

Cliffordi algebrate konverents

ICCA10 Tartus

VIKTOR ABRAMOV

Tartu Ülikool

Cliffordi algebratele ja nende rakendustele kaasaegse matemaatika, teoreetilise füüsika ja inseneriteaduse erinevates valdkondades pühendatud rahvusvaheliste konverentside sarj *International Conference on Clifford Algebras and their Applications in Mathematical Physics* sai alguse 1985. aastal Inglismaal, kus Kenti Ülikooli juures toimus selle sarja esimene konverents. Selle sarja järgmiste konverentside toimumiskohad on Montpellier (Prantsusmaa, 1989), Ghent (Belgia, 1993), Aachen (Saksamaa, 1996), Ixtapa (Mehhiko, 1999), Cookevill (Ühendriigid, 2002), Toulouse (Prantsusmaa, 2005), Campinas (Brasiilia, 2008), Weimar (Saksamaa, 2011).

Ülalpool mainitud rahvusvaheliste konverentside sarja kümnes konverents (lühinimega ICCA10) toimus Tartus, 4.–9. augustil 2014. Konverentsi tööst võttis osa 97 osavõtjat. Tartus toimunud konverentsi üheks eesmärgiks oli näidata, millised teadussuunad Cliffordi algebrate ja Cliffordi analüüsi valdkonnas on eriti tähtsad seoses nende rakendustega kaasaegses geomeetrias, arvutusmatemaatikas, teoreetilisest füüsikas ja inseneriteaduses. Selleks olid konverentsi raames korraldatud *workshop*'id järgmistel teemadel:

- diskreetne ja pidev Cliffordi ning kvaternioonmuutuja funktsioonide analüüs;
- konformsed struktuurid ja konformsed spinn-struktuurid;
- signaalidest teadvusse kasutades Cliffordi ja geomeetrilisi algebrad;
- geomeetriline algebra elementaarosakeste füüsika standardmudelis;
- geomeetriline algebra ülikoolis;

- kvaternioonide ja Clifford–Fourier teisendused ning laineke-
sed.

DAVID EELBODE (Antwerpeni Ülikool, Belgia) pälvis silmapaistva uurimistöö (harmooniline analüüs ja selle rakendused kvantväljateoorias) eest Cliffordi nimelise preemia ja konverentsi ajal toimus selle preemia pidulik kätteandmine. Konverentsis osalevate doktorantide ja järel doktorite seas oli korraldatud parima ettekande konkurs. Doktorantide konkursi võitis COHL FUREY (Perimeter Teoreetilise Füüsika Instituut, Kanada) ettekandega teemal “Laengu kvantiseerimine arvuoperaatori abil”. Järel doktorite konkursi võitis HILDE DE RIDDER (Ghenti Ülikool, Belgia) ettekandega teemal “Fueteri teoreem diskreetses Cliffordi analüüsis”.



Pildil vasakult: HILDE DE RIDDER (Ghenti Ülikool, Belgia), OLGA LIIVAPUU (Eesti Maaülikool), ECKHARD HITZER (Cliffordi Seltsi president, Rahvusvaheline Kristlik Ülikool Tokios, Jaapan) ja VIKTOR ABRAMOV (Tartu Ülikool).

Konverentsi korralduskomitee liikmed dotsent OLGA LIIVAPUU (Eesti Maaülikool), TÜ Matemaatika instituudi doktorandid PRIIT LÄTT, MD. RAKNUZZAMAN, JAAN VAJAKAS tegid tubli tööd konverentsi ettevalmistusel ja hiljem konverentsi läbiviimise ajal ning konverentsi lõpetamisel oli see mainitud ECKHARD HITZERI (Cliffordi Seltsi president) kõnes. 2017. aastal ilmus rahvusvahelise ajakirja “*Advances in Applied Clifford Algebras*” (Springer International Publishing) erinumbris konverentsi tööde kogumik, mille

toimetajad korralduskomitee liikmed Olga Liivapuu ja Priit Lätt tegid palju tehnilist tööd artiklite retsenseerimisel ja vormistamisel.

Konverentside sarja järgmine konverents toimub 2017. aasta augustis Ghentis (Belgia).

