

## Akademikas Albinas Rimka (1886–1944) ir statistikos mokslas Lietuvoje: matematikos taikymai

Juozas Banionis<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Lietuvos edukologijos universitetas, Gamtos, matematikos ir technologijų fakultetas*  
Studentų g. 39, LT-08106 Vilnius

<sup>2</sup>*Vytauto Didžiojo universitetas, Ekonomikos ir vadybos fakultetas*  
K. Donelaičio g. 58, LT-44248 Kaunas  
E. paštas: juozas.banionis@leu.lt

**Santrauka.** Mokslininkas, valstybininkas, akademikas Albinas Rimka (1886–1944) lietuvių istoriografijoje pažymimas kaip nepriklausomos Lietuvos kūrėjas. Čia pirmiausia išskyla jo, kaip politiką, ekonomistą nuopelnai. Akademikui priskiriamas garbingas statistikos mokslo pradininko Lietuvoje vardas. Jo parašytuose statistikos pagrindų vadovėliuose randami ir matematikos taikymo elementai, kurie Lietuvos tyrėjų (istorikų, ekonomistų) buvo palikti nuošalyje. Šiame straipsnyje užsibrėžiama užpildyti susidariusią spragą ir atskleisti šiuo požiūriu A. Rimkos vadovėlių turinį.

**Raktiniai žodžiai:** matematinė statistika, tikimybių teorija, matematinė analizė.

**Biografijos štrichai.** Anot jau vėliau prisiminimus užrašiusios Elenos Rimkaitės, jos tėvas, būsimas akademikas Albinas Rimka gimė 1886 m. vasario 16 d. „pačioj gražiausioj Suvalkijos vietoj“ – srauniosios Širvintos apylinkėse įsikūrusiame Skerpiejų (Skerpievių) kaime, tuo metu priklausančiame Lankeliškių parapijai ir pavaldžiam Bartninkų valsčiui [1, p. 69]. Jo tėvai – Juozapas Rimka ir Uršulė, kilusi iš netoliese Lankeliškiuose gyvenusios Krakaičių šeimos, buvo ūkininkai. 1893–1901 m. mokėsi Lankeliškių pradžios mokykloje, dar porą metų ten privačiai gilino žinias, tikėdamasis eksternu laikyti egzaminus į Mokytojų seminariją, tuolaik veikusią Veiveriuose. Tačiau dėl lėšų stokos šio sumanymo teko atsisakyti ir pasilikti tėviškėje toliau talkinant prie nesibaigiančių ūkio darbų. Nuo 1903 m. ėmė prisidėti prie draudžiamos lietuviškos spaudos platinimo Suvalkijoje, o atgavus lietuvišką raštą ir drauge įsismarkavus lietuvių tautiniam atgimimui Albinas jau negalėjo nelikti nuošalyje ir pasinėrė į visuotinį šviesuomenės judėjimą. Nuo 1905 m. jis jau bendradarbiavo lietuviškoje spaudoje, rašydamas straipsnius į „Ūkininką“ (vėliau „Lietuvos ūkininką“), o gimtinėje dar ir subūrė jaunimą į slaptą ratelį, kur buvo skaitoma lietuviška literatūra bei diskutuojama aktualiomis tautos atgimimo temomis [8, l.4]. 1906 m. jis prisidėjo prie slaptai veikusios Lietuvos valstiečių sąjungos organizavimo [8, l.3], o po metų jungėsi į „Šviesos“ draugijos veiklą Marijampolėje. Tačiau visose veiklose tenka daryti pertrauką – A. Rimka priverstas 1907–1908 m. praleisti Kronštate, kur tarnavo pašauktas į Rusijos caro kariuomenę [8, l.2]. Sugrįžęs į Lietuvą, puoselėja svajonę „išeiti į platesnį pasaulį“, o ten pasisėmus mokslo, būti naudingą atgimstančiai Tėvynei. 1908 m. spalį jis įsikuria Vilniuje, kur įsidarbina pažįstamoje „Lietuvos ūkininko“ redakcijoje ir atlieka sekretoriaus, korektoriaus pareigas. Pildydamas darbo įsipareigojimus,

toliau nenustojo galvojęs apie kitus lietuviškus reikalus ir plėtojo visuomeninę veiklą Lietuvos vardan. Tuo pelnė caro žandarų nemalonę ir, prasidėjęs kratoms, persekiojimams, pasitraukė į Rytų Prūsiją, o iš ten – į Šveicariją, kur apsigyveno Davose. Įgyvendindamas savo svajonę siekti mokslo, 1912 m. A. Rimka įstojo laisvojo klausytojo teisėmis į Frankfurto prie Maino Visuomenės ir prekybos mokslų akademiją ekonomikos studijoms [8, 1.1].

