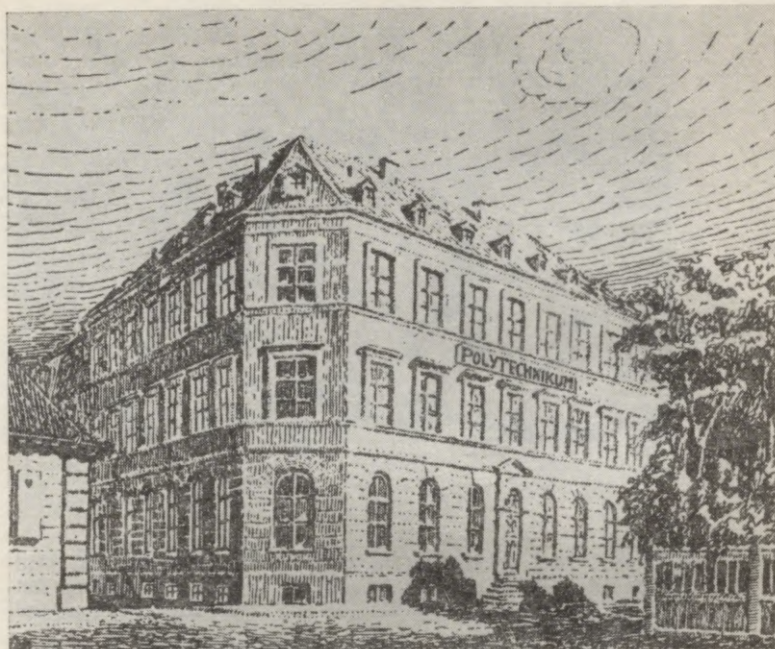
Kalnu institūts Pēterburgā (kopš 1773. g.), Satiksmes ceļu inženieru institūts (kopš 1810. g.), Maskavas Tehniskā augstskola (dibināta 1830. gadā kā amatu skola, kopš 1868. gada — augstskola) un daži citi, bet tie nebija pilna profila politehniskie institūti. Tomēr Rīgas Politehnisko institūtu nevar viennozīmīgi uzskatīt par vecāko politehnisko institūtu Padomju Savienībā, jo agrāk par to, 1844. gadā, darbību sāka tagadējais Ļvovas Politehniskais institūts, kas toreiz atradās Austrijas impērijā. Tiesa, pēc poļu zinātnes vēsturnieku ieskata, pirmos pastāvēšanas gadu desmitus Ļvovas (Lembergā) Tehniskā akadēmija uzlūkojama par tehnikuma tipa vidējo mācību iestādi; tikai 1877. gadā tā reorganizēta par Ļvovas Politehnisko skolu, bet 1921. gadā — par Ļvovas Politehnisko universitāti.

ceptēja 1861. gada 16. maijā, tātad tieši tajā gadā, kad Krievijas impērijā tika atcelta dzimniecība. Politehnisko augstskolu cara Krievijā, kā jau teikts, toreiz vēl nebija, un jaundibinātajai Rīgas augstskolai par paraugu tās iekārtas, funkciju un programmu veidošanā ņēma galvenokārt 1855. gadā dibināto Šveices Federālo tehnisko augstskolu (Cīrihē).

Sākotnēji Rīgas Politehnikums bija privāta augstskola, ko uzturēja Baltijas guberņu pilsētu un muižniecības organizācijas ar Finanšu ministrijas un Baltijas ģenerālgubernatora atbalstu. Bija domāts Rīgas eksportu un importu aplikt ar $\frac{1}{16}\%$ nodokli par labu Politehnikumam, ko valdība tomēr nepieļāva. Tādēļ arī skolas uzturēšanas jautājums palika neskaidrs. Tāpat neskaidrs bija institūta studentu stāvoklis. Rīgas Politehnikums gan bija «brīva augstskola», kur uzņēma bez konkursa pārbaudījumiem, bez tautības, ticības, kārtas izšķirības, tomēr mācību maksa (120, vēlāk 150 rubļu gadā) automātiski regulēja studentu sastāvu. Bez augstākās tehniskās izglītības un teicamās sagatavotības visi augstskolas absolventi vēl guva priekšrocību... uz mūžu būt atbrīvotiem no miesas sodiem, taču viņu diplomus oficiāli neatzina valsts dienestā ārpus Baltijas. Mācības notika vācu valodā.

1896. gada 18. maijā Rīgas Politehnikumu pārņēma cara valdība un reorganizēja to par Rīgas Politehnisko institūtu ar krievu mācību valodu un visām oficiālajām tiesībām. Politehnikuma reorganizācija labvēlīgi ietekmēja tā materiālo bāzi, attīstības iespējas un Rīgas zinātnieku sakaru nostiprināšanos ar krievu zinātni, sekmēja Rīgas aktīvāku iesaistīšanos Krievijas zinātniskajā dzīvē. Sevišķa nozīme šajā ziņā bija pazīstamā krievu zinātnieka — mehāniķa V. Kirpičova līdzdalībai Rīgas Politehniskā institūta reorganizācijā: Kirpičovam bija uzticēta mācību spēku apstiprināšana reorganizētajā Politehniskajā institūtā, un viņa atskaite par komandējumu uz Rīgu spilgti liecina, kāds stāvoklis ir bijis Rīgas augstskolā.

Jau augstskolas pastāvēšanas pirmajā gadu desmitā izveidojās visas sešas tās nodaļas (fakul-



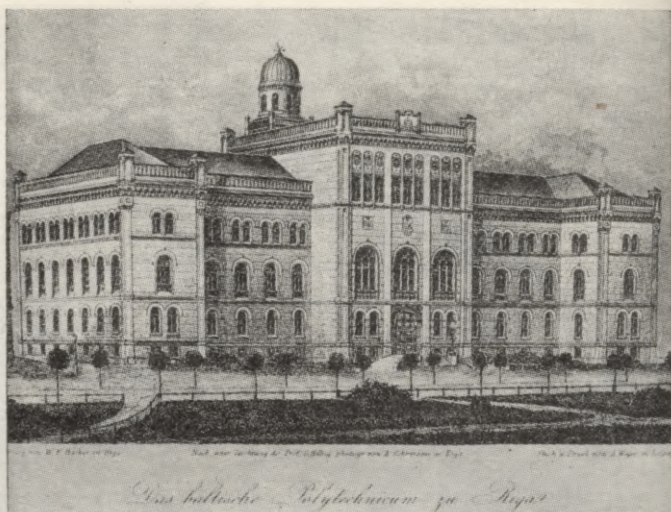
«Kaula nams» Rīgā, tag. Kr. Barona un Kirova ielu stūrī, kur savas pastāvēšanas pirmajos gados atradās Rīgas Politehnikums. Šajā ēkā ierīkotajā pagaidu laboratorijā A. Teplers izstrādāja «šliru metodi».

tātes): Inženieru, Ķīmijas, Lauksaimniecības, Mehānikas, Tirdzniecības un Arhitektūras. Sākumā studentu kopskaits bija niecīgs (1863./64. māc. g. — 16, 1872./73. māc. g. — 130 studenti), taču 1911./12. mācību gadā (50. jubilejas gadā) te jau mācījās 1860 studentu. Pavisam līdz 1919. gadam imatrikulēti apmēram 13 700 studenti, bet kopējais absolventu skaits bija 4713 (tajā skaitā 1092 mehāniķi, 1085 ķīmiķi, 1033 tirdzniecības speciālisti, 642 inženieri, 592 lauksaimniecības speciālisti, 269 arhitekti). Cariskās Krievijas apstākļos tas nebūt nebija maz.

82—83

Pēc pirmajiem septiņiem irētās telpās (Kaula namā) pavadītajiem gadiem Rīgas Politehnikums 1869. gadā pārgāja uz augstskolas vajadzībām īpaši celto ēku (tagadējās Latvijas Valsts universitātes veco ēku Raiņa bulvārī 19), ko bija

201



Rīgas Politehniskā institūta galvenā ēka (profesora G. Hilbiga litogrāfija, ap 1870. gadu). Tagad — P. Stučkas Latvijas Valsts universitātes galvenā ēka Rīgā, Raiņa bulvārī 19.

projektējis arhitektūras profesors G. Hilbigs. Starp citu, šīs ēkas fasādi vēl šobaltdien rotā Rīgas Politehnikumā pārstāvēto disciplīnu simboliski attēli un triju Baltijas guberņu — Vidzemes, Kurzemes un Igaunijas — ģerboņi (Vidzemes guberņai kā piedēklis ir mazais Sāmsalas ģerbonītis). Turpmākajos gadu desmitos uzcēla galvenās ēkas otru korpusu gar Merķeļa ielu (1877. g.), trešo korpusu — gar Inženieru ielu (1885. g.) un ceturto korpusu — gar Arhitektu ielu (1910. g.). Inženieru ielas un Arhitektu ielas nosaukumi saglabājušies kā liecība Rīgas Politehniskā institūta darbībai šo speciālistu sagatavošanā. 1899.—1901. gadā pēc profesora J. Koha projekta uzcēla īpašu laboratoriju ēku Ķīmijas nodaļai (tagadējā Kronvalda bulvārī 4), kur laboratorijas iekārtoja pēc ķīmijas profesoru K. Ā. Bišofa un P. Valdena norādījumiem. Šajās ēkās izvērsās Rīgas Politehniskā institūta darbība.

Rīgas Politehnikuma izveidošanā daudz darījis tā pirmais direktors profesors Ernsts Nauks, pēc

izglītības fiziķis, kurš izplānoja institūta struktūru un visu nodaļu programmas, kā arī nokomplektēja pasniedzēju sastāvu. Politehnikuma organizēšanā liela nozīme bija arī Baltijas ģenerālgubernatoru atbalstam, kuri saskaņā ar augstskolas nolikumu skaitījās par tās kuratoriem. Atzīmējams A. Suvorova (slavenā krievu karavadoņa mazdēla) un it īpaši P. Bagrationa (gruzīnu cilmes krievu zinātnieka izgudrotāja un valstsvīra) atbalsts. P. Bagrations nodrošināja Politehnikumam finansiālu atbalstu no Krievijas valdības un panāca, ka Politehnikuma diploms tika atzīts vismaz Baltijas guberņās. Pēc institūta reorganizācijas un pārejas uz krievu mācību valodu pieauga tā nozīme visas Krievijas mērogā, tagad te ieplūda studenti no visas plašās Krievijas, Polijas, Ukrainas, Kaukāza, pat no ārzemēm. Un beigušie izklīda tālumos.

499—500

Rīgā izaugušie speciālisti ne tikai pārvērtā savu pilsētu, kas 19. gadsimta vidū bija paguvusi nomest viduslaiku vaļņus, par modernu rūpniecības un tirdzniecības pilsētu, vadot te ostas, rūpnīcu, dzīvojamo ēku, ūdensvada, tramvaja līniju, elektropārvades līniju izbūvi. Rīgas absolventi strādāja Sibīrijas un Mandžūrijas dzelzceļa maģistrāļu celtniecībā, Baku naftas un Donbasa metalurģijas uzņēmumos, pat Panamas kanāla un Brazīlijas dzelzceļa tīkla izveidošanā. Izcila loma Rīgai bijusi poļu tehniskās inteligences sagatavošanā. Var teikt, ka Polijas un Ukrainas cukurrūpniecība lielā mērā radīta ar Rīgas speciālistu palīdzību. Starp citu, arī kultivēt Latvijā cukurbietes pirmoreiz ierosināja un uzsāka Rīgas Politehnikuma mācību spēki un tieši — profesors M. Glāzenaps.

Rīgas Politehnikajā institūtā izaugusi latviešu inženiertehniskās inteligences pirmā paaudze — inženieri, arhitekti, ekonomisti, diplomēti lauksaimniecības speciālisti, zinātnieki (vēlāk vairums no tiem — Latvijas Augstskolas mācību spēki) u. c. Institūta absolventu un mācību spēku darbība lielā mērā sekmēja ekonomikas, tehnikas un zinātnes augšupeju Latvijā. Taču vēlreiz jāuzsver, ka visā savā pastāvēšanas laikā augstskolai nav bijusi lokāla nozīme — no Baltijas guberņām nāca

501—503

203



Studentu izdotā (1912. g.) Rīgas Politehniskā institūta 50 gadu jubilejai veltītā atklātne, kurā attēloti institūta atribūti un izfantazēta tā nākotnes ēka.

tikai no 31,5% (1862.—1895. g.) līdz 54,3% (1896.—1911. g.) studentu, turklāt vairums absolventu darbojās ārpus Baltijas gubernām (64,7% — citur Krievijā, 4,8% — Vācijā un citās ārvalstīs). Rīgas Politehniskais institūts nebija provinciāla, savā pilsētā un trijās gubernās noslēgusies iestāde.

Institūts deva kvalificētus un zinātniski labi sagatavotus speciālistus, tā ka Rīgas diploms savā laikā bija rekomendācija pieņemšanai darbā.

Par to, starp citu, liecina atgadījums, ko stāstīja vecais latviešu ķīmiķis A. Priedītis. Meklējot darbu, viņš iegriezies Pēterburgā pie D. Mendeļejeva. Sirmais zinātnieks sadudzis sēdējis uz dīvāna un ar drūmu neuzticību raudzījies ienācējā. Bet, padzirdējis, ka tas nāk no Rīgas Politehniskā institūta un studējis pie Valdēna, tūdaļ kļuvis pie-

ļāvīgāks, apvaicājies par Valdenu, par to, kas jauns šķīdumu pētījumos, un — Priedītis pieņemts par līdzstrādnieku Mēru un svaru palātā.

Ne visi studenti aizgāja pa izvēlētās specialitātes takām. Bet varbūt arī labāk, ka Jānis Poruks un Mihails Prišvins nekļuva par ķīmiķiem, ka M. Doļivo-Dobrovoļskis no topoša ķīmiķa pārvērtās par elektrotehnikas reformatoru — trīs-fāzu maiņstrāvas radītāju, bet J. Asars un S. Šaumjans, J. Treimanis un E. Liphards dzīvi veltīja revolūcijai, nojaušot, ka bez tehniskā progressa cilvēcei jāpieredz cits, vēl nozīmīgāks progress...

Jā, revolucionārās kustības vēsturē Rīgas Politehnikuma studenti ierakstījuši slavenas lappuses. Viņu līdzdalību 1905. gada revolucionārajos notikumos atzīmējis pat V. I. Leņins. Politehnikuma nelegālajos revolucionārajos pulciņos izauguši daudzi cīnītāji.

Bet tas jau ir īpaši risināms temats. Še minēsim tikai to, ka kopš 19. gadsimta 90. gadiem Rīgas Politehnikums kļuva par ievērojamu revolucionārās kustības centru, 1891. gadā te sāka veidoties nelegālie marksistiskie pulciņi, bet 1895. gadā noorganizējās pirmā latviešu studentu demokrātiskā biedrība «Zemgalija», kuras biedri (J. Asars, V. Hertelis, J. Priedītis u. c.) piedalījās jaunstrāvnieceku kustībā. 1899. gadā Rīgas Politehnikumā institūtā notika pirmās studentu sapulces un demonstrācijas, kuru dalībnieki protestēja pret izrēķināšanos ar viņu streikojošajiem Pēterburgas revolucionārajiem biedriem. 1900. gadā Rīgas Politehnikā institūta studenti J. Kovaļevskis, J. Ozols un K. Zutis pārstāvēja Rīgas sociāldemokrātus sarunās ar Leņinu Rīgā. 1900.—1902. gadā Rīgas Politehnikā institūta studentu kustības vadītāju skaitā bija S. Šaumjans, vēlāk viens no slavenajiem 26 Baku komisāriem. Aktīva bija studentu un arī dažu progresīvo mācību spēku (piemēram, J. Priediša) līdzdalība 1905. gada revolūcijā. P. Valdena asistents J. Priedītis savā mākslīgo dzirnakmeņu fabrikā Rīgā slepeni gatavoja spridzekļus 1905. gada revolūcijas kaujiniekiem.

303

504

505

424; 506

507—509

205

Latvijas Sociāldemokrātijas Rīgas komitejas uzdevumā Priedītis slepšus apmācīja vairākus partijas biedrus, arī E. Rubeni, gatavot piroksilīnu, spridzekļus no slāpekļa jodīda, no Bertolē sāls un cukura maisījuma, kā arī smirdumbas no anilīna un sērūdeņraža «Rīgas Avīzes» boikotam. Apmācība notikusi Ķīmijas ēkas puspagraba telpās, vakaros pēc plkst. 21, kad studenti vairs nestrādāja.

508

Kad Priedīša skolēni jau sāka rīkoties uz savu roku, reiz tos pārsteidza katastrofisks atgadījums: 1907. gada novembrī žandarmērija apcietināja 12 partijas biedrus, kuri bija pulcējušies uz sanākumi dzīvokli, kur istabu īrēja Rubenis. Pārmeklējot dzīvokli, žandarmērija atrada aiz vecās vācietes «zaftes» podiem Rubeņa kurvīti, kurā bija izejmateriāli spridzekļiem: trīs paciņas Bertolē sāls, vairākas paciņas cukura un stikla caurules ampulu izgatavošanai.

Par cukuru žandarmērija tika skaidrībā pati, turpretī trīs pārējās paciņas līdz ar caurulēm nosūtīja ekspertīzei uz Rīgas Politehniskā institūta ķīmijas laboratoriju. Atrastās ķīmikālijas apsūdzības lietā varēja kļūt par neapgāzamu pierādījumu, ka apsūdzētie — revolucionārās organizācijas locekļi — rīkojušies ar sprāgstvielām. Šeit nu Priedītis, kuram bija mierīga, klusa zinātnieka reputācija un kurš bija turklāt paša Valdena asistents, sastādīja un parakstīja šādu aktu: «Saskaņā ar Jūsu pieprasījumu ziņoju, ka pie arestētā Rubeņa atrastās trīs paciņas ar pulveriņiem un dažādas stikla caurulītes sprāgstvielas nesatur un nevar arī noderēt to izgatavošanai. Acīmredzot to īpašnieks ir nodarbojies ar pašiem elementārākajiem ķīmijas mēģinājumiem.»

Šāda akta dēļ kara tiesa apsūdzētajiem varēja piespriest tikai 4—6 gadus katorgas, nevis 15 gadus, ko notiesātajiem būtu bijis grūti izturēt.

Protams, Rīgas Augstskolas vēsturē ierakstītas ne jau tikai revolucionāras atmiņas. Šķiriskās un nacionālās pretišķības lika sevi manīt jo krasi. Korporācijas ar alus vakariem un krambambuļa trakulībām, rapieru izvagotas sejas un karceris, «pedeļi» no izbijušo policijas uzraugu vidus — arī tie bija raksturīgi elementi vecā institūta dzīvē. Institūta solos sēdējis vēlākais poļu emigrantu ģenerālis Vladislavs Anderss, jaunais arhitekts Alfrēds Rozenbergs aizstāvējis savu pavisam baisma (turklāt pravietiska) satura diplomprojektu... «Krematorijas būve Krievijas apstākļiem», protams, toreiz Maskavā 1918. gadā vēl neparedzot, ka pēc 28 gadiem Nirnbergā stāsies starptautiskā tribunāla priekšā.

Institūta gaisotni, daudzu profesoru aprobežotību un šaursirdību varētu raksturot ar tā kādreizējā studenta, vēlāk plaši pazīstamā ķīmiķa akadēmiķa G. Vanaga atmiņu fragmentu:

85

206

«Lai gan jau ar 1896. gadu RPI-ts oficiāli pāriet uz krievu mācību valodu, taču, kā jau minēts, mācību spēki palika tie paši un arī vācu gars un hegemonija saglabājās līdz pat RPI-a pastāvēšanas beigām. Mācību spēki tikpat kā visi bija vācieši, un daži no tiem lasīja lekcijas stipri nepareizā krievu valodā, tā radot studentos neizslikstošu vielu anekdotiem (bijušā doc. V. Štāla «Anekdotu krājums»). Arī savā starpā mācību spēki sarunājās vāciski, tāpat arī ar studentiem, kas to prata, un arī RPI-a kancelejā bija vieglāk dabūt savu lietu cauri, ja runāja vāciski.

Neskatoties uz lielo latviešu studējošo skaitu, tiem ceļš uz zinātni RPI-ā visumā bija slēgts. Latvieši gan bieži strādāja par laborantiem jeb palīgasistentiem, kā tos toreiz sauca, dažs no tiem tika kādreiz arī par asistentu, bet tālāk ne. Tādēļ daudzi latvieši turpināja zinātnieku gaitas citās Krievijas augstskolās, kur šāda šaura šovინisma nebija. Ja mēs apskatām RPI-a pēdējo gadu mācību spēku sarakstu, mēs tur neatrodam neviena latviešu profesora; pāris pasniedzēju gan atrodam (Birkhāns, Laube), bet, ja nemaldos, tie stāvēja vācu aprindām diezgan tuvu.

Es sāku studēt RPI-a ķīmijas nodaļā 1910. gadā, un manā studiju laikā mācību spēku vidū bija tikai viens asistents latvietis — Grīnbergs — tehnoloģijas laboratorijā, kas arī ar studentiem sarunājās latviski. Ar 1914. gada rudenī par asistentu ieskaitīts arī A. Kešāns, bet, karam sākoties, viņš nepagūst darbā stāties.

Kāds raksturīgs sākums no maniem studiju gadiem sevišķi iespiedies atmiņā. No 1913. gada strādāju par laborantu pie prof. O. Lutz'a. Kādreiz viņš bija saslīmis, un man nācās to apmeklēt mājās. Ejot caur viņa ēdamistabu, ieraudzīju tur pie sienas piespraustu zīmīti vācu valodā «Šeit drīkst sarunāties tikai vāciski». Tiešām šovინisma kalngals! Otrs gadījums: meklēju vasarai kādu nodarbošanos, un prof. Lutz's man ieteica griezties ķīm. nodaļas izmēģinājumu stacijā, aizrunāja par mani tur un deva man vislabākās rekomendācijas. Bet mana saruna ar stacijas vadītāju iznāca īsa. Vai es runājos vāciski? Nē. Kā tā, es esot kurzemnieks un nerunājos vāciski, un viņš domājis, ka visi kurzemnieki runājos vāciski... Nu, protams, meklēto vietu es nedabūju... Tas vācu šovინisms, ko bija novērojis jau Butļerovs savā ārzemju komandējumā un par kuru tas 1861. g. rakstīja: «...šī nacionālo jūtu hipertrofija... spiež vāciešus pietiekoši neatzīt jebkuru citu tautību», pie šejienes vāciešiem izpaudās vēl kailāk.

Daudzi vācu profesori piederēja visreakcionārākām aprindām, un šos savus uzskatus puda arī lekcijās. Tas, protams, radīja neapmierinājumu progresīvākajā studentu daļā, sākās rūgšana, kas reizu reizēm izpaudās atklātos nemieros.»

Un šo G. Vanaga stāstījumu skaisti papildina kāda ainiņa no jau pieminētā V. Štāla anekdošu krājuma, kur stāstīts par V. Knīrīmu, ilggadējo Rīgas Politehniskā institūta direktoru cara laikos:

«Rīgas Politehniskā institūta direktors, īstena valstspadomnieks prof. Dr. fon Knirīms bija ļoti liels ģermāņu kultūras slavinātājs un ievērojama persona *Deutscher Verein*ā, kas Baltijā visādi kultivēja vācu garu. Būdam ilgus gadus tiešā un dziļā saskarē ar lauksaimniecību, viņš, šķiet, bija iemīlējis zirgus — šo toreiz vienīgo vietējo smagā darba spēku lauksaimniecībā — un prata ar tiem ātri sadraudzēties.

Kad 1917. gada rudenī Rīgā ienāca vācu karaspēks (institūts bija evakuēts uz Krievijas iekšieni jau pirms divi gadiem), tad pie institūta vecās ēkas okupantus sagaidīja deputācija, ar bijušo direktoru priekšgalā, stāvēt uz portāla laukuma. Pienākot karaspēka kolonnai, viņa ekselence — bijušais RPI direktors — nokāpis nedaudzās kāpnes, kas pie ietves, tad piegājis pie priekšgalā jājošā virsnieka zirga galvas un lielā sajūsmā nobučojis zirga purnu, pacilātībā teikdams: «... *ich küsse das erste deutsche Pferd!*»

Prozaiski, ar karavīra humoru, sekojuši virsnieka vārdi: «... *bedauere sehr, das ist nur ein russischer Gaul...*»*

Cits V. Štāla fiksēts nostāsts attiecas uz tām problēmām, kas izveidojās, mācību spēkiem un studentiem pārejot no vācu uz krievu mācību valodu. Arī tas labi papildina 88 V. Kirpičova atskaiti par apmācību un zinātniskā darba norisi Rīgas augstskolā:

«1895./96. mācību gadā Rīgas Politehnikumā ievada krievu mācību valodu. Mācību spēkiem, kuri šo valodu neprata, atļāva vēl zināmu laiku lasīt lekcijas vācu valodā, bet klausītāji varēja pie tiem eksaminēties arī krievu valodā un pat ar tulka starpniecību. Profesors tad jautāja vāciski, students atbildēja krieviski, bet tulks pārtulkoja.

Un nu notika, ka pie ievērojamā ģeologa profesora 510 K. B. Dosa, kas lasīja kristalogrāfiju, mineralogiju un ģeoloģiju, bagātie, īstie vācu patricieši sāka eksaminēties ne savā, bet krievu valodā ar tulka starpniecību, pie tam visi ļoti labi izturēja pārbaudījumu.

Dosam sāk likties ļoti aizdomīgi, ka īsti vācieši eksaminējas krievu valodā ar tulka starpniecību. Viņu nodarbina doma: tas tulks... tas tulks...

— Ko darīt?

Un profesoram rodas oriģināla ideja: vasaras brīvlaikā tas aizbrauc inkognito uz Iekškrīeviju un, dzīvojot kādā sādžā, mācās krievu valodu. Līdz rudenim tas ielauzījies jau tā, ka eksāmenos var iztikt bez tulka. Atgriezies Rīgā, viņš šo lielo un svarīgo jaunumu gan vēl nevienam neizpauž.

Sākas rudens semestrs. Sākas lekcijas. Sāk studenti pierakstīties eksāmeniem. Kā tad: pie profesora Dosa atkal īsti vācieši pierakstās eksāmenam ar tulka starpniecību [...]

Sākas eksāmens. Doss jautā vāciski, īsts vācietis atbild krieviski, droši vien lauzīdamies šai valodā, bet tulks — «tulko». Doss klausās, uzdod otru jautājumu, uzdod trešo, bet tulks tik «tulko» dūšīgi.

* ... es skūpstu pirmo vācu zirgu!»

«... [oti nožēloju, tas ir tikai krievu [trofeju] zirgs.»

Doss vēriģi klausās. Reizēm nervozi pagrozās, droši vien tā pensnejs vairāk sakustas. Tad piepeši viņš paķer spalvu, izsaukdamiēs «Eins!», un raksta šo izcilo atzīmi lekcijgrāmatīnā [...] Laiku nekavējot, rit tālāk eksāmeni. Jau ienācis kabinetā studiozus, teiksim, Nr. 2, kuram arī no liela svāra ir atbildēt tik ar tulka starpniecību. Profesors nu atkal uzdod jautājumu un uzmanīgi klausās, ko saka studiozus un ko saka tulks. Tad piepeši viņš paķer spalvu, un atkal «Eins!»... Un atkal otrs vieninieks, kā vētras nests, brāžas lekcijgrāmatīnā bez kādas ceremonijas.

Aiz brīnumiem ir apstulbuši kā noeksaminētie, tā tulks. Kas gan ar to profesoru noticis? Kaut kas gluži neaptve-rams!

— *Donnerwetter!!...*

Tā profesors reiz tomēr tika skaidrībā.»

Pirmā pasaules kara laikā, 1915. gada jūnijā, Rīgas Politehnisko institūtu evakuēja uz Maskavu, kur mācības un zinātniskais darbs sašaurinātā apjomā (galvenokārt Šaņavska Tautas universitātes telpās) turpinājās līdz 1918. gada maijām. Pēc tam institūtu daļēji reevakuēja uz Rīgu. 1919. gada 8. februārī uz Rīgas Politehniskā institūta bāzes izveidoja Latvijas Augstskolu (tagadējo P. Stučkas Latvijas Valsts universitāti), kuras tehniskajās fakultātēs strādāja $\frac{2}{3}$ agrākā Rīgas Politehniskā institūta profesoru un pasniedzēju. Daļa institūta mācību spēku un studentu, laboratoriju iekārtas un bibliotēka pārcēlās uz Ivanovovozņesensku (tagadējo Ivanovu), kur 1918. gadā uz šīs bāzes tika izveidots Ivanovovozņesenskas Politehniskais institūts — pirmā padomju varas nodibinātā tehniskā augstskola, kuras dibināšanas dekrētu 1918. gada 10. augustā parakstījis V. I. Leņins.

Ivanovovozņesenskas Politehniskā institūta dibināšana norisa aptuveni šādos apstākļos. 1918. gada 12. maijā Rīgas Politehniskā institūta absolventu Maskavas biedrība sarīkoja institūta mācību spēkiem atvadu tēju. Bija skaidrs, ka drīz vien institūta pamatsastāvs tiks reevakuēts uz Rīgu. Taču daļa pasniedzēju un studentu nevēlējās atgriezties vācu okupētajā Rīgā, tādēļ jau nākamajā dienā pēc tējas pulcējās direktora sasauktajā kopsapulcē, lai apspriestu no Ivanovovozņesenskas saņemto priekšlikumu — pārcelties uz šo Krievijas tekstilnieku pilsētu. Šo priekšlikumu cēla priekšā toreizējais Ivanovovozņesenskas gubernas komitejas priekšsēdētājs M. Frunze, viņa pārliecinotā un visai korektā runa atrada dzirdīgas ausis, kaut arī līdzīgi priekšlikumi no Tambovas un Nižņijnovgorodas bija iepriekš noraidīti. Tiesa, vairums profesoru ar direktoru P. Valdenu priekš-

511—513

513,
3. lpp.

209



Eka, kurā 1918. gadā savu darbību sāka Ivanovovozņesenskas Politehniskā institūta Ķīmijas nodaļa (bijušās Kuvajeva manufaktūras strādnieku ēdnīca).

galā iestājās par atgriešanos Rīgā, taču jau jūnija sākumā izveidoja Ivanovovozņesenskas Politehniskā institūta organizācijas komisiju ar M. Frunzi priekšgalā, bet par viņa vietnieku iecēla Rīgas Politehniskā institūta absolventu inženieri ķīmiķi S. Gureviču. Komisija radīja labvēlīgus apstākļus institūta darbam Krievijas tekstilrūpniecības centrā, turp pārcēlās daudzi bijušie Rīgas profesori, un 1918. gada rudenī jaunais institūts jau sāka darbu.

512,
6. lpp.

«Būdam RPI [Rīgas Politehniskā institūta] idejiskais pēctecis, saņemdam no viņa pirmo profesoru un pasniedzēju pamatsastāvu, mācību un zinātniskās tradīcijas, IVPI [Ivanovovozņesenskas Politehniskais institūts] zināmā mērā izrādījās arī RPI materiālais pēctecis. Uz Ivanovovozņesensku tika pārvesta pēdējā plašā bibliotēka, priekš provinces augstskolas neparasti bagāts zinātnisko izdevumu komplekts. Arī daļa RPI zinātniskā inventāra, īpaši no lauksaimniecības un ķīmijas fakultātes (ierīces, aparāti, reaktīvi), tika atvesti uz Ivanovovozņesensku un, neraugoties uz lieliem zudumiem ceļā, tika te salaboti un laisti darbā. Saprotams, šis grāmatu un aparatūras pamatfonds ļāva uzreiz plaši un pilnīgi izvērst mācību procesu. Iekšējā institūta struktūra lielā mērā izveidojās saskaņā ar Ivanovovozņesenskas — lielākā mūsu republikas [KPFSSR — J. S.] tekstilrūpniecības centra — īpatnībām,» — tā notikušais vērtēts jaunās augstskolas pirmās piecgades darba pārskatā.

20. gados Ivanovovozņesenskas Politehniskais institūts bija izcila mācību iestāde, tajā darbojās daudzi vēlākie PSRS Zinātņu akadēmijas akadēmiķi, ievērojami tehnisko zinātņu, ķīmijas un lauksaimniecības zinātnieki.

210

Taču Ivanovovozņesenskas Politehniskais institūts kā viena augstskola pastāvēja līdz 1930. gadam, kad to reorganizēja par četriem atsevišķiem institūtiem: lauksaimniecības, tekstilrūpniecības, enerģētikas un ķīmijas tehnoloģijas (kas visi darbojas vēl šodien). No Rīgas Politehniskā institūta mācību spēkiem te sākuma posmā darbojušies profesori M. Berlovs (institūta pirmais rektors), V. Keldišs, K. Blahers, S. Šimanskis, N. Ozmičovs, V. Ļebedinskis, bet institūta ķīmiju kodolu veidoja Rīgas Politehniskā institūta absolventi P. Budņikovs, I. Zaslavskis, V. Pastanogovs, J. Sirkins, S. Mokušins, K. Krauze un citi, te palikusi jau pieminētā zinātniskā bibliotēka.

Tādā kārtā gan Ivanovā, gan — daļēji ar tās starpniecību — citās padomju augstskolās diezgan plaši pārmantotas Rīgas Politehniskā institūta pedagoģiskās un zinātniskās tradīcijas. Latvijā tās pilnā mērā pārņēma Latvijas Augstskolas tehniskās fakultātes.

Augstskolas labā slava, bez šaubām, ir atkarīga no studentu apmācības un to profesionālās sagatavotības līmeņa. Par to jau runājām. Ne mazāk svarīgs ir arī pasniedzēju un profesoru zinātniskais darbs, kas veikts augstskolas sienās. Šie abi faktori patiesībā nav šķirami. Labs pasniedzējs (tiesa gan, ne vienmēr!) mēdz būt cilvēks, kas ne tikai iztālēm seko jaunākajām zinātnes atziņām, bet arī pats veido savu nozari un ievirza audzēkņus zinātnes progresa un novatorisko ideju straumē. Labākās augstskolas ir arī tradicionāli zinātnes centri.

Šī tēze pilnā mērā attiecināma uz veco Rīgas Politehnisko institūtu, kura tālo slavu līdzējis veidot mācību spēku pētnieciskais devums, Politehnikuma zinātniskā darbība.

Pēc viena diviem gadu desmitiem, kas pagāja institūta stabilizēšanai, organizatorisko jautājumu nokārtošanai, laboratoriju bāzes radišanai u. tml., tika izvērsti daudzpusīgi pētījumi dažādās tehnisko un eksakto zinātņu nozarēs. Tehniskās augstskolas atrašanās Rīgā nosacīja zinātņu nozaru struktūru Latvijā 19. gadsimtā — 20. gadsimta sākumā. Ja 19. gadsimta pirmajā pusē sarakā ar zinātnisko biedrību darbību Latvijā dominēja pētījumi dažādās bioloģijas, ģeogrāfijas,

212—213

medicīnas nozarēs, Baltijas guberņu zemes un dabas aprakstīšana, tad līdz ar Rīgas Politehnikuma atklāšanu priekšplānā izvirzījās eksaktās un tehniskās disciplīnas, piemēram, ķīmija.

Tas atbilda tālaika zinātnes attīstības vispārējām tendencēm. Apskatāmais laikmets zinātņu vēsturē bija raksturīgs ar strauju dabzinātņu un eksakto zinātņu attīstību, ar klasiskās fizikas, ķīmijas, bioloģijas pamatu izveidošanos, ar plašo zinātņu nozaru skaldīšanos sīkākās disciplīnās un jaunu zinātņu — robežnozaru (piemēram, fizikālās ķīmijas) rašanos. Straujā lielrūpniecības attīstība veicināja tehnisko disciplīnu paātrinātu attīstību, tehnoloģisko procesu izpratni un mēģinājumus tos teorētiski izskaidrot. Negaidītie atklājumi fizikā 19. gadsimta beigās — 20. gadsimta sākumā izraisīja tā saukto zinātnes krīzi, kuru izdevās novērst, pārvērtējot līdzšinējos klasiskos priekšstatus. Tapa modernā zinātne ar tās pastiprināto matemātisko formālismu un neparastiem jēdzieniem. Zinātnē palielinājās, no vienas puses, fizikas un ķīmijas īpatsvars, no otras puses, pieauga tehnisko disciplīnu nozīme.

85—87
516

Visvairāk Rīgas Politehniskā institūta slavu cēlušī tā izcilie ķيميķi, to zinātniskā rosme un ievērojamie atklājumi. 19.—20. gadsimta mijā Rīga izveidojās par starptautiski nozīmīgu ķīmijas centru.

517

Ķīmijas zinātnisko tradīciju pamatlicējs Rīgā bija Vilhelms Ostvalds, tas pats Ostvalds, ko V. I. Leņins vēlāk savā darbā «Materiālisms un empiriokriticisms» (1909. g.) raksturoja kā «ļoti ievērojamu ķيميķi, bet ļoti jucekliģu filozofu».

61; 91; 93;
283; 518

212

Tiesa, arī pirms Ostvalda un Rīgas Politehnikuma dibināšanas ar Latviju saistās daži pētījumi, kas atstājuši paliekošas pēdas ķīmijā (T. Grothusa, G. F. Parrota, D. H. Grindeļa darbi), taču tie nav raduši turpinājumu. Ar Ostvaldu bija citādi — kopš jaunais, tikai 28 gadus vecais, Ostvalds 1881. gada decembrī no Tērbatas pārnāca uz Rīgu un savas dzimtās pilsētas Rīgas augstskolā sāka strādāt par profesoru (kaut arī tikai 5 $\frac{1}{2}$ gadus — no 1881. līdz 1887. g.), pētniecība dažādās ķīmijas nozarēs Rīgā vairs nav noklususi nu jau simt

gadu. Citā vietā ir visai sīki aplūkots, ko Ostvalds darījis Rīgā, tāpēc še lai atļauts tikai pie-
 minēt, ka Ostvalds vadījis pirmās ķīmijas labora-
 torijas ēkas celtniecību un ierīkošanu gar Inže-
 nieru ielu (1883.—1885. g.; pirms tam ķīmijas no-
 darbības notika nepiemērotās telpās Politehni-
 kuma vecās ēkas pagrabā) un ar savām lekcijām
 un rosību vispār ārkārtīgi cēlis ķīmijas populari-
 tāti: kad Ostvalds pārnāca uz Rīgu, ķīmiju te stu-
 dēja 121 students, 1884. gadā jau 202, bet, kad
 viņš devās projām, proti, 1887. gadā, jau 298 stu-
 denti. Studenti un pasniedzēji tika iesaistīti arī
 zinātniskajā darbā, jo pats Ostvalds bija gan
 ievērojams pedagogs, gan — vēl lielākā mērā —
 izcils zinātnieks. Rīgas gados V. Ostvalds kritiski
 sistematizējis topošās fizikālās ķīmijas atziņas ro-
 kasgrāmatā «*Lehrbuch der allgemeinen Chemie*»
 un, dzīvodams Rīgā, 1887. gadā sācis izdot pirmo
 speciālo fizikālās ķīmijas žurnālu «*Zeitschrift für
 physikalische Chemie*», pulcējot ap to visas pa-
 saules speciālistus. 1887. gada rudenī Ostvalds
 pārcēlās uz Leipcigu, kur turpmākajos gados iz-
 veidoja spēcīgu fizikālās ķīmijas centru un iz-
 audzināja starptautisku fizikālķīmiķu skolu. Šī
 iemesla dēļ zinātņu vēsturnieki V. Ostvaldu ne-
 reti dēvē par fizikālās ķīmijas pamatlicēju, bet
 1887. gadu — par šīs nozares rašanās gadu.

91; 93

94

519

Fizikālās ķīmijas attīstību sekmējuši V. Ostvalda
 Rīgā aizvadītajos gados veiktie pētījumi elektro-
 ķīmijā, ķīmiskajā kinētikā un katalīzes mācībā.
 Tieši Rīgā atklāti homogēnās skābju-bāzu katalī-
 zes pamatlikumi (1884. g.) un aizsākti tie pēti-
 jumi par katalīzi, kas vēlāk ļāva viņam formulēt
 katalīzes parādību zinātnisku izpratni, izgudrot
 slāpekļskābes iegūšanas rūpniecisku paņēmieni
 un 1909. gadā tika novērtēti ar Nobela prēmiju.
 Rīgā veikti priekšdarbi Ostvalda atšķaidījuma
 likuma atklāšanai (šo likumu viņš atklāja Leip-
 cigā 1888. g.) un klasiski pētījumi elektroķīmijā.
 Lai veiktu kopējus eksperimentus, 1886. gadā
 Rīgā ieradās jaunais zviedru zinātnieks S v a n t e
 Arēniuss, vēlākais Nobela prēmijas laureāts.
 Kopējie pētījumi un dzīvā domu apmaiņa Rīgā
 sekmēja Arēniusa jonu teorijas pamatpriekšstatu
 veidošanos. Pēc daudziem gadiem kādā vēstulē

61; 520—
521

213

ZEITSCHRIFT
FÜR
PHYSIKALISCHE CHEMIE

STÖCHIOMETRIE UND VERWANDTSCHAFTSLEHRE

UNTER MITWIRKUNG

VON

M. BERTHELOT IN PARIS, J. W. BRÜHL IN FREIBURG, TH. CARNELLEY IN DUNDEE,
H. LE CHATELIER IN PARIS, C. M. GULDBERG UND P. WAAGE IN CHRISTIANIA,
A. HORSTMANN IN HEIDELBERG, H. LANDOLT IN BERLIN, O. LEHMANN IN AACHEN,
D. MENDELEJEW UND N. MENSCHUTKIN IN ST. PETERSBURG,
LOTHAR MEYER IN TÜBINGEN, VICTOR MEYER IN GÖTTINGEN,
L. F. NILSON UND Ö. PETERSSON IN STOCKHOLM, L. PFAUNDLER IN INNSBRUCK,
W. RAMSAY IN BRISTOL, F. M. RAOULT IN GRENOBLE, R. SCHIFF IN MODENA,
W. SPRING IN LÉTTICH, J. THOMSEN IN KOPENHAGEN, T. E. THORPE IN LONDON

SOWIE ANDERER FACHGENOSSEN

HERAUSGEGEBEN VON

WILH. OSTWALD

UND

J. H. VAN'T HOFF

PROFESSOR A. D. UNIVERS. ZU LEIPZIG

PROFESSOR A. D. UNIVERS. ZU AMSTERDAM.

ERSTER BAND

MIT DEM BILDNIS VON R. BUNSEN

69 TEXT-FIGUREN UND 5 TAFELN



VERLAG VON WILHELM ENGELMANN

1887.

V. Ostvalda un J. H. Vanthofa izdotā starptautiskā fizikālās ķīmijas žurnāla pirmā sējuma titullapa (1887. g.).

Arēniuss atcerējās «seno miļo Rīgas pilsētu, kur 1886. gada pavasarī pieredzējis tik daudz priecīgu mirkļu priekšzīmīgā un veiksmīgā darbā». Vēlāk Ostvalds uz Arēnusa ideju bāzes formulēja analītiskās ķīmijas un šķīdumu teorijas pamatjēdzienus.

522

Arī pēc pārceļšanās uz Leipciģu V. Ostvalds ietekmēja zinātnisko un filozofisko domu Rīgā. Vairāki no vēlākajiem Rīgas ķīmiķiem (P. Valdens, M. Centneršvērs, J. Zavidzķis) ilgāku laiku papildinājās Ostvalda Leipciģas laboratorijā, un zinātniskie sakari starp Rīģu un Leipciģu 19.—20. gadsimta mijā veidojās sevišķi cieši. Nav nejaušība, ka Rīgā zināmā mērā laidusi saknes arī Ostvalda enerģētiskā filozofija. Ostvalda enerģētikas «manifesta» — bēdīgi slavenās Lībekas lekcijas — tulkojums krievu valodā pirmoreiz nāca klajā tieši Rīgā. Dažas Ostvalda filozofiskās tēzes popularizēja J. Asars, par tām interesējās Rainis.

523

21

Pēc Ostvalda aizbraukšanas uz Leipciģu ķīmijas profesūru Rīgā pārņēma vācu ķīmiķis organiķis Karls Ādams Bišofs, ievērojamā vācu ķīmiķa J. Vislicenusa skolnieks. Jau pirms ierašanās Rīgā Bišofs kopā ar M. Konrādu bija izstrādājis pazīstamo sintēzes metodi ar malonskābes esteru. Ar Bišofa atnākšanu krasi mainījās Rīgas ķīmiķu darba virziens. Sevišķu vērību pievērsdams organiskajai sintēzei un iegūto produktu telpiskās struktūras noskaidrošanai, K. Ā. Bišofs Rīgā izveidoja pirmo stereokīmijas centru Krievijā. Savas «dinamiskās hipotēzes» ietvaros viņš radīja priekšstatu par steriskajiem traucējumiem organisko vielu molekulās, jēdzienu par rotācijas izomēriju, izveidoja asimetriskā slāpekļa (četrāizvietotā amonija sāļu) stereokīmiju u. tml. Šiem darbiem ir paliekoša nozīme teorētiskajā organiskajā ķīmijā.

524

525

526

Vēl lielāki sasniegumi stereokīmijā bija Ostvalda un Bišofa skolniekam un līdzstrādniekam, pirmajam ievērojamākajam latviešu cilmes ķīmiķim Paulam Valdenam. Valdens strādāja Rīgā raženākajā mūža daļā (Rīgas Politehniskā institūta un Latvijas Universitātes mācību spēks un profesors no 1889. līdz 1919. gadam, vairākiem lāģiem (1902.—1905., 1916.—1919. g.) — Rī-

95; 211

215



Rīgas Politehniskā institūta Ķīmijas nodaļas ēka (arh. J. Kohns, 1900. g.) 20. gadsimta sākumā. Te veikti P. Valdena klasiskie pētījumi neūdens šķīdumu elektroķīmijā un citi nozīmīgi zinātniski darbi. Pašlaik šajā ēkā atrodas Ķīmijas vēstures muzejs un P. Valdena un G. Vanaga auditorijas.

- 527 gas Politehniskā institūta direktors), izdarīja te savus svarīgākos atklājumus. Valdens Rīgā 1896. gadā atklāja īpatnēju optiskās inversijas parādību, ko vēlāk E. Fišers nosauca par «Valdena apgriezenību» un kurai bija ļoti svarīga nozīme organiskās ķīmijas teorētisko priekšstatu attīstībā. Valdens pirmais pierādīja, ka optiski aktīvu savienojumu klātiešana naftā apstiprina un pat pamato viedokli par naftas izcelšanos no dzīvās (organiskās) dabas vielām pretēji D. Mendelejeva uzskatam par naftas neorganisko izcelsmi (no karbīdiem).
- 528 Kopš 1899. gada P. Valdens pārslēdzās uz citu nozari — neūdens šķīdumu elektroķīmiju, atklādamas svarīgas sakarības starp šķīdinātāja jonizējošajām spējām un tā dielektrisko konstanti, kā arī viskozitāti (Valdena likumi). Valdens pierādījis, ka vismaz 50 neūdens šķīdinātājiem piemīt
- 529
216

jonizējošas īpašības un ka nav iespējams vilkt krasu robežu starp ūdens un neūdens šķīdinātājiem: galvenā nozīme te ir izšķīdušo vielu un šķīdinātāja molekulu mijiedarbībai, kuru Valdens nosauca par solvatāciju (1908. g.), vispārinot jau zināmo hidratācijas jēdzienu. Valdēna un viņa skolnieku (M. Centneršvēra, A. Antropova u. c.) Rīgas perioda darbiem bija principiāla nozīme šķīdumu teorijas attīstībā, jo tie veicināja Vanthofa fizikālās šķīdumu teorijas un Mendelejeva ķīmiskās šķīdumu teorijas samierināšanu, liekot pamatus mūsdienu šķīdumu teorijas, tātad arī elektrolītu šķīdumu teorijas, skābju — bāzu teorijas u. tml. priekšstatiem.

530

Rosīgu zinātnisku darbību Rīgā dažādās fizikālās ķīmijas nozarēs (sevišķi metālu korozijas pētīšanā) izvērsis arī Valdēna līdzstrādnieks Mečislavs Centneršvērs, kurš mūža nogalē bija Varšavas Universitātes profesors un Polijas Zinātņu akadēmijas loceklis. Attīstot Valdēna aizsākto pētniecisko virzienu, viņš pirmais ieteicis par šķīdinātāju izmantot sašķīdinātu ciānūdeņradi.

Atzīmējami arī Valdemāra Fišera pētījumi par sāļu kristalizēšanos no pārsātinātiem šķīdumiem. Viņa atklātās kristalizēšanās likumības nav zaudējušas savu nozīmi arī šodien, tās iztirzā speciālajā literatūrā. Rīgas ķīmiķu uztverē Fišera vārds gan vairāk saistās ar indandionu pētīšanu, jo šī savdabīgā organisko savienojumu klase kļuvusi par Rīgas ķīmiķu organiku, V. Fišera skolnieka G. Vanaga un savukārt viņa daudzo skolnieku, pētniecības objektu. Fišers bija pirmais, kas sāka Rīgā attīstīt šo virzienu jau kopš 1912. gada, aizgūstot to no Leipcijas Universitātes profesora A. Hanča laboratorijas.

531

532

Savukārt ķīmijas tehnoloģijā daudzpusīgu darbību izvērsuši ilggadējais Rīgas Politehniskā institūta profesors Maksimiliāns Glāzenaps un viņa skolnieks adjunktprofesors Erhards Bricke. Abi šie zinātnieki, starp citu, aktīvi veicinājuši minerālmēslojumu ražošanu un izmantošanu lauksaimniecībā. Glāzenaps daudz pētījis arī silikātu tehnoloģijas jautājumus, īpaši portlandcimenta tehnoloģiju, izvirzījis ģipša sa-

533

217

- 534 cietēšanas teoriju. Pamatojoties uz Rīgas apkārtnes ūdeņu sīku izpēti, Glāzenaps izstrādāja projektu par Rīgas ūdensapgādi no Baltezera, ko arī 1903. gadā realizēja. Bricke izveidojis jaunas minerālvielu pārstrādes metodes, izstrādājis teorētiskos pamatus vairākiem metalurģiskiem procesiem. 20. gados Bricke vadīja PSRS tautsaimniecības ķīmizācijas problēmu risināšanu. Viņš bija viens no pirmajiem padomju zinātniekiem, kurš jau 1929. gadā saņēma Ļeņina prēmiju.
- 535; 536 Ievērojams siltumtehnikas speciālists bija Rīgas Politehniskā institūta profesors Kārlis Blahers, kura monogrāfija «Теплота в заводском деле» (1905. g.) ilgu laiku tika uzskatīta par vadošo rokasgrāmatu šajā nozarē. Blahers popularizēja domu, ka sarežģīti tehnoloģiskie procesi principā vispirms jāmodelē zinātniskajās laboratorijās ar nelielu, vienkāršotu aparātu palīdzību.
- 537 No Rīgas Politehniskā institūta ķīmijas studentiem un absolventiem atzīmējami gan vairāki nākamie Padomju Latvijas vadošie zinātnieki — Arv. Kalniņš, P. Nomals, G. Vanags, K. Bamberg, A. Kešāns un citi, gan arī tādi ievērojami padomju speciālisti kā akadēmiķi J. Sirkins, E. Bricke, P. Budņikovs, profesori I. Teļetovs, S. Durovs, I. Zaslavskis, V. Mostovičs, M. Blohs u. c.
- 538—542 Rīgas Politehniskā institūta mācību spēku zinātniskā darbība fizikā tik spilgta kā ķīmijas nozarē gan nebija, taču arī te minami atsevišķi sasniegumi. Rīgas Politehnikuma pirmais ķīmijas profesors (no 1864. līdz 1868. g.) bija Augusts Teplers, ievērojams sava laika vācu fiziķis eksperimentētājs, vēlāk Drēzdenes Tehniskās augstskolas ilggadējs profesors un rektors. 1864. gadā viņš atklāja un aprakstīja tā saukto šlīru metodi, ko veltīja savam draugam — Rīgas Politehniskā institūta pirmajam direktoram E. Naukam. Šo metodi, sauktu arī par teplerogrāfiju, vēl šodien plaši lieto dažādās zinātnes nozarēs — skaņu radītu gaisa sabiezējumu pētīšanai, optisko stiklu pārbaudei u. tml. Ne velti Teplera kapa pieminekli Drēzdenē rotā uzraksts: «Viņš pirmais redzējis skaņu» («*Als erster sah er den Schall*»). Teplers Rīgā konstruēja arī oriģinālu
- 218

Химическое Общество при Рижском Политехническом Институте.
Chemische Gesellschaft am Riga'schen Polytechnischen Institut.

Членский билетъ
Mitgliedskarte

но } 19 12/10
дн } *Свинне*

Имя *R. Svinne, Ing. Tech.*
Herrn

Правление.

Der Vorstand

Свинне

R. Svinne izdotā Rīgas Politehniskā institūta Ķīmijas biedrības locekļa apliecība (1912. g.).

elektrības mašīnu, kurā izmantots dinamo princips, un izgudroja vibroskopu. 1906. gadā Telpers tika ievēlēts par Rīgas Politehniskā institūta goda locekli (bez viņa šo nosaukumu izpelnījušies arī V. Ostvalds, S. Arēniuss, M. Glāzenaps un «krievu aviācijas vectētiņš» N. Žukovskis).

Vēlākais Rīgas Politehniskā institūta adjunktprofessors Hermanis Pflaums trīs nedēļas pēc V. Rentgena atklājuma kopā ar dabzinātņu amatieri H. Rautenfeldu pirmoreiz Krievijā ieguvis rentgenstarus un eksperimentējis ar tiem. Tas notika Rīgā 1896. gada 6. janvārī. Par Politehniskā institūta fizikas profesoru, gan īslaicīgi (1913.—1918. g.), strādājis ievērojamais krievu radiofizīķis un zinātnes popularizētājs Vladimirs Ļebedinskis, radioizgudrotāja A. Popova tuvs draugs un darba turpinātājs. 1910.—1912. gadā Valdena līdzstrādnieks Ričards Svinne pirmais Latvijā pētījis radioaktivitātes parādības. Neatkarīgi no H. Geigera un Dž. Natora Svinne izvirzījis vispārēja rakstura likumību

544

545

546

219

par α un β daļiņas emitējošo elementu radioaktīvās sabrukšanas ātruma sakaru ar emitēto daļiņu enerģiju un izsacījis pārdrošu hipotēzi par stabilu transurāna elementu veidošanos kosmosā.

547

Kad Rīgas Politehniskais institūts tika evakuēts un atradās Maskavā (1915.—1918. g.), kristalogrāfijas kursu studentiem lasīja ievērojamākais tālaika speciālists šajā nozarē — vēlākais PSRS Zinātņu akadēmijas korespondētājloceklis *Georgijs Vulfs* (Brega—Vulfa likuma atklājējs).

Astronomijā un ģeodēzijā atzīmējama profesora *A. Beka* un aerofotogrammetrijas pioniera *A. Buholca* darbība.

548

98—100

549

Īpaši jāatgādina, ka Rīgas Politehnisko institūtu 1914. gadā absolvējis un savus pirmos pētījumus Rīgā, Zaslauka stacijas tuvumā, veicis vēlāk ievērojamais padomju kosmonautikas teorētiķis un raķešu būves pionieris *Frīdrihs Canders*. Candra zinātniskā arhīva izpēte un rokrakstu atšifrēšana ļāvusi secināt, ka jau studenta gados Rīgā (kopš 1907. g.) meklējams sākums viņa zinātniskajām idejām par lidojumiem starplanētu telpā. Tā, Rīgā Canders pirmoreiz izvirzījis ievērojamo ideju par to metālisko raķetes elementu sadedzināšanu, kas kļuvuši lieki lidojuma gaitā, un mūsu pilsētā izveidojis pirmo «kosmisko siltumnīcu» savas tēva mājas verandā, tagadējā *F. Candra* (agrākajā *Bārtas*) ielā 1. Candra ideju veidošanos ietekmējusi gan Rīgas Politehniskajā institūtā valdošā zinātniskā atmosfēra, gan arī ciešās saites ar Rīgas rūpniecību, it īpaši ar lidmašīnu un to motoru būvi.

550

Savdabīga personība Rīgas zinātnieku saimē 20. gadsimta sākumā bija Rīgas Politehniskā institūta matemātikas profesors *Pīriss Bols*. Savas dzīves laikā Bols netika pienācīgi novērtēts, toties viņa matemātisko darbu analīze, ko veikuši padomju zinātņu vēsturnieki pēdējos gados, modinājusi ievērību speciālistu vidū. Izrādās, ka Bols veicis izcilus pētījumus kvaziperiodisko funkciju un matemātiskās topoloģijas laukā, pētījumus, kuri tālu apsteiguši savu laiku un kuru rezultāti tagad tiek plaši izmantoti dažādu matemātikas, debess mehānikas u. tml. problēmu risinājumā.

96

220

1974. gadā izdots *Bola rakstu pilns izdevums*. Tā



Rīgas Politehniskā institūta Mehānikas nodaļas studenta Fridriha Canderis jaunības dienu uzņēmums.

nu atzišana nāca pēc nāves, kamēr dzīves laikā profesoru pazina vairāk kā nepraktisku savādnieku, kas bija «ne no šīs pasaules». Mūža beigās Bolam sāka zust atmiņa, radās kuriozi starpgadījumi, ko apkārtējie uztvēra ar humoru.

V. Štāla anekdotēs Bolam veltīti vairāki fragmenti, piemēram:

«Bols reiz piespraudis pie durvīm zīmīti:

Profesors Bols eksaminēs no 12—3 dienā.

Nākamajā dienā viņš aizmirsis šo zīmīti noņemt. Nākot no lekcijas atkal domās nogrimis, ta pie durvīm izlasījis šo zīmīti. Pulkstenis bijis tikai pusdivpadsmit. Ievērodams ļoti punktualitāti, tas gaidījis pats pie savām durvīm līdz divpadsmitiem. Stāvs pacietīgi ar lietussargu — savu nešķiramo draugu. Tad tas piezvanījis un jautājis: «Vai profesora kungs pieņem?» Kalpone nobrināmās ielaidusi.

Reiz, dzīvokļa ārdurvis krāsojot, bijusi noņemta no tām Bola vizītkarte. Nonākot pie sava dzīvokļa durvīm, profesors piezvanījis. Kad kalpone durvis atvērusi, Bols jautājis: «Sakat, vai šeit dzīvo P. Bols?»

Atkal nobrināmās, kalpone ielaidusi profesoru.

Bola lekcijās diezgan bieži uzpeldēja vārdi, kas uzjautrināja studentus. Ir nodarbības matemātikā. Profesors izsauc studentu NN pie tāfeles, bet viņš nav ieradies.

Studenti: Viņa nav! Nav viņa!

Profesors: Kāpēc kliegt? Lai pats atbild.»

Daudz ievērojamu zinātnieku strādāja dažādās inženiertehniskajās disciplīnās. Tā, profesors V. Rīters devis jaunas aprēķinu metodes grafiskās statikas nozarē un tiltu fermu izlieču aprēķiniem, profesors V. Keldišs izstrādājis celtniecības konstrukciju robežstāvokļa metodiku, T. Kaleps un R. Kablics Rīgā nodibinājuši fabriku «Motors», kur būvēti pirmie lidmašīnu motori Krievijā, izstrādāti vairāki lidmašīnu tipi u. tml.

Rīgas Politehniskā institūta profesors Čarlzs Klarks, starp citu, arī Candra skolotājs, — bija viens no ievērojamākajiem kuģu būvniecības speciālistiem cara Krievijā, pēc kura projektiem būvēts ap 100 kuģu, tajā skaitā ledlauzis «Pjotr Veļikij». Buržuāziskajā Latvijā Klarks projektējis vecākajiem lasītājiem vēl atmiņā palikušo ledlauzi «Krišjānis Valdemārs». Viņš bija arī viens no tagadējā Odesas institūta «Morprojekt» dibinātājiem.

No Rīgas Politehniskā institūta audzēkņiem nācis slavenais elektrotehnikas novators, trīsfāžu maiņstrāvas izgudrotājs M. Doļivo-Dobrovolskis. Tiesa, absolvēt Rīgas augstskolu viņam neizdevās, jo nenoskaidrotu iemeslu dēļ nā-

cās atstāt carisko Krieviju. Viņa turpmākās studiju un darba gaitas aizritēja Vācijā.

Ne mazāk ievērojams elektrotehniķis bija Engelberts Arnolds, viens no elektromašīnbūves pamatlicējiem pasaules mērogā. Viņš strādāja Rīgā no 1883. līdz 1891. gadam. Arnolds bija viens no Krievu Baltijas elektrotehniskās fabrikas, vēlākā «Union», dibinātājiem, tās tehniskais direktors. Savā laikā E. Arnoldu dēvēja par «Arnold, Fürst von Elektrotechnik», vēl šodien lieto terminu «Arnolda konstante».

553

Atzīmējams arī Rīgas Politehniskā institūta profesora B. Dosa devums Baltijas ģeoloģijas izpētē, profesora F. Buholca pētījumi par apakšzemes sēnēm, K. R. Kupfera botāniskie darbi, kā arī V. Knīrīma, G. Tomsa, J. Zīversa darbs lauksaimniecības zinātnē.

Daudzu tehnisko nozaru attīstība Rīgas Politehniskā institūta sienās cieši savijusies ar attiecīgo rūpniecības nozaru attīstību Latvijā. Institūta profesoru darbība veicinājusi silikātu tehnoloģijas, minerālmēslu ražošanas, tekstilrūpniecības, elektrotehniskās rūpniecības, mašīnbūves, motorbūves un citu nozaru attīstību Latvijā un tehnisko progresu šajās nozarēs.

Rīgas Politehniskā institūta profesori un mācību spēki piedalījušies rūpnīcu «Union», «Motors», fabrikas «Džuta», Superfosfāta fabrikas (Jaunmīlgrāvī), Rīgas cementa fabrikas (Podragā) un citu izveidē, Rīgas ostas, ūdensvada, kanalizācijas, citu komunālās saimniecības objektu izbūvē.

Jau iepriekš atzīmēta Rīgas Politehniskā institūta loma Polijas kapitālistiskās rūpniecības attīstībā, un pavisam nozīmīga tā bijusi arī poļu zinātnes likteņos.*

554

Pavisam Rīgas Politehniskajā institūtā līdz 1918. gadam mācījās apmēram 2000 poļu (gan ieskaitot arī tagadējās Lietuvas un Baltkrievijas iedzīvotājus). Poļu studentu skaits sasniedzis 25%, dažkārt pat 30% no institūtā studējošo

* Datus par Rīgas Politehniskā institūta lomu poļu zinātnē un tehnikā apkopojis Polijas Zinātņu akadēmijas līdzstrādnieks doktors J. Ruzēvičs, kurš par šo tematu iecerējis Varšavā izdot monogrāfiju. Viņam pateicamies par dažiem šē sniegtajiem faktiem.

223

kopskaita (dažā gadā tas pārsniedzis no Baltijas gubernām nākušo studentu skaitu!). Arī institūta profesoru un pasnie- dzēju vidū atrodam kādus 20 poļu izcelsmes speciālistus (ķīmiķus M. Centnersvēru, V. Fišeru, J. Zavidzki, ģeodē- zistu V. Erenfeihu, inženierzinātniekus B. Vodzinski, A. Jenšu u. c.).

Savukārt no Rīgas Politehniskā institūta absolventiem vē- lāk nākuši vismaz 15 Varšavas, Krakovas, Dubļanu un citu Polijas augstskolu profesori. Tajā skaitā ievērojamais poļu ķīmiķis un slāpekļa rūpniecības veidotājs Ignācijs Mos- cickis (Polijas valsts prezidents 1926.—1939. g.), kas savu diplomdarbu izstrādājis Rīgā K. Ā. Bišofa vadībā (1891. g.), taču negaņuvis to aizstāvēt, jo sakarā ar līdzdalību aten- tāta gatavošanā pret ģenerālgubernatoru J. Gurko viņam nācās emigrēt uz Angliju. J. Zavidzka pētījumi fizikālajā ķīmijā (viņš pirmais konstatējis un izskaidrojis atkāpes no Raula likuma), viņa Rīgā sacerētie darbi par Polijas ķīmijas vēsturi, biogrāfiskie sacerējumi savā laikā izraisījuši lielu ievēribu. Viņš arī dibinājis pašreiz vadošo poļu ķīmijas žurnālu «*Roczniki chemii*» (kopš 1979. gada saucas «*Polish Journal of Chemistry*»), pēc 1918. gada bijis Varšavas Politehniskā institūta rektors un Polijas Zinātņu un augstskolu departamenta direktors. Plaši pazīstami Poli- jas zinātnes darbinieki bija arī lauksaimniecības speciālisti Juzefs Mikulovskis-Pomorskis, Česlavs Skotņickis, Edmunds Zalenskis, kalnrūpniecības inženieris Staņislavs Kontkēvičs. Kādu laiku Rīgas Politehniskajā institūtā mācījās vēlākais Polijas Zinātņu akadēmijas loceklis Romualds Cebertovičs, kurš izstrādājis grūņu nostiprināšanas elektroosmotisko me- todi («cebertizāciju»). Visu šo iemeslu un toreizējās vēs- turiskās situācijas dēļ mūsu augstskola 20. gadsimta sākuma Polijas zinātņu vēsturē ieņēma goda vietu.

Pēdējos gados pētīta arī Rīgas Politehniskā in- stitūta ietekme Igaunijā, pa daļai arī Lietuvā (sa- karā ar lietuviešu būvmehānikas profesora K. Va- siļauska darbību), taču nozīmīgākā problēma — par Rīgas Politehniskā institūta lomu pirmsrevo- lūcijas Krievijas zinātniski tehniskajā progresā vēl gaida savus pētniekus.

Aplūkojot vecā Rīgas Politehniskā institūta gai- tas, pirmām kārtām jāizceļ tā darbības vērienī- gums un kvalitāte. Tas sakāms gan par studentu profesionālo sagatavošanu, gan par zinātnisko pē- tījumu izvēršanu dažādās nozarēs. Otrkārt, jāat- zīmē šīs augstskolas ietekme ne tikai uz Latvijas, ne tikai uz Baltijas, bet arī uz Krievijas, Ukrai- nas, Polijas un citu zemju rūpniecības, tehnikas un zinātnes attīstību. Protams, augstskolas dzīvē

un arī tās zinātniskajā darbībā ir bijuši savi negatīvie momenti, institūta vēsture nav idealizējama, arī institūta zinātniskais devums nav jāpārvērtē. Jāievēro tie vēsturiskie, sociālie, politiskie ietvari, kādos institūtam bija jādabojas.

Un arī kvantitatīvā ziņā vecā Rīgas Politehniskā institūta darbība tik iespaidīga vairs nešķiet: pašreiz Rīgas Politehniskajā institūtā studē vairāk studentu (14 500) nekā vecās augstskolas visos 56 gados kopā, un jaunais institūts plešas ārā no Iekšrīgas pāri Daugavai uz Ķīpsalu, un rosīgi darbojas daudzie tagadējā institūta pasniedzēji un profesori.

Taču paliek parāds arī pagātnei, goda parāds, var sacīt — nav vēl uzrakstīta dziļa un vispusīga vecā Rīgas Politehniskā institūta vēsture, kas glabā daudz pamācošu, saistošu un pat dramatisku momentu. Tas jo vairāk jūtams, iepazīstot fundamentālos darbus par Viļņas Universitātes un Tartu Universitātes vēsturi. Rīgas Politehniskais institūts pēc vecuma ir trešā lielā augstskola Baltijas republikās; gribētos cerēt, ka savā 125 gadu atceres reizē (1987. g.) Rīgas Politehniskais institūts saņems savas pagātnes cienīgu vēsturisku pētījumu. Pēdējo gadu pētījumi par atsevišķiem institūta darbības aspektiem un zinātniekiem jau dod šādam aptverošam pētījumam zināmu, kaut arī pirmo un vēl nedrošo, pamatu. Šādam darbam būtu jātop, sadarbojoties profesionāliem vēsturniekiem un zinātņu pagātnes pētniekiem un tehnisko zinātņu speciālistiem.

Šeit vēlējos dot ne kopainu par veco Rīgas Politehnisko institūtu, bet tikai atgādinājumu par tā nozīmīgajām gaitām. Lai vecā institūta profesionālās un zinātniskās tradīcijas, tautu draudzības un internacionālisma gars pavadītu mūsu republikas lielākās augstskolas gaitas, veidojot pagātnes cienīgu nākotni.

1919. gads un Latvijas zinātne



559—562

Sens izteiciens atzīst: «Kad ieroči runā, mūzas klusē.» Liktos jau loģiski, ka laikmetu griežos, revolūciju vētrās vēstures degpunktā būtu jānokļūst sociālām cīņām, politiskiem pārkārtojumiem, militārām problēmām, bet kultūrai un zinātnei būtu jāatvirzās otrajā plānā. Un tomēr tā gluži nav. Pēc Lielās Franču revolūcijas un Lielās Oktobra sociālistiskās revolūcijas pašos trakākajos cīņu mēnešos ir atrasisjusies zinātne, ir tikuši novērsti šķēršļi tās netraucētai attīstībai, salauztas barjeras, ko vecais režīms cēla progresa ceļā, kļuvuši pazīstami jaunu zinātnieku vārdi. Tiesa, lieli zinātniski atklājumi šajos mēnešos parasti nav radušies, tiem vajadzīgs laiks un miers, taču zinātnes organizācija un augstskolu izglītība ir revolucionarizējusies, demokratizējusies, pārvērtusies, un nākotnē tas nesis bagātus augļus. Arī šajā ziņā apstiprinās K. Marksa tēze par revolūcijām kā vēstures lokomotīvēm.

Latvijas Sociālistiskā Padomju Republika 1919. gadā pastāvēja pavisam īsu laiku, turklāt bargu cīņu un lielu ekonomisku grūtību iezīmētu laiku, taču šajos piecos mēnešos likti pamati daudziem paliekošiem pasākumiem arī Latvijas zinātnes dzīvē, tik paliekošiem, ka to atbalsis iesniedzas pat šodienā. Laikmeta vērtējumus varu balstīt uz tālaika preses («Cīņa», «Наша правда», «Uz priekšu», «Rote Fahne») un Komunistiskās partijas vadītāju rakstiem, uz atskatiem par Latvijas Augstskolas veidošanos, uz nepublicētām P. Valdena vēstulēm un P. Lejiņa atmiņām, kā arī uz savām sarunām ar profesoru A. Kirhenšteinu,

profesoru E. Šurpi un inženieri ķīmiķi A. Šiliņu. Jāceļ vēl gaismā arhīvu materiāli gan Latvijā, gan sevišķi ārpus tās, jo zinātnes stāvoklis 1919. gadā aplūkojams vienīgi vēsturiskā kontekstā, saistot to ar norisēm Latvijas (un arī visas Krievijas) zinātnē, pirms un pēc 1919. gada. Taču arī jau izzinātie fakti dod mums ieskatu vēstures norisēs, un lai tie mudina citus — pētīt tālāk.

Zinām, ka pirmsoktobra Baltijā bija divas augstskolas, divi zinātņu centri — Tērbatas (Tartu) Universitāte un Rīgas Politehniskais institūts. Pirmajā koncentrējās eksaktās un dabas, medicīnas un humanitārās zinātnes, otrajā — tehniskās, lauksaimniecības un ķīmijas zinātnes. Abas ar augstu zinātnisko prestižu un augsti kvalificētiem profesoriem, kuru loma sniedzās ārpus Baltijas guberņu ietvariem, ārpus visas Krievijas, līdz pat internacionālajai zinātnei.

Taču šīs augstskolas nebija demokrātiskas: tās bija grūti pieejamas nemantīgo šķiru jauniešiem, tajās bija nacionāli ierobežojumi, latviešu un igauņu pasniedzēju tikpat kā nebija, pat tie, kas skaitījās latviskas cilmes, jau agri bija iesaistīti baltvāciskajā vidē.

1915. gadā, Latvijas teritorijā izvēršoties pirmajam pasaules karam, Rīgas Politehnisko institūtu evakuēja uz Maskavu, kur tas darbojās līdz 1918. gada maijam. Kad pēc Brestas miera līguma vajadzēja izlemt jautājumu par institūta turpmāko likteni, domas dalījās. Daļa profesoru un studentu atbalstīja M. Frunzes aicinājumu pārcelties uz Ivanovovožnesensku (sk. 209. lpp.). Daži profesori palika Maskavā, Nižņijnovgorodā (tagad Gorkija), Odesā, Harkovā un citur. Vairums profesoru tomēr atsaucās uz direktora Paula Valdēna uzaicinājumu atgriezties Rīgā. Un institūta reevakuācijas īstenojumu Valdēns arī panāca sarunās ar M. Frunzi un A. Lunačarski.

«Frunze šķiroties man biedriski kratīja roku, sacīdams, ka es droši vien būtu bijis labs advokāts, ja nebūtu tik labs ķīmiķis, un novēlēja laimīgu ceļu,» vēlāk savās atmiņās rakstīja P. Valdēns.

95, 77.
lpp.

