

Հայ-ռուսական համալսարան, 0051 Երևան, Շովսեփ Էմինի փողոց 123

Երևանի Պետական Համալսարան
Ինֆորմատիկայի և կիրառական մաթեմատիկայի ֆակուլտետ
050 մասնագիտական խորհուրդ
Ալեք Մանուկյան, 1
0025 Երևան, Հայաստան

16 դեկտեմբեր, 2021թ.

Առաջատար կազմակերպության գրախոսություն

Հարգելի պրն. Մովսիսյան,

Ներկա նամակին կցում եմ Հայ-ռուսական համալսարանի պաշտոնական կարծիքը Ալբերտ Խաչիկի Սահակյանի «Գրաֆների միջակայքային ներկումներ նախապես տրված սահմանափակումներով» թեմայով ատենախոսության վերաբերյալ, Ա.01.09 «Մաթեմատիկական կիրենոնետիկա և մաթեմատիկական տրամաբանություն» մասնագիտությամբ ֆիզիկամաթեմատիկական գիտությունների թեկնածուի հայցման համար:

Հարգանքներով՝

Պրոֆեսոր Պարզև Սերգեյի Ավետիսյան
ՀՌՀ գիտական գծով պրոռեկտոր



Հայ-ռուսական համալսարան,
Երևան, Հայաստանի Հանրապետություն

Երևանի Պետական Համալսարան
Ինֆորմատիկայի և կիրառական մաթեմատիկայի ֆակուլտետ
050 մասնագիտական խորհուրդ

Առաջատար կազմակերպության գրախոսություն

Ալբերտ Խաչիկի Սահակյան

«Գրաֆների միջակայքային ներկումներ նախապես տրված
սահմանափակումներով» թեմայով թեկնածուական
ատենախոսության վերաբերյալ

Ա.01.09 «Մաթեմատիկական կիրեննետիկա և մաթեմատիկական
տրամաբանություն» մասնագիտությամբ ֆիզիկամաթեմատիկական
գիտությունների թեկնածուի աստիճանի հայցման համար

Ներկայացնում ենք Հայ-ռուսական համալսարանի մաթեմատիկական կիրեննետիկայի ամբիոնի նիստի արձանագրությունը (N: 4, 16-դեկտեմբեր 2021 թ.), որտեղ քննարկվում էր Ալբերտ Խաչիկի Սահակյանի «Գրաֆների միջակայքային ներկումներ նախապես տրված սահմանափակումներով» թեմայով թեկնածուական ատենախոսությունը: Նիստին մասնակցում էին ֆիզ.-մաթ. գ. դ., պրոֆեսոր Ռ.Հ. Արամյանը, ֆիզ.-մաթ. գ. դ., պրոֆեսոր Վ. Ս. Աթաբեկյանը, ֆիզ.-մաթ. գ. դ., պրոֆեսոր Ա. Ա. Չուբարյանը, ֆիզ.-մաթ. գ. թ., պրոֆեսոր Ռ. Ն. Տոնոյանը, ֆիզ.- մաթ. գ. թ. Տ. Է. Փիլիպոսյանը, ֆիզ.-մաթ. գ. թ. Պ. Ա. Պետրոսյանը, ֆիզ.-մաթ. գ. թ. Լ.Լ. Դաշտոյանը, ֆիզ.-մաթ. գ. թ. Գ. Վ. Սարգսյանը:

Ալբերտ Խաչիկի Սահակյանի ատենախոսությունում ուսումնասիրված են գրաֆների տարբեր տեսակի ներկումներ նախապես տրված սահմանափակումներով: Հայտնի է, որ գրաֆների ներկումներն ունեն բազմաթիվ կիրառություններ և գործնականում լինում են սահմանափակումներ, որոնք պետք է բավարարվեն: Աշխատանքում գերակշռում է միջակայքային ներկումների հետազոտումը՝ նախապես տրված սահմանափակումների դեպքում, որոնք կիրառվում են կոմպակտ կարգացուցակների գոյության և կառուցման, համակարգիչների և ծրագրերի հիշողության օպտիմալ բաշխման, անընդհատ պրոցեսների մաթեմատիկական մոդելավորման խնդիրներում և այլն:

