

Eugenijus Manstavičius

Lietuvos matematikų draugijos seminarui – keturiasdešimt metų



Mokslo pasaulyje seminarai yra populiariausia ir patogiausia kolektyvo bendradarbiavimo forma. Tikslinga jo veikla dažnai lemia tyrimų krypčių ar pačios mokslininkų grupės vystymąsi. Dar rengiant Vilniaus universiteto istoriją (žr. [1]), ieškant sėkmingos Lietuvos matematikos raidos priežasčių, buvo atkreiptas dėmesys į *Kubiliaus seminaro* vaidmenį. Šiomet sukanka 40 metų nuo jo egzistavimo pradžios. Lietuvos mokslo istorijoje panašaus seminaro buvimas yra unikalus reiškinys, jo apžvalgai ir skiriamas šis straipsnelis.

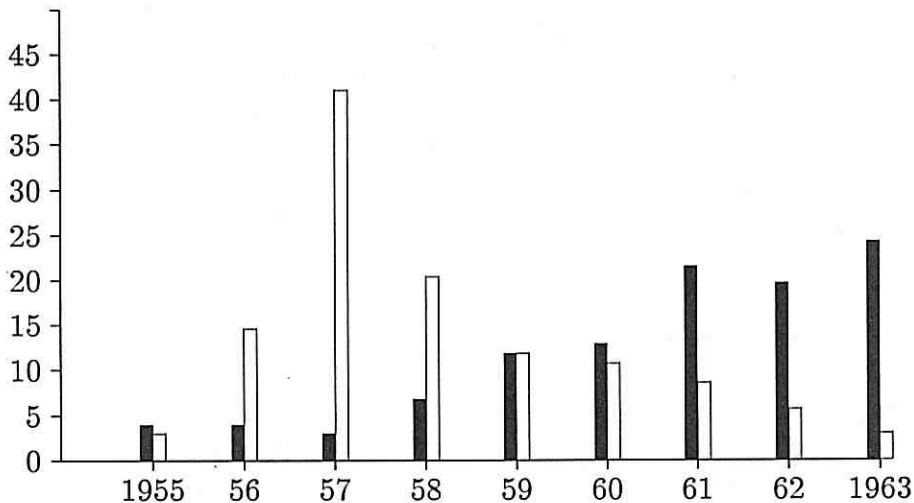
Profesoriaus Jono Kubiliaus vadovaujamas tikimybių teorijos ir skaičių teorijos seminaras savo veiklą pradėjo 1955 metų lapkričio 1 dieną. Per visą 40-ties metų laikotarpį jis neapsiribojo vien siaura specializacija, atskirais laikotarpiais net buvo vadinamas *Lietuvos matematikų draugijos seminaru*. Mums, matematikams, jis buvo žinomas kaip *Kubiliaus seminaras*, arba tiesiog *pirmadienio seminaras*. Aštuoni išlikę seminaro registracijos sąsiuviniai (vienas sąsiuvinis, apimęs 1958 metų gegužės 15 d. – lapkričio 10 d. laikotarpį, yra dingęs) leidžia susidaryti gana išsamų vaizdą. Juose užfiksuotos pranešimų temos, garsių ir pradedančių savo mokslinę veiklą pranešėjų pavardės, dalyvių parašai. Taip pat šiek tiek remsiuosi ir išsaugotais seminarų planais.