Prasidėjęs pirmajam pasauliniam karui mokslus nutraukė ir per Olandiją išvyko į JAV, kur įsitraukė į lietuvių išeivijos veiklą, redaguodamas įvairius leidinius: „Ateitį“, „Jaunąją Lietuvą“, „Santarą“. Amerikoje A. Rimka suartėjo su liberalių pažiūrų tautiečiais, tapdamas tvirtu šios politinės krypties šalininku. Įsivyravus Rusijoje revoliucijų metui, 1917 m. pavasarį jis trumpam įsikūrė Kryme, o spalį atvyko į Petrogradą, kur, vykdydamas Lietuvos Tarybos pavedimą, prisidėjo prie lietuvių karo pabėgėlių reikalų tvarkymo. Susikūrus Lietuvos valstybei, 1918 m. balandį sugrįžo į gimtinę ir pradžioje ėmėsi dienraščio „Lietuva“ redagavimo. Drauge tęsia savo veiklą Lietuvių mokslo draugijoje, kurios nariu tapo dar 1910 m. [2, pp. 48, 114]. Dabar veikdamas joje pasižymi ir 1918 m. išleidžia vadovėlį „Lietuvos ūkis prieš Didįjį karą“, kuris vėliau (1922 m.) praplėstas naujausiais statistikos duomenimis sulaukė ir antrojo leidimo. Tų atmintinų Lietuvai metų (1918 m.) lapkritį jis pakviestas sekretoriaus pareigoms į rengiamą Žemės ūkio reformos komisiją ir tapo vienu žemės ūkio reformos ideologų [1, p. 17]. Toliau reikšdamas Lietuvos valstiečių sąjungoje, dar giliau įsitraukė į politinę veiklą, o 1920 m. gegužę buvo išrinktas Steigiamojo seimo nariu [8, 1.3]. Tačiau pablogėjęs sveikatai, po metų jis atsisakė atstovavimo Seime ir pasuko akademinio keliu. 1921 m. balandį pasiryžta tęsti nutrūkusias ekonomikos studijas ir sugrįžta į Frankfurtą prie Maino. Ten 1923 m. mokslus sėkmingai baigė ir, įgijęs ekonomisto diplomą, sugrįžta į Kauną. Tų metų rugsėjį jis išrenkamas Lietuvos universiteto Teisių fakulteto Statistikos katedros docentu [7, 1.1] ir pasinėrė į mokslinę pedagoginę veiklą. A. Rimka dėstė statistiką, ekonominę politiką, ūkio istoriją bei rašė įvairiais Lietuvos ūkio, prekybos klausimais, gretino kaimyninių Baltijos šalių ekonominius pasiekimus, aptarė pasaulinio ūkio raidos ūkio kryptis, prognozavo Lietuvos ūkio perspektyvas projektuojamoje Europos valstybių federacijoje. 1925 m. jam patikėtas mokslinio leidinio „LU Teisių fakulteto darbai“ redagavimas [8, 1.1]. Be to, skleisdamas ekonominę mintį Lietuvoje, reiškėsi ir publicistikos baruose. Jo straipsniai buvo spausdinami dienraščiuose „Lietuva“, „Lietuvos žinios“, žurnaluose „Lietuvos ūkis“, „Tautos ūkis“, „Ekonomika“. Po 1926 m. rinkimų A. Rimka trumpam (birželio–gruodžio mėn.) sugrįžo prie politikos ir, užimdamas finansų ministro postą, tapo XIII vyriausybės nariu. Tada pasikeitus politinėms aplinkybėms, 1927–1928 m. vadovavo Centriniam statistikos biurui, vėliau iki 1939 m. buvo Lietuvos banko statistikos ir ekonomikos skyriaus vedėju. Pasitraukus nuo politinės veiklos vėl sugrįžo į akademinį darbą, tęsė darbą universitete, kur 1930 m. Ekonomikos katedroje išrinktas profesoriumi [8, 1.3].