227

Šo momentu gribētos īpaši atgādināt, jo, manuprāt, bez Rīgas Politehniskā institūta reevakuācijas 1918. gada augustā Padomju Latvijai 1919. gadā nebūtu bijis efektīvas zinātniskās bāzes, kaut vai kvalificētu pasniedzēju trūkuma dēļ. Tiesa, mājās palikušie proģermāniskie vai no Berlīnes pieaicinātie mācību spēki Rīgā jau daļēji bija izveidojuši «*Baltische Technische Hochschule*», bet tā, bez šaubām, nevarētu un negribētu balstīt jauno padomju augstskolu. Rīgas vecās intelīģences atgriešanās mainīja situāciju labvēlīgā virzienā.

Bija gan vēl arī otrs, potenciāli varbūt ne mazāk svarīgs zinātnieku avots — Krievijas un Ukrainas augstskolās izkaisītie latviešu mācību spēki, kuri carisma un baltvācu nacionālo spaidu dēļ pirms revolūcijas nevarēja atrast darbu Baltijā. Tādi bija valodnieks J. Endzelīns un bioķīmiķis R. Krimbergs (Harkovā), valodnieks P. Šmits (Vladivostokā), mediķi J. Ruberts (Kijevā) un M. Zile (Odesā), fiziķis V. Altbergs, astronoms F. Blumbahs, bioķīmiķis E. Zariņš (Petrogradā) u. c. Doma par izkaisīto latviešu zinātnieku apvienošanu un vispārēja profila Latvijas Augstskolas dibināšanu ar latviešu mācību valodu dzima jau tūdaļ pēc Februāra revolūcijas, II Latviešu skolotāju kongresā Tartu (1917. gada 7.—13. jūnijā). Kongresa rezolūcija ieteica dibināt Latvijas Augstskolu Rīgā apmēram pēc 3—5 gadiem; tika reģistrēti 25 latviešu izcelsmes profesori, docenti un aspiranti dažādās Krievijas augstskolās, kurus būtu bijis iespējams piesaistīt Rīgai.

Iniciatīva dibināt Latvijas Augstskolu radās 1917. gadā, un tā pieder Tērbatas humanitāro disciplīnu profesoriem J. Osim (Ozem) un E. Felsbergam, dažiem veterinārzinātņu pārstāvjiem, no dabzinātniekiem — P. Saldavam (vēlāk KPFSR Nopelniem bagātais zinātnes darbinieks, profesors Ļeņingradā) un arī jaunajam psihologam P. Dālem. P. Stučka sakarā ar skolotāju kongresa rezolūciju publicēja rakstu «Latviešu augstskolas lietā»: «Ja jau Tērbatā un Rīgā paliks tag. augstskolas, tad itin dabiski, ka tanīs, ja rāsies pieprasījums pēc latviskām un igauniskām lekcijām un būs tiesām arī pietiekoši sagatavoti latv. lek-

tori, tad dabiski tur notiksies lekcijas latv. valodā, bet es neredzu ne mazākās vajadzības pēc īpašas latviskas augstskolas, jo es nepazīstu sevišķas latviskas zinātnes... Tātad, ja mēs arī varam piebalsot Latvijas augstskolai, tad visādā ziņā bez teoloģijas fakultātes un ne kā tautiskas, bet kā vispārcilvēciskas zinātnes iestādei, atkal ar vietējo valodu līdztiesību.» Stučka ieteica pievienot jaunajai augstskolai tehnisko un mākslas nodaļu.

Stučkas izvirzītie principi ietverti dekrētā Nr. 17, ko P. Stučka un J. Bērziņš (Ziemeļis) parakstījuši 1919. gada 8. februārī par Latvijas Augstskolas dibināšanu, un sekojošos «Noteikumos par Latvijas Augstskolu», kas sastādīti pēc Krievijas Federācijas augstskolu nolikuma parauga. Dekrētā rakstīts: «Latvijas Sociālistiskās Padomju Republikas valdība nolemj, ka Rīgas Politehn. institūts tiek likvidēts un viņa profesori, kalpotāji u. c. darbinieki skaitās (no šīs dienas) par atlaistiem. Līdz ar to Latv. Soc. Pad. Republika dibina Latvijas Augstskolu un nodod to Izglītības Komisariāta pārziņā. Izglītības Komisariāts vadīs Augstskolas pārvaldi un pārziņās viņas mācību gaitu, kā arī gādās par Augstskolas uzturēšanu.»

Dekrētu papildina Izglītības komisariāta augstskolu vadītāja Ernesta Eferta (Klusā), bijušā Rīgas Politehniskā institūta absolventa, raksts 14. februāra «Cīņā»: «Ne latviešu zinātnieki un arī ne latviešu valoda būs tie, kas pārvērtīs veco Rīgas Politehnisko institūtu par Latvijas Augstskolu. Latviešu dižtautiešu viņā gan laikam būs maz, un latviešu valoda tur, redzams, būs tikpat obligatoriska kā kaut kura cita kultūras valoda, kas bagāta ar zinātnisko literatūru un kuru studentu vairums saprot. Latvijas Augstskola ir domāta kā vienota tipa augstskola; viņa apvienos sevī i politehniku, i universitāti. Bet, ja Latvijas Augstskola sāk savu darbību ar tehniskām zinātnēm, nevis ar universitāšu nodaļu, piem., vēsturiski filozofisko u. c., atklāšanu, kā to vēlētos, starp citu, arī daži proletāriskās filozofijas u. c. daudzīnātāji, tad tā nav tikai nejaušība. Sociālisma sekmīga izveidošanās, kad tā ir jau no-

tiekošs process, ne vairs nākotnes lieta, prasa no proletariāta pār visām lietām spējīgus darbiniekus — tehniķus... Latvijas Augstskolas durvis ir vaļā. Tagad ir darbs strādnieku jaunatnei tiešām pārvērst viņu par Padomju Latvijas augstskolu un proletāriskās zinātnes stipro pili.»

Šī nostādne atbilda ne tikai LKP internacionālistiskajai politikai, bet arī faktiskajam stāvoklim Latvijas Augstskolā. Visas piecas reāli funkcionējošās fakultātes — Ķīmijas, Lauksaimniecības, Mehānikas, Inženieru un Būvniecības — atbilda bijušā Politehniskā institūta nodaļām; vienīgi Tirdzniecības nodaļa tika likvidēta un tās vietā noorganizēti Sociālekonomiskie kursi. Tika saglabāti arī bijušie institūta pasniedzēji, atlaida vienīgi galējos reakcionārus. Institūta ēkas Raiņa (toreiz — K. Marksa) bulvārī un Kronvalda (toreiz — Puškina) bulvārī, kā arī profesūra bija jaunās augstskolas materiālā un profesionālā bāze: no 1919. gada 7. martā apstiprinātajiem 80 profesoriem un docētājiem (skolotājiem) vismaz 60 bija reevakuētā Rīgas Politehniskā institūta mācību spēki, arī visi pieci fakultāšu dekāni — V. Fišers, A. Bušmanis, P. Denfers, B. Vozzinskis, O. Hofmanis — nāca no tā un pēc tautības bija baltvācieši vai poļi. Augstskolas organizēšanu un tās padomes sēdes sākumā vadīja E. Eferts (Klusais), kamēr par padomes priekšsēdētāju (rektoru) 7. maijā ievēlēja un oficiāli apstiprināja P. Valdeni.

567

Pēc P. Valdena priekšlikuma docētājiem bija jābūt cilvēkiem ar augstāko izglītību, kas savā specialitātē nostrādājuši ne mazāk par pieciem gadiem. Toties attiecībā uz studentu uzņemšanu stingru prasību jaundibinātajā augstskolā nebija, jo izglītību vajadzēja padarīt plaši pieejamu. Un studentu skaits arī tūdaļ stipri pārsniedza Rīgas Politehniskā institūta studentu skaitu. Salīdzinājumam: 1914. gadā — 2088 studenti, 1919. gada 20. martā — 3078. Augstskolas noteikumi par oficiālo mācību valodu apstiprināja latviešu un krievu valodu, taču netika liegts docēt arī vācu valodā.

230 Tiktāl par Latvijas Augstskolas nodibināšanu. Te nu jābilst, tas viss nebija tik idilliski, kā mēs

šodien varbūt gribētu iztēloties. Pēteris Stučka savā atskatā par Latvijas Sociālistiskās Padomju Republikas pieciem mēnešiem Latvijas Augstskolai veltī paskarbus vārdus: «Kas attiecas uz augstāko mācību iestādi, tad mēs savā programmā vienmēr to likām pēdējā vietā. Bet īstenībā izrādījās citādi: lai dotu iespēju beigt kursu mums vajadzīgajiem agronomiem un inženieriem, mums bija jāatver arī mūsu Politehnikums, pārvēršot to par Universitāti, atlaižot reakcionāros profesūras elementus un uzaicinot jaunus, cik nu uz ātru roku iespējams. Mācību valodas bija latviešu un krievu, bet paralēli kursi bija atļauti jebkurā valodā. Protams, mēs pārņēmām Padomju Krievijas universitāšu nolikumu. Bet proletariātam sakarā ar mūsu fronti [karadarbību pret kontrrevolucionāriem — J. S.] mūsu universitāte pagaidām nekā nevarēja dot. Gluži otrādi, agronomijas [lauksaimniecības — J. S.] fakultātē vien pieteicās 3000 klausītāju, galvenokārt pilsētnieki no buržuāzijas ar acīm redzamu nolūku — izvairoties no karaklausības. Lektoru sastāvs, man jāatzīstas, visumā strādāja labi un apzinīgi, jo tā tomēr bija latviešu un vispār Rīgas inteliģences visprogresīvākā daļa. Latvieši profesūrā bija mazākumā.»

572, 420.
lpp.

Lai nu kā, pamats demokrātiskai augstskolai un demokrātiskai zinātnei Latvijā šajā laikā tika likts, — par to nav divu domu.

Un te nu jāsaka, ka vienlaikus ar sociālo momentu, galvenokārt studentu uzņemšanā, augstskolas organizētājiem bija jārisina arī nacionālais moments, kas izpaudās valodas jautājumā. Latviešu valodas vajadzība lika par mācību spēkiem pieaicināt («cik nu uz ātru roku iespējams», kā raksta P. Stučka) daudzus latviešus — vai nu pieredzējušus praktiķus, vai jaunus zinātniekus. Tā augstskolā ienāca daudzi no mūsu pirmajiem zinātniekiem: agronomi J. Bergs un P. Lejiņš, inženieri M. Vēgners un A. Vītols, purvu pētnieks P. Nomāls, mikrobiologs A. Kirhenšteins, matemātiķis E. Lejnieks, biologs N. Malta, fiziķis F. Gulbis, ārsti K. Kasparsons un A. Priedkalns. «Cīņā» (1919. g. 28. februārī, Nr. 43) publicētajā pirmo nodarbību sarakstā pasniedzēju

568

572, 420.
lpp.

231

Искр. латв.
Марта
№ 1428
1919

Л А Т В И Я

Latvijas Izglītības Komisariāts ar vēstuli
apņemas, ka ... *Lejiņš* ...
ir Latvijas augstskolas skolotājs (professors).

Izglītības Komisāra biedrs: *E. Eferta*
sekretārs: *A. Rozes*



С.С.Р.Л.
КОМИССАРИАТ
ПРОСВЕЩЕНИЯ.
СЕКРЕТАРИАТ.
11. *МАРТА* 1919г.
Р. *1428*
РИГА.

У Д О С Т О В Е Р Е Н И Е .

Дано сие от Комиссариата Просвещения
Латвии... *Lejiņš* ...
в том, что он действительно состоит преподавателем Высшей Школы Латвии.

Главарь Комиссара Просвещения: *E. Eferta*
Секретарь: *A. Rozes*



E. Eferta (Klusā) un A. Rozes 1919. gada 11. martā parakstīta apliecinājuma par to, ka Paulis Lejiņš ir Latvijas Augstskolas skolotājs (professors). Teksts dots paralēli latviešu un krievu valodā vienā lappusē. Glabājas Pauļa Lejiņa Saulaines sovhoztehnikuma muzejā.

vidū atrodams arī ievērojamā fiziķa V. Altberga uzvārds, taču konkrētu ziņu par to, ka viņš būtu 1919. gadā atbraucis docēt uz Rīgu, mūsu rīcībā nav. Padomju Latvijas zemkopības komisārs F. Roziņš (Āzis) uzņemas lasīt agrārpolitikas kursu.

232 Raksturīgas atmiņas par Latvijas Augstskolas organizēšanu atstājis Paulis Lejiņš, vēlākais Lat-

vijas PSR Zinātņu akadēmijas prezidents. Tajās attēlotie notikumi un domu apmaiņa dara saprotamāku tā «laikmeta elpu», kaut arī, protams, šīs atmiņas nav uzskatāmas par diskutējamo nostādņu pareizības noskaidrošanas pēdējo instanci.

569, 570

P. Lejiņš raksta: «Drīz pēc padomju valdības ierašanās Rīgā 1919. gada februārī saņēmu uzaicinājumu ierasties uz komisijas sēdi, kuras uzdevums bija veikt priekšdarbus Latvijas Augstskolas organizēšanai. Ierodoties pirmo reizi komisijas sēdē (cik atceros, otrajā vai trešajā pēc skaita), priekšā atradu jau šādus pazīstamus tā laika studētus latviešu lietpratējus: veterinārārstu biologu A. Kirhenšteinu, inženieri ķīmiķi P. Nomalu, agronomu J. Bergu un citus. Bija arī Politehniskā institūta Lauksaimniecības nodaļas (fakultātes) dekāns botānikas profesors F. Buholcs. Sēdi vadīja lauksaimniecības tautas komisārs F. Roziņš. Kādā vēlākā komisijas sēdē piedalījās arī dabzinātnieks K. Kasparsons un inženieris A. Lepiks. Turpmākajā darbības gaitā visi šie pieaicinātie lietpratēji kļuva par Padomju Latvijas Augstskolas, tad Latvijas Universitātes, mācību spēkiem. Tiklab augšminēto, kā turpmākās komisijas sēdes parasti vadīja F. Roziņš, retumis arī izglītības komisāra vietnieks E. Eferts. Arī idejiskā vadība galvenokārt piekrita biedram Roziņam.

Tika nolemts, ka augstskolai jābūt bezmaksas un pieejamai visiem, kas uz to pienācīgi sagatavoti, pilsoņiem un pilsonēm bez jebkādām priekšrocībām vai ierobežojumiem vienai vai otrai tautībai.

Šī jautājuma iztirzāšanā notika raksturīga vārdu maiņa starp F. Roziņu un E. Efertu. Roziņam atkārtoti lietojot apzīmējumu «latviešu augstskola», E. Eferts tam atgādina: «Biedri Roziņ, jūs laikam pārsakāties, runājot par «latviešu augstskolu». Augstskolas dibināšanā un apzīmējumā nav no svara tautība, bet piederība valstij, tādēļ vajadzētu runāt vienīgi par «Latvijas augstskolu.»

F. Roziņš pāri galdam, tā sakot, ieurbjas Efertā un atbild: «Biedri Efert, es nepārsakos, bet runāju, labi pārdomājis, un apzīmējumu «Latviešu augstskola» lietoju apzinīgi, jo Latvijā citādi kā Latviešu augstskolai nav vietas.»

Uz to Eferts: «Bet mūsu augstskolā taču mācīsies un mācības pasniegs dažādu tautību piederīgie, kas latviešu valodu nepratīs.»

Nu Roziņš aplaiž skatu visapkārt, it kā griezdamies pie ikviena klātesošā: «Biedri! Mēs cienām un cienīsim visas tautas un to valodas, bet mums jāprasa, lai tās cienītu arī mūsu tautu un valodu. Kad mēs, latviešu emigranti, gribējām studēt Šveices vai Anglijas augstskolās, neviens mums neprasīja, vai mēs lekcijas sapratīsim. Mums bija jāmacās to zemju valodas. Tāpat tiem, kas gribēs studēt vai mācības pasniegt mūsu augstskolā, būs jāmacās latviešu valoda. Bez latviešu valodas mūsu augstskola nevar dot to, kas tai jānodod, proti, tā nevarēs pienācīgi celt mūsu kultūras līmeni un izkopt zinātni. Tādēļ, lūk, Latvijas augstskolai jābūt latviskai jeb Latviešu augstskolai.»

Ar to šis jautājums bija izšķirts. Vienprātīgi pieņēma lēmumu, ka mācību valodai augstskolā jābūt latviešu, izņemot atsevišķus gadījumus, kad, trūkstot attiecīgam speciālistam, uz laiku jāpieļauj mācību pasniegšana citās valodās, galvenokārt krievu valodā.

...Debatējot par dārzkopības paplašināšanu Latvijā un līdz ar to par Dārzkopības katedras nepieciešamību, apspriež vairākas kandidatūras. Kāds no klātesošajiem sevišķi ieteic vienu no apspriežamiem kandidātiem, pasvītrotot tā revolucionāro pagātņi. Uz to biedrs Roziņš paskaidro: «Ir jau labi, ka N. N. ir revolucionāra pagātne, bet šīnī gadījumā tam nav izšķirošas nozīmes. Galvenais ir tas, cik labs speciālists ir viens vai otrs kandidāts. Mēs aicināsim visus, kas savu arodu pārzina un nopietni grib strādāt latviešu zinātnes izkopšanas un augšupvirzīšanas darbu.»

Jāatzīst, ka P. Lejiņa tēze par latviešu augstskolu 1919. gadā tomēr neguva virsroku un vairogs docētāju nēlasīja lekcijas latviešu valodā un nebija arī latviešu tautības. Par šo situāciju tika runāts 1979. gada pavasarī konferencē «Baltija un Vācija» referātā «Vācu profesori sarkanajā Rīgā». Pret latviešu augstskolu vērsās nē tikai E. Eferts (Klusais),* bet arī P. Valdēns, un tas arī vēlāk bija viens no motīviem viņa aizbraukšanai no buržuāziskās Latvijas.

Ar pareizu un elastīgu politiku Latvijas Augstskolā raženā darbā izdevās iesaistīt arī ievērojamus vecās tehniskās inteliģences pārstāvjus no bijušā Rīgas Politehniskā institūta — tādus kā ķīmiķi P. Valdenū, matemātiķus P. Bolu un A. Mēderu, ķīmiķus O. Lucu, V. Fišeru, M. Centneršvēru, M. Vitlihu, biologus F. Buholcu un K. R. Kupferu, ģeodēzistu A. Buholcu, fiziķi R. Meijeru, inženierzinātniekus P. Denferu, G. Nolteinu, N. Šimani, E. Jakobi, A. Jenšu, B. Vodzinski un daudzus citus, kas pēc tautības bija baltvācieši vai poļi.

No Augstskolas padomes protokoliem izriet, ka 1919. gada 7. marta sēdē nolemts nekavējoties organizēt vēl jaunas — Medicīnas, Veterinārijas

* Raksturīga ir E. Eferta (Klusā) zemrindas piezīme rakstā «Augstskolas jautājums»: «Padomju Latvijas Augstskolai gan ļoti maz kas var būt kopējs ar latv. buržuāzijas cerībās loloto latviešu augstskolu, pat no tīri formālās puses nēmot. Nē zinātniski grādi, nē teoloģija tur nav; pat latviešu valodai nētieks dotas priekšrocības. Bet kā lai bez šīm lietām būtu latviešu augstskola!»

un Pedagoģijas — fakultātes, kādas Rīgas Politehniskajā institūtā, saprotams, nepastāvēja. Taču līdz šim mūsu vēsturiskajā literatūrā nebija ziņu, vai reāli priekšdarbi šo fakultāšu organizēšanai patiešām tika veikti, ievērojot to, ka jau martā sākās plašs interventu uzbrukums sarkanajai Rīgai. Tomēr, šķirstot laikrakstu «Cīņa», «Наша правда» un «Rote Fahne» komplektus, man izdevās atrast divus sludinājumus, kas liecina jau par Medicīnas fakultātes reālu darbību.

«Latvijas Augstskolas Medicīnas studentus, kas vēlas praktiski nodarboties ar cilvēka anatomiju, lūdz sapulcēties uz apspriešanos sestdien, 19. aprīlī, ap 6¹/₄ vakarā Ķīmiskās [Ķīmijas] ēkas auditorijā Nr. 3. Profesors Zommers.»

573

Un otrā sludinājumā teikts, ka darbu sākums anatomijā paredzēts 30. aprīlī un studentus lūdz pulcēties 28. aprīlī Ķīmijas fakultātes 4. auditorijā, lai pēc tam sadalītos grupās.

574

Kas attiecas uz profesoru Alfrēdu Zommeru, tad atcerēsimies: viņš bija ilggadējs Harkovas Universitātes anatomijas profesors, kurš 1919. gadā mums pagaidām nezināmu apstākļu dēļ bija ieradies Rīgā, aktīvi darbojās veselības aizsardzības sistēmā, tā paša gada rudenī pārcēlās uz Tartu par anatomijas profesoru un Latvijā nekad vairs nedarbojās. Turpretī divi jaunatrstie sludinājumi ļauj izdarīt arī plašāku secinājumu: ka no jaunajām augstskolas fakultātēm vismaz Medicīnas fakultāte ir sākusi organizēties jau 1919. gada pavasarī. Interesanti būtu papētīt, vai Jurjevas Universitātes rīdzinieku pulciņš, kas visus piecus mēnešus Rīgā kādā namā Gorkija (toreiz — Internacionāles) ielā aktīvi noņēmas ar «sociāli bioloģisko zinātņu» studēšanu, nav kļuvis par aizmetni kādai nākamajai humanitāro vai dabaszinātniska rakstura fakultātei.

575

576

Taču Latvijas Augstskola veidojās ne tikai kā mācību iestāde, bet arī kā zinātnisko pētījumu bāze. Padomju varas laikā ierosināja, vienīgi nepaguva pārvest atpakaļ no Ivanovas bijušā Rīgas Politehniskā institūta bibliotēku un laboratoriju iekārtas. Tāpēc par plašāku eksperimentālu darbu šajā laikā grūti runāt. Un tomēr, pēc Valdena subasistenta A. Šiliņa liecības, viņu laboratorijā jau arī tad veikti pētījumi neūdens šķīdumu elektrofīzijā un Valdēns pats turpinājis rakstīt savu

235

577 lielo, 40 autorlokšņu biezo monogrāfiju «Elektrolīti neūdens šķīdumos», kā arī sagatavojis «pus-
578—579 duci rakstu» — oriģinālsacerējumu, kuri 1920.—
1921. gadā ieraudzīja dienas gaismu vadošajos
pasaules zinātniskajos žurnālos (par bināro sāļu
polimēriju, par jonu solvatēšanos neūdens šķīdu-
mos, par sakarību starp viršanas temperatūru va-
kuumā un kritisko temperatūru u. c.).

580 Sakari ar citiem zinātņu centriem tolaik bija
epizodiski. Pagaidām zināms tikai tas, ka jau
1919. gada vasarā padomju saimniecībā «Si-
gulta», kas tika nodota Latvijas Augstskolas jauno
agronomu rīcībā, bija paredzētas pieaicināto
krievu profesoru lekcijas par augļu koku kultivē-
šanu un izmantošanu. Bet 1919. gada 26. janvārī
Rīgā lekciju par strādnieku un zemnieku iesaistī-
581 šanu tautsaimniecības celtniecībā lasīja kāds
b. Meščerjakovs; tas bija vēlākais PSRS Zinātņu
akadēmijas korespondētājloceklis, žurnāla «Hayka
и жизнь» dibinātājs un redaktors, pazīstamais
kooperācijas un izdevniecību darbinieks.

Tā Latvijas Augstskolas ideja pirmoreiz tika
iemiesota dzīvē. Un notika tas padomju varas
pastāvēšanas mēnešos, nevis 1919. gada rudenī,
kā apgalvo daudzi buržuāziskās Latvijas izdevumi
un emigrantu raksti.* Ar padomju augstskolas or-
ganizēšanā reāli uzkrāto pieredzi, protams, trans-
formētā veidā, bija jārēķinās Latvijas Universitātes

105, 19. lpp.

* Pirmajos buržuāziskās Latvijas pastāvēšanas gados Pa-
domju Latvijas Augstskolas lomu gluži nenoliedza. Padomju
augstskolas pozitīvs vērtējums netieši izskan oficiālajā iz-
devumā «Latvijas Universitāte, 1919—1929»: «Latvijā ienā-
kusē lielinieku vara cenšas sagraut vienu no bijušo varas
nesēju cietokšņiem (vācisko Rīgas Politehnisko institūtu —
J. S.) un atdot vietējai tautai viņai pienākošas tiesības.
1919. g. februārī ar Latvijas Padomju valdības dekrētu vācu
iestādes vietā tiek proklamēta «Latvijas Augstskola», izslu-
dinot par oficiālo mācību valodu latviešu un pieaicinot par
mācību spēkiem arī veselu rindu pazīstamu latviešu liet-
pratēju dažādos arodos. Tikai žēl, ka jaunā valdība, gribē-
dama atvērt «plašām masām» ceļu uz augstāko izglītību,
jaunajā augstskolā iepludina par klausītājiem arī vēl vidus-
skolu nenobeigušu jaunatni, ienesdama tādā kārtā vidus-
skolu un augstskolu darbā dezorganizācijas dīglus.» Ulmaņa
diktatūras gados iznākušajā izdevumā «Latvijas Universitāte
divdesmit gados, 1919—1939» turpretī Padomju Latvijas
236 Augstskola nav pieminēta ne ar pušplēstu vārdu!

veidotājiem. Gribētos pat apgalvot, ka 1919. gada Latvijas Augstskola pavisam konkrēti ietekmēja vēlākās Latvijas Universitātes seju, kā to dažuviet jau atzīmējuši profesori A. Kirhenšteins, P. Lejiņš, P. Dāle, jo K. Kasparsons, P. Lejiņš, A. Kirhenšteins bija universitātes galveno veidotāju skaitā. Izšķirīga loma universitātes tālākajos likteņos, bez šaubām, bija arī 1919. gada rudenī veiktajiem organizēšanas pasākumiem, tās svinīgajai atklāšanai 1919. gada 28. septembrī, bet tas jau ir cits, īpaši risināms temats.

Vērtējot Latvijas Augstskolas mācību spēku devumu padomju republikai 1919. gadā, P. Stučka rakstīja:

«Un man jāsaka, ka līdzās nelielam skaitam speciālistu — komunistu vai viņiem tuvu stāvošu, mums bija darbinieki, kas stāv augstāk par katru uzslavu. Pirmajā vietā es gribētu minēt mūsu augstskolas (agrākā Politehniskā institūta) profesorus ar prof. Valdeni priekšgalā, kas viņam izvirzītos praktiskos uzdevumus izpildīja ļoti dzīgi un apzinīgi, lai gan mēs maksājām ļoti mazas algas.»

572, 413.
lpp.

Patiesi, visas mūsu rīcībā esošās ziņas apstiprina Rīgas zinātnieku lojālo attieksmi pret jauno varu, vēlēšanos izprast notikumu gaitu un aktīvi iekļauties jaunās dzīves veidošanā. Pauls Valdens un viņa kolēģi šajos mēnešos bija gan zinātnieki, gan sabiedriskie darbinieki, gan pedagogi. 1. Maija demonstrācijā viņi gāja kopsolī ar studentiem. Un tā pati trauksme, kas turēja savā varā latviešu māksliniekus, kuri dekorēja šiem svētkiem Rīgas ielas un laukumus, piemita arī zinātniekiem, pat tiem, kuri sociālā vai nacionālā momenta dēļ revolūciju pilnīgi pieņemt nespēja.

Tajās dienās zinātnes kopsakari ar laikmetu un mākslu vispār, izrādās, bijuši īpaši dzīvi. 20. maijā — divas dienas pirms Rīgas krišanas! — Lāčplēša (toreiz — Bēbeļa) ielā 25 (tātad Dailes teātra vecajās telpās) austriešu sociāldemokrātu preses orgāna «Vorwärts» redaktors profesors M. Abramovičs lasīja lekciju «Dzīve, zinātne, māk-

582

237

sla», kuras plāns bijis šāds: 1) zinātniskās izziņas loma proletariāta šķiriskajā apziņā; 2) dzīves būtība; 3) zinātnes priekšmets un pamatsaturs; 4) mākslas uzdevumi un būtība; 5) māksla un zinātne kā dzīvi organizējošas izpausmes; 6) buržuāziskās zinātnes nepilnība; 7) jaunrade un sociālisms.

Neatkarīgi no tā, ko runājis lektors, šāda zinātnes, mākslas un dzīves sintēze, revolucionāro ideju apgarota, patiešām bija viena no laikmeta iezīmēm. Par to toreiz domāja arī latviešu mākslinieks sarkanais strēlnieks un komunisti Gustavs Klucis, veidojot savas pārsteidzošās dinamiskās kompozīcijas. Un ļoti patīkami, ka mūsu jauniešiem māksliniekiem tagad radusies par tām interese. Ne vien es, bet daudzi Padomju Latvijas zinātnieki tikai apsveiktu, ja pēc G. Kluča metiem veidotās elektrokinētiskās skulptūras «Bāka» un «Dinamiskā pilsēta», mūsdienu tehnikas līdzekļiem realizētas, izdaiļotu AB dambi Daugavā un Ļeņina un Cēsu ielas krustojumu, atgādinot trauksmaino 1919., revolūciju Petrogradā, Maskavā, Rīgā...

Bet nu atgriezīsimies atkal zinātnē. Kādi bija tie padomju valdības izvirzītie uzdevumi zinātnei, par kuriem runāja P. Stučka?

Pirmām kārtām tie bija uzdevumi, kas saistījās ar ekonomisko jauncelsmi, karā izpostītās saimniecības atjaunošanu, rūpnieciskās un lauksaimnieciskās ražošanas modernizēšanu, darba apstākļu atvieglošanu.

Konkrēti šie uzdevumi cieši izriet no tiem principiem, kurus P. Stučka ieskicēja jau pašās pirmajās Padomju Latvijas pastāvēšanas dienās, kad jaunā padomju valdība vēl atradās Valkā un Cēsis:

«Mēs labi saprotam, ka mazajā Latvijā nevar nodibināties atsevišķa saimniecība. Bet te varētu resties maza parauga šūniņa pārējai Krievijai — ja nebūtu Latvija tik iztukšota no proletariāta un ražošanas līdzekļiem. Tomēr mēs to mēģināsim, un šinī nolūkā pirmā kārtā ķersimies pie darba ražīguma pacelšanas. Mēs Daugavas un citu upju spēkus, kas līdz šim kalpoja laiskumam, jūgsim darbā, un viena Daugava vien mums var dot

150 000 zirgu spēku. Mēs nederīgos torfa [kūdras — J. S.] purvus pārvērtīsim elektriskās dzirkstelēs un neatstāsim laiskā bezdarbībā nevienu dabasspēku, kas varētu atvieglot cilvēka darbu.»

Un citā vietā: «Bet galvenā vērība mums jāgriež uz ražošanas arodiem, kur vajadzīgs augsti attīstīts darbaspēks, jo priekš tāda mūsu darba tauta sniedz jau līdz šim vislabāko materiālu, kas tikai jāpaceļ vēl caur arodniecisku izglītību. Elektrotehnika, ķīmija un citi ražošanas lauki būs Latvijā jāpiekopj uz visuzcītīgāko.»

Savukārt F. Roziņš (Āzis) īpaši izcēla racionālas, uz zinātņi dibinātas lauksaimniecības nozīmi un elektrības izmantošanu laukstrādnieku darba atvieglošanā.

Bet pati zinātnieku loma te ilustrējama jau ar gluži konkrētiem faktiem. Lai pieminam kaut vai «Daugavbūvi» — projektēšanas institūtu «Doles salas spēka stacijas būvei» ar Latvijas Augstskolas profesoru E. Jakobi, docentu O. Hābermani, inženieriem A. Razumu un A. Vītoli (šīs «Daugavbūves» gaitas nesen izpētītas, par tām interesējies arī V. I. Ļeņins). Lai pieminam zinātnieku gatavību piedalīties Rīgas ostas un Daugavas kuģošanas rekonstruēšanā, ko vadīja holandiešu inženieris, F. Roziņa (Āža) draugs, sociāldemokrāts, republikas tehniskais konsultants profesors S. J. Rutgerss.

Līdzīgā kārtā jau 15. janvārī, vēl pirms Latvijas Augstskolas dibināšanas, Rīgas Politehniskā institūta Ķīmijas nodaļā P. Valdena vadībā tika izveidota inženieru ķīmiķu un ķīmiķu savienība; par to «Ciņā» tika publicēta zīmīga informācija, kuru gribas citēt pilnīgi:

«Pirms pasaules kara izcelšanās Rīga bija viena no lielākajām rūpniecības pilsētām Krievijā. Zīmīga bija šīs rūpniecības uzplaukšana uz zemes stūrīša, kurš no dabas nebija apbalvots nekādām sevišķām bagātībām. Vienīgā balva, ko daba bija likusi Rīgas rūpniecības šūpulī, bija viņas izdevīgais ģeogrāfiskais stāvoklis: osta, Daugava, beidzot, dzelzceļa līnijas, kuras šeit ražotos priekšmetus izvadāja pa visām Krievijas daļām. Tomēr galvenais dzinekļis, kurš iekustināja šī zemes stūrīša rūpniecību, ir meklējams kur citur: proti, strādnieku augstākā inteliģencē (attīstības stāvoklī), pateicoties kurai taisni šeit bija iespējams ražot smalkākus un grūtāk izgatavojamus priekšmetus.

1915. g. tika izvestas (evakuētas) no Rīgas visas mašīnas

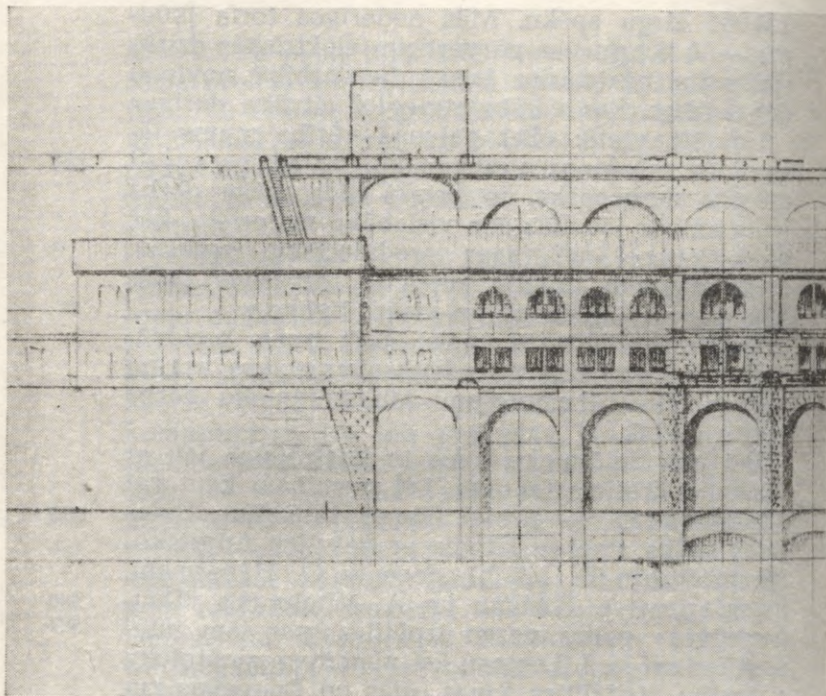
584

585

586
587

588

239



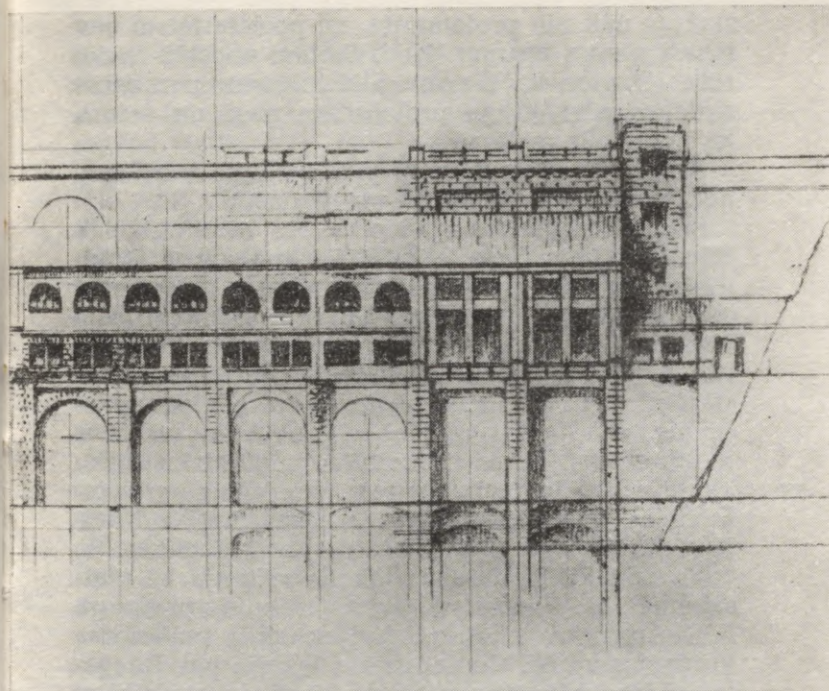
Projektētās Doles spēkstacijas fasāde. Glabājas Latvijas PSR

un neapstrādātās vielas, caur ko milzu rats bija spiests apstāties. Bez cerības, rēgojoties palika daudzie fabriku skursteņi, un tikai aukstais vējš joņoja caur darbnīcām, kur kādreiz kustējās tūkstošiem uzcītīgu strādnieku. Tā tas bija līdz pēdējam laikam.

Okupācijas varai nebija ne mazākās intereses atjaunot pamestās fabrikas, kurai bija ienesīgāk pārstrādāt visu materiālu atlikumu pie sevis mājās (Vācijā — J. S.) nekā še, kur apspiestās revolūcijas uguns vēl kvēloja zem pelniem.

Pēc 3. janvāra stāvoklis krasi grozījās. Sakari ar Krieviju atkal atjaunoti. Latvijas un viņas rūpniecības liktenis tagad atrodas strādnieku un Valdības rokās, kurai jo nopietna vērība jāpiegriež, lai sadabūtu mašīnas, neapstrādātās vielas un atjaunotu rūpniecību jaunus noteikumus.

Pie šīs programmas izvešanas Padomju Valdība var palaisties uz zināmas daļas speciālistu nopietnu palīdzību. Šai nolūkā bija sanākuši Politehnikā ap 50 ķīmiķu, kuri pārsprida, kā atjaunot Rīgas rajona ķīmisko rūpniecību. Sapulcē tika minēti 5 ceļi: mašīnu atpakaļ iegūšana, ziņu ievākšana par materiāliem, kuri atrodas vēl Latvijā, to fabriku saraksta sastādīšana, kuras pirmā kārtā var atvērt, inženieru ķīmiķu un ķīmiķu speciālistu sapulces vietas ierīko-



CVVA arhīvā.

šana un arī populāru priekšnesumu noturēšana priekš ķīmiķiem strādniekiem, lai izskaidrotu dažādu ķīmisko operāciju (darbu) pamata likumus un nozīmi.

Šo mērķu panākšanas nolūkā sapulce nolēma: 1) dibināt inženieru ķīmiķu un ķīmiķu savienību, kuras uzdevums būtu noskaidrot tuvākos soļus dēļ rūpniecības atjaunošanas; 2) piedāvāt Latvijas Padomju Valdības Rūpniecības komisariātam savus spēkus pie šī darba izvešanas.

Par savienības priekšnieku ievēl profesoru Valdenu. Izvēl Izpildkomiteju no sešiem biedriem, kurai jāstājas sakarā ar Padomju Valdbu...»

Informāciju šīs Izpildkomitejas vārdā parakstījis profesors M. Centnersvērs, un tai sekoja zīmīga «Cīņas» redakcijas piebilde:

«Uzvarošā proletāriskā revolūcija Latvijā no pirmās dienas satriekusi buržuāzijas un sīkbirģelības sabotāžu un bezsāpīgi pārvarējusi veco profesoru un patentēto zinātnes vīru pretestību. Vecā

zinātne nāk pie proletariāta, un proletariātam nav iemesla viņu atstumt. Nodrukājam augstāk ievietoto rakstiņu kā pirmo apliecinājumu par vecās zinātnes pārnākšanu proletariāta pusē un ceram, ka tas nebūs pēdējais.»

Ko no «vecās zinātnes» piedāvājuma tolaik padomju vara spēja realizēt un realizēja?

Pieminētā ķīmiķu savienība, ko mazliet vēlāk oficiāli nosauca par Ķīmiskās rūpniecības strādnieku ražotāju biedrības* zinātniski tehnisko sekciju, darbojās jo sparīgi. Tai bija 100 reģistrētu biedru, kuri savās sēdēs apsprieda gan ķīmiskās rūpniecības atjaunošanu Latvijā, gan cukura aizstājēju iegūšanu, gan pirotehnisko vielu meklējumus, gan papīrrūpniecības problēmas un citus jautājumus. Avīzes izsludināja populārzinātnisku kursu ar 15 lekcijām, kuras, paredzētas strādniekiem un ilustrētas «miglas bildēm», notika Ķīmiņas fakultātē vai Dailes teātra vecajās telpās. Šo ciklu aizsāka P. Valdena lekcija «Ķīmiņa kā tautsaimniecības pamats», kurai sekoja profesora K. Kasparsona lekcija «Latvijas dabas bagātības» un profesora M. Centneršvēra lekcija par Daugavas ūdensspēka izmantošanu ķīmijas vajadzībām.

589

Referējot kādā minētās sekcijas sēdē par ķīmiskās rūpniecības atjaunošanu, profesors V. Fišers «atzīmē dažādās nozares, kuras varētu, kaut minimumā, sākt strādāt ar vienkāršām esošām, kā arī izgatavojamām mašīnām. Projektējamā Doles ūdenskrituma izmantošana dotu daudz elektrības un ķīmiņai nepieciešamo enerģiju kūdras izmantošanai, celmu pārstrādāšanai utt.» Un tālāk: «Valdens to vēl papildina, uzkavēdamies sīkākī, kas viss vēl būtu darāms. Viņš min Franciju, ka tur vairāk kā 100 gadus atpakaļ, pateicoties Anglijas blokādei, Francijas valdība pavēlēja ekonomēt un izgudrot dažādas lietas. Tad vēl skārdu bundžas, zivis, sēnes un citas samaitātas ēdamas vielas tiktu pārstrādātas vai nu kā derīgs surogāts, vai kā lauku, pļavu mēslojums. Tam jāpiegriež sevišķa vērība arī mums... Viņš par to jau ziņojis Krievijas valdībai, bet vēl līdz šai

590

dienai bundžu savākšana nenotiekot... Paskaidro vairākus piemērus, kā izgatavot maizi, olu pulverus, kartupeļu un citu augļu konservēšanu surogātu veidā. Izstrādāto projektu ar budžetu vēlams stādīt priekšā valdībai dēļ atzīšanas, lai varētu sākt strādāt. Izteic vēlēšanos, lai valdība atzītu iniciatīvu arī no atsevišķiem cilvēkiem vai mazāka kooperatīva veidā, jo valsts, kā viņa arī nebūtu organizēta, visu nepaspēsot ievērot. Strādnieku priekšstāvis aizrāda, ka visi projekti un izgudrojumi kapitālistiskā valstī tāpat doti nevis no uzņēmējiem, bet gan no tehniskā inteligentā darbaspēka. Savas spējas un zināšanas visplašāk attīstīt tie varēs tagad — komunistiskā valstī.

590

Sēdes beigās ķīmiķu sekcijas izpildkomitejai uzdeva izstrādāt un apspriest projektus, ievācot attiecīgu literatūru par surogātu [dažādu aizvītotāju, arī pārtikas koncentrātu, ekstraktu u. tml. — J. S.] muzeju no Hamburgas, kura atrodas pie kāda šejienes biedra, kurš tur darbojies.»

Savukārt Rūpniecības komisariāts plaši organizēja pelnu vākšanu Rīgā, lai no tiem ražotu potašu, ko pirms kara ieveda no Kaukāza; 18. maijā «*Наша правда*» ziņo, ka rūpnīcā ienākuši jau 10 tūkstoši pudu, bet pilsētā ievākti vēl 30 tūkstoši pudu pelnu. Kādā rūpnīcā organizēja antihlora [nātrija tiosulfāta] ražošanu — acimredzot reāli šķīta ķīmiskā uzbrukuma draudi pilsētai. Citā rūpnīcā ieviesa rafinētā svina un sēra iegūšanas metodi. Sakarā ar pārtikas krīzi vasarā bija iecerēta pieminēto «pārtikas surogātu» izstrāde, kurā domāja iesaistīt arī studentus... Un ieguves metodes visam tam veidoja Rīgas inženieri un augstskolas mācību spēki paši.

591

P. Valdena vadībā februāra beigās tiek noorganizēta Rūpniecības komisariāta Ķīmijas sekcijas pētījumu un izmēģinājumu laboratorija dažādām analizēm un ekspertīzēm. Savukārt P. Valdēns, M. Centnersvērs, citi vadošie profesori regulāri piedalās Rūpniecības komisariāta sēdēs, arī tajās, kur apspriež «*Daugavbūvi*». Laikrakstā «*Rote Fahne*» un citur inženieri V. Fleišers, K. Hercbergs, S. Šacs u. c. publicē rakstus par rūpniecības jauncelsmi, par autogēno metināšanu, par cementa izstrādi (Podraga rūpnīca jau dodot

243

550 pudu cementa dienā!). P. Nomals ķeras pie aktuālā kūdras tehnoloģijas kursa lasīšanas.

Dabas bagātību pētīšanā iesaistījās arī skolo-tāji. 1919. gada 2. martā Zelmara Lancmaņa va-dībā notiek Latvijas zemes un tautu pētīšanas biedrības (statūtos arī — Latvijas pētīšanas bied-rības) dibināšanas sapulce, kur konkrēti un lie-tišķi spriež par dabas un kultūras pieminekļu sau-dzēšanu, par arheoloģijas pieminekļu aizsardzību un izrakumiem. Tiek ierosināts uzaicināt P. Val-denu nolasīt referātu par zemes bagātības pētīša-nas uzdevumiem. Tāpat sadarbībā ar Izglītības ko-misariātu tiek spriests par slēgto vācu biedrību — Rīgas dabas pētnieku biedrības, Rīgas vēstures un senatnes pētītāju biedrības, kā arī Rīgas lat-viešu biedrības Zinību komisijas — muzeju uz-turēšanu, sakārtošanu un nodošanu sabiedrības rīcībā. Ar to nodarbojas E. Eferts (Klusais), A. Vecgailis, Z. Lancmanis, J. Ģirupnieks un citi zinātnes entuziasti.

Un te nu rodas jautājums: vai Padomju Lat-vijā, kas tolaik Rīgā pastāvēja gan tikai piecus mēnešus, bez augstskolas nav meklētas arī citas zinātnes organizācijas formas — zinātņu biedrības vai pat zinātņu akadēmija?

Kā īsti bija?... Faktu diemžēl ļoti maz. Vis-maz es pagaidām varu balstīties tikai uz vēstur-nieka T. Vilciņa atrasto arhīva uzziņu — Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas pirmā prezidenta Pauļa Lejiņa uzrunu sakarā ar akadēmijas dibināšanas trešo gadadienu 1949. gada 10. februārī: «Man kā aculieciniekam jāsaaka jums, ka jau 1919. gadā, nodibinoties Latvijā padomju varai, tika izvir-zīta doma par Zinātņu akadēmijas dibināšanu. Otrreiz šī doma, jau ar zināmiem priekšdarbiem, tika virzīta 1940./41. g.» Un vēl uz kādu teikumu žurnālā «Arodnieks». Atreferējot Ķīmiskās ražo-tāju biedrības ķīmiķu sekcijas sēdes norisi, ko-respondents K. U. raksta: «Tālāk [P. Valdens] referē par zinātniskā institūta [retinā-jums mans — J. S.] dibināšanu.» Ņemot vērā to, ka Franču revolūcijas laikā akadēmijas nosau-kums bija licies odiozs un tā pārdēvēta par insti-

tūtu, varbūt Valdens šē būtu domājis akadēmiju? Bet varbūt runa bija par iepriekš minēto zinātnisko ekspertīžu laboratoriju Ķīmijas fakultātē?

Un, beidzot, varu balstīties uz tām personīgajām atmiņām, kuras pats 1963. gadā ievācu no diviem labi zinošiem un pie šīs idejas šūpuļa klāt stāvējušiem cilvēkiem — no Augusta Kirhenšteina un Alfrēda Šiliņa. Ja visu to konfrontē ar vēsturisko situāciju, iezīmējas samērā precīza aina.

Paula Valdēna personiskais asistents un, ja varētu tā teikt, politiskais padomdevējs 1919. gadā padomju varas pastāvēšanas mēnešos, inženieris ķīmiķis Alfrēds Šiliņš pats par sevi jau ir visai saistoša un atainas vērtā personība. Progresīvu uzskatu cilvēks, studentu biedrības «Zemgaliņa» biedrs, kurš 1929. gadā savu uzskatu dēļ bijis spiests pat aiziet no asistenta vietas Latvijas Universitātē. Hitleriskās okupācijas laikā palīdzējis sagādāt spridzekļus Imanta Sudmaļa vadītajai pagrīdnieku grupai (kā lai te neatceras citu Valdēna asistentu — Jāni Priedīti, kurš 1905.—1906. gadā apgādājis ar spridzināmām vielām revolūcijas kaujiniekus!) un savas mājas pagrabā Fr. Engēlsa ielā 52^a, dēlam Valdim — Rīgas industriālā politehnikuma audzēknim, I. Sudmaļa, Dž. Bankoviča un M. Skreijas tuvākajam līdzzinātajam, spridzināmo vielu sagādātājam un Doma laukuma vēsturiskā sprādziena īstenotājam — atļāvis ierīkot laboratoriju...

Tad, lūk, Alfrēds Šiliņš man noteikti apliecināja, ka 1919. gadā pie Valdēna diskutēta zinātņu akadēmijas dibināšanas iespēja un tikuši nosaukti pat varbūtējie tās locekļi, no kuriem viņš atcerējās vienīgi K. Kasparsonu un F. Blumbahu.

Tāpat A. Kirhenšteins savās atmiņās par Valdēnu apstiprināja, ka tajā laikā patiesi esot diskutēts par zinātņu akadēmiju,* ka šādu projektu esot izvirzījis Kasparsons un aktīvi atbalstījis F. Roziņš (Āzis), tomēr vienlaikus izcēla arī Val-

* Pirmoreiz doma par latviešu zinātnes galvenā centra izveidošanu, šķiet, argumentēta žurnālā «Jaunā Latvija» 1918. gadā.

dena noraidošo attieksmi pret «latviešu zinātnes» veidošanu. Jo Valdens esot vērtējis vienīgi zinātnieka profesionālo kvalifikāciju, nevis nacionālo piederību... Tolaik, šajās tikšanās reizēs, es vācu materiālus grāmatīnai «Cilvēki, eksperimenti, idejas», un mani interesēja galvenokārt Valdens, tādēļ arī par akadēmijas dibināšanu sīkāk netaujāju, kaut arī profesors Kirhenšteins bija ļoti vēlīgs un pat ierosināja, lai pierakstu viņa atmiņas par zinātņu vēsturi Latvijā, tikai lai nelietojot magnetofonu. Taču drīz vien profesors no mums šķīrās, savas atmiņas paņemdams līdzī aizsaulē...

Tātad — kas reāli varēja stāvēt pie mūsu zinātņu akadēmijas šūpuļa? Domās atgriezīsimies pie viņiem. Divus konkrēti minēja A. Šiliņš.

422 Fricis Blumbahs — Mendeļejeva tuvākais līdzgaitnieks Mēru un svaru palātā Petrogradā, pazīstams metrologs un astronoms. Viņš 1946. gadā tika ievēlēts par pirmo (un līdz šim arī vienīgo) Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas goda locekli. Taču 1919. gadā, cik zināms, viņš Rīgā neatradās, tāpēc aktīvi piedalīties akadēmijas veidošanas projektos nevarēja.

Bet Kārlis Kasparsons — šī eruditā, taču politiski ļoti pretrunīgā, neizturētā personība — cik liela varētu būt viņa loma akadēmijas idejas rosināšanā?

Kādreiz viņš bija dedzīgs jaunstrāvnīeks un marksistiskās dialektikas popularizētājs «Pūrā», studējis četrās un nobeidzis divas — medicīnas un dabzinātņu fakultātes Tērbatas Universitātē, bet vēlāk — nošķīrās no revolucionārās kustības un iekūlās pavisam pretējā nometnē. 1919. gadā Padomju Latvijas pastāvēšanas mēnešos Kasparsons atradās Rīgā un ar padomju valdības un personiski P. Stučkas gādību tika atbrīvots no aresta, kas sākotnēji bija viņu skāris kā buržuāzisko «tautas apgaismošanas ministru», amnestēts ar īpašu avīzēs publicētu padomju valdības dekrētu, norikots par Latvijas Augstskolas profesoru un apstiprināts par jaundibināmā populārzinātniskā žurnāla «Zinātne un Dzīve» redaktoru...
596
597
246 Buržuāziskās Latvijas laikā pēc īsas līdzdalības Latvijas Augstskolas atkārtotā dibināšanā viņš

darbojās galvenokārt par ārstu un privātzinātnieku, bija Latvijas Universitātes un Upsalas Universitātes goda doktors, rakstīja populārzinātniskas brošūras un kopā ar vēlāko profesoru K. Rudzīti risināja medicīnas terminoloģijas problēmas. P. Stučka Kasparsonu vēlāk raksturoja vārdiem:

«Tiešām, asara nobirst par šīs galvas šķiršanos no mūsu rindām. Tādas otras latviešu inteliģences starpā es nezinu. Un man acu priekšā vēl stāv Kasparsons Tērbatas studentu literārajā pulciņā, kur viņš runā dedzinošus vārdus, salīdzinādams Jaunās strāvas cīnītājus ar bezbailīgajiem gladiatoriem Romas zvēru cirkū. Bet viņš bija «kabineta zinātnieks», šķirts no dzīves, un pirmā sadursme ar dzīves īstenību sagāza viņa galvas «kāršu namiņu». Priekš mums viņš ir miris. *De mortuis nihil nisi bene*. Par mirušiem tikai labu.»

Tā vai citādi, taču jebkuras domas par zinātņu akadēmiju tolaik nebija iespējamās bez centrālās figūras — bez Paula Valdena — bez visautoritīvākā Rīgas zinātnieku pārstāvja, vienīgā Pēterburgas Zinātņu akadēmijas īstenā locekļa Rīgā, viena no trim Krievijas Zinātņu akadēmijas akadēmiķiem ķimikļiem, pirmsrevolūcijas Krievijas pārstāvja Starptautiskajā zinātņu akadēmiju federācijā. Vienlaikus gan šaubos, vai Valdens varētu būt Latvijas zinātņu akadēmijas iniciators, jo viņš vairāk sprieda visas Krievijas, nevis mazās Latvijas mērogos, jutās vairāk saistīts ar vecajiem Rīgas profesoriem un vērsās pret jauno latviešu zinātnieku, kā viņam likās, nedibinātām ambīcijām. Taču bez Valdena līdzdalības un vadības Latvijas zinātņu akadēmija būtu nereāla.

Lai gan — vienlaikus neaizmirsīsim arī Frici Roziņu (Āzi) — šo enciklopēdiski izglīto valstsvīru, kurš 1918. gadā jau bija ievēlēts par Sociālistiskās Akadēmijas locekli Maskavā.* Arī viņš

* Sociālistiskā (kopš 1924. gada — Komunistiskā) Akadēmija — augstākā mācību un zinātniski pētnieciskā iestāde sabiedrisko un dabzinātņu jomā — pastāvēja no 1918. gada līdz 1936. gadam. Tās sastāvā ietilpa apmēram 100 īsteno locekļu un korespondētājlocekļu. Pirmajos padomju varas pastāvēšanas gados tā bija galvenais sabiedrisko zinātņu centrs. 1936. gadā to likvidēja, lai vadošos zinātniekus apvienotu vienotā valsts zinātnes centrā — PSRS Zinātņu akadēmijā.

gan būtu varējis akadēmijas jautājumu ne vien pārrunāt, bet arī aktīvi risināt un īstenot...

Tādi, lūk, bija zinātņu akadēmijas projektos pieminētie un droši iespējamie cilvēki.

Bet, ko katrs no viņiem darījis akadēmijas labā, — tas būtu meklējams arhīvu un memuāru materiālos, ja vien tur vispār kas ticis fiksēts. Jo šķiet, ka sevišķi tālu akadēmijas iecere nevar būt aizgājusi — vienkārši tāpēc, ka tajos mēnešos tā nevarēja būt pati aktuālākā problēma. Vispirms taču bija jāpabeidz pilna profila augstskolas veidošana. Akadēmijai pamats varētu rasties, veidojot dabzinātņu un humanitārās fakultātes, kur būtu pārstāvētas fundamentālās zinātnes. Bet tik-tāl lieta nebija nonākusi.

Un kādas funkcijas varētu būt bijušas zinātņu akadēmijai toreiz?

Arī to mums atliek vienīgi minēt. Varbūt tā pārņemtu likvidēto pētniecības biedrību darbu, pareizi nostādītu muzeju darbu, veicinātu zinātnisko un tautsaimniecībai nozīmīgo zinātniski tehnisko problēmu apspriešanu, piesaistītu Rīgai ārpus Latvijas izklidētos latviešu zinātniekus?

Lai arī kāda tā būtu, tomēr savas zinātņu akadēmijas dibināšanas ideja tālredzīgākos latviešu zinātniekus vairs nepameta. Arī 1945.—1946. gadā vairāki mūsu zinātņu akadēmijas organizētāji nāca no tiem cilvēkiem, kas 1919. gadā bija cieši sadarbojušies ar F. Roziņu (Āzi): profesors A. Kirhenšteins, akadēmijas pirmais prezidents P. Lejiņš un viens no pirmajiem akadēmiķiem — P. Nomals.

Bet, gremdējoties vēlreiz zinātņu akadēmijas priekšvēsturē, gribas atgādināt vēl kādu analogiju, kas arī varētu rosināt pārdomas... Tieši 1919. gada pavasarī — martā—maijā — tika izveidota Ukrainas PSR Zinātņu akadēmija, kuras pirmais prezidents bija V. Vernadskis, bet akadēmiķis ķīmijā V. Kistjakovskis — abi divi Valdenam tuvi cilvēki. Ar pirmo viņš bija sadarbojies 1915.—1918. gadā Dabisko ražošanas spēku izpētes komisijā, ar otru viņu vienoja kopējs darbs šķīdumu pētniecībā. No padomju republikām, kas izveidojās bijušās Krievijas teritorijā, reāla zināt-

niskā potenciāla ziņā Padomju Latvija 1919. gadā bija liekama tūdaļ aiz KPFSR un Ukrainas.

Bet, kas attiecas uz Krievijas Zinātņu akadēmiju, tad tieši 1918.—1919. gadā tā pārdzīvoja zināmas grūtības. Daži KPFSR Izglītības tautas komisariāta zinātnes nodaļas darbinieki ar tautas komisāra vietnieka un Sociālistiskās Akadēmijas vadītāja M. Pokrovska aktīvu atbalstu centās īstenot savu sadomātu projektu par Zinātņu akadēmijas likvidēšanu, izveidojot tās vietā zinātnisko iestāžu asociāciju, kam piekļautos dažādu biedrību un atsevišķu nozaru speciālistu autonomas asociācijas. Zinātņu akadēmijas prezidenta A. Karpinska protesta vēstuli šī komisariāta darbinieki 1919. gada 22. jūlijā atzina par neapmierinošu «sakarā ar neatbilstību laika garam». Un 1919. gada 15. augustā Zinātņu akadēmijas sekretāram S. Oldenburgam nekas cits neatlika, kā lūgt akadēmiķi P. Lazarevu informēt par šo lietu V. I. Ļeņinu Maskavā.

365

«Artemjevam un Ter-Oganesovam ir kaut kādi [akadēmijas] pilnīgas likvidēšanas plāni vienkāršā dekrēta kārtībā. Zinātni, saprotams, neviens un nekad neiznīcinās, kamēr būs dzīvs kaut viens cilvēks, bet dezorganizēt to ir viegli. Parunājiet ar Krasinu, lai viņš parunā ar Ļeņinu. Tas ir gudrs cilvēks un sapratīs, ka akadēmijas likvidēšana apkaunotu jebkuru varu.»

364, 61.
lpp.

Pēc tam izglītības tautas komisārs A. Lunačarskis žurnālā «Новый мир» atcerējās:

«Es lieliski atceros 2—3 sarunas, kurās viņš (V. I. Ļeņins — J. S.) burtiski mani brīdināja, lai kāds «nepalaidņotos» ap akadēmiju...»

365

V. I. Ļeņins ļoti uztraucās, uzaicināja mūs un vaicāja: «Jūs gribat reformēt akadēmiju? Pie jums tur kaut kādus plānus šajā sakarā rakstot?... tas ir svarīgs visas valsts uzdevums. Te vajadzīga piesardzība, takts un lielas zināšanas...»

Ļeņina tālredzība ļāva saglabāt un vēlāk izveidot PSRS Zinātņu akadēmiju par zinātņu vadošo centru. Un arī padomju varas pastāvēšanas mēnešos Latvijas Komunistiskās partijas un valsts vadītāji P. Stučka, F. Roziņš (Āzis), E. Eferts (Klusaiss) darīja daudz, lai piesaistītu padomju varai profesionālos zinātniekus un veicinātu zinātņu iz-

249

augsmi. Jo viņi labi izprata zinātnes vērtību un nepieciešamību. Turklāt — ne tikai valstiskā nozīmē, bet arī paši savā personiskajā dzīvē. Atcerēsimies kaut vai pārsteidzošāko: republikas izglītības komisāra biedrs E. Eferts (Klusais), kurš pats vadīja augstskolas organizēšanu un 1914. gadā bija teicami beidzis Rīgas Politehniskā institūta Lauksaimniecības nodaļu, 1919. gadā vēlreiz iestājās par studentu Latvijas Augstskolas Ķīmijas fakultātē, lai klausītos Valdena lekcijas un papildinātu savas zināšanas ķīmijā, bet paralēli darbojās par lektoru Augstskolas Sociālekonomikas kursus. Tātad — bija valstsvīrs, pasniedzējs un students reizē! Prātā nāk arī D. H. Grindelis pirms 100 gadiem.

Nenoliedzami un likumsakarīgi, ka starp padomju varu un vecās zinātniskās intelīģences pārstāvjiem 1919. gadā bija savas pretrunas. P. Stučkas un P. Valdena saruna «Mazajā Vērmanītī», kā to attēlo J. Niedre romānā «Saliņa bangojošajā okeānā» (vēsturiski iespējama, bet reāli nenotikusi), visumā pareizi atspoguļo abu sarunu biedru pozīcijas, taču ne par visām lietām tur runāts. Vecās intelīģences un padomju varas attiecības nebūt nebija tik idilliskas, kā varētu likties no iepriekš minētajiem P. Stučkas, M. Centneršvēra un pārējiem citātiem. Zinātnieku vidū noskaņojums gan bija lojāls, bet prāva daļa Rīgas ārstu, profesionālajā savienībā apvienojušies un reakcionāri noskaņotā mediķa G. Reinharda vadīti, sabotēja padomju varas pasākumus un kavēja veselības aizsardzības pārkārtošanu uz jauniem pamatiem. Dažs profesors, piemēram, ievērojamais ķīmijas tehnoloģijas speciālists Maksimiliāns Glāzenaps, savas muižnieciskās izcelsmes dēļ pat nokļuva arestā, un viņu atbrīvoja tikai profesora P. Valdena aktīvās iestāšanās dēļ.

Daudzi strādnieki ar neuzticību raudzījās pat uz lojāliem speciālistiem, un arodbiedrību žurnālā «Ražotājs» F. Markusam bija sīki jāizskaidro «speciālistu» jautājums:

«Strādnieku valdībai nākas saņemt daudz pārmetumu par speciālistiem. Tā pa daudz viņiem uzticoties, tie dodot (da-

rot? — J. S.), kas tiem patīkot, dodot kursu mūsu politikai, viņi novedīšot valsti postā. Esot nepareizi, ka viņiem maksājot milzīgas algas, nostādot tos privileģētā stāvoklī, mēs minot ar kājām komunisma pamatnoteikumus utt. Visi šie pārmetumi pa lielākai daļai ir nedibināti. Strādnieku valdība šinī jautājumā nav varējusi citādi rīkoties... apstājušās fabrikas un darbnīcas mums vajadzēja laist darbā, lai par kādu cenu. Speciālisti par savu darbu prasīja zināmu atlīdzību. Viņi, vecās pasaules cilvēki, prasīja, lai to darbs tiktu samaksāts trīskārtīgi un vairāk, salīdzinot ar kura katra pārējā Krievijas republikas pilsoņa darbu. Ko tad šeit darīt? Kaulēties, gaidīt? To mēs nevarējām. Ar rūgtu sirdi, daudzreiz strādniekiem likdama paciesties, viņu valdība gādāja speciālistiem tos dzīves noteikumus, kādus kad tie prasīja, lai tikai būtu iespēja sākt virzīt uz priekšu saimniecisko dzīvi.

Ir cits jautājums — cik ilgi mēs tā rīkosimies? Šis ir nopietns jautājums. Cik mēs arī optimistiski nelūkotos uz speciālistu jautājumu, viens kas mums ir jāsaka — šie speciālisti jauno komunistisko iekārtu neradīs. Viņi nav uz tam spējīgi. Tas jāsaprot, un mums jau tagad jālūko izeja no šī stāvokļa. Lai varētu apzinīgi veikt jaunradišanas darbu, veikt tā, kā to prasa komunistiskā iekārta, tad arī speciālistam, tehnikim un inženieram ir jābūt apzinīgam komunistam, viņiem ir jāstrādā brīvi. Buržuiskās pasaules cēlāji viņu ideoloģijas, pasaules uzskatu un līdzšinējās, privileģētās dzīves dēļ pa lielākai daļai ar maz izņēmumiem nevar sajūsmināties par komunisma idejām. Un kamēr inženiers, ģenerāls un tehniķis strādā zem strādnieka komisāra uzraudzības, tikmēr viņš nestrādā brīvi, tikmēr viņš nav drošs priekš mums — nav mūsu cilvēks un, gluži dabīgi, nevar brīvi veikt mūsu uzdevumus.

Mums jārada pašiem savi speciālisti! Tikai tas un vienīgi tas ir pareizais ceļš uz komunistisko iekārtu! Pie darba ir jāstājas jau šodien, rīt! Tehniskā zinātne ir demokratizējama. Nekavējoši ir jāsasit tā ķīniešu siena, kura bija līdz šim uzcelta ap šim zinātnēm. Jāatmet viss nevajadzīgais, jāpatura pats nepieciešamākais. Lai vadītu fabriku, tad nav nemaz vajadzīgs izmācīties, kā to prasīja līdz šim, franču, angļu, itāļu un nez kādas citas valodas, nav vajadzīgs iepriekš kalt no grāmatām abstraktus skaitļus, formas, tabeles. Viņas ir vajadzīgas, bet tas ir jāmacās pašā darbā, viņu piesavināšanās jāpadara vienkāršāka. Te ir pateicīgs darba lauks Rūpniecības komisariātam. Kā Kara komisariāts ar labiem panākumiem rīko komandējošā sastāva kursus, tā arī Rūpniecības komisariātam nekavējoši ir jāatver visādu saimniecisko nozaru vadīšanas kursi, kur, pasniedzot mācības paātrinātā gaitā, pasniedzot visvērtīgāko un vajadzīgāko, mēs radītu jaunus proletāriešu pionierus, kuri lauzīs ceļu uz jauno komunistisko iekārtu... Nepieciešamās praktiskās zinības, kuras ir vajadzīgas, lai vadītu vienu otru uzņēmumu, ja atsviestu nost no viņām visu nevajadzīgo balastu, kurš līdz šim ar tām bija savienots, ir, kā to atzīst paši speciālisti, piesavināmas it viegli un ātri kuram katram mirstīgajam. Vajag tikai gribēt!

No buržuāzijas speciālistiem, no viņas grāmatām un laboratorijām mums zināšanas ir jāpārņem pašu rokās. Tikai uz šiem pamatiem būs iespējama jaunas dzīves radīšana.»

Taču Padomju republikas vadītāji šīs problēmas sarežģītību lieliski apzinājās. Gan to, ka vecās inteligences pārstāvji savā domāšanā bija ieauguši vecajos priekšstatos un tādēļ viņos pamatotu neizpratni varēja radīt augstskolas demokratizācijas centieni — pēkšņā izglītības cenza atcelšana iestājai augstskolā, prasība speciālos jautājumus iztīrīt vispārsaprotami un citi momenti. Gan to, ka citādi tolaik augstskolā arī nevarēja. Vecā inteligence bija jāsaprot, bet vecā inteligence bija arī jāpielāgo. E. Eferts (Klusais) par stāvokli jaunajā padomju mācību iestādē žurnālā «Izglītība» rakstīja:

571 «... pats nopietnākais viņas [Latvijas Augstskolas — J. S.] zinātnieks profesors Valdens lasa tomēr lekcijas vispopulārāk un prot vissaprotamākā veidā ietērt viskomplicētākās teorijas. Turpretim sīkie gari ir bieži vien tie, kas, faktiski lasīdami parasto vidusskolas kursu, mēģina to padarīt nesaprotamu ar savu «zinātnisko» žargonu. Ir taču neizmērojami vieglāk stāstīt vecas patiesības latīņu—franču—vācu žargonā nekā runāt par jaunām patiesībām populāri. Te var līdzēt tikai minētā augstskolu iekārtas pārveidošana, atstājot vietu tikai nopietniem zinātniekiem.»

602 Ieskanējās balsis, ka augstskolas lekciju nesaprotamība esot pat īpašs — vienīgi smalkāks un «kulturālāks» — sabotāžas vai boikota veids. Turpretī rakstā, ko parakstījis A. P. Sīts (acīmredzot Apsītis — dzejnieks Apsesdēls — J. S.), izskan cits viedoklis:

603 «Ja nu sekotu Janeļa gudrībai: prasīt, lai augstskolotāji runātu Janelim saprotamā veidā, tas būtu ne vairāk, nedz arī mazāk, kā augstskolu kā tādu nokaut, viņas vietā liekot vispārsaprotamu lekciju lasīšanu. Tas būtu — no augstākās skolas pakāpes noslidēt uz zemāko...»

252 Šā vai citādi, prasība «zinātni — tautai» tajā laikā tika izsacīta skaļi un kategoriski, un vecajiem profesoriem nebija viegli. Mierināt viņus varēja vienīgi oficiālais viedoklis, kas nepieļāva pārspilējumus un pat nebaidījās atšķirties, kā iz-

teicās izglītības komisārs J. Bērziņš (Ziemeļis), «no krievu biedriem, kuri par daudz lielu noteikšanu dod studentiem».

604

Vecajiem inteligēntiem nebija viegli saprast arī tālaika darba vērtējumu un samaksu. Tā, piemēram, inženieriem un ārstiem Padomju valsts dienestā 1919. gadā maksāja tādas pašas algas kā valdības locekļiem, tas ir, 800 rubļu mēnesī, turpretim Latvijas Augstskolas profesoriem maksāja kā otrās pakāpes skolu — vidusskolu un tehnikumu skolotājiem — 650 rubļu mēnesī... Un Paulam Valdenam 1919. gada 15. janvārī, atklājot Rīgas ķīmiķu sapulci, bija savā ziņā jāpierāda, ka ķīmija tomēr ir arī smags fizisks darbs:

605

«Ķīmiķim jābūt pilntiesīgam strādnieku valsts loceklim, jo viņa darbs ir vislielākā mērā «roku darbs». Kāds ievērojams ķīmiķis kādreiz sacījis — ķīmija sastāv 90% no roku darba un 10% no filozofijas [tas ir, garīga darba — J. S.]...»

606

Vēstulē akadēmiķim S. Oldenburgam, kas izsūtīta no Rīgas 1918. gada 29. decembrī, Valdens lūdz pasveicināt Krievijas Zinātņu akadēmijas prezidentu A. Karpinski un savu kolēģi N. Kurnakovu, kā arī vaicā, vai ar inženiera M. Bloha starpniecību nevarētu saņemt savu akadēmiķa algu par 1918. gada otro pusi. Par apstākļiem Rīgā šajā padomju varas dibināšanas priekšvakarā viņš raksta:

«Izmantojot laimīgi gadījumu, sūtu Jums šo savas eksistences pierādījumu un zīmi — atkal Rīgā, zem vecās firmas, bet jaunos dzīves apstākļos... Taču vajag ticēt un strādāt. Izbraucis no Maskavas jūlija mēn. otrajā pusē, es ar R. Politehnisko institūtu un mācību personālu aizkļuvi līdz Rīgai, kur oktobra sākumā ar 1300 studentiem un studentēm mēs atjaunojām savu akadēmisko darbību... Vai akadēmija nevarētu atrast par iespējamu laiku pa laikam mani apgādāt ar izdevumiem (protokoliem, biļeteniem utt.), jo šeit ir «*splendid isolation*» [spoža izolācija — J. S.] kā attieksmē pret Austrumiem, tā pret Rietumiem. Citādi nākas pārtikt tikai no personiskās fizioloģiskās un intelektuālās barības...»