Ատենախոսությունը բաղկացած է ներածությունից և երեք գլուխներից: Թեմայի արդիականությունը հիմնավորված է ներածությունում, որտեղ գետեղված են նաև հայտնի արդյունքները, հետազոտման եղանակները, նշված է աշխատանքի գիտական և գործնական կարևորությունը: Դիտարկված են գրաֆների միջակայքային ներկումներ

նախապես տրված սահմանափակումներով, որոնք դրվում են գրաֆի սպեկտրների, գազաթների կամ կողերի վրա:

Գլուխ 1-ում ներկայացված են ընդհանուր բնույթի արդյունքներ դիտարկված յոթ խնդիրների համար: Ծառերի համար տրվում են միջակայքային կողային ներկում գտնող բազմանդամային ալգորիթմներ, երբ սահմանափակումները սպեկտրների վրա են, և երբ սահմանափակումները կողերի վրա են:

Գլուխ 2-ում հետազոտվում են դիտարկված յոթ խնդիրները ցիկլերի հատուկ կառուցվածք ունեցող գրաֆների համար (ցիկլերով ծառեր, լարերով ցիկլեր, կակտուս գրաֆներ): Ցիկլերով ծառերի և լարերով ցիկլերի համար տրվել են միջակայքային կողային ներկում գտնող բազմանդամային ալգորիթմներ, երբ սահմանափակումները կողերի վրա են: Կակտուս գրաֆների համար տրվել է միջակայքային կողային ներկում գտնող բազմանդամային ալգորիթմ, երբ սահմանափակումները սպեկտրների վրա են: Կակտուս գրաֆների համար տրվել է նաև միջակայքերով գազաթային ներկում գտնող բազմանդամային ալգորիթմ, երբ սահմանափակումները գազաթների վրա են: Կակտուս գրաֆների և բլոկների գրաֆների համար ապացուցվել է միջակայքային կողային ներկում գտնելու խնդիրների NP-լրիվությունը, երբ սահմանափակումները գազաթների վրա են, և երբ սահմանափակումները կողերի վրա են:

Գլուխ 3-ում դիտարկվում են այդ խնդիրները լրիվ, լրիվ երկկողմանի և բլոկների գրաֆների համար: Բլոկների գրաֆների ենթադասի համար (երբ ամեն բլոկ ունի զույգ քանակությամբ գազաթներ) տրվել է միջակայքային կողային ներկում գտնող ալգորիթմ և զույների նվազագույն քանակի լավագույն հնարավոր գնահատական: Տրվել է բլոկների գրաֆների համար գազաթային ներկում գտնող բազմանդամային ալգորիթմ, երբ սահմանափակումները գազաթների վրա են: Ապացուցվել է լրիվ երկկողմանի գրաֆների համար գազաթային ներկում գտնելու խնդրի NP-լրիվությունը: Ապացուցվել է լրիվ և լրիվ երկկողմանի գրաֆների համար միջակայքային կողային ներկում գտնելու խնդիրների NP-լրիվությունը, երբ սահմանափակումները կողերի վրա են: Տրվել է լրիվ երկկողմանի գրաֆների ենթադասի համար միջակայքային կողային ներկում գտնող բազմանդամային ալգորիթմ, երբ սահմանափակումները գազաթների վրա են:

Ստացված արդյունքները նոր և արդիական են, և կարող են կիրառվել կարգացուցակների գոյության և կառուցման խնդիրներում, որոնցում կան լրացուցիչ սահմանափակումներ:

Հիմնական արդյունքները հրապարակված են 8 գիտական հոդվածներում և գեկուցվել են Մոլդովայում և Երևանում կայացած միջազգային համաժողովներում:

Ներկայացված սեղմագիրը լիովին համապատասխանում է ատենախոսության բովանդակությանը:

Ամփոփելով վերը ասվածը՝ փաստում ենք, որ այս ատենախոսությունը իրենից ներկայացնում է ամբողջական գիտական հետազոտություն գրաֆների տեսության բնագավառում:

