

GEOGRĀFI – JŪRAS ĢEOLOĢIJAS PĒTNIEKI

GEOGRAPHERS – MARITIME GEOLOGY RESEARCHERS

Jānis Kļaviņš

Latvijas Ģeogrāfijas biedrība

Epasts: jklavin@edu.lu.lv

Summary

The paper sheds light on the active involvement of Latvian geographers and maritime geologists in exploring coastal regions and maritime geology throughout the 20th century. It highlights the establishment of the All-Union Marine Geology and Geophysics Scientific Research Institute in 1967, which played a pivotal role in advancing geological research in Latvia.

Key researchers such as R. Knaps, V. Ulsts, E. Grinbergs, and I. Veinbergs are mentioned for their significant contributions to studying coastal erosion, sediment flow, and the relief of the Baltic Sea. These experts embarked on expeditions, gathering valuable data and sediment samples, often using specialised ships for geodetic measurements.

The text underscores the interdisciplinary nature of the research, involving collaboration between geographers, geologists, cartographers and other professionals. Their efforts led to the creation of detailed profiles, maps, and geological charts, contributing to a deeper understanding of Baltic Sea geology and coastal erosion patterns.

The narrative also touches on the challenges and risks encountered during maritime expeditions, including unfortunate fatalities. The author concludes by highlighting ongoing engagement with the Latvian Geographical Society and collaboration with fellow researchers and educators in the field of geography.

In essence, the text offers insights into the enduring contributions of Latvian geographers and maritime geologists in advancing the understanding of coastal dynamics, maritime geology, and larger endeavours of scientific exploration in the Baltic Sea region.

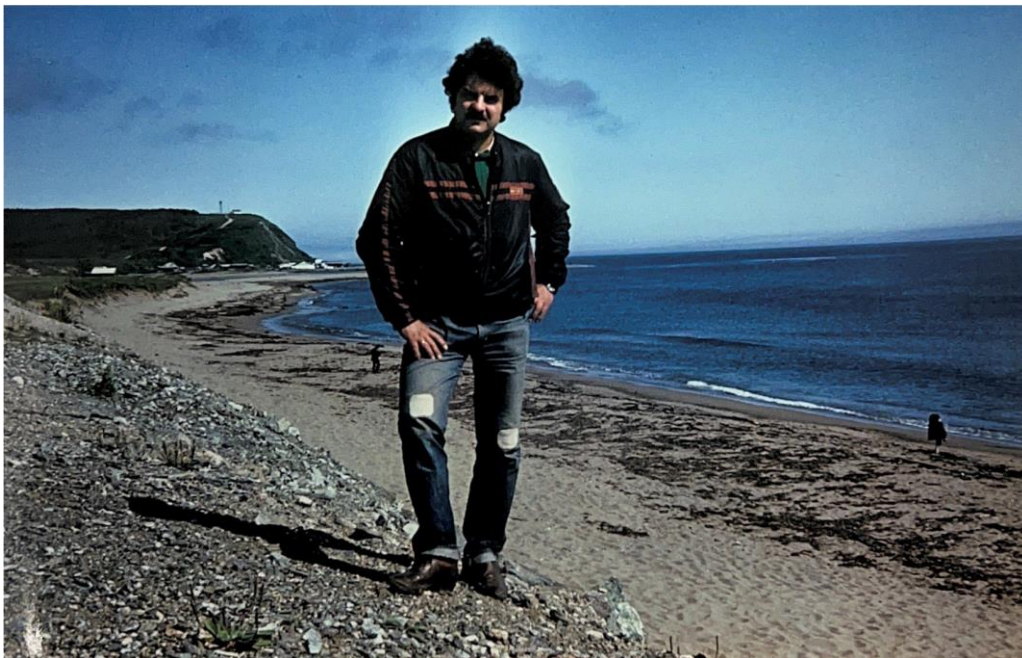
Ģeogrāfi 20. gadsimta otrajā pusē izglītību un ģeogrāfa – ģeogrāfijas pasniedzēja diplomu ieguva Latvijas Valsts universitātes Ģeogrāfijas fakultātē, kurā bija divi galvenie studiju virzieni – ekonomiskā ģeogrāfija un fiziskā ģeogrāfija, kuras ietvaros bija iespējams apgūt tikai atsevišķus vispārīgus kursus saistībā ar ģeoloģiju. Studenti, kuri vēlējās plašāk apgūt ģeoloģiju, mācījās papildus nodarbībās.