Šķiet gan, ka šie gaidītie sūtījumi Judeņiča bloķēdes un traucēto sakaru dēļ no Petrogradas ne-

253

Ruhpneuzības Komisariāta Krokolaļa cēta 10/12. dē. 7.

Atbaidzums par schuimnaschmir

- 1) Prehnamu mašīna — 1 (Valdena)
- 2) rotas rokama, maza.
- 3) Nothmann'a firmas fehinet.
- 4) 19 gadsuvara, 1900 gada piesta.
- 5) kevanu uterist.
- 6) presist mašīnas gimenes aplāpīšanas (5 gimenes locekļi).
- 7) manā ffehineti.

Adrese:

Rīgā, Gambas ielā, Nr. 8, k. 4.

P. Valdēns
Latvijas Augstskolas profesors un
Ruhpneuzības Komisariāta ģimenes sadzīva eksperts

Paula Valdēna pašrocīgi rakstīts paskaidrojums par personiskajā lietošanā esošo «Nothmann» firmas rokas šujmašīnu, kura noderot «priekš mājas ģimenes aplāpīšanas» (Rīgā, 1919. g.). Oriģināls glabājas pie J. Stradiņa.

būs līdz P. Valdēnam atkluvuši, tomēr tā ir raksturīga liecība par lielā zinātnieka izjūtām, tāpat kā drīz pēc tam, 1919. gada 2. janvārī, viņa rakstītās vēstules S. Arēniusam un V. Ostvaldam, kurās arī P. Valdēns sūrojas par zinātnisko grāmatu un aparatūras trūkumu, par materiālām rūpēm un lūdz abus kolēģus apklausināties, vai viņam neatrastos kāda piemērota vieta ārzemēs. Ostvaldam adresētajā vēstulē pat ieskanas traģiska nots: «Varbūt mans palīgā sauciens ir jau novēlots, varbūt tā ir mana atvadu vēstule...» Taču P. Valdēna bažas, kā zinām, neapstiprinājās — ar padomju varu viņš sastrādājās gluži labi. Vienīgi starptautiskie kontakti neveidojās, jo caur Štetīni nosūtītās S. Arēnusa atbildes vēstules Valdēnu Rīgā nerasniedza, un tikai Arēnusa 29. jūlija vēstule nonāca Valdēna rokās. Acīmredzot tā laikam būs tā pati Rīgas zinātnieku aprindās vēl ilgi daudzīnātā vēstule, ar kuru izcilais ķīmiķis apsveicis Latvijas Augstskolas dibināšanu un runājis par Rietumu un Austrumu zinātnieku sadarbību, bet kuras oriģināls nav saglabājies.

Turpretī VDR Zinātņu akadēmijas arhīvā, izrādās, saglabājušās vēstules, ko Valdēns rakstījis

Ostvaldam 1919. gada 17. jūnijā no Rīgas un Arēniusam 31. augustā no Mēklenburgas un kur ieskanas jau tendenciozs Padomju Latvijas vērtējums, atzīšanās pagurumā un spēku izsīkumā. Valdens raksta, ka pēc «piespiedu eksperimenta sociālajā autoklāvā», viņš, Valdens, jūtoties «noguris, noguris un remontējams (*remontbedürftig*)», bet ne ar pušplēstu vārdu nepiemin paša pozitīvo darbu šajā laikā. Un mūža beigās rakstītājā autobiogrāfijā Valdens par šiem mēnešiem izsakās tieši:

«...Mani atkal lūdza uzņemties rektora pienākumus, un es to darīju, lai paglābtu dažus kolēģus no ieslodzījuma un atjaunotu mierīgu darba apstākļus sekmīgām studijām un pētniecībai. Diemžēl drīz vien nācu pie secinājuma, ka mācību spēku vidū parādās dažādi politiski strāvājumi, ka šovīnistiskas tendences [latviešu mācību spēku piesaistīšana augstskolai — J. S.] un liberāli uzskati nav savienojami un ka nokārtota pedagogija un zinātnisks darbs nav iespējami, neraugoties uz visiem pūliņiem... Ķīmiķa radošajam darbam — gara darba, fantāzijas un eksperimentatora mākslas sintēzei — nepieciešama brīvība problēmas izvēlē un pētījumu veikšanas tempos. Tā priekšnoteikums ir atbrīvošana no cita veida darbības un dienišķām rūpēm. Šeit diemžēl mana radošā enerģija vairs nespēja brīvi un neatkarīgi atraisīties. Maskavā varēja strādāt mierīgi, un man bija izdevies labi sadzīvot gan ar cara, gan ar komunistu valdīšanu. Rīgā apstākļi bija citādi...»

Jauni cilvēki ar jaunu dzīves veidu un jaunām visu lietu mērauklām gribēja uz dzimtenes vecās zemes radīt jaunu un, kā viņi ticēja, labāku dzīvi. Viņiem uz to bija tiesības. Bet vai viņu spēki izrādīsies pietiekami, lai pārskatāmā laikā īstenotu jaunus ideālus, kuru dēļ labākie no viņiem ziedoja sevi visu? Dzimtene nav tikai teritorija, pie kuras cieši saistīts uz viņas pamata un zemes izveidojies cilvēks. Tā izpaužas arī garīgajā. Man kļuva arvien skaidrāk, ka man jādara izvēle, jo likās bezmērķīgi šķiest spēkus un laiku nepatīkamajam rektora amatam, sagraut veselību, nevis veikt radošu darbu zinātnē...»

95, 79.—
81. lpp.

Tātad P. Valdēns, kurš gāja 1. Maija demonstrantu rindās un izsacīja patiesu vēlēšanos strādāt, tomēr nespēja pilnīgi pieņemt sociālistisko revolūciju. Pārejas posma grūtības, neticība, ka varēs izvērst fundamentālu pētniecību norobežotajā Latvijā, lika Valdenam izdarīt jaunu izvēli — 1919. gada augusta vidū, jau pēc padomju varas krišanas, pārcelties uz Vāciju... Un Rīga zaudēja savu ievērojamāko zinātnieku.

Taču nedomāsim, ka arī Valdēns pats tādējādi laimīgs kļuva. Ja Padomju Latvija 1919. gadā būtu varējusi noturēties un izvērsties, attīstīt sakarus ar kaimiņu republikām un ārzemēm, ticams, Valdēns varbūt būtu saknēm ieaudzis pārveidotajā dzimtenē un izkopsis te savu lielo zinātni. Bet buržuāziskās Latvijas šaurība viņu nevarēja saistīt, tāpat kā nevarēja ilgi noturēt M. Centneršvēru, kurš 1929. gadā pārcēlās uz Poliju, kļūdamas par Polijas Zinātņu akadēmijas locekli un Fizikālās ķīmijas institūta direktoru, un 1944. gadā tur gāja bojā kā hitleriešu terora upuris.

Pauls Valdēns mira Rietumvācijā 93 gadu vecumā, vientuļš un daļēji piemirsts. Savu pēdējo darbu — autobiogrāfiju — viņš nobeidzis ar aicinājumu uz vispārēju mieru un ar Bertolda Brehta vārsmu «*An die Nachgeborenen*» [Pēcnākamajiem — J. S.]. Lai nu kā, Valdēns bija centrālā figūra Padomju Latvijas zinātniskajā dzīvē 1919. gadā, un kā tāds mums viņš jāvērtē arī tagad. Man šķiet, P. Stučka, F. Roziņš (Āzis) un E. Eferts (Klusais) būtu ar šādu secinājumu vienisprātis. Vecā inteligence bija jāņem tāda, kāda tā bija — ar visām tās pozitīvajām un negatīvajām īpašībām, bet par jaunās audzināšanu bija jādomā.

Dabiski, pieci mēneši bija pārāk īss laiks, lai strādnieku jauniešus izvirzītu tehniķu, inženieru, kur nu vēl zinātnieku gaitās (atcerēsimies rakstu «Ražotājā!»). Un ne jau zinātne tajā laikā vispirms bija prātā labākajiem no viņiem. Tomēr daudziem aktīviem revolucionāriem šis laiks parādīja izglītības un zinātnes vitālo nepieciešamību cīņā par sociālismu.

Tāds bija Eduards Šurpe — tolaik Jūrmalas izpildu komitejas priekšsēdētājs. Viņš domāja par

izpostītā Ķemeru kūrorta atjaunošanu un dziedniecisko faktoru izmantošanu darbaļaužu veselības uzlabošanā. Kad Padomju Latvijas valdības likvidācijas komisijas sastāvā 1920. gada aprīlī viņš tikās ar V. I. Ļeņinu un Ļeņins vaicāja, ko viņš domā darīt tālāk, Šurpem jau bija skaidra vēlēšanās — beigt Rostovas (bijušās Varšavas) Universitātes Medicīnas fakultāti un strādāt patoloģiskās fizioloģijas katedrā. Un V. I. Ļeņins tad teicis: «Pareizi, mums vajadzīga pašiem sava boļševiku inteligence — savi speciālisti» — un devis norādījumu A. Lunačarskim nosūtīt Šurpi uz universitāti... Vēlāk Šurpe kļuva medicīnas zinātņu doktors, profesors, strādāja vadošā darbā augstākajās mācību iestādēs un pētniecības institūtos.

607

Savukārt K. Janelis, kurš 1919. gada februārī «Cīņā» rakstīja par proletārisko augstskolu, kļuva par Sarkanās Armijas Ķīmiskās aizsardzības institūta priekšnieku Maskavā.

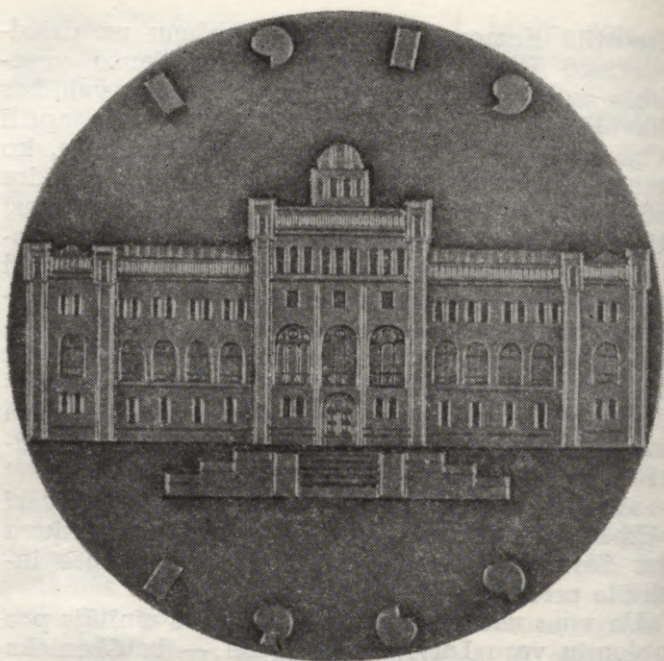
Un viņa vadībā strādāja cits aktīvs cīnītājs par padomju varu Latvijā 1919. gadā — baušļeniķis Rūdolfs Ūdris, kuru savā laikā Rīgā nebija uzņēmuši par studentu Baltijas Tehniskajā augstskolā, bet kurš vēlāk kļuva par ļoti ievērojamu padomju ķīmiķi, principiāli jaunas organiskās ķīmijas reakcijas atklājēju un visā pasaulē lietojamās fenola un acetona ražošanas metodes pamatlicēju.

139

Vai šie nedaudzie piemēri neliecina par tām potenciālajām iespējām jaunas zinātniskās inteligences veidošanā, kuras mums bija, bet kuras nevarēja pilnā mērā realizēties bargo laikmeta apstākļu dēļ? ...

Tagad ar gandarījumu skatāmies, cik daudz paveikts no tā, kas tika iecerēts 1919. gada sākumā. Gan P. Stučkas Latvijas Valsts universitāte, gan atjaunotais Rīgas Politehniskais institūts, gan Latvijas Lauksaimniecības akadēmija un Rīgas Medicīnas institūts no tiem tālajiem aizmetņiem izauguši par lielām zinātniski pedagoģiskām iestādēm. Un Zinātņu akadēmija kļuvusi par mūsu republikas zinātniskās dzīves autoritatīvu centru,

257



Pēteris Stučka Latvian State University 50th anniversary medal (author V. Zeile, 1969. g.).

Latvian research society members joined the Latvian Nature and Monuments Protection Society, the Chemical Industry Workers' Scientific-Technical Section — D. Mendeleev's Correspondence Chemistry Society of Latvia branch, the «Daugavpils» project implementation in Riga and the Daugava Hydroelectric Station, and the electrical and chemical industry, for which P. Stučka, having returned to Latvia, worked for development.

Un izaugusi jauna Padomju Latvija un latviešu padomju zinātniskā intelīģence, kuras pētījumi guvuši ievēriību pasaulē... Par to visu jādomā, apcerot pirmos soļus zinātnes laukā, kas tika sperti 1919. gadā.

Ceļā uz Latvijas zinātņu historiogrāfiju



Iepriekšējās nodaļās esmu centies lasītāju pārliecināt, ka ar Latviju saistās daudzu ievērojamu zinātnieku darbība. Mūsu kopējais uzdevums būtu — gan iepazīt šos zinātniekus pašiem, gan parādīt tos pasaulei. Ideālā gadījumā pirmo uzdevumu varētu veikt, uzrakstot sistemātisku un lietpratīgu Latvijas zinātnes attīstības apskatu, apskatu no sendienām līdz mūsu laikam, bet otru veikt — panākot, lai internacionālās pasaules un arī padomju zinātnes vēstures grāmatās atsevišķu nozaru — fizikas, matemātikas, medicīnas u. tml. vēsturē neizpaliktu ar Latviju saistītie notikumi un uzvārdi. Šim nolūkam nemitīgi jāatgādina, jāraksta vissavienības un starptautiskajos žurnālos, jārunā starptautiskos zinātņu vēstures kongresos par mūsu tautiešiem un novadniekiem, kas izcēlušies zinātnē. Paši no sevis šie uzvārdi nekļūs pazīstami — zem stāvoša akmens ūdens netek.

Jāraksta, jārunā, jāatgādina, jāpanāk... Jā, viegli to pasacīt, bet, pirms rakstām, runājam, atgādinām, ir jāzina, jāapzina, jāpārzina. Jāzina un jāprot kompetenti vērtēt, ko tad mūsu priekšgājēji paveikuši, kādi bijuši viņu starptautiskie sakari, kāda bijusi viņu pētījumu atbalsis internacionālajā zinātnē, vai viņu zinātniskais devums savā laikā ticis pietiekami novērtēts, — varbūt tas nav ticis saklausīts (*kāpēc?*), varbūt nav pietiekami novērtēts (*kāpēc?*), varbūt pārvērtēts (*kāpēc?*), varbūt viņi apsteiguši laiku, varbūt viņiem bijusi kāda negaidīta prioritāte, ko laikabiedri nav pratuši saskatīt, bet pēcteči vairs nav atcerējušies... Lai vērtētu, jāzina gan attiecīgā nozare, gan tās

vēsture pasaules mērogā, jāzina, kas attiecīgajā laika posmā kādā nozarē, teiksim, ķīmijā, noticis ne tikai Rīgā, bet arī Maskavā, Parīzē, Londonā, Heidelbergā, Stokholmā, Čikāgā. Un tas vairs nav ne viegli, ne ātri panākams, tas prasa īpašu specializāciju, īpašu interesi, īpašas zināšanas. Zinātņu diferenciācija mūsdienās rada arī atsevišķu zinātņu nozaru vēsturniekus, piemēram, dažiem cilvēkiem ķīmijas vēsture kļūst par profesiju (profesionālu ķīmijas vēsturnieku nav daudz, pa visu pasauli sanāks labi ja nepilns simts, turklāt ir atsevišķi organiskās, fizikālās u. tml. ķīmijas vēsturnieki). Padomju Latvijā šādu profesionālu nozaru vēsturnieku (atskaitot medicīnas vēsturniekus) nav, un grūti paredzēt, vai tādi radīsies. Bet tādi ir Maskavā, Ļeņingradā, Kijevā, tādi ir ārēmēs — viņi jāieinteresē par Rīgu, jāpiesaista (kaut mazuliet) Baltijas tematikai. Tas ir viens ceļš, lai kompetenti (es vēlreiz atkārtotu šo vārdu — kompetenti, jo zinātnes vēsturi drīkst izdibināt tikai kompetenti, citādi pieejai nav vērtības) izpētītu Latvijas zinātnes vēsturi. Mazliet tālāk sīkāk raksturošu, kā šo ceļu izmantojam — ar Baltijas zinātņu vēstures konferenču, Rīgā izdodamu rakstu krājumu un personisko kontaktu starpniecību. Otrs ceļš būtu — mūsu zinātniekiem — nozaru speciālistiem, fiziķiem, ķīmiķiem, biologiem, mediķiem kaut maķenīt ielauzīties zinātņu vēstures metodoloģijā, mācīties apcerēt, ko viņi paši savā darbībā un ko viņu skolotāji vai tuvākie kolēģi ir jaunu devuši zinātnei. Katrs zinātnieks kaut ap tuveni apzinās, ko viņš ir atklājis pirmais, kas padarīts citos centros, tomēr, īpaši mūsdienās, problēmu reti apskata kontekstā ar pasauli. Parasti raksta it kā atskaites veidā — par sevi un saviem (vai sava institūta) darbiem, nevis par sevi citu vidū, nozares ietvaros. Tomēr tikai k o n t e k s t ā varam atklāt tās globālās vērtības (dažviet visai pieticīgas, pa kriksītim, bet citur gluži labi samanāmas), ko mūsu priekšgājēji vai mūsu novadnieki, vai galu galā arī mēs paši esam devuši attiecīgajai zinātnes nozarei, tās vēsturiskajai gaitai. Tas ir ilgs, grūts, darbietilpīgs, dažkārt pat sarūgtinājumu pārpilns ceļš (ja mums jāatsakās no kādas pašu ierastas un izdomātas

prioritātes!), tomēr vienīgais ceļš, lai ne pasaulē, ne pašu mājās nepazustu tas, kas pie mums sa-
sniegts zinātnē.

Bez ideju un atklājumu vēstures zinātnes vē-
sturei ir arī cits aspekts — zinātnisko skolu, zi-
nātnisko iestāžu, zinātnisko biedrību, zinātnieku
mūžu apskats. Arī tas prasa dokumentējumu, pa-
matojumu, izpēti. Taču tas jau vieglāk veicams,
tas neprasa tik dziļas profesionālās zināšanas, to-
ties prasa vispārēja profila vēsturnieku līdzdalību.
Prasa labi saglabātus, izkārtotus arhīvus, to iz-
pēti, prasa labas bibliogrāfijas un biogrāfijas.

Par zinātņu vēstures vietu zīmīgus vārdus sa-
cījis Sergejs Vavilovs, izcilais fiziķis un lieliskais
zinātņu vēstures pārzinātājs: «Zinātņu vēstures
vieta zinātnē daudziem līdz pat šai dienai pali-
kusi neskaidra, problemātiska, zinātņu vēstures
lomu novērtē nepietiekami. Vēsturniekiem, no
vienas puses, un atsevišķu zinātnisko disciplīnu
speciālistiem, no otras, nav vienota viedokļa par
zinātņu vēsturi... Vēsturnieku uztverē zinātņu
vēsture ir tikai neliela kultūras vēstures daļa.
Turklāt it kā pašsaprotami, ka tā dziļām saknēm
saistīta ar vispārējo sociālo, politisko un ekono-
misko vēsturi... Tiesa, zinātņu vēstures iesaistī-
šana kopējā vēstures shēmā ir praktiski nereali-
zējama vai, precīzāk, neracionāla, jo apskatāmo
politisko un ekonomisko notikumu un zinātnes
notikumu mērogi ir gluži citādi. Pieiet tiem un
citiem notikumiem ar vienādu mērogu praktiski
nav lietderīgi.» Vavilovs vairākkārt uzsvēris, ka
ar zinātņu vēsturi jānodarbojas konkrēto zinātņu
zinātājiem, turklāt labi pārzinot dialektisko me-
todi, vēsturiskās un loģiskās pieejas organisko
saikni. «Tāpat kā zinātnē, zinātņu vēsture vāja-
dzīga katram no mums darbībai, dabas apgūšanai,
dabas pārveidošanai,» — tā Vavilovs nobeidzis
savu runu PSRS Zinātņu akadēmijas kopsapulcē
1949. gada janvārī.

Ar šādu mērauklu vērtējot, palūkosim, kas tad
ir paveikts Latvijas zinātņu vēstures pētniecībā,
kā tā norit, kas ar to nodarbojas?

198, 793.
1pp.

198, 797.
1pp.

- Pirmpadomju laikā jautājums par Latvijas vienas zinātņu vēstures uzrakstīšanu vispār netika cilāts, taču jau kopš 18. gadsimta ir tikuši sastādīti Baltijas zinātnieku un ārstu biogrāfiskie leksikoni (Gadebuša, Rekes un Napjerska, Brensona), vēlāk — izziņu krājumi par augstskolām — Jelgavas Pētera akadēmiju, Rīgas Politehnisko institūtu, Latvijas Universitāti, Tērbatas Universitāti u. c. (ar mācību spēku biogrāfijām un studentu sarakstiem), kas savu izziņas vērtību nav zaudējuši un nezaudēs. Tādi ir arī atskati par dažādu zinātnisko biedrību darbu (par Rīgas dabas pētnieku biedrību, Rīgas ķīmiķu-farmaceitu biedrību), pa daļai — par dažādu nozaru attīstību Baltijā. Atsevišķi raksti publicēti vai grāmatas iznākušas par ievērojamākajiem zinātniekiem — par V. Ostvaldu, K. E. Bēru, G. F. Parrotu, no kurām īpaši jāatzīmē P. Valdena grāmata par V. Ostvaldu un E. Dārziņa grāmata par pirmajiem latviešu izcelsmes mikrobiologiem E. Zemmeru, K. Helmani, O. Kalniņu. Taču baltvācieši rakstīja tikai par «savējiem», bet latviešu nacionālistiskie vēsturnieki — tikai par latviešiem, ignorējot nacionālās saites starp dažādu tautību zinātniekiem Baltijas zinātņu centros, neievērojot krievu un poļu ietekmi, sakarus ar internacionālo zinātni.

Atjaunojoties padomju varai Latvijā, pētījumi zinātņu vēsturē arī nesākās uzreiz. Sākumā bija saspringts atjaunošanas, organizēšanās un jauncelsmes darbs, kad skats bija pirmām kārtām vērst uz nākotni un ielūkoties pagātnē vienkārši neatlika laika. Turklāt pirmajos pēckara gados gluži saprotamu iemeslu dēļ netika īpaši akcentēts ne vācu tautības, it īpaši baltvācu zinātnieku*, ne arī pirmskara latviešu zinātnieku de-

* Andrejs Upīts, piemēram, toreiz rakstīja: «Visā 700 gadu valdīšanas laikā privileģētā, bezdarbā un bezrūpē peldošā, bagātā Latvijas muižniecība nav iespējusi izcelt nevienu vienīgu zinātnes, sabiedrības vai mākslas darbinieku, kura vārdu pazītu plašākā kultūras pasaulē... Visi kaut cik populāri cilvēki garīga darba nozarēs, ar ko baltieši dažkārt lepojās, izrādījās cēlušies no latviešiem (Ostvalds, Valdens).»

Ja Valdena latviskā cilme ir neapšaubāms fakts, tad par V. Ostvaldu Tautas rakstnieks gan būs aļojies — fizikālās

34—37

203; 80—
83; 104—
107; 449;
454—455

72—74

91
608; 67

102

609, 34.
lpp.

262

vums, jo daudzi no tiem bija saistīti ar buržuāziskās Latvijas valdošajām aprindām vai arī atradās emigrācijā. Jaunajai Padomju Latvijas zinātnei vispirms bija sevi jāapliecina, pirms tā gribētu un varētu ķerties pie vēsturiskā mantojuma apguves.

Tādēļ par Latvijas zinātņu vēstures organizētu sākumu varam uzskatīt 1958. gadu. Šajā gadā tika nodibināta Latvijas dabaszinātņu un tehnikas vēsturnieku apvienība un Rīgā sasaukta pirmā Baltijas dabzinātņu vēstures konference, kur pirmoreiz izvirzīja un akceptēja ideju — apskatīt visu triju Baltijas republiku zinātnes pagātņi kā vienu veselu visā tās sarežģītībā. Mazliet agrāk, 1957. gadā, tika oficiāli nodibināts Medicīnas vēstures muzejs. 1957. gadā iznāca pirmais rakstu krājums «Из истории медицины», 1959. gadā — rakstu krājums «Из истории техники Латвийской ССР»; abi šie krājumi turpina iznākt regulāri, un tajos galvenokārt tiek publicēti zinātnisko pētījumu rezultāti. Ap to pašu laiku Fundamentālā bibliotēka sāka izdot Padomju Latvijas vadošo zinātnieku biobibliogrāfijas.

Visi šie pasākumi dzima tajā gaisotnē, kas raksturoja mūsu zemi pēc PSKP XX kongresa (1956. g.), — daudzu dogmatisku ierobežojumu pārvarēšana, plašāks skats uz pagātnes norisēm, starptautiskā klimata uzlabošanās. Tieši šajā laikā mūsu valsts zinātņu vēsturnieki sāka līdzdarboties Starptautiskajā zinātņu vēstures un filozofijas apvienībā (UIHPS).^{*} 1956. gadā nodibināja Padomju Nacionālo zinātnes vēstures apvienību, tā savukārt veidoja nodaļas republikās. 1958. gada 30. janvārī Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Prezīdijs nolēma dibināt attiecīgu nodaļu arī Latvijā, kas izveidojās tā paša gada 30. maijā kā

ķīmijas pamatlīcējs nāk no Rīgas vācu amatniekiem. Taču nesen dabūju zināt, ka daži Ostvalda radnieku — viņa brālēnu (par kuriem zinātnieks rakstīja, ka tie esot palikuši mazi ļautiņi, godīgi amatnieki) pēcnākamie tiešām pārlatviskojušies, dzīvojot Liepājas apkaimē; šķiet, kādas Ostvaldu dzimtas atvases tur mīt vēl šodien.

^{*} UIHPS — *Union Internationale de l'Histoire et de la Philosophie des Sciences* (franc.). Šis organizācijas Ģenerālās asamblejas darbā divreiz (Tokijā 1974. g. un Bukarestē 1981. g.) piedalījies arī Padomju Latvijas pārstāvis.

610
6

298—321

611

263

Latvijas dabzinātņu un tehnikas vēsturnieku nacionālā grupa (tagad — Latvijas dabaszinātņu un tehnikas vēstures apvienība). Tā aptver apmēram 60 interesentu. Apvienības priekšsēdētājs kopš pašas dibināšanas ir akadēmiķis P. Valeskalns, sekretārs kopš 1968. gada — vēstures zinātņu kandidāts T. Vilciņš, priekšsēdētāja vietnieks — J. Stradiņš (no 1958. līdz 1968. g. — sekretārs). Apvienība saskaņo visus pētījumus šajā nozarē, sastāda plānus un atskaites, uztur sakarus ar Maskavas, Ļeņingradas, kā arī ar citu republiku kolēģiem, ieteic un akceptē tēmas Baltijas zinātņu vēstures konferencēm, arī starptautiskajiem kongresiem, vāc materiālus par zinātnieku piemiņas vietām, rīko Baltijas zinātņu vēstures konferences, izdod rakstu krājumus «Из истории естествознания и техники Прибалтики» (iznāk kopš 1968. gada kā turpinājums krājumiem «Из истории техники Латвийской ССР», tā 6 sējumi iznāca no 1959. līdz 1964. g.).

Savā ziņā nozīmīgākie pasākumi, «ceļa zīmes», šķiet abi pēdējie, tāpēc mēģināšu sīkāk raksturot, kas īsti ir Baltijas zinātņu vēstures konferences un par ko īsti stāstīts minētajos krājumos.

Baltijas zinātņu vēstures konferencēs, ko rīkojam kopā ar Lietuvas un Igaunijas kolēģiem pārmaiņus Rīgā, Viļņā vai Tallinā (parasti gan Tartu), izveidojies un saliedējies zinātņu pagātnes zinātāju un pētītāju aktīvs, nodibinājies tas neformālais kolektīvs, kas izdibina triju Baltijas republiku zinātņu pagātņi; te pirmoreiz tiek pārspriestas atziņas, ko vēlāk plašāk izvērs rakstos un grāmatās. Faktiski konferences kļuvušas par galveno, lai neteiktu vienīgo, vietu, kur regulāri tiek visu triju Baltijas republiku zinātņu vēstures entuziasti gan savā starpā, gan ar Maskavas un Ļeņingradas kolēģiem — profesionāļiem. Šo konferenču laikā Baltijas tematikai izdevies piesaistīt redzamākos Maskavas, Ļeņingradas, Kijivas, Harkovas, Odesas u. c. pētniekus (B. Kedrovu, G. Bikovu, A. Šaminu, K. Vasiļjevu, I. Depmani, V. Čenakalu, J. Solovjovu, N. Figurowski, A. Bogoļobovu, N. Nevsku, J. Kopeleviču, J. Gai-

duku, Ā. Dridzo u. c.), viņi ne tikai atseguši jaunas Baltijas zinātņu pagātnes lappuses, bet arī ar savām kritiskām piezīmēm virzījuši pašu Baltijas republiku pētnieku darbu, cēlušī tā kvalitāti. Prāvā dalībnieku skaita un autoritatīvā sastāva dēļ pat izskanējusi doma, ka pēdējās Baltijas zinātņu vēstures konferences kļuvušas par visstabilākās nozīmes zinātņu vēsturnieku saiešanām.

Šo konferenču ideja savā laikā dzima Rīgā, un tā pieder profesoram P. Stradiņam. Jau 1952. gadā viņš korespondējis ar Maskavas medicīnas vēsturnieku B. Petrovu un Tartu Universitātes bioķīmijas profesoru E. Martinsonu par Baltijas medicīnas vēstures konferences sasaukšanu Rīgā. Nevaļa atvirzīja šī nodoma īstenošanu uz vairākiem gadiem, sasparojās lietuvieši, lai sarīkotu konferenci sakarā ar mūsu valstī vecākās — Viļņas Medicīnas biedrības 150 dibināšanas gadu atceri 1955. gadā. Šī konference patiešām arī notika Viļņā 1956. gada 21.—23. novembrī, tomēr tā palika tikai biedrības atcere un nekļuva par sākumu Baltijas konferenču tradīcijai.

Drīz pēc tam profesors Stradiņš saslima, bet, nedaudz atkopies no insulta, atkal metās darbā, drudzaini, steidzīgi organizēdams, laikam gan jūtot, ka maz laika vairs atvēlēts. Viņš oficiāli dibina Medicīnas vēstures muzeju, atklāj vēža ķīmiskās terapijas nodaļu, organizē pirmās sirds operācijas Rīgā. Un nedēļu pirms šīs pirmās Rīgā izdarītās sirds operācijas telegrāfiski izsauc lietuviešu un igauņu kolēģus, lai beidzot norunātu par medicīnas vēstures konferenci. 1958. gada martā pie P. Stradiņa Rīgā ierodas igauņu bioķīmijas profesors E. Martinsons un lietuviešu parazitologs S. Bizuļēvičs, abi medicīnas vēstures entuziasti. Bez viņiem šajā improvizētajā mājas apspriedē piedalās arī medicīnas apakšpulkvedis K. Vasiļjevs, tagad epidemioloģijas profesors Odesā, un šo rindīņu rakstītājs. Diskusijās dzimst projekts — nodibināt kopēju, starprepublikānisku problēmu komisiju Baltijas dabzinātņu un medicīnas pētīšanai, jo visu triju republiku pagātnē tik daudz kopēju iezīmju. Šī komisija tad saskaņotu pētījumus, izstrādātu vienotu periodizāciju un koncepcijas, ieteiktu pētījumu problemātiku, iz-

dotu kopējus rakstu krājumus, organizētu tematiskas konferences, apspriedes, simpozijus, seminārus. Turklāt tiek atzīts, ka nebūtu lietderīgi aprobežoties ar medicīnas vēsturi vien, derētu pētīt un iztirzāt arī citu dabas un eksakto zinātņu pagātni Baltijā. Šī projekta pamatojumu uzmetām turpat uz vietas, aizsūtījām to Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Prezīdijam, PSRS Zinātņu akadēmijas Dabzinātņu un tehnikas vēstures institūtam un PSRS Medicīnas Zinātņu akadēmijas N. Semaško Veselības aizsardzības organizācijas un medicīnas vēstures institūtam Maskavā. Visur šī ierosme principā guva atbalstu, mums ieteica rudenī organizēt apspriedi, lai dibinātu komisiju. Taču P. Stradiņš bija nepacietīgāks, viņš par vārēm gribēja sasaukt apspriedi ne rudenī, bet jau jūnija sākumā. Un viņam bija taisnība, jo rudenī viņš vairs nepieredzēja — P. Stradiņa mūžs beidzās 14. augustā.

Visi, kas organizējuši konferences, zina, ka tas prasa iekļaušanos plānos, referātu saskaņošanu, ielūgumu drukāšanu, telpu sakārtošanu u. tml. Visam tam vajadzīgs laiks. Šoreiz to darījām pa galvu, pa kaklu — sazvānījāmies ar lietuviešu un igauņu kolēģiem, ar maskaviešiem, ielūgumus drukājām uz rakstammašīnas daudzos paņēmienos (rotaprinta vēl nebija), steigā tos izsūtījām. Kā par nelaimi, taisni tajā laikā mūsu Zinātņu akadēmija pārcēlās no Vecrīgas uz savu jauno mītni — augstceltni, tā saucamo kolhoznieku namu. Bijušo akadēmijas konferenču zāli, kas atradās Fundamentālās bibliotēkas ēkā, Komunālajā ielā 4, taisni tad sāka pārveidot par bibliotēkas galveno lasītavu, sēžu telpās krēsli jau bija izvākti, bet lasītāju galdiņi vēl nebija izvietoti. Tad nu ķērāmies pie darba trijatā, kopā ar tēvu un ēkas komandantu, lai sastumdītu galdiņus. Šai improvizētajā zālē — ne vairs konferenču zālē un vēl ne lasītavā — paredzētajā laikā patiesi apspriede arī tika atklāta. Bija sanākuši turpat vai 60 dalībnieki. No reģistrācijas lapas redzams, ka piedalījušies 12 iebraucēji no citām republikām (pa vienam no Maskavas un Ļeņingradas, seši lietuvieši, četri igauņi), pārējie — no Latvijas PSR, tajā skaitā akadēmiķi P. Valeskalns, Arv. Kal-



Pirmās starprepublikāniskās Baltijas medicīnas un dabzinātņu vēstures konferences vakara sēdē (Rīgā, 1958. g. jūnijā).

niņš, S. Hillers, P. Gērke, J. Mihailovs, medicīnas profesori K. Balodis, N. Stoligvo, F. Grigorašs, V. Utkins, grāmatnieks K. Egle, filozofs E. Karpovics, mikrobiologs J. Jākobsons, astronomijas vēsturnieks I. Rabinovičs, medicīnas vēstures entuziasti S. Magiļņickis, K. Vasiļjevs, Ā. Karnups, A. Laksbergs, ģeogrāfijas vēsturniece G. Nikolajeva-Seredinska u. c.

Aizsteidzoties notikumiem priekšā, jāsaka, ka iecerēto problēmu komisiju (pa trim pārstāvjiem no katras republikas) gan nodibināja, bet tā izrādījās nedzīvi dzimis bērns — to atcerējās tikai vēl nākamajā tikšanās reizē Tartu, pēc tam radās citas darbu saskaņošanas formas. Galvenais bija cits, un proti, apspriede kļuva par pirmo Baltijas zinātņu vēstures konferenci un lika pamatu stabilai šo konferenču tradīcijai, kaut arī ne B. Petrovs, ne E. Martinsons uz apspriedi netika, tāpat nevarēja tikt daži paredzētie referenti — Tartu Universitātes rektors akadēmiķis F. Klements un lietuviešu fiziologs V. Lašs.

- 214 Starprepublikāniskā apspriede par Baltijas medicīnas un dabzinātņu vēstures pētniecību* (Rīgā, 1958. g. 6.—7. jūnijā, 60 dalībnieku, 9 referāti) noklausījās profesora V. Girdzijauskā un S. Bizuļeviča referātu par Viļņas medicīnas biedrības lomā medicīnas attīstībā, J. Stradiņa referātu par Jelgavu (kā dabzinātņu attīstības centru 18.—19. gadsimta vidū (no kura vēlāk pamazām izauga kopā ar H. Strodu uzrakstītā grāmata «Jelgavas Pētera akadēmija»), K. Vasiljeva referātu par epidēmijām un to apkarošanas vēsturi Latvijā, V. Kalnina referātu par pirmajiem igauņu ārstiem, K. Villako referātu par rentgenoloģijas sākumu Igaunijā, prof. P. Slavēna ziņojumu par lietuviešu zinātņu vēsturnieku darbību pēdējo astoņu gadu laikā. Sēdes vadīja akadēmiķis P. Valeskalns, debatēs uzstājās J. Silinis (no Maskavas), I. Rabinovičs, S. Bizuļevičs, V. Girdzijauskis u. c. Centrālais šajā konferencē bija P. Stradiņa un J. Stradiņa kopreferāts par Baltijas zinātnes vēstures pamatproblēmām, kura galvenās tēzes tika ietvertas apspriedes rezolūcijā. Šī rezolūcija tad arī iezīmēja principus, kuri turpmāk noderēja par vadošajiem Baltijas dabzinātņu un medicīnas vēstures pētniecībā. Apspriedes dalībnieki apskatīja Fundamentālās bibliotēkas organizēto seno grāmatu izstādi un Medicīnas vēstures muzeju (vēl slimnīcas telpās), iepazīnās savā starpā arī mazāk oficiālā atmosfērā. Daudzi no klātesošajiem kļuva par nākamo konferenču pastāvīgiem dalībniekiem.
- 615 II Starprepublikāniskā apspriede par Baltijas zinātņu vēsturi (Tartu, 1959. g. 20.—21. janvārī, 14 referātu) universitātes aktu zālē bija plašāka nekā iepriekšējā. Profesors P. Ģērke analizēja Karla Bēra zinātniskās idejas, S. Bizuļevičs stāstīja par medicīnas zinātni vecajā Viļņas Universitātē, E. Vareps — par senajām Igaunijas kartēm, I. Rabinovičs un A. Apinis par heliocentrisma sākotni Latvijā, J. Stradiņš — par D. Grindeli. Tika no lasītas pazīstamā lietuviešu fiziologa akadēmiķa V. Laša atmiņas par lietuviešu studentu biedrību Tartu Universitātē. Profesors E. Martinsons un pazīstamais parapsiholoģijas problēmu pētnieks profesors L. Vasiljevs visai saistoši iztīrāja pirmā igauņu fiziologa Nikolaja Pērnas savdabīgo mūžu un idejas.
- 616 III Starprepublikāniskajā Baltijas dabzinātņu un tehnikas vēstures konferencē (Viļņā—Kauņā, 1959. g. 30. novembrī — 2. decembrī, 150 dalībnieku, 35 referāti) darbs jau bija organizēts gan plenārsēdēs, gan vairākās sekcijās, un tika izdots tēžu krājums — tāpat tas allaž bija arī turpmāk. Šoreiz konferencē pirmoreiz piedalījās vadošie Maskavas un Ļeņingradas zinātņu vēsturnieki profesionāļi, PSRS Zinātņu akadēmijas Dabzinātņu un tehnikas vēstures institūta pārstāvji — profesori A. Grigorjans un V. Zubovs, Ļeņingradas Lomonosova muzeja direktors V. Čekanals un citi. Viņi informēja par zi-
- 617
- 618

268 * Turpmākajā pārskatā, īsi raksturojot ikvienu konferenci, katra no tām minēta oriģinālnosaukumā, tāpēc nosaukumi ir mazliet atšķirīgi.

6 и 7 июня 1958 г. в Риге состоится Межреспубликанское совещание по изучению истории медицины и естествознания Прибалтики

Повестка дня

Утреннее заседание 6 июня 10⁰⁰ ч. Академия Наук Латвийской ССР зал
Фундаментальной библиотеки.

Доклады:

1. Роль Вильнюсского Медицинского общества в развитии медицинской науки в Литве.
Член-корр. АН Литовской ССР В. Гирдаяускас
С. Бижулявичюс.
2. Елгава, как центр естественных наук на рубеже 18 - 19 ст.
Я. Страдынь
3. Тартуский университет - научный центр Прибалтики и основание направления в изучении его деятельности.
Акад. АН Эстонской ССР Ф. Клемент.
4. Тартуское общество студентов - литовцев.
Акад. АН Литовской ССР Вл. Лашас.
Ознакомление с фондами Отдела рукописей и редких книг Фундаментальной библиотеки АН Латвийской ССР.

Вечернее заседание 6 июня 18¹⁵ ч. Академия Наук Латвийской ССР, зал
Фундаментальной библиотеки.

1. Некоторые проблемы изучения истории наук Прибалтики.
Акад. АН Латвийской ССР П. Страдынь
Я. Страдынь
2. О работе комиссии по изучению истории науки в Литве
Проф. Ц. Славенас
3. Об издании сборников "Из истории медицины",
К. Васильев.
4. Рижский Музей истории медицины и представление истории Балтики в нем.
О. Круминь
В. Грикис
5. Прения и принятия резолюции.

Заседание 7 июня 10⁰⁰ ч. - зал заседаний Президиума АН Латвийской ССР

1. О некоторых старинных аптеках Эстонии.
Л. Кирш
2. Эпидемии и противоэпидемические мероприятия в Латвии.
К. Васильев.
3. Первые шаги рентгенологии в Эстонии.
К. Виллако.

Pirmās starprepublikāniskās apspriedes programma par Baltijas medicīnas un dabzinātņu vēstures pētniecību (Rīgā, 1958. g. jūnijā).

nātnes vēsturnieku darbu starptautiskā mērogā, par starptautiskajiem kongresiem, par seno zinātnisko aparātu «inventarizāciju». Atzīmējami referāti par matemātiku senajā Viļņas Universitātē (prof. Z. Žemaitis), par nervisma ideju attīstību Tērbatas Universitātē (prof. E. Martinsons), par Lobačevska ideju attīstību Tērbatas Universitātē (I. Lumiste),

par Tērbatas fiziķiem (O. Ležņeva), par T. Grothusa zinātnisko mantojumu (J. Stradiņš), par igauņu izcelsmes optiķi Bernhardu Šmitu (P. Mīrseps), par dzelzs un tērauda izstrādājumu vēsturi Latvijā (A. Anteins u. c.). Atšķirībā no divām iepriekšējām šajā konferencē vairs nedomīnēja medicīnas vēsturnieki, un arī turpmākajās konferencēs uzstājās dažādu nozaru (fizikas un matemātikas zinātņu, tehnikas, ķīmijas, bioloģijas, ģeoloģijas, ģeogrāfijas, medicīnas u. tml.) pagātnes pētnieki, vēlāk — arī zinātniecības speciālisti (kopš X konferences) un pat zinātnes metodoloģijas lietpratēji (XII konferencē).

8
619

IV Starprepublikāniskā konference par zinātņu vēsturi Baltijā (Rīgā, 1962. g. 27.—29. novembrī, 65 referāti) tematiski bija veltīta Baltijas zinātņu centriem Krievijas zinātnes sistēmā 19. gadsimtā — 20. gadsimta sākumā. Vadošie Maskavas zinātņu vēsturnieki uzstājās gan ar vispārēja rakstura referātiem par marksistiskās zinātņu vēstures izveidošanu (B. Kedrovs), par zinātnes organizatorisko formu sakaru ar zinātniskās sintēzes formām (A. Grigorjans un B. Kuzņecovs), par zinātnieku skolām (B. Petrovs), par matemātikas historiogrāfiju (Ā. Juškevičs), gan ar konkrētiem ziņojumiem par Baltijas zinātnes pagātni. Konference laika ziņā sakrita ar Rīgas Politehniskā institūta simtgadi, tāpēc prāva daļa referātu bija veltīta šī institūta pētnieciskajam devumam un sakariem ar krievu zinātni, par ko plenārlēkijā runāja J. Stradiņš un E. Gudriniece, bet atsevišķos ziņojumos — G. Vanags, L. Liepiņa, A. Ieviņš, V. Ivanovskis u. c. Konferences goda viesņa bija F. Candra meita Astra Candere, un šajā sanāksmē plašāk tika apspriestas Candra zinātniskā mantojuma problēmas. Turklāt konferences ietvaros J. Miļonuškina un K. Vasiljeva vadībā tika sarīkots īpašs simpozijs «Pirmo bakterioloģisko iestāžu loma mikrobioloģijas un epidemioloģijas attīstībā Krievijā». Konferences plašo rezolūciju sastādīja B. Kedrovs, tā papildināja I apspriedes rezolūciju, ievīzot Baltijas zinātņu vēsturniekus plašākā problēmu lokā.

620

621—622

V Konference par zinātņu vēsturi Baltijā (Tartu, 1964. g. 18.—21. jūnijā, 150 dalībnieki, 83 referāti) iezīmējās ar plenārriferātiem — par internacionālo un nacionālo momentu zinātņu vēsturē (B. Kedrovs), par zinātņu vēsturi un mūsdienām (N. Rodnijs), par medicīnas vēstures problēmām (B. Petrovs), par Igaunijas degakmens pētījumu vēsturi (A. Ārna), par matemātikas attīstību Padomju Lietuvā (J. Kubiljus), par bioloģijas attīstību Igaunijā (H. Häbermanis), par darvinisma ideju attīstību Latvijā (P. Valeskalns). Sakarā ar V. Strūves simtgadi daudz tika runāts par izcilo astronomu, par viņa observatorijas pārveidošanu muzejā (šī ideja tagad realizēta).

623—624

270

VI Starprepublikāniskā konference par dabzinātņu un tehnikas vēsturi Baltijā (Viļņā, 1965. g. 26.—27. oktobrī, 100 referātu) noklausījās sekojošus plenārriferātus; par zinātnes vēsturi un mūsdienām (B. Kedrovs), par zinātņu vēsturnieku starptautiskām organizācijām (A. Grigorjans), par medicīnas zinātni Padomju Lietuvā (V. Kleiza), par Medicīnas vēstures muzeju Rīgā (P. Ģērke), par ievērojamo Viļņas anatomu un zoologu L. Bojanusu



Akadēmiķis Gustavs Vanags Rīgā, 1962. gadā referē IV Baltijas zinātņu vēstures konferencē (tagadējā G. Vanaga auditorijā RPI Ķīmijas fakultātes ēkā) par organiskās ķīmijas tradīcijām Rīgas Politehniskajā institūtā.

(S. Mikuļinskis), par latviešu izcelsmes ķīmiķi R. Ūdri (J. Stradiņš), par gaiskuģošanas un aviācijas attīstību Lietuvā (D. Zilmanovičs).

VII Baltijas zinātņu vēstures konference (Rīgā, 1968. g. 11.—13. decembrī, 250 dalībnieku, 70 referātu) aplūkoja problēmu par Baltijas lomu zinātnisko sakaru veidošanā starp Krieviju un Ziemeļrietumeiropas valstīm 17.—20. gadsimtā. Plenārreferātu par šo jautājumu nolasīja J. Stradiņš, daudzi referenti (U. Palms, V. Derums, A. Hazanovs, V. Kalnins, V. Čenakals, J. Solovjovs, A. Makareņa, K. Orviku u. c.) ar konkrētiem piemēriem no dažādām nozarēm ilustrēja Baltijas vidutājlomu. Par matemātiku senajā Viļņas Universitātē referēja P. Slavens (Viļņa), par Baltijas ķīmiķu tradīcijām — S. Hillers, par ķirurģijas attīstību Latvijā — A. Bieziņš, par latviešu mežsaimniecības zinātnieku devumu — A. Kalniņš, par E. Iegrīves devumu analītiskajā ķīmijā — A. Ieviņš, par M. Centneršvēra filozofiskajiem uzskatiem — E. Karpovics, par M. Glāzenapu — J. Eiduks, par derīgo izrakteņu meklējumiem un ģeoloģiskajiem pētījumiem Latvijā — K. Sprīngis un V. Grāvītis, par ķīmisko elementu atklāšanas vēsturi — N. Figurovskis (Maskava). Šīs konferences referāti lielā mērā veidoja jaunā krājuma «Из истории естествознания и техники Прибалтики» 1. sējuma saturu, un Rīgā pirmoreiz tika apspriesta zinātņu vēstures faktu popularizēšana plašākās aprindās, gan

9
625

271

publicējot populārus rakstus, gan izgaismojot zinātņu vēstures faktus republiku nacionālajās enciklopēdijās, gan iekārtojot muzejus (piemēram, Candra māja vai Grindeļa aptiekā Rīgā).

626 VIII Baltijas zinātņu vēstures konference
627 (Tartu, 1970. g. 1.—3. jūlijā, 83 referāti) noklausījās plenārreferātus par V. I. Leņinu un zinātņu vēsturi (B. Kedrovs), par zinātņu attīstību Baltijas republikās 30 padomju varas gados (P. Valeskalns, P. Slavens, F. Klements), par ķīmijas zinātnes evolūcijas formām Latvijā (J. Stradiņš), par studentiem no Lietuvas Tērbatas Universitātē (A. Tila), kā arī daudz citu tematisku ziņojumu.

628 IX Baltijas dabzinātņu un tehnikas vēstures
629 konference (Viļņā, 1972. g. 2.—4. novembrī, 150 dalībnieku, 70 referātu) lielā mērā bija saistīta ar divām atcerēm — ar N. Kopernika 500. dzimšanas dienu (šoreiz plaši bija pārstāvēta astronomijas un matemātikas tematika) un ar 150 gadiem kopš T. Grothusa nāves. Konferences laikā notika arī PSRS Zinātņu akadēmijas Astronomijas padomes vēstures komisijas sēde. Vienīgo plenārreferātu — par Grothusa mūžu un darbību nolasīja Lietuvas PSR Zinātņu akadēmijas prezidents J. Matulis, tad demonstrēja dokumentālu filmu par Grothusu, un vēlāk prāva daļa konferences dalībnieku izbrauca uz T. Grothusa dzīves un darbības vietu Ziemeļlietuvā — uz Gedučiem, kur dižajam ķīmiķim atklāja piemiņas akmeni un sarīkoja viņam veltītu izbraukuma sēdi (ar J. Stradiņa, J. Solovjova, J. Kriķstopaiša referātiem, vietējā novadpētnieka J. Šļava vadītu ekskursiju un kolhoza rīkotu goda mielastu beigās). Šis bija viens no emocionālākajiem brīžiem konferenču vēsturē, kad dalībniekus sagaidīja bērni tautas tērpos ar sālsmaizi un Gedučos bija liels cilvēku pieplūdums, arī no Latvijas.

630 X Baltijas zinātņu vēstures konference
10 (Rīgā—Jelgavā, 1975. g. 21.—23. aprīlī, 500 dalībnieku,
631 62 referāti) bija veltīta trim problēmām — PSRS (bij. Pēterburgas) Zinātņu akadēmijas vēsturei un tās ietekmēm Baltijā, Jelgavas Pētera akadēmijas lomai Baltijas zinātnes un kultūras attīstībā, vispārējiem zinātniecības jautājumiem. Pirmajā plenārsēdē B. Kedrovs nolasīja referātu «No Pēterburgas Zinātņu akadēmijas līdz PSRS Zinātņu akadēmijai», P. Valeskalns — «Pēterburgas Zinātņu akadēmija un Baltijas novads», J. Kopelēviča referēja par Pēterburgas Zinātņu akadēmiju J. A. Korfa laikā, A. Juškevičs — par matemātiku Pēterburgas Zinātņu akadēmijā 18. gadsimtā, T. Vilciņš — par PSRS Zinātņu akadēmijas lomu Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas izveidošanā.

Otrajā plenārsēdē pazīstamais zinātniecības speciālists V. Naļimovs referēja par zinātnes struktūru un hipotēžu pieņemšanas loģiku, A. Šamins — par vēsturiskās zinātņu ģeogrāfijas nepieciešamību, pētniecības objektu, metodēm un uzdevumiem. Šajā un zinātniecības sekcijas sēdē pirmoreiz Baltijas konferencēs tika diskutēti par zinātniecības problēmām.

272 Sakarā ar Jelgavas Pētera akadēmijas 200 gadu jubileju trešā plenārsēde notika Jelgavā, kādreizējās akadēmijas telpās (J. Stradiņa, I. Daubes, L. Čuhinas, Arv. Kalniņa, V. Ti-



X Baltijas dabzinātņu vēstures konferences izbraukuma sēde Jelgavā (1975. g. 23. aprīlī), kas veltīta Jelgavas Pētera akadēmijas dibināšanas 200 gadu atcerei. Izbraukuma sēdi atklāj Latvijas PSR Augstākās Padomes Prezidija priekšsēdētāja vietnieks akadēmiķis Pēteris Valeskalns.

mofejeva, E. Kudu, V. Grāvīša referāti). Pie ēkas fasādes atklāja piemiņas plāksni par godu šim svarīgajam zinātņu centram Baltijā. Interesanti dati bija ietverti R. Vasiljeva, G. Cveravas, V. Čenakala, L. Rozes, B. Levina, A. Dzēns-Ļitovska, J. Ļajikova, G. Bikova, K. Vasiljeva, R. Kukaines, J. Jākobsona un citu ziņojumos. Konference izraisīja lielu rezonansi sabiedrībā, dažādās sēdēs piedalījās daudz studentu, metodoloģisko semināru dalībnieku, Jelgavas sabiedrības pārstāvju u. tml., ar ko izskaidrojams nepieredzēti lielais konferences dalībnieku kopskaits.

XI Baltijas zinātnes un tehnikas vēstures konference (Tallinā — Tartu, 1977. g. 18.—21. oktobrī, 200 dalībnieku, 150 referātu) notika divos posmos; pirmajās divās dienās konference strādāja Tallinā un bija veltīta Oktobra revolūcijas 60. gadadienai, nākamās divas dienas — Tartu un bija veltītas 175 gadiem kopš Tērbatas Universitātes darbības atjaunošanas. Plenārreferātus Tallinā nolasīja B. Kedrovs («Oktobris un zinātne»), Igaunijas Zinātņu akadēmijas prezidents K. Rebane un K. Silivaskis, P. Valeskalns un J. Krikštopaitis (par zinātņu attīstību Igaunijā, Latvijā un Lietuvā padomju varas gados), Tartu — universitātes rektors A. Kops (par Tartu Universitātes lomu zinātņu attīstībā). Sekciju referāti bija ļoti daudzveidīgi, taču to vai-

632—633;
451; 634

273

nisko mantojumu. Zinātniecības sekcijā Padomju Latvijas pārstāvji T. Vilciņš, R. Viksne, I. Tālberga pirmoreiz plaši ziņoja par saviem pētījumiem šajā jaunajā nozarē. Ipaša sēde Tallinā bija veltīta paleoastronomijai — folkloras, lingvistikas un arheoloģisko materiālu izmantošanai astronomijā, tēmai, kuru jau V konferencē bija izvirzījis I. Rabinovičs, mēģinot izskaidrot, kas ir bijuši latviešu tautasdziesmās pieminētie bramaņi. Citā sēdē, arī Tallinā, aplūkoja pirmā latviešu cilmes ķīmiķa D. H. Grindeļa mūžu un zinātnisko mantojumu sakarā ar šī zinātnieka 200. dzimšanas dienu. Konferencē pirmoreiz piedalījās ārzemju kolēģi, konkrēti astronoms D. Hermanis (VDR) (atsevišķus ziņojumus par Baltijas vēsturi bulgārs V. Bakardžijevs jau bija piesūtījis IV konferencē).

635—638

XII Baltijas zinātnes un tehnikas vēstures konference (Viļņa, 1979. g. 23.—29. oktobri, 250 dalībnieku, 120 referātu) bija veltīta Viļņas Universitātes 400 pastāvēšanas gadiem. Turklāt šīs konferences laikā pirmoreiz tika organizēta zinātņu metodoloģijas sekcija, kas, gan nebūdamā saistīta tieši ar zinātņu vēsturi, izraisīja lielu ievēribu. Plenārsēdē ievadvārdus teica Lietuvas Zinātņu akadēmijas prezidents J. Matulis. Vairāki plenārreferāti bija veltīti zinātņu metodoloģijas un filozofijas jautājumiem, G. Bikovs apskatīja zinātņu vēstures saistību ar mūsdienām, J. Stradiņš referēja par Baltiju un zinātnisko kontaktu veidošanos starp Eiropas valstīm 16.—20. gadsimtā, īpaši pievērsoties Viļņas Universitātei kā ievērojamam zinātņu centram apgaismības laikmetā, A. Šamins — par dabzinātniska un medicīniska rakstura inkunābulām Baltijas bibliotēkās, P. Slavens un P. Valeskalns — par Lietuvas un Latvijas zinātņu vēsturnieku darbu, J. Kubiljus — par Viļņas Universitātes šodien, bet M. Jučs — par šīs augstskolas dibināšanu 1578.—1579. gadā. Tika aplūkoti arī A. Einšteina sakari ar Baltiju. Par aktīvu dabzinātņu vēstures problēmu risinājumu Viļņas Universitātei pasniedza PSRS Dabzinātņu un tehnikas vēstures un filozofijas nacionālās apvienības Goda rakstu.

7 Minētajās konferencēs parasti arī iezīmējušies autori un temati rakstu krājumiem, ko izdod mūsu Zinātņu akadēmija kopš 1968. gada sadarbībā ar igauņu un lietuviešu speciālistiem, piedaloties ievērojamākajiem Maskavas, Ļeņingradas un citpilsētu pētniekiem. Krievu valodā izdodamie krājumi (jau iznākuši 6 sējumi, pašreiz tiek gatavots septītais) guvuši atsaucību ne tikai Padomju Savienībā, bet arī ārzemēs, tos recenzē un atreferē nozīmīgākos zinātņu vēstures izdevumos, tiem piešķirts starptautiska «neregulārā periodiskā izdevuma» statuss ar indeksu ISSN—0130—3252, šie krājumi pašreiz ir nozīmīgākais izdevums, kurā tiek publicēti raksti par Baltijas

274

zinātņu vēsturi, kurā publicē savus darbus tie, kam palaimējies (dažkārt pat gluži attālas tēmas risinot) izdarīt kādu «jaunatklājumu», kam sakars ar dabzinātņu pagātņi Latvijā, Igaunijā, Lietuvā, ar Baltijas lomu zinātnisko sakaru veidošanā starp Austrumiem un Rietumiem, ar Baltijā dzimušo zinātnieku gaitām pasaules zinātnē. Te, piemēram, bija publicētas F. Candra māsas un P. Valdena meitas atmiņas, Edinburgas profesora E. Forbsa pētījums par G. F. Stendera mēģinājumu izstrādāt paņēmieni ģeogrāfiskā garuma noteikšanai uz jūras, Lomonosova muzeja ilggadējā direktora V. Čenakala raksti par zinātnisko aparātu meistariem T. Girgenzonu un Dž. Meidžeru, akadēmiķa G. Vanaga raksts par Rīgas Politehniskā institūta Ķīmijas fakultātes simtgadi, Arv. Kalniņa raksts par mežsaimniecības pētījumiem Latvijā, A. Ieviņa un B. Jirgenzona raksti par pašu atklājumiem, materiāli par F. Bidera, A. Gildenšteta, T. Grothusa, D. H. Grindeļa, G. Tammana, V. Altberga, G. F. Parrota, I. Freimaņa, P. Stakles un citām biogrāfijām, recenzijas un bibliogrāfiski materiāli.

639—640
338

418—419
85

641—644;
240; 60;
71; 210;
140; 68;
645

Vēl būtu jāpiemin, ka Padomju Latvijas zinātņu vēsturnieki kopš 1965. gada uzstājušies arī ārzemēs, piedalījušies starptautiskajos zinātņu vēstures kongresos — XI Starptautiskajā zinātņu vēstures kongresā Krakovā un Varšavā (1965. g.) docents A. Anteins runājis par Baltijas damascēto tēraudu, XIV kongresā (Tokijā, 1974. g.) J. Stradiņš — par šķīdumu elektrovadītspējas teoriju evolūciju, XVI kongresā (Bukarestē, 1981. g.) J. Stradiņš — par P. Valdeni kā ķīmijas vēsturnieku, kā arī par zinātniskās, tehniskās un humanitārās jaunrades vienotību dižo ķīmiķu biogrāfijās. Īpaši daudz — 17 dalībnieki un 5 referāti (P. Valeskalns, L. Reiziņš, J. Stradiņš, H. Hanzena, A. Anteins) Latviju pārstāvēja XIII Starptautiskajā zinātņu vēstures kongresā Maskavā 1971. gadā. Tādējādi arī šajās plašajās un autoritatīvajās auditorijās ir atbalsojušies fakti no Latvijas zinātņu vēstures pagātnes, ir aizsākušās kopējas sarunas un pievērsta uzmanība dažiem lokālās vēstures jautājumiem pat ārpus mūsu valsts robežām.

646—650

275

Protams, ar līdzdalību konferencēs un darbu publicēšanu rakstu krājumos Latvijas zinātņu vēsturnieku darbība neaprobežojas. Kas īsti šajos 20—25 gados paveikts, ja runājam lielos vilcienos?

5
113
651—654
12
655—657

Monogrāfijās apkopoti pētījumi par Latvijas ģeogrāfiju, dabas izpētes vēsturi līdz 1917. gadam (G. Nikolajeva-Seredinska), par Latvijas medicīnas un veselības aizsardzības vēsturi (K. Vasiļevs, F. Grigorašs, V. Kaņeps, A. Bļugers, V. Derums u. c.), par Jelgavas Pētera akadēmiju (J. Stradiņš un H. Strods), par Latvijas metalurģijas vēsturi (A. Anteins). Astronomijas un matemātikas vēsturnieka I. Rabinoviča darbība guvusi rezonansi, viņam radušies sekotāji šajā jomā.

298—322

Izdoti vairāki krājumi par mūsu Zinātņu akadēmiju, tās institūtiem, lielākajām augstskolām, kur gan mazāk vispārinājumu, vairāk faktu informācijas. Klajā nākušas vairāku augstskolu un Zinātņu akadēmijas institūtu zinātnisko rakstu bibliogrāfijas, Latvijas PSR ZA Fundamentālā bibliotēka regulāri izdod republikas ievērojamāko zinātnieku — akademiķu biobibliogrāfijas, arī augstskolas to dara par saviem profesoriem. Tas ir vērtīgs primārais fakts avots.

96
98

Izdoti mūsu zinātnes klasiķu — matemātiķa P. Bola un kosmonautikas teorētiķa F. Canderu pilni rakstu izdevumi, pirmais — L. Reiziņa (1974. g.), otrs — G. Tetera redakcijā (1978. g.), kā arī akademiķa P. Stradiņa rakstu izlase trijos sējumos (1963.—1965. g.) un akademiķa J. Peives rakstu izlase (Maskavā, 1980. g.).

118
658
422
551; 100;
60; 97
122; 92
120; 659
660
110—111
661; 142
119; 662
112

Izdotas vairāku izcilu zinātnieku biogrāfijas (par F. Blumbahu, P. Bolu, F. Canderu, T. Grothusu, T. Kalepu, A. Kirhenšteinu, V. Ostvaldu, A. Bieziņu, P. Daugi, V. Mincu), top grāmata par P. Valdeni. Klajā nākuši vai izdošanai sagatavoti plaši rakstu krājumi par mūsu redzamākajiem zinātniekiem — S. Hilleru, A. Ieviņu, A. Kešānu, P. Odincovu, J. Peivi, P. Stradiņu, G. Vanagu, P. Lejiņu, J. Lūsi. Krājumiem ir stingri ieturēta struktūra — svarīgāko pētniecisko virzienu apskats, mūža gaitas iztirza, laikabiedru un piederīgo atmiņas, dažos — fragmenti no zinātnieku arhīva vai sarakstes. Tādējādi tiek saglabāti un

276

dokumentēti ievērojamo zinātnieku dzīves un darbības momenti, un šajā ziņā krājumi ir neaizstājami. Tātad veikts ir krietni daudz, un var teikt, ka vismaz par četriem mūsu ievērojamiem zinātniekiem — P. Bolu, F. Canderu, T. Grothusu un F. Valdenu esam darījuši visu iespējamo, lai apzinātu viņu zinātnisko mantojumu un liktu viņu darbiem atskanēt plašajā zinātnes pasaulē.

Ne mazāk svarīga bija vietējās zinātnes vēstures atspoguļošana «Latvijas PSR Mazajā enciklopēdijā» (1967.—1972. g.). Te darba gaitā celts gaismā ne viens vien piemirsts uzvārds, vispusīgi novērtēti pagātnes zinātnieku nopelni. Tāpat zinātnes vēstures materiāli ietverti daudzās populārzinātniskās grāmatās, piemēram, I. Grosvalda darbā «Latvijas dzīļu bagātības», V. Ritenbergas un V. Dombrovskas grāmatā «Ķīmija Latvijā senāk un tagad», J. Stradiņa — «Cilvēki, eksperimenti, idejas», «Ķīmiķi, kuru vārdi jāzina», «Lielā zinātnes pasaule un mēs», «Dabas un vēstures kalendārā», gadalaiku izdevumā «Zvaigžņotā debess». A. Vīksna pievērsies zinātniskajai novadpētniecībai — viņš sastādījis grāmatu «Latvijas medicīnas vēstures pieminekļi»,* publicējis brošūru par P. Stradiņa dzīves un darba vietām (latviešu valodā — 1975. g., krievu valodā — 1978. g.). Šāda veida darbs gaida turpinājumu arī citās nozarēs un par citām personām (kaut vai par J. Endzelīnu un A. Kirhenšteinu kā pirmajiem).

Un nevar nepieminēt arī Medicīnas vēstures muzeju, kurš paceļas kā augsta virsotne mūsu zinātnes vēsturnieku darbībā un guvis lielu ievērību gan visā Padomju Savienībā, gan ārzemēs. Protams, šis muzejs nav saistīts ar Latvijas medicīnas pagātni vien, tomēr tā fondi un rosīgais darbinieku kolektīvs M. Ļebedkovas un K. Arona vadībā kļuvis par stabilu bāzi arī padziļinātai Latvijas medicīnas pagātnes izpētei. Ja vēl ievēro veselības aizsardzības ministra V. Kaņepa atbalstu, tad nav brīnums, ka medicīnas vēsture Latvijā atrodas nesalīdzināmi izcilākā stāvoklī nekā

663

664—665

61; 666
3; 667

668

669

* Grāmata vēl nav izdota, bet tās fragmentus regulāri publicē žurnāls «Veselība» (vāka 3. lpp.).

citu nozaru vēsture (kas, starp citu, ir vērā ņemams, kaut arī ne noteicošais faktors, vērtējot medicīnas prestižu mūsu jaunatnes vidū un veselības aizsardzības vispārārtzītos sasniegumus Padomju Latvijā).

670 Pēdējos gados, kaut bikli, pie mums sākusi lauzt ceļu jauna zinātnes nozare — zinātniecība, nozare, kas pēta pašu zinātni, tās atziņu attīstības likumsakarības, zinātnieka darba psiholoģiju, sociālos, informatīvos aspektus un izstrādā ieteikumus, kā padarīt zinātni mērķtiecīgāku.* Ļoti iepriecina T. Vilciņa lietpratīgā grāmata «Izpētes objekts — zinātne», kā arī pirmie konkrētie pētījumi šajā virzienā, kurā, starp citu, mūsu kaimiņi — igauņi un pēdējā laikā arī lietuvieši tomēr ir sparīgāki.

673
674
675 Par zinātņu vēsturi un zinātnes funkcionēšanas vispārējām problēmām Rīgā pēdējā desmitgadē lekcijas lasījuši ievērojami padomju lietpratēji — B. Kedrovs, V. Naļimovs, N. Rodnijs, V. Kuzņecovs, G. Bikovs, A. Makareņa, te izvēsta T. Kūna grāmatas «Zinātnisko revolūciju struktūra» apspriešana. Divas lekcijas par zinātnisko pētījumu kvantitatīvā izvērtējuma kritērijiem 1981. gada septembrī Organiskās sintēzes institūtā nolasīja Filadelfijas Zinātniskās informācijas (ISI) direktors Jūdžins Gārfields, viens no informātikas pamatlicējiem. Visiem šiem pasākumiem bijusi sava rezonanse Padomju Latvijas zinātnieku aprindās, vismaz tie pavēruši plašāku ieskatu zinātniecības sfērās, rosinājuši interesi.

Jā, kad visu to saņem vienkopus un apskata kā no malas, tad liekas, ka padarīts nav maz. Ir pavisam konkrēti veikumi, bet, galvenais, zinātnieku sabiedrībā arvien vairāk nostiprinās cieņās

92; 671—
672 * Kā patstāvīga nozare zinātniecība izveidojās zinātniski tehniskās revolūcijas laikmetā, pēc Dž. Bernala (1939. g.) un citu darbu publicēšanas, kaut arī starp tās pionieriem nereti tiek minēti V. Ostvalds un P. Valdens, kuri līdzīgas problēmas risinājuši jau gadsimta sākumā. Topošo kompleksu disciplīnu vispirms sauca par «zinātni par zinātni» (наука о науке, science of science). 1970. gadā A. Lauzis tās apzīmēšanai ierosināja veiksmīgu terminu «zinātniecība» (pēc analogijas ar valodniecību), kas jau plaši ieviesies latviešu literatūrā. Arī krievu valodā pašreiz prevalē termins «наукo-ведение».

278



Zinātniskās informācijas institūta (Filadelfija, ASV) prezidents J. Gārfilds 1981. gada 16. septembrī Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Organiskās sintēzes institūtā lasa lekciju par jaunu, kvantitatīvu pieeju zinātnisko pētījumu efektivitātes izvērtēšanai un zinātnes vēsturei.

pilna gaisotne pret saviem priekšgājējiem, pret viņu darbu un zinātnisko mantojumu, turklāt interese par pagātnes tradīciju apgūšanu un saglabāšanu īpaši pieaug pēdējos gados, iepriecinošā kārtā ne tikai vecākās, bet arī vidējās paaudzes un pat jaunatnes vidū (vai retro stils?).

Kā pietātes apliecinājumu varam minēt, ka prēmijas, ko piešķir Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Prezidijs par labākajiem darbiem tehniskajās zinātnēs, ķīmijā un bioloģijā, nosauktas F. Candra, G. Vanaga, A. Kirhenšteina vārdos, ka regulāri — reizi gadā vai reizi divos gados — notiek J. Endzelīna, S. Hillera (kopš 1976. g.), A. Ieviņa (kopš 1976. g.), A. Kirhenšteina (kopš 1967. g.), P. Stradiņa (kopš 1959. g.), G. Vanaga (kopš 1966. g.) u. c. piemiņas lasījumi. F. Candra lasījumi tiek rīkoti vissavienības mērogā dažādās pilsētās, tiem ir konferenču raksturs, un tajos piedalās ievērojamākie zinātnieki un kosmonauti; divi šādi la-

sījumi notikuši arī Rīgā — 1970. un 1977. gadā. Zinātnieku vārdā sāk nosaukt augstskolu klausītavas.

Tātad kaut kas ir padarīts un kaut kas tiek darīts. Bet vai varam būt apmierināti? Gan jā, gan ne. Daudz vairāk ir nepadarītā nekā padarītā. Veselas Latvijai tik nozīmīgas nozares kā tehnikas vēsture un lauksaimniecības vēsture būtībā ir atstātas pavisam atmatā, mūsu rūpnīcu, tehniskā progresa vēstures izpēte pie mums nemaz nav tā isti iezīmējusies.

Diemžēl mūsu republikā nav zinātnes vēsturnieku profesionāļu, nav attiecīga pētnieciskā sektora ne akadēmijā, ne augstskolās, bet bez tā nav iespējams sagatavot pilnvērtīgus zinātņu attīstības aprakstus. Paradoksāli, tomēr jāatzīst, ka padomju laikmeta zinātne vēsturiskā aspektā apgūta vājāk nekā pirmspadomju. Jā, daudz ir apskatu, bet tie ir zinātnisko iestāžu vēstures un augstskolu vēstures vai jubilejas reizē sacerēti raksti ar šādos gadījumos neizbēgamu darbības uzspodrinājumu vai izskaistinājumu, kas labākā gadījumā dod formālu uzskaitījumu (bet vai vienmēr pilnīgu, vai vienmēr precīzu, uz arhīvu dokumentiem un dziļāku analīzi balstītu?). Mūsu pētnieki tikpat kā neanalizē savu darbu kontekstā ar tiem pētījumiem, kas attiecīgajā nozarē veikti citos pētnieciskos centros Padomju Savienībā un ārzemēs; tomēr tikai tāda pieeja var pretendēt uz pieskaitīšanu zinātnes vēstures jomai. Jā, mēs zinām, ka darbs mikroelementu pētniecībā vai diketonu ķīmijas attīstīšanā Latvijā bijis rosīgs, auglīgs, ka tas guvis tālu rezonansi, bet izdibināt, kādi tieši momenti šajos pētījumos ir bijuši pirmreizēji un paliekoši, kur esam apsteiguši kolēģus, bet kur pārņēmuši, attīstījuši un izmantojuši jau zināmās atziņas, — to izdibināt, šķiet, neviens nav papūlējies. Bet tikai tā lokālā zinātņu vēsture var savienoties ar globālo.

Kopš iznāka J. Gārfilda «Zinātnisko atsauču indeks» (no 1964. g.), pavērusies iespēja paanalizēt mūsu zinātnieku darbu atbalsi fundamentāla-

jās (ne lietišķajās!) zinātnēs pasaules mērogā, pētniecisko virzienu attīstību. Šāda analīze tomēr nav pat aizsākta, kaut arī Igaunijas PSR H. Martinsone par līdzīgu tēmu jau nobeidz doktora disertāciju. Vārdu sakot, laiks domāt par dažādu pētniecības nozaru vēsturisku analīzi, par Padomju Latvijas zinātnes dinamikas, dažādu pētniecisko skolu darbības analīzi mūsdienu līmenī, ne vien atskaišu veidā vien. Un tas laikam būtu jāveic kopīgi ar Padomju Lietuvas un Padomju Igaunijas pētniekiem (visciešākā kontaktā ar Maskavas, Ļeņingradas un Kijevas speciālistiem), lai salīdzinātu visas trīs Baltijas republikas, lai redzētu, kā tad mēs izskatāmies citu starpā. Tas prasa konkrēto nozaru speciālistu vistiešāko līdzdalību, humanitāro un eksakto disciplīnu pārstāvju patiešām radošu sadarbību un kaut nedaudzu šaura profila speciālistu sagatavošanu šajā nozarē. Arī kārtējās Baltijas zinātņu vēstures konferencēs, ar XIV sākot (lai nu XIII konference Tartu 1982. gada novembrī vēl pāiet Tērbatas Universitātes 350 gadu jubilejas atstaros!), paredzēts vairāk uzmanības veltīt zinātnes vēsturei padomju varas gados, tieši šādā aspektā parādot arī zinātnisko kolektīvu veidošanos Baltijā.

Un tā nu esam nonākuši pie nobeiguma — pie jautājuma par visaptverošas reģionālas Latvijas zinātņu vēstures uzrakstīšanu. Manuprāt, šodien pārāgri pie lielas grāmatas ķerties, pat ja hronoloģiskos ietvarus ierobežojam ar 1940. gadu (tas, protams, neizslēdz nelielākus pārskata darbus). Vispirms jāgatavo atsevišķu nozaru vēstures (ģeoloģijas vēsturi jau raksta V. Grāvītis, medicīnas vēsture daļēji uzrakstīta, ķīmijas vēsturi uzrakstīt iecerējis šo rindiņu autors) un jādod padomju laikmeta analīze. Bet šim lielajam darbam ir mērķtiecīgi jāgatavojas, lai kādreiz, — sacīsim pēc gadiem desmit, kad Rīgā nāks gatavs metro un Buļļu kāpās sāks slieties akadēmisko institūtu korpusi, varētu uz galda likt arī Latvijas vienotās zinātņu vēstures vairākus sējumus. Ja mums ir apcerēta literatūras vēsture, teātra vēsture, mākslas vēsture, mūzikas vēsture, tad taču arī savu zinātnes vēsturi varam uzrakstīt, vai ne?

Kultūrvēsturiskais visapkārt



678

Man stāstīja, ka Napoleons kādā dusmu reizē esot nosaucis Rīgu par «Londonas priekšpilsētu». Franču imperators bijis nikns tāpēc, ka Krievija, par spīti viņa — Napoleona!!! — pasludinātajai «kontinentālajai blokādei», turpinot tirgoties ar Lielbritāniju caur savām ostām, arī Rīgu. Negalvoju, ka šāds Rīgas epitets tiešām būtu nācis no franču imperatora mutes, neesmu par to meklējies rakstos, taču šis teiciens raksturo kādu Rīgas pagātnes raksturīgu iezīmi — mūsu pilsētas, mūsu novada lomu Krievijas sakaru veidošanā ar Rietumu zemēm. Ekonomiskiem sakariem visos laikos bijusi būtiska nozīme dažādu tautu un zemju tuvināšanā, tos pavada arī kultūras un zinātnes sakari, cilvēku un ideju migrācija no zemes uz zemi. Jau agri šīs vidutājlovas dēļ mūsu Rīgai izveidojies stipri internacionāls raksturs, te tikušies dažādu tautu un kultūru pārstāvji, tāpēc arī saglabājies tik bagāts, ar dažādām nācijām saistīts kultūrvēsturisks fons. Viena atruna tomēr — bagāts, bet ne vienmēr labi apzināts un vietējo ļaužu uztverē iegājis.

Necik sen pie vecā Rīgas teātra, Fundamentālās bibliotēkas ilggadējās mītnes Komunālajā ielā 4, piestiprināja piemiņas plāksni, kas vēstī, ka te darbojies R. Vāgners, koncertējuši F. Lists, H. Berliozs, K. Vīka-Šumane, A. Rubinšteins.

1981. gada oktobrī jaundibinātais Zinātņu akadēmijas Filozofijas un tiesību institūts ar plašu starptautisku simpoziju atzīmēja 200 gadus, kopš Rīgā iespiests Imanuela Kanta nemirstīgā darba «Tīrā prāta kritika» pirmizdevums. Šajā sakarā

679—680

282

uzmanība tika pievērsta arī daudzveidīgajiem Kanta sakariem ar Latviju un it īpaši J. F. Hartknoha grāmatu apgādam — lielākajam zinātniskās literatūras izdošanas centram Ziemeļaustrumu Eiropā 18. gadsimta beigās, kas laikā no 1762. līdz 1798. gadam izdevis ap 580 visai Eiropas kultūrai nozīmīgu grāmatu (apgāds atradies Smilšu un bijušās M. Aldaru ielas stūrī, tagadējās Smilšu ielas 1 ēku kompleksa vietā). Un vai simboliska nav sagadišanās, ka mūsu izdevniecība «Zinātne» savas gaitas 1951. gadā sākusi arī tajā pašā vietā — Smilšu ielā 1?

Jaunatvērtajā Ugunsdzēsības tehnikas muzejā centrālo vietu ieņēmis restaurētais un nospodrinātais «Russo-Balt» ražotā automobiļa oriģināls: viens no tiem automobiļiem, kuri kopš 1909. gada būvēti šajā slavenajā Rīgas rūpnīcā, un «Russo-Balt» automobiļi ir bijuši paši pirmie Krievijas impērijā būvētie.

Pie Rīgā apbedītā Konradīna Kreicera kapa dziedāja viņa dzimtās pilsētas Meskirhenes (VFR) koris, atzīmējot šī vēl gluži neizmirstā vācu komponista 200. dzimšanas dienu. Tajos pašos Maskavas priekšpilsētas katoļu kapos kaut kur tuvumā būtu jāatrodas arī spāņu rakstnieka Anhela Ganiveta kapam — 1898. gadā viņš ņēmis galu Daugavas viļņos.

Žils Verns gan nekad nav bijis ne Rīgā, nedz Latvijā, vispār no savas Amjenas viņš reti mēdzis izbraukt, un tomēr romānā «Drāma Vidzemē» (1904. g.) darbība raisās Rīgā un uz lielā ceļa starp Rīgu un Tallinu, kaut kur ap Pērnavu. Te ir eksotika, ziemeļnieciski meži, izsalkušu vilku bari, tomēr samērā pareizi attēloti vietējie apstākļi 1876. gadā, pat portretētas pēdējā Baltijas ģenerālgubernatora P. Bagrationa rakstura iezīmes, vienīgi Rīgā minēts Melngalvju bruņinieku pieminēklis (šic!) vecu vecā Melngalvju nama vietā — laikam tik majestātisks pat franču rakstniekam būs licies šī nama fasādes atveidojums (vai kādreiz redzēsīm to atkal atjaunotu greznojām mūsu pilsētas sirdi?).

Piedaloties PSRS kultūras dienās Austrijā, Grācā, iepazīnos ar biedrības «PSRS — Austrija» vietējās nodaļas priekšsēdi profesoru V. Frakeli.

Atklājās, ka viņa meita raksta apcerējumu par vācu rakstnieku Verneru Bergengrīnu; mēģinot piepalīdzēt ar materiāliem, negaidīti noskaidroju, ka šis Bergengrīns, Rīgas ārsta dēls, dzimis tajā pašā mājā, bijušajā Kaļķu ielā, kur padomju raķešbūves pionieris Frīdrihs Canders, arī Rīgas ārsta dēls (tagad šajā vietā atrodas kinoteātris «Komjaunietis»)...

Tiši izvēlējos piemērus no tik dažādām sfērām, lai ilustrētu, cik daudzveidīga ir bijusi Rīgas kultūras vēsture. Nabagi mēs neesam, nepavisam ar ne. Taču daudz palicis neizdibināta, neapcerēta un neapzināta. Kaut vai tas, ka Rīgas pilī, būdams ģenerālgubernatora S. Goļicina kancelejas ierēdnis, 19. gadsimta sākumā divus gadus (1801.—1803. g.) strādājis brīnišķīgais krievu fabulists Ivans Krilovs, kurš Rīgā arī paslepšus rakstījis, gan vēl ne fabulas. Turpat Rīgas pilī, gan augstākā čīnā — par Baltijas ģenerālgubernatoru — sava mūža pēdējos gadus (1869.—1876. g.) vadījis jau pieminētais gruzīnu cilmes izgudrotājs Pēteris Bagrations, slavenā karavadoņa brāļadēls, kurš, pie akadēmiķa B. Jakobi strādādams, atklājis jaunu (cianēšanas) paņēmieni zelta izdalīšanai no rūdām un izgudrojis originālu galvanisko «sauso elementu». Man bija gods 1969. gadā runāt par šo cilvēku viņa 150 gadu atcerei veltītajā zinātniskajā sesijā Tbilisī, kas svētdienas dienā bija pulcējusi daudzus simtus pašu ievērojamāko Padomju Gruzijas zinātnieku.

Visā pasaulē populāri ir legendārā barona Minhauzena piedzīvojumi. Pēdējā laikā jau šur tur ir lasīts, ka to pamatā ir reālas personas mūža gājums un tās neticamie pieredzējumi toreizējā brīnumzemē Krievijā. Mazāk zināms, ka barona Karla Frīdriha Hieronima Minhauzena vairāki mūža gadi (1740.—1744. g.) saistīti ar Latviju — ar Rīgas garnizonu un Duntē muižu, un Mārtiņa Zīverta lugā «Minhauzena precības» apcerētajiem notikumiem ir savs dokumentāls pamats, pat Jakobīne Duntēna ir vēsturiska persona, kuru vēl joprojām atgādina Duntē nosaukums, vienīgi melu zemi Ulubeli neesam atraduši. Kaut kur Vācijā ir Minhauzena piemineklis — strūklaka, tas zirgs ar to norauto pakaļu; vai tad uz Rīgas—

Tallinas šosejas pie Duntē arī nevarētu ierīkot kaut ko minhauzenisku — kādu Minhauzena dārziņu ar viņa pieredzējumiem bronzā vai kokā, vai tā nebūtu viena varena, jautra, labā izpildījumā pat starptautiski nozīmīga atrakcija daudzajiem ceļotājiem, kas aizvien lielākā skaitā brauc pa Tallinas šoseju?

Bet ne jau par baronu Minhauzenu esmu šē aicināts rakstīt — atgriezīšos pie nopietnākas cilvēka darbības sfēras, kas man tuvāka, — proti, pie zinātnes un zinātniekiem. Tā ir viena internacionāla cilvēku kategorija. Patiesi liela fiziķa, ķīmiķa, biologa vārdu speciālistu aprindās zina visās pasaules malās, veidojas tādas kā «zinātnieku neredzamās koledžas». Un te nu iznāk paradokss, līdzīgs Heizenberga «nenoteiktības principam» varbūt — jo plašāk zinātnieku pazīstam ārpusē, speciālistu lokā, jo mazāk viņš zināms dzimtajā pusē, un otrādi. Rakstnieki, mākslinieki, mūziķi, artisti vairāk saistīti ar savu tautu, dzimteni, cilvēkiem, bet zinātnieki vairāk strādā vispārībai, šaurākai nozarei, un viņu popularitāte apkārtņē ir mazāka.

Brāļi Kovaļevski, Aleksandrs un Vladimirs, bija vieni no pašiem izcilākajiem 19. gadsimta krievu bioloģiem. Viens brālis atklāja sakaru bezmugurkaulnieku un mugurkaulnieku starpā (šī vārda tiešā, bioloģiskā, ne pārnēstā nozīmē!), otrs izpētīja zirga paleontoloģiju, pavirzot uz priekšu un tālāk attīstot Darvina evolūcijas ideju. Abi brāļi nāk no Latgales, no Vārkavas, bet vai Vārkavā to atceras? Netālu no turienes, Daugavpilī, dzimis viens no GOELRO plāna īstenotājiem hidroenerģētiķis akadēmiķis H. Graftio. Par viņu pēdējā laikā sāk rakstīt sakarā ar jaunās Daugavpils HES būvi. Daugavpils cietoksnī par savām «Zvaigžņu dziesmām» 1912.—1913. gadā bijis ieslodzīts legendārais revolucionārs — narodovolecs un zinātnieks Nikolajs Morozovs, kurš šē nobeidzis savu interesanto autobiogrāfiju «Manas dzīves stāsti», uzrakstījis grāmatu «Pravieši», veicis kādu matemātiska rakstura pētījumu. Ar Vārakļānu pili saistīts poļu 18. gadsimta mineraloga

Mihala Borha teiksmainais mūžs, kuram mūsdienās jo īpatnējā kārtā pieklāvušies viņa kādreizējo dzimtcilvēku pēcnācēja Jāņa Ikaunieka jaunības gadi tajā pašā Varakļānu pilī. Šīs divas biogrāfijas un romantiskās teiksmas par skaisto Jadvīgu, dzīvo zobenu, lielo zābaku un elles suni dara aktuālu Varakļānu pils un romantiskā parka restaurāciju un pielāgošanu kādam noteiktam mērķim, kaut vai alkoholiķu rehabilitēšanai kā Straupes pilī. Un vispār mudina uz lielāku ievēribu par zinātnes vēsturi arī Latgalē, kur līdz šim šī sfēra pavisam atstāta novārtā.

Zentes pagastā kā muižas galdnieka dēls dzimis Karloss Bergs, vēlākais zooloģijas profesors Argentīnā, kurš plaši pazīstams kā Latīņamerikas floras un faunas pētnieks un kura vārdā nosauktas vairākas sugas — *Berghia*, *Bergiella*, *Bergidia*, *Bergiana*, *Carolibergia*, *Bergiaria*. Tik daudzas jaunas sugas vēl nosauktas tikai par godu Latvijas Universitātes zooloģijas profesoram Embrikam Strandam (kura kaps atrodas Meža kapu zviedru nodalījumā).

408

Akadēmiķis Kristians Panders Carnikavas kļūsumā lika pamatus paleontoloģijas zinātnei Krievijā, par viņu — simt gadus pēc nāves! — Leningradā iznākusi pamatīga B. Raikova grāmata.* Jelgavnieks Ādolfs Kupfers, Pandera kolēģis Pēterburgas Zinātņu akadēmijā (sk. 163. lpp.), organizēja Elbrusa virsotnes iekarošanu 1829. gadā. Patīkami bija lasīt, ka Elbrusa iekarošanas 150 gadu atcerei un mūsu izcilajam novadniekam par godu 1979. gadā bija noorganizēta īpaša Padomju Latvijas alpiniāde, kuras daudzie dalībnieki atšķirībā no akadēmiķiem virsotni sasniedza.

Vecgulbenes muižas zemnieku sūrais darbs ļāvis finansēt vienu no ievērojamākajiem 19. gad-

* Turpat Carnikavā beidzies arī Elizabetes I galma ārsta grāfa H. Lestoka dēkainais mūžs, un kaut kur Carnikavā būtu jāatrodas arī viņa atdušas vietai. Bet ir arī maldu ziņas par ievērojamu cilvēku sakariem ar Latviju. Tā, profesors K. Rudzītis mēdza popularizēt versiju, ka Rīgā miris un apglabāts slavenais franču ārsts Ž. I. Gijotēns, giljotinas izgudrotājs. Gijotēns patiesi miris 1814. gadā, taču Parīzē, un, kaut arī Rīgas kara hospitālī bijuši franču karagūstekņi no Napoleona Krievijas kampaņas, Gijotēns sava augstā ranga un solidā vecuma dēļ viņu vidū diez vai varēja būt.

simta nogales aviācijas projektiem — dirižabļa (cepelīna) izbūvi (1898.—1908. g.). Tā autors grāfs Ferdinands Cepelīns bija precējies ar Vecgulbenes muižas īpašnieka meitu Izabellu fon Volfu. Ieradies sievas muižā, slavenais izgudrotājs 1903. gadā rīkojis zemniekiem goda mielastu, bet pielabināšanās nav līdzējusi — arī Vecgulbenes pils gāja bojā 1905. gada revolūcijas liesmās. Bet Cepelīna sievas radniece (šķiet, brālēna meita) Alise fon Volfa no Stāmerienas bija ne mazāk slavenā itāļu rakstnieka Džuzepes Lampedūzas sieva, un Lampedūzas «Gepards» iecerēts un varbūt pa daļai uzrakstīts Stāmerienā.

Šādu uzskaiti varētu turpināt ne vien lappusēm, bet veselām grāmatām, tomēr mūsu mērķis, šē bija tikai ilustrēt patiesību, ka bez literatūras, mākslas un mūzikas vēstures mums ir vietējā zinātnes vēsture, kuru arī derētu zināt, ielāgot un varbūt pat popularizēt.

Zinātnieku piemiņas vietas nez vai spēs kļūt tik populāras un emocionāli pacilājošas kā rakstnieku vietas, viņu piemiņa pirmām kārtām saglabājas zinātnieku vidē, un šajā ziņā arī pie mums darīts nav maz. Regulāri notiek ievērojamu zinātnieku piemiņai veltīti lasījumi, ir nodibinātas Frīdriha Candra, Augusta Kirhenšteina un Gustava Vanaga prēmijas, ko piešķir Zinātņu akadēmijas Prezidijs. Mūsu republikas augstskolu mācību auditorijas nosauktas zinātnieku vārdos, varbūt ne gluži tik daudzas kā Igaunijā, bet tas lai paliek pašu zinātnieku ziņā un pārziņā.

Tomēr dažos pasākumos būtu jāiesaistās arī plašākai sabiedrībai. Tāda būtu, piemēram, dzimto vietu un arī pēdējo atdusas vietu aprūpēšana. Laimīgs izņēmums ir Jēkabpils rajons, kur zinātniekiem uzstādīti trīs piemiņas akmeņi, viens — slavenajam Arktikas pētniekam un planētu izcelšanās teorijas autoram Oto Šmitam, divi pārējie — mediķiem Paulam Daugem un Paulam Stradiņam (jau agrāk Jēkabpilī atradies piemiņas akmens V. Strūvem). No citām vietām gan nāk prātā vienīgi pirmajam latviešu botāniķim Jānim Ilsteram uzstādītā piemiņas zīme — ozola blukis Madonas pusē (Ilsteram par godu nosaukta aļģu ģints *Ilsteria*). Augusta Kirhenšteina dzīves vie-

691

692

287

tas Mazsalacā, Limbažos un Daugavpilī atzīmētas ar piemiņas plāksnēm, tādas ir arī Rīgā M. Keldišam, F. Canderam, J. Endzelīnam, J. Zutim, P. Stradiņam, J. Peivem, Sēlpils ciema «Priekšānos» — purvu pētniekam profesoram P. Nomalim, bet tas laikam arī viss?

Rakstu šīs rindas Siguldas ciemā, mājā, kas atrodas Zinātnes un Helmaņa ielu stūrī, — ko gan vairāk varētu vēlēties! Pastēra sekotājs latviešu mikrobiologs Kristaps Helmanis, kā zināms, sīki izpētījis zirgu sērgu — ļaunos ienāšus, atradis efektīvu līdzekli šīs slimības diagnostikai — maleīnu un ar to palicis veterinārzinātņu un mikrobioloģijas vēsturē. Viņa vārds atrodams «Lielajā padomju enciklopēdijā», un ir prieks, ka šo vīru atceras dzimtajā pusē, ne vien pie Siguldas Latvijas Lopkopības un veterinārijas institūta, bet arī dzimtajā Tērvetē, arī Jelgavā. Rīgā mums ir K. Barona, F. Candra, J. Peives ielas, būs M. Keldiša iela, bet A. Kirhenšteina ielas vēl nav. Un arī P. Lejiņa, krietnā lopkopības zinātnieka, mūsu Zinātņu akadēmijas pirmā prezidenta, vārds pamazām pagaist — vai līdz viņa 100. dzimšanas dienai 1983. gadā nevajadzētu sakārtot Vecates ciema «Rimeikas», kur viņš ieguldījis daudz spēku un sirds, vai par Lejiņu nebūtu jāatgādina arī Rāmavā* pie Rīgas? Un var-

* Zīmīga ir Rāmavas nosaukuma izcelšanās. Kad 1920. gadā Latvijas Augstskolas Lauksaimniecības fakultāte saņēma Ramma muižiņu Rīgas pievārtē par mācību un pētījumu saimniecību, tās vadību uzņēmās Paulis Lejiņš, kas vēlējās te izveidot latviešu lopkopības zinātnes īstu «svētnīcu». Un te nu P. Lejiņam prātā nāca nacionālā romantisma laikmetā daudzīnātā senprūšu krīvu krīvu rezidence Romove (Rāmava), kas, pēc dažu vēsturnieku domām, bijusi visām baltu ciltīm kopīga svētvieta. Tā radies Rāmavas vārds Pierīgā.

Starp citu, par senprūšu Romoves atrašanās vietu, funkcijām un ietekmes plašumu domas dalās. Pēteris Šmits savā laikā noraidīja viedokli par Romoves un krīvu ietekmi seno latviešu cilšu mitoloģijā. Pēdējā laikā padomju vēsturnieki (piemēram, V. Pašuto) Romoves ietekmes sfēru paplašina, atzīstot gan iespēju, ka pastāvējušas vairākas Romoves, katrai ciltij un novadam sava. Dusbargas Pētera hronikā (ap 1330. g.) minētās senprūšu Romoves atrašanās vieta Nadravas novadā varētu būt kādreizējais Katenavas kalns netālu no Gumbinienes (tagad pie Zaveti, Furmanovo ciema, 20 km no Gusevas, Kaļiņingradas apgabalā). 1980. gada vasarā sa-

693

694

695

696

288

būt uzmanību būtu pelnījusi kalēja māja Jumurdas pagastā, kur savas gaitas uzsācis cits akadēmijas prezidents Kārlis Plaude?

Pašreiz, kad paredzams gals daudzām lauku sētām un vecām mājām Latvijas mazpilsētās (un lielpilsētās arī), jo rūpīgāk būtu jāapzina arī ievērojamo zinātnieku dzīves vietas, jo rūpīgāk jāapsver, kuras no tām tomēr saglabāt. Šāds darbs ir aizsākts, diezgan daudzas zinātnieku dzīves un atdusas vietas atzīmētas jaunajā republikas kultūras pieminekļu sarakstā (iepriekšējā šīs kategorijas objektu bija visai maz), tomēr nedrīkstētu trūkt atsauces un ierosmes gan no pašiem zinātniekiem, gan arī no novadpētniekiem, lai sarakstu vēl paplašinātu. Man šķiet, īpaši svarīgi būtu parādīt jaunatnei, ka ievērojami zinātnieki nav veidojušies kaut kur nezināmā tūlumā, bet daudzi mūsu pašu māju tuvumā, to gaisotnē un kā viņi veidojušies.

Vispār daudz daudz rūpīgāk būtu izkopjamas arī Latvijas zinātnisko centru tradīcijas. 1975. gadā ar piemiņas plāksni rotāta ēka, kur pirms diviem gadsimteņiem tapis pirmais Latvijas augstākās izglītības un zinātnes centrs — Jelgavas Pētera akadēmija, nesen «Vanaga auditorijā» ar plāksni atzīmēti arī slavenie ķīmijas profesori, kas te mācījuši, Traumatoloģijas un ortopēdijas institūtā atzīmēta tā pamatlicēja profesora A. Mačabeli piemiņa, taču visumā Rīgas zinātnieku piemiņa atgādināta samērā trūcīgi, ja to salīdzinām ar kaimiņu pilsētām Tartu un Viļņu; skopi pieminētas slaveno atklājumu vietas mūsu tūristu ceļvežos, kaut arī Rīgā ritējis daudzu jo ievērojamu zinātnieku mūžs un darbs.

Īpašas bažas izraisa daudzu zinātnieku atdusas vietas. Par Lielo kapu pārāk ieilgušo pārtapšanu Memoriālajā parkā jau dibināti asus vārdus rakstījis Jānis Peters. Piebildīsim tikai, ka tur pa-

698, 108.-
118. lpp.

meklēju to vietu, pie reizes izstudējot arī pieejamo literatūru par Romovī, sākot ar Dusburgas Pētera hroniku un G. Merķeļa darbiem. Šis problēmas iztirza šķiet interesanta ne tikai literatūrvēsturiskā, bet arī kultūrvēsturiskā aspektā un savā ziņā pat no zinātņu vēstures viedokļa, jo mitoloģijā ietverti pirmie, gan vēl nezinātniskie mēģinājumi izskaidrot pasauli, un tā ir zinātnes agrīnā priekšvēsture.

289

mazām zūd arī zinātnieku kapu pieminekļi, pat tie, kas ietverti aizsargājamo sarakstā. Reiz interesants piemineklis, ar sfinksu, rotāja Šveinfurtu dzimtas kapus; no šīs dzimtas nāk arī slavenais Āfrikas ceļotājs Georgs Šveinfurts, kurš pirmais aprakstījis pigmejus (Nikolajs Vavilovs viņu uzskatīja par vislabāko Āfrikas pazinēju un par vienu no labākajiem kultūraugu izcelsmes zinātniekiem). Tiesa, šis Šveinfurts pats apbedīts ne Rīgā, bet Berlīnē, kaut arī Rīgas kapos viņa uzvārds simboliski atzīmēts; bet nu pazudusi arī šī simboliskā kapa vieta. Nozudis pazīstamā ķīmijas profesora Valdemāra Fišera kapakmens, ko uzstādījusi Latvijas Universitāte, nozuduši arī pirmā Rīgas Politehniskā institūta direktora E. Nauka un Latvijas Valsts universitātes vecās ēkas cēlāja arhitektūras profesora G. Hilbiga pieminekļi. Saprotams, kapu aizsardzības problēma skar ne tikai zinātniekus, pēdējos gados vispār daudzi kapi kļūst par dzērāju pulcēšanās vietām. Kaut vai senie vēsturiskie Āgenskalna (Mārtiņa) kapi, kur apbedīti plašai sabiedrībai pazīstami cilvēki — komponists E. Dārziņš, ķīmiķis D. H. Grindelis, progresīvais ārsts A. Priedkalns un citi, tie vietām vērsas par īstu postažu — apgāzti matemātikas profesora E. Lejnieka un biomehānikas pioniera O. Tilo akmeņi, grūti tos kustināt, bet kādam laikam spēks radies, — gan ne uzcelt, bet nogāzt. Tādēļ jo iepriecinošāki šķita 1981. gada vasarā te veiktie darbi, kad lielā skaitā sanākušie talcinieki (galvenokārt jaunatne!) daudz maz sakārtoja senos kapus un piedevām vēl uzkopa 18. gadsimta Rīgas latviešu mastu brāķera J. Šteinhauera pavisam negaidīti atrasto kapa vietu.

700

Bet lai nu paliek kapi — galu galā tās ir netiešas atmiņas, simboli pēc jau nostaigātas gaitas. Lielākas bažas izraisa tehnikas vēstures pieminekļu liktenis. Senā lauksaimniecības tehnika ir patvērusies Brīvdabas muzejā, bet neviens organizēti nevāc eksponātus, kas nākamajām paaudzēm varētu liecināt par mūsu zinātnieku darbārikiem, viņu konstruētām ierīcēm un sintezētiem preparātiem, par mūsu industriālo Rīgu, pilsētu, kur tapuši pirmie automobiļi, aviācijas motori, jā, arī pirmais tanks mūsu zemē (atcerēsimies, ar kā-

290

dām pārcilvēciskām grūtībām bija jāsaduras antiko automobiļu entuziastiem, dzenājot pēdas «Russo-Baltam»). Labi, ja kas saglabājas rūpnīcu muzejos, piemēram, VEF, bet kur tādu nav? Izau-gusi Rīga, šodien darāmais rīt jau kļūst par vēs-turi, un ir jāapzinās pati problēma — izveidot Rīgā centralizētu tehnikas vai zinātnes un tehni-kas vēstures muzeju, kaut mazāku par Medicīnas vēstures muzeju, bet vismaz kādu iedīgi tam, kas nākotnei saglabājams.

Kādreiz ierosinājām šādu tehnikas vēstures mu-zeju sākt veidot ap Frīdriha Candra jaunības māju, F. Candra (bijušajā Bārtas) ielā 1, pie Za-sulauka stacijas. Šodien sāk jau likties, ka univer-sālam tehnikas vēstures muzejam tā varbūt nav pati labākā vieta. Lietderīgāk būtu par politehnisko muzeju pamazām pārvērst plašo un vēsturisko Ķī-mijas fakultātes ēku Kronvalda bulvārī 4, ietverot tur jau izveidojušos ķīmijas vēstures muzeju, Val-dena un Vanaga auditorijas — tāda doma jau iz-skanējusi. Bet neatkarīgi no vietas izvēles šāda muzeja vajadzība komentārus neprasa. Un labs piemērs te ir ne tikai Medicīnas vēstures muzejs, kas kļuvis par Rīgas rotājumu, bet arī 1967. gadā dibinātais interesantais Meliorācijas muzejs Māl-pilī, kurš nesen saņēmis PSRS Tautsaimniecības sasniegumu izstādes zelta medaļu, kuram paredz drīz atdot visu veco Mālpils muižas pili un kura pastāvēšana ne tikai krietni mainījusi sovhozteh-nikuma seju, bet arī Mālpili, senāk maz ievērojamu Latvijas vietu, pārvērs kultūrvēsturiskā centrā, īpaši ievērojot to, ka ar Mālpils pusi saistās divu ievērojamu latviešu ķīmiķu — Augusta Kešāna un Lidijas Liepiņas — jaunības gadi. Bērnībā Mālpilī gūtie impulsi, šķiet, lielā mērā veidojuši Augusta Kešāna, šī īpatnējā, tikai nule pilnīgi novērtētā zinātnieka, personību, viņa saikne ar šo vietu ir neapšaubāma, un kādu Augusta Kešāna pē-dējo fotoattēlu pie mikroskopa skatot, nevilšus ienāca prātā analogija — «Vidzemes lībieša por-trets». Manuprāt, būtu audzinoši Mālpils vidus-skolu nosaukt A. Kešāna vārdā, tāpat kā arī vienu otru citu lauku skolu — vēl citu zināt-nieku vārdos.

Tas nebūt nav tik maznozīmīgi, ka Bukaišu ap-

kaimē A. Ieviņa dzimto māju vietā turpina augt Ievalaišu ozols, ka kaut kur Baldones mežos patvērušās P. Galenieka «Rozītes» vai Katvaros A. Vītola «Stirnas» kopj vismaz kā dendroloģisku parku, bet Ukru ciemā Sņiķerē G. Vanaga kādreizējā mājas vietā prāto uzstādīt piemiņas akmeni. Dažs labs novadnieks tomēr painteresēsies, kāpēc tāds koks vai tāds akmens, vai tāda māju vieta, parādīs to varbūt saviem bērniem vai saviem viesiem un līdz ar to paplašinās mūsu pasaules redzējumu.

Jā, mēs īpaši turam atmiņā un cildinām tos zinātniekus, kas darbojušies pie mums — Latvijas vai Tērbatas universitātēs, Rīgas Politehniskajā institūtā, mūsu Zinātņu akadēmijā, tomēr brīžiem rodas tādas kā pārdomas — vai tomēr 19. un daļai 20. gadsimtā Latvijā dzimušie cilvēki nav zinātni (un arī lielo pasaules zinātni) vairāk virzījuši citās pasaules malās nekā dzimtenē. Diemžēl nevaru šeit aplūkot visus Latvijā dzimušos ievērojamos zinātniekus, kas darbojušies citur, materiālus par tādiem vācu jau gadiem, darbs vēl nav nobeigts, tā rezultāti būs kādreiz jāiztirzā atsevišķi. Atmiņā nāk daudzi enciklopēdijās un speciālās rokasgrāmatās lasīti vārdi, galu galā arī Mstislavs Keldišs, Frīdrihs Canders un Rūdolfis Ūdris pieder šai kategorijai. Daudzi no šiem cilvēkiem dzimto pusi atstājuši vai nu jaunībā, vai tikko studijas beiguši, viņu talants briedis svešās vidēs un zemēs. Taču personības veidošanās jaunībā, saskare ar komplicēto un savdabīgo jaunības zemi daudzējādā ziņā turpinājusi ietekmēt šo zinātnieku garīgo pasauli; daudzu saknes tomēr ir šeit, un mums būtu jāsaglabā savā vēsturiskajā atmiņā arī šādi, itin kā Latvijai patāli cilvēki, starp citu, pasaulē tas ļoti paplašinātu Latvijas jēdzienu. Latīņamerikas zooloģijas pētnieku Karlosu Bergu jau minējām. Bet vēl jo vairāk pieminams būtu čīliešu progresīvais zinātnieks endokrinologs un indiāņu kultūras pētnieks Aleksandrs (Alehandro) Lipšics, par kuru viņa tautietis Pablo Neruda ir rakstījis šādus rosinošus vārdus:

«Visievērojamākais manas zemes cilvēks dzīvo vecā mājā Lielo Kordiljeru pakājē. No sava dārza

viņš mēdz skatīties uz milzenīgo sniegoto akmens sienu, kas šķir mūs no pasaules (tādējādi darot mums jaunu) un kas sargā mūs (tādējādi darot mums labu). Manam draugam ir balta galva un sniegota bārda, un pats viņš, viegls un trausls, atgādina ziedlapiņu, kas nolidojusi no sniegotajām virsotnēm. Visievērojamākais Čīles cilvēks nekad nav komandējis pulkus, nevienu nav strādīnājis, toties pats, spēkus netaupot, strādājis provinciālā universitātē. Un mūsu uztverē viņš ir — domas Ģenerālis, nacionālās tapšanas Ministrs, nākotnes universitātes Rektors.» Aleksandrs Lipšics ir rīdzinieks, kas piedalījies Piektā gada revolūcijā un atstājis atmiņas par to, rīdzinieks, kas 1919. gadā nav guvis iespēju strādāt Latvijas Universitātē par fizioloģijas profesoru, cilvēks, kas atklājis jaunas atziņas vēža izpratnē un, ja varam ticēt Nerudam, vairāk nekā jebkurš veicinājis Čīlē intelektuālo augšupeju. Vai arī mums, rīdziniekiem, nebūtu jāatrod un jāatzīmē vietas, kur sācies šis bagātais mūžs?

Un vai savukārt pašiem tālos ceļos, uz citām malām dodoties, mums nebūtu jāpaaugstinās par vietām, kur risinājušies mūsu gara darbinieku, arī zinātnieku mūži? Kur Maskavā darbojies Krišjānis Barons vai Pauls Valdens, kur Pēterburgā veidojušies mūsu mediķi un mikrobiologi, kur Leipcigā darbojies Vilhelms Ostvalds? Maskavā beidzies slavenā anatoma rīdzinieka Kristiana Lodera mūžs. Un vēl tagad Maskava glabā atmiņas par ārsta Lodera dziedniecības iestādi, kur pacienti ārstēti ar minerālūdeņiem un pastaigām ēnainā parkā Maskavas upes piekrastē (sameklēju to vietu pie Metrostroja ielas — kādi koki vēl palikuši, bet citādi viss, viss mainījies). Medicīnas vēsturnieki apgalvo, ka šī iestāde devusi krievu valodai jēdzienus «лодыря гонять», «лодырь». Neņemos strīdēties ar filologiem par šī apgalvojuma pareizību, taču interesants šāds apgalvojums ir.

Un vēl šovasar, apskatot jaunatklāto gruzīnu muzeju Maskavā (kas iekārtots kādā mājā, kura 18. gadsimtā piederējusi vēsturiskajai gruzīnu kolonijai Maskavā), iešāvās prātā, vai kaut ko līdzīgu Maskavā nevarētu izveidot arī par tiem

latviešu revolucionāriem, rakstniekiem, kultūras darbiniekiem, zinātniekiem, kas strādājuši šajā pasaules pilsētā? Vai varbūt Ļeņingradā — Pēterpilī, kurp devies Plūdoņa «atraitnes dēls»?

Un nobeigumā dažas rindkopas par diviem vīriem, kas mēģinājuši pacelties tālēs, — par puslēgendāro Priekules Ikaru un Rīgas izauklēto kosmisko lidojumu entuziastu Frīdrihu Canderu.

703 Priekules «spārnu kalējs» — dzimtilvēks, kurš pats izveidojis spārnus un lidojamo ierīci un mēģinājis nolidot no Priekules baznīcas torņa līdz Skodai Lietuvā, par ko sadedzināts kā burvis Grobiņas tirgus laukumā, — šis tēls pēdējos gados pavīdējis mūsu dzejā, teātru uzvedumos, pat opera tam veltīta. Par šo tiem laikiem unikālo lidojumu ziņas pagaidām balstās ne uz autentiskiem dokumentiem, bet uz atstāstījumiem literatūrā, taču Priekules kalēja vēsturiskā ticamība nav mazāka kā daudzīnātās Turaidas Maijas-Rozes ticamība, un, ja drīkst ticēt šiem sekundārajiem avotiem, lidojums noticis 1684. gada pavasarī.* Vai Liepājas rajons nevarētu sadarboties ar kaimiņiem lietuviešiem, kur labas tradīcijas ir koka tēlniekiem, ar tautas meistariem, lai atzīmētu šo notikumu ar skaistiem koka tēliem, kuriem līdzīgi veidojumi tik ļoti izdaiļo un atdzīvina mūsu kaimiņu republiku?

704

Un otrs — Frīdriha Candra simtgade arī nav aiz kalniem, to sagaidīsim 1987. gadā. Jau pašreiz ir lēmums par Candra muzeja iekārtošanu Latvijas PSR Vēstures muzeja paspārnē. Un, saprotams, topošajam muzejam nav domājama labāka vieta par to māju, kur dzīvojis un strādājis Canders, kuras verandā bijis iekārtots viņa «kosmiskās oranžērijas» prototips, kur būvēti viņa lidmodeļi un sapņots par «izplatījuma jeb ētera kuģiem, kas nodrošinās satiksmi starp zvaigznēm». Pati šī māja ir ļoti īpatnēja, tā vēl ļoti saglabā-

549; 705-
706

* Priekules Ikara problēmu pašreiz pētī vēsturnieks T. Vilciņš, kuram gan pagaidām nav izdevies atrast materiālus nu jau sakārtotajā bijušajā Kurzemes zemes arhīvā, bet kurš izanalizējis plašu sekundāru literatūru un novadpētnieciskus materiālus.



Māja Rīgā, F. Candra (agrākajā Bārtas) ielā 1, kur dzīvoja un savus pētījumus par lidojumiem izplatījumā aizsāka jaunais F. Canders. Mājā paredzēts iekārtot Frīdriha Candra muzeju.

jusies, gandrīz neskartā veidā, pateicoties mājas ilggadīgo iemītnieku Šmitu rūpēm; labi saglabāties arī dārzs, ko kādreiz smilšu kāpās iekārtojis F. Candra tēvs līdz ar saviem dēliem un vēlāk legendāro Piektā gada kaujinieku Jēpi Dubelšteinu, kurš arī audzis Canderu mājā. Ir dokumenti šīs mājas restaurēšanai, telpu iekārtošanai sākotnējā veidā. Tādu emocionālu efektu kā šai vietā nav iespējams gūt nekur citur. Saprotams, ar laiku varbūt vērts kaut kur līdzās uzcelt vēl modernu izstāžu telpu par kosmonautikas sasniegumiem, turklāt ievērojot to, ka Rīgā dzimis padomju kosmisko lidojumu galvenais teorētiķis Mstislavs Keldišs. Taču galvenais apskates objekts, kas izraisīs atsaucību, noteikti būs vecā Canderu māja, ar studenta mazo istabiņu, ar noslēpumainajiem bēniņiem, kur, mazo māsiņu pie lūkas piesējis, Frīdelis naktīs observējis izplatījumu un zvaigznes.

Patiešām, būtu labi, ja reizē ar literatūras un mākslas pagātnes aprūpi, ar revolucionāro un mi-

litāri patriotisko tradīciju padziļinātu izkopšanu, mēs pievērstos arī kultūrvēsturiskajām tradīcijām. Tā nu šeit ir minēti daudzi fakti, dotas kādas ierosmes. Vienai reizei varbūt tādu pat par daudz. Bet lasa jau daudzi cilvēki, dažādi cilvēki, un nekad nevar zināt, kas kuram liksies rosinošāks. Pat ja tikai viena no ierosinājumu sēkliņām kristu auglīgā zemē, rakstītājs justos gandarīts.

707

Un tomēr daudz svarīgāka par piemiņas plāksnēm, piemiņas vietām, piemiņas sēdēm, visiem šiem ārējiem atribūtiem — ir saiknes apzināšanās, kopības apzināšanās, iekšēja nepieciešamība izdibināt un izprast mūsu vēsturisko gaitu, spēja atcerēties. Kādu dienu Alberts Einšteins kopā ar Sergeju Koņenkovu esot pastaigājušies pa Prinstonas zaļajām ieliņām un Einšteins it kā pie sevis prātojis: «Vienu gan es ieteiktu amerikāņiem — uzstādīt vairāk soliņu parkos»... — «Un kādam gan nolūkam, mister Einšteins?» — «Nu lai viņi uz tiem pasēdētu, lai padomātu...» — «Un par ko tad, ja atļauts vaicāt?» — «Par dzīvi... Par to, kādēļ viņi dzīvo un kā dzīvo.»

Soliņu mums parkos ir papildnam, un mēs itin labi zinām, kādēļ dzīvojam. Tomēr atrast brītiņu laika pārdomām un padziļinātai pašapcerei nekad nav par ļaunu. Būtībā no šādām pārdomām izaug tas, ko saucam par kultūru.

Pēcvārds



Katrai grāmatai ir sava gaita un savs liktenis, arī šai. Sākotnēji bija iecerējis sastādīt krājumiņu no savā starpā nesaistītiem, pavisam dažādiem, dažādos gados un gadījumos tapušiem rakstiem un runām, kas atainotu visvisādas norises Latvijas zinātņu pagātnē no vissenākajiem laikiem līdz pat mūsdienām. Grāmatas ietvaros bija pat izveidots paprāvs cikls «*Pro domo sua*» — par Organiskās sintēzes institūta veidošanos, par tā veidotāju personībām, par institūta tradīcijām, ieskaitot pat tādu kā mēģinājumu ielūkoties nākotnē ar institūta horoskopa starpniecību.

Taču grāmatas vērtētāji ieteica autoram ņemt lietas nopietnāk, sistemātiskāk, stilistiski vienveidīgāk, ar mazāku subjektīvisma piegaršu, atteikties no liekā un iespēju robežās veidot grāmatu kā sintētisku Latvijas zinātņu pagātnes notikumu izklāstu. Pārkārtot materiālu nebija viegli, turklāt gribējās atstāt daudz maz nemainītus kaut vai pāris agrākos rakstiņus, taču autoram jāatzīst, ka ieteikumi bija visai pareizi un mērķtiecīgi. Un tā nu laikam gan pirmoreiz latviešu lasītājs saņem vienkopus daudz maz sistematizētu ainu (pareizāk būtu sacīt, šīs ainas ieskicējumu etižu veidā) par savas republikas zinātņu pagātņi, par daudzajām problēmām, kas vēl jāatrisina šajā jomā, un tādēļ viss te bija jāstāsta nopietni, ar atbildības sajūtu, nevis pavirši un gadījuma pēc. Tālab arī centos veidot jo plašāku literatūras sarakstu un personu rādītāju, kaut arī tie ne tuvu nav pilnīgi.

Negaidīti plašā rezonanse, ko sabiedrībā guva

mana iepriekšējā grāmata «Lielā zinātnes pasaule un mēs», liek šo to vēl pārdomāt. Jaunā etižu grāmata veidota ar pavisam citu pieeju un ar citu nodomu, varbūt arī ne tik plašam lasītāju pulkam. Faktu par Latvijas zinātņu pagātņi šajās etidēs, bez šaubām, sakopots daudz vairāk nekā «Lielajā zinātnes pasaulē...», taču tie drīzāk ir konstatējoši, nevis rosinoši fakti, turklāt tie mazāk saistās ar augsta ranga personībām no «lielās zinātnes pasaules» un dod mazāk asociāciju pārdomām. Šis te darbs drīzāk atgādina inventāra grāmatu, ko ar interesi var studēt vienīgi materiāli atbildīgas personas un revidenti. Ir ļoti plašs svarīgāko uzvārdu uzskaitījums, īsts personu ģirbējums, bet padarīt pieminētās personas individuālas, dzīvas, kolorītas šīs grāmatas ietvaros nav bijis iespējams un tā nav arī bijis domāts.

Tāpēc apzināti nav ietverts, piemēram, apcerējums par V. Ostvalda Rīgas gadiem un nav aplūkoti jaunatrstie, ļoti interesantie fakti par P. Valdenu vairākkārtīgo izvirzīšanu Nobela prēmijai. Par Valdenu būs jāraksta īpaša grāmata, varbūt pat divas, viena — Maskavai, internacionālajai zinātnes pasaulei, otra — lokālā griezumā, saistībā ar Latviju, tāpēc negribējās jaunatrstos faktus priekšlaicīgi izbārstīt. Diemžēl tāda mēroga figūru kā V. Ostvalds, P. Valdens, F. Canders, T. Grothuss (šie četri vienīgie no Latvijas zinātniekiem tika aplūkoti pēdējā — XVI Starptautiskajā zinātņu vēstures kongresā Bukarestē 1981. g.) mūsu vietējā zinātņu vēsturē nav daudz, un sakarā ar to izvirzās vēl viena problēma — «mazā» zinātnieka problēma.

Zinātniecības speciālisti lēš, ka jebkurā laikmetā kaut ko paliekamu atstāj ne vairāk kā 10% darbojošos zinātnieku, pārējie 90% veido nepieciešamo laikmeta fonu (tāpat jau ir arī rakstniecībā, tēlotājā mākslā u. tml.). Un, pat ja rēķinātu 10% vietā 1%, vai pat 0,1%, un pa visiem laikmetiem un tautām integrētu! — arī tad zinātnieku sanāktu desmitiem tūkstošu un neviena enciklopēdija nebūtu spējīga tos aptvert. Piemēram, visai pilnīgajā rokasgrāmatā «*Marquis World Who's who in Science from Antiquity to the Present*» iekļautas daudzu zinātnieku (apmē-

ram 30 000) isbiogrāfijas, pieminēti arī ne mazums to, kuri darbojušies vai darbojas Latvijā, tomēr ne F. Candra, ne P. Bola, ne G. F. Parrota vārdus te neatrodam. Neatrodam, saprotams, nepelnīti.

Daudzi godīgie, talantīgie, pašai dziedzīgie, pat apmātie (kā Canders) pētnieki būtu pelnījuši, lai tos atcerētos arī lielajā zinātnē, ja ne ar plašām nodaļām, tad vismaz ar vārda pieminējumu. Jā, viņu vārdi nav kļuvuši maģiski kā Kopernikam, Einšteinam, Pavlovam, Mendeļevam. Kā viņus sauksim — par «mazajiem» zinātniekiem, par vidusmēra zinātniekiem, bet tas varbūt pat nav tik svarīgi. Pašu aizmirstību viņi nav pelnījuši, šie godīgie zinātnieki, vismaz dzimtajā pusē. Padomju Latvijā pēdējā laikā izdotas jau vairākas grāmatas par šādiem zinātnes vīriem (visvairāk šajā ziņā paveicies mūsu ķīmiķiem). Gribētos uzrakstīt vēl apceru grāmatu par tiem nepelnīti piemirstajiem Latvijas «mazajiem» zinātniekiem, kuriem atsevišķas grāmatas ranga dēļ nebūtu paredzētas, par dažiem savdabīgiem likteņiem zinātnē un pie reizes arī sīkāk parisināt šo «mazā» zinātnieka problēmu, kas Latvijas zinātņu vēsturei ir īpaši nozīmīga. Turklāt ne tikai zinātnes vēsturei, bet arī aktuālajai zinātnei, jo te pamācoši paceļas arī zinātnes ētikas problēmas, t. s. Mateja efekts.*

Arī zinātnisko skolu un zinātnisko tradīciju pārmantojamības problēma būtu jāparisina. Tradīcijas spēj dot kopības apziņu, bet tradīcijas var izraisīt arī epigonismu, aizspriedumus un pārspīlētu pašslavināšanos. Pagaidām gan, šķiet, esam vēl tajā stadijā, kad tradīciju apzināšanās būtu jāveicina, nevis jāpiebremzē, īpaši tehnisko zinātņu un bioloģijas, un lauksaimniecības zinātņu sfērās, kur priekšgājēju darbošanos atceramies pārāk skopi, pārāk steidzami aizmirst.

Zinātnes vēsture ir mūsu kultūras vēstures daļa, pēdējā laikā taču esam sākuši runāt pat par «kul-

* Amerikāņu sociologa R. Mērtona ievests jēdziens sašķaņā ar kuru atsevišķi ievērojamākie zinātnieki tiek pārmērīgi izcelti uz citu rēķina (pēc Mateja evaņģēlija vārdiem: «Kam ir, tam taps dots un tam būs pa pilnam, bet no tā, kam nav, būs vēl atņemt.»).

tūrvēsturisko imperatīvu», tomēr paši aizsākumi — zinātnes atziņu aizmetņi tautas apziņā, folklorā, sadzīvē, racionālie elementi ticējumos un maģijā, agrīno zinātnes un tehnikas sasniegumu iespriešanās mūsu reģionā praktiski nav tikuši pētīti. Pat zinātniski tehniskā progresa ceļi Latvijā, Baltijā ir vāji apzināti. Arī tiem vajadzētu kļūt par nozīmīgu kultūrvēsturisku pētījumu tēmu.

Ne visi posmi Latvijas zinātņu pagātnē vienlīdz izpētīti un izvērtēti. Tikpat kā neko nezinām par vissenākajiem laikiem (līdz 17. gs.), varbūt tad nekā nebija, tomēr drošības labad pārlūkosim. Konkrētu analīzi gaida norises Latvijas zinātnē 20. gadsimta 20. un 30. gados, arī zinātņu vēsturiekiem būtu jāatsaucas uz akadēmiķa V. Samsona ierosmi — pārlūkot šo komplicēto laikmetu, atsegt te progresīvo un reakcionāro tendenču cīņu, izdibināt zinātnes mantojumā paturamo. Nav arī kopainas par zinātnes attīstību Padomju Latvijā, nevis par iestādēm un resoriem, nevis par nozarēm, bet kopumā, parādot Padomju Latvijas zinātnes vietu padomju un arī starptautiskajā zinātnē, tās internacionālos sakarus.

Un vēl zinātnisko kolektīvu veidošanās problēma Padomju Latvijā — arī socioloģiskā un psiholoģiskā ziņā ļoti nozīmīga problēma, kuru nākotnē restaurēt vairs nevarēsim, bet bez kuras nekad nespēsim uzburt pilnasinīgu mūsu zinātņu jaunākās attīstības ainu. Šīs problēmas pētījumi pie mums ir pabērna lomā.

Saistoši un pamācoši ir atsevišķu zinātnieku mūža gājumi, zinātniskās biogrāfijas, taču arī zinātnes centru kolektīvās biogrāfijas nebūt nav tik bezpersoniskas un garlaicīgas, kā varētu likties (saprotams, ja tās nepasniedz pārāk sterilizētu «zinātnisku» sacerējumu veidā). Autors justos gandarīts, ja šīs etīdes pārlicinātu mūs, ka šādu Latvijas zinātnes «kolektīvo biogrāfiju» uzrakstīt nepieciešams, un, jo drīzāk pie tādas (vai vismaz — pie tās priekšdarbiem) ķersimies, jo labāk.

Un nobeigumā gribētu izsacīt pateicību visiem, kas veicinājuši šīs grāmatas tapšanu.

Komentāri nodaļām

Ieskats Latvijas zinātņu pagātnē

Nodaļas pamatā ir raksts krājumā «Из истории естествознания и техники Прибалтики». Т. 6. (Рига, 1980, с. 5—29). Tas savukārt veidots, izmantojot autora referātu IV Latviešu tehnisko zinātņu kongresā Monreālā 1976. gada 1. augustā (publicējums žurnālā «Техника Аpskats», 1977, Nr. 80, 15.—17. lpp.; 1977, Nr. 81, 7.—10. lpp.) un senāku rakstu «Zinātnē un Tehnikā» (1973, Nr. 5, 33.—37. lpp.). Uzmetums šī temata risinājumam sacerēts 1969. gadā. Daļēji tulkojums no krievu valodas, 1981. gadā papildināts.

Dabzinātnes Baltijā 17.—18. gadsimtā

Nodaļas pamatā ir raksts krājumā «Из истории медицины». Т. 1. (Рига, 1957, с. 45—56). Raksts sacerēts 1955. gadā. Šeit tiek publicēts pēc pirmteksta, gan ievērojot redaktora S. Levi labojumus, tomēr restaurējot tekstu par zinātnes stāvokli viduslaiku Livonijā. Grāmatas tematiskās vienveidības labad raksts vietumis īsināts. Parindes sacerētas 1981. gadā. Tulkojums no krievu valodas.

Baltija un zinātniskie sakari starp Krieviju un Rietumeiropu 18.—19. gadsimtā

Nodaļas pamatā ir raksts krājumā «Из истории естествознания и техники Прибалтики». Т. 2. (Рига, 1970, с. 115—129), attiecīgs referāts nolasīts VII Baltijas zinātņu vēstures konferencē (Rīgā 1968. g. 11. decembrī). Atsevišķi papildinājumi ņemti no raksta par Rīgas zinātnieku sakariem ar Krievijas zinātņu centriem 19.—20. gadsimtu mijā (referāts nolasīts IV Baltijas zinātņu vēstures konferencē Rīgā 1962. g. 27. novembrī, publicēts krājumā «Из истории техники Латвийской ССР», вып. 5., Рига, 1964, с. 197—211). Saisināts tulkojums no krievu valodas ar papildinājumiem.

Bibliotēka un zinātnes attīstība Latvijā

Nodaļas pamatā ir autora divu rakstu apvienojums. Abi raksti sacerēti sakarā ar Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Fundamentālās bibliotēkas 450 gadu jubileju 1973.—1974. gadā: pirmais raksts publicēts krājumā «Библиотеке — 450» (Pīrga, 1974, c. 139—153), otrs — autora referāts Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas kopsapulcē 1974. gada 11. aprīlī sakarā ar Fundamentālās bibliotēkas jubileju — publicēts «Latvijas PSR ZA Vēstis» (1974, Nr. 4, 35.—44. lpp.). Tulkojums no krievu valodas, ar papildinājumiem (1981. g.).

Stenders un viņa «Augstas gudrības grāmata...»

Pirmpublicējums žurnālā «Zvaigzne» (1974, Nr. 24, 19.—20. lpp.) sakarā ar grāmatas iznākšanas 200 gadu atceri.

Pēterburgas Zinātņu akadēmija un tās atbalsojumi Latvijā

Nodaļas pamatā ir vairāki autora raksti, kas publicēti sakarā ar PSRS Zinātņu akadēmijas 250 gadu jubileju 1974. gadā («Zvaigzne», 1974, Nr. 6, 12.—14. lpp.; «Karogs», 1974, Nr. 6, 153.—159. lpp.; «Zinātne un Tehnika», 1974, Nr. 12, 6.—9. lpp.), kā arī autora referāts Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas kopsapulcē 1974. gada 23. maijā sakarā ar PSRS Zinātņu akadēmijas 250 gadu jubileju («Latvijas PSR ZA Vēstis», 1974, Nr. 6, 14.—21. lpp.). Daļējs tulkojums no krievu valodas, tiek publicēts pārstrādātā veidā ar papildinājumiem (1981. g.).

Alma mater Dorpatensis

Nodaļas pamatā ir autora raksts «Latvijas PSR ZA Vēstis» (1977, Nr. 12, 139.—142. lpp.) sakarā ar Tartu Universitātes atjaunošanas 175. gadadienu; attiecīgais referāts par Tartu Universitātes ietekmi Latvijā nolasīts XI Baltijas zinātņu un tehnikas vēstures konferencē (Tallina—Tartu, 1977. gada 18.—21. oktobrī). Publicēts arī «Dabas un vēstures kalendārā 1982» (Rīga, 1981, 195.—200. lpp.).

Rīgas Politehniskā institūta tradīcijas

Nodaļas pamatā ir vairāki autora raksti, kas publicēti sakarā ar Rīgas Politehniskā institūta atjaunošanu 1958. gadā («Rīgas Balss», 1958. g. 3. septembrī; «Zvaigzne», 1958, Nr. 23, 27. lpp.) un sakarā ar institūta dibināšanas simtgades atceri 1962. gadā («Zinātne un Tehnika», 1962, Nr. 10, 20.—21. lpp.), kā arī nodaļa grāmatā «Rīga, 1860—1917» (Rīga, 1978, 334.—340. lpp.). Publicēts ar papildinājumiem (1981. g.).

1919. gads un Latvijas zinātne

Nodaļas pamatā ir rakstu sērija, kas publicēta laikrakstā «Cīņa» (1979. g. 4., 7., 8. februārī, 14. aprīlī) sakarā ar Padomju Latvijas 60. gadadienu. Publicēts ar papildinājumiem (1981. g.).

Cejā uz Latvijas zinātņu historiogrāfiju

Pirmpublicējums.

Kultūrvēsturiskais visapkārt

Pirmpublicējums žurnālā «Karogs» (1981, Nr. 8, 128.—131. lpp.). Ar papildinājumiem.

Literatūra

Literatūras sarakstā sniegti nozīmīgākie avoti par eksakto un dabzinātņu attīstību Latvijā (gan pēdējos gados iznākušie un lasītājam pieejamākie, gan mazāk pieejamie), kā arī par citām grāmatā skartām tēmām. Saraksts tomēr nav izsmeljošs, jo tad tā apjoms tālu pārsniegtu visas šīs grāmatas kopapjomu. Tāpat mēģināts vairīties no pirmavotu — seno zinātnisko darbu un arhīvu norāžu citēšanas (parasti tās norādītas oriģinālpublikācijās). Tā kā vairums grāmatas nodaļu veidotas uz autora agrāko zinātnisko publikāciju pamata (lielākoties tās gan papildinot un pārveidojot), tad katras nodaļas literatūras norāžu sākumā vispirms sniegti attiecīgie autora pirmpublicējumi (sk. arī komentārus). Norāžu numērācija grāmatas ietvaros tomēr ir vienota, tāpēc turpmākajās nodaļās bieži vien ir atsauces uz iepriekšējo nodaļu literatūras norādēm.

Nodaļai «Ieskats Latvijas zinātņu pagātnē»

1. Страдынь Я. П. Основные этапы развития естествознания в Латвии. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1980, т. 6, с. 5—29.
2. Stradiņš J. Latvijas zinātņu pagātne. — Zinātne un Tehnika, 1973, Nr. 5, 33.—37. lpp.
3. Stradiņš J. Lielā zinātnes pasaule un mēs. Rīga, 1980. 287 lpp.
4. Страдынь Я. П. Развитие научных исследований по физике в Латвии до 1940 года. — Изв. АН ЛатвССР, 1980, № 12, с. 67—79.
5. Николаева-Серегинская Г. Ф. История исследования природных условий территории Латвийской ССР, 1710—1917. Л., 1970. 116 с.
6. Из истории техники Латвийской ССР. Сборник статей. Т. 1—6. Рига, 1959—1964; т. 1, 1959. 138 с.; т. 2, 1960. 124 с.; 3. сēj., 1962. 235 lpp.; т. 4, 1962. 156 с.; т. 5, 1964. 237 с.; 6. сēj., 1964. 167 lpp.
7. Из истории естествознания и техники Прибалтики. Сборник статей. Т. 1—6. Рига, 1968—1980; т. 1, 1968. 286 с.; т. 2, 1970. 379 с.; т. 3, 1971. 326 с.; т. 4, 1972. 412 с.; т. 5, 1976. 342 с.; т. 6, 1980. 264 с.

8. Наука в Прибалтике в XVIII — начале XX века. Под ред. К. Г. Васильева и Я. П. Страдыня. Рига, 1962. 232 с.
9. Научные связи Прибалтики в XVIII—XX веках. Под ред. П. И. Валескална и Я. П. Страдыня. Рига, 1968. 266 с.
10. История науки и науковедение. X Прибалтийская конференция по истории науки. Тезисы докладов. Под ред. П. И. Валескална, Я. П. Страдыня и Т. О. Вилциньша. Рига, 1975. 211 с.
11. Grosvalds I. Baltijas un Krievijas zinātnieku sakari. — Latv. PSR ZA Vēstis, 1975, Nr. 2, 31.—41. lpp.
12. Stradiņš J., Strods H. Jelgavas Pēterā akadēmija. Rīga, 1975. 319 lpp.
13. Страдынь Я. П. Петровская академия (Митавская академическая гимназия) и научная деятельность ее профессоров. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1976, т. 5, с. 185—216.
14. Валескалн П. О развитии науки в Прибалтике за годы Советской власти. Развитие науки в Латвии. Таллин, 1977. 25 с.
15. Карулис К. А. Научно-техническая литература в Латвии. Краткий обзор, 1588—1917. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1971, т. 3, с. 255—283.
16. История Латвийской ССР. Сокращенный курс. Под ред. А. А. Дризула. Рига, 1971. 923 с.
17. Feodālā Rīga. T. Zeida redakcijā. Rīga, 1978. 535 lpp.
18. Rīga. 1860—1917. J. Krastiņa redakcijā. Rīga, 1978. 494 lpp.
19. Rīga sociālisma laikmetā, 1917—1975. A. Drīzuļa redakcijā. Rīga, 1980. 519 lpp.
20. Валескалн П. И. Очерк развития прогрессивной философской и общественно-политической мысли в Латвии. Рига, 1967. 248 с.
21. Apcerējumi par sabiedriskās un filozofiskās domas attīstību Latvijā (līdz 20. gs. sāk.). Rīga, 1976. 295 lpp.
22. Apcerējumi par sabiedriskās un filozofiskās domas attīstību Latvijā (1900—1920). Rīga, 1977. 319 lpp.
23. Apcerējumi par sabiedriskās un filozofiskās domas attīstību Latvijā (1920—1940). Rīga, 1982. 303 lpp.
24. Arbusow L. Zur Würdigung der Kultur Altivlands im Mittelalter und 16. Jahrhundert. — Historische Zeitschrift, 1933, Bd. 151, S. 18—47.
25. Arbuzovs L. Pārskats par Latvijas kartogrāfijas pētīšanas vēsturi. — Grām.: Latvijas Universitātes raksti. Filoloģ. un filozof. fakult. sērija, 3. sēj., Nr. 8, Rīga, 1936, 249.—312. lpp.
26. Arbusow L. Mittelalterliche Schriftüberlieferung als Quelle für die Frühgeschichte der ostbaltischen Völker. — In: Ostbaltische Frühzeit. Leipzig, 1939, S. 167—203.
27. Arbusow L. Livländische Beziehungen von Nikolaus Koppernicks Frauenburger Zeitgenossen. — In: Quellen und Forschungen zur Baltischen Geschichte. Riga—Posen, 1944, H. 5, S. 3—14.

28. *Библиотеке* — 450. Рига, 1974. 200 с.
29. *Münster S. Cosmographie: das ist Beschreibung aller Länder...* Basel, 1544.
30. *Parrot G. F.* Über den Phosphor, den Phosphor-Oxygenometer und einige hygrologische Versuche. — *Gilbert's Annalen der Physik*, 1803, Bd. 13, St. 2, N 5, S. 174—207.
31. *Rauch G. v.* Die Universität Dorpat und das Eindringen der frühen Aufklärung in Livland. Essen, 1943. 471 S.
32. *Страдынь Я. П., Страдынь П. И.* Шведский ученый XVII века Урбан Иерне и его связи с Прибалтикой. — В кн.: *Из истории медицины*. Рига, 1957, т. 1, с. 57—62.
33. *Романовский Т. Б.* Деятельность чешского естествоиспытателя XVII в. Георга Холика в Риге. — В кн.: *Из истории естествознания и техники Прибалтики*. Рига, 1980, т. 6, с. 113—116.
34. *Recke J. F. von, Napiersky K. E.* Allgemeines Schriftsteller- und Gelehrten-Lexicon der Provinzen Liv-, Est- und Kurland. Bd. 1—4. Mitau, 1827—1832; Bd. 1, 1827. 626 S.; Bd. 2, 1828. 620 S.; Bd. 3, 1830. 598 S.; Bd. 4, 1832. 628 S.; Nachträge und Fortsetzungen, bearb. von T. Weise. Bd. 1. Mitau, 1859. 352 S.; Bd. 2. Mitau, 1861. 287 S.
35. *Gadebusch F. K.* Livländische Bibliothek. Th. 1—3. Riga, 1777, S. 472, 374, 366.
36. *Brennsohn I.* Die Ärzte Livlands von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Riga, 1905. 481 S.
37. *Brennsohn I.* Die Ärzte Kurlands vom Beginn der herzoglichen Zeit bis zur Gegenwart. 2. Aufl. Riga, 1929. 492 S. [Nachdruck: Hannover, 1972].
38. *Schweder G.* Die alte Domschule und das daraus hervorgegangene Stadt-Gymnasium zu Riga. Th. 1—2. Riga—Moskau, 1910. Th. 1, 1211—1804. 80 S.; Th. 2, 1804—1896. 123 S.
39. *Gubert S.* Stratagema oeconomicum oder Ackerstudent. 2. Aufl. Riga, 1649.
40. *Берков П. Н.* Ломоносов и «Лифляндская экономия». — В кн.: *Ломоносов. Сборник статей и материалов*. М.—Л., 1946, т. 2, с. 271—276.
41. *Страдынь Я. П.* Некоторые моменты развития сельскохозяйственной химии в Латвии. — *Ученые записки Тартуского государственного университета*, 1966, вып. 193, с. 170—181.
42. *История Вильнюсского университета (1579—1979)*. Вильнюс, 1979. 373 с.
43. *Vilniaus universiteto istorija, 1579—1803*. Vilnius, 1976. 318 lpp.
44. *Vilniaus universiteto istorija, 1803—1940*. Vilnius, 1977. 342 lpp.
45. *Vilniaus universiteto istorija, 1940—1979*. Vilnius, 1979. 436 lpp.
46. *Šaurums G.* Tērbatas Universitāte, 1632—1932. Rīga, 1932, 214 lpp.
47. *Темникова Н. С., Николаева-Середицкая Г. Ф.* Метеорологические и климатологические исследования на территории современной Латвийской ССР в досовет-

- ский период. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1972, т. 4, с. 247—258.
48. *Denffer J. H.* Vernunft- und Erfahrungsmässiger Discours... Mitau, [1740]. 124 S.
 49. *Kant I.* Kritik der reinen Vernunft. Riga, 1781. 856 S.
 50. *Kant I.* Kritik der praktischen Vernunft. Riga, 1788. 90 S.
 51. *Chladni E. F. F.* Über den Ursprung der von Pallas gefundenen und anderer ihr ähnlicher Eisenmassen und über einige damit in Verbindung stehende Naturerscheinungen. Riga (Leipzig, Göschen), 1794. 63 S.
 52. *Chladni E. F. F.* Über den kosmischen Ursprung der Meteorite und Feuerkugeln (1794). Leipzig, 1979. 103 S. (Ostwalds Klassiker, N 258).
 53. *Comenius J. A.* Orbis sensualium pictus. Riga, 1682. S. p.
 54. *Lambert J.* Grundlagen der Architektonik. Riga, 1771.
 55. *Herder J. G.* Alteste Urkunde des Menschengeschlechts. Bd. 1, Riga, 1774. 384 S.; Bd. 2, 1776. 210 S.
 56. *Herder J. G.* Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit. Th. 1—4. Riga — Leipzig, 1784—1791.
 57. *Городинская Р. Б.* Издание работ М. В. Ломоносова и литературы о нем в Прибалтике до начала XX века. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1971, т. 3, с. 35—46.
 58. *Zemzaris J.* Mērs un svars Latvijā 13.—19. gs. Rīga, 1981. 267 lpp.
 59. *Страдынь Я.* Теодор Гроттус, 1785—1822. М., 1966. 184 с.
 60. *Страдынь Я. П.* Научное наследие Т. Гроттуса. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1972, т. 4, с. 15—35.
 61. *Stradiņš J.* Cilvēki, eksperimenti, idejas. Rīga, 1965. 270 lpp.
 62. *Grothuss Th.* Über die chemische Wirksamkeit des Lichts und der Elektrizität. — In.: Jahresverhandlungen der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst. Mitau, 1819, Bd. 1, S. 119—184.
 63. *Sitzungsberichte* der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst aus den Jahren 1850 bis 1863. Mitau, 1864, S. 40.
 64. *Brigere B.* Zinātnes dzīve un zinātnieki Rīgā XVIII gs. beigās un XIX gs. pirmajā pusē. — Latv. PSR ZA Vēstis, 1972, Nr. 8, 41.—54. lpp.
 65. *Rietz H.* Z dziejów życia umysłowego Rygi w okresie Oświecenia. Toruń, 1977. 286 S.
 66. *G. F. Parroti* 200-ndale sünni-aastapäevale pühendatud teadusliku konverentsi materjale (Tartu, 1.—2. juuli 1967). Tartu, 1967. 270 lk. (igauņu, krievu un väcu val.).
 67. *Bienemann F.* Der Dorpater Professor Georg Friedrich Parrot und Kaiser Alexander I. Reval, 1902. 364 S.
 68. *Страдынь Я. П.* Академик Г. Ф. Паррот и его деятельность в Риге. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1968, т. 1, с. 105—124.

69. *Strods H.* Lauksaimniecības biedrību darbība Latvijā feodālisma sairšanas periodā (18. gs. beigās — 19. gs. sākumā). — Grām.: Vēstures problēmas. Rīga, 1962, 5. sēj., 71.—110. lpp.
70. *Parrot G. F.* Über den Einfluss der Physik, und Chemie auf die Arzneykunde nebst einer physikalischen Theorie des Fiebers und der Schwindsucht. [Dorpat, 1802]. 32 S.
71. *Страдынь Я. П.* Давид Иероним Гриндель и его научное наследие. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1980, т. 6, с. 85—104.
72. *Lichinger F.* Geschichte der Pharmazeutischen Gesellschaft zu Riga, 1803—1903. Riga, 1903. 104 S.
73. *Bochmann E.* Die Geschichte der Gesellschaft praktischer Ärzte zu Riga von 1822—1872. Riga, 1872. 146 S.
74. *Festschrift des Naturforschervereins zu Riga in Anlass seines 50-jährigen Bestehens am 27. März (8. April) 1895.* Riga, 1895. 296 S.
75. *Райков Б. Е.* Русские биологи-эволюционисты до Дарвина. Материалы к истории эволюционной идеи в России. М.—Л., 1951, т. 2. 587 с. (par K. Bēru, K. Pandegu un E. Eihvaldu).
76. *Райков Б. Е.* Карл Бэр, его жизнь и труды. М.—Л., 1961. 524 с.
77. *Реморов В. Н.* Общество русских врачей в Риге. — В кн.: Из истории медицины. Рига, 1962, т. 4, с. 79—86.
78. *Страдынь Н. Ф., Страдынь Я. П.* Выдающийся бальнеолог А. А. Лозинский — исследователь курорта Кемери. — В кн.: Из истории медицины. Рига, 1963, т. 5, с. 253—260.
79. *Лозинский А. А.* Из воспоминаний о работе на курорте Кемери. — В кн.: Из истории медицины. Рига, 1960, т. 3, с. 239—244.
80. *Festschrift der Polytechnischen Schule zu Riga zur Feier ihres 25-jährigen Bestehens.* Riga, 1887. 295 S.
81. *Festschrift zum 50-jährigen Jubiläum des Rigaschen Polytechnischen Instituts. 1862—1912.* Riga, 1912. 234 S.
82. *Album Academicum des Polytechnikums zu Riga, 1862—1912.* Riga, 1912. 826 S.
83. *Rigas Politehnikums, 1862.—1919. g. Album Academicum (1912.—1919. g.).* Rīga, 1938. 369 lpp.
84. *Prēdele J., Mamajeva K.* Rīgas Politehniskais institūts. Rīga, 1975. 172 lpp.
85. *Ванаг Г. Я.* Столетний путь химического факультета Рижского политехнического института (1864—1964). — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1970, т. 2, с. 213—236.
86. *Страдынь Я. П.* Химия в Рижском политехническом институте (1862—1918). — Ученые записки Латвийского государственного университета. 1958, т. 22, с. 307—325.
87. *Страдынь Я. П.* Связи рижских ученых с научными центрами России в конце XIX — начале XX века. — В кн.: Из истории техники Латвийской ССР. Рига, 1964, вып. 5, с. 197—211.