1940 m. sausį Vytauto Didžiojo universiteto padaliniais, tame tarpe Ekonomikos katedrai persikėlus į Vilnių, čia įsikūrė Ekonominių mokslų fakultetas, o jo dekanu buvo išrinktas A. Rimka [7, 1.12].

Reikšmingi mokslinei karjerai buvo ir 1941 m., kai kuriantis Lietuvos mokslų akademijai, balandį jis buvo įtrauktas į 13 tikrųjų narių branduolį ir tapo akademiku [8, 1.5], [3, 1.13], o rugsėjį išrinktas akademijos Visuomenės mokslų skyriaus pirmininku [8, 1.3].

Prasidėjęs antrasis pasaulinis karas, viena okupacija, pažymėta trėmimais, keitusi kita, paženklinta prievarta, o po to ir universiteto uždarymu, palaužė ir taip nestiprią astmos ardomą akademiko sveikatą. 1944 m. vasario 27 d. A. Rimka netikėtai mirė [1, p. 35]. Palaidotas Vilniaus Rasų kapinėse. Akademikas liko Lietuvos atmintyje šviesia visuomeniška asmenybe, varpininkų ideologijos adeptu, modernaus liberalizmo šalininku, ūkio ekonominio gyvenimo organizatoriumi, o jo plėtotas statistikos teorijos ir praktikos mokslas pelnė garbingą pradininko vardą.

**Statistikos mokslo baruose.** Pirmą kartą lietuviškai pristatydamas statistikos mokslą, A. Rimka, negalėjo nesigilinti į jo istorinę statistikos mokslo raidą, kur išskyrė dvi bendrosios statistikos kryptis – „universitetinę“ statistiką ir politinę aritmetiką. Pagal jį statistika apibūdinama dviem aspektais. Viena, kaip mokslas „apie tai, kaip tie skaitmeniniai žymėjimai buvo, yra ar gali būti atliekami“, antra, kaip statistikos praktika ar skaitmeninių žymėjimų technika [4, p. 32]. Aiškinant pačius metodus, kuriais grindžiama statistikos teorija arba praktika, išsiskiria vėl dvi nuomonės. Viena, statistikos mokslas „turi suktis tik apie vad. didžiojo skaitmens dėsni“, statistinius dėsningumus, statistikos vidurkį ir glaudžiai sietis su tikimybių teorijos klausimais. Kita, – statistiką traktuoja, kaip mokslą, reikalaujantį „dar specialiųjų žinių“. Todėl neatsitiktinai tuo metu statistikos dėstymas irgi buvo įvairuojantis. Vieni vadovavosi nuomone, kad „kai kurie statistiniai teorijos klausimai lengvai gali būti reiškiama matematikos formulomis“, vadinasi, šis mokslas ir aiškintinas pirmiausia matematinėmis formulėmis. Kita nuomonė laikėsi pozicijos, jog statistika „turi reikalo ne su matematikos formulomis ir ne su algebros raidėmis ar skaičiais sužymėtomis schemomis“, o tik su įvairiausiais daviniais. Taigi, matematinės formulės neigtinos, nes „užtemdo pačių tyrinėjimų apsiereiškimų esmę“ [4, p. 32]. A. Rimka pastebi, kad šitie du skirtingi požiūriai netgi vienas kitam „nepripažino teisės gyventi“, nes kai kurie matematikos mokslo atstovai į „nematematine“ statistiką „iš aukšto žiūri“ ar vadiną ją „žemesniąja“ ar „paprastąja“, o savo ruožtu nematematikai atsirevanšuodami matematinę statistiką įvardijo „tikrosios statistikos priešu“ [4, p. 32].

Susiklosčius tokiai padėčiai, A. Rimka, įtakojamas objektyviojo statistikos mokslo, rinkosi „aukso vidurio“ kelią. Todėl jis netapo dideliu matematinės statistikos šalininku, bet ir netarnavo vien istorinei, vadinamai aprašomąja, statistikai, o skatino taikyti šiame moksle įvairius statistinius stebėjimo ir vaizdavimo metodus.

