

**Permainų dešimtmetis Geologijos ir geografijos institute (2001–2011)**

*Miglė Stančikaitė*

*(Gamtos tyrimų centro Geologijos ir geografijos institutas)*

Stančikaitė, M., 2011. Decade of changes at the Institute of Geology and Geography (2001–2011). *Baltica*, Vol. 24, Special Issue // Geosciences in Lithuania: challenges and perspectives, 13–18. Vilnius. ISSN 0067–3064.

**Abstract** A short look at the history of the Institute of Geology and Geography, Nature Research Centre, throughout the last ten years is given in the article. Being a leading institution among those dealing with the geological and geographical sciences in Lithuania, the Institute makes a substantial contribution to the sustainable development of important branches of country's economy, to the preservation of the entrails of the Earth, and to the rational use of resources and preservation of the natural environment in general. The highly-qualified researchers ensure high quality fundamental and applied studies and permit the integration of these studies into the international field of scientific research during the last ten years. An overview of the main scientific problems the scientists of the Institute are working with is presented as well. Simultaneously, traditions of the propagation of the geological and geographical information in our society are discussed.

**Keywords** last decade, history, Institute, Geology, Geography, Lithuania.

*Miglė Stančikaitė [stancikaite@geo.lt], Nature Research Centre, Institute of Geology and Geography, 13, T. Ševčenkos Str., 03223 Vilnius, Lithuania. Manuscript submitted 28 June 2011, accepted 15 July 2011.*

**ĮVADAS**

Žmogaus gyvenimo jubiliejus ragina sustoti ir pasidžiaugti pasiektomis aukštumomis, iš naujo suvokti padarytas klaidas, nupūsti dulkes nuo senų svajonių ir planų. Tai slenkstis, už kurio laukia nauji toliai ir galimybės... Panaši prasmė lydi ir Gamtos tyrimų centro Geologijos ir geografijos instituto 70-mečio jubiliejų – tai proga pasidžiaugti nuveiktais darbais bei pažvelgti į laukiančius iššūkius. Pastarųjų kaip niekad gausus buvo pirmasis XXI amžiaus dešimtmetis, kai šalies mokslo sistemoje įvykę pokyčiai naujai formulavo instituto bendruomenės siekius ir planus, pasikeitusių aplinkybių kontekste išryškėjančias ateities perspektyvas. 2001 metais paminėtas Instituto 60-metis dar konstatavo beveik keturias dešimtis metų trukusį atskirų Geologijos instituto ir Geografijos skyriaus (nuo 1990 m. instituto) egzistavimą (Lietuvos geologijos... 2001), lėmusį gana daug skirtumų organizuojant tyrimus bei publikuojant jų rezultatus.

Pirmasis iš ženklių pastarojo dešimtmečio pasikeitimų geologų bei geografų bendruomenių gyvenime

– 2002 m. LR Vyriausybės nutarimu (Nr. 135, 2002-01-29) įvykdyta Geologijos instituto ir Geografijos instituto reorganizacija sujungiant juos į valstybinį mokslo institutą - Geologijos ir geografijos institutą. Sukurto Geologijos ir geografijos instituto (toliau GGI) misiją sudarė Lietuvos valstybei, ūkiui, kultūrai ir tarptautiniam bendradarbiavimui svarbių geologijos, geografijos krypčių bei kitų Žemės gelmių, valstybinę reikšmę turinčių vidaus vandenių, kontinentinio šelfo ir ekonominės zonos Baltijos jūroje tarptautinio lygio mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros darbų, nacionalinio kompetencijos centro funkcijų teritorijos savybių ir išteklių pažinimo, subalansuotos plėtros, tarptautinių įsipareigojimų mokslinio informacinio aprūpinimo srityje vykdymas, o taip pat aukštos kvalifikacijos geologijos ir geografijos krypčių specialistų ir mokslininkų ruošimas. Nepaisant vėliau sekusių pokyčių, pagrindinė Instituto veiklos misija išliko nepakitusi – tai naujų mokslinei pažangai svarbių žinių gavimas, jų pritaikymas gyvenamosios aplinkos kokybės išsaugojimui, tausojančios plėtros užtikrinimui bei visuomenės švietimui.

2002 m. Geologijos ir geografijos institutą sudarė aštuoni moksliniai skyriai: Aplinkos geochemijos (vad. dr. A. Radzevičius), Giluminės geologijos (vad. dr. G. Skridlaitė), Jūros tyrimų (vad. dr. K. Jokšas), Klimato ir vandens sistemų (vad. habil. dr. J. Mažeika), Kraštovaizdžio geografijos ir kartografijos (vad. doc. dr. M. Jankauskaitė), Kvartero tyrimų (vad. dr. M. Stančikaitė), Požeminio vandens (vad. dr. A. Jurevičius) ir

Visuomeninės geografijos (vad. doc. dr. R. Baubinas). Patvirtinus Geologijos ir geografijos instituto statutą (LR Vyriausybės nutarimas Nr. 669, 2003-05-27) buvo išrinkta GGI Taryba, kurios pirmininku išrinktas doc. dr. R. Baubinas. Instituto direktoriumi, Tarybai pasiūlius, Švietimo ir mokslo ministras patvirtino dr. A. Zuzevičių. 2008 m. Instituto Tarybos pirmininku buvo išrinktas habil. dr. V. Baltrūnas, o direktoriumi tapo doc. dr. P. Šinkūnas (1 pav.).



1 pav. Geologijos ir geografijos instituto Tarybos 2008 m. išrinkti nariai (iš kairės): A. Galkus, S. Šliaupa, J. Taminskas, G. Skridlaitė, R. Taraškevičius, V. Šeirienė, K. Jokšas, M. Stančikaitė, V. Baltrūnas, J. Mažeika.

## DARBŲ SUKŪRYJE

Praėjusio dešimtmečio šalies mokslo sistemos permainos neaplenkė ir Geologijos ir geografijos instituto bendruomenės atnešdamos daug organizacinių ir finansinių problemų. Ženkliai aptirpusios mokslinės pajėgos vertė mažinti mokslinių padalinių skaičių, peržiūrėti vykdomų mokslinių tyrimų apimtis, ieškoti papildomų finansavimo šaltinių. Nepaisant visų sunkumų, Instituto kolektyvo atkaklumo, entuziazmo ir geranoriškumo dėka pavyko, išsaugant pagrindines mokslinių tyrimų kryptis ir mokslininkų branduolį, tęsti labai skirtingus vykdomų tyrimų tematika, apimtimi ir tęstinumu fundamentinius bei biudžetinių organizacijų ir privačių ūkio struktūrų finansuojamus mokslinius tyrimus.

Kalbant apie reikšmingiausias mokslinius pasiekimus fundamentinių tyrimų srityje, pažymėtini kristalinio pamato sandaros ir amžiaus tyrimai, įgalinę įvertinti seniausių regione aptinkamų uolinių chronologinę priklausomybę tiek regioniniame, tiek ir globaliame kontekste. Didelis dėmesys praėjusiame dešimtmetyje buvo skirtas naujų energetinių resursų, visų pirma geoterminės energijos tyrimams,

jos pritaikymo ūkio reikmėms įvertinimui, tradicinių energetinių išteklių kiekio ir kokybės Baltijos regione analizei. CO<sub>2</sub> laidojimo galimybių mūsų šalies giliose geologinėse struktūrose tyrimuose taip pat aktyviai dalyvauja Instituto mokslininkai. Pažymėtina, jog minėtų mokslinių problemų sprendimas buvo tiesiogiai susijęs su Instituto mokslininkų dalyvavimu tarptautinėse tyrimų programose, tarp jų ir FP6 ir FP7 projektuose bei darbu vedančiuose Europos bei pasaulio mokslo centruose.

Ne mažiau svarbią fundamentinių mokslinių tyrimų dalį Institute sudarė jauniausio geologinio periodo – kvartero – mokslinių problemų studijos. Pasaulio mokslinės bendruomenės nagrinėjami kvartero nuosėdų stratigrafijos, klimato kaitos, kraštovaizdžio raidos, gyventojų plėtros ir jų poveikio aplinkai bei kiti klausimai buvo svarbia Instituto mokslinės bendruomenės veiklos dalimi. Kvartero tarpledynmečių chronologija ir paleogeografija, jauniausio Nemuno ledyno degradacijos ir paleogeografinės raidos tyrimai, augalijos plitimo tendencijos, chronologija, sedimentacinių baseinų vystymosi istorija buvo analizuojami vykdant nacionalinius bei tarptautinius mokslinių tyrimų projektus, o gauti rezultatai pristatyti pasaulinių

tyrimų kontekste. Bendradarbiaujant su archeologais pastaraisiais metais daug buvo nuveikta nagrinėjant gyventojų istorijos atspindžius nuosėdų storumėse. Mūsų šalies ir kaimyninių regionų apgyvendinimo tendencijos, gamybinio ūkio pobūdis bei jo plėtra, fiksuojamų pokyčių chronologijos analizė suteikė daug unikalios informacijos apie mūsų protėvių gyvenimą, jų santykį su supusia aplinka, reakciją į besikeičiančias gamtines sąlygas. Nemaža šių tyrimų dalis finansuota dalyvaujant Lietuvos valstybinio mokslo ir studijų fondo bei Lietuvos mokslo tarybos skelbiamuose konkursuose, tuo pačiu patvirtinant aukštą tyrėjų kvalifikaciją, jų gebėjimą konkuruoti šalies mokslinėje erdvėje.

Institute išlaikytos ir ilgus dešimtmečius vykdytų Baltijos jūros bei Kuršių marių tyrimų tradicijos. Nuolatinis dalyvavimas tarptautiniuose projektuose, finansuojamuose ir FP5, FP6 ir FP7 lėšomis, gautų duomenų pristatymas Europos bei pasaulinėse duomenų bazėse, skaitmeninių batimetrinių ir dugno nuosėdų žemėlapių sudarymas tai patvirtina. Ne mažiau svarbūs ir moksliniai darbai susiję su jūros ir marių krantų raidos analize, jų dinamikos prognoze kintančio klimato sąlygomis, ūkinės veiklos poveikio kontekste. Pastarųjų tyrimų rezultatai ne kartą pasitarnavo sprendžiant atskirų šalies kranto ruožų išsaugojimo bei atkūrimo klausimus, vykdant pakrantės infrastruktūros planavimą.

Lietuvai tapus Europos Sąjungą nare buvo priimtos naujos aplinkosauginės direktyvos, kurios inicijavo ir geoekologinių tyrimų plėtrą. Gyvenamosios aplinkos bei vienos iš svarbiausių mūsų šalies naudingųjų iškasenų – geriamo vandens – kokybei užtikrinti skirti geoekologiniai, geocheminiai bei hidrocheminiai tyrimai buvo svarbi pastarojo dešimtmečio tyrimų dalis. Kuršių mariose ir Baltijos jūroje ties Lietuva buvo tiriami vandens–dugno nuosėdų hidrogeocheminės būklės erdviniai–chronologiniai ypatumai, apibrėžti jų pasireiškimo rajonai, nustatytos jų specifiškumo priežastys ir įvertintas poveikio gamtinei sistemai mastas (2 pav). Instituto tyrėjai nagrinėjo mikroelementų kiekių dirvožemiuose bei vandens baseinų nuosėdose kaitos sąsajas su medžiagine nuosėdų sudėtimi, buvo nagrinėjami hidrogeocheminiai procesai, požeminio vandens išteklių ir jų sudėties formavimosi dėsniniai, vykdomi išteklių įvertinimo, jų apsaugos tyrimai. Pristatytų tyrimų, didžia dalimi finansuotų ūkio subjektų, rezultatai labai svarbūs užtikrinant racionalų teritorijų planavimą, dirvožemio bei giliųjų litosferos sluoksnių, vandens baseinų bei požeminio vandens storumų taršos prevenciją ir kontrolę. Akivaizdu, jog panašaus pobūdžio informacijos, o tuo pačiu tyrimų poreikis ateityje tik didės.