Latvijā 1967. gadā darbu sāka jauna zinātniski pētnieciska iestāde – Vissavienības Jūras ģeoloģijas un ģeofizikas zinātniski pētnieciskais institūts (VNIIMORGEO), kurā bija nepieciešami ģeologi, ģeogrāfi un citi dabas pētnieki, arī jaunas aparatūras konstruktori un izmēģinātāji. To izveidoja iepriekšējā Latvijas ģeoloģijas zinātniskās izpētes institūta vietā (Danilāns 1994). VNIIMORGEO ļoti strauji “izpletās” gan strādājošo darbinieku skaita ziņā, gan tam uzdoto darbu daudzveidības un izvietojuma dēļ. Zinātniskās iestādes nosaukums vairākkārt

mainījās, jo tika nomainītas PSRS ministrijas, kuras koordinēja šī institūta darbību. 1979. gadā izveidoja Vissavienības jūras inženierģeoloģijas zinātnisko ražošanas apvienību ("Sojuzmorinžģeoloģija"), kurā saglabājās VNIIMORGEO ar Latvijas ģeoloģijas nodaļu.

Tanī laikā Latvijā jau bija ievērojami ar jūras pētniecību saistīti zinātnieki – R. Knaps, V. Ulsts, E. Grīnbergs, I. Veinbergs, u.c. Ģeoloģijas doktora Viktora Ulsta un Rūdolfā Knapa pētījumi bija saistīti ar liedaga un zemūdens sanešu plūsmu pētīšanu gar krastu, lai rastu risinājumus Latvijas mazo ostu aizsērēšanas un jūras krastu izskalošanas mazināšanai un aizsardzībai. Ģeogrāfijas fakultātes docenta ģeoloģijas doktora Eduarda Grīnberga disertācija bija veltīta Baltijas jūras seno attīstības stadiju krasta līniju noteikšanai, uzmērīšanai un izpētei, veidoja darba grupas savu pētījumu veikšanai. Nedaudz vēlāk šai jomai pieslēdzās Ints Veinbergs. Habilitētais ģeoloģijas doktors Ints Veinbergs ir veicis kvartāra un mūsdienu nogulumu litodinamiskos pētījumus jūru krasta zonā.

Ģeogrāfijas fakultātes docents Eduards Grīnbergs, kura disertācija 1957. gadā bija veltīta Baltijas jūras seno stadiju krasta līniju atrašanai, uzmērīšanai un izpētei. Savu pētījumu veikšanā E. Grīnbergs iesaistīja studentus, arī šī raksta autoru (1. attēls).



1. attēls. **Docents Jānis Kļaviņš** (fotogrāfija no autora personīgā arhīva)

Tie studenti, kuri savas studijas sāka pagājušā gadsimta sešdesmito gadu beigās un arī vēlāk, sāka piedalīties Baltijas jūras un tās krastu un citu jūru izpētē, piesakoties VNIIMORGEO ekspedīcijās. Sāka darboties Baltijas jūras izpētes grupa ar bāzi Klaipēdā, Barenca jūras izpētes grupa ar bāzi Murmanskā, Melnās jūras izpētes grupa