Tokiomis nuostatomis A. Rimka vadovavosi Lietuvos (nuo 1930 m. Vytauto Didžiojo) universitete skaitydamas statistikos teorijos paskaitas, tokios nuostatos atspindėjo ir jų pagrindu išleistuose vadovėliuose. Pirmasis jų – „*Statistikos pagrindai*“ pasirodė 1925 m. ir buvo parengtas pagal 1923/24 mokslo metais skaitytas paskaitas. Kaip pripažįsta pats autorius, šio kurso turinio formavimui didžiausios įtakos turėjo studijų metais akademijoje sutiktas profesorius Franzàs Žižek'as (1876–1938). Pastarajam pripažįstamas Frankfurto prie Maino statistikos mokyklos kūrėjo vardas. Be to, buvo remtasi Londono universiteto prof. Arthur'u L. Bowley'u (1869–1957), ir kitais Europoje išgarsėjusiais autoritetais – vokiečių statistiku Georg'u von Mayr'u (1841–1925), rusų ekonomistu Aleksandr'u A. Kaufman'u (1864–1919) ir belgų prof. Armand'u Julin'u (1865–1953). Sekdamas įvardintais statistikos mokslo autoritetais, A. Rimka vadovavosi matematikos klasiku Jacob'u Bernouli'u (1654–1705), kuris grindė statistinių tikimybių teoriją matematiniais metodais bei moderniosios statistikos kūrėju, belgų matematiku Adolfu L.J. Quetelet'u (1796–1874), taikiusiu matematikos teoriją statistikos tikimybių ir paklaidų dėsnų įrodymuose. Visa tai žymiai palengvi-

no statistikos analizės darbus. Be to, anot autoriaus, išmanantys matematiką ir linke abstrakčiai mąstyti nesunkiai ir operatyviai įsisavina statistikos teorijos ir praktikos klausimus, kai šie išdėstyti matematikos formulėmis [4, p. 33]. Gretindamas matematikos ir statistikos mokslus autorius seka A. Kaufman'u ir pažymi, kad „matematika gali ir privalo tikrėnybę priverst prie paprasčiausiųjų formulių“, o „statistika stengiasi pareikšt ir analizuot tikrėnybės kokybę kiek galint arčiau konkrečiam tikslumui“ [4, p. 33]. Taigi išryškėja matematikos metodų nauda, taikant juos statistikos moksle.

Tuo pačiu A. Rimka akcentavo ir abiejų mokslų skirtības. Jei matematikos priedermė – pateikti tikslas ir tobulas išvadas ar schemas, tai statistikoje toks traktavimas būtų „grubus tikrėnybės (tikrovės) suprastinimas“, nes prieštarautų svarbiausiam pastarojo mokslo siekiui, t. y. „tikrėnybę pažinti“ [4, p. 33]. Todėl jis, siekdamas profesionalaus matematikos metodų taikymo, konsultavosi su kolega iš to paties universiteto profesoriumi Viktoru Biržiška. Kaip žinia, pastarasis buvo tikimybių teorijos ir matematinės statistikos žinovas ir šį dalyką dėstė būsiniams matematikams.

Tokiu būdu A. Rimka apibūdina statistikos mokslo objektą, įvardindamas tai: „masių arba masinių apsiereškinių žymėjimas skaitmenimis ir grupavimas arba stilizavimas einant charakteringais jų pažymiais [požymiais]“ [4, p. 11]. Matematiniam pastarojo mokslo pagrindui pasitelkiamas „didžiojo skaitmens dėsnis“, nes tik jo dėka pasiekiami „statistiniai dėsninūmai“. Kaip tik todėl – „*Statistikos pagrinduose*“ į pirmą vietą iškeliamas didžiųjų skaičių dėsnis. Žinodami, kad tiek gamtos, tiek visuomenės gyvenime „niekas neatsitinka be priežasties“ ir priklauso nuo buvusių ar esamų veiksmų įtakos, anot autoriaus, turime pripažinti, kad „juo yra didesnis tyrinėjamų (observuojamų) vienetų (individų) skaičius, juo silpniau matomos individualinės fizinio arba moralinio pobūdžio savybės ir juo daugiau reiškiasi bendrieji veiksniai, kuriais remiasi visuomenės būtis ir jos gyvata“ [4, p. 10]. Tai – perfrazuoti jau minėto A. Quetelet'o žodžiai. Priminęs matematikos korifėjų J. Bernouli'o, Simeon'o D. Poisson'o (1781–1840), Pierre S. de Laplace'o (1749–1827) nuopelnus nustatant didžiųjų skaičių dėsnį, A. Rimka, aiškindamas pastarąjį, kiek detaliau išnagrino danų tyrėjo Harald'o L. Westergaard'o (1853–1936) eksperimentus su kamuoliukais ir Kopenhagos loterijų tiražų tyrimus [4, p. 91]. Dar viena šio dėsnio iliustracija tapo Laplace'o–Kaufman'o „nurodymai į be adreso laiškus“. A. Kaufman'as, nagrinėdamas 1906–1910 m. Rusijos imperijos pašto duomenis, patvirtino teiginį, kad „kas metai maždaug lygus laiškų skaičius paduodamas paštui be adreso“ [4, p. 91]. Ten pat, toliau svarstant apie reprezentatyvią imtį, suformuluota taisyklė, galiojanti didžiųjų skaičių dėsniumi: „*jeigu kame nors yra žinoma arba pasireiškia kuris nors dėsninūmas, ir tas dėsninūmas palieka atsitikimų, apsiereškinių arba dalykų skaičių sumažinus (paėmus pusę ar kt.), tai yra ganėtinas įrodymas, kad visumos skaičius didžiojo skaitmens dėsniumi veikti buvo pakankamas; jeigu bendrąjį skaičių (arba plotą, laiką) sumažinus pastebėtas dėsninūmas išnyksta arba žymiai pakitėja, tai yra rimto pagrindo ir visumos skaičių laikyti plėtimo reikalingu; ir tik jeigu ir padauginus arba išplėtus dėsninūmas palieka tas pats – tai galima ir visumos skaičių pakankamu laikyti*“ [4, p. 97].

Tuo pačiu A. Rimka akcentavo, kad vadovaujantis šiuo principu gaunamas vienas ar kitas dėsninūmas statistikoje „savaime dar nieko nereiškia“. Būtina atkreipti dėmesį, jog pasireiškę dėsninūmai priklauso „nuo įvairiausių priežasčių ar susidėti visai atsitiktinai“ [4, p. 98]. Todėl būtina išmanyti tikimybių skaičiavimo elementus, o iliustravimui pasitelkiami pavyzdžiai apie monetos, lošimo kauliuko vienkartinis