Kalbant apie gyvenamosios aplinkos kokybę, jos kaitos analizę bei apsaugą svarbūs yra Institute vykdyti kraštovaizdžio tyrimai. Pagrindinė šių tyrimų kryptis Institute – tai kokybinis kraštovaizdžio erdvinės struktūros ir jos kaitos įvertinimas. Atliekamų tyrimų metu buvo nustatomas kraštovaizdžio natūralumo, fragmentacijos bei įvairovės laipsnis, kraštovaizdžio komponentų erdvinės kokybinės raiškos tendencijų prognozavimas, technogenizacijos laipsnio įvertinimas. Panašaus pobūdžio informacija labai svarbi integruotai kraštotvarkai, jautrių teritorijų planavimui.



2 pav. INQUA Peribaltijos grupės (Peribaltic Group) dalyviai lauko simpoziume Plateliuose, Vakarų Lietuvoje (V. Šeirienės nuotrauka, 2007).

Svarbi GGI fundamentinių bei taikomųjų tyrimų dalis aptariamuoju laikotarpiu buvo skirta aplinkos radioaktyvumo, branduolinės geofizikos ir branduolinės chronologijos tyrimams, naujų branduolinių tyrimų metodų vystymui ir jų taikymui branduolinės energetikos objektų, tarp jų Ignalinos AE, ir aplinkos sąveikos analizei, aplinkoje vykstančių medžiagų pernašos procesų ir reiškinių chronologijos nustatymui. Pastaraisiais metais radioizotopiniai tyrimų metodai vis plačiau taikomi ir atliekant įvairius gyvosios gamtos, augalijos ir gyvūnijos, tyrimus.

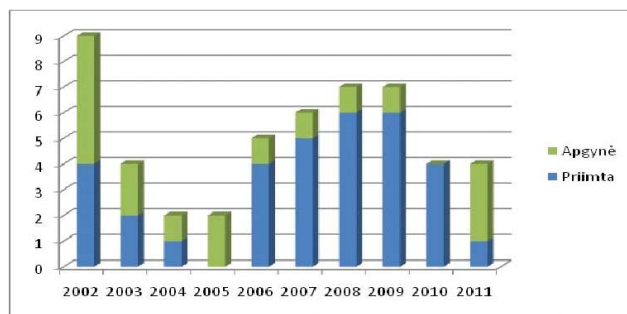
Ženkli pasaulio mokslinės bendruomenės atliekamų mokslinių tyrimų dalis yra susijusi su klimato kaita. Ne išimtis buvo ir mūsų Institutas, kuriame nagrinėjami šalies klimatiniai ypatumai ir jų kaita instrumentinių stebėjimų laikotarpiu, atliekami teoriniai ir eksperimentiniai klimato svyravimų tendencijų, ryšių tarp įvairių klimato kaitą lemiančių procesų, vandens sistemų (ežerų, pelkių, upių ir jų baseinų, urbanizuotų teritorijų, karstinio regiono) tyrimai, jų kaitos tendencijų įvertinimas, klimato svyravimų ir vandens sistemų kaitos prognozavimas. Bendradarbiaujant su užsienio šalių mokslininkais buvo atliekamos kvartero tarpledynmečių bei poledynmečio klimato kaitos rekonstrukcijos.

Greta Žemės gelmių bei jos paviršiaus tyrimų GGI buvo vykdoma ir šalies visuomenėje vykstančių procesų, kurie ypač ženkliai kito Lietuvai tapus ES nare, analizė. Pagrindinės šių tyrimų kryptys apėmė ES rytinio paribio teritorinių sistemų transformacijų bei socio-ekonominių, kultūrinių ir kitų visuomenės geografijos tyrimų sferoje esančių reiškinių įvertinimą šios teritorijos kontekste.

