

Eve Oja (10.10.1948 – 27.01.2019)



Pärast rasket haigust suri 27. jaanuaril 2019 Eesti Teaduste Akadeemia liige, Tartu Ülikooli funktsionaalanalüüsi professor Eve Oja.

Eve sündis Tallinnas 10. oktoobril 1948, lõpetas 1967. aastal Tallinna 1. Keskkooli (Gustav Adolfi Gümnaasiumi) ja 1972. aastal rakendusmatemaatikuna Tartu ülikooli ning kaitses 1975. aastal füüsika-matemaatikakandidaadi kraadi professor Gunnar Kangro juhendamisel. Ta töötas Tartu ülikoolis õppejõuna alates 1975. aastast, sealhulgas 1992. aastast funktsionaalanalüüsi professorina ning mitme perioodi vältel instituudi juhatajana.

2010. aastal valiti Eve Oja Eesti Teaduste Akadeemia liikmeks. Ta oli Eesti Matemaatika Seltsi, Ameerika Matemaatikaühingu ning Euroopa Teaduste ja Kunstide Akadeemia liige. Eve Oja tööd tunnustati *International Science Foundation Sorosi* preemiaga 1993. aastal, kahel korral, 2001. ja 2014. aastal, pälvis ta Eesti Vabariigi teaduspreemia täppisteaduste alal. Alates 1998. aastast oli ta teadusajakirja „*Acta et Commentationes Universitatis Tartuensis de Mathematica*“ peatoimetaja. Nende kahekümne aastaga tõusis ajakiri nii sisu kui ka toimetamise kvaliteedilt uuele tasemele

ning kuulub nüüd andmebaasides WOS ja Scopus refereeritavate ajakirjade hulka.

Eve Oja teadustöö oli seotud eeskätt funktsionaalanalüüsi ja operaatorite teooriaga. Tema eestvedamisel kujunes funktsionaalanalüüs, täpsemalt Banachi ruumide geometria, Tartu ülikoolis matemaatilise analüüsi uurimisevallas domineerivaks suunaks. Eve Oja oli rahvusvaheliselt tuntud matemaatik, kelle loodud uurimismeetodid aitavad mõista Banachi ruumide struktuuri. Paljud tema või tema kaasautorlusega teadustulemused ning uued tõestused klassikalistele teoreemidele on leidnud koha Banachi ruumide geometria varamus. Märkime siin Grothendiecki kuulsas monograafias "Produits tensoriels topologiques et espaces nucléaires" (Mem. Amer. Math. Soc. 16 (1955)) toodud eksliku väite kontranäidet, Davis–Figiel–Johnson–Pełczyński faktoriseerimisteoreemi isomeetrisel versioonil või Jamesi refleksiivsusteoreemi ja Simonsi võrratuse lühikest ning elementaarset tõestust.

Eve Oja oli suurepärase lektor ja juhendaja. Tema loengud ja teaduslikud ettekanded, ka kõige keerulisematel teemadel, paistsid silma läbimõelduse, lihvituse ja selgusega, mistõttu kutsuti teda sageli esinema erialakonverentsidele üle maailma. Pedagoogilise karjääri vältel luges ta Tartu Ülikoolis kõiki matemaatilise analüüsi, integraali- ja mõõduteooria ning funktsionaalanalüüsi põhikursusi ning mitmeid erikursusi Banachi ruumide teooriast. Koos abikaasa Peeter Ojaga kirjutatud funktsionaalanalüüsi õpik kuulub kindlasti Eesti ülikoolimatemaatika-alase õppekirjanduse absoluutsesse paremikkku. Eve kindel veendumus oli, et kõige olulisemad inimesed ülikoolis on üliõpilased. Ta leidis alati aega tudengite õppe- ja uurimistööle põhjaliku tagasiside andmiseks. Ta oli perfektsionist, kes pani väga suurt rõhku matemaatika esteetilisele poolele. Sellist suhtumist sisendas ta ka oma õpilastele. Eve juhendamisel kaitsti üksteist doktoritööd ja arvukalt teisi lõputöid. Tema juhendamisstiili iseloomustasid selgepiirilised probleemiasetused ja püüd viia õpilased võimalikult varakult vastakuti aktuaalsete uurimisprobleemidega. Võib julgelt öelda, et ta rajas Tartu ülikoolis oma teadusliku koolkonna: tema akadeemilistel järeltulijatel on

matemaatika ja statistika instituudis matemaatilise analüüsi alases õppe- ja teadustöös kandev roll.