88. Бахмутская Э. Я., Страдынь Я. П. Отчет В. Л. Кирпичева о реорганизации Рижского политехнического института (1897 г.). — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1968, т. 1, с. 51—64.
89. Herlmarck G. D. Erinnerungen aus dem öffentlichen Leben eines rigaschen Kaufmanns, 1849—1869. Berlin, 1899. 137 S. (par RPI: 55.—62. lpp.).
90. Oechsli W. Geschichte der Gründung des Eidgenössischen Polytechnikums mit einer Übersicht seiner Entwicklung, 1855—1905. Frauenfeld, 1905. 405 S.
91. Walden P. Wilhelm Ostwald. Leipzig, 1904. 120 S.
92. Родный Н. И., Соловьев Ю. И. Вильгельм Оствальд. М., 1969. 375 с.
93. Страдынь Я. П. Рижский период деятельности Вильгельма Оствальда и становление классической физической химии. — Изв. АН ЛатвССР, 1979, № 7, с. 33—44.
94. Ostwald W. Lehrbuch der allgemeinen Chemie. Bd. 1—2. Leipzig, 1885—1887. Bd. 1 — X+855; Bd. 2—XII+909 S.
95. Walden P. Wege und Herbergen. Mein Leben. Wiesbaden, 1974. 130 S.
96. Боль П. Собрание трудов. Под ред. Л. Э. Рейзиня. Рига, 1974. 517 с.
97. Зильманович Д. Я. Теодор Калеп (1866—1913). М., 1970. 172 с.
98. Цандер Ф. А. Собрание трудов. Под ред. Г. А. Тетерса. Рига, 1977. 567 с.
99. Ф. А. Цандер и современная космонавтика. М., 1976. 206 с.
100. Зильманович Д. Я. Фридрих Цандер. Детство, юность, первые исследования. Рига, 1967. 203 с.
101. [Milenbachs F.] Latvieši un latvietes Krievijas augstskolās. Jelgava, 1908. 136 lpp.
102. Dārziņš E. Zimmers, Kalniņš, Helmanis. Dzīve un darbi. Rīga, 1934. 133 lpp.
103. Pētera Stučkas Latvijas Valsts universitāte 40 gados (1919—1959). Rīga, 1959. 456 lpp.
104. Dāle P. Vēsturisks pārskats par Latvijas Augstskolas nodibināšanu un viņas darbību pirmā (1919./20.) mācību gadā. Rīga, 1921. 76 lpp.
105. Latvijas Universitāte. 1919—1929. Rīga, 1929. 615 lpp.
106. Latvijas Universitāte divdesmit gados. 1919—1939, 1.—2. d. Rīga, 1939; 1. d. — 920; 2. d. — 648 lpp.
107. Zinātne Tēvzemei divdesmit gados, 1918—1938. L. Adamoviča redakcijā. Rīga, 1938. 412 lpp.
108. Stradiņš J. Profesora Alfrēda Viņola simtgade. — Latv. PSR ZA Vēstis, 1978, Nr. 1, 151.—152. lpp.
109. Stradiņš J. Ķīmija Latvijas Universitātē (1919.—1940). — Grām.: Par tehnikas vēsturi Latvijas PSR. Rīga, 1964, 6. sēj., 5.—24. lpp.
- 109a. Straumanis M. E. Personal reminiscences. — In: Fifty years of X-ray diffraction. Ed. By P. P. Ewald. Utrecht, 1962, p. 654.—661.
110. Alfrēds Ieviņš dzīvē un darbā. Rīga, 1979. 288 lpp.
111. Augusts Kešāns dzīvē un darbā. Rīga, 1981. 340 lpp.

112. *Gustavs Vanags dzīvē un darbā*. Rīga, 1969. 407 lpp.
113. *Zabludovskis P., Kaņeps V., Grigorašs F., Bļugers A.* Krievu un latviešu medicīnas vēsture. Rīga, 1968. 263 lpp.
114. *Лебедькова М. С.* К истории развития научных исследований на медицинском факультете Латвийского университета в период 1919—1940 гг. — В кн.: Из истории медицины. Рига, 1969, т. 8, с. 129—136.
115. *Биезинь А. П.* Пути развития хирургии в Латвии (по личным воспоминаниям). — В кн.: Из истории медицины. Рига, 1969, т. 8, с. 137—147.
116. *Страгунь Я. П., Кумсар К. К.* Биохимические исследования Р. Кримберга. — В кн.: Наука в Прибалтике в XVIII — начале XX века. Рига, 1962, с. 99—103.
117. *Айвар Ю. П.* Жизнь и деятельность профессора М. Зиле. — В кн.: Из истории медицины. Рига, 1963, т. 5, с. 247—252.
118. *Страгунь П. И.* Избранные труды. Т. 1—3. Рига, 1963—1965; т. 1. Повреждения периферических нервов и трофические язвы. 1963. 370 с.; т. 2. Эндартерииты и артриты, вопросы общей хирургии, гематология. 1964. 456 с.; т. 3. Онкология, организация здравоохранения и история медицины, материалы личного архива. 1965. 692 с.
119. *Profesors Pauls Stradiņš dzīvē un darbā*. Rīga. 1961. 362 lpp.
120. *Viksna A., Platkājis E.* Zelta skalpelis. Profesora Aleksandra Biezīņa dzīve un darbs. Rīga, 1980. 198 lpp.
121. *Augusta Kirhenšteina dzīve un darbs*. Rīga, 1957. 242 lpp.
122. *Augusts Kirhenšteins, 1872—1972*. Rīga, 1972. 112 lpp.
123. *Rīgas Latviešu biedrības Zinātņu komitejas Rakstu krājums*, 21. sēj. Rīga, 1933. 167 lpp.; 23. sēj., 1940. 372 lpp.
124. *Народное хозяйство Латвийской ССР в 1979 году*. Статистический ежегодник. Рига, 1980. 331 с.; *Народное хозяйство Латвийской ССР в 1980 году*. Рига, 1981.
125. *Peīve J.* Zinātnes sasniegumi Padomju Latvijā. Rīga, 1960. 191 lpp.
126. *Академия наук Латвийской ССР, 1964—1970 гг.* Под ред. В. П. Самсона. Рига, 1971. 162 с.
127. *Поиски и открытия*. Рига, 1970. 271 с.
128. *Малмейстер А. К.* Академия наук Латвийской ССР, 25 лет. — Изв. АН ЛатвССР, 1971, № 3, с. 4—20.
129. *Vilciņš T.* Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas nodibināšana un darbības sākums. — *Latv. PSR ZA Vēstis*, 1968, Nr. 12, 47.—63. lpp.
130. *Вилциньш Т. О.* Роль АН СССР в создании АН ЛатвССР, определении ее структуры и основных направлений деятельности. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1976, т. 5, с. 160—184.
131. *Vilciņš T., Zariņa S.* Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Centrālais arhīvs — avotu krātuve zinātnes vēsturei. — *Latv. PSR ZA Vēstis*, 1976, Nr. 4, 52.—68. lpp.

132. *Vilciņš T.* Padomju Rīga — zinātnes centrs. — Latv. PSR ZA Vēstis, 1973, Nr. 8, 25.—42. lpp.
133. *Tālberga I.* Zinātnes kadru veidošanās Latvijas PSR (1946—1950). — Latv. PSR ZA Vēstis, 1975, Nr. 4, 50.—61. lpp.
134. *Tālberga I.* Padomju Latvijas zinātnieki attīstīta sociālisma periodā (1960—1970). — Latv. PSR ZA Vēstis, 1976, Nr. 1, 126.—136. lpp.
135. *Талберга И. Г.* Формирование и историческое развитие научной интеллигенции Советской Латвии (1946—1970 гг.). Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. ист. наук. Рига, 1978. 25 с.
136. *Latvijas PSR Zinātņu akadēmija: 1946—1981.* Rīga, 1981. 80 lpp.
137. *Tālberga I.* Padomju Latvijas zinātniskā intelīģence. 1946—1980. Rīga, 1982. 134 lpp.
138. *Melnalksnis V.* Profesors Pēteris Saldavs (1879—1962). — Grām.: Par tehnikas vēsturi Latvijas PSR. 6. sēj. Rīga, 1964, 159.—196. lpp.
139. *Страдынь Я. П.* Рудольф Удрис и создание метода совместного получения фенола и ацетона. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1968, т. 1, с. 203—216.
140. *Страдынь Я. П., Власов А. В. В. Я.* Альтберг и его труды по физике. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1980, т. 6, с. 167—185.
141. *Дзенс-Литовский А. И.* Мой путь в науку. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1972, т. 4, с. 321—330.
142. *Ян Вольдемарович Пейве.* Жизнь и научная деятельность. Рига, 1981. 276 с.
143. *Страдынь Я. П.* Жизненный путь и научная деятельность Лидии Карловны Лепинь. — Изв. АН ЛатвССР, 1981, № 1, с. 3—11.
144. *Gerts O.* Divpadsmit jautājumi par Padomju Latvijas zinātni. Rīga, 1974. 95 lpp. (arī krievu, angļu, vācu, franču val.).
145. *Оргена Трудового Красного Знамени Институт органического синтеза, 1957—1969.* Под ред. С. А. Гиллера. Рига, 1970. 159 с.
146. *Оргена Трудового Красного Знамени Институт органического синтеза, 1957—1976.* Под ред. Э. Я. Лукевица. Рига, 1977. 176 с.
147. *Институт органического синтеза Академии наук Латвийской ССР.* Научная деятельность и прикладные результаты. Под ред. Я. П. Страдыня. [Хельсинки] 1980. 107 с. (krievu un angļu valodā).
148. *Страдынь Я. П., Гончарова И. Н.* Итоги деятельности журнала «Химия гетероциклических соединений». — Изв. АН ЛатвССР, 1976, № 3, с. 29—36.
149. *Малмейстер А. К., Дзене И. Я.* Журнал «Механика полимеров» в девятой пятилетке. — Изв. АН ЛатвССР, 1976, № 4, с. 7—15.
150. *Михайлов Ю. А., Филипов М. В.* Журнал «Магнитная гидродинамика» в девятой пятилетке. — Изв. АН ЛатвССР, 1976, № 9, с. 11—19.

151. Редько В. А. О журнале «Автоматика и вычислительная техника». — Изв. АН ЛатвССР, 1976, № 9, с. 20—24.
152. Шиманская М. В., Локенбах А. К. Журнал «Известия Академии наук Латвийской ССР. Серия химическая» за 1961—1975 годы. — Изв. АН ЛатвССР, 1976, № 11, с. 46—53.
153. Hillers S. Zinātnes festivāls Rīgā. — Padomju Latvijas Komunisti, 1970, Nr. 8, 42.—48. lpp.
154. Plenary lectures presented at the 7th International Symposium on Chemistry of Natural Products held at Riga, USSR, 22—27 June 1970. Editor M. N. Kolosov. London, 1971. 304 p. (Pure and Applied Chemistry, 1971, vol. 25, N 1; Chemistry of Natural Products, vol. 7).
155. 6th International Conference on Atomic Physics. Proceedings. Ed. by R. Domburg, Riga—New York, 1979. 666 p.
156. Organic sulfur chemistry. Invited lectures presented at the 9th International Symposium on Organic Sulfur Chemistry. Riga, USSR, 9—14 June 1980. Ed. by R. Kh. Freidlina, A. E. Skorova. Oxford—New York—Toronto—Sydney—Paris—Frankfurt, 1981. 230 p.
157. Pēteris Stučka Latvijas Valsts universitātei 50 gadi. Rīga, 1969. 357 lpp.
158. Arons K. Rīgas medicīnas institūts. Rīga, 1979. 71 lpp.
159. Латвийская ордена Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия. Рига, 1979. 24 с.
160. Проблемная научно-исследовательская лаборатория diketонов (Химфак РПИ). Рига, 1980. 22 с.
161. Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas izdevumu bibliogrāfija, 1946—1955. Rīga, 1957. 403 lpp.
162. Ордена Трудового Красного Знамени Институт органического синтеза Академии наук ЛатвССР. Хронологический и систематический указатель трудов (1957—1971). Рига, 1974. 399 с.
163. Исследования Института неорганической химии за 20 лет. Библиография, 1946—1966. Рига, 1968. 197 с.
164. Институт микробиологии им. А. Кирхенштейна, 1946—1969. Библиография. Рига, 1970. 300 с.
165. Latvijas PSR zinātniskā medicīnas literatūra. Bibliogrāfisks rādītājs (1940—1964). Rīga, 1965. 478 lpp.

Nodaļai «Dabzinātnes Baltijā 17.—18. gadsimtā»

166. Страгынъ Я. П. Естественные науки в Прибалтике в XVII—XVIII веках. — В кн.: Из истории медицины. Рига, 1957, т. 1, с. 45—56.
167. История Латвийской ССР. Т. 1. С древних времен до 1860 года. Под ред. Я. Я. Зутиса. Рига, 1952. 662 с.
168. История Эстонской ССР (с древних времен до наших дней). Таллин, 1952. 553 с.
169. Зутис Я. Очерки по историографии Латвии, ч. 1. Прибалтийско-немецкая историография. Рига, 1949. 259 с.
170. Духанов М. М. Остзейцы. Изд. 2-е. Рига, 1978. 476 с.
171. Kļipiņikovs P. Melu un patiesības palete. Rīga, 1980. 196 lpp.

172. J. G. Poggendorff's biographisch-literarisches Handwörterbuch [zur Geschichte] der exakten Wissenschaften. Bd. 1—2. Leipzig, 1863, Bd. 1. 1583 S.; Bd. 2. 1467 S.; Bd. 3, Leipzig, 1898. 1496 S.; Bd. 4, Leipzig, 1904. 1718 S.; Bd. 5, Leipzig, 1423 S.; Bd. 6, Leipzig, 1936—1940. 2975 S.; Bd. 7a, Leipzig, 1955—1961 (Th. 4); Bd. 7b, Leipzig, 1965 —...
173. *Deutschbaltisches* biographisches Lexikon, 1710—1960. Herausgeg. von. W. Lenz. Köln—Wien, 1970. 931 S.
174. *Brennsohn I.* Die Ärzte Estlands vom Beginn der historischen Zeit bis zur Gegenwart. Riga, 1922. 552 S.
175. *Kallmeyer T.* Die evangelischen Kirchen und Prediger Kurlands. Riga, 1910. 781 S.
176. *Amelung F.* Baltische Kulturstudien aus den vier Jahrhunderten der Ordenszeit (1184—1561). Dorpat, 1885. 353 S.
177. *N. Buša* atstātie raksti, 2. sēj. Rīgas pilsētas bibliotēkas un tās grāmatu vēsture. Rīga, 1937. 85 lpp.
178. *Böthführ H. J.* Die Livländer auf auswärtigen Universitäten in vergangenen Jahrhunderten. Erste Serie: Prag, Köln, Erfurt, Rostock, Heidelberg, Wittenberg, Marburg, Leyden, Erlangen. Riga, 1884. 226 S.
179. *Walden P.* Die Pflege der Chemie in baltischen Ländern. Berlin—Riga—Leipzig, 1919. 42 S.
180. *Åberg B.* Urban Hiaerne — the first swedish chemist. — J. Chem. Educ., 1950, vol. 27, N 6, p. 334—337.
181. *Kopp H.* Die Alchemie in älterer und neuerer Zeit. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte. Th. 1—2. Heidelberg, 1886. 260+425 S.
182. *Tentelis A.* Rozina Lentilija *Curlandiae quaedam Notabilia*. — Grām.: Latvijas Universitātes raksti. 11. sēj. Rīga, 1924, 3.—73. lpp.
183. *Eckardt J.* Cagliostro in Mitau. — Baltische Monatschrift, 1864, Bd. 10, S. 324.
184. *Seeligmüller A. v. J. J.* Ferbers *Cagliostro in Mitau*. — Baltische Monatschrift, 1910, Bd. 70. S. 398—413.
185. *Juškevičs J.* Hercoga Jēkaba laikmets Kurzemē. Rīga, 1931. 671 lpp.
186. *Страдынь Я. П.* Химические промыслы в системе Курземской (Курляндской) мануфактуры XVII в. — В кн.: Из истории техники Латвийской ССР. Рига, 1962, вып. 4, с. 103—117.
187. *Carl Gustafs Stad.* Reinhold Rademachers Manufakturverk och Eskilstuna. Utgiven av Eskilstuna stad vid 300-Årsjubiliat. [Eskilstuna], 1959. 226 s.
188. *Спасский Г. И.* Жизнеописание Акинфея Никитича Демидова, основателя многих горных заводов. Спб., 1833. 106 с.
189. *Lichinger F.* Aus Russlands pharmazeutischer Vergangenheit. Riga, 1927. 433 S.
190. *Seuberlich E.* Liv- und Estlands älteste Apotheken. Riga, 1912. 272 S.
191. *Страдынь Я. П., Страдынь П. И.* Развитие аптекар-

- ского дела в Прибалтике. — В кн.: Из истории медицины. Рига, 1959, т. 2, с. 61—81.
192. *Vīksna A.* Pa Rīgas veco aptieku pēdām. — *Zinātne un Tehnika*, 1977, Nr. 1, 17.—20. lpp.
193. *Jenšs J.* No Latvijas rūpniecības attīstības vēstures 18. gs. beigās — 1860. g. — Grām.: Vēstures problēmas. Rīga, 1962, 5. sēj., 183.—300. lpp.
194. *Jenšs J.* Kapitālistiskā manufaktūra Vidzemē XVIII gs. beigās. Rīga, 1951. 112 lpp.
195. *Bekanntmachungen.* Rigische Anzeigen, 1762, 23. Dez.
196. *Русский фармацевтический мануал. Manuale Pharmaceuticum Rossicum.* Сост. А. Клинге. Т. 1—2. Пгд., 1915. 963 с. (pag Rīgas balzāmu — т. 1, с. 107).
197. *Вальден П. И.* Очерк истории химии в России. Приложение к книге: А. Лагенбург. История развития химии. Одесса, 1917, с. 361—690.
198. *Вавилов С. И.* Собрание сочинений. Т. 3. Работы по философии и истории естествознания. М., 1956. 870 с.
199. *Тимирязев К. А.* Насущные задачи современного естествознания. М., 1908. 514 с.
200. *Страдынь П. И., Васильев К. Г.* К истории старейших Латвийских курортов (Барбеле и Балдоне). — Вопросы курортологии, Рига, 1956, вып. 3, с. 15—22.
201. *Ловиц Т. Е.* Избранные труды по химии и химической технологии. М., 1955. 618 с.
202. *Falck P. Th.* Thomas Seebeck, der Entdecker der Thermo-Elektrizität und der entoptischen Farbenfiguren. — *Baltische Monatsschrift*, 1911, Bd. 71, H. 5, S. 370—378.
203. *Dannenberg K.* Zur Geschichte und Statistik des Gymnasiums zu Mitau. Mitau, 1875. 302 S.
204. *Мартинсон Э. Э.* История основания Тартуского (б. Дерптского-Юрьевского) университета. Л., 1954. 191 с.
205. *Виксна А. А.* О первых врачах-латышах. — В кн.: Из истории медицины. Рига, 1980, т. 12, с. 38—49.
206. *Birkerts A.* Latviešu intelīgences savās cīņās un gaitās, 1.—2. d. Rīga, 1927; 1. d. 240 lpp.; 2. d. 280 lpp.
207. *Straubergs J.* Grundužu — fon Grindeļu dzimta. — *Izglītības Ministrijas Mēnešraksts*, 1937, Nr. 3, 247.—255. lpp.
208. *Svarāne M.* Pirmais latviešu zinātnieks. — *Zinātne un Tehnika*, 1976, Nr. 10, 20.—24. lpp.
209. *Сваране М. А.* Род Гринделей (к биографии первого ученого латышского происхождения Давида Иеронима Гринделя). — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1980, т. 6, с. 104—112.
210. *Пальм У. В.* Материалы к биографии Густава Таммана. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1976, т. 5, с. 134—141.
211. *Страдынь Я. П.* К биографии Паула Вальдена. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1968, т. 1, с. 157—167.

212. *Страдынь Я. П.* Прибалтика и научные контакты между Россией и Западом в XVIII—XX веках. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1970, т. 2, с. 115—129.
213. *Zutis J.* Baltijas jautājums XVIII gadsimtā. Rīga, 1951. 482 lpp. (izdevums krievu val. — 1946. g.).
214. *Страдынь Я.* Межреспубликанское совещание ученых Прибалтики по проблеме изучения истории естественных наук и медицины. — Изв. АН ЛатвССР, 1958, № 8, с. 153—156.
215. *Келер В. Сергей* Вавилов. М., 1961. 240 с.
216. *Страдынь П. И.* Медицина Прибалтики XVI—XIX веков как связующее звено между медициной Запада и русской медициной. — В кн.: *П. И. Страдынь.* Избранные труды, 3. Рига, 1965, с. 358—368.
217. *Хазанов А. Н.* Ученые Прибалтики и развитие русско-немецких научных связей в первой половине XIX века. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1968, т. 1, с. 35—40.
218. *Желнин Г. А.* Роль Тартуской обсерватории в развитии научных контактов между астрономами России и Запада в XIX в. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1968, т. 1, с. 5—12.
219. *Пальм У. В.* О связях тартуских химиков с русскими и зарубежными научными центрами в XIX столетии. — Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1968, т. 1, с. 25—34.
220. *Хазанов А. Н.* Некоторые вопросы изучения русско-немецких научно-медицинских связей. — В кн.: Из истории медицины. Рига, 1973, т. 9, с. 39—43.
221. *Канел В. В.* К характеристике русско-латышских научно-медицинских связей. — В кн.: Из истории медицины. Рига, 1973, т. 9, с. 44—50.
222. *Хазанов А. Н.* Карл Фридрих Бурдах (к истории русско-немецких научно-медицинских связей). — В кн.: Из истории медицины. Рига, 1975, т. 10, с. 94—106.
223. *Арон К. Я., Вискна А. А.* Русско-немецкие научные связи и деятельность Рижского общества практических врачей. — В кн.: Из истории медицины. Рига, 1980, т. 12, с. 65—72.
224. *Капер V., Аронс К.* Прибалтика и научно-медицинские контакты в 18—20 веках. — Acta Congressus Internationalis XXIV historiae artis medicinae. Budapest, 1976, p. 667—670.
225. *Экономические связи Прибалтики с Россией.* Сборник статей. Рига, 1968. 286 с.
226. *Бирон А. К., Дорошенко В. В.* Советская историография Латвии. Рига, 1970. 497 с.
227. *Pöschmann G. F.* Über den Einfluss der abendländischen Kultur auf Russland. Dorpat, 1802. 60 S.
228. Большая Советская энциклопедия. М., 1972, т. 10, с. 311.

229. Лейкина-Свирская В. Р. Интеллигенция России во второй половине XIX века. М., 1971. 367 с.
230. Соловьев С. М. История России с древнейших времен. М., 1960, т. 3. 815 с.
231. *Scriptores rerum Livonicarum*. Bd. 2. Riga—Leipzig, 1848, S. 213—214.
232. Герберштейн С. Записки о Московских делах [1549 г.]. Спб., 1908. 383 с.
233. Берг Л. С. История русских географических открытий. Изд. 2-е. М., 1962. 296 с.
234. Лебедев Д. М. География в России XVII века (допетровской эпохи). М.—Л., 1949. 236 с.
235. Райнов Т. И. Наука в России XI—XVII вв. М.—Л., 1940. 507 с.
236. Волков Л. В. О переводчиках научной литературы. — В кн.: Естественно-научные представления древней России. М., 1978, с. 148—155.
237. Рихтер В. История медицины в России, ч. 1. М., 1814. 440 с.
238. Marx K. Secret diplomatic history of the XVIIIth century. London, 1899.
239. Церава Г. К. Георг Вильгельм Рихман. Л., 1977. 159 с.
240. Копелевич Ю. Х. Академик И. А. Гильденштедт из Риги. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1980, т. 6, с. 117—126.
241. Вальден П. И. Теории растворов в их исторической последовательности. Пгд., 1921. 197 с.
242. Соловьев Ю. И. История учения о растворах. М., 1959. 582 с.
243. Меншуткин Б. Н. Жизнь и деятельность Николая Александровича Меншуткина. Спб., 1908. 336 с.
244. Старосельский П. И., Соловьев Ю. И. Николай Александрович Меншуткин. 1842—1907. М., 1969. 295 с.
245. Bischoff C. A. Beiträge zur Theorie der Anhydridbildung der substituierten Bernsteinsäure. — Ber. Dt. chem. Ges., 1890, Bd. 23, S. 620—623.
246. Bischoff C. A. Über die Aufhebung der freien Drehbarkeit von einfach verbundenen Kohlenstoffatomen. — Ber. Dt. chem. Ges., 1890, Bd. 23, S. 623—630.
247. Вальден П. И. Материалы к изучению оптической изомерии. Спб., 1898. 134 с.
248. Макареня А. А. Д. И. Менделеев и В. Ю. Рихтер. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1970, т. 2, с. 205—211.
249. Schwolson O. D. Lehrbuch der Physik. Bd. 1—2. Braunschweig. 1902—1904. Bd. 1. XX+792 S.; Bd. 2. XXII+1056 S.
250. O. Hvolsona 130 vēstules H. Pflaumam sakarā ar fizikas grāmatas tulkojumu, arī daļa tulkojuma, Latvijas PSR ZA Fundamentālās bibliotēkas Rokrakstu un reto grāmatu nodaļa, 13. fonds.
251. Бултеров А. М. Русская или только Императорская Академия наук в С.-Петербурге? — Сочинения, т. 3. М., 1958, с. 118—138.

252. Страдынь Я. П. От древней Рижской городской библиотеки к Фундаментальной библиотеке Академии наук Латвийской ССР. — Изв. АН ЛатвССР, 1974, № 4, с. 35—44.
253. Страдынь Я. П. Развитие естествознания в Латвии и Фундаментальная библиотека. — В кн.: Библиотеке — 450. Рига, 1974, с. 139—153.
254. Добров Г. М. Наука о науке. Киев, 1966. 271 с.
255. Налимов В. В., Кордон И. В., Корнеева А. Я. — В сб.: «Информационные материалы», 1971, № 2 (49), с. 3.
256. Lācis M. Atskats bibliotēkas vēsturē. — Grām.: Fundamentālās bibliotēkas Raksti, 1. Rīga, 1960, 7.—36. lpp.
257. Арайс Э. М. Фундаментальная библиотека в системе АН Латвийской ССР. — Изв. АН ЛатвССР, 1974, № 4, с. 45—50.
258. Arbusow L. Die Einführung der Reformation in Liv-, Est- und Kurland. Leipzig, 1921. XIX+851 S.
259. Luther M. An die Rathern aller Städte Teutsches Lands das sy christliche Schulen auffrichten und halten sollen. Wittenberg, 1524. 36 S.
260. Lutera vēstule Rīgas birģermeistaram un rātskungiem, 1540. Glabājas Latvijas PSR ZA Fundamentālās bibliotēkas Rokrakstu un reto grāmatu nodaļā. Ms. 392.
261. Hutten, Müntzer, Luther. Werke in zwei Bänden. Bd. II. Luther. Berlin—Weimar, 1978. 436 S. (Lutera vēstījums — 156.—181. lpp.; komentāri — 419.—420. lpp.).
262. Rāts locekļa P. Dreilinga izdota kvīts N. Rammam. Glabājas Latvijas PSR ZA Fundamentālās bibliotēkas Rokrakstu un reto grāmatu nodaļā.
263. Bibliotheca Rigensis. Sectio medica. Riga, 1891. XII+461 S.
264. Handbuch der Stadt-Bibliothek (1702—1842). Glabājas Latvijas PSR ZA Fundamentālās bibliotēkas Rokrakstu un reto grāmatu nodaļā. Ms. 376.
265. Theobaldi Episcopi Physiologus. De naturis duodecim animalium. s. l., s. a.
266. Galenus Claudius. Libri novem nunc primum Latini facti idioque opera ejusdem Jani Cornarii, quorum argumenta versa pagina indicabit. Basilea, 1536.
267. Buchholz A. Geschichte der Buchdruckerkunst in Riga 1588—1888. Riga, 1890. 377 S.
268. Apinis A., Rabinovičs I. Disertācija «Par dienas garumu» Rīgas akadēmiskajā ģimnāzijā 17. gadsimta beigās. — Zvaigžņotā debess, 1959. gada pavasaris. Rīga, 1959, 42.—50. lpp.
269. Rabinovičs I. Johans Svenburgs novēro komētu. — Zvaigžņotā debess, 1958. gada rudens. Rīga, 1958, 42.—44. lpp.
270. Kļētnieks J., Paparinska V. Pirmais zināmais Mēness aptumsuma novērojums Rīgā 17. gs. beigās. — Zvaigžņotā debess, 1981./82. gada ziema. Rīga, 1981, 58.—63. lpp.
271. Страдынь Я. П., Валескал П. И. И. А. Корф — президент Петербургской Академии наук. — В кн.: Из

- истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1968, т. 1, с. 65—79.
272. *Himsel N.* Hinterlassene eigenhändige Nachrichten von seinen... Reisen (1747—57). Th. 1—3. Manuskripts Nr. 188 (1.—3. sēj.). Latvijas PSR Fundamentālās bibliotēkas Rokrakstu un reto grāmatu nodaļā.
 273. *Loginova O.* Himzeļa muzeja materiāli Rīgas Vēstures un kuģniecības muzejā. — Grām.: Muzeji un kultūras pieminekļi. Rīga, 1973, 21.—25. lpp.
 274. *Rīgas Vēstures un kuģniecības muzejs, 1773—1973.* Rīga, 1973. 287 lpp.
 275. *Latvijas PSR Dabas muzejs. Ceļvedis.* Rīga, 1980. 62 lpp.
 276. *Karpinnen A.* Die Lettonica-Sammlung der Universitätsbibliothek zu Helsinki (Helsingfors). Eine Orientierung. — Nordisk tidskrift för bok- och bibliotekväsen, 1951, N 8, S. 108—121.
 277. *Vitoliņš L.* Latvialaisen kokoelman (1820—1917) luettelo. Latviešu literatūras krājums (1820—1917), 3. sēj. Helsinki, 1978. 593 lpp. (papildinājumi 1980. 28 lpp.).
 278. *Bernoulli J.* Reisen durch Brandenburg, Pommern, Preussen, Curland, Russland und Polen in den Jahren 1777 und 1778. Bd. 3. Leipzig, 1779, S. 266—269.
 279. *Страдынь Я. П.* Архивные документы о Теодоре Гротгусе. — В кн.: Из истории техники Латвийской ССР. Рига, 1964, т. 5, с. 185—195.
 280. *Grothuss Th.* Beweiss, dass bei der Phosphoreszenz der Körper... ein wahres Lichteinsaugen... stattfindet. — Schweigger's Journal d. Physik, 1815, Bd. 15, S. 173.
 281. *Brigere B.* Rīgas bibliotēkas 18. gs. otrajā un 19. gs. pirmajā pusē. — Latv. PSR ZA Vēstis, 1980, Nr. 11, 58.—70. lpp.
 282. *Страдынь Я. П., Дэрумс В. Я.* Рудольф Вирхов в Латвии. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1972, т. 4, с. 105—121.
 283. *Ostwald W.* Lebenslinien. Eine Selbstbiographie (Th. 1. Riga — Dorpat — Riga, 1853—1887). Berlin, 1926. 268 S.
 284. *V. Lāča* Latvijas PSR Valsts bibliotēkas Raksti, 4. Rīga, 1973. 431 lpp.
 285. *Лукина В. А.* Здание библиотеки — памятник архитектуры и культуры. — В кн.: Библиотеке — 450. Рига, 1974, с. 153—161.
 286. *Bibliotēka* — zinātnei. Rīga, 1973. 175 lpp.
 287. *Rancāns F.* Jānis Misiņš un viņa bibliotēka. Rīga, 1963. 330 lpp.
 288. *Jaujinieks V.* Jānis Straubergs. — Zvaigžņotā debess, 1968. gada vasara. Rīga, 1968, 38.—43. lpp.
 289. *Zanders O.* Monumentum aere perennius. — Zinātne un Tehnika, 1974, Nr. 4, 26.—31. lpp.
 290. *Зангере О. О.* Рукописи и редкие книги. — В кн.: Библиотеке — 450. Рига, 1974, с. 83—106.
 291. *Taube M.* Rīgas pirmie laikraksti kā kultūrvēstures avots (XVII—XVIII gs.). — Grām.: Grāmatas un to krātaves. Rīga, 1968, 65.—129. lpp.
 292. *Brotze J. Ch.* Sammlung verschiedener Liefländischer Monumente, Prospecte, Münzen, Wappen etc., 10 sēj.

- 4788 lpp. Manuskripts glabājas Latvijas PSR ZA Fundamentālās bibliotēkas Rokrakstu un reto grāmatu nodaļā.
293. Zeļģ T. Я. Рига на рубеже XVIII и XIX веков в рисунках и описаниях Иоганна Кристофа Бротце. — В кн.: Библиотеке — 450. Рига, 1974, с. 106—139.
 294. Štāls A. J. K. Broces «Dažādu Vidzemes pieminekļu skatu krājums». Rīga, [1926]. LXXIV, 8 lpp.+25 lp. il.
 295. Darzins E. La correspondance entre Pasteur et Helman. — Grām.: Latvijas Bioloģijas biedrības Raksti, 2. sēj. Rīga, 1930, 13.—21. lpp.
 296. Шамин А. Н. Изучение инкунабулов в библиотеках СССР. — В сб.: Советская историография книги. М., 1979, с. 11—23.
 297. Шамин А. Н. Инкунабулы естественно-научного, математического и медицинского содержания в Прибалтийских собраниях. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1983, т. 7.
 298. Akadēmiķis Jānis Endzelins. Bibliogrāfija. Rīga, 1958. 108 lpp.
 299. Akadēmiķis Pauls Stradiņš. Bibliogrāfija. Rīga, 1959. 137 lpp.
 300. Akadēmiķe Lidija Liepiņa. Biobibliogrāfija. Rīga, 1961. 73 lpp.
 301. Akadēmiķis Aleksandrs Šmidts. Biobibliogrāfija. Rīga, 1961. 63 lpp.
 302. Akadēmiķis Gustavs Vanags. Biobibliogrāfija. Rīga, 1961. 111 lpp.
 303. Akadēmiķis Jānis Bērziņš. Biobibliogrāfija. Rīga, 1963. 80 lpp.
 304. Akadēmiķis Arvids Kalniņš. Biobibliogrāfija. Rīga, 1964. 156 lpp.
 305. Akadēmiķis Kārlis Bambergs. Biobibliogrāfija. Rīga, 1964. 103 lpp.
 306. Akadēmiķis Jānis Krastiņš. Biobibliogrāfija. Rīga, 1965. 77 lpp.
 307. Akadēmiķis Kārlis Strazdiņš. Biobibliogrāfija. Rīga, 1965. 65 lpp.
 308. Akadēmiķis Pēteris Odincovs. Biobibliogrāfija. Rīga, 1965. 67. lpp.
 309. Akadēmiķis Solomons Hillers. Biobibliogrāfija. Rīga, 1967. 129 lpp.
 310. Akadēmiķis Alfrēds Ozols. Biobibliogrāfija. Rīga, 1968. 57 lpp.
 311. Akadēmiķis Kārlis Plaude. Biobibliogrāfija. Rīga, 1967. 75 lpp.
 312. Akadēmiķis Pēteris Valeskalns. Biobibliogrāfija. Rīga, 1969. 67 lpp.
 313. Akadēmiķis Roberts Peļše. Biobibliogrāfija. Rīga, 1969. 131 lpp.
 314. Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas akadēmiķis Pēteris Gērke. Personālais literatūras rādītājs un biogrāfisks apcerējums. Rīga, 1974. 64 lpp.
 315. Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas akadēmiķis Andrejs Valdmanis. Personālais literatūras rādītājs un biogrāfisks apcerējums. Rīga, 1977. 99 lpp.

316. *Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas akadēmiķis Vitolds Latišenko*. Biobibliogrāfiskais rādītājs. Rīga, 1979. 38 lpp.
317. *Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas akadēmiķis Alfrēds Ieviņš*. Biobibliogrāfiskais rādītājs. 2. izd. Rīga, 1979. 137 lpp.
318. *Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas akadēmiķis Vilis Samsons*. Biobibliogrāfiskais rādītājs. Rīga, 1980. 112 lpp.
319. *Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas akadēmiķis Aleksandrs Drīzulis*. Biobibliogrāfiskais rādītājs. Rīga, 1980. 129 lpp.
320. *Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas akadēmiķis Aleksandrs Mālmeisters*. Biobibliogrāfiskais rādītājs. Rīga, 1981. 93 lpp.
321. *Latvijas PSR Nopelniem bagātais zinātnes darbinieks Alfrēds Kalniņš*. Biobibliogrāfiskais rādītājs. Rīga, 1980. 88 lpp.
322. Ян Вольдемарович Пейве. Материалы к библиографии ученых СССР. М., 1954. 68 с.

Nodaļai «Stenders un viņa «Augstas gudrības grāmata...»»

323. *Stradiņš J.* Stenders un viņa «Augstas gudrības grāmata». — *Zvaigzne*, 1974, Nr. 24, 19.—20. lpp.
324. *Stenders G. F.* Augstas gudrības grāmata no pasaules un dabas. Jelgava — Aizpute, 1774 (2. izd. — 1776). 319 lpp.
325. *Stenders.* Augstas gudrības grāmata no pasaules un dabas. 3. izd. Jelgava, 1796. 286 lpp.
326. *Kalniņš J.* Latvis. — Grām.: Savādnieki. Seši portreti. Rīga, 1979, 193.—290. lpp.
327. *Skujiņš Z.* Sunākstes elēģija. — Grām.: Sermuliņš uz asfalta un citi stāsti. Rīga, 1980, 197.—218. lpp.
328. *Свеллус А. Т.* Космогонические идеи Г. Ф. Стендера (1714—1796). — В сб.: Вопросы истории науки и техники Прибалтики. Вильнюс, 1979, с. 27—30.
329. *Svelpis A.* Vecā Stendera filozofiskie uzskati. — *Latv. PSR ZA Vēstis*, 1978, Nr. 10, 30.—43. lpp.
330. *Stenders G. F.* Bildu ābice. Rīga, 1977. 47 lpp.
331. *Czarnewski J. G.* Stenders Leben. Mitau, 1805. 112 S.
332. *Stepermanis M.* Vecā Stendera sabiedriskie uzskati. — *Izglītības Ministrijas Mēnešraksts*, 1936, Nr. 10—11.
333. *Vecais Stenders.* Dzīve un darbi, 1. sēj. Rīga, 1939. 287 lpp.
334. *Latviešu literatūras vēsture*, 1. sēj. Rīga, 1959, 437.—462. lpp.
335. *Страдынь Я.* Ломоносов и культура Латвии. — В сб.: Ломоносов. Сборник статей и материалов, т. 6. М.—Л., 1965, с. 63—79.
336. *Stenders G. F.* Beschreibung der neuen Erdkugel, welche auf allerhöchsten Befehl Sr. Königlichen Majestät von Dänemark—Norwegen zu Kopenhagen verfertigt worden. Riga, 1766.

337. Колелевич Ю. Х., Ченакал В. Л. Готхард Фридрих Стендер и Петербургская Академия наук. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1968, т. 1, с. 81—98.
338. Форбс Э. Г. И. Г. Шульц, Г. Ф. Стендер и определение долготы на море. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1971, т. 3, с. 15—32.
339. Stender G. F. Der Schultzsche Vorschlag, die Meereslänge zu finden, I—II. Kopenhagen, 1764. 79 S.
340. Stender G. F. Lettisches Lexicon. Th. 1—2. Mitau, 1789; Th. 1, 404 S.; Th. 2, 773 S.
341. Stenders G. F. Zīngu lustes, 1.—2. d. Jelgava, 1785—1789; 1. d., 1785, 93 lpp.; 2. d., 1789. 94 lpp.
342. Stenders G. F. Jaukas pasakas in stāsti tiem latviešiem par izlustēšanu un gudru mācību uzrakstīti. 2. izd. Jelgava, 1789. 383 lpp.
343. Ломоносов М. В. Стихотворения из «Явления Венеры на Солнце» («Случились вместе два Астронома в пиру...»). — Полное собрание сочинений, т. 8. М.—Л., 1959, с. 695.
344. Misiņš J. Vecā Stendera rakstu pirmavoti un paraugi. — Latvju Grāmata, 1928, Nr. 3, 188.—191. lpp.
345. Gottsched J. Ch. Erste Gründe der gesammten Weltweisheit, darinn alle philosophischen Wissenschaften in ihrer natürlichen Verknüpfung abgehandelt werden. Theoretischer Theil zum Gebrauch academischer Lektionen entworfen. Leipzig, 2. Aufl., 1736. 618 S.
346. Gottsched J. Ch. Erste Gründe der gesammten Weltweisheit, darinn alle philosophischen Wissenschaften in ihrer natürlichen Verknüpfung in zweyen Theilen abgehandelt werden. Zum Gebrauche akademischer Lektionen entworfen, mit einer kurzen philosophischen Historie, nöthigen Kupfern und einem Register versehen. Leipzig, 6. Aufl., 1756, Th. 1. 592 S.
347. Gottsched J. Ch. Erste Gründe der Vernunftlehre, aus den ersten Gründen der ganzen Weltweisheit, zum Gebrauche der Gymnasien und grössern Schulen, auf Begehren nochmals übersehen und besonders aus Licht gestellt. Leipzig, 1766. 188 S.
348. Rieck W. Johann Christoph Gottsched. Eine kritische Würdigung seines Werkes. Berlin, 1972. 360 S.
349. [Stender G. F.] Anmerkungen über Offenbarung Gottes in der Natur. Mitau [1786]. 23 S.
350. [Beseke J. M. G.] Offenbarung Gottes in der Natur. Eine Schrift für Jedermann. Dessau—Leipzig, 1784. 112 S.
351. Маркс К., Энгельс Ф. Диалектика природы. — Сочинения, т. 20. М., 1961, с. 350.
352. Стендер В. В. Опыт и задачи электрохимии (в связи с чествованием по поводу 70-летия, 12 сентября 1967 г.). — В кн.: Химическая технология, республиканский межведомственный научно-технический сборник. Харьков, 1968, вып. 11, с. 154—158.

*Nodaļai «Pēterburgas Zinātņu akadēmija
un tās atbalsojumi Latvijā»*

353. *Stradiņš J.* [Zinātņu Akadēmijas] Senās saites ar Baltiju. — *Zvaigzne*, 1974, Nr. 6, 12.—14. lpp.
354. *Eiduss J., Jākobsons J., Stradiņš J.* Mūsu akadēmija. — *Karogs*, 1974, Nr. 6, 153.—159. lpp.
355. *Stradiņš J.* Zinātņu akadēmija un Latvija: atskats pagātnē. — *Zinātne un Tehnika*, 1974, Nr. 12, 6.—9. lpp.
356. *Страдынь Я. П.* Влияние Петербургской Академии наук на становление и развитие научной мысли в Латвии. — *Изв. АН ЛатвССР*, 1974, № 6, с. 14—21.
357. *Копелевич Ю. Х.* Возникновение научных академий, середина XVII — середина XVIII в. Л., 1974. 267 с.
358. *Пекарский П. П.* История императорской Академии наук в Петербурге. Т. 1—2. Спб., 1870—1873; т. 1, 1870, XVIII + 776 с.; т. 2, 1873, VIII + 1042 с.
359. *Комков Г. Д., Левшин Б. В., Семенов Л. К.* Академия наук СССР. Краткий исторический очерк. Т. 1. 1724—1917. Изд. 2-е. М., 1977. 383 с.
360. *Комков Г. Д., Левшин Б. В., Семенов Л. К.* Академия наук СССР. Краткий исторический очерк. Т. 2. 1917—1976. Изд. 2-е. М., 1977. 455 с.
361. *Академия наук СССР*, персональный состав. Т. 1. 1724—1917. М., 1974. 479 с.; т. 2, 1917—1974. М., 1974. 479 с.
362. *Čerņins V. I.* Par «kreiso» bērnišķīgumu un par sīkburžuāziskumu. — *Raksti*, 27. sēj., 299. lpp.
363. *Андреев А. И.* Основание Академии наук в Петербурге. — В кн.: *Петр Великий*. Под ред. А. И. Андреева. М.—Л., 1947, с. 284—333.
364. *Ленин и Академия наук*. Сборник документов. Под ред. П. Н. Поспелова. М., 1969. 342 с.
365. *Кольцов А. В.* Ленин и становление Академии наук как центра советской науки. Л., 1969. 280 с.
366. *Брежнев Л. И.* Гордость отечественной науки. Речь на торжественном заседании в Кремлевском Дворце съездов, посвященном 250-летию юбилею Академии наук СССР 7 октября 1975 г. М., 1975. 15 с.
367. *Сувейзис В.* Юбилейные торжества в связи с 250-летием Академии наук Союза ССР. — *Изв. АН ЛатвССР*, 1975, № 12, с. 112—116.
368. *Петербургская Академия наук и Эстония*. Таллин, 1978. 223 с.
369. *Торжественное общее собрание Академии наук Латвийской ССР*, посвященное вручению Ордена Дружбы Народов. — *Изв. АН ЛатвССР*, 1975, № 10, с. 2—19.
370. *Breuer H.* Disputatio philosophicum de norma physicae. Riga, 1683.
371. *Морозов А. А. М. В.* Ломоносов, путь к зрелости, 1711—1741. М.—Л., 1962. 487 с.
372. [*Korff M. A.*]. J. A. Korff. — In: *Recueil des actes de la séance publique de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg*, tenue le 11 Janvier 1847, p. 73—101.

373. Копелевич Ю. Х. И. А. Корф и международные связи Петербургской Академии наук. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1976, т. 5, с. 14—23.
374. История Библиотеки Академии наук СССР, 1714—1964. М.—Л., 1964. 599 с.
375. Еиш Г. А. К истории основания Библиотеки Академии наук СССР. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1976, т. 5, с. 24—27.
376. Лебедева И. Н. Обзор рукописных книг курляндского собрания Библиотеки АН СССР. — В сб.: Рукописные и редкие печатные книги в фондах Библиотеки АН СССР. Л., 1976. 160 с. (с. 4—26).
377. Описание рукописного отдела Библиотеки Академии наук СССР. Т. 6. Рукописи латинского алфавита XVI—XVII вв. Л., 1979. 287 с.
378. Невская Н. И. О проекте триангуляции, предложенном Петербургской АН (XVIII в.). — В кн.: Материалы VIII конференции по истории науки в Прибалтике. Тарту, 1970, с. 15.
379. Невская Н. И. География Прибалтики и Петербургская Академия наук (XVIII в.). — В кн.: История науки и науковедение. Рига, 1975, с. 39—41.
380. Атлас Российский, состоящий из девятнадцати специальных карт, представляющих Всероссийскую империю с пограничными землями... Спб., 1745.
381. Шмидт Я. Карта географическая, представляющая Рижскую губернию, на четыре уезда разделенную. Спб., 1772.
382. Дик Н. Е. Деятельность и труды М. В. Ломоносова в области географии. М., 1961. 210 с.
383. Ломоносов М. В. Полное собрание сочинений. М.—Л., 1955, т. 9, с. 266.
384. Новокшанова (Соколовская) З. К. Василий Яковлевич Струве. М., 1964. 295 с.
385. Розе Л. Геодезические работы В. Я. Струве в Латвии (1816—1827). — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1776, т. 5, с. 92—96.
386. Таранович В. Экспедиция академика Лепехина в Белоруссию и Лифляндию в 1773 г. — Труды Института науки и техники АН СССР. Сер. 1. Л., 1935, вып. 5.
387. Allgemeine Geschichte der neusten Entdeckungen, welche von verschiedenen gelehrten Reisenden in vielen Gegenden des russischen Reiches und Persien in der Historie, Landwirtschaft und Naturgeschichte da sind gemacht worden. Bd. 1. Bern, 1777.
388. Ушакова Н. Н., Фигуровский Н. А. Василий Михайлович Севергин. М., 1981. 160 с.
389. Севергин В. Записки путешествия по западным провинциям Российского государства или минералогические, хозяйственные и другие применения, учиненные во время проезда через оныя в 1802 г. Спб., 1803. 225 с.

390. Рабинович И. Эпизод из творческой деятельности Леонарда Эйлера. — В кн.: Вопросы истории естествознания и техники. М., 1957, вып. 4, с. 163—164.
391. Центральный государственный архив, ф. 6, д. 287, ч. 1, л. 231 (дело «следствие и суд над Бироном Герцогом Курляндским; ссылка его с семейством и родными в Пелим»).
392. Sévérigne V. Observations minéralogiques sur quelques montagnes volcaniques des environs de Goettingue. — Nova acta Acad. sci. Imper. Petropolitanae, t. 7 ad 1789. Petropoli, 1793, p. 266.
393. Paucker M. G. Metrologie Russlands und seiner deutschen Provinzen, nach Quellen bearbeitet, Bd. 1—4, 1831 (rokraksts glabājas — Архив АН СССР, ф. 2, оп. 5а, № 1—6).
394. Могзалевский Б. Л. Список членов императорской Академии наук, 1725—1707. Спб., 1908. VIII+404 с.
395. Alt-Dorpat. Briefe aus den ersten Jahrzehnten der Hochschule. Herausgegeben von W. Stieda. Leipzig, 1926, S. 115—121.
396. Grindel D. H. Handbuch der theoretischen Chemie zu akademischen Vorlesungen. Dorpat, 1808. VIII+314 S.
397. Лелин Т. К., Лус Я. Я., Филипченко Ю. А. Действительные члены Академии наук за последние 80 лет (1846—1924). — Известия Бюро по евгенике, 1925, № 3. 102 с.
398. Материалы к биобиблиографии ученых СССР. Эргард Викторович Брицке. М., 1955. 40 с.
399. Материалы к биобиблиографии ученых СССР. Яков Кивович Сыркин. М., 1971. 80 с.
400. Страдынь Я. П. Академик Я. К. Сыркин — воспитанник Рижского политехнического института. — В кн.: История науки и науковедение. Рига, 1975, с. 89—92.
401. Материалы к биобиблиографии ученых СССР. Петр Иванович Будников. М., 1967. 280 с.
402. Путешествие Гюльденштедта по Грузии. Немецкий текст с грузинским переводом издал и исследовал Г. Гелашвили. Т. 1—2. Тбилиси, 1962—1964; т. 1, 1962. 364 с.; т. 2, 1964. 420 с.
403. Грицкевич В. П. Врач, естествоиспытатель и путешественник Иоганн Герхард Кёниг (1728—1785). — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1968, т. 1, с. 99—104.
404. Хазанов А. Н. Христиан Иванович Лодер. — В кн.: Из истории медицины. Рига, 1960, т. 3, с. 71—74.
405. Хазанов А. Н. Х. И. Лодер и русско-немецкие научные связи в начале XIX столетия. — В кн.: Из истории медицины. Рига, 1962, т. 4, с. 137—142.
406. Невская Н. И. Академик А. Я. Купфер и его труды по геофизике. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1971, т. 3, с. 47—57.
407. Ķevska N. Pirmā ekspedīcija uz Elbrusu. — Grām.: Dabas un vēstures kalendārs 1979. gadam. Rīga, 1978, 229.—232. lpp.
408. Райков Б. Е. Христиан Пандер — выдающийся биолог-эволюционист, 1794—1865. М., 1964. 98 с.

409. Бляхер Л. Я. История эмбриологии в России (с середины XVIII до середины XIX века). М., 1955. 375 с.
410. Догель В. А. А. О. Ковалевский (1840—1901). М.—Л., 1945. 154 с.
411. Пирогов Н. И. Севастопольские письма и воспоминания. [М.] 1950. 652 с. [Ietver arī sacerējumi «Из дневника старого врача», с. 143—212, kur aplūkota darbība Tērbatā un Rīgā].
412. Калнберз В. К. Архивные материалы 1-й Рижской городской больницы о революционных событиях 1905 года в Риге. — В кн.: Из истории медицины. Рига, 1960, т. 3, с. 127—134.
413. Шильдер Н. Граф Эдуард Иванович Тотлебен, его жизнь и деятельность. Т. 1—2. Спб., 1885—1886. 992 с. с приложениями.
414. Косаковский Т. Выдающийся мостостроитель XIX века С. Кербедис (Кербедз) — уроженец Литвы. — В кн.: Научные связи Прибалтики в XVIII—XX веках. Рига, 1968, с. 74—76.
415. Крылов А. Н. Мои воспоминания. [М.] 1963. 380 с.
416. Passetski V. Eestist pärit Arktika — Uurijad. Tallinn, 1970. Lk. 351.
417. Пасецкий В. М. Михаил Францевич Рейнеке. М., 1978. 151 с.
418. Ченакал В. Л. Теодор Гиргенсон — петербургский мастер научных инструментов первой половины XIX века. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1972, т. 4, с. 37—80.
419. Ченакал В. Л. Иосиф Меджер — талантливый механик конца XVIII — первой трети XIX в. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1976, т. 5, с. 37—51.
420. Ченакал В. Л. Первоначальный вариант мемуара академика В. В. Петрова «Известие о гальвано-вольтовских опытах». — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1976, т. 5, с. 52—59.
421. ЦГИА СССР (Ленинград), ф. 733 (Министерство нар. просвещения), оп. 120, № 330, л. 3—4.
422. Рабинович И. М. На страже точности (страницы из жизни и деятельности Ф. И. Блумбаха). Рига, 1965. 84 с.
423. Ļepins V. I. [Vēstule] N. Gorbunovam. — Raksti, 45. sēj., 262.—263. lpp.
424. Drizulis A. V. I. Ļepins un revolucionārā Latvija. Rīga, 1980. 229 lpp.
425. Akadēmiķis Jānis Zutis. A. Drīzuļa un T. Zeida redakcijā. Rīga, 1964. 223 lpp.
426. K. Zinātni — darba tautai. — Brīvā Jaunatne, 1940, 26. jūlijs.
427. Valeskalns P. — Padomju Latvija, 1940, 31. augusts.
428. Stradiņš J. Pie avotiem. Padomju Latvijas zinātnes sākmā. — Cīņa, 1980, 18. un 19. jūlijs.
429. Latv. PSR ZA Centrālais arhīvs, 1. f., 1. apr., 2. l., 53. lp.
430. Latv. PSR ZA Centrālais arhīvs, 1. f., 1. apr., 77. l., 259.—260. lp.

431. Latv. PSR ZA Centrālais arhīvs, 1. f., 1. apr., 249. l., 169.—171. lp.
432. *Страдынь Я. А. П.* Александров и Ю. А. Овчинников в Академии наук Латвийской ССР. — Изв. АН ЛатвССР. 1981, № 1, с. 130—133.
433. *Шевцов В. Н., Смирнов И. С.* Генрих Осипович Графтио. М.—Л., 1955. 64 с.
434. *Лина Соломоновна Штерн.* Материалы к биобиблиографии ученых СССР. М., 1960. 88 с.
435. *Конраг Н. И.* Избранные труды. М., 1974. 471 с.
436. *Сафронов Б. Г.* Историческое мировоззрение Р. Ю. Виппера и его время. М., 1976. 223 с.
437. *Закус Ю.* Великому ученому от рижан. — Изв. АН ЛатвССР, 1978, № 8, с. 130—131.
438. *Stradiņš J.* Galvenais teorētiskis piedzima Rīgā. — *Сīņa*, 1981, 12. aprīlis.

Nodajai «Alma mater Dorpatensis»

439. *Stradiņš J.* Tartu (Tērbatas) universitāte un tās ietekme Latvijā. — Latv. PSR ZA Vēstis, 1977, Nr. 12, 139.—142. lpp.
440. *Tartu ülikooli ajaugu. I—III, 1632—1982.* Tallinn, 1982; I, 1632—1798. 320 lk.; II, 1798—1918. 430 lk.; III, 1918—1982. 429 lk.
441. *Klētnieks J. Academia Gustaviana* — pirmā Livonijas augstskola. — Grām.: Astronomiskais kalendārs, 1982. Rīga, 1981, 169.—186. lpp.
442. *Schirren K.* Zur Geschichte der schwedischen Universität in Livland. — Mitth. aus dem Gebiete der Geschichte Liv-, Ehst- und Kurlands. Riga, 1853, Bd. 7, S. 1—68.
443. *Beise T.* Beitrag zur Geschichte der ältesten Universität Dorpat. — Mitth. aus dem Gebiete der Geschichte Liv-, Ehst- und Kurlands. Riga, 1855, Bd. 8, S. 146—191.
444. *Beise T.* Beitrag zur Geschichte der zweiten schwedisch-livländischen Universität. — Mitth. aus dem Gebiete der Geschichte Liv-, Ehst- und Kurlands. Riga, 1880, Bd. 12, S. 309—332.
445. История Тартуского университета, 1632—1982. Таллин, 1982. 279 с.
446. *Паина Э. С.* Профессорский институт при Тартуском университете (1828—1839) и русско-прибалтийские научные связи (по материалам ЦГИА СССР). — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1972, т. 2, с. 131—148.
447. *Биографический словарь профессоров и преподавателей императорского Юрьевского, бывшего Дерптского университета за сто лет его существования (1802—1902).* Т. 1—2. Юрьев, 1902—1903. Т. 1, 1902. 666 с.; т. 2, 1903. 656 с.
448. *Любарский А.* Свет русской науки. Таллин, 1952. 331 с.
449. *Album academicum der kaiserlichen Universität Dorpat.* Dorpat, 1889. 1007 S.

450. Engelhardt R. v. Die deutsche Universität Dorpat in ihrer geistesgeschichtlichen Bedeutung. Reval, 1933. 570 S.
451. Роль Тартуского университета в развитии отечественной науки и подготовке научно-педагогических кадров. Тарту, 1977. 21 с.
452. Мартинсон Э. Э. Исторические связи Тартуского (б. Юрьевского) университета с русской наукой. Таллич, 1951. 82 с.
453. Ойссар О. Диссертации, защищенные в Тартуском университете. 1802—1918. Библиографический указатель. Тарту, 1973. 180 с.
454. Петухов Е. В. Императорский Юрьевский, бывший Дерптский университет в последний период своего столетнего существования (1865—1902). Спб., 1906. 211 с.
455. Петухов Е. В. Императорский Юрьевский, бывший Дерптский университет за сто лет его существования. Юрьев, 1902, т. 1. 620 с.
456. Исаков С. Г. Сквозь годы и расстояния. Из истории культурных связей Эстонии с Украиной, Грузией и Латвией в XIX — начале XX века. Таллин, 1969. 327 с.
457. Галченкова Р. И., Лумите Ю. Г. и др. Фердинанд Миндинг. Л., 1970. 224 с.
458. Ушакова Н. Н. Карл Карлович Клаус, 1796—1864. М., 1972. 151 с.
459. Максименко А. М., Мусабеков Ю. С., Страдынь Я. П. Деятельность И. Л. Кондакова и И. И. Остромысленского в Прибалтике. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1971, т. 3, с. 109—119.
460. Ряго Н. Я. Из истории химического отделения Тартуского государственного университета. — Труды Института истории естествознания и техники АН СССР. М., 1956, т. 12, с. 105—134.
461. Хазанов А. Н. М. Я. Шлейден в Тарту. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1970, т. 2, с. 193—204.
462. Якоби Б. С. Работы по электрохимии. Под ред. А. Н. Фрумкина. М.—Л., 1957. 304 с.
463. Barkan G. Dorpats Bedeutung für die Pharmakologie. Dorpat, 1930.
464. Геселевич А. М., Смирнов Е. И. Н. И. Пирогов. М., 1960. 177 с.
465. Buchholtz A. Ernst von Bergmann. Leipzig, 1911. 646 S.
466. Хазанов А. Н. Почетный академик Ф. Биддер и дерптская физиологическая школа. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1976, т. 5, с. 68—91.
467. Сакодынский К. И. Михаил Семенович Цвет и хроматография. [Рига] 1972. 72 с.
468. Сенченкова Е. М. Михаил Семенович Цвет. М., 1973. 307 с.
469. Buchholtz A. Verzeichniss sämtlicher Professoren der ehemaligen Universitäten zu Dorpat und Pernau und

- der academischen Beamten. — Mitth. aus dem Gebiete der Geschichte Liv-, Ehst- und Kurlands. Riga, 1853, Bd. 7, S. 159—273.
470. *Limane L.* Jānis Reiters un viņa grāmatas. — *Ciņa*, 1981, 12. aprīlis.
471. *Karpovics E.* Rakstu krājuma «Sēta, daba, pasaule» simts gadi. — *Karogs*, 1960, Nr. 11, 121.—129. lpp.
472. *Jegers B.* Johannes Reuter als Alchimist. — *Språkliga bidrag* (Lund), 1959, N 12, s. 44—48.
473. *Klētnieks J. M. Joachimo Schelenio* «*Geodaesia*» — pirmā ģeodēzijas grāmata Latvijā. — Grām.: *Astronomiskais kalendārs*. 1981. Rīga, 1980, 145.—158. lpp.
474. *Menius F.* Syntagme de origine Livonorum. Dorpati, 1632.
475. *Album Lettonorum*, 1870—1882—1930. Rīga, 1930. 170 p.
476. *Sočņevs M.* Kaspars Biezbārdis, dzīve un pasaules uzskats. Rīga, 1963. 131 lpp.
477. *Alunāns J.* Ziņa lasītājiem. — Grām.: *Izlase*. Rīga, 1956, 196.—198. lpp.
478. *Isakovs S., Vilsons A.* «Pīpkalonijas» arhīvs. — *Karogs*, 1968, Nr. 6, 151.—160. lpp.
479. *Pārs*, darināts un pielocīts ar populāri ziniskiem aperējumiem, 1.—3. d. Rīga, 1891—1894; 1. d., 1891. 187 lpp.; 2. d., 1892. 240 lpp.; 3. d., 1894. 187 lpp.
480. *Laizāns P.* Jaunstrāvnietu filozofiskie uzskati. Rīga, 1966. 232 lpp.
481. *Egle R.* Eduards Veidenbaums dzīvē un darbos. — Grām.: *Veidenbaums. Raksti. Cēsis—Rīga*, 1926, 3.—191. lpp.
482. *Volkova L.* Eduards Veidenbaums. Problēmas. Risinājumi. Hipotēzes. Rīga, 1979. 305 lpp.
483. *Dauge A.* Manā jaunības zemē. Rīga, 1928. 160 lpp.
484. *Vai Tērbatas Universitāte būtu pārvietojama?* — *Dzimtēnes Vēstnesis*, 1910, 2. (15.) februāris.
485. *Vai Jurjevas (Tērbatas) Universitāte pārvedama uz Rīgu?* — *Rīgas Avīze*, 1910, 25. marts.
486. *Vēl par Tērbatas medicīniskās fakultātes jautājumu.* — *Rīgas Avīze*, 1910, 29. marts.
487. «*Rigasche Zeitung*» un medicīniskā akadēmija Rīgā. — *Rīgas Avīze*, 1910, 8. aprīlis.
488. *Par Medicīniskās akadēmijas dibināšanu Rīgā.* — *Rīgas Avīze*, 1910, 16. aprīlis.
489. *Rīgas vācu preses bums.* — *Rīgas Avīze*, 1910, 24. aprīlis.
490. *Alunāns J.* Dziesmiņas, latviešu valodai pārtulkotas. Tērbatā, 1856. 72 lpp. [pēdējais izdevums: Rīga, 1981].
- 490a. *Brasche G.* Literärisches. — *Inland* (Dorpat), 1856, 22.(10.) Sept.
491. *Альбом имматрикулированных в Дерптском, ныне Юрьевском ветеринарном институте, 1848—1898.* Юрьев, 1898. 368 с.

Nodaļai «Rīgas Politehniskā institūta tradīcijas»

492. *Stradiņš J.* Jauna augstskola ar senu slavu. — *Rīgas Bals*, 1958, 3. septembris.

493. *Stradiņš J.* RPI. — Zvaigzne, 1958, Nr. 23, 27. lpp.
494. *Stradiņš J.* Viņu vārdi saistīti ar RPI. — Zinātne un Tehnika, 1962, Nr. 10, 20.—21. lpp.
495. *Stradiņš J.* Zinātnes attīstība Rīgā. — Grām.: Rīga, 1860—1917. Rīga, 1978, 334.—340. lpp.
496. The world of learning, 1979—80. 30th ed. Vol. 2. Europa Publ. Ltd, 1979, p. 1315.
497. Химический факультет [Рижского политехнического института]. Рига, 1977. 77+24+32 с. (par muzeju, 73.—76. lpp.).
498. *Grosvalds I.* Profesora P. Valdēna auditorijas atklāšanai veiktais kolokvijs. — Latv. PSR ZA Vēstis, 1980, Nr. 12, 137.—140. lpp.
499. *Паркадзе В. Д. П. Р.* Багратион и его научные работы. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1970, т. 2, с. 237—244.
500. *Страдынь Я. П. П. Р.* Багратион в Прибалтике. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1970, т. 2, с. 245—252.
501. *Hoffmann O.* Das Baltische Polytechnikum zu Riga, 1862—1918. Riga, 1918. 24 S.
502. *Friesendorff E.* Die Anteilnahme der Baltischen technischen Hochschule an die wirtschaftliche Entwicklung Russlands. — Rigaer Akademische Blätter, 1918, H. 1, S. 10—12.
503. *Мартинсон К. А., Мартинсон Х. Р.* Рижский политехнический институт и Эстония (1862—1917). — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1980, т. 6, с. 30—44.
504. *Leņins V. I.* Revolucionārās Rīgas ultimāts. — Raksti, 9. sēj., 348.—349. lpp.
505. *Vestermanis M.* Studentu revolucionārā kustība Rīgas Politehniskajā institūtā. — Karogs, 1951, Nr. 10, 927.—946. lpp.
506. *Дризул А. А.* Приезд В. И. Ленина в Ригу. — Изв. АН ЛатвССР, 1979, № 7, с. 13—22.
507. *Страдынь Я., Валескалн П.* Латyšский революционер и химик Ян Предит. — Изв. АН ЛатвССР, 1961, № 10, с. 127—133.
508. 1905. gada revolucionāra — kaujinieka E. Rubēna (Ziemeļa) atmiņas par Jāni Priedīti. — Latv. PSR ZA Vēstis, 1961, Nr. 10, 134.—136. lpp.
509. *Priedītis K.* Revolūcijas dzirnakmeņi. — Grām.: Dabas un vēstures kalendārs 1968. g. Rīga, 1967, 167.—169. lpp.
510. *Štāls V.* Ainas no Rīgas augstskolu pagātnes. Rīga, 1967 (mašīnraksts, 88 lpp.). Glabājas pie J. Stradiņa.
511. Деятельность Иваново-Вознесенского политехнического института за период 1919—1920 годы. Иваново-Вознесенск, 1921. 62 с.
512. Известия Иваново-Вознесенского политехнического института. Т. 8. Юбилейный выпуск (1918—1923). [Ив.] 1923. 128 с.
513. Известия Иваново-Вознесенского политехнического института им. М. В. Фрунзе. Т. 13. Итоги научной, учебной и общественной деятельности за десять лет (1918—1928 гг.). Иваново-Вознесенск, 1928. 150 с.

514. Ивановский химико-технологический институт за 50 лет (1918—1968 гг.). Иваново, 1968. 140 с.
515. 50 лет Ивановского энергетического института им. В. И. Ленина. М., 1968. 256 с.
516. Вальден П. И. Очерк развития химической лаборатории Рижского политехникума. — В кн.: Ломоносовский сборник. М., 1901.
517. Leņins V. I. Materiālists un empiriokriticisms. — Raksti, 14. sēj. 150 lpp.
518. Walden P. Erinnerungen an W. Ostwalds Rigaer Professorentätigkeit. — Angew. Chemie, 1953, Bd. 65, N 20, S. 511—513.
519. Ostwald W. An die Leser. — Ztschr. phys. Chem., 1887, Bd. 1, H. 1, S. 1—4.
520. Körber H. G. Aus dem wissenschaftlichen Briefwechsel Wilhelm Ostwalds. 2. Th. Briefwechsel mit S. Arrhenius und J. H. Van't Hoff. Berlin, 1969. 378 S.
521. Соловьев Ю. И., Фигуровский Н. А. Сванте Август Аррениус. М., 1961. 179 с.
522. Соловьев Ю. И. Письма Сванте Аррениуса П. И. Вальдену. — В кн.: Вопросы истории естествознания и техники. М., 1956, вып. 2, с. 259—263.
523. Оствальд В. Несостоятельность научного материализма. Рига, 1896.
524. Телегов И. С. К. А. Бишоф. Биографический очерк. — Журнал Русского физико-химического общества, 1910, т. 42, с. 1501—1516.
525. Bykov G. V. The conceptual premises of conformational analysis in the work of C. A. Bischoff. In: Van't Hoff — le Bel Centennial. Ed. by B. Ramsay. Washington, 1975, p. 114—122.
526. Bischoff C. A., Walden P. Handbuch der Stereochemie. Frankfurt a. M., 1894. XIV+1060 S.
527. Walden P. Über die gegenseitige Umwandlung optischer Antipoden. — Ber. Dt. chem. Ges., 1896, Bd. 29, S. 133—138.
528. Вальден П. К вопросу о происхождении нефти. — Журнал Русского физико-химического общества, 1905, т. 36, с. 607—611.
529. Walden P. Über organische Lösungs- und Ionisierungsmittel. 3. — Ztschr. phys. Chem., 1906., Bd. 55, H. 2, S. 207—249.
530. Walden P. Über das Wesen des Lösungsvorganges und die Rolle des Mediums. — Riv. sci. (Bologna), 1907, a. 1, vol. 2, N 4, p. 256—276.
531. Страдынь Я. П. Вальдемар Фишер и его вклад в развитие химии. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1972, т. 4, с. 143—159.
532. Хамский Е. В. Пересыщенные растворы. Л., 1975. 100 с.
533. Гросвальд И. Я., Эйдук Ю. Я. Жизнь и деятельность профессора Максимилиана Глазенаппа. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1968, т. 1, с. 179—188.

534. Вольфович С. И., Капустинский А. Ф. Эргара Виктор-
рович Брицке, 1877—1953. — Успехи химии, 1954,
т. 23, вып. 2, с. 129—141.
535. Блахер К. К. Теплота в заводском деле. Рига, 1905.
352 с.
536. Блахер К. К. Теплота в лаборатории и производстве.
М.—Л., 1930. 335 с.; изд. 2-е, 1931. 259 с.
537. Галениеце М. П. Петр Яковлевич Номалс (1876—
1949). — В кн.: Из истории техники Латвийской ССР.
Рига, 1959, т. 1, с. 133—137.
538. Эйдук Ю. Я., Гросвалд И. Я. П. П. Будников — вос-
питанник Рижского политехнического института. —
В кн.: Из истории естествознания и техники Прибал-
тики. Рига, 1972, т. 4, с. 175—182.
539. Будников П. П. Мои студенческие годы в Рижском
политехническом институте. — Ученые записки Риж-
ского политехнического института. Рига, 1962, т. 6,
с. 275—286.
540. Телетов С. Г. Основоположник харьковской школы
коллоидной химии И. С. Телетов — воспитанник Риж-
ского политехнического института. — В кн.: Из исто-
рии естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1971,
т. 3, с. 135—155.
541. Павлова О. И. Вклад В. Я. Мостовича в развитие цвет-
ной металлургии. — В кн.: Из истории естествознания
и техники Прибалтики. Рига, 1972, т. 4, с. 161—174.
542. Klickstein H. S., Leicester H. M. Max Abramovich
Blokh. His contributions to the history of chemistry. —
J. Chem. Education, 1946, vol. 23, p. 451—453.
543. Toepler A. Beobachtungen nach einer neuen optischen
Methode. Bonn, 1864 (Ostwald's Klassiker der exakten
Naturwissenschaften, N 157, Leipzig, 1907).
544. Страдынь Я. П. Первые опыты с рентгеновскими лу-
чами в России. — В кн.: Из истории медицины. Рига,
1958, т. 2, с. 225—229.
545. Рогонов В. М. Владимир Константинович Лебедин-
ский, 1868—1937. М., 1970. 174 с.
546. Страдынь Я. П. Рихард Свинне — видный исследова-
тель радиоактивности и периодической системы хими-
ческих элементов. — В кн.: Из истории естествозна-
ния и техники Прибалтики. Рига, 1971, т. 3, с. 157—
174.
547. Страдынь Я. П., Трифонов Д. Н. Эволюция идеи об
«островках относительной стабильности» элементов. —
В кн.: Учение о радиоактивности, история и совре-
менность. М., 1973, с. 212—226.
548. Klētnieks J. Alvila Buholca pirmie darbi fotogrammet-
rijā. — Grām.: Astronomiskais kalendārs. 1980. Rīga,
1979, 169.—182. lpp.
549. Страдынь Я. П. Рижский период (1887—1915) жизни
и деятельности Ф. А. Цандера. — В кн.: Из истории
естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1971,
т. 3, с. 197—211.
550. Kliņņikovs J. Ar kosmisko pētījumu pioniera roku [kā
atšifrēja F. Candra rokkrakstus]. — Zinātne un Tehnika,
1975, Nr. 6, 33.—35. lpp.