ir daugkartinius metimus. Tuomet prieinama išvados – „*juo daugiau kame nors galimybių, juo didesnis skaičius reikalingas didžiojo skaitmens dėsniumi pasireikšti*“ [4, p. 98]. Suformuluotoji taisyklė grindžiama A. Kaufman'o eksperimentu (metama moneta vieną, du, tris, keturis kartus ir skaičiuojama tikimybė). Tokiu keliu įsitikinama, kad „*dauginant metimų (arba traukimų) skaičių, vis daugiau susidaro galimybių vienam ar kitam pažymiumi pasireikšti įvairiose kombinacijose; tuo tarpu pačių kraštutinių kombinacijų skaičius palieka tas pats t. y. kiekvienai rūšiai po vieną*“ [4, pp. 99–100]. Kitaip tariant, „dauginant metimų (pinigo), traukimų (dviejų spalvų kaulelių) arba tyrinėjimų (mergaičių ir berniukų gimimų santykio) skaičių, galimybė įvairioms kombinacijoms pasireikšti – ir drauge esminiems požymiams – didėja, o kraštiniais nukrypimams – mažėja“ [4, p. 100]. Autorius, pripažindamas tikimybių reikšmę socialiniame gyvenime, konstatuoja, kad „matematinis tikimybių spėjimas negali išnaudoti nei numatyti visų galimybių“, nes teorinis įvertinimas skiriasi nuo realios socialinio gyvenimo padėties. Tačiau ir didysis skaičių dėsnis, ir tikimybių skaičiavimas statistikoje „*ties yra naudotini ir svarbūs, kiek jie palengvina pastebėti tyrinėjamųjų dalykų ar apsisireikšimų pagrindines žymes ir jų santykį*“ [4, pp. 101–102]. Toliau svarstant matematikos taikymus, iškyla statistiniai vidurkiai ir jų ryšys su didžiuoju skaičių dėsniumi. Visų pirma sutariama, kad „*vidurkiai tegali tegali atstovauti tikrai vienodą masę, o ne skirtingą*“, o paskui – apibrėžiami vidurkiai: paprastas aritmetinis, svertinis, geometrinis, harmoninis, antiharmoninis, kvadratinis vidurkis. Tada grindžiant teoriją A. Julin'o uždavinių pavyzdžiais, suformuluojamos prielaidos, kada taikytini vieni ar kiti nearitmetiniai vidurkiai (pvz., atvejis, kai smulkiųjų dydžių daugiau nei stambiųjų taikytini geometrinis arba harmoninis vidurkis, priešingu atveju – antiharmoninis, kvadratinis). Toliau aritmetinių ar kitų vidurkių pakaitalu siūloma vartoti vidurinį dydį – medianą (tuomet terminas įvardintas vyriška gimine), kuris gaunamas išrikiavus dydžius didėjimo tvarka ir imant vidurinį (viduriniuosius) [4, p. 108]. Čia pat pateikta autoriaus pastaba, kad šis „medianinis vidurkis“ paprastai dažnai ir vartotinas, kitus minėtus vidurkius paskaičiuoti esti sudėtinga ar net visai neįmanoma. Pavyzdžiui, reikia paskaičiuoti Kauno darbininkų vidutinį uždarbį. Tiesiogiai „vargu ar įmanoma“ – svarsto autorius ir siūlo atkreipti dėmesį, kad populiariausias dienos uždarbis svyruoja nuo 8 iki 12 Lt. ir šį intervalą sudaro didžiausias darbininkų skaičius. Tuomet sužinant tą skaičių ir nustatčius medianą, t. y. 10, gaunamas ieškomas rezultatas.

Be to „Statistikos pagrinduose“ įvedami ir kiti statistikos elementai. Pirmiausia tai – mode [moda], kitaip dažniausias dydis arba dažniausiai pasikartojanti vertė [4, p. 110]. Aiškinant gaunamų statistinių duomenų grupių pasiskirstymą apie vidurkį iškeliamą dispersijos sąvokos svarba. Pastebima, kad ji atskleidžia ne tik pačios statistinės grupės ar eilės, bet ir jų santykį, pasiskirstymo [pasikliautinius] intervalus bei įvertina nukrypimus [nuokrypius] nuo vidurkio. Įtvirtinant pateiktąją teoriją A. Rimka iliustravimui analizuoja 110 Lietuvos valsčių 1924 m. lauko darbininkų vienos dienos uždarbį [4, pp. 136–138]. Dar daugiau šiuo pavyzdžiu įtvirtinami svarbiausi statistikos elementai: mediana, kvartiliai, deciliai, vidurkiai, nuokrypiai ir dažniausiai naudojamas dydis – moda. Vadovėlyje nepalikta nuošalyje ir vaizduojamoji statistika. Tam siūloma pasitelkti grafinį vizualizavimą, būtent, grafinius, diagraminius (skritulinius) vaizdus. Toliau autorius pastebi, kad ne visuomet statistikos dalykų priklausomybė gali būti parodyta kreivėmis, t. y. grafiškai, o ir tai tik atskleidžia „tam tikro koreliacijos ryšio buvimą ar nebuvimą“. Pačią pareinamybės tikimybę (laipsnį)

nusako koreliacijos koeficientas. Ten pat pastebima, kad pastarasis atvaizduoja tik „matematišką arba formalinę dviejų ar daugelio statistikos eilučių pareinamybę“ [6, pp. 304, 305].