Įsivaizduokime realią 50-ųjų metų pradžios situaciją Vilniaus universitete. Dėsto profesorius Zigmas Žemaitis (1884–1969), docentas Vytautas Paulauskas (1910–1991), docentas Gerardas Žilinskas (1910–1968), docentas Petras Katilius (1903–1995), bet jie susikoncentravę pedagoginiam darbui, vadovėlių rašymui, todėl moksle reiškiasi ne itin aktyviai. Neseniai universitetą baigę Kleopas Grincevičius (1917–1972), Aronas Naftalevičius bei Šliomas Strelicas į mokslines problemas kibs vėliau. Studentų suoluose sėdi žingeidūs jaunuoliai, kurie ir sudarys pirmąsias profesionalių matematikų gretas. Tad J. Kubiliaus iniciatyva aktyvinti mokslinį darbą turėjo palankią terpę. Štai pirmasis seminaro posėdis: seniūnu išrenkamas Alfonsas Matuliauskas, o pirmąjį pranešimą daro seminaro vadovas J. Kubilius. Simbolinė ir tema – „*Tikimybinė skaičių teorija*“ – jungianti dvi mokslų šakas. Atkreipkime dėmesį ir į tai, jog J. Kubilius pradeda nuo neseniai gautų rezultatų, o ne nuo to, kuo domėjosi ir ko išmoko Sankt Peterburge pas profesorių J. Liniką (Юрий Владимирович Линник, 1915–1972). Be jokių dvejonų, visas J. Kubiliaus dėmesys buvo sutelktas padaryti tikimybių teoriją, su ja besiribojančias taikymų kryptis centre Lietuvos matematikų gyvenimo grandimi.

Pirmasis etapas – literatūros studijavimas – neturėtų stebinti žinant klausytojų amžių ir sudėtį. Pirmuosius originalius pranešimus vadovo talkininkai padarys vėliau: Vytautas Statulevičius – 1956 01 17, Eduardas Vilkas – 1957 03 13. Savišvieta prasidėjo A. Dlino [4] knygos ankstesnio leidimo nagrinėjimu. Tikimybių teorijos ribinių teoremų buvo mokomasi iš A. Chinčino (Александр Яковлевич Хинчин, 1894–1959) [2] monografijos.

Kiek vėliau, 1957 m., nagrinėjant [7] knygą buvo susipažinta su lošimų teorija. Studijuoti informacijos teoriją paskatino neseniai pasirodę A. Kolmogorovo (Андрей Николаевич Колмогоров, 1903–1987) bei A. Činčino darbai (žr. [3]). Šis straipsnis buvo nagrinėtas 1957 m. gegužyje. Po jo seminare buvo išnagrinėtas I. Gelfando (Израиль Моисеевич Гельфанд) ir A. Jaglomo (Акива Моисеевич Яглом) [5] straipsnis. Vėliau buvo imtasi ir A. Valdo (Abraham Wald, 1902–1950) [8] studijos, bet, atrodo, ji buvo per sunki pradedantiesiems. Visiems žinomas sunkus kibernetinių idėjų kelias tuometinėje Sovietų Sąjungoje. Bet seminare buvo daromi atskiri pranešimai ir elektroninių skaičiavimo mašinų klausimais. Kurį laiką dalyvaujant ir fizikams organizuojamas net atskiras šios krypties seminaras. Sprendžiant pagal išlikusį sąsiuvinį buvo nagrinėta A. Kitovo (А. Я. Китов) [6] knyga, kita literatūra.

Kaip matome iš diagramos, apie 1960 m. originalių pranešimų skaičius (juodi stačiakampiai) negrįžtamai pranoksta referatines paskaitas.