ar bāzi Gelendžikā, Z-Sibīrijas jūru izpētes grupa Čaunas līča rajonā (ar bāzi Pevekā), Tālo austrumu jūru (Ohotskas) izpētes grupa ar bāzi Vladivostokā un Južnosahaļinskā. Viena no darba grupām Inta Veinberga un Mārtiņa Rozenblata vadībā pat nokļuva Arāla jūrā, lai savāktu sanešu paraugus un izdarītu secinājumus par jūras sanešu plūsmām Arālā abu lielo ietekošo upju Amudarjas un Sirdarjas noteces dēļ. Barenca jūrā mūsu darbs tika pārcelts uz Ņencu autonomā apgabala piekrasti (bāze Narjanmarā), uz Varandejas ciematu, uz Pečoras upes līci, uz Kolgujevas salas krastiem un pašā jūrā, arī strīdīgajās teritorijās starp PSRS un Norvēģiju, jo tur jau nelielā apjomā bija veikta ģeofiziskā jūras gultnes izpēte un urbšana. Pārlasot interneta materiālus, uzzināju, ka pašlaik Varandejas piekrastē (2. attēls) no jūras iznāk naftas vai gāzes vadi, kuru produkcija tiek savākta un transportēta tālāk, arī galvaspilsēta Narjanmara ir ieguvusi mūsdienu pilsētas vaibstus. Tajos tālajos gados izlūkošanas urbumos iegūtā nafta vai gāze vienkārši tika uz vietas sadedzināta. Visas šīs jūras pētījumu aktivitātes piesaistīja Ģeogrāfijas fakultātes studentus, jo radās iespēja kaut kur tālu aizbraukt, daudz ko interesantu redzēt, dzirdēt, izbaudīt ģeogrāfam raksturīgo dabas romantiku, nopelnīt papildus naudu, jo pienācās ziemeļu un Tālo austrumu piemaksas.



2. attēls. **Varandejas piekraste** (fotogrāfija no autora personīgā arhīva)

Jau studiju laikā es iestājos darbā (1968. oktobris) šajā zinātniskajā institūtā, sagādādams sev brīvā apmeklējuma studiju grafiku. 1970. gadā pēc veiksmīgas studiju pabeigšanas turpināju tur strādāt līdz pat 1986. gadam. Lai izbēgtu no dienesta padomju armijā (Universitātes kara katedrā bija iegūta jaunākā leitnanta dienesta pakāpe), ātri nokārtoju iestājek sāmenus aspirantūrā un trīs gadus jūras pētījumos ieguvu precīzus datus par Baltijas jūras reljefu un ievācu jūras gultnes nogulumu

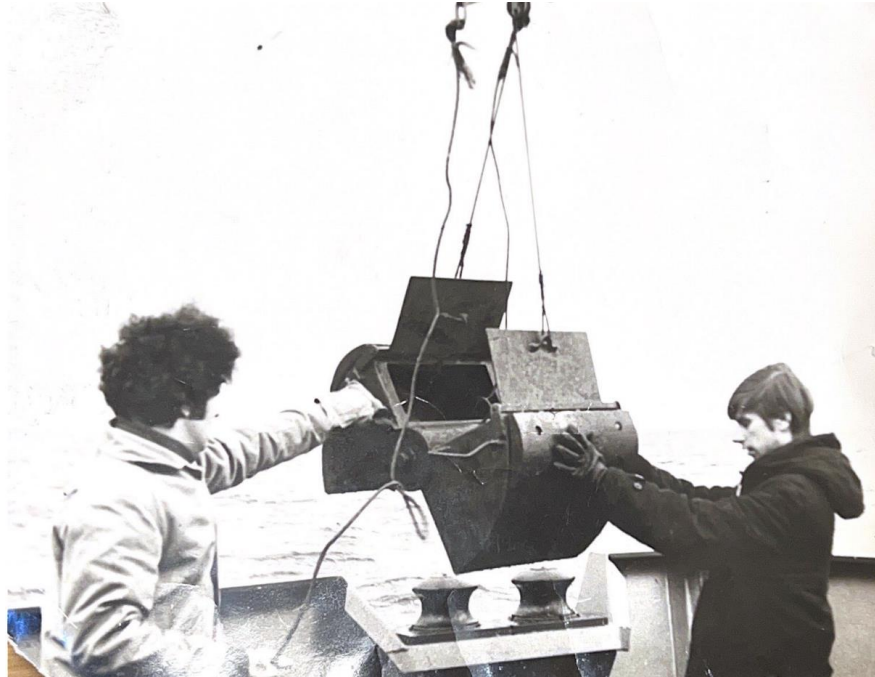
paraugus. Tolaik ģeofiziķi bija konstatējuši iespējamās naftu saturošās Liepājas struktūras atrašanās vietu jūrā. Tāpēc 4–5 gadus tika veikta lielas Baltijas jūras daļas izpēte, sākot no Pāvilostas līdz pat Sambijas pussalai uz dienvidiem, un gandrīz līdz neitrālajiem ūdeņiem rietumu virzienā. Tiku uzaicināts šai darbā par ģeologu, lai aprakstītu no gultnes izceltos nogulumu un iežu paraugus. Ģeodēziskā uzmērīšana tiem laikiem bija ļoti kvalitatīva. Kuģi nāca no galvenās ģeodēziskās pārvaldes jūras bāzes Arhangeļskā. Aprakstīju iegūtos paraugus katrā mērījumu punktā. To bija daudz, apstrādāju ap 5000 paraugu, kuru aprakstus pēc tam ievietoja Baltijas jūras navigācijas kartēs (šifrētas jūrniecības terminos). Darbs bija pamatīgs un precīzs, līdz mērogam 1:25000 Liepājas struktūras pacēlumā, varbūt pat līdz 1:10000. Kuģi bija speciāli būvēti Somijā, tiem bija navigācija ar kosmosa satelītiem. Kuģi bija nosaukti krievu jūras pētnieku vārdos, piemēram, “Dmitrijs Ovcins”. Tā man izdevās savākt labu materiālu par Baltijas jūras gultnes reljefu un nogulumiem un iesākt rakstīt disertāciju, kuru diemžēl nepabeidzu. Beidzot darbu zinātniski pētnieciskajā apvienībā “Sojuzmorinžģeoloģija”, visus savus šajās ekspedīcijās iegūtos materiālus atdevu Inta Veinberga litodinamikas grupai.