Svarbi GGI veiklos dalis, įvardinta ir Instituto misijoje, yra mokslininkų rengimas. Gaila, tačiau jau ne vienus metus mokslinė veikla nėra pačių prestižiškiausių profesijų sąrašė ir jaunas žmones gana sunku sudominti tyrėjo darbu. O ir finansinės galimybės neretai atbaido nuo daug intelektualinių pastangų reikalaujančios veiklos. Turime pripažinti, jog įvairios



Instituto vidaus problemos bei išorinės priežastys lėmė, kad net ir labai nemažas doktorantų, pastarąjį dešimtmetį Institute ruošusių darbus, skaičius (3 pav.), neužtikrino pakankamo jaunų tyrėjų išsiliejimo į mokslinį kolektyvą ir iš dalies lėmė ištisu mokslinių



3 pav. Priimtų į doktorantūrą ir apgynusių disertacijas dinamika Geologijos ir geografijos institute 2002 – 2011 metais.

laboratorijų sunykimą. Keičiantis, ypač pastaraisiais metais, doktorantūros studijų sistemai, išaugus reikalavimams doktorantų moksliniams vadovams bei mažėjant bendram potencialių doktorantų skaičiui, užpildyti šią spragą gali būti labai sunku.

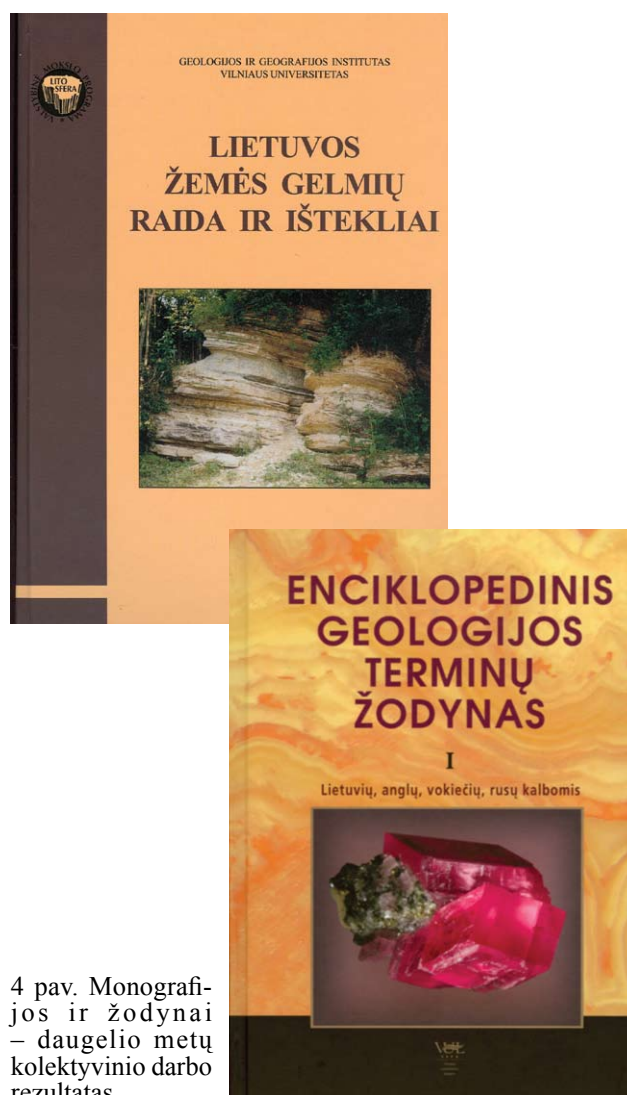
### TYRIMŲ REZULTATŲ SKELBIMAS

Sunku įsivaizduoti mokslinę įstaigą, kuri nesistengtų savo pasiekimų pristatyti mokslinei bendruomenei bei visuomenei publikacijų, leidinių, įvairių paskaitų forma. Virimas „savose sultyse“ daug naudos neatneša.... Mokslinių žinių pristatymo, akcentuojant tarptautinę auditoriją, būtinybė ypač išaugo pastaraisiais metais, kai keičiantis mokslinių įstaigų vertinimo metodikoms tiek tyrimų, tiek ir jų rezultatų tarptautiškumas įgavo lemiamą reikšmę tolesnei mokslinės įstaigos egzistencijai. Malonu pažymėti, jog instituto mokslininkai aktyviai pristato savo tyrimų rezultatus tarptautinėse konferencijose tuo pačiu išnaudodami šių mokslinių forumų teikiamas bendradarbiavimo, informacijos sklaidos galimybes. Džiugina ir pastaraisiais metais palaipsniui didėjantis publikacijų tarptautiniuose leidiniuose skaičius, nors visos galybės spausdinti daugiau straipsnių aukšto reitingo tarptautiniuose moksliniuose žurnaluose dar tikrai neišsemtos. Per pastarąjį dešimtmetį GGI mokslinės bendruomenės pastangomis buvo išleistas ne vienas ilgų dešimtmečių tyrimus apibendrinantis veikalas, tematiniai straipsnių rinkiniai, žodynai. Paminėtinas valstybinės mokslo programos „Litosfera“ rezultatus pristatanti knyga „Lietuvos Žemės gelmių raida ir ištekliai“ (ats. red. V. Baltrūnas), taip pat monografijos „Radionuclides in geoenvironment of Lithuania“ (aut. J. Mažeika), „The only Lithuanian seaport and its environment“ (aut. K. Jokšas, A. Galkus, R. Stakėnienė), „Panevėžio apskrities geocheminis