551. Мьшкис А. Д., Рабинович И. М. Математик Пирс Голь из Риги. С приложением комментария М. М. Ботвинника о шахматной игре П. Боля. Рига, 1965. 99 с.
552. Доливо-Добровольский М. О. Избранные труды. М.—Л., 1948. 215 с.
553. Цверева Г. К. Рижский период деятельности Э. Арнольда. — В кн.: Вопросы истории науки и техники Прибалтики. Вильнюс, 1979, с. 191—194.
554. Значко-Яворский И. Л., Гросвалд И. Я., Рузевич Е. В. Воспитанники Рижского политехнического института (1862—1918), внесшие вклад в развитие польской науки. — В кн.: Вопросы истории науки и техники Прибалтики. Вильнюс, 1979, с. 30—33.
555. Zawidzki J. Wspomnienia. Warszawa, 1934. XXXII+198 s.
556. Zawidzki J. Szkice biograficzne. Warszawa, 1959. 243 s. (par J. Zavidzki, 7.—28. lpp.).
557. Буржис С. В. Идеи автоматического управления в научном творчестве академика К. Василяускаса. — В кн.: Вопросы истории науки и техники Прибалтики. Вильнюс, 1979, с. 204—205.
558. *Selonijas albums, 1880—1905.* [Jelgava, 1905]. 424+52+18 lpp.

Nodaļai «1919. gads un Latvijas zinātne»

559. *Stradiņš J.* Pie zinātnes avotiem Latvijas augstskolā. — *Ciņa, 1979, 4. februāris.*
560. *Stradiņš J.* Savas zinātņu akadēmijas pirmie meti. — *Ciņa, 1979, 7. februāris.*
561. *Stradiņš J.* Jaunā zinātne — jaunajai republikai. — *Ciņa, 1979, 8. februāris.*
562. *Stradiņš J.* Vecā un jaunā zinātniskā inteliģence. — *Ciņa, 1979, 14. aprīlis.*
563. *Baltische Technische Hochschule, Riga.* Verzeichnis der Vorlesungen und Übungen samt den Studien- und Stundenplänen für das Studienjahr 1918/19. Riga [1918]. 35 S.
564. *Stučka P.* Latviešu augstskolas lietā. — *Ciņa, 1917, 22. jūlijs (2. augusts).*
565. *Izglītības Komisariāta noteikumi par Latvijas augstskolu.* — *Ciņa, 1919, 8. februāris.*
566. *Klusais.* Latvijas augstskola. — *Ciņa, 1918, 14. februāris.*
567. *Наша правда, 1919, 21 мая.*
568. *Apine I.* Latvijas Komunistiskās partijas nacionālā politika (1917. g. okt. — 1920. g. janv.). Rīga, 1980. 237 lpp.
569. Latvijas PSR ZA Fundamentālās bibliotēkas Rokrakstu un reto grāmatu nodaļa. P. Lejiņa fonds, 31. l., 12. glab. vien., 4. vien.
570. *Lejiņš P.* Sveiciens gaviļniecei. — *Padomju Students, 1959, 5. februāris.*
571. *Klusais.* Latvijas augstskolas jautājums. — *Izglītība, 1919, Nr. 1, 2.—3. lpp.*

572. *Stučka P.* Rakstu izlase, 2. sēj. Rīga, 1978. 640 lpp.
573. *Наша правда*, 1919, 18 апр.
574. *Rote Fahne*, 1919, 27. Apr.
575. *Vikсна A.* Augstākās medicīniskās izglītības sākums Latvijā. — *Veselība*, 1979, Nr. 4, 15. lpp.
576. *Наша правда*, 1919, 4 февраля.
577. *Walden P.* Molekulargrößen von Elektrolyten in nicht-wässrigen Lösungen. Dresden—Leipzig, 1923. 350 S.
578. *Walden P.* Zur Kenntnis der Polymerie gelöster binären Salze. — *Ztschr. Elektrochem.*, 1920, Bd. 26, N 314, S. 60—65.
579. *Walden P.* Über den Zusammenhang zwischen Siedepunkt in Vakuum des Kathodenlichts und der kritischen Temperatur. — *Ztschr. anorg. allgem. Chem.*, 1920, Bd. 112, H. 213, S. 225—232.
580. *Сіпа*, 1919, 21. maijs.
581. *Наша правда*, 1919, 26 января.
582. *Наша правда*, 1919, 17 мая, № 107.
583. *Stučka P.* Latvija pasludināta par Padomju republiku. — *Sarkanais Karogs*, 1918, 22. decembris.
584. *Stučka P.* Latvijas rūpniecības jaunrādīšanas jautājumi. — *Krievijas Сіпа*, 1919, 11. janvāris.
585. LCVVA, 4595. f., 5. apr., 1. l. (Daugavbūves pārvaldes apspriežu protokoli un ziņojumi).
586. *Henrišs A.* Mēs jaunu pasauli sev celsim. — *Сіпа*, 1979, 12. janvāris.
587. *Владимир Ильич Ленин.* Биографическая хроника. М., 1975, т. 6, с. 470, 477.
588. *Latvijas ķīmiskās rūpniecības atjaunošana.* — *Сіпа*, 1919, 23. janvāris.
589. *Наша правда*, 1919, 2 марта.
590. *K. U.* Ķīmiskās ražotāju biedrības ķīmiķu sekcijā. — *Arodnieks*, 1919, Nr. 4, 16. lpp.
591. *Наша правда*, 1919, 18 мая.
592. *Grāvītis V.* Dabas un kultūrvēsturisko vērtību pētišanas un aizsardzības sākumi Padomju Latvijā. — *Grām.: Dabas un vēstures kalendārs*, 1969. Rīga, 1968, 141.—142. lpp.
593. *Grāvītis V.* 45 gadi kopš Latvijas zemes un tautu pētišanas biedrības nodibināšanas. — *Dabas un vēstures kalendārs*, 1964. Rīga, 1963, 130.—137. lpp.
594. *Latv. PSR ZA Centrālais arhivs*, 1. f., 1. apr., 126. l., 1. lp.
595. *N. J. Domas* par latviešu zinātni. — *Jaunā Latvija*, 1918, Nr. 6, 421.—424. lpp.
596. *Uz priekšu*, 1919, 4. marts; 1919, 18. maijs.
597. *Сіпа*, 1919, 15. maijs.
598. *Stučka P.* Rakstu izlase, 3. sēj. Rīga, 1980. 649 lpp.
599. *Niedre J.* Saliņa bangojošā okeānā. Rīga, 1970. 284 lpp.
600. *Fischer W. M.* Maximalian von Glasenapp. — *Rigasche Rundschau*, 1923, 20. VIII.
601. *Markus Fr.* Speciālistu jautājums. — *Ražotājs*, 1919, Nr. 11, 5.—7. lpp.
602. *Janelis K.* Kāds vārds par proletārisko augstskolu. — *Сіпа*, 1919, 18. februāris.
603. *Sits A. P.* — *Uz priekšu*, 1919, 23. februāris.

604. *Ciņa*, 1919, 19. februāris.
 605. *Ciņa*, 1919, 30. janvāris.
 606. *Uz priekšu*, 1919, 22. janvāris.
 607. *Surpe E.* Mūsu veterāns. — Grām.: Pēteris Stučka laikabiedru atmiņās, 1865—1965. Rīga, 1965, 152.—161. lpp.

*Nodaļai «Ceļā uz Latvijas zinātņu
 historiogrāfiju»*

608. *Baer K. v.* Nachrichten über Leben und Schriften des Herrn Geheimrats Karl Ernst von Baer. Braunschweig, 1886. 519 S.
 609. *Upīts A.* Latviešu literatūra, I. 1885—1905. Rīga, 1951. 291 lpp.
 610. Из истории медицины. Т. 1—12. Рига, 1957—1980. Т. 1, 1957. 279 с.; т. 2, 1950. 320 с.; т. 3, 1960. 270 с.; т. 4, 1962. 240 с.; т. 5, 1963. 304 с.; т. 6, 1964. 375 с.; т. 7, 1967. 335 с.; т. 8, 1969. 263 с.; т. 9, 1973. 270 с.; т. 10, 1975. 264 с.; т. 11, 1979. 172 с.; т. 12, 1980. 192 с.
 611. *Stradiņš J.* Nodibināta Latvijas dabaszinātņu un tehnikas vēsturnieku grupa. — Rīgas Balss, 1958, 2. jūnijs.
 612. *Страдынь Я. П.* Работа латвийских историков науки за 1958—1967 гг. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1968, т. 1, с. 269—272.
 613. *Страдынь Я. П.* Историко-научные исследования в Латвийской ССР за 1968—1971 гг. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1972, т. 4, с. 386—390.
 614. *Страдынь Я. П.* Деятельность латвийских историков науки за 1972—1975 годы. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1976, т. 5, с. 318—323.
 615. *Страдынь П. И., Страдынь Я. П.* Некоторые проблемы изучения истории науки в Прибалтике. — В кн.: Из истории медицины. Рига, 1959, т. 2, с. 263—273.
 616. *Страдынь Я. П.* Второе Межреспубликанское совещание по истории науки в Прибалтике. — В кн.: Из истории медицины. Рига, 1959, т. 2, с. 315—319.
 617. III Межреспубликанская конференция по вопросам истории естествознания и техники в Прибалтике. Тезисы докладов. Вильнюс, 1959. 106 с.
 618. *Страдынь Я. П.* Третья Межреспубликанская конференция по истории естествознания и техники в Прибалтике. — В кн.: Из истории медицины. Рига, 1960, т. 3, с. 261—265.
 619. *Страдынь Я. П.* Четвертая Межреспубликанская конференция по истории науки в Прибалтике. — Изв. АН ЛатвССР, 1963, № 1, с. 132—137.
 620. Роль первых бактериологических учреждений в развитии микробиологии и эпидемиологии в России (материалы симпозиума). Рига, 1963. 27 с.
 621. Материалы V конференции по истории науки в Прибалтике. Тарту, 1964. 198 с.

622. *Страдынь Я. П.* Пятая конференция по истории науки в Прибалтике. — Изв. АН ЛатвССР, 1964, № 9, с. 111—115.
623. *Материалы VI конференции по истории науки в Прибалтике.* Вильнюс, 1965. 275 с.
624. *Страдынь Я. П.* VI Межреспубликанская конференция по истории естествознания и техники в Прибалтике. — Изв. АН ЛатвССР, 1966, № 3, с. 133—134.
625. *Страдынь Я. П.* VII Прибалтийская конференция по истории науки. — Изв. АН ЛатвССР, 1969, № 4, с. 134—137.
626. *Материалы VIII конференции по истории науки в Прибалтике.* Тарту, 1970. 181 с.
627. *Страдынь Я. П.* VIII Прибалтийская конференция по истории науки. — Изв. АН ЛатвССР, 1970, № 12, с. 129—130.
628. *Материалы IX Межреспубликанской конференции по истории естествознания и техники в Прибалтике (октябрь 1972 г.).* Вильнюс, 1972. 244 с.
629. *Страдынь Я. П.* IX Прибалтийская конференция по истории естествознания и техники. — Изв. АН ЛатвССР, 1973, № 2, с. 114—144.
630. *Шлявас Ю.* 150-летний юбилей первого прибалтийского физикохимика Т. Гротгуса. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1976, т. 5, с. 311—313.
631. *Страдынь Я. П.* X Прибалтийская конференция по истории науки. — Изв. АН ЛатвССР, 1975, № 6, с. 145—150.
632. *Вопросы истории науки и техники Прибалтики.* Тарту, 1977. 239 с.
633. *Вопросы медицины и биологии Прибалтики.* Тарту, 1977. 208 с.
634. *Страдынь Я.* 11-я Прибалтийская конференция по истории науки и техники. — Изв. АН ЛатвССР, 1978, № 1, с. 139—143.
635. *Вопросы истории науки и техники Прибалтики.* Вильнюс, 1979. 231 с.
636. *Вопросы медицины и биологии Прибалтики.* Вильнюс, 1979. 76 с.
637. *Роль Вильнюсского университета в развитии науки.* Вильнюс, 1979. 183 с.
638. *Страдынь Я. П.* 12-я Прибалтийская конференция по истории науки и техники. — Изв. АН ЛатвССР, 1980, № 1, с. 141—146.
639. *Юргенсен-Цандер М. А.* О моем брате Ф. А. Цандере. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1972, т. 4, с. 331—341.
640. *Вальден-Холло И. П.* Воспоминания о П. И. Вальдене. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1976, т. 5, с. 286—298.
641. *Калниньш А. Я.* Из истории развития лесного хозяйства и лесохимии в Латвии. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1971, т. 3, с. 213—219.

642. *Иевиньш А. Ф., Озолинш Г. В.* История открытия и дальнейшего развития асимметричного метода в рентгенографии. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1971, т. 3, с. 175—182.
643. *Лиргенсонс Б.* Исследования рижских химиков о конфигурации аминокислот и конфигурации белка. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1971, т. 3, с. 183—188.
644. *Бренев И. В.* Роль И. Г. Фреймана в развитии отечественной радиотехники. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1972, т. 4, с. 211—219.
645. *Глазачева Л. И.* Инженерная и научная деятельность П. И. Стакле. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1972, т. 4, с. 221—232.
646. *Страдынь Я. П.* Сессия о научном наследии Вильгельма Оствальда [в Лейпциге, ГДР]. — Изв. АН ЛатвССР, 1978, № 12, с. 130—132.
647. *Страдынь Я.* Поездка историков науки во Францию. — Изв. АН ЛатвССР, 1967, № 3, с. 141—144.
648. *Страдынь Я.* XIII Международный конгресс по истории науки в Москве. — Изв. АН ЛатвССР, 1971, № 12, с. 125—128.
649. *Страдынь Я. П.* XIV Международный конгресс по истории науки в Токио — Киото. — Изв. АН ЛатвССР, 1974, № 12, с. 133—138.
650. *Страдынь Я. П.* XVI Международный конгресс по истории науки в Бухаресте. — Изв. АН ЛатвССР, 1982, № 4, с. 106—108.
651. *Васильев К. Г., Григораш Ф. Ф., Краусс А. А.* Материалы по истории медицины и здравоохранения Латвии. Рига, 1959. 360 с.
652. *Васильев К. Г., Канеп В. В.* Развитие медицинского дела в Прибалтийском крае в XIX в. Рига, 1965. 231 с.
653. *Дэрумс В. Я.* Болезни и врачевание в древней Прибалтике. Рига, 1970. 199 с.
654. *Derums V.* Tautas veselība un dziedniecība senajā Baltijā. Rīga, 1978. 244 lpp.
655. *Антейн А. К.* Дамасская сталь в странах бассейна Балтийского моря. Рига, 1973. 139 с.
656. *Anteins A.* Melnais metāls Latvijā. Rīga, 1976. 211 lpp.
657. *Рейзинь Л. Э., Страдынь Я. П., Хенинь И. А.* Исаак Моисеевич Рабинович (1911—1977). — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1980, т. 6, с. 234—242 (с полной библиографией, 186 назв.).
658. *Пейве Я. В.* Избранные труды. Агрохимия и биохимия микроэлементов. М., 1980. 430 с.
659. *Līpovecka L.* Ārsts, filozofs, cīnītājs Pauls Dauge, 1869. — 1946. Rīga, 1968. 131 lpp.
660. *Альтшулер Б., Черфас Д.* Профессор Минц. Рига, 1970. 71 с.
661. *Петр Никитич Одинцов.* Жизнь и научная деятельность. Рига, 1981. 208 с.
662. *Павел Иванович Страдынь* — врач, ученый, человек. Рига, 1967. 392 с.

663. *Latvijas PSR Mazā enciklopēdija*. V. Samsona redakcijā. Rīga, 1967—1972; 1. sēj., 1967. 726 lpp.; 2. sēj.; 1968. 776 lpp.; 3. sēj., 1970. 792 lpp.; Personu un priekšmetu alfabētiskais rādītājs. 1972. 306 lpp.
664. *Grosvalds I.* Latvijas dzīļu bagātības. Rīga, 1970. 170 lpp.
665. *Ritenberga V., Dombrovska V.* Ķīmija Latvijā agrāk un tagad. Rīga, 1968. 112 lpp.
666. *Stradiņš J.* Ķīmiķi, kuru vārdi jāzina. Rīga, 1967. 132 lpp.
667. *Briedis Z.* Izcili matemātiķi. Rīga, 1972. 127 lpp.
668. *Vīksna A.* Paula Stradiņa dzīves un darba vietas. Rīga, 1975. 48 lpp.
669. *Страдынь Я. П.* Становление Музея истории медицины профессора П. И. Страдыня. — В кн.: Из истории медицины. Рига, 1960, т. 3, с. 215—230.
670. *Vilciņš T.* Izpētes objekts — zinātne. Rīga, 1979. 130 lpp.
671. *Соловьев Ю. И., Страдынь Я. П.* П. И. Вальден как историк химии. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1976, т. 5, с. 111—133.
672. *Вальден П. И.* Из истории химических открытий. Л., 1925. 79 с.
673. *Кун Т.* Структура научных революций. М., 1977. 300 с.
674. *Garfield E.* Citation indexing, its theory, and application in science, technology and humanities. Wiley — Interscience Publ. 1979. 274 p.
675. *Страдынь Я. П.* Семинар об информационном поиске и оценке эффективности научной работы. — Изв. АН ЛатвССР, 1982, № 2, с. 133.
676. *Страдынь Я. П.* I Цандеровские чтения. — Изв. АН ЛатвССР, 1970, № 12, с. 121—122.
677. *Мартинсон Х. Г.* Анализ цитируемости научных публикаций как способ определения значимости и распространения результатов исследований (по данным о цитируемости работ химиков ЭССР). — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1980, т. 6, с. 197—213.

Nodaļai «Kultūrvēsturiskais visapkārt»

678. *Stradiņš J.* Kultūrvēsturiskais visapkārt. — Karogs, 1981, Nr. 8, 128.—131. lpp.
679. *Laizāns P.* Kants un Latvija. — Cīņa, 1981, 28. oktobris.
680. *Zanders O.* Imanuela Kanta darba pirmpublicējums Rīgā. — Grām.: Dabas un vēstures kalendārs 1981. gadam. Rīga, 1980. 213.—214. lpp.
681. *Apinis A.* Latviešu grāmatniecība no pirmsākumiem līdz 19. gadsimta beigām. Rīga, 1977. 354 lpp.
682. *Lācis M.* Baltijas ievērojamākā izdevniecība XVIII gs. — Latv. PSR ZA Vēstis, 1974, Nr. 8, 77.—90. lpp.
683. *Змиргодский И. И.* О произведении Жюль Верна «Un drame en Livonie». Юрьев, 1905. 45 с.

684. *Buchholtz A.* Münchhausen in Livland. — Sitzungsber. Ges. Geschichte und Altertumskunde der Ostseeprovinzen Russlands aus dem Jahre 1897. Riga, 1898, S. 80.—89.
685. *Морозов Н. А.* Повести моей жизни. Мемуары. Т. 1—2. М., 1962. 407+702 с. (pirmpublicējums — М., 1916—1918).
686. *Морозов Н. А.* Пророки. История возникновения библейских пророчеств, их литературное изложение и характеристика. М., 1914. 310 с.
687. *Николай Александрович Морозов (1854—1946).* Материалы к биобиблиографии ученых СССР. М., 1981. 35 с.
688. *Stradiņš J.* Jānis Ikaunieks, Mihals Borhs un teiksmainā Varakļānu pils. — Zvaigžņotā debess, 1979. gada pavasaris, 53.—57. lpp.
689. *Stradiņš J.* Michał Jan Borch — polski przyrodnik XVIII w. — Kwart. hist. nauki i techn., 1980, г. 25, s. 481—499.
690. *Страдынь Я. П. М. Я.* Борх — польский естествоиспытатель из Латгалии. — В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1980, т. 6, с. 127—141.
691. *Lismanis J.* Ja jūs interesē zinātnieku dzīves vietas. — Grām.: Dabas un vēstures kalendārs 1981. gadam. Rīga, 1980, 214.—217. lpp.
692. *Zanders O.* Botāniķis ar dzejnieka dvēseli. [Par J. Ilsteru.] — Zinātne un Tehnika, 1976, Nr. 9, 40.—42. lpp.
693. *Mannhardt W.* Letto-Preussische Götterlehre. [Magazin der Lettisch-Literarischen Gesellschaft, XXI] Riga, 1936. 674 S.
694. *Kundziņš K.* Krīvu krivaitis un Romove. — Krāj.: Par piemiņu! Rakstu krājums, salasīts iz «Baltijas Vēstneša» pirmiem gada gājumiem (1869—1874) no B. Diriķa. Rīga, 1875, 68.—80. lpp.
695. *Smits P.* Latviešu mitoloģija. Rīga, 1926. 152 lpp.
696. *Паууго В.* Образование Литовского государства. М., 1959, с. 108.
697. *Lismanis J.* Nāk mūsu rokās jauns dokuments. — Grām.: Dabas un vēstures kalendārs 1982. gadam. Rīga, 1981, 280.—283. lpp.
698. *Peters J.* Kalējs kala debesīs... Rīga, 1981. 318 lpp.
699. *Научное наследство.* Т. 5. Николай Иванович Вавилов. Из эпистолярного наследия 1911—1928 гг. М., 1980. 427 с.
700. *Blūms P.* Aizgājējs, kuram jāpaliek. — Liesma, 1981, Nr. 6, 26. lpp.
701. *Дун А. З.* Письма Алехандро Липшица. — Латинская Америка, 1981, № 10, с. 105—119.
702. *Сытин П. В.* Из истории Московских улиц (очерки). М., 1948. 319 с.
703. *Krugalis A.* Priekules Ikars. — Grām.: Dabas un vēstures kalendārs 1968. Rīga, 1967, 173.—176. lpp.

704. *Strods H.* Mīla stiprāka par nāvi. [Dokumenti par Turaidas Rozes slepkavību.] — Zvaigzne, 1958, Nr. 10, 23. lpp.
705. *Jirgensene-Candere M.* Mans brālis Frīdelis. — Zvaigznotā debess, 1967. gada ziema. Rīga, 1967, 24.—33. lpp.
706. *Šmite A.* Rīdzinieki par Frīdrihu Canderu — 95. — Grām.: Dabas un vēstures kalendārs 1982. gadam. Rīga, 1981, 307.—308. lpp.
707. *Коненков С. Т.* Мой век. М., 1972. 367 с.
708. *World who's who in science.* A biographical dictionary of notable scientists from antiquity to the present. A component volume of the Marquis Biographical Library. Ed. by A. G. Debus. Chicago, 1968. 1855 p.

Personu rādītājs

Par visām grāmatā minētajām personām sniegti šādi dati: uzvārds, vārds, dzīves gads un īss raksturojums; uzvārds un iniciāļi — arī oriģinālrakstībā (dažreiz pat vairākās valodās un lietojumos, ja attiecīgā persona darbojusies dažādās valstīs). Šis ziņas paplašinātas tajos aspektos, kas skar grāmatā apcerēto galveno zinātnisko centru vēsturi, proti, Pēterburgas (PSRS) Zinātņu akadēmiju, Tērbatas (Tartu) Universitāti un Rīgas Politehnisko institūtu. Grāmatā minētajiem PSRS, kā arī Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas locekļiem sniegts ievēlēšanas gads akadēmijā, turklāt minēts tikai ievēlējums augstākajā akadēmiskajā rangā (piemēram, akadēmiķiem nav norādīts, kurā gadā tie tikuši ievēlēti par korespondētājlocekļiem), tomēr līdztekus minēts ievēlēšanas gads gan par akadēmiķi, gan par goda locekli. Personām, kas beigušas Rīgas Politehnisko institūtu un Tērbatas Universitāti vai tur strādājušas, uzrādīts beigšanas gads vai docēšanas laiks: daļēji šis princips īstenots arī attiecībā uz Latvijas Universitāti, par kuru šajā grāmatā tomēr īpaša apcerējuma nav. Docētāja jēdzienā ietverti asistenti, lektori, privātdocenti, docenti, profesori, taču ievēlēšanas gads par profesoru papildus sniegts arī atsevišķi. Tāpat atzīmētas ievērojamākās zinātniskās prēmijas, ar ko apbalvotas minētās personas, — Nobela prēmija, Leņina prēmija, Valsts prēmijas. Tādējādi personu rādītājs sniedz daudz papildu ziņu par grāmatā minētajām personām salīdzinājumā ar tām ziņām, kas ietvertas tieši grāmatas tekstā.

Ziņas sniegtas pēc autoram pieejamajām enciklopēdijām, biogrāfiskajām vārdnīcām (albumiem) u. tml. izdevumiem, dažreiz datus precizējot pirmavotos. Tekstā Rīgas Politehnikums saīsināti apzīmēts ar RP (1862—1896) un Rīgas Politehniskais institūts ar RPI (1896—1919, no 1958), bet Tērbatas (Tartu, Jurjevas) Universitāte visā tās pastāvēšanas gaitā apzīmēta vienoti — ar TU. Turklāt lietoti šādi saīsinājumi: LA (Latvijas Augstskola, 1919—1923), LU (Latvijas Universitāte, 1923—1940), LVU (Latvijas Valsts universitāte, no 1940), RMI (Rīgas Medicīnas institūts, no 1950), LLA (Latvijas Lauksaimniecības akadēmija no 1939, kaut arī sākumā saukusies par Jelgavas Lauksaimnie-

cības akadēmiju), LPSR ZA (Latvijas PSR Zinātņu akadēmija, kopš 1946), PSRS ZA (PSRS, Zinātņu akadēmija, kopš 1925), IVPI (Ivanovovozņesenskas Politehniskais institūts, 1918—1930), FB (Latvijas PSR ZA Fundamentālā bibliotēka, no 1946).

- ĀBELE Kārlis (1896—1961), latviešu botāniķis un augu citologs, LU docētājs (1922—1944) — 40.
- ABRAMOVIČS Maksis (Абрамович М.), žurnāla «Vorwärts» redaktors — 237.
- ADELHEIMS Romans (Adelheim R., 1881—1938), baltvācu patologanatoms, LU docētājs (1920—1938, profesors no 1925), vācu dabaspētnieku akadēmijas «Leopoldina» loceklis (1938) — 195.
- AKADĒMS (Akadēmos), sengrieķu mitoloģijas varonis — 140.
- AKVĪNAS Toms (Thomas Aquinus, 1225—1274), viduslaiku filozofs un teologs — 57, 105, 108.
- ALBERTS LIELAIS jeb Bolštetas Alberts (Albertus Magnus, Albert von Bollstädt, ap 1193—1280), viduslaiku vācu filozofs, teologs un dabzinātnieks — 15, 57—58, 105, 107—108.
- ALEKSANDRS I (Александр I, 1777—1825), Krievijas imperators (1801—1825) — 22, 185, 188.
- ALEKSANDRS II (Александр II, 1818—1881), Krievijas imperators (1855—1881) — 199.
- ALEKSEJS MIHAILOVIČS (Алексей Михайлович, 1629—1676), Krievijas cars (1645—1676) — 64.
- ALKSNIS Jēkabs (1870—1957), latviešu ķirurgs un medicīnas vēsturnieks, Latvijas Universitātes docētājs (1920—1940, no 1924. gada — profesors), TU Medicīnas fakultātes absolvents (1895) — 40, 96, 195.
- ALTBERGS Vilhelms Voldemārs, arī Vilis (Альтберг В. Я., 1877—1941), padomju fiziķis, pēc tautības latvietis, skaņas spiediena atklājējs — 37, 44, 96, 167, 228, 232, 275.
- ALUNĀNS Indriķis (Heinrihs) (1835—1904), latviešu žurnālists, grāmatu izdevējs un tulkotājs, pirmās latviešu valodā izdotās ķīmijas mācību grāmatas (1873) autors, J. Alunāna brālis — 137.
- ALUNĀNS Juris (Georgs) (1832—1864), latviešu nacionālās mākslas dzejas pamatlicējs, jaunlatviešu publicists, latviešu literārās valodas kopējs, TU Vēstures un filoloģijas, vēlāk Tautsaimniecības fakultātes students (1856—1861) — 192—194.
- AĻEKSANDROVS Anatolijs (Александров А. П., dz. 1903), krievu padomju fiziķis un sabiedriskais darbinieks, PSRS ZA akadēmiķis (1953) un PSRS ZA prezidents (kopš 1975), triskārtējs Sociālistiskā Darba Varonis — 50, 148, 174, 176.
- AĻEKSANDROVS Pāvels (Александров П. К., 1808—1857), Krievijas militārais darbinieks, ģenerāladjuants — 109.
- AĻEKSEJEVS Pjotrs (Алексеев П. П., 1840—1891), krievu ķīmiķis, Kijevas Universitātes profesors — 91.

- AMELUNGS Frīdrihs (*Amelung F.*, 1842—1909), baltvācu kultūrvēsturnieks un šahists — 57.
- ANDERSENS Hanss Kristjāns (*Andersen H. Chr.*, 1805—1875), dāņu rakstnieks — 120.
- ANDERSS Vladislavs (*Anders W.*, 1892—1970), poļu reakcionārais politiķis, ģenerālis, RPI Mehānikas un tirdzniecības nodaļu students (1911—1914) — 206.
- ANDRUŠAITIS Gunārs (dz. 1930), latviešu padomju hidrobiologs, LPSR ZA Bioloģijas institūta direktors (no 1970) — 49.
- ANNA IVANOVNA (Анна Ивановна, 1693—1740), Krievijas imperatrie (1730—1740), Kurzemes hercogiene — 153, 158.
- ANTEINS Aleksis (dz. 1915), latviešu padomju metālu tehnoloģijas speciālists un tehnikas vēsturnieks — 270, 275—276.
- ANTROPOVS Andrejs (*Antropoff A. von*, 1878—1956), baltvācu fizikālķīmiķis, Rīgas Politehniskā institūta docētājs (1908—1914), Bonnas Universitātes profesors (1925—1945) — 89, 217.
- APINIS Aleksejs (dz. 1926), latviešu padomju grāmatniecības vēsturnieks — 268.
- APSESDĒLS (īstajā vārdā Augusts Apsītis, 1880—1932), latviešu dzejnieks — 252.
- APSĪTIS Jānis (186—1952), latviešu agronomijas zinātnieks, LU un LLA docētājs, profesors (kopš 1935) — 41.
- APSĪTIS Vaidelotis (dz. 1921), latviešu padomju arhitekts — 48.
- APSĪTIS Voldemārs (1920—1981), latviešu padomju zinātnieks, elektrisko mašīnu speciālists, LPSR ZA korespondētājloceklis (1968), Latvijas PSR Valsts prēmijas laureāts (1958) — 48.
- ARAGO Dominiks Fransuā Žans (*Arago D. F. J.*, 1786—1853), franču fiziķis un astronoms, Pēterburgas ZA goda loceklis (1829) — 162.
- ARĀJS Eduards (dz. 1919), latviešu padomju bibliotēku darbinieks, Fundamentālās bibliotēkas direktors (kopš 1960), Latvijas PSR Nopelniem bagātais kultūras darbinieks — 117.
- ARBUZOVS Leonids (dēls) (*Arbusow L.*, 1882—1951), baltvācu vēsturnieks, LU profesors (1922—1935) — 15.
- ARĒNIUSS Svante Augusts (*Arrhenius S. A.*, 1859—1927), zviedru fiziķis, ķīmiķis, astrofizikis, Nobela prēmijas laureāts (1903), Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1903), PSRS ZA goda loceklis (1925) — 34, 71, 160, 213, 215, 219, 254—255.
- ARISTOTELIS (*Aristotelēs*, 384—322 p. m. ē.), sengrieķu filozofs un zinātnieks enciklopēdistis — 15, 58, 119.
- ĀRNA Agu (*Aarna A.*, dz. 1915), igauņu padomju ķīmiķis tehnologs, Igaunijas PSR ZA korespondētājloceklis — 270.

- ARNOLDS Engelberts (*Arnold E.*, 1856—1911), šveiciešu inženieris elektrotehniķis, RP docētājs (1880—1891), vēlāk Karlsrūes Tehniskās augstskolas elektrotehnikas profesors un šīs augstskolas rektors — 223.
- ARONS Kārlis (dz. 1933), latviešu padomju medicīnas vēsturnieks, RMI docents — 277.
- ARTEMJEVS D. (Артемьев Д. Н.), krievu padomju izglītības darbinieks — 249.
- ASARS Jānis (1877—1908), latviešu literatūrkritiķis un publicists, revolucionārās kustības dalībnieks, RPI ķīmijas nodaļas students (1896—1899, 1900—1902) — 205, 215.
- Sv. AUGUSTĪNS (Aurēlijs Augustīns) (*Aurelius Augustinus*, 354—430), kristiešu teologs un filozofs, darbojies Ziemeļāfrikā — 103, 105.
- AUŠKAPS Jūlijs (1884—1942?), latviešu ķīmiķis, LU profesors (1930—1940) un rektors (1933—1937) — 37.
- AVICENNA (istajā vārdā Abu Ali Ibn-Sina, 980—1037), Vidusāzijas dabzinātnieks enciklopēdistis, filozofs, mediķis — 57.
- BAGRATIONS Pjotrs (Баграцион П. П., 1818—1876), krievu militārais darbinieks un izgudrotājs, pēc tautības gruzīns, Baltijas ģenerālgubernators (1869—1876) — 203, 283—284.
- BAIJERS Ādolfs (*Bayer A.*, 1835—1917), vācu ķīmiķis organiķis, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1892), Nobela prēmijas laureāts (1905) — 94.
- BAKARDŽIJEVS Vasils (Бакърджиев В., 1911—1978), bulgāru balneologs un medicīnas vēsturnieks — 274.
- BALKLAVS Arturs (dz. 1933), latviešu padomju radioastronomis, Latvijas PSR ZA Radioastrofizikas observatorijas direktors — 48.
- BALODIS Kārlis (1864—1931), latviešu ekonomists un statistiķis, LU profesors (1919—1931), TU students (1884—1887) — 37, 96, 123, 267.
- BAMBERGS Kārlis (1894—1981), latviešu padomju agroķīmiķis, LPSR ZA akadēmiķis (1951), LU un LLA docētājs, profesors (kopš 1945), RPI un LU ķīmijas students (1913—1923) — 41, 124, 218.
- BANKOVIČS Džems (1925—1944), antifašistiskās pagrīdes cīnītājs Latvijā okupācijas gados — 245.
- BANKOVSKIS Jurijs (dz. 1927), latviešu padomju ķīmiķis analītiķis, LPSR ZA akadēmiķis (1982), Latvijas PSR Valsts prēmijas laureāts (1967) — 49.
- BARKLAJS-DE-TOLLI Mihails (*Barclay-de-Tolly M.*, Барклай-де-Толли М. Б., 1761—1818), krievu armijas karavadonis, ģenerālfeldmaršals — 120.
- BARONS Krišjānis (1835—1923), latviešu tautasdziesmu krājējs un pētītājs, jaunlatviešu publicists, rakstnieks, TU Fizikas un matemātikas fakultātes students (1856—1860) — 167, 192—193, 288, 293.
- BARTESS Johans Martins Kristjāns (*Bartels J. M. Ch.*, 1769—1836), matemātiķis, TU profesors (1821—1836), Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1826) — 188.

- BARTOLOMEJS Anglis, viduslaiku filozofs un teologs — 122.
- BAVARS Johans (*Bavarus J.*, 1575—1636), Rīgas ārsts — 106, 122.
- BEILŠTEINS Frīdrihs Konrāds (Fjodors) (*Beilstein F. K.*, Бейльштейн Ф. Ф., 1838—1906), ķīmiķis organīķis un ķīmijas tehnologs, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1886) — 147.
- BEITLERS Vilhelms Gotlibs Frīdrihs (*Beitler W. G. F.*, 1745—1811), vācu matemātiķis un astronoms, Jelgavas akadēmijas profesors (1774—1811), Pēterburgas ZA ārzemju loceklis (1795) — 21—22, 72, 159.
- BEKETOVS Andrejs (Бекетов А. Н., 1825—1902), krievu botāniķis, Pēterburgas ZA goda loceklis (1895) — 31.
- BEKETOVS Nikolajs (Бекетов Н. Н., 1826—1911), krievu fizikālķīmiķis, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1886) — 93, 160—161.
- BEKONS Frensis (*Bacon F.*, 1561—1626), angļu filozofs un valstsvīrs — 107.
- BEKS Aleksandrs (*Beck A.*, 1847—1926), šveiciešu matemātiķis un ģeodēzists, RP profesors (1873—1897) — 220.
- BEKERS Mārtiņš (dz. 1928), latviešu padomju mikrobiologs un inženieris tehnologs, LPSR ZA akadēmiķis (1978), Latvijas PSR Valsts prēmiju laureāts (1965; 1980) — 49, 51.
- BELINGSHAUZENS Fadejs (Fabiāns) (Беллинсгаузен Ф. Ф., *Bellingshausen F. von*, 1778—1852), jūrasbraucējs un militārais darbinieks Krievijā, viens no Antarktīdas atklājējiem — 165.
- BELOVACENAS Vincents (*Vincentius Bellovacensis*, *Vincent de Beauvais* (?—1264), dominikāņu mūks, enciklopēdijas sastādītājs — 105, 108.
- BENKENDORFS Aleksandrs (Бенкендорф А. Ф., 1781—1844), krievu valstsvīrs, reakcionārs politiskais darbinieks — 79.
- BERCĒLIUSS Jenss Jakobs (*Berzelius J. J.*, 1779—1848), zviedru ķīmiķis un mineralogs, Pēterburgas ZA goda loceklis (1820) — 120.
- BERGENGRĪNS Verners (*Bergengruen W.*, 1892—1964), vācu dzejnieks un rakstnieks — 284.
- BERGMANIS Ernsts (*Bergmann E. von*, 1836—1907), baltvācu ķirurgs, aseptikas metodes izgudrotājs, TU Medicīnas fakultātes absolvents (1859), vēlāk — docētājs un profesors (1871—1878) — 88, 98, 189.
- BERGS Jānis (1863—1927), latviešu agronoms, LU profesors (1919—1927), RP Lauksaimniecības nodaļas absolvents (1888) — 37, 41, 96, 231, 233.
- BERGS Karloss (*Berg C.*, 1843—1902), Dienvidamerikas faunas pētnieks, dzimis Kurzemē — 31, 286, 292.
- BERKHOLCS Georgs (*Berkholz G.*, 1817—1886), baltvācu bibliotekārs un publicists, Rīgas pilsētas bibliotekārs (1861—1885), TU goda doktors (1884) — 115, 118.

- BERLIOZS Hektors (*Berlioz H.*, 1803—1869), franču komponists, diriģents — 282.
- BERLOVS Mihails (*Берлов М. H.*, 1867 —?), krievu inženieris mehāniķis, RPI docētājs (1897—1918, profesors no 1904), IVPI pirmais rektors — 211.
- BERNALS Džons Desmonds (*Bernal J. D.*, 1901—1971), angļu fizikis un sabiedriskais darbinieks, viens no zinātniecības pamatlicējiem, PSRS Zinātņu akadēmijas ārzemju loceklis (1958), Starptautiskās Ļeņina prēmijas laureāts (1953) — 278.
- BERNULLI Daniels (*Bernoulli D.*, 1700—1782), šveiciešu matemātiķis un mehāniķis, hidrodinamikas pamatlicējs, Pēterburgas ZA goda loceklis (1733) — 108, 146.
- BERNULLI Johans (*Bernoulli J. III*, 1744—1807), vācu matemātiķis un ģeogrāfs, Pēterburgas ZA goda loceklis (1776) — 110—111.
- BĒRS Karls Ernsts (*Baer K. E. von*, Бэр К. М., 1792—1876), Krievijas biologs, ģeogrāfs, ceļotājs viens no embrioloģijas pamatlicējiem, Pēterburgas ZA goda loceklis (1828, 1862) — 23, 32, 56, 68—69, 79, 89, 94, 98, 146, 164—166, 181—182, 189, 191, 262, 268.
- BERTUŠS Alfrēds (1849—1890), latviešu veterinārārsts un mikrobiologs, Tērbatas Veterinārā institūta absolvents (1877) — 37, 40.
- BĒRZIŅŠ Jānis (1893—1972), latviešu padomju zootehniķis, LPSR ZA akadēmiķis (1951), Ļeņina prēmijas laureāts (1964) — 124, 175.
- BĒRZIŅŠ (ZIEMELIS) Jānis (1881—1938), revolucionārās kustības dalībnieks, partijas un padomju darbinieks, diplomāts, Padomju Latvijas izglītības komisārs 1919. gadā — 37, 229, 253.
- BESTUŽEVŠ Nikolajs (*Бестужев Н. А.*, 1791—1855), krievu militārais darbinieks, rakstnieks, flotes historiogrāfs, viens no dekabristu kustības vadītājiem — 165.
- BĒZEKE Johans Melhiors Gotlībs (*Beseke J. M. G.*, 1746—1802), Kurzemes dabzinātnieks un jurists, Jelgavas akadēmijas profesors (1774—1802) — 22, 72, 136, 138.
- BIDERS Fridrihs (*Bidder F.*, 1810—1894), baltvācu fiziologs, TU profesors (1842—1896) un rektors (1858—1865), Pēterburgas ZA goda loceklis (1884) — 25, 159, 164, 189, 191, 275.
- BIDERS Heinrihs (*Bidder H.*, 1783—1833), Kurzemes ārsts un medicīnāinspektors — 23.
- BIEZBĀRDIS Kaspars (1806—1886), latviešu publicists un valodnieks, Tērbatas Universitātes students (1823—1926, 1832—1833) — 192.
- BIEZIŅŠ Aleksandrs (1897—1975), latviešu padomju bērnu ķirurgs un ortopēds, LVU Medicīnas fakultātes un RMI profesors, Latvijas PSR Valsts prēmijas laureāts (1974) — 40, 123, 195, 271, 276.
- BĪKOVŠ Georgijs (*Быков Г. В.*, 1914—1982), krievu padomju zinātņu vēsturnieks — 264, 273—274, 278.

- BĪLAVS Stefans (*Bülau S.*, apm. 1511 — pēc 1570), pirmais Kurzemes superintendents — 63.
- BĪLENŠTEINS Augusts (*Bielenstein A.*, 1826—1907), baltvācu valodnieks un etnogrāfs, Dobeles mācītājs, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1890) — 166.
- BĪNEMANIS Ernests Johans (1753—1806), Jelgavas akadēmijas mehāniķis, latviešu dzimtcilvēka dēls — 72, 137.
- BIO Žans Batists (*Biot J. B.*, 1774—1862), franču fiziķis, Pēterburgas ZA goda loceklis (1819) — 70.
- BIRGERS Mihels (*Bürger M.*, 1686?—1726), ķīmiķis un mediķis, Pēterburgas ZA akademiķis (1725) — 67, 151.
- BIRKHĀNS Ernests (1872—1941?), latviešu ekonomists, RPI docētājs (1900—1918), LU docētājs (1920—1940, profesors kopš 1933) — 207.
- BĪRONS Ernsts Johans (istajā v. Birens, *Biron, Bühren E. J. von*, 1690—1772), Kurzemes un Zemgales hercogs (1737—1769), Krievijas valstsvīrs — 159.
- BĪRONS Pēteris (*Biron P.*, 1724—1800), E. Birona vecākais dēls, pēdējais Kurzemes un Zemgales hercogs (1769—1795) — 20, 71, 130, 158—159.
- BIŠOFS Karls Ādams (*Bischoff C. A.*, 1855—1908), vācu ķīmiķis organīķis, RP un RPI profesors (1887—1908) — 35, 89, 91—93, 202, 215, 224.
- BIZUĻĒVIČS Stasis (*Bizulėvičius S.*, dz. 1919), lietuviešu padomju parazitologs un medicīnas vēsturnieks — 268.
- BLAHERS Kārlis (*Blacher C.*, 1867—1939), baltvācu siltumtehniķis un ķīmiķis tehnologs, RPI un LU docētājs (1897—1918, 1920—1939, profesors kopš 1899) — 35, 40, 211, 218.
- BLOHS Maksis (Блох М. А., 1882—1941), padomju ķīmijas vēsturnieks un ķīmijas literatūras izdevējs PSRS, RPI Ķīmijas nodaļas absolvents (1908) — 218, 253.
- BLUMBAHS Fricis (1864—1949), latviešu padomju metrologs un astronoms, LVU profesors, LPSR ZA goda loceklis (1946), TU Fizikas un matemātikas fakultātes absolvents (1889) — 37, 96, 98, 123, 167, 196, 228, 245—246, 276.
- BLŪMENBAHS Johans Frīdrihs (*Blumenbach J. F.*, 1752—1840), vācu anatoms un antropologs, Pēterburgas ZA goda loceklis (1826) — 23.
- BLUMENTROSTS Lavrentijs (Блюментрост Л. Л., 1692—1755), krievu mediķis, Pēterburgas ZA pirmais prezidents (1725—1733) — 150—151.
- BLUGERS Anatolijs (Блюгер А. Ф., dz. 1926), padomju mediķis infekcionists un hepatologs, RMI profesors, LPSR ZA akademiķis (1978), Latvijas PSR Valsts prēmijas laureāts (1957) — 276.
- BOBORIKINS Pjotrs (Боборыкин П. Д., 1836—1921), krievu rakstnieks un grāmatizdevējs, TU Ķīmijas un Medicīnas fakultāšu students (1856—1861) — 82.

- BOGOĻUBOVŠ Aleksajs (Боголюбов А. Н., dz. 1911), ukraiņu padomju mehāniķis un zinātņu vēsturnieks, Ukrainas ZA korespondētājloceklis (1969) — 264.
- BOILS Roberts (*Boyle R.*, 1627—1691), angļu ķīmiķis un fiziķis, viens no zinātniskās ķīmijas pamatlicējiem — 141.
- BOJANUSS Ludvigs Heinrihs (*Bojanus L. H.*, 1776—1827), anatoms, zooloģis un mediķis ķirurgs, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1814) — 120, 270.
- BOLEJS P. A. (*Bolley P. A.*, 1812—1870), šveiciešu ķīmiķis — 33.
- BOLOTŅIKOVŠ Ivans (Болотников И. И., ?—1608), krievu antifeodālās zemnieku sacelšanās (1606—1607) vadītājs — 85.
- BOLS Pīrss (*Bohl P.*, 1865—1921), baltvācu matemātiķis, RPI un LU docētājs (1895—1921, profesors kopš 1901) — 9, 35, 113, 194—195, 220—222, 234, 276—277, 299.
- BONČS-BRUJEVIČŠ Vladimirs (Бонч-Бруевич В. Д., 1873—1955), padomju partijas un valsts darbinieks, revolucionārās kustības dalībnieks, Sociālistiskās akadēmijas loceklis (1918) — 167.
- BORHS Mihals Jans (*Borch M. J.*, *1753—1811), poļu dabzinātnieks un literāts, dzīvoja Latgalē — 286.
- BORIŠS GODUNOVŠ (Борис Годунов, 1552—1605), Krievijas cars (1598—1605) — 84—85.
- BORMANE Anna (dz. 1896), latviešu ķirurģe, LU asistente (1923—1932), vēlāk ārste Rīgā — 39.
- BRAHE Tiho (*Brahe T.*, 1546—1601), dāņu astronoms — 16.
- BRAŠE Gustavs (*Brasche G.*, 1802—1883), baltvācu mācītājs un literāts — 192—193.
- BREHTS Bertolds (*Brecht B.*, 1898—1956), vācu dramaturgs un dzejnieks — 256.
- BREMS Alfrēds Edmunds (*Brehm A. E.*, 1829—1884), vācu zooloģis — 120.
- BRENSONS Izidors (*Brennsohn I.*, 1854—1928), Latvijas ārsts ortopēds un medicīnas vēsturnieks — 18, 262.
- BRĒVERNS Hermanis (*Brevern H. von*, 1663—1721), Baltijas jurists — 151.
- BRĒVERNS Kārlis (*Brevern K. von*, 1704—1744), baltvācu izcelsmes Krievijas diplomāts, Pēterburgas ZA prezidents (1740—1741) — 67, 151.
- BRĒVERS Johans (*Brever J.*, 1616—1700), teoloģis, Rīgas akadēmiskās ģimnāzijas profesors — 151.
- BREŽŅEVŠ Leonids (Брежнев Л. И., dz. 1906), padomju valsts un partijas vadītājs, PSKP CK ģenerālsekretārs, PSRS Augstākās Padomes Prezidija priekšsēdētājs — 148.
- BRICKE Erhards (Брицке Э. В., 1877—1953), padomju zinātnieks, ķīmijas tehnoloģis un metalurģis, PSRS ZA akadēmiķis (1932) un viceprezidents (1936—1939), beidzis RPI Ķīmijas nodaļu (1903), RPI docētājs (1906—1918), Ļeņina prēmijas laureāts (1929) — 35, 89, 161, 179, 217—218.

- BRĪVZEMNIEKS Fricis (īstajā v. Treilands Fricis, 1846—1907), latviešu dzejnieks, folklorists un skolu darbinieks — 138.
- BROCE Johans Kristofs (*Brotze J. Ch.*, 1742—1823), Baltijas vēsturnieks, pedagogs un novadpētnieks, Rīgas ķeizariskā liceja konrektors — 11, 16, 23, 112, 116, 119—120, 158.
- BUDŅIKOVŠ Pjotrs (Будников П. П., 1885—1968), padomju ķīmiķis neorganiķis, PSRS ZA korespondētājloceklis (1939), Ukrainas PSR ZA akadēmiķis (1939), RPI Ķīmijas nodaļas absolvents (1911) — 161, 211, 218.
- BUDULS Hermanis (1882—1954), latviešu psihiatrs, LU Medicīnas fakultātes docētājs (1920—1944, profesors kopš 1924) — 195.
- BÜHEIMS Rūdolfs (*Buchheim R.*, 1820—1879), vācu farmakologs, TU profesors (1847—1867) — 189.
- BUHOLCS Alvišs (*Buchholz A.*, 1880—1972), baltvācu ģeodēzists, RPI Inženierzinātņu nodaļas absolvents (1904), RPI docētājs (1904—1919), LU profesors (1920—1944), Drēzdenes Tehniskās augstskolas profesors (1945—1954) — 39, 75, 220, 234.
- BUHOLCS Fjodors* (*Buchholz F.*, 1872—1924), baltvācu botāniķis mikologs, RPI docētājs (1897—1919, profesors kopš 1907), TU profesors (1919—1924) — 223, 233—234.
- BUKOVSKIS Ļevis (dz. 1910), latviešu padomju tēlnieks, Ļeņina prēmijas laureāts — 179.
- BULGAKOVŠ Mihails (Булгаков М. А., 1891—1940), krievu padomju rakstnieks — 105.
- BUNGE Gustavs (*Bunge G.*, 1844—1920), vācu bioķīmiķis, docents Tērbatā (1874—1885), profesors Bāzelē — 89.
- BUNZENS Roberts Vilhelms (*Bunsen R. W.*, 1811—1899), vācu ķīmiķis, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1862) — 24, 120.
- BURDAHS Karls Frīdrihs (*Burdach K. F.*, 1776—1847), vācu fiziologs, TU profesors (1811—1814), Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1818) — 56, 120.
- BURDENKO Nikolajs (Бурденко Н. Н., 1876—1946), krievu padomju ķirurgs, Sociālistiskā Darba Varonis, PSRS ZA akadēmiķis (1939), PSRS Medicīnas Zinātņu akadēmijas pirmais prezidents (1944—1946), TU Medicīnas fakultātes absolvents (1906) un ķirurgijas profesors (1912—1918) — 95, 164, 189.
- BURHĀVE Hermanis (*Boerhaave H.*, 1668—1738), holandiešu ķīmiķis, ārsts un botāniķis — 60, 67, 151.
- BUŠMANIS Arnolds (*Buschmann A.*, 1873—1932), baltvācu agronoms un dzīvnieku fiziologs, RPI docētājs (1902—1919) un LU profesors (kopš 1919) — 230.
- BUŠŠ Nikolajs (*Busch N.*, 1864—1933), baltvācu vēsturnieks un bibliotēku darbinieks, Rīgas pilsētas bibliotekārs (1895—1933), Tībingenas Universitātes goda doktors (1922) — 105, 108, 115, 118.

- BUTĻEROVS Aleksandrs (Бутлеров А. М., 1828—1886), krievu ķīmiķis organīķis, Kazanā, kā arī Pēterburgas Universitātes profesors, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1874) — 91—92, 94, 147, 161, 166, 207.
- CANDERE Astra (Цандер А. Ф.), F. Candra meita un viņa zinātniskā mantojuma pētitāja — 270.
- CANDERS Frīdrihs (Цандер Ф. А., Zander F., 1887—1933), padomju raķešbūves pionieris, viens no kosmonautikas teorijas pamatlicējiem, RPI Mehānikas nodaļas absolvents (1914) — 9, 35—36, 113, 197, 220—222, 270, 272, 275—277, 279, 284, 287—288, 291—295, 298—299.
- CEBERTOVIČS Romualds (Cebertowicz R., 1897—1981), poļu inženierzinātnieks, Polijas ZA akadēmiķis, RPI students (1917/18) — 224.
- CĒGE-MANTEIFELIS Verners (Zoege v. Manteuffel W., 1857—1926), baltvācu ķirurgs, TU profesors (1905—1918) — 189.
- CENTNERŠVĒRS Mečislavs (Centnerszwer M., 1874—1944), poļu fizikāļķīmiķis, RPI docētājs (1898—1919, profesors no 1917) un LU profesors (1919—1929), Polijas ZA loceklis — 35, 39, 89, 98, 215, 217, 224, 234, 241—243, 250, 256, 271.
- CEPELĪNS Ferdinands (Zeppelin F. Graf von, 1838—1917), vācu izgudrotājs, dirižabļu konstruktors — 287.
- CIGRA Johans Hermanis (Zigra J. H., 1775—1857), vācu dendrologs un botāniķis, darbojies Rīgā, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1821) — 164.
- CIPRIĀNS (Caecilius Cyprianus, ?—258), kristiešu teologs, Kartāgas bīskaps — 103.
- CIZAREVIČS Jēkabs (1868—1948), latviešu inženiermatemātiķis, RP Inženieru nodaļas absolvents (1895), LU docētājs (profesors kopš 1931) — 170.
- CVERAVA Grants (Цверова Г. К., dz. 1911), padomju elektrotehnikas vēsturnieks — 89, 273.
- CVETS Mihails (Цвет М. С., 1872—1919), krievu botāniķis un biokīmiķis, hromatogrāfijas atklājējs, TU profesors (1915—1918) — 189.
- ČAKS Aleksandrs (īstajā v. Čadarainis A., 1901—1950), latviešu dzejnieks — 123.
- ČEBIŠEVS Pafnutijs (Чебышев П. Л., 1821—1894), krievu matemātiķis un mehāniķis, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1859) — 147.
- ČEHOVS Antons (Чехов А. П., 1860—1904), krievu rakstnieks, Pēterburgas ZA goda loceklis (1900—1902) — 147.
- ČENAKALS Valentins (Ченакал В. Л., 1914—1977), krievu padomju zinātnes un tehnikas vēsturnieks, ilggadējs M. Lomonosova muzeja direktors (Leņingradā) — 128, 264, 268, 271, 273, 275.
- ČERFASE Lija (dz. 1911), padomju filoloģe, LVU docente — 15.

- ČIPĒNS Gunārs (dz. 1933), latviešu padomju ķīmiķis bioorganīķis, Latvijas PSR ZA Organiskās sintēzes institūta direktors (1975—1982), LPSR ZA akadēmiķis (1982), PSRS un Latvijas PSR Valsts prēmiju laureāts (1981; 1976) — 49, 51, 176, 179.
- ČIŽS Vladimirs (Чиж В. Ф., 1855—1914), krievu psihiatrs, TU profesors (1891—1914) — 95.
- ČUHINA Larisa (Чухина Л. А., dz. 1913), padomju filozofe — 272.
- DĀLE Pauls (1889—1968), latviešu psihologs un filozofs, LU docētājs (1919—1948, profesors kopš 1927) — 228, 237.
- DARVINS Čārlzs (*Darwin Ch.*, 1809—1882), angļu dabzinātnieks, evolūcijas teorijas pamatlicējs, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1867) — 9, 31, 99, 163, 285.
- DĀRZIŅŠ Egons (1894—1966), latviešu mikrobiologs, LU docētājs (1924—1944), vēlāk darbojies Brazīlijā un ASV — 120, 262.
- DĀRZIŅŠ Emīls (1875—1910), latviešu komponists un mūzikas kritiķis — 290.
- DAUBE Ilga (dz. 1918), latviešu padomju astronome — 272.
- DAUGE Georgs (Juris) (1835—1908), latviešu pedagogs un literāts — 137.
- DAUGE Pauls (1860—1946), latviešu zobārsts un filozofs, revolucionārās kustības dalībnieks — 276, 287.
- DEGLAVS Fricis (1898—1957), latviešu padomju ekonomists, partijas un padomju valsts darbinieks, Latvijas PSR ZA akadēmiķis (1951) un viceprezidents (1951—1957) — 45.
- DEIVIJS Hamfrijs (*Davy H.*, 1778—1829), angļu fiziķis un ķīmiķis, Pēterburgas ZA goda loceklis (1826) — 24.
- DELILS Žozefs Nikolā (*Delisle J. N.*, 1688—1768), astronoms un ģeogrāfs, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1725) un goda loceklis (1747—1748) — 108, 155—156.
- DELLE Pēteris (1877—1946), latviešu agronoms un pārtikas tehnologs, LU un LLA docētājs (1920—1946, profesors kopš 1939) — 41.
- DELLENS Vilhelms (*Doellen J. H. W.*, 1820—1897), astronoms, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1871) — 25, 159.
- DEMIDOVŠ Akinfijs (Демидов А. Н., 1678—1745), krievu rūpnieks Urālos un Altajā — 64.
- DENFERS J. H., saukts Jansens (*Denifer, Jansen J.*, 1700—1770), Kurzemes mācītājs un dabzinātņu amatieris — 19, 63, 70, 158.
- DENFERS Pauls (*Denfter P. v.*, 1871—1959), baltvācu inženieris mehāniķis, RPI un LU profesors (1899—1939), RP Mehānikas nodaļas absolvents (1895)— 230, 234.

- DEPMANIS Ivans (Депман И., 1885—1975?), igaunņu padomju matemātikas un astronomijas vēsturnieks — 264.
- DERUMS Vilis (dz. 1899), latviešu padomju ārsts un paleopatologs — 271, 276.
- DIBUĀ-REIMONS Emīls (*DuBois-Reymond E.*, 1818—1896), vācu fiziologs un filozofs — 31.
- DIDRO Denī (*Diderot D.*, 1713—1784), franču filozofs un rakstnieks, Pēterburgas ZA goda loceklis (1773) — 138.
- DIMBERGS Svens (*Dimberg S.*, ap 1660—1731), zviedru pedagogs un jurists, TU matemātikas profesors (1690—1698) — 61.
- DĪRERS Albrehts (*Dürer A.*, 1471—1528), vācu gleznotājs un grafīķis — 119.
- DJAKOVŠ V. (Дьяков В. А.), padomju elektrotehnikas speciālists — 173.
- DODĒ Alfonss (*Daudet A.*, 1840—1897), franču rakstnieks — 120.
- DOĻIVO-DOBROVOĻSKIS Mihails (Доливо-Добровольский М. О., 1861/1862—1919), krievu inženieris elektrotehniķis, RPI Ķīmijas nodaļas students (1878—1881), darbojies Vācijā — 205, 222.
- DOMBROVSKA Valda, latviešu padomju ķīmiķe — 277.
- DOSS Karls Bruno (*Doss K. B.*, 1861—1919), vācu ģeologs un mineralogs, RPI docētājs (1889—1914, profesors kopš 1900) — 31, 208—209, 223.
- DRAGENDORFS Georgs (*Dragendorff G.*, 1836—1898), vācu farmaceits, TU profesors (1864—1893) — 189.
- DREILINGS Pāvels (*Dreiling P.*), Rīgas rātskungs un birģermeistars 16. gs. — 102.
- DRIDZO Ābrams (Дридзо А. А., dz. 1925), padomju etnogrāfs un ģeogrāfijas vēsturnieks — 265.
- DRĪZULIS Aleksandrs (dz. 1920), latviešu padomju partijas un padomju darbinieks, vēsturnieks, LPSR ZA akadēmiķis (1963), Latvijas PSR Valsts prēmijas laureāts (1977) — 124.
- DUBELŠTEINS Jēkabs (1883—1907), latviešu revolucionārs — 295.
- DUNTENA Jakobīne (*Dunten J. von*), muižniece Baltijā 18. gs. — 284.
- DUROVS Svjatoslavs (Дуров С. А., 1889—1962), padomju hidroķīmiķis, Rostovas Universitātes profesors, RPI Ķīmijas nodaļas absolvents (1915) — 218.
- DUSBURGAS Pēteris (*Peter von Dusburg*), Prūsijas hronists 14. gs. — 288—289.
- DZENS-ĻITOVSKIS Aleksejs (Дзенс-Литовский А. И., istajā vārdā Aizpurīts A., 1892—1981), padomju hidroģeologs, profesors Ļeņingradā — 44, 273.
- EFERTS Ernests (pseidonīms Klusais, 1889—1927), latviešu revolucionārs, partijas un padomju darbinieks, rakstnieks, 1919. gadā izglītības komisāra biedrs, RPI Lauksaimniecības nodaļas absolvents (1914) — 229—230, 232—234, 244, 249—250, 252, 256.

- EGLE Kārlis (1887—1974), latviešu padomju literatūrvēsturnieks, bibliogrāfs un tulkotājs — 123, 267.
- EIDUKS Jūlijs (dz. 1904), latviešu padomju ķīmiķis — silikātu tehnologs, RPI profesors, Latvijas PSR Valsts prēmijas laureāts (1974) — 271.
- EIHVALDS Eduards (*Eichwald E.*, ЭЙХВАЛЬД Э. И., 1795—1876), Krievijas dabzinātnieks un ārsts, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1826) — 23, 25, 31, 159, 163, 191.
- EILERS Leonards (*Euler L.*, 1707—1783), šveiciešu matemātiķis, fiziķis un astronoms, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1731) — 69, 108, 129, 145—146, 155, 158.
- EINHORNS Pauls (*Einhorn P.*, ?—1655), Kurzemes superintendents, vēsturnieks — 74.
- EINŠTEINS Alberts (*Einstein A.*, 1879—1955), vācu fiziķis, Nobela prēmijas laureāts (1921), PSRS ZA goda loceklis (1926) — 145, 274, 296, 299.
- EIZENS Johans Georgs (*Eisen J. G.*, 1717—1779), mācītājs, pedagogs, apgaismības ideju paudējs Baltijā — 73.
- EKHOFŠ Johans Heinrihs (*Eckhoff J. H.*, 1750—1810), Baltijas vācu ārsts balneologs — 70.
- EKLONS Ludvigs (1813—?), farmaceits, ķīmijas laborants Pēterburgas ZA — 166.
- ENDZELĪNS Jānis (1873—1961), latviešu valodnieks, LPSR ZA akadēmiķis (1946), Ļeņina prēmijas laureāts (1958), PSRS ZA korespondētājloceklis (1929), LVU profesors (1920—1950), TU absolvents (1897; 1900) un docētājs (1903—1908) — 37, 42—43, 93, 124, 167, 170, 174, 178, 181, 191—192, 196, 228, 277, 279, 288.
- ENGELSS Frīdrihs (*Engels F.*, 1820—1895), viens no zinātniskā komunisma pamatlicējiem, starptautiskā proletariāta vadonis — 119, 138.
- EPINUŠS Francis Ulrihs Teodors (*Aepinus F. U. T.*, 1724—1802), fiziķis, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1756) — 108.
- ĒRENFEIHTS Viktors (*Ehrenteucht W.*, 1864—1917), poļu ģeodēzists, RPI adjunktprofesors (1907—1917) — 224.
- ERGEMESS Nikolajs (*Ergemes N.*), viduslaiku teologs, Prāgas Universitātes rektors — 58.
- ĒZOPS (*Aisopos*), sengrieķu fabulists (6. gs. p. m. ē.) — 119.
- FÄRENHEITS Dāniels Gabriels (*Fahrenheit D. G.*, 1686—1736), vācu fiziķis, darbojies galvenokārt Holandē — 17.
- FELSBERGS Ernests (1866—1928), latviešu mākslas vēsturnieks, LU profesors (1920—1928) un rektors (1920—1923), TU profesors (1907—1918), Morgenšterna muzeja pārzinis TU — 191, 228.
- FERBERS Johans Jakobs (*Ferber J. J.*, 1743—1790), zviedru ģeologs un mineralogs, Jelgavas Pētera

- akadēmijas dabzinātņu un fizikas profesors (1774—1783), Pēterburgas ZA akadēmiķis (1783) un goda loceklis (1787) — 22, 63, 70, 72, 87, 158—159.
- FĒRMANIS Ernests (1872—1947), baltvācu ārsts higiēnists un mikrobiologs, LU docētājs (1921—1939, profesors no 1929) — 195.
- FERMI Enriko (*Fermi E.*, 1901—1954), itāliešu fiziķis, Nobela prēmijas laureāts (1938), PSRS ZA korespondētājloceklis (1929) — 9, 94.
- FIDLERS Kaspars (*Fiedler K.*), ārsts, darbojies Vācijā, Baltijā, Krievijā — 84—85.
- FIGUROVSKIS Nikolajs (Фигуровский Н. А., dz. 1901), padomju ķīmiķis un ķīmijas vēsturnieks, Maskavas Valsts Universitātes profesors — 264, 271.
- FILIPČENKO Jurijs (Филипченко Ю. А., 1882—1930), krievu padomju biologs, ģenētiķis — 161.
- FĪREKERS Kristofors (*Fürecker Ch.*, 1615—1684/85), vācu tautības latviešu valodnieks un garīgo dziesmu autors — 190.
- FĪŠERS Emīls (*Fischer E.*, 1852—1919), vācu ķīmiķis organiķis, Nobela prēmijas laureāts (1902) — 94, 216.
- FĪŠERS Jākobs Benjamins (*Fischer J. B.*, 1731—1793), Baltijas vācu dabaspētnieks un literāts — 70, 111, 158.
- FĪŠERS Johans (*Fischer J.*, 1636—1705), Vidzemes ģenerālsuperintendents, TU prokanclers — 17, 64.
- FĪŠERS Valdemārs (*Fischer W.*, 1881—1934), poļu izcelsmes ķīmiķis, RPI docētājs (1908—1919), LU profesors (1919—1934), RPI Ķīmijas nodaļas absolvents (1904) — 40, 98, 217, 224, 230, 234, 242, 290.
- FĪTINGHOFS-ŠELS Burhards Kristofs jeb Boriss Ivanovičs (*Vietinghoff-Scheel Ch. B. v.*, 1767—1829), dabzinātņu amatieris, Pēterburgas ZA goda loceklis (1802) — 164.
- FLEIŠERS V., Rīgas ķīmiķis 20. gs. — 243.
- FLORS Gustavs (*Flor G.*, 1829—1883), zoologs, TU profesors (1861—1883) — 191.
- FOMINS Ivans (arī Almazovs, istajā vārdā Elmstons, Фомин И., ? — ap 1654), zinātniski tehniskās literatūras tulkotājs Krievijā — 84.
- FORBSS E. (*Forbes E.*), angļu zinātņu vēsturnieks, Starptautiskās zinātnes vēstures un filozofijas apvienības viceprezidents (kopš 1981) — 128, 275.
- FRAKELE Viktors (*Frakele V.*), austriešu pedagogs, miera cīnītājs — 283.
- FREDERIKS V (*Frederic V.*, 1723—1766), Dānijas un Norvēģijas karalis (1746—1766) — 128.
- FREIMANIS Imants (Фрейман И. Г., 1890—1929), latviešu izcelsmes padomju radiotehniķis, profesors Ļeņingradas augstskolās — 275.
- FRĪBE Vilhelms Kristiāns (*Friebe W. Ch.*, 1762—1811), pedagogs, teologs, vēsturnieks, ekonomists, Vidzemes FRĪDRIHS Vilhelms (1692—1711), Kurzemes un Zemgales hercogs (1710—1711) — 153.

- vispārderīgās un ekonomiskās biedrības sekretārs (1801—1810) — 158.
- FRONSPERGERS Leonards (*Fronspurger L.*), Renesanses laikmeta vācu tehniķis un literāts — 84.
- FRUMKINS Aleksandrs (Фрумкин А. Н., 1895—1976), padomju elektroķīmiķis, PSR ZA akadēmiķis (1932), Sociālistiskā Darba Varonis, Ļeņina prēmijas (1931) un trīskārtējs PSRS Valsts prēmiju laureāts — 177.
- FRUNZE Mihails (Фрунзе М. В., 1885—1925), partijas, padomju valsts un militārais darbinieks — 209—210, 227.
- FURKRUĀ Antuāns Fransuā (*Fourcroy A. F. de*, 1755—1809), franču ķīmiķis, Pēterburgas ZA goda loceklis (1802) — 82.
- GADEBUŠS Konrāds Frīdrihs (*Gadepusch K. F.*, 1719—1788), Baltijas vēsturnieks un bibliogrāfs — 18, 262.
- GAGARINS Jurijs (Гагарин Ю. А., 1934—1968), padomju lidotājs un kosmonauts, Padomju Savienības Varonis — 180.
- GAIDUKS Jurijs (Гайдук Ю. М.), padomju zinātnu vēsturnieks — 264.
- GALENIEKS Pauls (1891—1962), latviešu padomju botāniķis, LU, LVU un LLA docētājs (1921—1960, profesors kopš 1939) — 40, 170, 292.
- GALĒNS Klaudijs (*Galenus C.*, ap 130—ap 200), ārsts un dabaspētnieks senajā Romā — 17, 57, 106.
- GALILEJS Galileo (*Galilei G.*, 1564—1642), itāliešu fiziķis, mehāniķis un astronoms — 9, 58, 60, 73, 101, 140—141, 154.
- GANIVETS Garsija Anhels (*Ganivet Garcia A.*, 1862—1898), spāņu rakstnieks un filozofs — 283.
- GĀRFILDS Jūdžins (*Garfield E.*, dz. 1925), amerikāņu informātikas un zinātniecības speciālists, Filadelfijas Zinātniskās informācijas institūta (ISI) dibinātājs un prezidents — 35, 278—279, 280.
- GAUSS Kārlis Frīdrihs (*Gauss K. F.*, 1777—1855), vācu matemātiķis, astronoms un ģeodēzists, Pēterburgas ZA goda loceklis (1824) — 23, 120.
- GEIGERS Hansis (*Geiger H.*, 1882—1945), vācu fiziķis — 219.
- GĒLIŅŠ Eduards (1883—1978), latviešu astronoms un ģeofiziķis, LU docētājs (1919—1944) — 39.
- GEORGI Johans Gotlībs (*Georgi J. G.*, 1729—1802), ķīmiķis, mediķis, etnogrāfs, ceļotājs, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1783) — 70.
- GERASIMOVS Dmitrijs (Герасимов Д., ap 1465 —?), krievu ceļotājs un sūtniecību tulks — 84.
- ĢERIKE Oto (*Guericke O. von*, 1602—1686), vācu fiziķis — 61.
- ĢERKE Pēteris (dz. 1904), latviešu padomju embriologs un histologs, LPSR ZA akadēmiķis (1951), Latvijas PSR Medicīnas vēsturnieku zinātniskās biedrības priekšsēdētājs (1958—1981) — 124, 267—268, 270.

- GEŠENS Georgs Joahims (*Goeschen G. J.*), 18. gs. vācu grāmatizdevējs — 20.
- GĒTE Johans Volfgangs (*Goethe J. W.*, 1749—1832), vācu dzejnieks, dramaturgs, dabaspētnieks, Pēterburgas ZA goda loceklis (1826) — 71, 120, 162.
- GEZELIUS Johans (*Gezelius J.*, 1647—1718), somu teologs — 61.
- GIJOTĒNS Žozefs Ignass (*Guillotin J. I.*, 1738—1814), franču mediķis, Parīzes Universitātes anatomijas profesors — 286.
- GILDENŠTETS Johans Antons (*Göldenstädt J. A.*, Гильденштедт И. А., 1745—1781) baltvācu izcelsmes Krievijas ārsts un naturālists, ceļotājs, Pēterburgas ZA akadēmīķis (1771) — 68, 87, 161—162, 275.
- GIRDZIJAUSKS Vitauts (*Girdzijauskas V.*, 1904—1972), lietuviešu padomju mediķis, mikrobiologs, Lietuvas PSR ZA korespondētājloceklis — 268.
- GIRGENSONS Teodors (*Girgensohn Th.*, 1802—1849), Pēterburgas ZA mehāniķis, dzimis Jaunpiebalgā — 166, 275.
- GIZE Ferdinands (*Giese J. E. F.*, Гизе Ф. И., 1781—1821), ķيميķis un farmaceits, TU profesors, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1809), miris Jelgavā — 28, 187.
- GLÄZENAPS Maksimiliāns (*Glazenapp M. von*, 1845—1923), baltvācu zinātnieks, ķīmijas tehnologs, RPI un LU docētājs (1870—1923, profesors kopš 1878) — 35, 93, 203, 217—219, 250, 271.
- GLIKS Ernests (*Glück E.*, 1652—1705), vācu mācītājs, pedagogs un literāts Vidzemē, tulkojis bibli latviešu valodā — 144.
- GLIKS, provju meistars Rīgā 17. gs. — 64.
- GMELINS Johans Georgs (*Gmelin J. G.*, 1709—1755), dabzinātnieks un ķيميķis, Pēterburgas ZA akadēmīķis (1731) — 108.
- GOĻICINS S. (Голицын С.), Vidzemes gubernators 19. gs. sāk. — 284.
- GORKIJS Maksims (īstajā vārdā Peškovs A., Горький М., 1868—1936), krievu padomju rakstnieks, Pēterburgas (PSRS) ZA goda loceklis (1902; 1917) — 145, 147.
- GOTŠEDS Johans Kristofs (*Gottsched J. Ch.*, 1700—1766), vācu rakstnieks un kritiķis, vācu agrinā apgaismības laikmeta ideologs — 134—135.
- GRĀFS Benjamins Teofils (*Graf B. Th. von*, 1700—1767), vācu mediķis, Rīgas garnizona ārsts un pilsetas «fizīķis» — 70.
- GRAFTIO Henriks (Графтио Г. О., 1869—1949), padomju enerģētiķis un hidrotehniķis, spēkstaciju būvētājs, PSRS ZA akadēmīķis (1932) — 179, 285.
- GRĀVĪTIS Viktors (dz. 1925), latviešu padomju geologs un zinātņu popularizētājs — 271, 273, 281.
- GRĒNBERGS Teodors (*Groenberg Th.*, 1845—1910), RP un RPI fizikas profesors (1875—1902) un direktors (1891—1902) — 194.

