

PROFESSOR INDULIS STRAZDINS – PROMINENT SCIENTIST AND LECTURER (1934 – 2001)

PROFESORS INDULIS STRAZDIŅŠ – IZCILS ZINĀTNIEKS UN PEDAGOGS (1934 – 2001)

J. Dambītis

Matemātika, diskretnā matemātika, Būla funkcija, Fibonači skaitļi, biogrāfija, zinātnu vēsture.

Indulis Strazdiņš dzimis 1934. gada 31. martā Rīgā. 1950. gadā 16 gadu vecumā beidz Rīgas 4. vidusskolu. Ar speciālu Izglītības ministrijas atļauju nokārto iestājeksāmenus LVU Fizikas un matemātikas fakultātē un uzsāk matemātikas studijas. 1955. gadā I. Strazdiņš tās beidz ar ieteikumu turpināt studijas aspirantūrā. Rudenī iestājas Maskavas Valsts universitātes Mehānikas un matemātikas fakultātes aspirantūrā matemātiskās logikas specialitātē. Aspirantūrā viņa vadītājas profesores S. Janovskas, ievērojamās specialistes logikā un formālajā valodniecībā, piedāvātā zinātniskā tēma nešķiet interesanta. Tomēr Maskavā viņam paveras plašas un dziļas studiju iespējas, apmeklējot ievērojamu matemātiķu lekcijas un seminārus.

Aspirantūras laikā Strazdiņš kopā ar Uldi Grīnfeldu saraksta populāri zinātnisko brošūru “Ātrāk par domu” (skat. I. Strazdiņa darbu sarakstu). Tā ir pirmā grāmata latviešu valodā, kas aplūko datoru uzlbūvi un programmēšanu.

Pēc aspirantūras beigšanas 1958. gada rudenī I. Strazdiņš atgriežas Rīgā. Novembrī sāk strādāt Rīgas Politehniskajā institūtā (tagad RTU) Augstākās matemātikas katedrā kā stundu pasniedzējs, bet no 1959. gada marta kā asistents.

60.-to gadu sākumā, matemātikas profesora Borisa Plotkina rosināts, I. Strazdiņš uzsāk Būla funkciju un daudzvērtību logikas jeb Posta funkciju pamatlīpašību izpēti. Zinātniskie rezultāti apkopoti gan viņa fizikas un matemātikas zinātnu kandidāta disertācijā “Daudzvērtīgo pārslēgumfunkciju grupu teorētiskā klasifikācija”, kas aizstāvēta 1965. gadā Baltkrievijas ZA Matemātikas institūtā Minskā, gan arī zinātnu doktora disertācijā “Grupu invariance galīgvērtību logikā”, ko aizstāvēja 1989. gadā PSRS ZA Skaitļošanas centrā Maskavā. 1992. gadā par zinātnisko rezultātu apkopojumu darbā “Grupu invariance daudzvērtību logikā”, Latvijas Zinātnes Padome I. Strazdiņam piešķira habilitēta matemātikas doktora grādu.

90.-to gadu vidū I. Strazdiņš pievērsas zinātniskiem pētījumiem kombinatorikas laukā – Fibonači un Lukasa skaitļu īpašību izpētē. Minētajos virzienos viņš publicējis kopumā vairāk nekā 70 zinātniskos darbus, uzstājies ar referātiem daudzās konferencēs, publicējis arī vairākus zinātniski populārus rakstus latviešu valodā par matemātiku, informātiku un grafu teoriju.

Strazdiņu interesēja arī matemātikas vēstures jautājumi, taču apzinātas ir tikai pēdējo gadu publikācijas, kopskaitā 15, kurās veltītas ievērojamu matemātiķu atcerēi. Viņa pēdējā publikācija “Par matemātiķiem, kurus atcerējāmies 2000. gadā” atradama “Tehnikas Apskata” 2001. gada izdevumā. No 1994. gada I. Strazdiņš vadījis LZP zinātnisko tēmu “Latvijas matemātikas vēsture un terminoloģija”, līdzdarbojies arī tēmā “Algebriskā logika un tās pielietojumi datorzinātnē un kombinatorikā”. Viņa plašās valodu zināšanas palīdzēja apkopot

un sagatavot publicēšanai darbu, kurš satur pāri par 600 matemātisko terminu latviešu valodā, daļa publicēta grāmatā “Zinātnes un tehnoloģijas vārdnīca” [1].