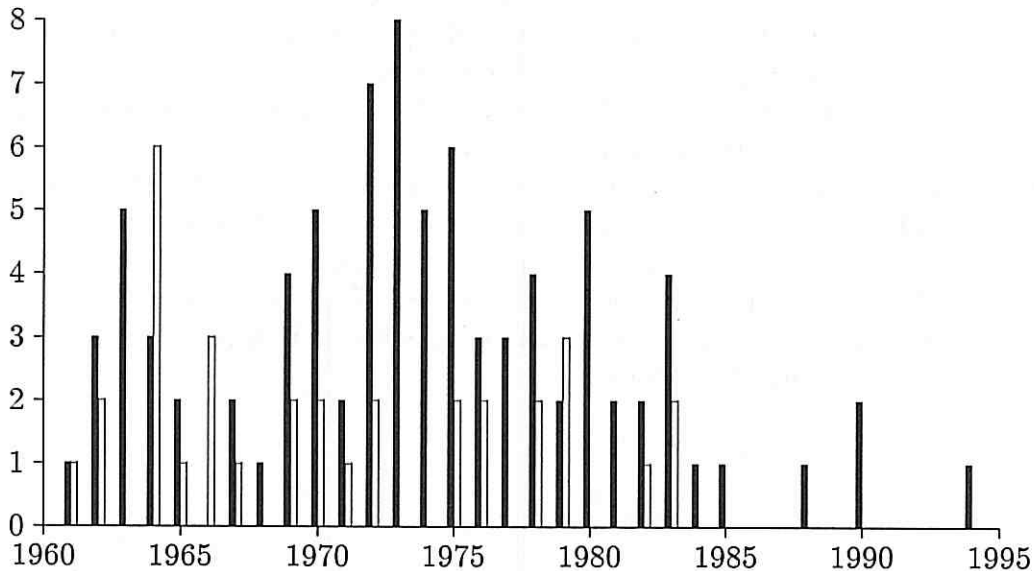


Originalūs pranešimai ir apžvalgos Lietuvos matematikų draugijos seminare

Greta Vilniaus universiteto matematikų, tuo metu Mokslų Akademijos Fizikos ir matematikos institute (įkurtas 1956 m., nuo 1977 m. Matematikos ir kibernetikos institutas) jau dirba perspektyvi mokslininkų grupė vadovaujama V. Statulevičiaus. Jis mini institute veikusį atskirą specializuotą seminarą. Nežinau, ar yra kokia nors jo dokumentacija. Perėjimą į naują mokslinį lygmenį liudija ir kiti įvykiai: 1961 m. įsteigiamas „Lietuvos matematikos rinkinys“, 1962 m. įkuriamas „Lietuvos matematikų draugija“. Ir seminaro veikla įgauna naujų bruožų.

Septintajame dešimtmetyje Lietuvos matematikai susilaukia pripažinimo buvusioje Sovietų Sąjungoje. Seminaro veikla tampa įvairesne. Originalieji pranešimai skiriami tik ką gautų tikimybių teorijos, skaičių teorijos bei gretutinių sričių rezultatų analizei. Tęsiamos ir apžvalginės paskaitos. Ypač dažni disertacijų aptarimai ir aprobavimai. Šį reiškinį skatino ir tuometinė disertacijų gynimo Sovietų Sąjungoje tvarka, kai kiekvienas pretendentas turėdavo aplankyti pagrindinius mokslo centrus ir referuoti apie savo rezultatus. Vilnius tampa vienu iš šių maršrutų punktų. Pagal seminarų sąsiuvinius sunku būtų atrinkti, kurie iš darytų pranešimų tiesiogiai susiję su disertacijomis. Bet vaizdą galima susidaryti iš

Vilniaus universiteto Tikimybių teorijos katedros posėdžių, kuriuose buvo apibūdinamos disertacijos, oficialiųjų protokolų. Prie 118 disertacijų, apsvaistytų katedroje (žr. diagramą, juodais stačiakampiais vaizduojamos Lietuvos mokslininkų disertacijos, baltais – užsienio), reikėtų pridėti ir darbus, apibūtinotus MA Matematikos ir kibernetikos instituto. Ir dauguma jų autorių rezultatus pristatydavo Kubiliaus seminare.



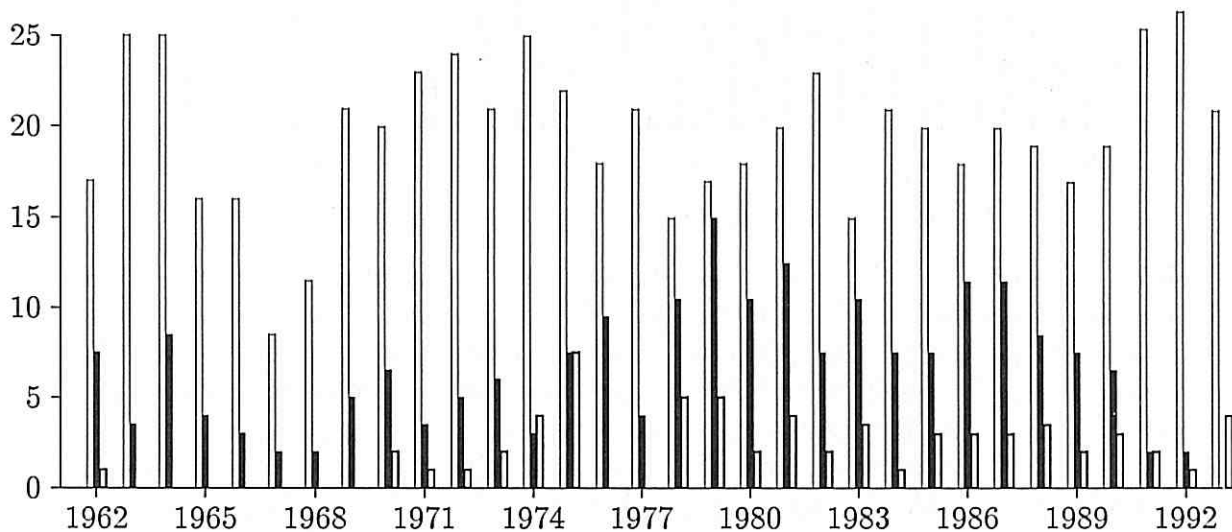
VU Tikimybių teorijos katedroje svarstytos disertacijos