- GRĒVINKS Konstantīns (*Grewink C.*, 1819—1887), Baltijas ģeologs un arheologs, mineraloģijas un ģeoloģijas profesors TU (1854—1887) — 75, 191.
- GRIGORAŠS Fjodors (Григораш Ф. Ф., dz. 1906), padomju veselības aizsardzības organizētājs un medicīnas vēsturnieks, RMI profesors — 267, 276.
- GRIGORJANS Ašots (Григорян А. Т., dz. 1910), padomju zinātņu vēsturnieks, Starptautiskās zinātnes vēstures un filozofijas apvienības prezidents (1977—1981) — 268, 270.
- GRINBERGS Pauls, RPI Ķīmijas nodaļas asistents — 207.
- GRINDELIS Dāvids Hieronīms (*Grindel D. H.*, 1776—1836), Baltijas ķīmiķis, farmaceits, dabzinātnieks, ārsts, TU ķīmijas profesors (1804—1814) un rektors (1810—1812), Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1807) — 12, 23, 25, 28—30, 75, 111—113, 160—161, 187, 191—192, 212, 250, 268, 272, 274—275, 290.
- GRINDELIS Miķelis (*Grindel M.*, 1740—1815), Rīgas mastubrāķeris un koktirgotājs, D. H. Grindeļa tēvs — 27.
- GRINŠTEINS Voldemārs (dz. 1911), latviešu padomju ķīmiķis organīķis, Latvijas PSR Valsts prēmijas laureāts (1965) — 175.
- GROSVALDS Ilgars (dz. 1927), latviešu padomju inženieris ķīmiķis un ķīmijas vēsturnieks — 277.
- GROŠKE Johans Gotlībs (*Groschke J. G.*, 1760—1828), dabzinātnieks un ārsts, Jelgavas akadēmijas dabzinātņu profesors (1788—1828) — 72.
- GROTHUSS Teodors (īstajā v. Johans Kristjāns Dītrihs) (*Grotthus Th.*, 1785—1822), Baltijas fiziķis un ķīmiķis — 9, 23—25, 56, 70—71, 98, 111—112, 160, 212, 270, 272, 275—277, 298.
- GROTS Ādolfs (*Grot A.*, 1676—1726), Kurzemes mācītājs un novadpētnieks, Kurzemes kartes sastādītājs — 155.
- GUBERTS Salomons (*Gubert S.*, ?—1653), Vidzemes mācītājs, pirmās Latvijā izdotās lauksaimniecības grāmatas autors — 19, 107.
- GUDRINIECE Emīlija (dz. 1920), latviešu padomju ķīmiķe organīķe, LPSR ZA akadēmīķe (1978), Latvijas PSR Valsts prēmijas laureāte (1957) — 270.
- GULBIS Fricis (1891—1956), latviešu fiziķis, LU docētājs (1919—1944), vēlāk darbojies Kanādā — 39, 231.
- GUĻEVIČS Vladimirs (Гулевич В. С., 1867—1933), krievu padomju bioķīmiķis, PSRS ZA akadēmīķis (1929) — 167.
- GUREVIČS Isajs (Гуревич И. И., dz. 1912), padomju kodolfiziķis, PSRS ZA korespondētājloceklis (1968), I. Kurčatova līdzstrādnieks atomenerģijas pētījumos, dzimis Rīgā — 179.
- GUREVIČS Semjons (Гуревич С. Г., 1864—1918), ķīmiķis — naftas tehnologs, RP Ķīmijas nodaļas absolvents (1889) — 210.

- GURKO Josifs (Гурко И. В., 1828—1901), Krievijas militārais darbinieks, ģenerālfeldmaršals, Pievislas novada ģenerālgubernators — 224.
- GUSTAVS II Ādolfs (*Gustaf II Adolf*, 1594—1632), Zviedrijas karalis (1611—1632) — 60.
- GÜTENBERGS Johans (*Gutenberg J.*, ap 1400—1468), vācu grāmatiespiedējs, grāmatu iespiešanas mākslas pamatlicējs — 119.
- ĢIRUPNIEKS Jānis (1887—1964), latviešu pedagogs — 244.
- HÄBERLANDS Kristofs (*Haberland Ch.*, 1750—1803), Rīgas arhitekts — 110, 116.
- HÄBERMANIS Haralds (*Habermann H.*, dz. 1904), igauņu padomju entomologs, Igaunijas PSR ZA akadēmikis — 270.
- HÄBERMANIS Oskars (*Habermann O.*, 1873—1951), baltvācu inženieris mehāniķis, RPI Mehānikas nodalījuma absolvents (1892), LU docētājs (1919—1939), profesors kopš 1932) — 239.
- HÄGEMEISTERS Jūlijs (*Hagemeister J. von*, 1806—1878), statistiķis, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1855), dzimis Drustos — 166.
- HALLERS Albrehts (*Haller A. von*, 1708—1777), šveiciešu naturālists, mediķis un dzejnieks, Pēterburgas ZA goda loceklis (1776) — 109.
- HANČS Arturs Rūdolfs (*Hantsch A. R.*, 1857—1935), vācu ķīmiķis organīķis, Leipciģas Universitātes profesors — 217.
- HÄNS Pauls (*Hahn P. von*, 1793—1862), Vidzemes un Kurzemes ģubernators, Aizkaukāza pārvaldes reorganizētājs, Pēterburgas ZA goda loceklis (1840) — 166.
- HANZENA Herta (1909—1972), latviešu padomju veselības aizsardzības organizatore, medicīnas vēsturniece, P. Stradiņa Medicīnas vēstures muzeja direktore (1960—1972) — 275.
- HARNAKS Ādolfs (*Harnack K. G. A.*, 1851—1930), baltvācu izcelsmes teologs, izglītības organizētājs Vācijā, Keizara Vilhelma zinātņu veicināšanas biedrības prezidents, Berlīnes ZA loceklis — 89.
- HARTKNOHS Johans Fridrihs, tēvs (*Hartknoch J. F.*, ap 1740—1789), Rīgas grāmatizdevējs un grāmattirgotājs — 20, 283.
- HARTMANIS Heinrihs (*Hartmann H.*), Alūksnes mācītājs 17. gs. — 154.
- HAZANOVS Arkādijs (Хазанов А. Н., dz. 1913), padomju medicīnas vēsturnieks, medicīnas dienesta pulkvedis — 271.
- HÄFELNS Johans (*Höveln J. von*, 1601—1652), ārsts, Rīgas akadēmiskās ģimnāzijas profesors (1631—1638), hercoga Jēkaba miesas ārsts — 107.
- HEINE Heinrihs (*Heine H.*, 1797—1856), vācu dzejnieks, publicists, kritiķis — 192—193.
- HEIZENBERGS Verners (*Heisenberg W.*, 1901—1976), vācu fiziķis, viens no kvantu mehānikas pamatlicējiem, Nobela prēmijas laureāts (1932) — 285.

- HELMANIS Kristaps (Гельман X. И., 1848—1892), latviešu veterinārārsts un mikrobiologs, Tērbatas Veterinārā institūta absolvents (1877), darbojies Tērbatā un Pēterburgā — 37, 40, 96, 98, 120, 262, 288.
- HELMERSENS Gregors jeb Grigorijs (*Helmersen G. von*, Гельмерсен Г. П., 1803—1885), ģeologs un kalnu inženieris, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1850) — 166.
- HELVĒCIJS Klods Adriāns (*Helvetius C. A.*, 1715—1771), franču filozofs — 138.
- HĒNS Karls (*Hehn C.*, 1821—1875), baltvācu agronoms, RP lauksaimniecības profesors (1868—1873), TU profesors (1873—1875) — 194.
- HEPENS Dāvids Gotfrīds (*Haepen D. G.*, 1667—1704), Rīgas Domskolas skolotājs, jurists un astronomijas amatieris — 107.
- HERCBERGS K., Rīgas ķīmiķis 20. gs. — 243.
- HERDERS Johans Gotfrīds (*Herder J. G.*, 1744—1803), vācu filozofs, literatūrkritiķis, folklorists un dzejnieks — 12, 20, 118—119.
- HERMANIS Dīters (*Herrmann D. B.*), VDR astronoms un zinātņu popularizētājs — 274.
- HERODOTS (ap 484—ap 425 p. m. ē.), sengrieķu vēsturnieks — 165.
- HERŠELIS Viljamss (*Herschel W.*, 1738—1822), angļu astronoms un optiķis, Pēterburgas ZA goda loceklis (1789) — 82.
- HERTELIS Vilis (1873—?), RPI Tirdzniecības nodaļas students (1894—1899) — 205.
- HĒRVĀGENS Leonards Karls Ludvigs (*Heerwagen L. K. L.*, 1817—1899), baltvācu mācītājs un pedagogs — 138.
- HESS Žermēns Anrī jeb Hermanis (*Hess G. H.*, Гецц Г. И., 1802—1850), šveiciešu cilmes Krievijas ķīmiķis, TU absolvents (1825), Pēterburgas ZA akadēmiķis (1834) — 189.
- HILBIGS Gustavs (*Hilbig G.*, 1822—1887), vācu arhitekts, RPI profesors (1863—1887) — 202, 290.
- HILLERS Solomons (1915—1975), Padomju Latvijas ķīmiķis organīķis, Latvijas PSR ZA akadēmiķis (1958), RPI un LVU profesors, PSRS un Latvijas PSR Valsts prēmiju laureāts (1951; 1957; 1965), Vācu dabaspētnieku akadēmijas «*Leopoldina*» loceklis (1972) — 49, 51—52, 123—124, 175, 177, 179, 267, 271, 276, 279.
- HIMZELIS Nikolajs (*Himsel N.*, 1729—1764), Rīgas ārsts, bibliofils, kolekcionārs, vairāku muzeju dibinātājs — 16, 109—111.
- HIPOKRĀTS (*Hippocrates*, ap 460—377 p. m. ē.), sengrieķu ārsts — 17, 57, 106.
- HLADNI Ernsts Florencs Frīdrihs (*Chladni E. F. F.*, 1756—1827), vācu fiziķis, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1794) — 20, 120.

- HOFMANIS Oto Konrads Ernsts (*Hofmann O. K. E.*, 1866—1919), baltvācu arhitekts, RPI docētājs (1889—1919, prof. kopš 1902) — 230.
- HOLIKS Georgs (*Holik G.*, 1634—1710), čehu izcelsmes dabaspētnieks un dārzkopis, darbojies Rīgā — 17, 18.
- HORĀCIJS (*Horatius*, 65—8 p. m. ē.), romiešu dzejnieks — 119.
- HUGONS (*Hugo de St. Caro*, ?—1264), viduslaiku franču teologs, kardināls, Bībeles komentētājs — 103.
- HUMBOLTS Aleksandrs (*Humboldt A. von*, 1769—1859), vācu dabzinātnieks, enciklopēdistis ceļotājs, Pēterburgas ZA goda loceklis (1818) — 82, 162.
- HUMIUS Karls Ferdinands (*Humius K. F.*, 1724—1788), ārsts Jelgavā — 70.
- HŪNS Oto (*Huhn O.*, 1764—1832), ārsts Rīgā, baku potēšanas pionieris Krievijā, Rīgas medicīniski topogrāfiskā apraksta (1798) autors — 23, 25.
- HUPELIS Augusts Vilhelms (*Hupel A. W.*, 1737—1819), Vidzemes mācītājs, ģeogrāfs, vēsturnieks, statistiķis, literāts — 69, 73, 156, 158.
- HVOLSONS Orests (*Хвольсон О. Д.*, 1852—1934), krievu fiziķis, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1895), PSRS ZA goda loceklis (1920) — 94.
- IEGRĪVE Edvīns (*Eegriwe E.*, 1878—1944), latviešu ķīmiķis analītiķis, RPI un LVU docētājs (1908—1939) — 40, 271.
- IEVIŅŠ Alfrēds (1897—1975), latviešu padomju ķīmiķis, LPSR ZA akadēmiķis (1960), Latvijas PSR Valsts prēmijas laureāts (1967) — 39, 49, 51, 98, 123—124, 270—271, 275—276, 279, 291.
- IKAUNIEKS Jānis (1912—1969), latviešu padomju astronoms un zinātņu popularizētājs, Latvijas PSR ZA Radioastrofizikas observatorijas dibinātājs — 48, 123, 286.
- ILSTERS Jānis (1851—1899), latviešu botāniķis, skolotājs — 287.
- INOHODCEVS Pjotrs (*Иноходцев П. Б.*, 1742—1806), krievu astronoms, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1783) — 158.
- INOZEMCEVS Fjodors (*Иноземцев Ф. И.*, 1802—1869), krievu mediķis un sabiedriskais darbinieks — 188.
- IVANOVSKIS Voldemārs (dz. 1901), latviešu padomju inženieris mašīnu elementu speciālists, RPI profesors — 270.
- IVANS IV BARGAIS (*Иван Грозный*, 1530—1584), Maskavas lielkņazs (no 1533) un Krievijas cars (1547—1584) — 84, 101.
- JAKOBI Edgars (1881—1964), baltvācu inženieris, ūdensbūvju speciālists, RPI un LU docētājs (1907—1939, profesors kopš 1917), RPI absolvents (1906) — 234, 239.

- JAKOBI Morics Hermanis jeb Boriss (Якоби Б. С., *Jacobi M. H.*, 1801—1874), krievu fiziķis un elektroķīmiķis, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1847), TU celtniecības profesors (1836—1840) — 87, 146, 189, 284.
- JĀKOBSONS Jūlijs (dz. 1925), latviešu padomju mikrobiologs — 267, 273.
- JAKUBAITIS Eduards (dz. 1924), latviešu padomju tehniskās kibernetikas speciālists, LPSR ZA akadēmiķis (1963), akadēmijas viceprezidents (kopš 1967), PSRS un LPSR Valsts prēmiju laureāts (1978; 1958) — 48.
- JANELIS Kārlis (1888—1943), Latvijas revolucionārās kustības dalībnieks, Sarkanās Armijas politdarbinieks — 252, 257.
- JĀNIS no Vecgutūļiem, P. Valdena vecvectēvs — 75.
- JANKOVSKIS Jānis (1876—1925), latviešu ķirurgs, LU docētājs (1919—1925, profesors no 1924) — 40.
- JANSONS (pseidonīms BRAUNS) Jānis (1872—1917), viens no LSD pamatlicējiem, literatūrkritiķis, publicists, TU jurisprudences students (1895—1897) — 194.
- JĒKABS (*Jacob*, 1610—1682), Kurzemes un Zemgales hercogs (1642—1682) — 63, 107, 154.
- JELTS Eduards Imanuels (*Hjelt E. I.*, 1855—1921), somu ķīmiķis, Helsinku Universitātes profesors un rektors — 92.
- JENSENS Severīns (*Jensen S.*, 1723—1809?), dāņu cilmes arhitekts, darbojies Kurzemē — 72.
- JENŠS Arnolds Ādams (*Jaensch A.*, 1866—1920), sanitārās tehnikas inženieris, RPI un LU profesors (1905—1919) — 224, 234.
- JENŠS Georgs (Juris) (dz. 1900), latviešu padomju vēsturnieks un arhīvu darbinieks, A. Jenša dēls — 66, 153.
- JĒRNE Urbāns Erlandsons (*Hjaerne U.*, 1641—1724), zviedru ārsts, ķīmiķis un dabaspētnieks — 17, 62, 191.
- JIRGENSENE-CANDERE M. (*Juergenssen-Zander M.*, 1898—1974), F. Candra māsa — 113.
- JIRGENSENS Bruno (1904—1982), latviešu koloīdkīmiķis un ķīmiķis bioorganikā, LU docētājs (1928—1944, profesors kopš 1940), vēlāk darbojies galvenokārt ASV — 40, 275.
- JORKS Johans Dāvids Ludvigs (*Yorck J. D. L.*, 1759—1830), Prūsijas karavadonis cīņās pret Napoleonu — 120.
- JUČS Mečislavs (*Jučas M.*, dz. 1926), lietuviešu padomju vēsturnieks — 274.
- JUDENIČS Nikolajs (Юденич Н. Н., 1862—1933), cariskās Krievijas militārais darbinieks, viens no kontrevolūcijas organizētājiem pilsoņu kara laikā — 253.
- JURGENS Jānis (dz. 1900), latviešu padomju ekonomists, partijas darbinieks, LVU profesors un rektors (1941; 1949—1962) — 170.

- JUŠKEVIČS Ādolfs (Юшкевич А. П., dz. 1906), padomju matemātikas vēsturnieks, Starptautiskās zinātņu vēstures akadēmijas prezidents (1965—1968) — 270, 272.
- JUVENĀLS Decīms Jūnijs (*Juvenalis D. I.*, ap 60—ap 127.) romiešu dzejnieks satīriķis — 119.
- KABLICS Rihards (*Kablitz R.*, 1868—1959), baltvācu izgudrotājs mašīnbūves un siltumtehnikas jomā, RPI absolvents (1892), docētājs (1891—1893) — 222.
- KABLUKOVŠ Ivans (Каблуков И. А., 1857—1942), krievu fizikāļķīmiķis, PSRS ZA goda loceklis (1932) — 90.
- KADEKS Matvejs (1897—1950), latviešu padomju ģeogrāfs, LVU rektors (1944—1949), LPSR ZA akadēmiķis (1946) — 43, 123.
- KADIĶIS Pēteris (1857—1923), latviešu matemātiķis, Latvijas mēru un svaru valdes priekšnieks un LU privātdocents (1919—1923) — 195.
- KALEPS Teodors (*Kalep Th.*, 1866—1913), igauņu izcelsmes inženieris un aviomotoru konstruktors, RPI docētājs (1895—1913), rūpnīcas «Motors» dibinātājs — 35, 222, 276.
- KALJOSTRO A. (*Caqliostro A.*, istajā vārdā *Balsamo G.*, 1743—1795), itāliešu avantūrists, alķīmiķis — 63.
- KALNBĒRZIŅŠ Jānis (dz. 1893), latviešu padomju partijas un valsts darbinieks, LKP CK pirmais sekretārs (1940—1959), Latvijas PSR Augstākās Padoles Prezīdija priekšsēdētājs (1959—1970), Sociālistiskā Darba Varonis — 170.
- KALNINS Viktors (*Kalnin V.*, dz. 1929), igauņu padomju medicīnas vēsturnieks — 268, 271.
- KALNIŅŠ Alfrēds (dz. 1894), latviešu padomju zinātnieks, lauksaimniecības mikrobiologs — 124.
- KALNIŅŠ Arvīds (1894—1981), latviešu padomju mežzinātnieks, LU un LLA docētājs (kopš 1931 — profesors), LPSR ZA akadēmiķis (1946), PSRS un Latvijas PSR Valsts prēmijas laureāts (1951; 1957), RPI Ķīmijas nodaļas absolvents (1916) — 42—43, 45, 49, 51, 96, 98, 124, 179, 218, 266—267, 271—272, 275.
- KALNIŅŠ Jānis (dz. 1922), latviešu padomju rakstnieks un literatūrzinātnieks, LPSR ZA akadēmiķis (1982), Latvijas PSR Valsts prēmiju laureāts (1958; 1980) — 127.
- KALNIŅŠ Oto (1856—1891), latviešu veterinārs un mikrobiologs — 37, 262.
- KALNIŅŠ Pauls (1886—1955), latviešu padomju ķīmiķis organīķis, LU docētājs (1920—1953, profesors kopš 1940) — 40.
- KANTS Imanuēls (*Kant I.*, 1724—1804), vācu filozofs, Pēterburgas ZA goda loceklis (1794) — 20, 72, 119, 282—283.
- KANĒPS Vilhelms (dz. 1923), latviešu padomju veselības aizsardzības organizētājs, Latvijas PSR veselības aizsardzības ministrs, PSRS Medicīnas ZA aka-

- dēmiķis (1978), Latvijas PSR Valsts prēmijas laureāts (1973), Latvijas Veselības aizsardzības organizatoru un medicīnas vēsturnieku zinātniskās biedrības priekšsēdētājs (kopš 1981) — 276—277.
- KARAMZINS Nikolajs (Карамзин Н. М., 1766—1826), krievu rakstnieks un vēsturnieks, Pēterburgas ZA goda loceklis (1818) — 23.
- KĀRLIS XII (*Karl XII*, 1682—1718), Zviedrijas karalis (1697—1718) — 61, 153.
- KARLIVĀNS Vladimirs (dz. 1928), latviešu padomju zinātnieks, ķīmijas tehnologs, LPSR ZA korespondētājloceklis (1982), Latvijas PSR Valsts prēmijas laureāts (1972) — 49.
- KARNUPS Ādolfs (1904—1973), latviešu padomju arheologs, medicīnas vēsturnieks — 267.
- KARPINSKIS Aleksandrs (Карпинский А. П., 1846—1936), krievu padomju ģeologs, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1896), Krievijas PSR ZA prezidents (1917—1936) — 147, 249, 253.
- KARPOVICS Ernsts (1892—1976), Latvijas revolucionārās kustības dalībnieks, filozofs, Rīgas Pedagoģiskā institūta un LVU profesors (kopš 1955), RPI Ķīmijas nodaļas students (1913—1916) — 267, 271.
- KASPARSONS Kārlis (1865—1962), latviešu ārsts, literāts, buržuāzijas politiskais darbinieks — 37, 231, 233, 237, 242, 245—247.
- KATRĪNA I (Екатерина I, īstajā vārdā Marta Skavronska, 1684—1727), Krievijas imperatrie (1725—1727) — 143—144, 150.
- KATRĪNA II (Екатерина II, 1729—1796), Krievijas imperatrie (1762—1796) — 22, 109.
- KAVALLO Magnuss (*Cavallo M.*), 18. gs. starptautisks avantūrists — 63.
- KAVALS Johans Heinrihs (*Kawall J. H.*, 1799—1881), Kurzemes mācītājs un dabaspētnieks — zoologs un botāniķis, 31 zinātniskās biedrības loceklis — 31.
- KEDROVS Bonifacijs (Кедров Б. М., dz. 1903), krievu padomju filozofs, ķīmiķis un zinātņu vēsturnieks, PSRS ZA akadēmiķis (1966) — 264, 270, 272—273, 278.
- KEIZERLINGS Aleksandrs (*Keyserling A. von*, Кейзерлинг А. А., 1815—1918), ģeologs, paleontologs, ceļotājs, Pēterburgas ZA goda loceklis (1887), Tērbatas mācību apgabala kurators (1862—1869) — 25, 31, 159, 164.
- KEIZERLINGS Hermanis (*Keyserling H. K. v.*, 1696—1765), Krievijas diplomāts, Pēterburgas ZA prezidents (1733—1734) — 67, 151.
- KELDIŠS Mstislavs (Келдыш М. В., 1911—1978), padomju mehānikas un matemātikas speciālists, PSRS ZA akadēmiķis (1946) un prezidents (1961—1975), triškārs Sociālistiskā Darba Varonis, Ļeņina prēmijas (1957) un PSRS Valsts prēmiju (1942; 1946) laureāts — 47, 148, 174—175, 179—180, 288, 292, 295.

- KELDIŠS Vsevolods (Келдыш В. М., 1878—1965), padomju inženieris — dzelzsbetona konstrukciju speciālists, RPI Inženieru nodaļas absolvents (1901), RPI adjunktprofesors (1911—1918) — 35, 179, 211, 222.
- KĒNIGS Johans Gerhards (Koenig J. G., 1728—1785), naturālists, mediķis, farmakologs, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1784) — 162.
- KENTERBERIJAS ANSELMS (1033—1109), viduslaiku teologs un filozofs, Kenterberijas arhibīskaps — 51.
- KEPLERS Johans (Kepler J., 1571—1630), vācu astronoms — 73.
- KERBEDZS Staņislavs (Кербедаз С. В., 1810—1899), tiltu būves inženieris, Pēterburgas ZA goda loceklis (1858) — 164.
- KETLERS Frīdrihs (Kettler Friedrich, 1569—1642), Kurzemes hercogs (1587—1642) — 85.
- KETLERS Vilhelms (Kettler Wilhelm, 1574—1640), Kurzemes hercogs (1587—1616), Rostokas Universitātes rektors (1591—1592) — 154.
- KIBERS Augusts Ērihs (Kyber A. E., 1794—1855), mediķis un dabaspētnieks, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1827) — 164.
- KILLĀNS Henriks (Kilian Henrick, von Rostock), 16. gs. ceļotājs — 154.
- KIRHENŠTEINS Augusts (1872—1963), latviešu mikrobiologs, veterinārārsts, valsts un sabiedriskais darbinieks, LPSR ZA akadēmiķis (1946) un viceprezidents (1951—1958), Tērbatas Veterinārā institūta absolvents (1902), LU docētājs (1919, kopš 1923—profesors), Latvijas PSR Augstākās Padomes Prezīdija priekšsēdētājs (1940—1952), Sociālistiskā Darba Varonis — 37, 38, 40—41, 43, 45, 96, 123—124, 170, 196, 226, 231, 233, 237, 245—246, 248, 276—277, 279, 287—288.
- KIRILOVS Ivans (Кирилов И. К., 1689—1737), krievu ģeogrāfs un kartogrāfs — 155.
- KIRI-SKLODOVSKA Marija (Curie-Sklodowska M., 1867—1934), Francijas ķīmiķe, pēc tautības poliete, divkārtējā Nobela prēmijas laureāte (1903; 1911), PSRS ZA goda locekle (1926), Rīgas pilsētas goda pilsone (1927) — 145.
- KIRKO Igors (Кирко И. М., dz. 1918), padomju fiziķis, LPSR ZA akadēmiķis (1966) — 48.
- KIROVS Sergejs (Киров С. М., 1886—1934), partijas un padomju valsts darbinieks — 119.
- KIRPIČOVŠ Viktors (Кирпичев В. А., 1845—1913), krievu zinātnieks — speciālists mehānikas un materiālu pretestības jautājumos, augstākās izglītības organizētājs Krievijā — 95—96, 200, 208.
- KISTJAKOVSKIS Vladimirs (Кистяковский В. А., 1865—1952), krievu padomju fizikāļķīmiķis, PSRS ZA akadēmiķis (1929) — 90, 248.

- KIZERICKIS Gustavs (*Kieseritzky G.*, 1830—1896), baltvācu matemātiķis, RP profesors (1864—1896) un direktors (1875—1885) — 194.
- KLARKS Čarlzs (*Clark Ch.*, 1867—1942), inženieris — kuģu būvniecības speciālists, RPI un LU docētājs (1898—1942, profesors kopš 1902), RPI Mehānikas nodaļas absolvents (1894) — 35, 170, 222.
- KLASONS Roberts (*Классон Р. Э.*, 1868—1926), krievu elektrotehniķis, kūdras hidrauliskās ieguves metodes izgudrotājs — 148.
- KLAUSS Kārlis (*Клаусс К. К.*, 1796—1864), ķīmiķis, TU un Kazanā Universitātes profesors, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1861) — 188.
- KLEIZA Vitauts (*Kleiza V.*, dz. 1919), lietuviešu padomju ķirurgs — 270.
- KLEMENTS Fjodors (*Klement F.*, 1903—1973), igauņu padomju fiziķis, Igaunijas PSR ZA akadēmiķis (1951), TU rektors (1951—1970), Sociālistiskā Darba Varonis — 183, 267, 272.
- KLINGERS Maksimiliāns (*Klinger F. M.*, 1752—1831), vācu dzejnieks, Tērbatas mācību apgabala kurators (1803—1817) — 82, 120.
- KLUCIS Gustavs (1895—1944), latviešu padomju gleznotājs, grafiķis, plakātists — 238.
- KNĪRĪMS Voldemārs (*Knieriem W. von*, 1849—1935), baltvācu lauksaimniecības zinātnieks, RPI profesors (1880—1915) un direktors (1906—1915), TU Ekonomikas nodaļas absolvents (1871) — 194, 207—208, 223.
- KOHS Johans (*Koch J.*, 1850—?), vācu arhitekts, RPI profesors 1884—1904), vēlāk darbojies Austroungārijā — 202, 216.
- KOMAROVS Vladimirs (*Комаров В. Л.*, 1869—1945), krievu botāniķis un ģeogrāfs, PSRS ZA akadēmiķis (1920) un prezidents (1936—1945) — 147, 169.
- KOMĒNIUSS (Komenskis) Jans Amoss (*Comenius, Komensky J. A.*, 1592—1670), čehu pedagogs un domātājs — 20.
- KONDAKOVS Ivans (*Кондаков И. Л.*, 1857—1931), krievu ķīmiķis organīķis, TU profesors (1895—1918) — 95, 189.
- KONOVALOVŠ Dmitrijs (*Коновалов Д. П.*, 1856—1929), krievu fizikālķīmiķis, PSRS ZA akadēmiķis (1923) — 94.
- KONRĀDS Maksis (*Conrad M.*, 1848—1920), vācu ķīmiķis organīķis — 215.
- KONRADS Nikolajs (*Конрад Н. И.*, 1891—1970), krievu padomju orientālists, PSRS ZA akadēmiķis (1958) — 179.
- KONSTANTINS PAVLOVIČŠ (*Константин Павлович*, 1779—1831), krievu lielkņazs, Pāvila I dēls — 109.
- KONTKEVIČŠ Staņislavs (*Kontkiewicz S.*, 1849—1924), poļu kalnu inženieris un ģeologs, RP Inženieru nodaļas absolvents (1871), Krivojroga rūdu pētnieks — 224.

- KOŅENKOVŠ Sergejs (Коненков С. Т., 1874—1971), krievu padomju tēlnieks, PSRS Valsts prēmijas (1950) un Ļeņina prēmijas laureāts (1957) — 296.
- KOPELEVIČA Judifa (Копелевич Ю. Х., dz. 1921), krievu padomju zinātņu vēsturniece (Ļeņingradā) — 264, 272.
- KOPERNIKS Nikolajs (*Copernicus N.*, 1473—1543), poļu astronoms — 16, 58, 73, 107, 134, 272, 299.
- KOPS Arnolds (*Кoop A.*, dz. 1922), igauņu padomju pedagogs, PSRS Pedagoģisko Zinātņu akadēmijas korespondētājloceklis, TU rektors (kopš 1970), Sociālistiskā Darba Varonis — 273.
- KORĀNA Hārs Gobinds (*Khorana H. G.*, dz. 1922), ASV ķīmiķis bioorganīķis, Nobela prēmijas laureāts (1968), PSRS ZA ārzemju loceklis (1971) — 52—53.
- KORFS Johans Albrehts (*Korff J. A. von*, 1697—1766), Krievijas valstsvīrs un zinātnes darbinieks, Pēterburgas ZA prezidents (1734—1740) — 67, 87, 108—109, 129, 151—152, 155, 272.
- KORNĀRIJS Jans (*Cornarius I.*, 1500—1558), vācu me-diķis, ceļotājs, humānisma pārstāvis — 17, 57, 106.
- KOROĻENKO Vladimirs (Короленко В. Г., 1853—1921), krievu rakstnieks, Pēterburgas ZA goda loceklis (1900—1902, 1918) — 147.
- KOROĻOVŠ Sergejs (Королев С. П., 1906—1966), pa-domju raķešu un kosmosa kuģu konstruktors, PSRS ZA akadēmiķis (1958), divkārtējs Sociālistiskā Darba Varonis, Ļeņina prēmijas laureāts (1957) — 180.
- KOTEĻNIKOVS Vladimirs (Котельников В. А., dz. 1908), padomju radiotehnikas speciālists, PSRS ZA akadēmiķis (1953) un viceprezidents (kopš 1970), divkārtējs Sociālistiskā Darba Varonis, Ļeņina (1964) un PSRS Valsts prēmiju laureāts (1943; 1946) — 176.
- KOVAĻEVSKIS Aleksandrs (Ковалевский А. О., 1840—1901), krievu biologs evolucionists un embriologs, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1890) — 164, 285.
- KOVAĻEVSKIS Jēkabs (1862—1943), Latvijas revolucio-nārās kustības dalībnieks, inženieris, RPI Ķīmijas nodaļas students (1896—1901) — 205.
- KOVAĻEVSKIS Nikolajs (1892—1958), padomju ekono-mists, LPSR ZA akadēmiķis (1951) — 175.
- KOVAĻEVSKIS Vladimirs (Ковалевский В. О., 1842—1883), krievu biologs, evolucionārās paleontoloģijas pamatlicējs — 285.
- KRAFTS Georgs Volfgangs (*Krafft G. W.*, 1701—1754), vācu matemātiķis un fiziķis, Pēterburgas ZA akadē-miķis (1731) un tās goda loceklis (1745) — 159.
- KRASIĻNIKOVS Andrejs (Красильников А. Д., 1705—1773), krievu astronoms un ģeodēzists, Pēterbur-gas ZA adjunkts (1753) — 69.
- KRASINS Leonids (Красин Л. Б., 1870—1926), padomju valsts un partijas darbinieks — 69, 249.
- KRASTIŅŠ Jānis (dz. 1890), latviešu padomju vēstur-nieks, revolucionārās kustības dalībnieks, LPSR ZA akadēmiķis (1951), PSRS Valsts prēmijas laureāts (1952), Sociālistiskā Darba Varonis — 124, 169.

- KRASTIŅŠ Roberts (1895—1976), latviešu fiziķis — 169.
- KRAUZE Johans Vilhelms (*Krause J. W.*, 1757—1828), vācu arhitekts, TU ekonomijas un arhitektūras profesors (1803—1828) — 193.
- KRAUZE Karls (Крайзе К. Э., 1872—1937?), ķīmiskais tehnologs, RPI un IVPI docētājs (1907—1937) — 211.
- KREICERS Konradīns (*Kreutzer K.*, 1780—1849), vācu komponists, diriģents — 283.
- KRĒPELĪNS Emīls (*Kraepelin E.*, 1856—1926), vācu psihiatrs, TU profesors (1886—1891) — 189.
- KRIKŠTOPAITIS Jozs (dz. 1931), lietuviešu padomju fiziķis un dabzinātņu vēsturnieks — 272—273.
- KRILOVS Aleksejs (Крылов А. Н., 1863—1945), krievu padomju matemātiķis, mehāniķis, kuģu būves speciālists, PSRS ZA akadēmiķis (1916) — 165.
- KRILOVS Ivans (Крылов И. А., 1769—1844), krievu rakstnieks fabulists, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1841) — 284.
- KRIMBERGS Roberts (1874—1941), latviešu fiziologs un bioķīmiķis, LU profesors (1920—1941) — 37, 40, 96, 167, 170, 228.
- KROĢERIS Alfons (dz. 1923), latviešu padomju elektrotehnikas speciālists, LPSR ZA akadēmiķis (1971), Latvijas PSR Valsts prēmijas laureāts (1958) — 48.
- KRONMANIS Kristiāns Vilhelms (*Cronmann Ch. W.*, 1636?—1686), vācu alķīmiķis un avantūrists, uzdevās par vidzemnieku — 62.
- KRŪMIŅA Daina, Eskilstūnas muzeja vadītāja Zviedrijā — 64.
- KRŪMIŅŠ Arturs (1879—1969), latviešu arhitekts, LPSR ZA akadēmiķis (1946)— 43.
- KRUPSKAJA Nadežda (Крупская Н. К., 1869—1939), padomju valsts un partijas darbiniece, V. I. Lēņina sieva, tautas izglītības sistēmas izveidotāja, PSRS ZA goda locekle (1921) — 145.
- KRŪZENŠTERNIS Ivans (Крузенштерн И. Ф., *Krusenstern A. J. von*, 1770—1846), krievu jūrasbraucējs, ģeogrāfs, Pēterburgas ZA goda loceklis (1806) — 23, 165.
- KUBIĻUS Jons (*Kubilius J.*, dz. 1921), lietuviešu padomju matemātiķis, Lietuvas PSR ZA akadēmiķis (1962), Sociālistiskā Darba Varonis, ilggadīgs Viļņas Valsts universitātes rektors — 270, 274.
- KUDU Elza (*Kudu E.*), TU bibliotekāre — 273.
- KUKAINE Rita (dz. 1922), latviešu padomju medicīniskā virusoloģe, LPSR ZA akadēmiķe (1971), PSRS Valsts prēmijas laureāte (1980) — 49, 273.
- KUNCE Ābrams (*Kunze A.*), «Rīgas balzāma» ražošanas aizsācējs 18. gs. — 66.
- KUNKELIS Johans (*Kunckel J.*, *Graf von Lövenstjerne*, 1630—1703), vācu ķīmiķis un stikla tehnologs, darbojies arī Zviedrijā — 62.
- KŪNS Tomass (*Kuhn Th.*, dz. 1920), ASV filozofs un zinātņu vēsturnieks — 278.

- KUPCIS Jānis (1871—1936), latviešu farmaceits, LU docētājs (1921—1936, profesors kopš 1927), TU absolvents (1896) — 195.
- KUPFERS Ādolfs Teodors (*Kupffer A. Th.*, Курфер А. Я., 1799—1865), ķīmiķis, mineralogs, ģeofiziķis, metrologs, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1828) — 25, 68, 120, 159, 162—163, 286.
- KUPFERS Kārlis Reinholds (*Kupffer K. R.*, 1872—1935), baltvācu matemātiķis un dabzinātnieks, RPI docētājs (1894—1918), adjunktprofesors kopš 1907) — 31, 194, 223, 234.
- KURČATOVS Igors (Курчагов И. В., 1903—1960), krievu padomju fiziķis, PSRS ZA akadēmiķis (1943), triskāršs Sociālistiskā Darba Varonis, Ļeņina prēmijas (1957) un četrus PSRS Valsts prēmiju (1942; 1949; 1951; 1954) laureāts — 180.
- KURNAKOVS Nikolajs (Курнаков Н. С., 1860—1941), krievu padomju fizikālķīmiķis, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1913) — 160, 168, 253.
- KUTORGA Stepans (Куторга С. С., 1805—1861), krievu naturālists un zinātņu popularizētājs — 188.
- KUTUZOVŠ Mihails (Кутузов М. И., 1745—1813), krievu karavadonis, ģenerālfeldmaršals — 120.
- KUŽNECOVS Boriss (Кузнецов Б. Г., dz. 1903), padomju zinātņu vēsturnieks un filozofs — 270.
- KUŽNECOVS Nikolajs (Кузнецов Н. И., 1864—1932), krievu ģeobotāniķis, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1903), TU botānikas profesors (1895—1915) — 95.
- KUŽNECOVS Vladimirs (Кузнецов В. И., dz. 1915), krievu padomju zinātņu vēsturnieks un filozofs — 278.
- KEŠĀNS Augusts (1881—1954), latviešu padomju ķīmiķis, LU docētājs (1919—1954, kopš 1933 — profesors), RPI Ķīmijas nodaļas absolvents (1913) — 96, 98, 207, 218, 276, 291.
- LĀCIS Marija (dz. 1905), latviešu padomju bibliotēku vēsturniece — 103, 121.
- LĀCIS Mārtiņš (īstajā vārdā Jānis Sudrabs, 1888—1938), latviešu rakstnieks, partijas un padomju darbinieks — 167.
- LĀCIS Vilis (1904—1966), Latvijas PSR Tautas rakstnieks, valstsvīrs un sabiedriskais darbinieks, Latvijas PSR Ministru Padomes (TKP) priekšsēdētājs (1940—1959), PSRS Valsts prēmiju laureāts (1949; 1952) — 100, 125, 170—171.
- LĀKMANIS Heinrihs (*Laakmann H.*, 1802—1891), vācu grāmatizdevējs, grāmatu spiestuves īpašnieks Tērbatā (1837—1885) — 192.
- LAKSBERGS Arnolds (dz. 1901), latviešu ārsts psihiatrs un medicīnas vēsturnieks — 267.
- LAMBERTS Johans Heinrihs (*Lambert J. H.*, 1728—1777), vācu matemātiķis, fiziķis, astronoms, Berlīnes ZA loceklis (1765) — 20.

- LAMPEDŪZA Džuzepe (*Lampedusa G. di*, 1896—1957), itāliešu rakstnieks — 287.
- LANCMANIS Zelmars (1883—1935), latviešu skolotājs un novadpētnieks — 244.
- LAŠS Vlads (*Lašas V.*, 1892—1966), lietuviešu padomju fiziologs, Lietuvas PSR ZA akadēmiķis (1946) — 267—268.
- LATIŠENKO Vitolds (dz. 1919), latviešu padomju materiālu mehānikas speciālists, LPSR ZA akadēmiķis (1973), Latvijas PSR Valsts prēmijas laureāts (1972) — 49, 124.
- LAUBE Eižens (1880—1967), latviešu arhitekts, RPI un LU docētājs (1907—1944, profesors kopš 1920) — 207.
- LAUTENBAHS Jēkabs (pseidonīms Jūsminš, 1847—1928), latviešu filologs un rakstnieks, TU docētājs (1878—1918), LU profesors (1919—1928) — 191.
- LAUZIS Aldis (dz. 1939), latviešu padomju izdevniecību darbinieks — 278.
- LAVROVSKIS Nikolajs (*Лавровский Н. А.*, 1825—1899), krievu filologs slāvisks un izglītības darbinieks, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1890), Rīgas mācību apgabala kurators (1890—1899) — 166.
- LAVUAZJE Antuāns Lorāns (*Lavoisier A. L.*, 1743—1794), franču ķīmiķis un fiziķis — 72.
- LAZAREVS Pjotrs (*Лазарев П. П.*, 1878—1942), krievu padomju fiziķis, PSRS ZA akadēmiķis (1917) — 164, 249.
- LEBEDINSKIS Naums (1888—1941), zoologs, LU docētājs (1902—1941, profesors kopš 1921) — 40.
- LEBELS Ašils Zozefs (*Le Bel A. J.*, 1847—1930), franču ķīmiķis organīķis, viens no stereoķīmijas pamatlicējiem — 94.
- LEIBNICS Gotfrīds Vilhelms (*Leibnitz G. W.*, 1646—1716), vācu matemātiķis un filozofs — 107, 141.
- LEITĀNS Ansis (1815—1874), latviešu literāts, žurnālists, tulkotājs — 138.
- LEJIŅŠ Paulis (1883—1959), latviešu padomju lauksaimniecības zinātnieks, LPSR ZA akadēmiķis (1946) un pirmais prezidents (1946—1951), PSRS ZA korespondētājloceklis (1946), LU un LLA docētājs (1919—1951, profesors kopš 1932), RPI Lauksaimniecības nodaļas absolvents (1907) — 37, 41, 44, 96, 123, 170, 172, 174, 178, 226, 231—234, 237, 244, 248, 276, 288.
- LEJNIEKS Edgars (1889—1937), latviešu matemātiķis, LU profesors (1919—1934) — 37, 39, 231, 290.
- LENCIS Emils (*Lenz H. F. E.*, *Ленц Э. X.*, 1804—1865), krievu fiziķis, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1834) — 56, 68, 147, 163, 166, 189.
- LENCIS Jākobs Mihaels Reinholds (*Lenz J. M. R.*, 1751—1792), vācu dzejnieks, dzimis Cesvainē — 69, 120.
- LENTILIJS Rozins (*Lentilius R.*, 1657—1733), vācu ārsts, strādājis Kurzemē — 62.

- LEPIKS Arvīds (1889—1965), latviešu lauksaimniecības mehanizācijas speciālists, LU un IJA docētājs (1919—1963, profesors kopš 1935), RPI Mehānikas nodaļas absolvents (1913) — 41, 233.
- LESTOKS Hermanis (*Lestocq Hermann von*, 1692—1767), Elizabetes I miesas ārsts un Medicīnas kancelejas direktors — 286.
- LEVI Solomons (1931—1980), latviešu padomju izdevniecību darbinieks — 6.
- LEVINS Boriss (Левин Б. Ю.), padomju astrofiziķis, O. Šmita tuvākais līdzstrādnieks — 273.
- LEVINSONS-LESINGS Francis (Левинсон-Лесинг Ф. Ю., 1861—1939), padomju ģeologs, petrogrāfs, mineralogs, PSRS ZA akadēmiķis (1925), TU profesors (1892—1902) — 95.
- LİBIGS Justs (*Liebig J. von*, 1803—1873), vācu ķīmiķis, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1830) — 120.
- LIDAKS Mārgers (dz. 1928), latviešu padomju ķīmiķis organīķis, LPSR ZA korespondētājloceklis (1978), Latvijas PSR Valsts prēmijas laureāts (1965) — 49, 175.
- LIELPĒTERIS JĀNIS (dz. 1931), latviešu padomju fiziķis, LPSR ZA korespondētājloceklis (1973) — 48.
- LIEPIŅA Lidiņa (Лепиных Л. К., dz. 1891), latviešu padomju fizikālķīmiķe, MVU, LVU un RPI profesore (1945—1973), Sociālistiskā Darba Varone, LPSR ZA akadēmiķe (1951), Latvijas PSR Valsts prēmijas laureāte (1970) — 45, 49, 51, 124, 270, 291.
- LIEPIŅŠ Aleksandrs (1880—1971), latviešu ķīmiķis organīķis, LU docētājs (1921—1944, profesors kopš 1930) — 37.
- LIEPIŅŠ Kārlis (1904—1960), latviešu padomju bibliotēku darbinieks, FB direktors (1949—1960) — 117.
- LIEPIŅŠ Tenis (Лепиных Т. К., 1895—1964), padomju ģenētiķis, pēc tautības latvietis — 44, 161.
- LIEPUKALNS Aleksandrs (Лепукалн А. Ф., 1892—1966), latviešu padomju ķirurgs, LVU un RMI docētājs (1946—1966, profesors no 1949), Jurjevas (resp. Voronežas) Universitātes absolvents (1922) — 195.
- LİNNEJS Karls (*Linné C.*, 1707—1778), zviedru dabzinātnieks, Pēterburgas ZA goda loceklis (1754) — 60, 70, 108, 162.
- LIPHARDS Emīls (1874—1910), Latvijas revolucionārās kustības dalībnieks, RPI Mehānikas nodaļas students (1894—1899; 1901—1902) — 205.
- LIPŠICS Aleksandrs (Alejandro), (*Lipschütz A.*, 1883—1980), čīliešu fiziologs endokrinologs, etnogrāfs, sabiedriskais darbinieks, dzimis Rīgā — 292—293.
- LİRAS Nikolajs (*Nicolaus de Lyra*), viduslaiku kristiešu teologs — 103.
- LİSTS Ferencs (*Liszt F.*, 1811—1886), austriešu un ungāru komponists un pīnists — 120, 282.
- LİTKE Fjodors jeb Frīdrihs Benjamiņš (*Lütke F. B.*, Литке Ф. П., 1797—1882), krievu jūrasbraucējs un

- geogrāfs, Pēterburgas ZA goda loceklis (1855) un prezidents (1864—1882) — 145, 166.
- LIVENS Karls (Ливен К., 1767—1844), Krievijas augstmanis un valstsvīrs, Tērbatas mācību apgabala kurators (1817—1828) un Krievijas izglītības ministrs (1828—1833), Pēterburgas ZA goda loceklis (1826), Balgales muižas īpašnieks — 166.
- LIVENS Vilhelms Heinrihs (*Lieven W. H. von*, 1799—1880), ģenerāladjutants, Baltijas ģenerālgubernators (1861—1864), Pēterburgas ZA goda loceklis (1857), dzimis Daugmalē — 166.
- LIVIJS Tits (*Titus Livius*, 59 p. m. ē. — 17 m. ē.), romiešu vēsturnieks — 119.
- LIVONIJAS Indriķis (*Heinricus de Lettis*), 13. gs. hronikas autors — 120.
- LOBAČEVSKIS Nikolajs (Лобачевский Н. И., 1792—1856), krievu matemātiķis neeiklīda ģeometrijas pamatlicējs — 68, 147, 188, 269.
- LODERS Justs Kristjānis (*Loder J. Chr.*, Лодер Х. И., 1753—1832), ķirurgs un anatoms, Pēterburgas ZA goda loceklis (1794) — 120, 162, 293.
- LOJA Jānis (1896—1969), latviešu padomju valodnieks — 170.
- LOMBARDIJAS Pēteris (*Petrus Lombardus*, ? — 1164), viduslaiku teologs un filozofs, Parīzes bīskaps — 57.
- LOMONOSOVS Mihails (Ломоносов М. В., 1711—1765), krievu dabzinātnieks enciklopēdistis, dzejnieks, valodnieks, Pēterburgas ZA pirmais krievu tautības akadēmiķis (1745) — 19, 20, 67—68, 108—109, 129, 134, 142, 146, 152, 155—156, 164, 275.
- LOVICS Tobiass (*Lowitz T.*, Ловиц Т. Е., 1757—1804), Krievijas ķīmiķis un farmaceits, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1793) — 70, 146, 158.
- LOZINSKIS Aleksandrs (Лозинский А. А., 1868—1961), krievu padomju balneologs, profesors (1931) — 32.
- LUCS Oskars (*Lutz O.*, 1871—1950), baltvācu ķīmiķis organīķis, RPI un LU docētājs (1894—1939, profesors kopš 1927) — 40, 98, 207, 234.
- LUKEVIČS Edmunds (dz. 1936), latviešu padomju ķīmiķis organīķis, LPSR ZA Organiskās sintēzes institūta direktors, LPSR ZA korespondētājloceklis (1982), Latvijas PSR Valsts prēmijas laureāts (1974) — 49.
- LUMISTE Ilo (*Lumiste U.*, dz. 1929), igauņu padomju matemātiķis, TU profesors — 269.
- LUNAČARSKIS Anatolijs (Луначарский А. В., 1875—1933), padomju valsts un sabiedriskais darbinieks, rakstnieks, literatūras un mākslas zinātnieks, PSRS ZA akadēmiķis (1930) — 227, 249, 257.
- LŪSIS Arvīds (1900—1969), latviešu padomju matemātiķis, LVU docētājs (1928—1969, profesors kopš 1940.) ģenētiķa J. Lūša brālis — 39.
- LŪSIS Jānis (1871—1922), latviešu veterinārs un mikrobiologs — 40.
- LŪSIS Jānis Arnolds (Лус Я. Я., 1897—1979), latviešu padomju zoologs un ģenētiķis, LVU profesors (kopš

- 1949), LPSR ZA korespondētājloceklis (1958) — 44, 161, 276.
- LUTERS Mārtiņš (*Luther M.*, 1483—1546), vācu teologs, luterānisma nodibinātājs — 16, 101—102, 119, 154.
- ĻAĻIKOVŠ Jurijs (*Ляликов Ю. С.*, 1901—1976), padomju fizikālkīmiķis, Moldāvijas PSR ZA akadēmiķis — 273.
- ĻEBEDEVA Irina (*Лебедева И. Н.*), Ļeņingradas bibliotēku darbiniece un grāmatniecības vēsturniece — 154.
- ĻEBEDEVŠ Pjotrs (*Лебедев П. Н.*, 1866—1912), krievu fiziķis, gaismas spiediena atklājējs — 147, 167.
- ĻEBEDINSKIS Vladimirs (*Лебединский В. К.*, 1868—1937), krievu padomju fiziķis, RPI fizikas profesors (1913—1918) — 35, 211, 219.
- ĻEBEDKOVA Marija (*Лебеждова М. С.*, dz. 1934), latviešu padomju medicīnas vēsturniece, P. Stradiņa Medicīnas vēstures muzeja direktore — 277.
- ĻEĻUHINS Semjons (*Лелюхин С.*), rūpnieks un tirgotājs Rīgā 18. gs. — 66.
- ĻEŅINS Vladimirs Iljičs (īstajā v. Uļjanovs V. I., Ленин В. И., 1870—1924), Krievijas starptautiskās strādnieku kustības vadītājs, PSKP pamatlicējs, PSRS nodibinātājs — 119, 147, 167—168, 189, 205, 209, 212, 239, 249, 257, 272.
- ĻEPJOHINS Ivans (*Лепёхин И. И.*, 1740—1802), krievu ceļotājs un dabzinātnieks botāniķis, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1771) — 157—158.
- ĻERMONTOVS Mihails (*Лермонтов М. Ю.*, 1814—1841), krievu dzejnieks — 79.
- ĻEŽNEVA Olga (*Лежнева О. И.*), krievu padomju zinātnieciņa vēsturniece — 270.
- MAČABELI Arčils (*Мачабели А. Н.*, 1904—1960), padomju ķirurgs, Latvijas Traumatoloģijas un ortopēdijas zinātniskās pētniecības institūta organizētājs un pirmais direktors (1946—1955) — 289.
- MAGELĀNS Fernāns (*Magellan, Magalhães F.*, ap 1480—1521), Renesanses laikmeta jūrasbraucējs, pēc tautības portugālis — 84.
- MAGILNICKIS Solomons (dz. 1903), Rīgas ārsts oftalmologs un medicīnas vēsturnieks — 267.
- MAHS Ernsts (*Mach E.*, 1832—1916), austriešu fiziķis un filozofs — 31.
- MAIJERS Viktors (*Meyer V.*, 1848—1897), vācu ķīmiķis organīķis un fizikālkīmiķis — 93—94.
- MAIZĪTE JĀNIS (1883—1950), latviešu farmaceits, LU docētājs (1921—1950, profesors kopš 1937), TU Medicīnas fakultātes Farmācijas nodaļas absolvents (1908), TU un Voronežas Universitātes docētājs (1914—1921) — 190, 195.
- MAKAREŅA Aleksandrs (*Макареня А. А.*, dz. 1932), krievu padomju ķīmijas vēsturnieks, profesors Ļeņingradas augstskolās — 271, 278.
- MĀLMEISTERS Aleksandrs (dz. 1911), latviešu padomju polimēru mehānikas speciālists, LPSR ZA akadēmi-

- ķis (1958) un prezidents (kopš 1970), PSRS ZA korespondētājloceklis (1970), RPI rektors (1961—1963), Sociālistiskā Darba Varonis — 47, 49—50, 124, 178—179.
- MALPIGI Marčello (*Malpighi M.*, 1628—1649), itāliešu biologs un ārsts — 113.
- MALTA Nikolajs (1890—1944), latviešu botāniķis, LU docētājs (1919—1944, profesors kopš 1927), RPI Ķīmijas nodaļas absolvents (1914) — 40, 170, 231.
- MANCELIS Georgs (*Manzel G.*, 1593—1654), Kurzemes mācītājs, literāts, valodnieks, profesors (1632—1638), rektors (1635—1636) — 186, 190.
- MARCELS Empīriķis (*Marcelus Empiricius*), 5. gs. ārstniecības rokasgrāmatas sastādītājs — 106.
- MARDŽANIŠVILI Konstantins (Марджанишвили К. К., 1903—1981), padomju matemātiķis, PSRS ZA akadēmiķis (1974) — 165.
- MARKSS Kārlis (*Marx K. H.*, 1818—1883), zinātniskā komunisma pamatlicējs, starptautiskā proletariāta vadonis — 86, 226.
- MARKUSS Frīcis (1890—1938), Latvijas revolucionārās kustības dalībnieks, Komunistiskās partijas darbinieks, žurnālists — 250.
- MARTINSONE Helle (*Martinson H.*, dz. 1934), igauņu padomju ķīmiķe un zinātniecības speciāliste — 281.
- MARTINSONS Eduards (Мартинсон Э. Э., *Martinson E.*, 1900—1963), igauņu padomju bioķīmiķis, TU profesors, dzimis Liepājā — 183, 265, 267—269.
- MATULIS Jozs (*Matulis J.*, dz. 1899), lietuviešu padomju fizikālķīmiķis, Lietuvas PSR ZA akadēmiķis (1941) un prezidents (kopš 1946), PSRS ZA korespondētājloceklis (1946), Sociālistiskā Darba Varonis — 272, 274.
- MAURICIJS (*Mauritius*), Livonijas dominikāņu mūks — 57—58.
- MEČNIKOVS Iļja (Мечников И. И., 1845—1916), krievu embriologs, mikrobiologs, imunologs, darbojies galvenokārt Francijā, Nobela prēmijas laureāts (1908), Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1883) un goda loceklis (1902) — 147.
- MĒDERS Alfrēds (*Meder A.*, 1873—1944), baltvācu matemātiķis, RPI un LU docētājs (1898—1939, profesors kopš 1919) — 39, 194—195, 234.
- MĒDLERS Johans Heinrihs (*Mädler J. H.*, 1794—1874), vācu astronoms, TU profesors (1840—1865) — 188.
- MEIDŽERS Džozefs (*Major J.*, 1762—1833), angļu cilmes mehāniķis, izgudrotājs, darbojies Krievijā un Kurzemē — 166, 275.
- MEIEROVICS Imants (dz. 1930), latviešu padomju ķīmiķis organīķis — 198.
- MEIJERS Lotārs (*Meyer L. J.*, 1830—1895), vācu ķīmiķis, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1850) — 94.
- MEIJERS Rūdolfs (*Meyer R.*, 1880—1966), baltvācu meteorologs un ģeofiziķis, RPI un LU docētājs

- (1906—1939, profesors kopš 1920) — 39, 194—195, 234.
- MELANHTONS Filips (īstajā vārdā Švarcerds, *Melanchton Ph.*, 1497—1560), Vitenbergas Universitātes profesors, luterānisma ideologs — 102.
- MELLERS Johans Pauls (*Moeller J. P.*, 1648—1711), Rīgas akadēmiskās ģimnāzijas matemātikas profesors — 107.
- MELLIS Oto (1906—1970), latviešu mineralogs, LU docētājs (1933—1944) — 40.
- MENDELEJEVS Dmitrijs (Менделеев Д. И., 1834—1907), krievu ķīmiķis un fiziķis, elementu periodiskā likuma atklājējs, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1876) — 9, 31, 89—92, 94—96, 99, 147, 167, 204, 216—217, 246, 299.
- MENIJS Fridrihs (*Menius F.*, ? — ap 1659), Baltijas vēsturnieks un dzejnieks, TU profesors (1632—1636) — 191.
- MENŠUTKINS Nikolajs (Меншуткин Н. А., 1842—1907), krievu ķīmiķis analitiķis un fizikālķīmiķis — 91—94.
- MERKLINS Kārlis (*Mercklin C.*, 1821—1904), baltvācu dabzinātnieks, botāniķis, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1864) — 164.
- MERĶELIS Garlībs Helvīgs (*Merkel G. H.*, 1769—1850), baltvācu rakstnieks un publicists, apgaismības ideju paudējs — 23, 25, 73, 119—120, 138, 289.
- MĒRTONS Roberts (*Murton R.*), 20. gs. ASV sociologs — 299.
- MEŠČERJAKOVS Nikolajs (Мещеряков Н. Л., 1865—1942), krievu padomju literatūrzinātnieks un žurnālists, PSRS ZA korespondētājloceklis (1939) — 236.
- MICURINS Ivans (Мичурин И. В., 1855—1935), krievu padomju biologs selekcionārs, PSRS ZA goda loceklis (1935) — 120, 145.
- MIDENDORFS Aleksandrs Teodors (*Middendorff A. T. von*, 1815—1894), krievu dabzinātnieks un ceļotājs, Pēterburgas ZA akademiķis (1852) un goda loceklis (1865) — 165.
- MIHAILOVS Jurijs (Михайлов Ю. А., dz. 1927), padomju fiziķis un siltumtehnikas speciālists, LPSR ZA akademiķis (1968) — 48, 267.
- MIKRANDERS Lorencs (*Mikrander L.*, ?—1706), zviedru mediķis, TU profesors (1691—1694) — 61.
- MIKULOVSKIS-POMORSKIS Juzefs (*Mikułowski-Pomorski J. K. M.*, 1868—1935), poļu agroķīmiķis, Rīgas Politehnikuma lauksaimniecības nodaļas absolvents (1889) — 224.
- MIKUĻINSKIS Semjons (Микулинский С. Р., dz. 1919), padomju dabzinātņu vēsturnieks, PSRS ZA korespondētājloceklis (1968) — 271.
- MIĶELSONS Jānis (1888—1952), latviešu padomju terapeits, LPSR ZA korespondētājloceklis (1946), TU Medicīnas fakultātes absolvents (1917), LU docētājs (1921—1952, profesors kopš 1932) — 196.

- MILLERS Gerards Frīdrihs, Fjodors Ivanovičs (*Müller G. F.*, 1705—1783), Krievijas vēsturnieks, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1730) — 151, 155.
- MILLERS Johans (*Müller J.*), Rīgas ķīmiķis 17. gs. — 64.
- MILONUŠKINS Jurijs (*Милёнушкин Ю. И.*, 1908—1976), krievu padomju mikrobioloģijas vēsturnieks — 270.
- MINCS Vladimirs (1872—1945), ķirurgs, dzimis Daugavpilī, LVU profesors (1940—1941), TU Medicīnas fakultātes absolvents (1895) — 276.
- MINDINGS Ernsts Ferdinands Ādolfs (*Minding E. F. A.*, 1806—1885), Krievijas matemātiķis, mehāniķis, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1864) un goda loceklis (1879), TU profesors (1843—1883) — 188.
- MINHAUZENS Karls Frīdrihs Hieronims (*Münchhausen K. F. H., Freiherr von*, 1720—1797), vācu karavīrs un ceļotājs — 284—285.
- MINSTERS Sebastians (*Münster S.*, 1489—1552), vācu ģeogrāfs, kosmogrāfs, filologs. — 16.
- MĪRSEPS Pēteris (*Müürsepp P.*, dz. 1918), igauņu padomju zinātņu vēsturnieks — 270.
- MISIŅŠ Jānis (1862—1945), latviešu bibliofils, bibliotekārs un bibliogrāfs, Mišņa bibliotēkas dibinātājs — 115, 118, 134—135.
- MITČERLIHS Eilhards (*Mitscherlich E.*, 1794—1863), vācu ķīmiķis, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1829) — 120.
- MODZAĻEVSKIS B. (*Модзалевский Б. Л.*, 1874—1928), krievu bibliogrāfs un literatūrzinātnieks — 159.
- MOKRUŠINS Sergejs (*Мокрушин С.*, dz. 1896), padomju ķīmiķis, darbojies Ivanovas un Sverdlovskas augstskolās, RPI Ķīmijas nodaļas students (1915—1918) — 211.
- MOLLĪNS Niklass (*Mollin N.*, ?—1625), Rīgas grāmatiespiedējs — 119.
- MOLLINSS Viljamss (*Molljns W.*), 17. gs. holandiešu jūrasbraucējs — 154.
- MOROZOVS Nikolajs (*Морозов Н. А.*, 1854—1946), krievu revolucionārs — narodovoļcs, dabaspētnieks, PSRS ZA loceklis (1932) — 145, 285.
- MOSCICKIS Ignācijs (*Моścicki I.*, 1867—1946), poļu ķīmiķis un valstsvīrs, Polijas valsts prezidents (1926—1939), RPI Ķīmijas nodaļas students (1887—1891) — 224.
- MOSTOVIČS Vladimirs (*Мостович В. Я.*, 1880—1935), krievu padomju metalurģs, krāsaino metālu un zelta rūdu pārstrādes speciālists, profesors (1912), RPI Ķīmijas nodaļas absolvents (1903) — 218.
- MUCENIEKS Pāvils (1891—1940), latviešu ķirurgs, LU docētājs (1921—1940, profesors kopš 1940) — 40.
- NAĻIMOVS Vasilijš (*Налимов В. В.*), krievu padomju zinātniecības speciālists, MVU profesors — 100, 272, 278.

- NAPJERSKIS Karls Eduards (*Napiersky C. E.*, Нап-
иерский Э. Я., 1793—1864), baltvācu vēsturnieks
— un bibliogrāfs, Pēterburgas ZA korespondētājlocek-
lis (1843) — 18, 59, 124, 166, 262.
- NAPOLEONS I Bonaparts (*Napoléon I Bonaparte*,
1769—1821), franču karavadonis, Francijas impera-
tors (1804—1815) — 120, 164, 282, 286.
- NATOLS Dž. (*Nuttall J. M.*), angļu fiziķis — 219.
- NAUKS Ernsts (*Nauck E.*, 1819—1875), vācu peda-
gogs — fiziķis, RP fizikas, ķīmijas, mineraloģijas
profesors un pirmais direktors (1862—1875) — 33,
202, 218, 290.
- NERUDA Pablo (īstajā vārdā Reijess Basualto, *Ne-
ruda P.*, 1904—1973), čīliešu dzejnieks, sabiedriskais
darbinieks, Nobela prēmijas laureāts (1971) —
292—293.
- NIEDRE Jānis (dz. 1909), latviešu padomju rakstnieks,
Latvijas PSR Valsts prēmijas laureāts — 250.
- NIKOLAJEVA-SEREDINSKA Gali (*Николаева-Сере-
динская Г. Ф.*, dz. 1915), padomju ģeogrāfijas vēs-
turniece — 267, 276.
- NIKOLAJŠ I (Николай I, 1796—1855), Krievijas impe-
rators (1825—1855) — 79, 188.
- NIKOLAJŠ II (Николай II, 1868—1918), pēdējais Krie-
vijas imperators (1894—1917) — 147.
- NOLTEINS Georgs (*Noltein G.*, 1854—1936), baltvācu
inženieris, ievērojams vilcienu un lokomotīvu kon-
struktors, LU profesors (1919—1926) — 234.
- NOMALS Pēteris (1876—1949), latviešu padomju zināt-
nieks, purvu pētnieks, LPSR ZA akadēmiķis (1946),
LU docētājs (1919—1949, profesors kopš 1930), RPI
Ķīmijas nodaļas absolvents (1910) — 37, 44, 96,
170, 218, 231, 233, 244, 248, 288.
- NOVIKOVŠ Nikolajs (Новиков Н. И., 1744—1818),
krievu rakstnieks, žurnālists un grāmatizdevējs —
127.
- ŅESMEJANOVŠ Aleksandrs (Несмеянов А. Н., 1899—
1980), krievu padomju ķīmiķis organīķis un zināt-
nes organizētājs, PSRS ZA akadēmiķis (1943) un
prezidents (1951—1961), Sociālistiskā Darba Varo-
nis, Ļeņina prēmijas (1966) un PSRS Valsts prēmi-
jas (1943) laureāts — 147.
- ŅEVSKA ŅINA (Невская Н. И., dz. 1931), krievu
padomju dabzinātņu vēsturniece — 264.
- ŅŪTONS Izaks (*Newton I.*, 1643—1727), angļu fizi-
ķis — 9, 58, 61, 73, 108.
- ODINCOVŠ Pjotrs (Одинцов П. Н., 1891—1968), pa-
domju koksnes ķīmiķis, LPSR ZA akadēmiķis
(1960) — 49, 51, 124, 276.
- ODINGS Ivans (Одинг И. А., 1896—1964), padomju
metālpētnieks, PSRS ZA korespondētājloceklis
(1946) — 179.
- OLDENBURGS Sergejs (Ольденбург С. Ф., 1863—
1934), krievu orientālists indologs, PSRS ZA aka-

- dēmiķis (1908), ZA pastāvīgais sekretārs (1904—1929) — 249, 253.
- OPEKUŠINS Aleksandrs (Опекушин А. М., 1838—1923), krievu tēlnieks — 181—182.
- ORVIKU Karls (*Orviku K.*, dz. 1903), igauņu padomju ģeologs, Igaunijas PSR ZA akadēmiķis (1954) — 271.
- OSTERMANIS Andrejs (Остерман А. И., *Ostermann H. J.*, 1686—1747), Krievijas valstsvīrs — 67.
- OSTROGRADSKIS Mihails (Остроградский М. В., 1801—1861), krievu matemātiķis, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1831) — 147, 165.
- OSTVALDS Eižens (*Ostwald E.*, 1851—1932), mežkopības speciālists, RPI (1878—1900) un LU docētājs (1920—1930, profesors no 1922), V. Ostvalda brālis — 42.
- OSTVALDS Vilhelms (*Ostwald W.*, 1853—1932), ķīmiķis un filozofs, Nobela prēmijas laureāts (1909), Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1896), RP profesors (1881—1887), TU Fizikas un matemātikas fakultātes absolvents (1875) un docētājs (1873—1881) — 9, 31, 33—35, 56, 71, 88—94, 98—99, 113—114, 160, 188, 191, 194, 212—215, 219, 254—255, 262—263, 276, 278, 293, 298.
- OVCINŅIKOVS Jurijs (Овчинников Ю. А., dz. 1934), krievu padomju ķīmiķis bioorganīķis, PSRS ZA akadēmiķis (1970) un viceprezidents (kopš 1974), Ļeņina prēmijas laureāts (1978), Sociālistiskā Darba Varonis — 176—177.
- OVIDIJS Publijs Nazons (*Ovidius P. N.*, 43 p. m. ē. — 17 m. ē.), romiešu dzejnieks — 119.
- OZE (OSIS) Jēkabs (1860—1919), latviešu filozofs, TU un Voronežas Universitātes docētājs (1888—1919, profesors kopš 1896), TU absolvents (1881) — 96, 190—191, 228.
- OZMIDOVS Nikolajs (Озмидов Н. М., 1850—?), krievu elektrotehniķis, RPI elektrotehnikas docētājs (1884—1918, profesors kopš 1906) — 211.
- OZOLS Alfrēds (1898—1971), latviešu padomju biologs, LPSR ZA akadēmiķis (1951) — 50, 124, 169.
- OZOLS Jānis (1878—1968), Latvijas revolucionārās kustības dalībnieks, RPI Komerccodaļas students (1899—1903) — 205.
- PAIKULIS Oto Arnolds (*Paykul Otto Arnold*, 1662—1707), 18. gs. sāk. alkīmiķis, ģenerālleitnants Polijas armijā, cēlies no Vidzemes — 62.
- PĀLENS Pēteris (*Pahlen P. von*, 1745—1826), Krievijas valstsvīrs, Kurzemes ģenerālgubernators (1795—1797) — 22.
- PALLASS Pēteris Simons (*Pallas P. S.*, 1741—1811), krievu naturālists un ceļotājs, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1767) — 69, 108, 162.
- PALMS Uno (*Palm U.*, dz. 1933), igauņu padomju elektrotīmiķis, TU profesors un prorektors — 75, 271.