3. attēls. Jūras gultnes reljefa izpēte Rīgas jūras līcī (fotogrāfija no autora personīgā arhīva)

Kopā ar Inta Veinberga grupu daudzas vasaras sezonas pavadīju Baltijas jūras krastu izpētē, sākot no Ventspils līdz Lapmežciemam Rīgas jūras līcī. Šie jūras pētījumi veidoja it kā divus dažādus darba posmus – ar iznomātu kuģi (parasti zvejas kuģi) veicām jūras gultnes reljefa uzmērīšanu līdz jūras 4 metru dziļumam krasta virzienā, paņemot arī grunts paraugus (3. attēls). Nofiksējām profila galapunktu, tad ar aprīkotu laivu devāmies līdz krastam, gan strādājot ar eholoti, gan paņemot grunts

paraugus. Katru parauga paņemšanas vietu fiksēja mūsu krasta grupa ar divu teodolītu palīdzību pēc rācības signāla uz ehogrammas laivā. Tā ieguvām pilna jūras gultnes reljefa profilu no jūras līdz pat liedagam. Krastā mūsu jūras profili tika piesaistīti kādam noteiktam reperim. Visvairāk šādus darbus veicām Kolkas ragā, pie Staļģenes, pie Mazirbes, Rojas, Engures, Ragaciema, kur bija nepieciešams veikt pastiprinātu krastu un liedagu erozijas izpēti. Pieminētais darba posms no kuģa uz krastu Latvijas apstākļos praktiski nebija grūts vai bīstams, tomēr drošība bija jāievēro – uzmanīgi jāseko laika prognozei un situācijas maiņām darba veikšanas laikā jūrā.



4. attēls. Jūras gultnes reljefa izpētes laikā (fotogrāfija no autora personīgā arhīva)

Bīstams šis darbs kļuva Barenca jūrā pie Kolgujevas salas, Pečoras līcī un pie Varandejas ciemata, jo tur ir atklātā tipa jūra ar “okeāna garšu”, tāpat arī Ohotskas jūrā Sahalīnas salas ziemeļu daļā. Notika arī nelaimes gadījumi. Mūsu jaunie kolēģi, Ģeogrāfijas fakultātes studenti un jaunāku gadu absolventi, labprāt pievienojās šiem sezonālajiem darbiem. Tā, piemēram, Varandējā bija nokļuvis Dzintris Kolāts, vēlākais Latvijas Radio ģenerāldirektors. Bet jāpiemin arī neatgriezeniska nelaime Sahalīnas salas ekspedīcijā, kuras laikā, apgāžoties laivai, dzīvību zaudēja jauns ģeogrāfs Ilgvars Ozoliņš. Atklāto jūru hidroloģisko īpašību un laika apstākļu pārmaiņu dēļ krasta darbu apjoms iznāca ievērojami mazāks nekā jūras darbu apjoms, kuros veicām eholotēšanu un izlases veida grunts paraugu pacelšanu. Barenca jūrā 1980. gadā kā ģeologs piedalījās atsevišķā ekspedīcijā uz liela ledlauža tipa kuģa. Biju vienīgais no Latvijas, pārstāvējot Murmanskas jūras darba grupu, pārējie darbinieki – ģeofiziķi un hidrogrāfi no Maskavas iestādēm. Veicām tīklveida ģeodēzisko uzmērīšanu un paraugu ņemšanu un aprakstīšanu neoficiāli tā sauktajos jūras “strīdus” apgabalos pie robežas ar Norvēģiju. Darbi notika tālu jūrā, dziļumā ap 400-600 metru,