Pirmieji seminaro svečiai iš kitų Sovietų Sąjungos respublikų, neįskaitant buvusio J. Kubiliaus aspiranto Baltarusijos matematiko V. Sprindžiuko (Владимир Геннадиевич Спринджук), pasirodė 1962 m. Tai buvo Maskvos matematikai V. Zolotariovas (Владимир Михайлович Золотарев) ir J. Prochorovas (Юрий Васильевич Прохоров). Profesorius V. Richteris (W. Richter) iš Rytų Vokietijos atvyko irgi tų pačių metų rudenį. Kitais metais svečių iš Rytų ir Centrinės Europos šalių vizitai padažnėjo. Galėčiau paliudyti įsimintinas Vengrijos MA akademikų A. Rénjo (Alfred Rényi) ir B. Nagio (Bela von Szekefalvi Nagy) paskaitas, kurias šešiasdešimtųjų metų gale man teko laimė išklaudyti, deja, jos, kaip ir kai kurie kiti pranešimai, nebuvo užfiksuoti seminaro sąsiuvinyje.

Tik 1966 m. profesorius K. Krikebergas (Klaus Krickeberg, Heidelbergo universitetas, VFR) bei profesorius L. Lorchas (Lee Lorch, Albertos universitetas, Edmonton, Kanada) išdrįso perkirsti „geležinę uždangą“. Tuo laikotarpiu ryšiai su Vakarų universitetais tebebuvo menki. Pavienės geriausių Lietuvos matematikų išvykos buvo „malonės“ išimtys. Užtat bendradarbiavimas su Sovietų Sąjungos mokslo centrais tą dešimtmetį tapo reguliarus. Po šeštojo visasąjunginio pasitarimo tikimybių teorijos ir matematinės statistikos klausimais, surengto Vilniuje 1960 m., buvo organizuota ir daugiau visasąjunginių konferencijų.

Pagilėjusi ir labiau specializuota seminaro tematika nebepatenkino žingeidumo ir kitų mokslinių interesų, todėl nuo 1964 m. sausio iki 1968 m. vasario veikė net atskiras Lietuvos matematikų draugijos seminaras. Kaip matome iš registracijos sąsiuvinio, jis daugiausia buvo lankomas tų pačių tikimybininkų, todėl savo tematika tolydžio supanašėjo ir jo egzistavimas nebeteko prasmės. Nors po to tam tikra tendencija išplėsti tematiką atsirado ir Kubiliaus seminare.