Strazdiņš piedalījies “Latvijas Padomju Enciklopēdijas” sastādīšanā, kur publicējis 245 rakstus. 525 raksti iespiesti “Enciklopēdiskā vārdnīcā”. Viņš pārvaldīja krievu, vācu un angļu valodu, mazākā mērā poļu, franču, spāņu un somu valodas, kas palīdzēja uzrakstīt pāri par 600 matemātikas zinātnisko rakstu atreferējumus trijos matemātikas referatīvajos žurnālos – Zbl. für Math., Math. Rev., PJK. Daudzo zinātnisko rakstu atreferēšana Strazdiņam paplašināja matemātisko zināšanu apvārsni, ļava iepazīties un novērtēt citu zinātnieku un arī citu matemātisko skolu pārstāvju sniegumus.

Pedagoģisko darbu I. Strazdiņš sāk kā asistents, tad kļūst par vecāko pasniedzēju (1961.g.). 1965. gadā viņu ievēl par docentu, bet 1990. gadā – par profesoru. Viņš piedalījies RPI mācību procesa organizēšanā un pilnveidošanā, bijis Automātikas un skaitļošanas fakultātes dekāns (1965-68). Profesors I. Strazdiņš bijis viens no rosinātājiem Augstākās matemātikas speciālo kursu katedras dibināšanā un tās vadītājs (1967-79). No 1995. gada profesors vadījis Inženiermatemātikas katedru (tagad institūtu).

Profesors I. Strazdiņš nepārtraukti pilnveidojis un paplašinājis lasītos lekciju kursus. Šī darba rezultātā sarakstītas vairākas mācību grāmatas: “Elektroniskās skaitļojamās mašīnas” (1972), “Diskrētās matemātikas pamati” (1980) un “Diskrētā matemātika” (2001) – skat. I. Strazdiņa grāmatu sarakstu. I. Strazdiņš 1969./70. gadā iepazīstas ASV ar Ilinoisas Tehnoloģiskā institūta zinātnieku pētniecības un pedagoģisko darbu. Iegūto pieredzi izmantoja savā tālākajā darbībā. Viņš izstrādājis arī dažus matemātikas mācību līdzekļus, kā arī lasījis referātus par diskrētās matemātikas apmācības metodiskajiem jautājumiem vairākās konferencēs. Kā RTU studentiem, tā arī aspirantiem profesors lasījis lekciju kursus augstākajā matemātikā, lineārajā algebrā un analītiskajā ģeometrijā, diskrētajā matemātikā, algoritmisko valodu teorijā, nestandarda logikā, algebriskās sistēmās, grafu teorijā un kombinatorikā. I. Strazdiņš lasījis lekcijas matemātikā arī citās augstskolās, tā 1976. gadā viņš nolasījis lekciju ciklu Turku Universitātē Somijā, Liepājas Pedagoģiskajā akadēmijā, Latvijas Nacionālajā Aizsardzības akadēmijā. Viņa matemātikas lekcijas bija paraugs gan valodas, gan izklāsta skaidrības ziņā.

Profesors Indulis Strazdiņš bija ievērojams diskrētās matemātikas speciālists Latvijā, kura zinātniskie rezultāti ieguvuši starptautisku atzinību. Līdz 1994. gadam iegūtos zinātniskos rezultātos viņš apkopo ūsā anotāciju, kas publicēta šajā krājumā. Izsmēlošāku pārskatu par iegūtajiem rezultātiem sniedz viņa raksts žurnālā “Acta Appl. Math.” [2]. Tālākajā pētniecības darbā I. Strazdiņš atklāj Būla funkciju klasifikācijas t.s. minimālās variantās funkcijas, kā arī sakaru ar dažām kombinatorām skaitļu virknēm. 90.-to gadu vidū Strazdiņam izdevās pierādīt dažas jaunas Fibonači un Lukasa skaitļu sakarības, kas vēl vairāk pievērsa viņa interesi šim kombinatorikas virzienam. Pēdējos gados profesors aktīvi piedalījās konferencēs ar referātiem par savu pētījumu rezultātiem, 2000. gadā referējis trijās vietās – Eiropas Matemātikas kongresā Barselonā, Fibonači skaitļu un to pielietojumu konferencē Luksemburgā un Algebriskās kombinatorikas un skaitļotājalgebras sanāksmē Varnā.