jo ģeofiziķi bija konstatējuši interesi izraisošas struktūras pamatiežos. Tomēr Norvēģijas gaisa spēki bija konstatējuši, ka strādājam "strīdīgajos apgabalos". Nebijām visu nepieciešamo darba apjomu beiguši, kad saņēmām skarbu pavēli no Maskavas darbus pārtraukt un ar kuģi ierasties Murmanskā. Kā saka, saskārāmies ar lielo valstu politiku.

Līdztekus jūras pētījumiem dažādās jūrās un krastu izpētes darbiem Ģeogrāfijas fakultātes ģeogrāfi, ģeologi, ģeomorfologi, kā nu katrs sevi tajos sešdesmitajos līdz deviņdesmitajiem dēvēja, bieži varēja atrast iespēju nokļūt Murmanskā, Klaipēdā, Gelendžikā, arī Maskavā un Ļeņingradā, lai piedalītos dažādu arhīvu materiālu izpētē, semināros, zinātniskajās konferencēs, lai iegūtu materiālus gan saviem kursa darbiem, gan pat diplomdarbam.

Sezonālo jūras ekspedīciju materiālus vajadzēja apstrādāt kamerālos apstākļos, strukturizēt, vajadzēja zīmēt grafikus un profilus, kartoshēmas, laboratorijā analizēt iegūtos iežu paraugus. Tāpēc šajā jūras pētnieciskajā iestādē strādāja arī kartogrāfes, laborantes, tekstu korektore ar mūsu, toreiz Latvijas Valsts universitātes Ģeogrāfijas fakultātes, gan arī Maskavā, Ļeņingradā, Viļņā vai vēl citur iegūtu augstāko izglītību. Es ar lielu cieņu un bijību atceros kopīgi veiktos darbus, sarunas, izstrādātos zinātniskos rakstus, piedalīšanos tālos komandējumos arhīvu izpētē ar kolēģēm, pazīstamām zinātniecēm Ievu Dzilnu, Ninu Ozoliņu, Liju Bērziņu, Agru Veinbergu, kā arī daudzās darba dienas, kas pavadītas kopā vienā darba kabinetā ar Anitu Stūri-Balodi. Viktora Ulsta un Inta Veinberga darba grupu savāktie iežu paraugi bieži nonāca pie manas ģeogrāfijas studiju kursa biedrenes Laimdotas Kalniņas (pašlaik mūsu Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes vadošās pētnieces) Latvijas Ģeoloģijas pārvaldes laboratorijā, kur tika detalizēti analizēti, lai varētu izdarīt svarīgus secinājumus par dažādu pavadoņminerālu klātesamību Latvijas liedagu smiltīs un sanešos, kuri norāda uz reto metālu (hromšpinelis, piropi, olivīns u.c.) un dārgmetālus saturošu iežu esību Latvijas piekrastē vai zemūdens slāņos.

Autors daudzus gadus darbojas Latvijas Ģeogrāfijas biedrībā, sadarbojas ar biedrības struktūrā esošo ģeogrāfijas skolotāju grupu, cenšas piedalīties biedrības konferencēs, semināros, ekspedīcijās.

Atsauces

Danilāns, I. (1994.) Ģeoloģijas institūts. In: *Daija, G., Markots, A., Štrauhmanis, J. and Zelčs, V. (eds.) Ģeogrāfijas fakultāte 50 gadi*. Rīga: Latvijas Universitāte, 33-34.