Beje koreliacijos koeficiento sąvoka atsiranda 1933 m. išleistoje „*Socialekonominėje statistikoje*“, kur buvo detaliau apibūdinti matematinės analizės metodai. Šiame vadovėlyje teigiama, jog „koreliacijos koeficientus skaičiuoti bet kuriuo metodu tik tuo atveju gali būti prasmės, jei yra pagrindo, kad norimieji koreliuoti statistikos duomenys atstovauja tokius ūkio veikinius ir reiškinius, kurie viena nuo kito priklauso ar vienas su kitu susiję ekonomiškai funkcionaliniu atžvilgiu“ [5, p. 539]. Tam rekomenduotas Pearson'o koeficientas, rodantis tik koreliacijos linkmę ir jos pobūdį. Be to jis yra „tuo geresnis, kad betarpiškai yra susijęs su koreliuojamų statistikos eilučių kvadratiniais nukrypimais ir tuo būdu įgalina tiksliau spręsti, kiek tasai koreliacijos koeficientas atitinka statistikos eilučių charakteringąjį dydį“ [5, p. 539]. Dar labiau „matematizuota“ tapo „*Statistika. Teorija ir metodai*“, išleista 1939 m. Šioje knygoje įvesti ne tik kombinatorikos bei tikimybių teorijos elementai, kurie statistikos teorijoje palengvina priežastinių pareinamybių nustatymus. Be to, iškelta dviejų palyginimo metodų grupių svarba: pirmoji nurodo gautų rezultatų „pagrindinę linkmę“, o antroji, kai eliminuojami smulkesni, atsitiktinių ar laikinų aplinkybių „sudaryti nukrypimai“. Tam ir pasitelkiamas *mažiausiųjų kvadratų metodas* [6, p. 329], apibrėžiantis pagrindinių krypčių kitimus. Kaip žinia, šis metodas pagrįstas ne tik tikimybių teorija, bet ir pasitelkia diferencialinį skaičiavimą.

**Baigiamosios pastabos.** Akademikas A. Rimka pelnytai vertinamas kaip statistikos mokslo teorijos ir praktikos pradininkas Lietuvoje. Jis – objektyvios tikrovės šalininkas, remdamasis žymiausiais statistikos mokslo darbais ir įkūnydamas geriausią Europos patyrimą, parašė lietuviškus statistikos teorijos ir praktikos vadovėlius, kurie diegė modernią sampratą. 1920–1940 m. A. Rimka tiek savo parengtuose vadovėliuose, tiek, suprantama, skaitydamas universitete paskaitas statistikos metodus grindė pagrindinėmis aukštosios matematikos tiesomis, apimančiomis matematinės analizės, tikimybių teorijos, matematinės statistikos elementus.

## Literatūra

- [1] *Akademikas profesorius Albinas Rimka (1886–1944)*. Sud. S. Martišius, Vilnius, 1996, 76 pp.
- [2] *Lietuvių mokslo draugijos paveldas LMA Vrublevskių bibliotekoje*. Sud. E. Paškevičiūtė-Kundrotienė, Vilnius, 2014, 130 pp.
- [3] *LTSR Liaudies komisarių tarybos nutarimai*. LMAA, F. 1, Ap. 2, B. 1707.
- [4] A. Rimka. *Statistikos pagrindai*. Kaunas, 1925, 192 pp.
- [5] A. Rimka. *Socialekonominė statistika*. Kaunas, 1933, 572 pp.
- [6] A. Rimka. *Statistika. Teorija ir praktika*. Kaunas, 1939, 420 pp.
- [7] *VDU Teisių fakultetas. Rimkos A. byla*. LCVA, F. 631, Ap. 3, B. 612.
- [8] *A. Rimkos byla*. LMAA, F. 1, Ap. 9, B. 170.

SUMMARY

**Academician Albinas Rimka (1886–1944) and science of statistics in Lithuania: application of mathematics**

*J. Banionis*

The scientist, statesman, academician Albinas Rimka (1886–1944) is famous in Lithuanian historiography as a creator of independent Lithuania. First of all, his merits as a politician and economist are to be mentioned. Albinas Rimka is considered to be the founding father of science of statistics in Lithuania in 1920–1940. In the textbooks on fundamentals of statistics and at lectures which Albinas Rimka delivered at university, the academician based statistical methods upon the main verities of high mathematics including elements of mathematical analysis, theory of probability, and mathematical statistics. In his textbooks, we can find elements of application of mathematics which were not given attention by other researchers (historians and economists) in Lithuania. The article tries to fill in the gap in research of origins of science of statistics in Lithuania with the help of the analysis of Albinas Rimka's textbooks.

*Keywords:* mathematical statistic, probability theory, mathematical analysis.