Profesors I. Strazdiņš, būdams talantīgs matemātiķis, visu dzīvē sasniedzis ar apskaužamu mērķtiecību un sistemātisku darbu. Viņš prata apvienot pedagoģisko un zinātniski pētniecisko darbu. Četros gados aizstāvēta disertācija un piešķirts docenta nosaukums. Zinātniskiem rezultātiem bagāts bija viņa darba turpinājums – doktora disertācija, taču tās aizstāvēšanas organizēšanā bija jāpārvar ne viens vien birokrātisks šķērslis. Doktora disertācijas pirmais variants bija uzrakstīts jau 80.-to gadu sākumā, bet profesoram to izdevās aizstāvēt tikai deviņus gadus vēlāk.

Viena no I. Strazdiņa raksturīgākām īpašībām bija - atbalstīt visu jauno, progresīvo. Profesors bija prasīgs pret sevi, kolēgiem un studentiem, lietišķums un principialitāte bija jaužama visā viņa radošajā un organizatoriskajā darbā. Profesors labprāt uzklausīja kolēģus un palīdzēja ar padomiem, tā veicinot viņu zinātnisko izaugsmi. Viņš bija iemantojis lielu autoritāti darba kolēģu un matemātiķu vidū. Līdz savas radošās dzīves beigām interesējās par Inženiermatemātikas institūta darbinieku zinātniskajiem rezultātiem, latviešu matemātiķu jaunākajiem sasniegumiem un citiem matemātikas jautājumiem.

Profesors I. Strazdiņš bija arī rošīgs kultūras un sabiedrisks darbinieks. Traģiski bojā ejot viņa dzīves biedrei Itai Kozakevičai – Latvijas Republikas AP deputātei, viņš balotējās tajā pašā vēlētāju apgalabalā un tika ievēlēts par LR AP deputātu (1991-93). Jēkabpilieši joprojām atceras savus bijušos deputātus. Kā AP Ārlietu komisijas loceklis viņš piedalījās kultūras sakaru stiprināšanā ar Ziemeļeiropas valstīm. Būdams biedrības "Latvija-Somija" valdes loceklis, viņš tulkojis somu publicista S. Zeterberga grāmatu "Somija neatkarības gados" (1999). 1999. gadā I. Strazdiņš nolasīja referātu "Gēte un zinātnē" veltītu lielā vācu dzejnieka un rakstnieka 250 gadu atcerei.

Profesors I. Strazdiņš bija vairāku starptautisku matemātiķu organizāciju biedrs – Amerikas matemātiķu biedrībā, Fibonači apvienībā. Aktīvi darbojās arī Latvijas zinātnieku un matemātiķu organizācijās – bija Latvijas Augstskolu profesoru asociācijas prezidija loceklis, Latvijas Matemātikas biedrības valdes loceklis, Habilitācijas un promociju padomes matemātikā loceklis, Latvijas Zinātņu vēstures asociācijas biedrs.

Iepazīstoties ar profesora I. Strazdiņa atstāto zinātnisko mantojumu, izvērtējot to, uzzināsim viņa pārdomas par matemātikas atīstību un vēsturi. Iespējams, ka daudz interesanta satur vēl nepublicētie I. Strazdiņa pētījumi matemātiskajā loģikā un kombinatorikā.

Raksta veidošanā autoram nozīmīgu informāciju un padomus snieguši profesori A. Lorencs un J. Cīrulis, kā arī V. Līnis.

