

Vaclovas BLIZNIKAS (1930–1997) – vienas Lietuvos geometrų mokyklos kūrėjų

Juozas BANIONIS (VPU)
el. paštas: j.banionis@vpu.lt

XX amžiaus antrosios pusės Lietuvos matematikos istorijon tvirtai įėjęs profesorius Vaclovas Bliznikas paliko ženklų indėlį kuriant Lietuvos geometrų mokyklą, plėtojant ir skleidžiant šią matematikos mokslo šaką ne tik krašte, bet ir Rytų Europoje. Lietuvių matematikos mokslo istoriografijoje apie V. Blizniką tėra keletas pozicijų [1]. Jose pateikiama pagrindiniai biografijos faktai ir pluoštas amžininkų atsiminimų. Šiame straipsnyje bus aptarta pagrindiniai V. Blizniko biografijos ir veiklos bruožai.

Gyvenimo kelias

V. Bliznikas gimė 1930m. sausio 12d. Vidurio Lietuvoje – Kėdainių apskrities, Baisiogalos valsčiaus Juodpusių kaime. Jo tėvai – Zofija ir Jonas – ūkininkai, turėję 10 hektarų žemės valdas. Būdamas šešių metų, mokslus pradėjo netoli Baisiogalos esančioje Augmenų pradinėje mokykloje. Nuo 1939m. toliau mokslus tęsė Šeduvos gimnazijoje. 1950m. sėkmingai su sidabro medaliu baigė Šeduvos gimnaziją.

Turėdamas neabejotiną polinkį tiksliesiems mokslams įstojo į Vilniaus universiteto (VU) matematikos specialybę. Studijų metais pasižymėjo neeiliniais matematiko gabumais ir 1955m. baigė diplomu su pagyrimu. Todėl „už labai gerą mokymąsi ir sugebėjimą dirbti savistoviai mokslinį darbą“ VU Jungtinė gamtos, chemijos ir fizikos-matematikos fakultetų mokslo taryba rekomendavo absolventą stoti į aspirantūrą Maskvos M. Lomonosovo universitete (MU) [2].

Nuvykęs į Maskvą pateko į MU Diferencialinės geometrijos katedrą, žymių geometrų, šiuolaikinės diferencialinės geometrijos kūrėjų profesorių Sergejaus Finikovo ir Germano Laptevo globon.

Aspirantūros metais V. Bliznikas, išlaikęs vadinamuosius kandidatinio minimumo egzaminus, reikėsi jau minėtos katedros seminaruose ir „įsisavino naujausius šiuolaikinės diferencialinės geometrijos metodus“ [3]. Vadovaujant prof. S. Finikovui, jis 1960m. parašo disertaciją „Apie metrinių erdvių tiesinių elementų geometriją“ ir 1961m. gegužės 20d. ją apgina, įgydamas fizikos-matematikos mokslų kandidato laipsnį.

Savo darbinę veiklą V. Bliznikas pradėjo iškart po aspirantūros, 1958m. rudenį tapęs tuometinio Vilniaus pedagoginio instituto (VPI) Fizikos matematikos fakultete (FMF) Matematinės analizės ir geometrijos katedros vyresnioju dėstytoju. [4]. Gabus ir iniciatyvus dėstytojas pastebimas VPI ir jam patikimos Matematinės analizės katedros vedėjo,

po to 1961m. rugsėjo 16d. – FMF prodekano pareigos, o netrukus (1961m. lapkričio 30d.) išrenkamas jau dekanu.