Pirmoji Vilniaus tarptautinė tikimybių teorijos ir matematinės statistikos konferencija, surengta 1973 m., ženklina viso Lietuvos matematikų gyvenimo, ir ypač Kubiliaus seminaro veiklos, ryškiausio etapo pradžia. Užsienio svečių vizitai tampa reguliarūs. Pasaulinio garso matematiko Kembridžo universiteto profesoriaus Dž. Kaselso (J.W.S. Cassels) paskaita „Kvadratų sumos bendruose kūnuose“ (1973 04 02) turi ir simbolinę reikšmę. Ji, kaip ir kitų žinomų mokslininkų pranešimai, įrodo, kad Vilnius jau pripažįstamas pasaulinio lygio moksliniu centru. Lietuvos matematikų darbai susilaukia dėmesio mokslinėje literatūroje. Be to, prisiminkime, kad nuo 1974 m. JAV kompanija „Plenum“ pradeda versti į anglų kalbą „Lietuvos matematikos rinkinį“. Greta originalių darbų, idėjų seminare dalijamasi ir išpūdžiais bei mokslinėmis naujienomis, parvežtomis iš užsienio komandiruočių. Štai pavyzdys: 1975 m. J. Kubilius pasakoja naujienas iš kelionės Indijoje, Bronius Grigelionis ir Vygantas Paulauskas dėsto rezultatus, girdėtus trečiajame TSRS–Japonijos simpoziume, V. Statulevičius pristato Ohajo konferenciją bei 40-ąją Tarptautinio statistikos instituto sesiją Lenkijoje. Lietuvos, Rusijos ir kitų Sovietų respublikų bei kitų užsienio šalių pranešėjų proporcijos pavaizduotos diagramoje (stulpeliai iš kairės į dešinę: Lietuvos, buvusios TSRS, kitų šalių mokslininkų pranešimai).



Lietuvos, buvusios TSRS, kitų šalių mokslininkų pranešimai seminare

Devintajame dešimtmetyje išsilaiškė panaši situacija.

Nepriklausomoje Lietuvoje galime laukti esminių pasikeitimų. Lietuvos matematikai, dalyvaudami tarptautinių programų tyrimuose, dirbdami įvairiuose Vakarų universitetuose, turinčiuose turtingas bibliotekas, bei turėdami valią pasirinkti savo mokslinio darbo partnerius, turi dar daugiau galimybių įsiliesti į pasaulio mokslo bendriją. Ar seminaras netaps vieta, kurioje susirenka seniai nesimatę kolegos?

Seminaro įvaizdį suformuoja pranešėjai. Per 40 metų jų būta per 380, iš jų – 179 Lietuvos matematikai bei 201 užsienio mokslininkas. Kai kurie svečiai jau savo atvykimu pagerbė seminarą. Tai – jau minėtasis J. Kaselsas, akademikai S. Novikovas (Сергей Петрович Новиков), J. Prochorovas ir kiti. Mokslininkai, daug prisidėję rengiant jaunus Lietuvos matematikus, visada buvo dažni ir laukiami svečiai. Ir jų paskaitomis buvo ypatingai domimasi, jos tiesiogiai darė įtaką Lietuvos autorių mokslinei pasaulėžiūrai. Be jokios abejonės, profesorių H. Bergstriomo (Harold Bergström), L. Bolševo (Логик Николаевич

Большев, 1922–1978), В. Gnedenko (Борис Владимирович Гнеденко), I. Ibragimovo (Ильдар Абдулович Ибрагимов), V. Petrovo (Валентин Владимирович Петров), V. Zolotariovo įtakoje labai sustiprėjo dėmesys tikimybių teorijos ribinėms teorems ir matematinei statistikai. Kompozicijų metodas, atsitiktinių dydžių dauginimo teorija, kiti matematiniai objektai Lietuvoje „prigijo“ jų paskaitų dėka. Daug seminaro svečių: A. Maluševas (Александр Васильевич Малышев), B. Novakas (Břetislav Novák), I. Ruža (Imre Ruzsa), F. Šveigeris (Fritz Schweiger) padėjo nuoširdaus bendradarbiavimo tarp Vilniaus ir kitų šalių mokslinių centrų pamatus.

Lietuvių mokslininkų, gyvenančių svetur, vizitai užima svarbų seminaro veiklos puslapį. Po pirmosios profesoriaus R. Vaišnio (Jeilo universitetas, JAV) paskaitos, skaitytos 1972 m. balandį, buvo išklaustos profesorių Kęstučio Ivinskio (Eseno universitetas, VFR), A. Liulevičiaus (Čikagos universitetas, JAV), Č. Masaičio (Delavaro universitetas, JAV) ir kitų idėjos ir mintys. Jie nuoširdžiai stengėsi praverti gimtines matematikams langus į Vakarų pasaulį, supažindinti su mokslo naujienomis.