- PANDERS Kristians (*Pander Ch.*, 1794—1865), embriologs, paleontologs, anatoms, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1826) — 31, 56, 68—69, 163, 286.
- PARACELZS Teofrasts Bombasts (*Paracelsus Theofrastus Bombastus von Hohenheim*, 1493—1541), vācu ārsts un dabzinātnieks — 59, 108.
- PARROTS Frīdrihs (*Parrot J. J. F. W.*, 1791—1841), naturalists, mediķis, fiziķis, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1816), TU profesors (1827—1840) un rektors (1831—1833) — 163.
- PARROTS Georgs Frīdrihs (*Parrot G. F.*, 1767—1852), fiziķis, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1826) un goda loceklis (1840), TU profesors (1802—1826) un rektors (1802—1803, 1805—1806, 1812—1813) — 12, 17, 19, 23, 25—28, 68, 79, 81—82, 87, 98, 111—113, 123, 160, 163, 166, 185, 188, 191, 212, 262, 275, 299.
- PASKĀLS Blēzs (*Pascal B.*, 1623—1662), franču matemātiķis, fiziķis, filozofs un rakstnieks — 107.
- PASTANOGOVS Valerians (Пастаногов В. И., 1885—1924), krievu padomju ķīmiķis, IVPI docētājs, RPI Ķīmijas nodaļas absolvents (1912) — 211.
- PASTĒRS Luijs (*Pasteur L.*, 1822—1895), franču mikrobiologs, ķīmiķis, kristalogrāfs, imunologs, Pēterburgas ZA goda loceklis (1893) — 10, 96, 120, 288.
- PASUTO Vladimirs (Пашуто В. Т., dz. 1918), krievu padomju vēsturnieks, PSRS ZA korespondētājloceklis (1976) — 288.
- PAUKERS Hermanis (Паукер Г. Е., 1822—1889), Krievijas inženieris celtnieks, Pēterburgas ZA goda loceklis (1883) — 159, 165.
- PAUKERS Magnuss Georgs (*Paucker M. G.*, 1787—1855), matemātiķis, geodēzists, metrologs, Jelgavas ģimnāzijas matemātikas profesors (1813—1846), Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1822) — 22—23, 25, 159, 163, 165, 191.
- PĀVILS I (Павел I, 1754—1801), Krievijas imperators (1796—1801) — 22, 72—73, 109, 184—185.
- PAVLOVS Ivans (Павлов И. П., 1849—1936), krievu fiziologs, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1907), Nobela prēmijas laureāts (1904) — 120, 147, 167, 299.
- PAVLOVSKIS Jevģenijs (Павловский Е. Н., 1884—1965), krievu padomju zoologs un parazitologs, PSRS ZA akadēmiķis (1939), Ļeņina prēmijas laureāts (1965), Sociālistiskā Darba Varonis — 43, 171—172, 175.
- PEIVE Aleksandrs (Пејве А. В., dz. 1909), padomju ģeologs, PSRS ZA akadēmiķis (1964) — 179.
- PEIVE Jānis (1906—1976), latviešu padomju agroķīmiķis, bioķīmiķis, valsts un sabiedriskais darbinieks, PSRS ZA akadēmiķis (1966) un Prezidija galvenais zinātniskais sekretārs (1966—1971), LPSR ZA akadēmiķis (1946) un prezidents (1951—1959), Ļeņina

- prēmijas laureāts (1964) — 44—45, 49—50, 124, 175, 179, 276, 288.
- PEKARSKIS Pjotrs (Пекарский П. П., 1827—1872), krievu vēsturnieks, literatūrzinātnieks, arheologs, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1868) — 150.
- PELLU K. (*Pellu K.*), igauņu padomju mākslinieks — 185.
- PELŠE Roberts (1880—1955), Latvijas revolucionārās kustības dalībnieks, mākslas un literatūras vēsturnieks, LPSR ZA akadēmiķis (1951) — 124.
- PĒRNA Nikolajs (*Peerna N.*, 1878—1923), igauņu izcelsmes fiziologs, profesors Petrogradā — 268.
- PEŠMANIS Georgs Frīdrihs (*Pöschmann G. F.* von, 1768—1812), vēsturnieks un izglītības darbinieks, TU profesors (1802—1812) — 82—83, 87—88.
- PĒTERIS I, Pēteris Lielais (Петр I, Петр Великий, 1672—1725), Krievijas cars un imperators (1682—1725) — 14, 64, 67, 71, 84—87, 101, 110, 141—144, 149—151, 152—153, 158, 180.
- PETERS Jānis (dz. 1939), latviešu padomju dzejnieks — 289.
- PETRIKALNS Alfrēds (1887—1948), latviešu fotoķīmiķis un spektroskopists, LU docētājs (1920—1941, profesors kopš 1930), RPI Ķīmijas nodaļas absolvents (1914) — 40.
- PETROVS Boriss (Петров Б. Д., dz. 1904), krievu padomju medicīnas vēsturnieks un veselības aizsardzības organizētājs, PSRS Medicīnas ZA korespondētājloceklis — 265, 267, 270.
- PETROVS Vasiļijs (Петров В. В., 1761—1834), krievu fiziķis un elektrotehniķis, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1815) — 166.
- PFLAUMS Hermanis (*Pilaum H.*, 1862—1912), baltvācu fiziķis, RPI adjunktprofesors (1906—1912) — 31, 35, 94, 123, 194, 219.
- PIJOLA Sarmīte (dz. 1946), latviešu padomju arhivu darbiniece — 75.
- PIROGOVS Nikolajs (Пирогов Н. И., 1810—1881), krievu ķirurgs un anatoms, TU profesors (1836—1841), Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1846) — 164, 188—189, 191.
- PLANKS Maksis (*Planck M. K. E. L.*, 1858—1947), vācu fiziķis teorētiķis, Nobela prēmijas laureāts (1918), PSRS ZA goda loceklis (1926) — 89.
- PLATONS (*Platon*, 427—348 p. m. ē.), sengrieķu filozofs — 140.
- PLAUDE Kārlis (1897—1975), latviešu padomju siltumtehnikas un sanitārās tehnikas speciālists, LPSR ZA akadēmiķis (1951) un prezidents (1960—1970), PSRS ZA korespondētājloceklis (1960), Latvijas PSR Valsts prēmijas laureāts (1960) — 45, 48, 124, 178, 289.
- PLINIJS Gajs (*Plinius G.*, 23—79), romiešu rakstnieks, zinātnieks un valstsvirs — 165.
- PLŪDONIS Vilis (īstajā vārdā Lejnietis V., 1874—1940), latviešu dzejnieks — 294.

- POGENDORFS Johans Kristjāns (*Poggendorff J. Ch.*, 1796—1877), vācu fiziķis un zinātņu vēsturnieks, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1868) — 120.
- POKROVSKIS Mihails (Покровский М. Н., 1868—1932), krievu padomju vēsturnieks, partijas un valsts darbinieks, PSRS ZA akadēmiķis (1929), KPFSR izglītības tautas komisāra vietnieks (1918—1932) — 249.
- POPOVS Aleksandrs (Попов А. С., 1859—1906), krievu fiziķis, radioizgudrotājs — 219.
- POPOVS Boriss (1871—1947), mineralogs un kristalogrāfs, LU profesors (1920—1940) — 40.
- PORUKS Jānis (1871—1911), latviešu rakstnieks — 205.
- PRAISS Solo Dereks (*Price S. D.*), ASV zinātņu vēsturnieks un zinātniecības speciālists — 7.
- PRIEDĪTIS Arnolds (1879—1940), latviešu ķīmiķis, J. Priediša brālis — 204.
- PRIEDĪTIS Jānis (1876—1908), latviešu, ķīmiķis, revolucionārās kustības dalībnieks, RPI Ķīmijas nodaļas absolvents (1899) un docētājs (1900—1908) — 205—206, 245.
- PRIEDKALNS Andrejs (1873—1923), latviešu ārsts un sabiedriskais darbinieks — 231, 290.
- PRIEKULES Ikars — puslēgendāra personība Kurzemē 17. gs., Priekules muižas kalējs — 294.
- PRISVINS Mihails (Пришвин М. М., 1873—1954), krievu padomju rakstnieks, RPI Ķīmijas nodaļas students (1893—1897) — 205.
- PROTASJEVS D. (Прогасьев Д.), Pētera I laikmeta vojevoda — 64.
- PTOLEMAJS Klaudijs (2. gs.), sengrieķu astronoms un ģeogrāfs — 119.
- PULĀNS J., latviešu zemnieks hernhūietis, pārtulkojis latviešu valodā Garlība Merķeļa darbu «*Letten*» — 120.
- PUMPURS Andrejs (1841—1902), latviešu dzejnieks — 138.
- PURINŠ Bruno (Пурин Б. А., dz. 1928), latviešu padomju elektroķīmiķis, LPSR ZA akadēmiķis (1971), Latvijas PSR Valsts prēmijas laureāts (1970) — 49.
- PURVĪTIS Vilhelms (1872—1945), latviešu gleznotājs — 170.
- PUŠKINS Aleksandrs (Пушкин А. С., 1799—1837), krievu dzejnieks — 79.
- PUTNIŅŠ Ernests (1867—1962), latviešu mediķis ginekologs, LU docētājs (1921—1939, profesors kopš 1931), TU Medicīnas fakultātes absolvents (1894) — 195.
- RABINOVIČS Izaks (1911—1977), Latvijas matemātikas un astronomijas vēsturnieks — 267—268, 274, 276.
- RÄDEMAHERS Reinholds (*Rademacher R.*), 17. gs. Vidzemes, vēlāk Zviedrijas rūpnieks, dzimis rīdzinieks — 64—65.

- RAHMAŅINOVS Sergejs (Рахманинов С. В., 1873—1943), krievu komponists, piānists un diriģents — 120.
- RAIKOVŠ Boriss (Райков Б. Е., 1890—1966), padomju biologs un dabzinātņu vēsturnieks — 89, 286.
- RAINIS (īstajā v. Jānis Pliekšāns, 1865—1929), latviešu dzejnieks, dramaturgs un domātājs — 215.
- RAINOVŠ T. (Райнов Т. И.), krievu padomju zinātņu vēsturnieks — 84.
- RAMMS Nikolajs (*Ramm N.*, ?—1532), vācu mācītājs, kas dzīvojis Baltijā un tulkojis garīgās dziesmas latviešu valodā — 102—103.
- RAUTENFELDS Heinrihs (*Rautenfeld H. von*, 1850—1896), Baltijas muižnieks, dabzinātņu amatieris — 219.
- RAZESS (*ar-Razi*, latinizēti *Rhazes*, 865—925 vai 934), irāņu zinātnieks enciklopēdists, filozofs, ārsts, ķīmiķis — 57.
- RAZUMOVSKIS Kirils (Разумовский К. Г., 1728—1803), Krievijas valstsvīrs, pēdējais Ukrainas hetmanis, Pēterburgas ZA prezidents (1746—1798) — 108.
- RAZUMS Alfrēds (1880—1929), būvzinženieris un grāmatizdevējs, LU docētājs (1919—1929) — 239.
- REBANE Karls (*Rebane K.*, dz. 1926), igauņu fiziķis, Igaunijas PSR ZA akadēmiķis (1967) un prezidents (kopš 1973), PSRS ZA korespondētājloceklis (1977) — 273.
- REGIOMONTĀNS (*Regiomontanus*, īstajā v. Millers J., 1436—1476), vācu astronoms un matemātiķis — 122.
- REILS Johans Kristjāns (Reil J. H., 1759—1813), vācu mediķis — 111.
- REINEKE Mihails (Рейнеке М. Ф., 1801—1859), Krievijas hidrogrāfs un ceļotājs, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1856) — 165.
- REINHARDS Gustavs (1868—1937), latviešu ārsts oftalmologs — 250.
- REITERS Jānis (1632?—1695?), latviešu mācītājs, tiesību profesors (ap 1670), Bībeles tulkotājs latviešu valodā, TU absolvents (ap 1656) — 190.
- REIZIŅŠ Linards (dz. 1924), latviešu padomju matemātiķis — 275—276.
- REKE Johans Frīdrihs (*Recke J. F. von*, 1764—1846), Kurzemes senatnes pētnieks un bibliogrāfs, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1829) — 18, 59, 124, 166, 262.
- RENTGENS Vilhelms Konrāds (*Röntgen W. K.*, 1845—1923), vācu fiziķis, Nobela prēmijas laureāts (1901) — 219.
- RIHMĀNIS Georgs Vilhelms (*Richmann G. W.*, 1711—1753), Krievijas fiziķis, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1741) — 67—68, 87, 89, 108.
- RIHTERS Viktors (*Richter Viktor*, 1841—1891), vācu ķīmiķis, darbojies Pēterburgā un Breslavā, dzimis Dobelē — 94.

- RIHTERS Vilhelms (Рихтер В. М., 1767—1822), mediķis un medicīnas vēsturnieks, Pēterburgas ZA goda loceklis (1814) — 84.
- RITENBERGA Valda, latviešu padomju ķīmiķe un izdevniecību darbiniece — 277.
- RITERS Vilhelms (*Ritter W.*, 1847—1906), šveiciešu būvmehānikas speciālists, RP profesors (1873—1882) — 35, 222.
- RIZGA Pēteris (1883—1955), latviešu biškopības un putnkopības speciālists, LLA profesors (no 1945), LPSR ZA korespondētājloceklis (1946) — 41.
- RODNIJS Naums (Родный Н. И., 1908—1972), padomju dabzinātņu vēsturnieks un zinātniecības speciālists — 25, 89, 270, 278.
- ROSKO Henrijs (*Roscoe H.*, 1833—1915), angļu ķīmiķis — 24.
- ROTTERDAMAS Erasmus (*Erasmus von Rotterdam*, 1465—1536), Renesanses laikmeta humānists — 108, 119.
- ROZE A., Latvijas SPR Izglītības komisariāta sekretārs 1919. gadā — 232.
- ROZE Heinrihs (*Rose H.*, 1795—1864), vācu ķīmiķis analītiķis, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1829), Berlīnes Universitātes profesors — 120, 160.
- ROZE Leonīds (dz. 1925), latviešu padomju astronoms — 273.
- ROZENBERGS Alfrēds (*Rosenberg A.*, 1893—1946), nacistiska ideologs, hitleriskajā Vācijā vadošs valsts darbinieks, RPI arhitektūras nodaļas absolvents (1918) — 206.
- ROZENŠTEINS Eizens (1886—1933), latviešu zinātnieks, ķīmijas tehnologs, LU docētājs (1921—1933, profesors kopš 1932) — 40.
- ROZINŠ Fricis (pseidonīms Āzis, 1870—1919), viens no LKP dibinātājiem, padomju valsts darbinieks, marksisma teorētiķis, Sociālistiskās Akadēmijas loceklis (1918), TU medicīnas un jurisprudences students (1891—1897) — 194, 232—234, 239, 245, 247—249, 256.
- RUBENIS Edvins Alfrēds (1885—1977), latviešu farmaceits, LSD biedrs — 206.
- RUBERTS Jānis (1874—1934), latviešu mediķis oftalmologs, LU profesors (1922—1934) un rektors (1923—1925), TU Medicīnas fakultātes absolvents (1899) — 37, 40, 96, 195, 228.
- RUBINŠTEINS Antons (Рубинштейн А. Г., 1829—1894), krievu komponists, piānists, diriģents — 120, 282.
- RUDŽĪTIS Kristaps (1899—1978), latviešu terapeits, Rīgas Medicīnas institūta profesors — 40, 123, 247, 286.
- RUTGERSS Sebalds Justiniuss (*Rutgers S. J.*, 1879—1961), holandiešu inženieris, viens no Holandes Komunistiskās partijas dibinātājiem, Padomju Latvijas tehniskais konsultants 1919. gadā — 239.

- RUZĒVIČS Jerži (*Róźwicz J.*, dz. 1939), poļu zinātnes vēsturnieks — 223.
- SABLERS Georgs (*Sabler G.*, 1810—1865), krievu astronoms, Viļņas Astronomiskās observatorijas direktors — 188.
- SADIKOVŠ Vladimirs (*Садиков В. С.*, 1874—1942), krievu padomju ķīmiķis organīķis — 32.
- SADOVSKIS Aleksandrs (*Садовский А. И.*, 1859—1923), krievu fiziķis, TU profesors (1894—1918) — 95.
- SALDAVS Pēteris (1879—1962), latviešu padomju ķīmiķis un metalogrāfs, profesors Ļeņingradā — 44, 228.
- SAMSONS Vilis (dz. 1920), latviešu padomju filozofs, vēsturnieks, padomju un sabiedriskais darbinieks, viens no partizānu kustības vadītājiem Latvijā, LPSR ZA akadēmiķis (1968) un Prezīdija galvenais zinātniskais sekretārs (kopš 1960), Latvijas Valsts prēmijas laureāts (1967), Padomju Savienības Varonis — 124, 300.
- SAVIČS Aleksejs (*Савич А. Н.*, 1810—1883), krievu astronoms, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1862) — 188.
- SEČENOVŠ Ivans (*Сеченов И. М.*, 1829—1905), krievu dabzinātnieks, fiziologs, Pēterburgas ZA goda loceklis (1904) — 147.
- SEMAŠKO Nikolajs (*Семашко Н. А.*, 1874—1949), krievu ārsts, viens no padomju veselības aizsardzības organizētājiem, pirmais KPFSR veselības aizsardzības tautas komisārs — 266.
- SEMĶONOVS Nikolajs (*Семенов Н. Н.*, dz. 1896), krievu padomju fizikāļķīmiķis, PSRS ZA akadēmiķis (1932) un ZA viceprezidents (1963—1971), Sociālistiskā Darba Varonis, Nobela (1956) un Ļeņina prēmiju laureāts (1976) — 176.
- SENEKA Lūcijs Annejs (*Сенека*, 4 g. p. m. ē. — 65), romiešu politiskais darbinieks, filozofs un rakstnieks — 119.
- SERGEJEVA Varvara (*Сергеева В. Н.*, dz. 1902), padomju zinātniece, koksnes ķīmiķe, LPSR ZA akadēmiķe (1971) — 49.
- SERVANTESS Saavedra, Migels de (*Cervantes M. de*, 1547—1616), spāņu rakstnieks — 101.
- SEVERCOVŠ Aleksejs (*Северцов А. Н.*, 1866—1936), krievu padomju biologs, PSRS ZA akadēmiķis (1920), TU profesors (1898—1903) — 95, 189.
- SEVERGINS Vasilijs (*Севергин В. М.*, 1765—1826), krievu mineralogs ķīmiķis, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1793) — 157—159.
- SĪLIVASKS Karls (*Силливаск К.*, dz. 1927), igauņu padomju vēsturnieks, Igaunijas PSR ZA korespondētājloceklis, Igaunijas PSR Valsts prēmijas laureāts (1970) — 273.
- SIRKINS Jakovs (*Сыркин Я. К.*, 1894—1974), padomju fizikāļķīmiķis, PSRS ZA akadēmiķis (1964), PSRS

- Valsts prēmijas laureāts (1943), RPI Ķīmijas nodaļas students (1915—1918) — 161, 211, 218.
- SKOTŅICKIS Česlavs (*Skotnicki Cz.*, 1871—1945), poļu hidrotehniķis un meliorācijas speciālists, Varšavas Politehniskā institūta profesors (1919—1939) un rektors (1924—1926), RPI Inženierodaļas absolvents (1897) — 224.
- SKOTS Johans Dunss (*Scotus I. D.*, 1266—1308), viduslaiku teologs Rietumeiropā — 57.
- SKREIJA Mālds (1924—1944), Latvijas okupācijas gadu antifasiistiskās pagrīdes cīnītājs — 245.
- SKRJABINS Georgijs (*Скрябин Г. К.*, dz. 1917), krievu padomju bioķīmiķis un mikrobiologs, PSRS ZA akadēmiķis (1979) un Prezīdija galvenais zinātniskais sekretārs (kopš 1971), PSRS Valsts prēmijas laureāts (1971), K. Skrjabina dēls — 176.
- SKRJABINS Konstantins (*Скрябин К. И.*, 1878—1972), krievu padomju helmintologs, parazitologs, PSRS ZA akadēmiķis (1939), Tērbatas Veterinārā institūta absolvents (1903) — 175—176.
- SKUJA Heinrihs (1892—1972), latviešu biologs algologs, LU docētājs (1929—1944), Upsalas Universitātes profesors — 40.
- SKUJINS Zigmunds (dz. 1926), latviešu padomju rakstnieks, Latvijas PSR Valsts prēmijas laureāts — 127.
- SKULME Ksenija (1893—1967), latviešu padomju medicīne — uzturzinātniece, profesore — 123.
- SLAUCITĀJS Leonīds (1899—1971), latviešu ģeofiziķis, LU docētājs (1925—1944), vēlāk profesors Laplasas Universitātē Argentīnā — 39.
- SLAVENS Pauļus (*Slavenas P.*, dz. 1901), lietuviešu padomju astronoms un matemātiķis, Lietuvas PSR ZA akadēmiķis (1968) — 268, 271—272, 274.
- SNIKERIS Pēteris (1875—1944), latviešu dermatologs un venerologs, LU docētājs (1919—1944, profesors kopš 1923), TU privātdocents (1916—1918) — 40, 195.
- SOLOVJOVS Jurijs (*Соловьев Ю. И.*, istajā v. Vilks, dz. 1924), padomju ķīmijas vēsturnieks — 89, 91, 264, 271—272.
- SPRINGIS Kārlis (dz. 1903), latviešu padomju ģeologs, LPSR ZA korespondētājloceklis (1958) — 271.
- SREZŅEVSKIS Boriss (*Срезневский Б. И.*, 1857—1934), krievu meteorologs, Ukrainas PSR ZA akadēmiķis (1920), TU fizikālās ģeogrāfijas un meteoroloģijas profesors (1894—1918) — 95.
- SREZŅEVSKIS Vsevolods (*Срезневский В. И.*, 1867—1936), krievu literatūrvēsturnieks, PSRS ZA Bibliotēkas glabātājs, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1908) — 167—168.
- STAKLE Pēteris (1881—1944), latviešu hidrologs — 275.
- STAĻINS Josifs (istajā v. Džugašvili J., Сталин И. В., 1879—1953), padomju valsts un partijas darbinieks, PSKP CK ģenerālsekretārs (1922—1953),

- PSRS Ministru Padomes priekšsēdētājs (1941—1953), PSRS ZA goda loceklis (1939) — 145.
- STENDERS Aleksandrs Johans, saukts Jaunais Stenders (*Stender A. J.*, 1744—1819), baltvācu mācītājs un rakstnieks — 130, 132, 136, 139.
- STENDERS Aristīds (*Stender A.*), vācu anatoms, profesors Rietumberlinē — 139.
- STENDERS Gothards Frīdrihs, saukts Vecais Stenders (*Stender G. F.*, 1714—1796), vācu izcelsmes Kurzemes mācītājs, rakstnieks un valodnieks — 6, 63, 73, 127—132, 133—139, 152, 275.
- STENDERS Johanness (*Stender J.*, 1864—1945), Sunākstes mācītājs, Vecā Stendera tiešs pēcnācējs — 139.
- STENDERS Vladimirs (Стендер В. В., 1897—1969), padomju elektrokīmiķis, Ukrainas PSR ZA korespondētājloceklis (1954), profesors Alma-Atā un Dņepropetrovskā, V. Strūves tiešs pēcnācējs — 139.
- STOLIGVO Nikolajs (1900—1976), latviešu padomju infekcionists mikrobiologs — 267.
- STOPIJS Zaharijs (*Stopius Z.*, ?—1593/94), Rīgas ārsts un sabiedriskais darbinieks, kalendāra un lauksaimniecības rokasgrāmatas sastādītājs — 19, 106.
- STRABONS (*Strabon*, 64 g. p. m. ē.—24 g.), sen grieķu ģeogrāfs un vēsturnieks — 165.
- STRADIŅA Māre (1876—1965), P. Stradiņa māte — 139.
- STRADIŅŠ Jānis (1865—1945), P. Stradiņa tēvs — 139.
- STRADIŅŠ Jānis (dz. 1933), latviešu padomju fizikālkīmiķis un dabzinātņu vēsturnieks, LPSR ZA akadēmiķis (1973), Latvijas PSR Valsts prēmijas laureāts (1980) — 175, 184, 254, 264, 268, 270—272, 274, 276—277.
- STRADIŅŠ Pauls (1896—1958), latviešu ķirurgs onkologs un medicīnas vēsturnieks, LPSR ZA akadēmiķis (1946), PSRS Medicīnas ZA korespondētājloceklis (1945), LU un RMI docētājs (1924—1958, profesors kopš 1933) — 7, 40, 44—45, 80, 123—124, 139, 170, 265—266, 268, 275—277, 279, 287—288.
- STRANDS Embriks (*Strand E.*, 1876—1947), norvēģu izcelsmes zoologs un hidrobiologs, LU profesors (1923—1947) — 40, 123, 286.
- STRAUBERGS Jānis (1886—1952), latviešu matemātiķis, vēsturnieks un bibliotēku darbinieks — 115—116, 118.
- STRAUMANIS Mārtiņš Eduards (1898—1973), latviešu fizikālkīmiķis, LU docētājs (1925—1944, profesors kopš 1939), pēc tam (1948) Misūri Universitātes profesors ASV — 39, 170.
- STRAZDIŅŠ Kārlis (1890—1964), latviešu padomju vēsturnieks, LPSR ZA akadēmiķis (1951) — 45, 124.
- STRODS Heinrihs (dz. 1925), latviešu padomju vēsturnieks, LVU profesors (kopš 1981) — 20, 184, 268, 276.

- STRŪVE VILHELMS (Vasilijs), (*Struve F. G. W.*, Струве Ф. Я., 1793—1864), astronoms un ģeodēzists, TU profesors (1813—1839), Pulkovas observatorijas dibinātājs, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1832) un goda loceklis (1826, 1861) — 23, 56, 68—69, 79, 87, 98, 146, 157, 159, 166, 181, 188—189, 191, 270, 287.
- STUČKA Pēteris (1865—1932), Komunistiskās partijas un starptautiskās strādnieku kustības darbinieks, marksisma un tieslietu teorētiķis, publicists — 37—38, 228—229, 231, 237—238, 246—247, 249—250, 256, 258.
- SUDMALIS Imants (1916—1944), Latvijas revolucionārās un partizānu kustības dalībnieks, Padomju Savienības Varonis — 245.
- SUDRABS Jānis (1884—1972), latviešu agronoms un augļkopis, LU un LLA ilggadējs docētājs (profesors kopš 1945) — 41.
- SUKAČOVS Vladimirs (Сукачев В. Н., 1880—1967), krievu padomju botāniķis, mežzinātnieks un ģeogrāfs, PSRS ZA akadēmiķis (1943) — 174—175.
- SUVOROVS Aleksandrs (Суворов А. А., 1804—1882), Krievijas valstsvīrs, Baltijas ģenerālgubernators (1848—1861) — 203.
- SVENBURGS Johans (*Svenburg J.*), Rīgas inženiera palīgs 17. gs., astronomijas diletants — 107.
- SVINNE Rihards (*Swinne R.*, 1885—1939), fiziķis un ķīmiķis, dzimis Rīgā, RPI Ķīmijas nodaļas absolvents (1912), vēlāk darbojies Vācijā — 35, 219.
- SVIRLOVSKIS Eduards (1874—1949), latviešu farmaceits, LU docētājs (1920—1949, kopš 1924 profesors), TU absolvents (1906) — 195.
- ŠACS Samuils (Шатц С. С., 1881—1930), Rīgas ķīmiķis, papīrrūpniecības speciālists, RPI Ķīmijas nodaļas absolvents (1898) — 243.
- ŠAHMATOVS Aleksejs (Шахматов А. А., 1864—1920), krievu valodnieks un kultūrvēsturnieks, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1894) — 167.
- ŠAMINS Aleksejs (Шамин А. Н., dz. 1931), padomju ķīmiķis un bioloģijas vēsturnieks — 121, 264, 272, 274.
- ŠAUMJANS Stepans (Шаумян С. Г., 1878—1918), Komunistiskās partijas darbinieks, viens no revolucionārās kustības vadītājiem Kaukāzā, žurnālists, literatūrkritiķis, RPI Ķīmijas nodaļas students (1900—1902) — 205.
- ŠČERBAKOVS Dmitrijs (Щербаков Д. И., 1893—1966), krievu padomju ģeologs, mineralogs, petrogrāfs, ģeokīmiķis, PSRS ZA akadēmiķis (1955) — 174.
- ŠEKSPIRS Viljams (*Shakespeare W.*, 1564—1616), angļu dramaturgs — 101.
- ŠELENIJS Joahims (*Schelenius J.*, 1612—1673), matemātiķis un ģeodēzists, TU profesors (1644—1656) un rektors — 191.

- ŠEMJAKINS Mihails (Шемякин М. М., 1908—1970), padomju ķīmiķis bioorganīķis, PSRS ZA akadēmiķis (1958), PSRS ZA M. Šemjakina Bioorganiskās ķīmijas institūta dibinātājs un pirmais direktors (1959—1970) — 177—178.
- ŠERERS Aleksandrs (*Scherer A. N.*, 1771—1824), ķīmiķis un farmaceits, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1815), TU profesors (1803—1804) — 160, 163.
- ŠILINIS Jūlijs (Шилинис Ю. А., dz. 1928), krievu padomju sociālhigiēnists un medicīnas vēsturnieks, PSRS Medicīnas vēsturnieku biedrības ģenerālsekretārs — 268.
- ŠILIŅŠ Alfrēds (1892—1967), latviešu ķīmiķis — 227, 235, 245, 246.
- ŠILIŅŠ Valdis (1926—1945), Latvijas okupācijas gados antifasiistiskās pagrīdes cīnītājs — 245.
- ŠILLERS Frīdrihs (*Schiller J. Ch. F.*, 1759—1805), vācu dzejnieks un dramaturgs — 120.
- ŠIMANIS Karls Kristjāns (*Schiemann C. Chr.*, 1763—1835), Kurzemes ārsts un kūrortu pētnieks — 23, 70.
- ŠIMANIS Nikolajs (*Schiemann N.*, 1865—1944), baltvācu inženierzinātnieks, RPI un LU mašīnbūves profesors (1906—1939) — 234.
- ŠIMANSKIS Stefans (Шиманский С. Г., 1868—1931), ķīmiķis tehnologs, RPI docētājs (1897—1918, profesors kopš 1911) — 211.
- ŠIRRENS Karls Kristjāns (*Schirren K. Ch.*, 1826—1910), baltvācu vēsturnieks un statistiķis, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1864), TU profesors (1863—1872) — 166.
- ŠLEIDENS Matīass Jākobs (*Schleiden M. J.*, 1804—1881), vācu biologs, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1850), TU profesors (1863—1864) — 56, 189.
- ŠLITE Hanss (*Schlitte H.*), darbojies Ivana IV valdīšanas laikā — 84.
- ŠLAVS Jozs (*Šliavas J.*, 1930—1979), lietuviešu padomju skolotājs un novadpētnieks, Lietuvas PSR Nopelniem bagātais skolotājs — 123, 272.
- ŠMĪDEBERGS Osvalds (*Schmiedeberg O.*, 1838—1921), vācu farmakologs, TU profesors (1869—1872) — 75, 88, 189, 191.
- ŠMITI (Anna un Emīls), skolotāju ģimene Rīgā 20. gs. vidū — 295.
- ŠMITS (ŠMIDTS) Aleksandrs (1892—1978), latviešu padomju bioķīmiķis, LPSR ZA akadēmiķis (1946), PSRS Medicīnas ZA korespondētājloceklis (1960), PSRS Valsts prēmijas laureāts (1951) — 44—45, 124, 172—173.
- ŠMITS Aleksandrs (*Schmidt A.*, 1831—1894), baltvācu bioķīmiķis un hematologs, TU Medicīnas fakultātes profesors (1869—1894) un rektors (1885—1890) — 189.
- ŠMITS Bernhards (*Schmidt B.*, 1879—1935), igauņu izcelsmes optiķis un astronoms, darbojies Vācijā — 270.

- ŠMITS J. F. (ШМИДТ Я. Ф.), krievu kartogrāfs 18. gs. — 155—156.
- ŠMITS Karls (*Schmidt K. H.*, 1822—1894), baltvācu bioķīmiķis un hidroķīmiķis, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1873), TU profesors (1852—1892) — 25, 94, 159, 164, 188, 191, 194.
- ŠMITS (ŠMIDTS) Oto (ШМИДТ О. Ю., 1891—1956), padomju matemātiķis, astronoms, ģeofizikis, ceļotājs, Padomju Savienības Varonis, PSRS ZA akadēmiķis (1935) un viceprezidents (1939—1942) — 180, 287.
- ŠMITS Pēteris (1869—1938), latviešu valodnieks, etnogrāfs un folklorists, LU profesors (1920—1938) — 37, 42, 228, 288.
- ŠNEIDERS Gvido Aleksandrs Johans (*Schneider G. A. J.*, 1866—1948), vācu ihtiologs, RPI adjunktprofesors (1911—1918) — 194.
- ŠRĒDERS Ivans (Шредер И. Ф., 1858—1918), krievu fizikālķīmiķis un ķīmiķis tehnologs, Krievijas akmeņogļu pētnieks — 94.
- ŠTĀLBERGS Ernests (1883—1958), latviešu arhitekts, LPSR ZA akadēmiķis (1946) — 44, 170.
- ŠTĀLS Voldemārs (1889—1979), latviešu ķīmiķis, LU docētājs (1921—1953) — 207—208, 222.
- ŠTEINHAUERS Johans (Jānis) (1705—1779), latviešu mastubrāķeris — 290.
- ŠTERNA Līna (Штерн Л. С., 1878—1968), padomju fizioloģe, PSRS ZA akadēmiķe (1939) — 179.
- ŠTOLLS Ferdinands Erdmanis (*Stoll F. E.*, 1874—1966), baltvācu ornitologs un mikologs — 31.
- ŠTORHS Heinrihs Frīdrihs jeb Andrejs (*Storch H. F.*, Шторх А. К., 1766—1835), ekonomists, statistiķis, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1804) un viceprezidents (1830—1835) — 166.
- ŠVĪSKIS Vasilijs (Шуйский Василий, 1552—1612), Krievijas cars (1606—1610) — 85.
- ŠULCS Johans Heinrihs (*Schultz J. H.*), dāņu izgudrotājs 18. gs. — 128.
- ŠURPE Eduards (1891—1976), Latvijas revolucionārās kustības dalībnieks, padomju darbinieks, mediķis, profesors — 227, 256—257.
- ŠVARCS Kurts (dz. 1930), latviešu padomju fiziķis, LPSR ZA korespondētājloceklis (1971) — 48.
- ŠVĒDERS Gothards (*Schweder G.*, 1832—1915), baltvācu pedagogs un dabaspētnieks — 31.
- ŠVEINFURTS Georgs (*Schweinfurth G. von*, 1836—1925), baltvācu ceļotājs, ģeogrāfs, arheologs, etnogrāfs — 31, 290.
- TĀLBERGA (TOŽE) Ilga (dz. 1943), latviešu padomju vēsturniece — 274.
- TAMMANS Gustavs (*Tamman G.*, 1861—1938), fizikālķīmiķis un metalurģs, TU (1892—1902) un Gettingenes Universitātes profesors, PSRS ZA goda loceklis (1927) — 56, 75, 96, 145, 188—189, 275.

- TARLE Jevgeņijs (Тарле Е. В., 1875—1955), krievu padomju vēsturnieks, TU profesors (1913—1918), PSRS ZA akadēmiķis (1927) — 189.
- TAUBE Meta (dz. 1914), latviešu padomju vēsturniece un bibliotēku darbiniece — 123.
- TAURINŠ Alfrēds (dz. 1904), latviešu ķīmiķis organīķis, LU un LLA docētājs (1930—1944), Makgilla Universitātes profesors Monreālā, Kanādas Karaliskās biedrības loceklis — 40.
- TELETOVS Ivans (Телетов И. С., 1878—1947), padomju koloīdkīmiķis, RPI Ķīmijas nodaļas absolvents (1903), RPI docētājs (1904—1909), Harkovas Universitātes profesors — 218.
- TENNERS Karls (Теннер К., 1783—1860), krievu ģeodēzists un astronoms, Pēterburgas ZA goda loceklis (1832) — 157.
- TEOBALDS (*Theobaldus*), viduslaiku teologs, bīskaps — 108.
- TEPLERS Augusts (Toepler A., 1836—1912), vācu fiziķis, RP ķīmijas profesors (1864—1868) — 9, 31, 35, 56, 201, 218—219.
- TER-OGANESOVVS Vartans (Тер-Оганесов В. Т., dz. 1890), padomju izglītības darbinieks — 249.
- TETERIS Gundars (dz. 1928), latviešu padomju polimēru mehānikas speciālists, profesors — 276.
- TILA Antans (*Tyla A.*, dz. 1929), lietuviešu padomju vēsturnieks — 272.
- TILMANIS Osvalds (1900—1980), latviešu padomju arhitekts, RPI profesors (kopš 1960—1980) — 48.
- TILO Oto Vilhelms (*Thilo O. W.*, 1848—1917), baltvācu anatoms un ortopēds, viens no biomehānikas pionieriem — 290.
- TIMIRJAZEVS Kliments (Тимирязев К. А., 1843—1920), krievu dabzinātnieks un publicists, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1890) — 69, 98.
- TIMOFEJEVS Viktors (dz. 1927), latviešu padomju lauksaimniecības zinātnieks, LPSR ZA korespondētājloceklis (1982), LLA rektors (kopš 1980) — 272.
- TOMSS Georgs (*Thoms G.*, 1843—1902), Baltijas agroķīmiķis, RPI profesors (1878—1902) — 194, 223.
- TORICELLI Evandželista (*Toricelli E.*, 1608—1647), itāliešu fiziķis un matemātiķis — 60, 141.
- TOTLĒBENS Eduards (*Todleben E. von*, Тодлэбен Э. И., 1818—1884), Krievijas kara inženieris, fortifikators, Pēterburgas ZA goda loceklis (1855) — 164.
- TRANSSILVĀNS Maksimiliāns, viduslaiku ceļotājs — 84.
- TRAUTFETERS Rūdolfs (*Trautvetter R.*, 1809—1889), botāniķis, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1837) — 25, 159, 164.
- TREIJS Frīdrihs (*Trey F.*, 1887—1965), baltvācu fiziķis, LU docētājs (1920—1939), vēlāk profesors Austrijā — 195.

- TREIMANIS Jēkabs (1875—1924), Latvijas revolucio-
nārās kustības dalībnieks, RPI Ķīmijas nodaļas
students (1897—1906) — 205.
- TURAIIDAS Maija-Roze (*May, Mädchen von Treyden*,
1601—1620) — 294.
- TURĢEŅEVS Ivans (Тургенев И. С., 1818—1883),
krievu rakstnieks, Pēterburgas ZA korespondētāj-
loceklis (1860) — 120.
- UDRIS Rūdolfs (Удрис Р. Ю., 1899—1949), latviešu
padomju ķīmiķis un militārais darbinieks, fenola
un acetona rūpnieciskās ieguves metodes izgud-
rotājs — 44, 257, 271, 292.
- ULANDS Ludvigs (*Uhland L.*, 1787—1862), vācu
dzejnieks, dramaturgs, sabiedriskais darbinieks —
120.
- ULMANIS Kārlis (1877—1942), latviešu buržuāzijas
politiķis, buržuāziskās Latvijas ministru un valsts
prezidents — 236.
- UĻJANOVŠ Dmitrijs (Ульянов Д. И., 1874—1943),
Krievijas revolucionārās kustības dalībnieks, ārsts,
TU Medicīnas fakultātes absolvents (1901),
V. I. Leņina brālis — 189.
- UPĪTS Andrejs (1877—1970), latviešu padomju rakst-
nieks, LPSR ZA akademiķis (1946), PSRS Valsts
prēmijas laureāts (1946), Sociālistiskā Darba Va-
ronis — 44, 170, 262.
- URŽUMCEVS Jurijs (Уржумцев Ю. С., dz. 1929),
polimēru mehānikas speciālists, LPSR ZA korespon-
dētājloceklis (1973), PSRS ZA korespondētājlocek-
lis (1981) — 178.
- UTKINS Vladimirs (dz. 1932), ķirurgs, Rīgas Medicī-
nas institūta profesors (kopš 1968), Latvijas PSR
Valsts prēmijas laureāts (1974) — 267.
- VĀGNERS Rihards (*Wagner R.*, 1813—1883), vācu
komponists — 282.
- VALASKO des TARANTA (*Valasco des Tarenta*,
15. gs. mediķis — 122—123.
- VALDEMĀRS Krišjānis (1825—1891), latviešu sabied-
riskais darbinieks un publicists, viens no jaunlat-
viešu kustības vadītājiem, TU absolvents (1858) —
181, 192.
- VALDENA'-HOLLO Iriša (*Walden'-Hollo I.*, dz. 1899),
P. Valdena meita, viena no pirmajām RPI imatri-
kulētajām studentēm-sievietēm, dzīvo Helsinkos —
39.
- VALDENS Jānis (1816—1867), P. Valdena tēvs — 75.
- VALDENS Pauls (*Walden P.*, Валден П. И., 1863—
1957), latviešu izcelsmes ķīmiķis, RPI docētājs
(1889—1919, profesors kopš 1894), PSRS ZA goda
loceklis (1927), Pēterburgas ZA akademiķis (1910) —
9, 34—37, 39, 56, 59, 75, 79, 89—91, 93, 96,
98, 113, 124, 145, 160—161, 169, 198, 202, 204—
206, 209, 215—217, 219, 226—227, 230, 234—235,

- 237, 239, 241—248, 250, 252—256, 262, 275—278, 291, 293, 298.
- VALDMANIS Andrejs (dz. 1906), latviešu padomju bioķīmiķis, LPSR ZA akadēmiķis (1963), Latvijas PSR Valsts prēmiju laureāts (1965; 1980) — 49, 124.
- VALESKALNS Pēteris (dz. 1899), latviešu padomju valsts un sabiedriskais darbinieks, filozofs, LPSR ZA akadēmiķis (1946) un viceprezidents (1960—1975) — 44—45, 124, 169—171, 264, 266, 268, 270, 272—275.
- VALTS (*Waldt*), sālsnesējs Rīgā 18. gs. — 66.
- VANAGS Gustavs (1891—1965), latviešu ķīmiķis organīķis, LPSR ZA akadēmiķis (1958), LVU un RPI docētājs (1921—1965, profesors kopš 1939), Latvijas PSR Valsts prēmiju laureāts (1959; 1965) — 40, 49, 51, 53, 96, 98, 123—124, 198, 206—207, 216—218, 270—271, 275—276, 279, 287, 289, 291—292.
- VANHELMONTS Jans Baptists (*Helmont B. van*, 1579—1644), holandiešu dabaspētnieks — 60.
- VANMARUMS Martins (*Van Marum M.*, 1770—1837), holandiešu fiziķis un botāniķis, elektrības pētnieks — 82.
- VANTHOFS Jakobs Hendriks (*van't Hoff J. H.*, 1852—1911), holandiešu ķīmiķis, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1895), Nobela prēmijas laureāts (1901) — 94, 214, 217.
- VAREPS Endels (*Varep E.*, dz. 1915), igauņu padomju ģeogrāfs, Igaunijas PSR Valsts prēmijas laureāts (1970) — 268.
- VASILIJŠ III (Василий III, 1479—1533), Maskavas lielkņazs (1505—1533) — 84.
- VASIĻAUSKS Kazimirs (*Vasiliauskas K.*, 1879—1957), lietuviešu padomju mehāniķis, Lietuvas PSR ZA korespondētājloceklis (1946), PSRS Celniecības un arhitektūras akadēmijas akadēmiķis (1957), RPI Mehānikas nodaļas absolvents (1907) — 224.
- VASIĻJEVS Konstantins (Васильев К. Г., dz. 1919), padomju epidemiologs un medicīnas vēsturnieks, tagad profesors Odesā — 264—265, 267—268, 270, 273, 276.
- VASIĻJEVS Leonids (Васильев Л. Л., 1891—1966), krievu padomju fiziologs un parapsiholoģisko parādību pētnieks, PSRS Medicīnas ZA korespondētājloceklis (1950) — 268.
- VASIĻJEVS Rostislavs (Васильев Р. Ф.), padomju fizikālķīmiķis — 273.
- VAVILOVS Nikolajs (Вавилов Н. И., 1887—1943), krievu padomju biologs, ģenētīķis, botāniķis, PSRS ZA akadēmiķis (1929) — 290.
- VAVILOVS Sergejs (Вавилов С. И., 1891—1951), krievu padomju fiziķis, PSRS ZA akadēmiķis (1932) un ZA prezidents (1945—1951), trīskārtējs PSRS Valsts prēmijas laureāts (1943; 1946; 1950),

- N. Vavilova brālis — 68, 78—79, 147, 171—174, 261.
- VECGAILIS Alfrēds (1889—1933), Latvijas revolūcionārās kustības dalībnieks un izglītības darbinieks — 244.
- VEGNERS Maksimilians (1884—1962), latviešu hidroloģijas un meliorācijas speciālists, LU docētājs (1920—1944, profesors kopš 1934) — 231.
- VEIDENBAUMS Eduards (1867—1892), latviešu dzejnieks, TU jurisprudences students (1887—1892) — 194.
- VEISS Aleksandrs (dz. 1918), latviešu padomju ķīmiķis analītiķis, LPSR ZA korespondētājloceklis (1975), RPI rektors (kopš 1964) — 198.
- VERNADSKIS Vladimirs (Вернадский В. И., 1863—1945), krievu padomju ģeologs, mineralogs, kristalogrāfs, zinātņu vēsturnieks un filozofs, PSRS ZA akadēmiķis (1912) — 248.
- VERNS Žils (*Verne J.*, 1828—1905), franču rakstnieks — 283.
- VESELOVSKIS Konstantins (Веселовский К. С., 1819—1901), krievu ekonomists un statistiķis, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1859) un pastāvīgais sekretārs (1857—1890) — 158.
- VIDEMANIS Ferdinands (*Wiedemann F.*, 1805—1887), krievu zinātnieks, filologs, somugru valodu pētnieks, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1859), Jelgavas ģimnāzijas profesors (1830—1837), pētījis Kurzemes «krieviņus» — 166.
- VIKA-ŠUMANE Klāra Jozefine (*Wieck-Schumann K. J.*, 1819—1896), vācu komponiste un pianiste, R. Šumaņa sieva — 282.
- VĪKSNA Arnis (dz. 1942), latviešu padomju medicīnas vēsturnieks — 139, 195, 277.
- VĪKSNE Rudīte (dz. 1950), latviešu padomju zinātnes vēsturniece — 274.
- VILCIŅŠ Tālvāldis (dz. 1922), latviešu padomju vēsturnieks un zinātniecības speciālists — 170, 244, 264, 272, 274, 278, 294.
- VILDS Heinrihs (*Wild H.*, Вильд Г. И., 1833—1902), Krievijas fiziķis un meteorologs, Pēterburgas ZA akadēmijas (1870) un goda loceklis (1895) — 158.
- VILHELMS I (*Wilhelm I*, 1797—1888), Prūsijas karalis (1861—1888) un Vācijas imperators (1871—1888) — 88—89.
- VILJAMSS Kārlis (1779—1847), latviešu cilmes inteliģents, TU Matemātikas nodaļas absolvents (1809) — 192.
- VILLAKO Kaljo (*Villako K.*, dz. 1919), igauņu padomju rentgenologs un gastroenterologs, Igaunijas PSR Valsts prēmijas laureāts (1980), TU profesors — 268.
- VIPERS Boriss (Випер Б. Р., 1888—1967), padomju mākslas zinātnieks, LU profesors (1924—1941), PSRS Mākslas akadēmijas korespondētājloceklis (1962), R. Vipera dēls — 170.

- VIPERS Roberts (Ви́ппер Р. Ю., 1859—1954), krievu padomju vēsturnieks, LU profesors (1924—1941), PSRS ZA akadēmiķis (1943) — 170, 179.
- VIRHOVS Rūdofs (*Virchow R.*, 1821—1902), vācu anatoms, patologs, antropologs, celulārpatoloģijas pamatlicējs, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1881) — 113, 120.
- VISLICENUSS Johanness (*Wislicenus J.*, 1835—1902), vācu ķīmiķis organīķis — 94, 215.
- VITLIHS Mihels (*Wittlich M.*, istajā vārdā *Vitsut M.*, 1866—1933), ķīmijas tehnologs, RPI adjunktprofesors (1905—1919), pēc tam TU profesors, viens no Igaunijas degakmens pārstrādes tehnoloģijas pionieriem — 75, 234.
- VITOLS Alfrēds (1878—1945), latviešu inženieris, hidraulikas speciālists, LU docētājs (1919—1944, profesors kopš 1924) — 39, 170, 231, 239, 292.
- VITSENS Nikolajs Kornēlijs (*Witsen N. C.*, 1641—1717), holandiešu ceļotājs un ģeogrāfs — 64.
- VODZINSKIS Benedikts (Водзинский Б., 1859—1926), inženierzinātnieks, RPI docētājs (1891—1918, profesors kopš 1894) — 224, 230, 234.
- VOJEIKOVS Aleksandrs (Воейков А. И., 1842—1916), krievu klimatologs un ģeogrāfs, Pēterburgas ZA korespondētājloceklis (1910) — 31, 158, 162.
- VOLFA Alise (*Wolff A. von*, dz. 1894), Stāmerienas muižniece, Dž. Lampedūzas sieva — 287.
- VOLFA Izabella (*Wolff I. von*, 1846—1922), Vecgulbenes muižniece, izgudrotāja F. Cepelina sieva — 287.
- VOLFS Kristjāns (*Wolff Ch., Freiherr von*, 1679—1754), vācu filozofs, matemātiķis un fiziķis, Pēterburgas ZA goda loceklis (1725) — 135, 138.
- VORONKOVS Mihails (Воронков М. Г., dz. 1921), padomju ķīmiķis organīķis, PSRS ZA korespondētājloceklis (1970), LPSR ZA korespondētājloceklis (1966), PSRS ZA Sibīrijas nodaļas Irkutskas Organiskās ķīmijas institūta direktors (kopš 1970) — 178.
- VRANGELIS Ferdinands (*Wrangel F.*, 1796—1870), ceļotājs, jūrasbraucējs, ziemeļu pētnieks, Pēterburgas ZA goda loceklis (1855) — 164—165.
- VUDVORDS Roberts Bērns (*Woodward R. B.*, 1917—1979), ASV ķīmiķis bioorganīķis, Nobela prēmijas laureāts (1965), PSRS ZA ārzemju loceklis (1976) — 178.
- VULFS Georgijs (Jurijs) (Вульф Г. В., 1863—1925), krievu padomju kristalogrāfs, Kazaņas, Varšavas, Maskavas universitāšu profesors, RPI profesors (1915—1918), PSRS ZA korespondētājloceklis (1921) — 220.

ZĀLAMANS, Izraēlas un Jūdejas valdnieks (965—928 g. p. m. ē.) — 105.

ZĀLĪTE Pēteris (1864—1939), latviešu filozofs un preses darbinieks, LU profesors (1921—1934) — 123.

- ZALENSKIS Edmunds (*Zalęski E.*, 1863—1932), poļu ķīmiķis un lauksaimniecības speciālists, RPI Ķīmijas nodaļas absolvents (1888) — 224.
- ZANDERS Ojārs (dz. 1930), latviešu padomju literāts un bibliotēku darbinieks — 123.
- ZANDS Johans Dāvids (*Sand J. D.*, 1748—1834), meteorologs, astronoms, skolotājs Rīgā — 12, 111.
- ZARIŅŠ Eduards (1876—1947), latviešu biokīmiķis, LU profesors (1919—1944), TU Farmācijas nodaļas absolvents (1904) — 37, 195, 228.
- ZASLAVSKIS Ivans (Заславский И. И., 1889—1973), krievu padomju ķīmiķis, Ivanovovoņņesenskas Politehniskā institūta, vēlāk Mordvijas Universitātes profesors Saranskā, RPI Ķīmijas nodaļas absolvents (1914) — 211, 218.
- ZAVIDZKIS Jans (*Zawidzki J.*, 1866—1928), poļu fizikālķīmiķis un ķīmijas vēsturnieks, RPI Ķīmijas nodaļas absolvents (1896) un docētājs (1900—1907) — 215, 224.
- ZEBEKS Tomass (*Seebeck Th.*, 1770—1831), vācu fiziķis, termoelektrības atklājējs — 56, 70.
- ZEILE Valentīna (dz. 1937), latviešu padomju tēlniece — 121, 254.
- ZELĪNSKIS Nikolajs (Зелинский Н. Д., 1861—1953), krievu padomju ķīmiķis organīķis, PSRS ZA akadēmiķis (1929) — 92.
- ZEMMERS Eižens (1843—1906), latviešu mikrobiologs un veterinārārsts, Tērbatas Veterinārā institūta absolvents (1865), šī institūta docētājs (1874—1892, profesors kopš 1876) — 37, 40, 96, 262.
- ZEMZARIS Jānis (dz. 1902), latviešu vēsturnieks un bibliotēku darbinieks — 23.
- ZĪLE Mārtiņš (1863—1945), latviešu terapeits, LU profesors (1919—1938) un rektors (1927—1929) — 37, 40, 96, 195, 228.
- ZILMANOVIČS Dmitrijs (Зильманович Д. Я., dz. 1914), padomju aviācijas vēsturnieks un žurnālists — 271.
- ZIŅINS Nikolajs (Зинин Н. Н., 1812—1880), krievu ķīmiķis organīķis, Pēterburgas ZA akadēmiķis (1865) — 166.
- ZĪVERSS Jegors (*Sivers Jegor von*, 1823—1879), baltvācu lauksaimniecības zinātnieks, ceļotājs, literāts, RP lauksaimniecības profesors (1873—1879) — 194, 223.
- ZĪVERSS Joahims Georgs Johans (*Sievers J. G. J. von*, 1778—1824), Krievijas militārais darbinieks, Pēterburgas ZA goda loceklis (1826), Cēsu un Vecates muižnieks — 166.
- ZĪVERTS Mārtiņš (dz. 1903), latviešu dramaturgs — 284.
- ZOMMERS Alfrēds (*Sommer A.*, 1858—1939), anatoms, Harkovas Universitātes un TU anatomijas profesors — 235.
- ZUBOVŠ Vasilijš (Зубов В. П., 1899—1963), krievu padomju zinātņu vēsturnieks — 268.

- ZULCERS Johans Georgs (*Sulzer J. G.*, 1720—1779),
vācu filozofs, pedagogs, estētiķis — 20—22.
- ZUTIS Jānis (1893—1962), latviešu padomju vēstur-
nieks, LPSR ZA akadēmiķis (1951), PSRS ZA ko-
respondētājloceklis (1953), PSRS Valsts prēmijas
laureāts (1950) — 45, 78, 86, 150, 169, 178, 288.
- ZUTIS Kārlis (1876—1943), Latvijas revolucionārās
kustības dalībnieks, RPI Komerccnodaljas students
(1897—1902) — 205.
- ZVIRGZDS Andris (dz. 1928), latviešu padomju bo-
tāniķis, LPSR ZA Botāniskā dārza direktors (kopš
1981) — 50.
- ŽAGGERS Alfrēds (1878—1956), latviešu astronoms,
LU docētājs (1922—1944, profesors kopš 1940) —
39.
- ŽEMAITIS Zigmus (*Žemaitis Z.*, 1884—1969), lietuviešu
padomju matemātiķis — 269.
- ŽUKOVSKIS Nikolajs (*Жуковский Н. Е.*, 1847—1921),
krievu zinātnieks, aviomehānikas pamatlicējs, Pēter-
burgas ZA korespondētājloceklis (1894) — 118, 219.

Saturs

Par šo grāmatu

5

Ieskats Latvijas zinātņu pagātnē

9

Dabzinātnes Baltijā 17.—18. gadsimtā

55

*Baltija un zinātniskie sakari starp Krieviju
un Rietumeiropu 18.—19. gadsimtā*

77

Bibliotēka un zinātnes attīstība Latvijā

99

*Stenders un viņa «Augstas gudrības
grāmata...»*

127

*Pēterburgas Zinātņu akadēmija un tās
atbalsojumi Latvijā*

140

Alma mater Dorpatensis

181

Rīgas Politehniskā institūta tradīcijas

197

1919. gads un Latvijas zinātne

226

Cejā uz Latvijas zinātņu historiogrāfiju

259

Kultūrvēsturiskais visapkārt

282

Pēcvārds

297

Komentāri nodaļām

301

Literatūra

304

Personu rādītājs

340

Ян Павлович Страдынь

ЭТЮДЫ О ПРОШЛОМ ЛАТВИЙСКОЙ НАУКИ

(Институт органического синтеза
АН ЛатвССР)

Издательство «Зинатне»

Рига 1982

На латышском языке

Jānis Stradiņš

Этiдес пар Латвijas
zinātņu pagātņi

Redaktore *S. Cepurniece*

Māksliniece *E. Burova*

Mākslinieciskais redaktors *G. Krutojs*

Tehniskās redaktore *A. Pelikša, I. Zaļaiskalne*

Korektore *L. Brahmane*

ИБ № 825

Nodota salikšanai 11.02.82. Parakstīta iespiešanai 29.10.82. JT 05488. Formāts 84×100/32. Tipogr. papīrs Nr. 1. Baltikas garnitūra. Augstspiedums. 12,5 fiz. iespiedl.; 19,5 uzsk. iespiedl.; 23 izdevn. l. Metiens 10 000 eks. Pasūt. Nr. 237, cehs 3. Maksā 1 r. Izdevniecība «Zinātne», 226530 Rīgā, Turgeņeva ielā 19. Iespiesta Latvijas PSR Valsts izdevniecību, poligrāfijas un grāmatu tirdzniecības lietu komitejas tipogrāfijā «Cīņa», 226011 Rīgā, Blauņaņa ielā 38/40.

«Zinātnes» apgādā
pēdējo 25 gadu laikā iznākušas
vairākas grāmatas un rakstu
krājumi par Latvijas
dabzinātņu un tehnikas
vēsturi

Из истории техники ЛатвССР. Сб. статей, 1—6. Р., 1959—1964; вып. 1, 1959. 138 с.; вып. 2, 1960. 124 с.; 3. кн., 1962, 235 лрр.; сб. 4, 1962. 156 с.; сб. 5, 1964. 237 с.; 6. кн., 1964. 167 лрр.

Из истории естествознания и техники Прибалтики. Сб. статей, т. 1—6. Р., 1968—1980; т. 1, 1968. 286 с.; т. 2, 1970. 379 с.; т. 3, 1971. 326 с.; т. 4, 1972. 412 с.; т. 5, 1976. 342 с.; т. 6, 1980. 264 с.

Šajos rakstu krājumos apcerēti nozīmīgākie momenti Baltijas dabzinātņu un pa daļai arī tehnikas vēstures attīstībā, aprakstīta vietējo zinātnes centru (Tartu, Rīgas, Jelgavas, Viļņas) darbība, sniegta ievērojamāko zinātnieku mūža gājumu un pētnieciskās darbības analīze. Raksti galvenokārt skar pirmspadomju laikmeta problēmas. Krājumus papildina zinātniskās dzīves hronika, recenzijas. Sagatavots krājuma 7. laidniens, ko paredzēts izdot 1984. gadā.

Цангер Ф. Собрание трудов. Р., 1977. 567 с.

Боль П. Собрание трудов. Р., 1974. 517 с.

Страдынь П. И. Избранные труды, 1—3. Р., 1963—1965; т. 1 (Повреждения периферических нервов и трофические язвы), 1963.

370 с.; т. 2 (Эндартерииты и артриты, вопросы общей хирургии, гематология), 1964. 456 с.; т. 3 (Онкология, организация здравоохранения и история медицины, материалы личного архива), 1965. 692 с.

Izdoti Rīgā dzimušā kosmonautikas teorētiķa Fridriha Candra un ievērojamā matemātiķa Pīrsa Bola zinātnisko rakstu pilni korojumi, kā arī mediķa Paula Stradiņa darbu izlase. Pēdējā aptver arī darbus par medicīnas vēsturi un daļu epistolārā mantojuma (publicētas 179 nozīmīgākās vēstules, Amerikas komandējuma dienasgrāmatas u. tml.).

Augusta Kirhenšteina dzīve un darbs. R., 1957. 241 lpp.

Profesors Pauls Stradiņš dzīvē un darbā. R., 1961. 362 lpp.

Павел Иванович Страдынь — врач, ученый, человек. Р., 1967. 392 с.

Gustavs Vanags dzīvē un darbā. R., 1969. 407 lpp.

Alfrēds Ieviņš dzīvē un darbā. R., 1979. 287 lpp.

Augusts Ķešāns dzīvē un darbā. R., 1981. 340 lpp.

Ян Вольдемарович Пейве. Жизнь и научная деятельность. Р., 1981. 276 с.

П. Н. Одинцов. Жизнь и научная деятельность. Р., 1981. 207 с.

С. А. Гиллер. Жизнь и научная деятельность. Р., 1982. 392 с.

Minētajos krājumos sīki iztirzāti ievērojamāko Padomju Latvijas zinātnieku — mikrobiologa A. Kirhenšteina, mediķa P. Stradiņa, ķīmiķu G. Vanaga, A. Ieviņa, A. Ķešāna, P. Odincova un S. Hillera, agroķīmiķa J. Peives mūža gājums un pētnieciskā darbība. Šie zinātnieki portretēti laikabiedru atmiņās, sniegti viņu personisko arhivu materiāli. Pašreiz iespiešanā atrodas līdzīgs krājums par pirmo Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas prezidentu — pazīstamo lauksaimniecības darbinieku P. Lejiņu, sagatavošanā — par zoologu J. A. Lūsi un mežzinātnieku Arv. Kalniņu.

Bez tam Fundamentālā bibliotēka izdevusi ievērojamāko Padomju Latvijas zinātnieku bibliogrāfiskos rādītājus. Pirmais no šīs sērijas (apmēram 30 atsevišķi rādītāji) veltīts valodniekam J. Endzelīnam (1958), pēdējais — mikrobiologam A. Kirhenšteinam (1982); pašreiz top virusoloģes R. Kukaines un ķīmiķa P. Valdena bibliogrāfiskie rādītāji.

Stradiņš J., Strods H. Jelgavas Pētera akadēmija. Pirmās Latvijas augstskolas likteņgaitas. R., 1975. 319 lpp.

Grāmata vēstī par ievērojamo izglītības, zinātnes un kultūras centru Kurzemē, par tās profesoru un audzēkņu gaitām.

Stradiņš J. Cilvēki, eksperimenti, idejas. Dažu slaveno fizikoķīmiķu darbības apceres. R., 1964. 272 lpp. (2. izd. R., 1965. 270 lpp.)

Stradiņš J. Lielā zinātnes pasaule un mēs. R., 1980. 287 lpp.

Grāmatās portretēti ievērojami zinātnieki ar pasaules vārdu, raksturoti viņu sakari ar Latviju. Pirmajā grāmatā darbojas fiziķi un ķīmiķi M. Lomonosovs, D. Mendeļejevs, T. Grothuss, S. Arēniuss, V. Ostvalds, P. Valdēns, otrajā — astronomi N. Koperniks un T. Brahe, ķīmiķi U. Jērne un M. Lomonosovs, biologs R. Virhovs, fiziologs I. Pavlovs, fiziķis A. Einšteins un padomju zinātnieks enciklopēdistis O. Šmits.

Зильманович Д. Я. Фридрих Цандер. Детство, юность, первые исследования. Р., 1967. 203 с.

Autors aplūkojis ievērojamā kosmonautikas teorētiķa un raķešbūvētāja jaunības gadus, kas pavadīti Rīgā.

Anteins A. Melnais metāls Latvijā. R., 1976. 211 lpp.

Антейн А. К. Дамасская сталь в странах бассейна Балтийского моря. Р., 1973. 139 с.

Autors apkopojis materiālus par Latvijas metalurģijas vēsturi no vissenākajiem laikiem līdz 1958. gadam, sniedzis paša veikto seno metālizstrādājumu metalogrāfisko analīžu rezultātus, aplūkojis Damaskas tērauda izstrādājumu izplatību Baltijas jūras baseina zemēs.

Zemzaris J. Mērs un svars Latvijā 13.—19. gs. R., 1981. 267 lpp.

Fundamentālajā monogrāfijā sniegts apkopojošs materiāls par Latvijas metalurģiju feodālismā.

Rabinovičs I. No laika rēķinu vēstures. R., 1967. 112 lpp.

Brošūrā sniegtas ziņas par kalendāra vēsturi vispār un par laika skaitīšanas vēsturi Latvijā.

Vilciņš T. Izpētes objekts — zinātne. R., 1979. 130 lpp.

Tālberga I. Padomju Latvijas zinātniskā inteli-
gence, 1946—1980. R., 1982. 133 lpp.

Pirmajā grāmatā sniegts populārs priekšstats par jauno
nozari — zinātniecību, tās izveidošanos un pašreizējām pro-
blēmām, otrajā — mēģināts izmantot šīs zinātnes paņēmienus
Latvijas PSR zinātnieku izaugsmes izvērtējumam.

Daudz materiālu par Latvijas zinātņu vēsturi
rodam arī «Dabas un vēstures kalendārā» un ga-
dalaiku izdevumā «Zvaigžņotā debess».

1983. gadā paredzēts izdot J. Klētnieka grā-
matu «Saules pulksteņi Latvijā», E. Liepiņa grā-
matu «Automobiļu vēstures lappuses» un J. Loč-
meļa grāmatu «Simt gadu ar telefonu».

Bez tam PSRS Zinātņu akadēmijas izdevnie-
cība «Nauka» sērijā «Zinātnieku biogrāfijas» no
300 grāmatām vairākas veltījusi zinātniekiem,
kuru mūžs un darbība aizritējusi Latvijā:

Страдынь Я. П. Теодор Гротгус, 1785—1822. М.,
1966. 184 с.

Веселовский О. Н. Доливо-Добровольский,
1862—1919. М., 1963. 86 с.

Зильманович Д. Я. Теодор Калеп, 1866—1913.
М., 1970. 171 с.

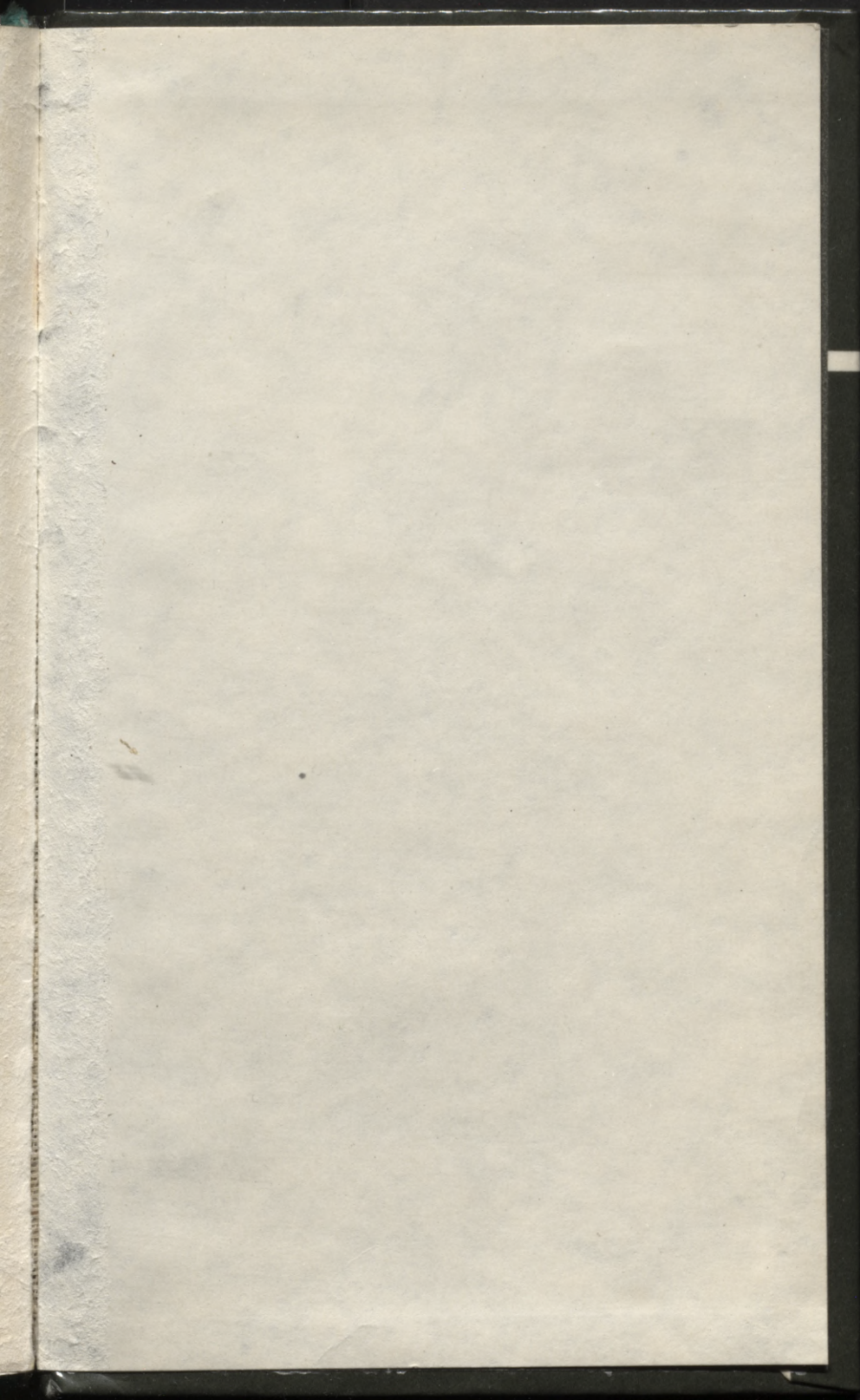
Рогуионов В. М. Владимир Константинович Ле-
бединский, 1868—1937. М., 1970. 174 с.

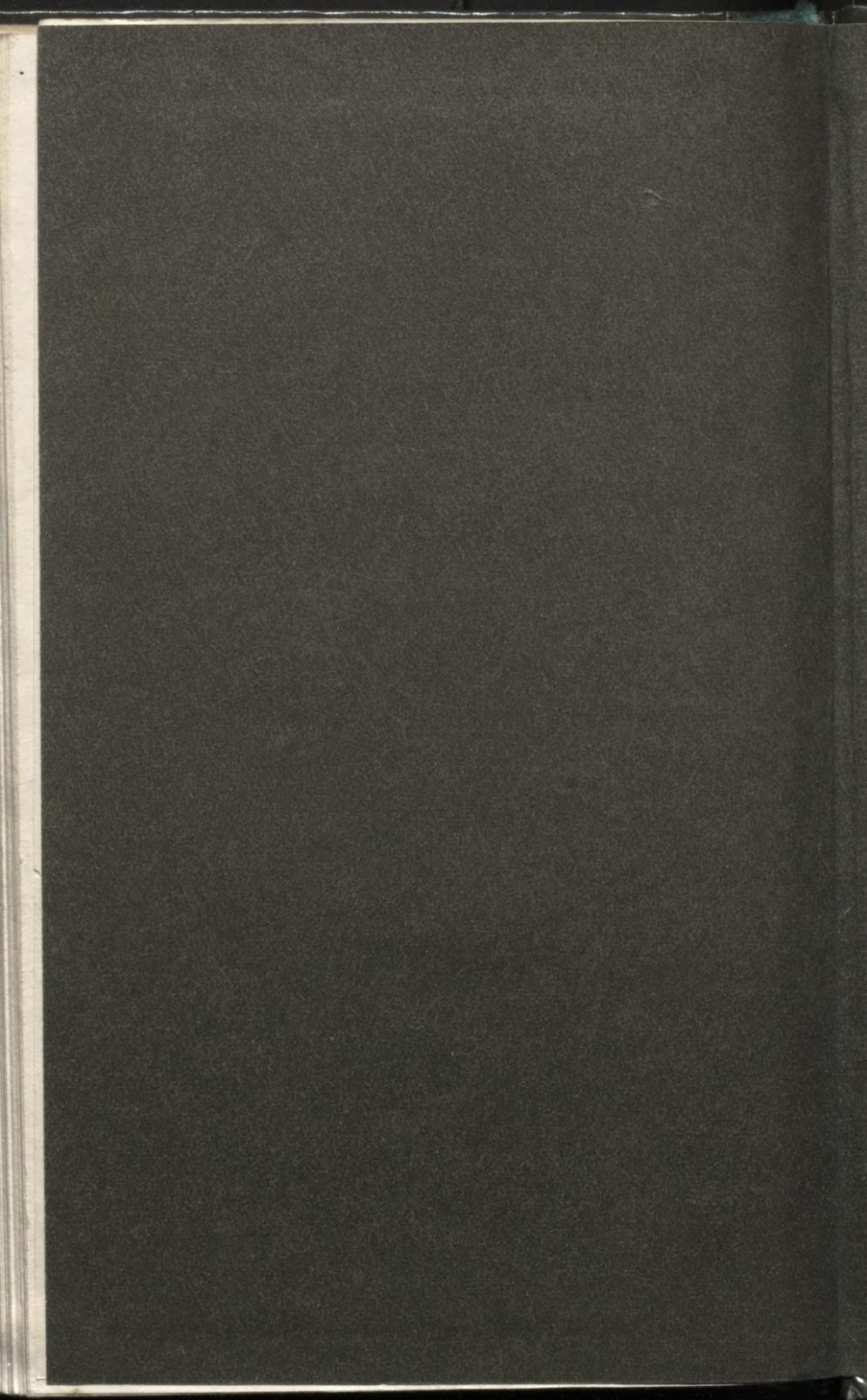
Родный Н. И., Соловьев Ю. И. Вильгельм Ост-
вальд, 1853—1932. М., 1969. 375 с.

Райков Б. Е. Христиан Пандер, выдающийся
биолог-эволюционист. М.—Л., 1964. 98 с.

Пасецкий В. М. Михаил Францевич Рейнеке,
1801—1859. М., 1978. 151 с.

Манойленко К. В. Владислав Адольфович Ро-
терт, 1863—1916. Л., 1978. 141 с.





LATVIJAS NACIONĀLA BIBLIOTEKA



0307076727



*Kā attīstījusies zinātne Latvijā
gadsimtu gaitā, kādi zinātnieki
te darbojušies, kādas pēdas atstājuši?
Vai drīkstam dabas un eksakto zinātņu
vēsturi Latvijā vērtēt kā vienotu
procesu? Kāda bijusi Baltijas vieta
starptautiskajā zinātnē, cilvēku un ideju
apmaiņā? Kā zinātnes sfērā pamazām
iesaislīti latviešu tautas pārstāvji? Uz
šiem un līdzīgiem jautājumiem mēģina
atbildēt grāmata, tomēr atbildes
pagaidām ir nepilnīgas. Tādēļ arī vēl
divi jautājumi: kas paveicams, lai
uzrakstītu pilnvērtīgu Latvijas
dabzinātņu vēsturi, un — vai pietiekami
aktīvi rīkojamies, lai saglabātos liecības
par mūsu zinātnes, tehnikas un kultūras
pagātņi, tās tradīcijām?*