Su V. Blizniko asmeniu siejamas VPI FMF mokslinio potencialo augimas. Jei šeštąjį dešimtmetį minimame fakultete su mokslo laipsniais buvo 60% dėstytojų, tai aštuntojo dešimtmečio pradžioje (1972m.) – jau 93%. [5]. Tuolaik FMF įsitvirtino gabūs ir dabar jau žinomi matematikai A. Janušauskas, S. Grigelionis, J. Šinkūnas, R. Vosylius ir kt. 1965m. balandžio 10d. V. Bliznikui buvo suteiktas docento vardas, o 1968m. rugsėjo 3d. išrinktas Matematinės analizės katedros profesoriumi [6]. Dirbdamas VPI įvairiose pareigose jis pasižymėjo ne tik kaip puikus organizatorius, bet ir kaip gabus mokslininkas, vadovavęs aspirantams, diplomantams, studentų mokslinių draugijų nariams, rengęs Pabaltijo geometrų konferencijas, tapęs „Lietuvos matematikos rinkinio“ redakcinės kolegijos nariu. Vien septintajame dešimtmetyje jo mokslinių pranešimų klausėsi Rusijoje (Maskvoje, Tomske, Astrachanėje, Leningrade, Kazanėje), Ukrainoje (Kijeve, Charкове), Baltarusijoje (Minske), Lenkijoje (Krokuvoje, Vroclove). [7]. Toliau plėtodamas tyrimus diferencialinėje geometrijoje, 1970m. jis apgynė fizikos matematikos mokslų daktaro (dabar habilituoto daktaro) disertaciją „Apie kai kurių normalizuotų išsluokniuotų erdvių klasių geometriją“. Tuomet oficialiais oponentais buvę G. Laptevas, Borisas Laptevas ir Kleopas Grincevičius pripažino nuopelnus, kuriant neholonominės diferencialinės geometrijos pagrindus. Neužilgo 1972m. jam buvo patvirtintas profesoriaus vardas. Rūpindamasis geometrijos mokslo stiprinimu Lietuvoje, V. Bliznikas nuo 1963m. reikėsi Vilniaus geometrų seminaruose. Profesoriaus žodžiais tariant, „seminaras esminiai papildė daugelį šiuolaikinės geometrijos krypčių, papuošė geometrijos klasiką naujais rezultatais, net klasikinę sąryšių teoriją papildė naujomis sąryšių klasėmis“ [8].

Aštuntajame-dešimtajame dešimtmečiais plėtėsi V. Blizniko kaip mokslininko veiklos geografija. Jo moksliniai pranešimai, paskaitos naujausių geometrijos tyrinėjimų temomis buvo skaitomi Gruzijoje (Tbilisis), Uzbekistane (Samarkandas), Ukrainoje (Černovica), Moldovoje (Kišiniovas), Latvijoje (Daugpilis), Estijoje (Talinas, Tartu), Vengrijoje (Debrecenas) bei kaimyniniame Kaliningrado universitete. Sulaukiamas pripažinimas ir visos SSRS mastu – tapo referatyvinio žurnalo „Matematika“ referentu, reikėsi sąjunginiame Mokslinės ir techninės informacijos institute veikiančiame Geometrijos seminare, buvo išrinktas SSRS MA Geometrijos ir topologijos komisijos nariu. Tokia profesoriaus vaisinga veikla pažymint jo darbų ciklą „Apibendrintų erdvių geometrija“ 1974m. buvo įvertinta respublikine premija.

Svarbiu įvykiu tiek V. Blizniko veikloje, tiek visoje VPI istorijoje įvykiu laikytina 1980m. Geometrijos katedros įkūrimas [9]. Jos vedėju iki pat išėjimo į pensiją 1994m. buvo renkamas prof. V. Bliznikas. Jis daug nuveikė vystydamas geometrijos mokslą aukštosiose mokyklose tobulindamas aukštosios matematikos dėstyimo metodiką. V. Bliznikui teko skaityti geometrijos, kompleksinio kintamojo funkcijų teorijos, aukštosios matematikos ir matematikos istorijos kursus. Profesorius buvo puikus lektorius – jo paskaitos pasižymėjo gilia erudicija. Sėkmingai plėtodamas pasirinktąją geometrijos sritį, V. Bliznikas išugdė 11 mokinių, kurie apgynė daktaro disertacijas.

Tai žinomi Lietuvos aukštųjų mokyklų matematikai: J. Šinkūnas, S. Grigelionis, Z. Lupeikis, I. Katinienė, L. Mickienė, A. Pekarskienė, E. Mazėtis ir kt.

Būdamas entuziastingu matematikos žinių skleidėju jis nuolat sprendė pedagogų ugdymo problemas, rengė metodines ir mokomasias priemones, kurių per 1964–1986 m. išleista visa dešimtis.

Atgimimo metų V. Bliznikas sutiko su dideliu entuziastingumu, tvirta patriotine nuostata ir aktyviai dalyvavo Lietuvos Persitvarkymo Sąjūdžio universitete ir Vilniuje veikloje. Tai patvirtina archyve išlikę programų metmenys ir pareiškimas, kuriuo atsisakė sovietinio jubiliejinio medalio. [10].