Kiekvienoje statistikinėje apžvalgoje atrasime rekordininkų. Kaip liudija seminaro sąsiuviniai, B. Grigelionis yra perskaitęs 57 paskaitas, V. Statulevičius – 56, J. Kubilius – 41, Vyg. Paulauskas – 30, o A. Bikelis – 29. Tai nekelia nuostabos, nes jie yra išugdę daugiausia jaunų mokslo daktarų, aktyviai besidarbuojančių Lietuvoje ir kituose kraštuose.

Būtų sunku surašyti visus Lietuvos matematikų seminarus, veikusius kada nors ir dabar esamus. Palinkėsiu jiems neblogesnio likimo, negu turėjo Kubiliaus seminaras.

LITERATŪRA

1. *Bikelis A., Manstavičius E.* Matematika // Vilniaus universiteto istorija. 1940–1979. Vilnius, Mokslas. 1979. P. 197–208.
2. *Chinčinas A. J.* Asimptotiniai tikimybių teorijos dėsniai. Maskva, ONTI, 1936. Rusų k.
3. *Chinčinas A. J.* Entropijos sąvoka tikimybių teorijoje // Uspechi matematičeskich. nauk, 1953. T. 8. No 3(55). P. 3–20. Rusų k.
4. *Dlinas A. M.* Matematinė statistika technikoje. Sovetskaya nauka, Maskva, 3-asis leid., 1958. Rusų k.
5. *Gelfandas I. M., Jaglomas A. N.* Apie atsitiktinės funkcijos informacijos kiekio skaičiavimą // Uspechi matematičeskich nauk, 1957. T. 12. No 1(73). P. 3–52. Rusų k.
6. *Kitov A. I.* Elektroninės skaitmeninės mašinos. Maskva, ONTI, 1956. Rusų k.
7. *McKinsey J. C. C.* Introduction to the Theory of Games. New York, McGraw-Hill, 1952.
8. *Wald A.* Statistical Decision Function. New York, John Wiley, 1950.

Čia Legranas vėl pakaitino pergamentą ir padavė jį man. Tarp kaukolės ir ožiuko raudonu rašalu buvo negrabiai parašyti šie ženklai:

53†††305))6*; 4856)4†); 806*; 48†¶(60))85;;]8*; : †*
 8†83(88)5*†; 46(; 88*96*?; 8†(; 485); 5*†2 : * †(; 4956 * 2(5
 * - 4)8¶8*; 4069285);)6†8)4††; 1(†9; 48081; 8 : 8†1; 48†8
 5; 4)485†528806*81(†9; 48; (88; 4(†?34; 48)4†; 161; : 188; †?;

- *Bet man vis tiek tamsu it naktį,- tariau aš, grąžindamas jam pergamento skiautę.- Nors ir visi Golkondos turtai būtų pažadėti už šios paslapties išaiškinimą, esu tikras, jog negalėčiau to padaryti.*

- *O vis dėlto,- tarė Legranas,- išaiškinti ją nėra taip sunku, kaip pasirodo, prabėgom peržvelgus ženklus. Šie ženklai, žinoma, yra šifras - tai yra, jie turi tam tikrą prasmę; Kidas, sprendžiant iš to, ką apie jį žinau, negalėjo sugalvoti painios kriptogramos. Todėl iš karto nutariau, jog čia bus tik paprastas šifras, kurio, neišprususio jūrininko supratimu, be rakto neįmanoma iššifruoti.*

- *Tai jūs iš tikrųjų jį iššifravote?*

- *Visai lengvai. Aš esu iššifravęs tūkstantį kartų painesnių slaptaraščių. Tam tikros gyvenimo aplinkybės bei įgimtas polinkis paskatino mane domėtis panašiomis mįslėmis, ir aš priėjau štai kokią išvadą - kažin ar pajėgia žmogus sugalvoti tokią mįslę, kurios kitas žmogus, logiškai protaudamas, negalėtų įminti. Jeigu tik ženklai būdavo rišlūs ir įskaitomi, aš nė neabejodavau nesunkiai iššifruosiąs jų prasmę.*

Edgaras Alanas Po. *Auksinis vabalas.*
 Vertė A. Paragys