Profesora Induļa Strazdiņa publicētās grāmatas, populārzinātniskie un matemātikas vēstures raksti

Grāmatas

1. Elektroniskās skaitļošanas mašīnas. - R.: Zvaigzne, 1972.- 342 lpp.
2. Diskrētās matemātikas pamati. - R.: Zvaigzne, 1980.. 311 lpp.
3. Diskrētā matemātika. - R.: Zvaigzne ABC, 2001. 147 lpp.
4. Isa krievu- latviešu- angļu ražošanas terminu skaidrojošā vārdnīca. Informātika.- R.: Zvaigzne, 1989. – 88 lpp.
5. Zeterbergs S. Somija neatkarības gados. - R.: Zvaigzne ABC, 1999. - 182 lpp. (Tulkojums no somu valodas).
6. Domas par augstskolu. - R.: Autora izdevums, 2000. - 22 lpp.

Populārzinātniskie raksti

1. Ātrāk par domu. - R.: LVI, 1957. - 63 lpp. (Iīdzautors U. Grīnfelds).
2. Kibernetika un valodniecība. // Zinātnē un Tehnika. – 1962. Nr. 4. - 15.-16. lpp.
3. Modernā matemātika: problēmas un perspektīvas. // Zinātnē un Tehnika. – 1967. Nr.7. - 23.-26. lpp.

4. Matemātikai plašāku ceļu dzīvē. // Zinātne un Tehnika. – 1968. Nr.5. - 2. lpp.
5. Vērību informācijas zinātnei. // Zinātne un Tehnika. - 1970. Nr. 11. - 2. lpp.
6. Universālraksts. // Zinātne un Tehnika. – 1971. Nr. 7. - 7.-9. lpp.
7. Ieskats grafu pasaulē. // Zinātne un Tehnika. - 1973. Nr. 11. – 18.-21. lpp.
1. No primitīviem automātiem līdz "mākslīgam intelektam". // Zinātne un Tehnika. -1983. Nr. 5. – 6.-7. lpp.
9. Paliksim pie "skaitļotāja". // "Padomju Jaunatne". - 1985. gada 16. augusts.
10. Primitīvais nemaz nav tik primitīvs. // "Skolotāju Avīze". - 1987. gada 30. maijs.

Matemātikas vēsture

1. Преподование математики в Рижском Политехническом институте за сто лет. – В кн.: Латв. Матем. Ежег. № 16 – Рига: Зинатне, 1975. – с. 3-13. (līdzautori N. Brāzma, A. Bunga, A. Šīrone).
2. История и научная деятельность восстановленного Рижского Политехнического института. – В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики. XV Прибалтийская конф. по истории науки и техники, т. 8. – Рига: Зинатне, 1991. – с. 96-103. (līdzautors A. Strakovs).
3. Rūgtie atziņas koka augļi. (N. Vīneram 100 gadu atcere). // "Labrīt", 1994. g. 28. novembrī.
4. Zinātne un dzeja: lēdija Lavleisa un Bairons. // "Izglītība un kultūra" / Daudzskaldnis Nr. 1. 1996. gada 11. janvāris. - 19 lpp.
5. Izcilā latviešu matemātiķa E. Grīnberga zinātniskais mantojums. // Theses historiae scientiarium Baltica. - Riga: 1996. - p. 135 (līdzautors J. Dambītis).
6. Dekartam - 400. // "Izglītība un Kultūra". -1996. gada 11. aprīlis. - 23. lpp.
7. Paskāla trijstūris kā elementārās kombinatorikas pamatelements. // Baltijas valstu zinātniski metodiskā semināra tēzes. - Liepāja: 1996. - 30. lpp.
8. Dekarts un matemātika. // "Izglītība un Kultūra"/ Daudzskaldnis Nr. 4. – 1996. gada 13. Jūnijss. - 14. lpp.
9. Leibnicam - 350. // "Izglītība un Kultūra". - 1996. gada 4. jūlijs. - 29. lpp.
10. To the memory of Piers Bohl - a distinguished mathematician of Latvia. // Abstracts. Tartu University. - Dezember 10-11, 1996.
11. 100 gadu matemātikas katedrai. // Konference Rīgas Tehniskajai universitātei 135. Referātu tēzes. - R: RTU, 1997. - 16. lpp. // "Jaunais Inženieris" Nr. 10 (1097). - 1. lpp.
12. Leibnics un matemātika. // "Izglītība un Kultūra" Nr. 5 (2524) / Matemātiskais pielikums "Daudzskaldnis". - Nr. 9, 1997. - 21. lpp.
13. Alfredam Bungam - 90. // "Jaunais Inženieris". - Nr. 19 (1106), 1997. - 3. un 8. lpp. (līdzautors J.Dambītis).
14. Nikolajs Brāzma - pirmais lietišķās matemātikas pārstāvis Latvijā. // Vēstures lappuses. RTU konferences tēzes. - RTU, 1998. - 58. lpp. (līdzautors I.Heniņa).
15. Leonarda Eilera darbi astronomijā. // Zvaigžnotā Debess/ Rudens, Nr.161,1998. - 55.-56. lpp.
16. Mathematics in the Latvian University in 1919 - 1940. // Historiae Scientiarum Baltica. Abstracts of XIX- th Baltic konference on the History of Science. - Vilnius: January 15-17, 1999. - pp. 107 - 108. (līdzautore I.Heniņa).