Intensyvus ir įtemptas darbas, rūpesčiai ir nelaimės šeimoje pakirto profesoriaus sveikatą. V. Bliznikas mirė staiga 1997m. vasario 6d., palaidotas Antakalnio kapinėse. Amžininkų ir mokinių prisiminimuose profesoriu išlikęs kaip darbšti, reikli sau ir kitiems, ryški, įdomi, žmogiškumo nestokojusi, o tuo pačiu išskirtina asmenybė. Anot doc. Aleksandro Dreimano profesorius „visada buvo geros nuotaikos, neatsisakydavo padėti“, tačiau „buvo griežtas tiems, kurie nedirbo mokslinio darbo, nesiruošė studijuoti aspirantūroje“ [11]. Pirmasis V. Blizniko aspirantas doc. Juozas Šinkūnas profesorių apibūdina, kaip puikų lektorių, kuris „sudėtingas šiuolaikinės geometrijos problemas stengėsi išdėstyti aiškiai ir suprantamai“ ir pažymi, kad „tik tvirtos valios ir energijos žmogus galėjo atlikti tokį didžiulį organizacinį darbą fakultete ir sėkmingai užsiimti mokslu“ [12].

Darbų barai

V. Blizniko mokslinė tiriamoji veikla apėmė moderniosios geometrijos kryptis: geometrinių objektų teorijoje, diferencialinių lygčių geometrijoje, neholonominių daugdarų teorijoje, atraminių elementų geometrijoje. Profesorius, vystydamas mokslinę veiklą minėtose geometrijos srityse, paskelbė per 95 mokslinius straipsnius Lietuvos, Rusijos, Baltarusijos, Ukrainos, Moldovos, Gruzijos ir kt. moksliniuose leidiniuose [13].

Septintajame dešimtmetyje V. Bliznikas drauge su profesoriumi Kleopu Grincevičiumi sukūrė neholonominės diferencialinės geometrijos pagrindus. Toliau ši diferencialinės geometrijos kryptis tapusi savarankiška buvo toliau vystoma ne tik Lietuvoje, bet ir Rusijoje (Maskvoje), Ukrainoje (Kijeve), Estijoje (Tartu), kaimyniniame Kaliningrade. Jo darbų svarbą byloja išplėtotą apibendrintųjų erdvių geometrija, sukurta Grasmano (H.G. Grassmann) daugdarų padaugdarių klasifikacija, o tarptautinį pripažinimą liudija mokslinėje matematikos literatūroje vartojami terminai: „Blizniko sietis“, „Grincevičiaus-Blizniko neholonominis kompleksas“ ir pan.

V. Bliznikui pelnytai priskiriamas vieno Lietuvos geometrų mokyklos kūrėjų titulas, pažymint, jog profesorius subūrė šios srities mokslininkų socialinę grupę [14].

Profesorius, sukūręs atraminių elementų erdvių sąryšių teoriją, iš esmės apibendrino Kazanės geometrų rezultatus bei toliau plėtojo neholonominio Li (S.Lie) diferencijavimo teoriją bendroms erdvių klasėms.

V. Bliznikas, siekdamas sudėtingas moderniosios geometrijos problemas dėstyti suprantamai ir metodiškai, parengė ir išleido 10 vadovėlių studijuojantiems. Tai „Kompleksinio kintamojo funkcijų teorijos kontroliniai darbai“ (1964), „Analizinės geometrijos

praktikumai ir kontroliniai darbai“ (1965), „Geometrijos praktikumas“ (1980), „Erdvės geometrijos praktikumas“ (1985). Pastarosios dvi knygos studijuojantiems pasitarnauja ir glaustai išdėsto teorinę medžiagą. Pirmojoje – aiškinami vektorinio skaičiavimo elementai plokštumoje, tiesė ir transformacijos plokštumoje. Antrojoje – kalbama apie vektorius, plokštumas, tieses erdvėje, figūrų plotus, tūrių skaičiavimą ir antros eilės paviršių teoriją. Abu leidiniai ne tik apima įvardintų temų tipinius uždavinius, bet ir detaliau bei prieinamiau pateikia matematinėje literatūroje dėstomus sudėtingus klausimus. Teorinio pobūdžio leidinys „Transformacijos“ (1980) aptaria tris plokštumos transformacijų grupes t.y. poslinkių, plokštumos panašumo transformacijų arba Euklido plokštumos panašumo transformacijų ir plokštumos afininių transformacijų. Be to autorius atkreipia dėmesį, kaip iš Euklido geometriją grindžiamų aksiomų sistemos vystomos H. Veilio ir F. Kleino aksiomos. „Veilio aksiomatika“ (1982) parašyta pirmiausia pedagoginių institutų studentams. Vadovėlyje išdėstyta vektorinės erdvės tiesinės daugdaros. Todėl pagrindiniai yra nagrinėjama afininių, euklidinių, projektyvinių, Rymano (B. Riemann) ir Lobačevskio (N. Lobačevskij) erdvių, H. Veilio (H. Weyl) aksiomatika, kuria remiasi minėtų erdvių geometrija. Nemaža vietos skirta išryškinant atskirų erdvių geometrijos skirtumus. Be to akcentuoti istoriniai komentarai, kuriais papildomi svarbesni klausimai ir vardai.