Kõigis oma ameteis oli ta vääramatu Eesti ja Tartu patrioot ning meie teaduse tutvustaja rahvusvahelisel areenil. Eve mõistis hästi nii abstraktse kui rakendusmatemaatika olulisust inimkonna pärandis ja tulevikus ning tema enda kui tippmatemaatiku rolli Eesti matemaatikute ja matemaatikaõpetajate laiemas kogukonnas. Silmapaistev kogu maailmas, oli ta meie matemaatika kogukonna püramiidi tipu asemel oluline tugi hoopis selle konstruktsioonis, kellele saime toetuda ja kelle pärandile saame toetuda ka edaspidi, et omakorda Eesti matemaatikat suuremaks teha.

Täname Sind südamest selle suure töö eest, mis Sa jõudsid oma tegevusrohke elu vältel korda saata.

Rainis Haller, Märt Pöldvere

Eve Oja õpilased, mõttekaaslased ja kolleegid

Tartu Ülikooli matemaatika ja statistika instituut

Eve Oja kaasaspirant Andi Kivinukk meenutab

„Me olime ühel ajal, siiski aastase vahega, aspirantuuris Gunnar Kangro juhendamisel. Kangro ei õpetanud meid alamatel kursustel. Eve matemaatilise analüüsi põhikursuste õppejõud oli Heino Tüرنpu ja tema suunaski Eve Kangro juhendamisele kirjutama kursusetöid, mis olid III ja IV kursusel, nende loomulik jätk pidi olema diplomitöö. Eve andeka, aga ka mõnes mõttes iseteadva üliõpilasena, oli nii südikas, et palus Kangrolt diplomitööks abstraktsemat teemat kui ridade summeeruvusteooria, mis oli Kangro põhiline uurimisvaldkond (vt Matemaatik Gunnar Kangro 100, Tartu 2013, lk 93 - 96).

Ühel aspirantuuriaastal tulid Tartusse, vist Moskva Ülikoolist, mingid probleemülesanded, mis jagati matemaatilise analüüsi (õieti oli meie eriala nimetus „funktsiooniteooria ja funktsionaalanalüüs“) aspirantidele lahendamiseks - igapäevane erinev ülesanne. Ainult Eve lahendas oma ülesande täies mahus, meie Toomas Tähega, kes

oli Eve kursusekaaslane ja samuti Kangro juhendamisel, suutsime lahendada teatud erijuhu.

Kuna ma olin Evest aasta ees, siis kaitsesin oma kandidaadiväitekirja ka veidi varem, 1975. a kevadel, ning tänu Heino Tüرنpule sattusin kohe sellel suvel rahvusvahelisele funktsioonide lähendus-teooria konverentsile Kaluugas, millest võttis osa ka Kangro. Konverentsi ekskursioon korraldati Jasnaja Poljanasse Tolstoi mõisa. Sattusime seal Kangroga koos jalutama ja mingi vestlusteema juures ütles Kangro: „Kui keegi Eesti naismatemaatikutest peaks kunagi VAK-i doktoriks saama, siis võiks see olla Eve Oja.“ Aga 15 aasta pärast hakkas Nõukogude Liit lagunema ja VAK-i doktor, mis oli erakordselt kõrgete nõuetega kraad pärast kandidaati, kaotas oma tähenduse.

Eve kaitses oma väitekirja novembris 1975 ja tema esimeseks oponendiks – sõna „esimene“ oli sel ajal tähtis, esimeseks oponendiks sai olla ainult VAKi doktor – oli Mihhail Kadets (1923 - 2011) Harkovist, kes oli Eve kaitsmise ajal juba Banachi ruumide uurimise alal n-ö klassik. Ma ei saanud olla Eve kaitsmisel, sest töötasin TTÜ-s, aga mäletan Eve mingit hilisemat kommentaari, et Kadets oli sel ajal ainuke matemaatik, kes mõistis täielikult tema väitekirja. Küllap see oli jälle Eve südikus, et Kadets tuli Tartusse väitlema. Ma pole kindel, kas Kangro tundis Kadetsit varasemalt. Muide, tunnustatud oponent oli kasuks väitekirja kinnitamisel Moskvast – ka mõne Eesti matemaatikuga on juhtunud, et kutsuti Moskvasse n-ö järelkaitsmisele.“