atlasas“ (aut. A. Radzevičius, V. Gregorauskienė, V. Kadūnas, P. Putys), „Enciklopedinis geologijos terminų žodynas“ (ats. red. J. Paškevičius) ir kt. (4 pav.).

Gaila, tačiau egzistuojančios vertinimo metodikos ženkliai sumenkino daugeliui geologų ir geografų įprastų žemėlapių, o ir minėtų monografijų „vertę“, tuo pačiu atgrasindamos tyrėjus nuo panašaus pobūdžio darbų, ilgus metus dominavusių Instituto veiklos rezultatų suvestinėse.

Labai svarbia GGI veiklos dalimi visą pastarąjį dešimtmetį buvo leidybinė veikla, kurią sudarė knygų, periodinių mokslo žurnalų *Baltica* ir *Annales geograph-*



4 pav. Monografijos ir žodynai – daugelio metų kolektyvinio darbo rezultatas.

*icae* (iki 2006 m. - *Geografijos metraštis*), tezių rinkinių redagavimas bei leidyba. Tarptautinis geomokslų žurnalas *Baltica* (vyriaus. redaktorius prof. habil. dr. A. Grigelis) nuo 2007 įtrauktas į Mokslinės informacijos instituto (ISI) Web of Science (WOS) duomenų bazę, o nuo 2009 metų cituojamas Thomson ISI®, Thomson Web of Science, Science Citation Index Expanded (SciSearch®). Panašiu įvertinimu gali pasigirti vos keliolika mūsų šalies mokslinių leidinių.

Nepaisant įvairių pokyčių, Institute aktyviai vykdyta švietėjiška veikla, geologinių bei geografinių žinių pristatymas visuomenei. 1972 m. Geologijos institute įkurtas Mineralų muziejus veikia ir dabar, jame lankosi moksleivių ekskursijos iš visos šalies, skaitomos

teminės paskaitos, vykdomi praktiniai užsiėmimai. Geologinių ir geografinių žinių sklaida jaunuomenei yra viena iš prioritetinių instituto veiklos krypčių, skatinančių juos pasirinkti geologo ar geografo profesiją, dominančių Žemės gelmių tyrimais. Instituto



5 pav. Moksleiviai naftos verslovėje Šilutės rajone. B. Poškienės nuotrauka, 2009.

darbuotojai vadovauja jaunųjų geologų ekspedicijoms, dalyvauja jaunųjų geografo judėjimo veikloje. 2009 m. Institute buvo realizuotas Švietimo ir mokslo ministerijos finansuotas mokslo ir technologijų populiarinimo projektas „Žvilgsnis į Žemės gelmes - planetos istorijos metraštį“ (5 pav.).