Dar vienas vadovėlis – „Antros eilės kreivės“ (1983) parengtas V. Blizniko paskaitų, skaitytų studentams 1955–1982 metais, pagrindu. Knygoje dėstoma bendra antros eilės kreivių teorija, kur ištiriamos jų geometrinės savybės, o pritaikius invariantus nustatoma pastarųjų kreivių metrinė klasifikacija ir jų kongruentumas, pateikiama antros eilės afininė klasifikacija. Leidinyje taip pat aptariama antros eilės kreivių projektyvinės klasifikacijos principai. Vadovėlio reikšmingumą padidina tai, kad teorijos klausimai pailiustruoti išspręstais uždaviniais.

Mokymo priemonė „Vektoriai“ (1984) pratęsė ankstesnius profesoriaus šios srities darbus. Joje dėstoma medžiaga aprėpia visą vektorinės algebros teoriją, parodant jos taikymus geometrijoje.

Lobačevskio ir Rymano geometrijos pagrindinis faktus pristato vadovėlis „Lobačevskio geometrija“ (1985). Tai teorinė knyga, kurioje medžiaga pateikta originaliai, vadovaujantis H. Veilio požiūriu į geometriją. Pateikus žinių apie vektorines erdves, įvedama Rymano plokštumos, geometrijos pagrindiniai faktai, kurie gretinami su Euklido geometrija. Likusioje knygos dalyje nuosekliai aiškinama Lobačevskio geometrijos pagrindai ir pristatomas palyginimas su Rymano ir Euklido geometrijų modeliais. Leidinys tapo svaresnis ir dėl to, kad jame išanalizuota Lobačevskio geometrijos istorinė ir filosofinė prasmė.

Plokštumos geometrija aiškinama „Planimetrijos klausimuose“ (1986). Vadovėlyje sukaupti faktai apie trikampio geometrijos klasikines teoremas (Čevos, Eulerio, Leibnico, Neperio, Gauso, Molveidės ir kt.), išnagrinėti keturkampio geometrijos pagrindai. Simetrinių funkcijų savybių taikymas geometrijoje ir metrinių ryšių tarp įvairių trikampio elementų parodymas daro mokymo priemonę originalią. Tuo pačiu pabrėžtina, kad autorius siekė atgaivinti domėjimąsi klasikine planimetrija ir plačiu jos teoremų taikymu trikampiams bei keturkampiams.

Kaip pastebėta, labai prasminga, kad daugelyje aptartų vadovėlių išangų V. Bliznikas pateikia nagrinėjamų geometrinių problemų istorines žinias. Matematikos istorija, kurią

profesorius dėstė VPI, nuolat domino jį. Tai patvirtina ir publikuoti straipsniai. Pora jų – skirti Lietuvos matematikos istorijai, viename kalbama apie senojo Vilniaus universiteto laikotarpį (iki 1832m.), kitame aptariama XX amžiaus vidurio padėtis. [15]. Be to profesorius yra parengęs žymių geometrų (K. Grincevičiaus (1974), B. Laptevo (1989) ir visas Lietuvos geometrų įvairių metų (1965, 1980, 1984) darbų apžvalgas. [16].

V. Blizniko matematikos vadovėlių, skirtų aukštosioms mokykloms, bibliografija

1. Kompleksinio kintamojo funkcijų teorijos kontroliniai darbai, Vilnius, 1964, 80p.
2. Analizinės geometrijos praktikumas ir kontroliniai darbai, Vilnius, 1964, 219 p.
3. Geometrijos praktikumas, Vilnius, 1980, 132 p.
4. Transformacijos, Vilnius, 1980, 113 p.
5. Veilio aksiomatika, Vilnius, 1982, 99 p.
6. Antros eilės kreivės, Vilnius, 1983, 133 p.
7. Vektoriai, Vilnius, 1984, 149 p.
8. Lobačevskio geometrija, Vilnius, 1985, 185 p.
9. Erdvės geometrijos praktikumas, Vilnius, 1985, 169 p.
10. Planimetrijos klausimai, Vilnius, 1986, 115 p.

