

ՊԱՇՏՈՆԱԿԱՆ ԸՆԴԴԻՄԱԽՈՍԻ  
ԿԱՐԾԻՔ

*Երևանի պետական համալսարանի ասպիրանտ Գարիկ Վարդանի Պետրոսյանի  
«Տարբեր տրամաբանական համակարգերի որոշակի քանակական և որակական  
հատկությունների հետազոտում» թեմայով թեկնածուականատենախոսության  
վերաբերյալ:*

Գարիկ Վարդանի Պետրոսյանի ատենախոսությունում տարբեր տրամաբանությունների ասույթային հաշվի մի քանի հայտնի համակարգերի համար հետազոտված են արտածումների բարդության հիմնական բնութագրիչների մեծությունները այսպես կոչված Կուկ-Ռեքաուի ծրագրի շրջանակներում, որը մասնավորապես, ներառում է այնպիսի համակարգի հայտնաբերում, որտեղ բոլոր նույնաբանությունների արտածման երկարությունները կլինեն բազմանդամորեն սահմանափակ, կամ այդպիսի համակարգի գոյության հերքում:

Ատենախոսությունում ստացվել են մի շարք նոր և հետաքրքիր արդյունքներ, մասնավորապես՝

1) Հաշվի առնելով, որ դասական տրամաբանության Ֆրեգեի համակարգերում առ այժմ հայտնաբերված չեն այնպիսի նույնաբանություններ, որոնք անհրաժեշտորեն կպահանջեն արտածումների էքսպոնենցիալ երկարություն, ատենախոսությունում հետազոտված են Ֆրեգեի արտածումների բազմանդամորեն սահմանափակ լինելու հնարավորությունները՝

- նախ ապացուցվել է այդ փաստը նույնաբանությունների երկու բազմությունների համար,
- ապա նկարագրվել են բանաձևերի չորս հետաքրքիր դասեր, որոնք օժտված են հետևյալ կարևոր հատկություններով. յուրաքանչյուր նույնաբանության արտածում բազմանդամորեն հանգեվում է այդ դասերից ամեն մեկին պատկանող որևէ բանաձևերի, որոնց երկարությունները նույն կարգի են, ինչ ընտրված նույնաբանությունը, հետևաբար այդ դասերի բանաձևերի «հեշտ»

արտածելիությունը կհանգեցնի ֆրեզերի համակարգերի այդ հատկությամբ օժտված լինելը,

- համեմատվել են կամայական երկու նույնաբանությունների և դրանց տրամաբանական կոմբինացիաների արտածումների բնութագրիչների մեծությունները:

2) Ապացուցվել է, որ դասական, ինտուիցիոնիստական և մինիմալ տրամաբանությունների Ֆրեզերի և Հենցենյան համակարգերում էականորեն հավասար նույնաբանությունները կարող են ունենալ էապես տարբեր արտածման բարդություններ, մինչ դեռ հայտնի է, որ «թույլ» համակարգերում դրանք համըկնում են:

3) Ստացվել են հետաքրքիր արդյունքներ ասույթային հաշվի որոշ համակարգերի բնական մոնոտոնության և ոչ մոնոտոնության հատկությունների վերաբերյալ, որոնք բնութագրում են մինիմալ նունաբանությունների և դրանցից տեղադրությամբ ստացված բանաձևերի արտածումների նվազագույն երկարությունների հարաբերությունը: Ապացուցվել է, որ կան համակարգեր, որոնցում որոշ մինիմալ նույնաբանությունները կարող են արտածվել ավելի բարդ, քան դրանցից տեղադրությամբ ստացվողները:

Գարիկ Պետրոսյանի վերջնական բնույթ կրող բոլոր թվարկված արդյունքները հանդիսանում են էական ներդրում արտածումների բարդությունների հետազոտման բնագավառում և կունենան հետաքրքիր կիրառություններ բազմազան ոլորտներում:

Հետաքրքիր են նաև ապագա հետազոտություններ պահանջող հիշատակված չորս դասերի նույնաբանությունների բազմանդամորեն արտածելու հնարավորությունների հետազոտումը, ինչպես նաև նմանատիպ նոր դասերի հայտնաբերումը:

Հարկ էմ համարում նշել Գարիկ Պետրոսյանի ատենախոսության որոշ թերությունները՝ առկա են որոշ նույնատիպ պնդումների, դատողությունների կրկնողություններ՝ օրինակ և  $S(\psi)$  և  $\text{Min}(\psi)$  ներմուծումը, որոնցից հետագայում օգտագործվում է միայն երկրորդը /թերևս ատենախոսությունում երկու տարբեր հոդվածների մեխանիկական միաձուլումն է/, նախադասությունների ոչ հայկական կառուցվածք որպես

անգլերեն բնօրինակների ոչ այնքան հաջող թարգմանություններ, ինչպես նաև տառասխալներ: Նշված թերությունները, սակայն, էական չեն ատենախոսության ընդհանուր գնահատականի համար:

Ատենախոսության շրջանակներում տպագրվել է 14 աշխատություն, որոնցում լիարժեքորեն ընդգրկված են ատենախոսության հիմնական արդյունքները, իսկ սեղմագիրը լիովին արտացոլում է ատենախոսության բովանդակությունը:

Գարիկ Վարդանի Պետրոսյանի կողմից ներկայացված ատենախոսությունը համապատասխանում է Ա.01.09. «Մաթեմատիկական կիրառական և մաթեմատիկական տրամաբանություն» մասնագիտությանը, իսկ հեղինակը անկասկած արժանի է ֆիզիկամաթեմատիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհմանը:

Պաշտոնական ընդդիմախոս

ՀԳԱԱ ԻԱՊԻ պրոֆեսոր, ֆ.մ.գ.դ..

Է.Ս.Պողոսյան

*Handwritten signature*

ՀԳԱԱ ԻԱՊԻ պրոֆեսոր, ֆ.մ.գ.դ..

Էդուարդ Մովսեսի Պողոսյանի ստորագրությունը

հաստատում եմ՝

*Handwritten signature: Գ.Ք. Կերպրյան*

08.06.2021