17. Matemātiķi pasaule un Latvijā. // “Zinātnes Vēstnesis”. - Nr. 5 (171), 1999. - 4. lpp.// 1.Latv. Matem. konf. – Tēzes. – Rīga,1995. – 46.-47. lpp. *Reiziņa*
18. Matemātiķu Eduarda Riekstiņa (1919- 1992) un Linarda Riekstiņa (1924 -1991) devums pedagoģijā un zinātnē. // Gr.: Latvijas Universitātei 80. - R.: LU,1999. - 129.-130. lpp.
19. Par Latvijas matemātiķiem pasaules kongresā. // Tehnikas Apskats. – Nr. 134,1999. - 39.- 40. lpp.
20. Atceroties matemātiķus 1999. gadā. // Tehnikas Apskats. – Nr.135,1999. - 50. lpp.
21. Matemātikai veltīts mūzs. Ernestam Fogelim - 90. // Acta Soc. Math. Latviensis 3 (2000) - 63 lpp.
22. Emanuel Grinbergs - a distinguished Latvian mathematician. // Historiae Scientiarum Baltica. Abstracts of XX Baltic Conference on the History of Science. - Tartu: January 30-31, 2001. - pp. 62-63.
23. Par matemātiķiem, kurus atcerējāmies 2000. gadā. // Tehnikas apskats. – Nr.137/138, 2001. - 64.-65. lpp.
24. RP un RPI matemātikas katedra. Matemātika. – Gr.: Augstākās tehniskās izglītības vēsture Latvijā. 1. daļa. - 3 lpp.; 2. daļa. - 4 lpp.; 3. daļa. - 50 lpp. (iesniegts publicēšanai).

Literatūra

1. Zinātnes un tehnoloģijas vārdnīca. – Rīga: Norden AB, Telia Latvija, 2001.
2. Strazdins I. Universal affine classification of Boolean functions // Acta Appl. Math. 46 – 1997. – No. 2 – P. 147-167.

Janis Dambitis, Latvian Academy of Sciences and University of Latvia, Institute of Mathematics, Akademijas laukums 1, Riga, LV-1524 LATVIA. Senior researcher, Dr. math., reinf@latnet.lv.

Dambītis J. Professors Indulis Strazdiņš – izcilis zinātnieks un pedagogs (1934 – 2001)
Rakstā aplūkots profesora, Dr. habil. math. I. Strazdiņa dzīves gājums, viņa zinātnisko rezultātu īss apskats, darbi matemātikas vēsturē un sabiedriskā darbībā.

Dambītis J. Professor Indulis Strazdins – prominent scientist and lecturer (1934 – 2001)
The paper considers short review on Professors, Dr. habil. math. Indulis Strazdins life story, his researchworks, publication in the history of mathematics and public activities.

Дамбитис Я. Известный учений и педагог профессор Индулис Страздиньши (1934-2001)
В статье изложены основные научные результаты, работы по истории математики и общественная деятельность профессора И. Страздиня.