

ურანგო კვანტორული თეორია

ხიმური რუხაია; ლალი ტიბუა

ელ-ფოსტა: khimuri.rukhaia@tsu.ge; lali.tibua@tsu.ge

მათემატიკის დეპარტამენტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი; ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი 0186, უნივერსიტეტის ქ.2

ენები, სადაც ფუნქციონალურ თუ პრედიკატულ სიმბოლოებს დაფიქსირებული ადგილიანობა არ აქვთ, ბოლო წლებში ინტენსიური შესწავლის საგანი გახდა მათი გამოყენების საკმაოდ ფართო სფეროს გამო. ურანგო ენებში, ჩვეულებრივ, ორი სახის ცვლადები გვხვდება: საგნობრივი ცვლადები, რომელთა ჩანაცვლება ერთი ტერმით შეიძლება და მიმდევრობის ცვლადები (ქვემოთ მათ ჩვენ ვუწოდებთ „საგნობრივ მიმდევრობით ცვლადებს“), რომელთა ნაცვლად შესაძლებელია ტერმთა სასრული მიმდევრობის ჩასმა. ზემოთ აღწერილი ენებისაგან განსხვავებით ჩვენს მიერ შესწავლილი ურანგო კვანტორული თეორიის ენაში გვხვდება ორი ტიპის მიმდევრობის ცვლადები: ა) საგნობრივი მიმდევრობის ცვლადები, რომელთა ნაცვლად შესაძლებელია ტერმთა სასრული მიმდევრობების ჩასმა და ბ) პროპოზიციული მიმდევრობის ცვლადები, რომელთა ნაცვლად შესაძლებელია ფორმულათა სასრული მიმდევრობების ჩასმა. გარდა ამისა, ამ თეორიის „ტაუს“, არსებობისა და ზოგადობის კვანტორების ადგილიანობა არ არის დაფიქსირებული – ისინი ურანგო ოპერატორებია. ამ ოპერატორების განსაზღვრა ხდება შალვა ფხაკაძის წარმოებული ოპერატორების შემოტანის რაციონალური წესების ჩარჩოში, რის საფუძველზე ურანგო კვანტორულ თეორიაში დამტკიცებულ იქნა ნ. ბურბაკის კვანტორულ თეორიაში მიღებული შედეგების ანალოგები.