## DAR VIENAS POSŪKIS

Dar vienas lūžio etapas GGI laukė 2009 m., kai LR Vyriausybės nutarimu Botanikos institutas, Vilniaus universiteto Ekologijos institutas ir Geologijos ir geografijos institutas sujungimo būdu reorganizuoti į valstybinių mokslinių tyrimų institutą Gamtos tyrimų centrą (LR Vyriausybės nutarimas Nr. 1800, 2009-12-23), kurio struktūroje buvę institutai tapo kamieniniais padaliniais. Gamtos tyrimų centro direktoriumi Švietimo ir mokslo ministro paskirtas habil. dr. M. Žalakevičius, o Centro Mokslo tarybos pirmininku išrinktas dr. R. Pakalnis. GTC Mokslo tarybos nariais nuo GGI išrinkti habil. dr. V. Baltrūnas, prof., habil. dr. J. Mažeika ir doc., dr. J. Taminskas.

Administracinės instituto gyvenimo permainos sutapo ir su ženkliais finansavimo taisyklių pasikeitimais, kai biudžetinį finansavimą nemaža dalimi pakeitė konkursinis. Pirmieji konkursai, kuriuose dalyvavo GGI mokslininkai ar jų grupės, ne vieną privertė iš naujo įvertinti savo pasiekimus ir galimybes naujoje konkurencinėje aplinkoje. Akivaizdu, jog pasitempti reikia dar daug kam, nes ateityje konkursiniu būdu planuojama paskirstyti vis didesnę dalį mokslo vystymui skiriamų lėšų. Labai svarbu, jog šiose „kovose“ Instituto mokslininkams, be abejo, pagelbės ir atnaujinta laboratorinė įranga, nauji moksliniams tyrimams skirti prietaisai ir jų kompleksai, įsigyti mūsų šalies bei ES struktūrinės paramos (2007-2013 m.) projektų realizavimo dėka.

Pirmasis naujojo amžiaus dešimtmetis atnešė labai daug permąnų į šalies bei jos mokslinės bendruomenės gyvenimą. Ne išimtis buvo ir GGI, kuriam jos kartais buvo palankios, o kartais kėlė nemenką galvos skausmą. Tapę pasaulinio mokslo dalimi mes privalome lygiuotis į pažangiausias institucijas ir jų specialistus,

nors neretai tam trūksta ir patirties, ir galimybių. Labai norisi tikėti jog daug dešimtmečių Institute puoselėtos mokslinių tyrimų tradicijos, sukaupta patirtis ir noras pažinti bus tie trys banginiai, išlaikysiantis jo kolektyvą audringose nūdienos mokslo bangose.

## Literatūra

*Enciklopedinis geologijos terminų žodynas* (ats. red. J. Paškevičius), I dalis. Vilnius, Vilniaus universiteto leidykla, 650 pp.

*Lietuvos geologijos institutas. 1941 – 2001* (sudarė A. Gri-gelis). Vilnius, Geologijos institutas, 184 pp.

*Lietuvos Žemės gelmių raida ir išteklių* (atsak. red. V. Balt-rūnas). Vilnius, 700 pp.

Mažeika, J., 2002. *Radionuclides in geoenvironment of Lithuania*. Vilnius, Geologijos institutas, 216 pp.

Jokšas, K., Galkus, A., Stakėnienė, R., 2003. *The only Lithu-anian seaport and its environment*. Vilnius, Geologijos ir geografijos institutas, 314 pp.

Radzevičius, A., Gregorauskienė, V., Kadūnas, V., Putys, P., 2004. *Panevėžio apskrities geocheminis atlasas = Geo-chemical atlas of Panevėžys county*. Panevėžio apskrities administracija, Geologijos ir geografijos institutas, Lietu-vos geologijos tarnyba. Vilnius–Panevėžys, 123 pp.