Išvados

Matematikas Vaclovas Bliznikas (1930–1997) – ilgametis Vilniaus pedagoginio universiteto profesorius, buvęs Matematikos fakulteto dekanas, Geometrijos katedros vedėjas, vienas Lietuvos geometrų mokyklos kūrėjų. Pagrindinė mokslinė tiriamoji veikla apėmė moderniosios geometrijos kryptis, geometrinių objektų teoriją, diferencialinių lygčių geometriją, neholonominių daugdarų teoriją, atraminių elementų geometriją. Visa tai atspindi tekstiniame palikime, kurį sudaro per 95 moksliniai straipsniai Lietuvos, Rusijos, Baltarusijos, Ukrainos, Moldovos, Gruzijos ir kt. moksliniuose leidiniuose. Darbų tarptautinį pripažinimą liudija visuotinai vartojami matematiniai terminai „Blizniko sietis“, „Grincevičiaus-Blizniko neholonominis kompleksas“. Jis nuolat rūpindamasis šiuolaikinės geometrijos plėtote Lietuvoje, išugdė 11 mokinių, rengė geometrų konferencijas, o būdamas plačios erudicijos matematiku, skaitė įvairius aukštosios matematikos kursus. Turtindamas aukštosios matematikos dėstymo metodiką Lietuvoje parengė 10 vadovėlių studijuojantiems. Jis nuosekliai domėjosi matematikos istorija, iš kurios paskelbė pora straipsnių apie Lietuvos matematikos praeitį bei parengė geometrų (K. Grincevičiaus, B. Laptevo) darbų apžvalgas, o taip pat pateikė dalyko istorijos fragmentus minėtuose vadovėliuose.

Literatūra ir šaltiniai

- [1] R. Vosylius. Profesorius Vaclovas Bliznikas 1930 10 12 – 1997 02 06 (nekrologas). *Alfa plus omega*, 1, 57–59 (1997). Profesorių Vaclovą Blizniką prisimena, *Alfa plus omega*, 2, 40–44 (1999). *Vaclovas Bliznikas. 1930–1997. 70-oms gimimo metinėms* (proginis bukletas), Vilnius, 2000.

- [2] V. Blizniko kadru įskaitos lapas, Vilniaus pedagoginio universiteto archyvas (VPUA), f.1, ap.4, b. 91/418 k., l. 5.
- [3] V. Blizniko charakteristika, 1958 09 30, VPUA, ten pat, l.9.
- [4] V. Blizniko pareiškimas, 1958 10 15, VPUA, ten pat., l.11.
- [5] V. Blizniko ataskaita 1972 01 07, VPUA, ten pat, l.125.
- [6] Ten pat.
- [7] V. Blizniko charakteristika, 1968 08 06, VPUA, ten pat, l.94.
- [8] V. Blizniko ataskaita 1980–1985m., VPUA, ten pat, l. 197.
- [9] 1980 08 27 įsakymas dėl Geometrijos katedros vedėjo paskyrimo, VPUA, ten pat, l. 179.
- [10] V. Blizniko pareiškimas, 1990 01 17. VPUA, ten pat (bylos gale, nenumeruotas lapas).
- [11] Profesorių Vaclovą Blizniką prisimena, prof. habil. dr. Vidmantas Pekarskas, mokytoja ekspertė Ona Jablonskienė, doc. Aleksandras Dreimanas, *Alfa plus omega*, 2, 40–42, (1999).
- [12] Profesorių Vaclovą Blizniką prisimena, doc. Juozas Šinkūnas, *Alfa plus omega*, 2, 42–44 (1999).
- [13] Prof. Vaclovo Blizniko mokslinių darbų sąrašas. 1959–1989m., VPUA, f.1, ap.4, b.91/418k., l.223–234.
- [14] V. Vanagaitė, Lietuvos matematikų mokslinės mokyklos, *Mokslotyra*, 1(5), 32p. (2000).
- [15] V. Bliznikas, Matematikos pradininkai Lietuvoje, *Mokslas ir technika*, 11, 30–31 (1963). V. Bliznikas, Matematikos vystymasis Lietuvoje, *Mokslas ir technika*, 12, 22–23, (1963).
- [16] Prof. Vaclovo Blizniko mokslinių darbų sąrašas.

Vaclovas Bliznikas (1930–1997) – creator of Lithuanian geometers' school

J. Banionis

Mathematician V. Bliznikas is a longevous professor of Vilnius pedagogical university, former Dean of Faculty of Mathematics, the Head of Geometry Department, one of creators of Lithuanian geometers' school. The main academic research activity embraced trends of modern geometry, theory of geometrical objects, geometry of differential equation, theory of non-holonomicity manifolds, geometry of supporting elements. He published over 95 scientific articles in the scientific publications in Lithuania and East Europe, prepared 11 Doctors of Sciences, wrote 10 coursebooks for the students of high mathematics.