

Կելդիշի անվան Կիրառական Մաթեմատիկայի ինստիտուտի տնօրեն

Ռուսաստանի ԳԱ թղթակից-անդամ

Ա. Ի Ապտեկարև

*Կարծիք*՝ Արմինե Ամեխյանի 01.04.02-Տեսական ֆիզիկա մասնագիտությամբ ֆիզմաթ գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար ներկայացված «Մութ նյութը և գալակտիկական հալոները» թեմայով թեկնածուական ատենախոսության վերաբերյալ

Մութ նյութի և մութ էներգիայի հետազոտությունները ներկայումս տեսական ֆիզիկայի հիմնական ուղղություններից են: Բազմաթիվ մոդելներ են առաջարկվել մութ սեկտորի խնդրի հետազոտման ընթացքում, սակայն դեռևս չկա դրա բնույթի վերաբերյալ վերջնական պատկերացում: Գալակտիկական հալոները հանդիսանում են կարևոր օբյեկտներ մութ նյութի բնույթի ուսումնասիրության համար, քանի որ վերջիններս ազդում են գալակտիկաների դինամիկայի վրա և նաև առնչվում են կոսմոլոգիական կառուցվածքի կազմավորման պրոցեսին: Հետևաբար, ատենախոսության թեմայի՝ այն է գալակտիկական հալոների հատկությունների և տեսական մոդելների հետազոտումը, կարևորությունը կասկածից դուրս է:

Առաջին գլխում նկարագրված են մնացորդային ճառագայթման քարտեզների վերլուծության մեթոդները, ինչպես նաև ջերմաստիճանային ասիմետրիայի առաջացման ֆիզիկական երևույթները:

Երկրորդ գլխում ներկայացված է *Planck* արբանյակի տվյալների միջոցով մնացորդային ճառագայթման քարտեզների ուսումնասիրությունը: Ուսումնասիրվել են մոտակա գալակտիկաների հալոները և ցույց է տրվել Դոպլերի երևույթով պայմանավորված, հաճախությունից անկախ ջերմաստիճանային ասիմետրիայի առկայությունը:

Երրորդ գլուխը նվիրված է մութ նյութի հալոների տեսական մոդելներին, ինչպես նաև միջաստղային նյութին, որի միջոցով նկարագրվում է հալոների հատկությունները: Նաև նկարագրված են մոդիֆիկացված գրավիտացիայի մոդելներ մութ նյութի հատկությունների նկարագրման համար:

Իհարկե, կարելի էր օգտագործել նաև այլ տեսական մոդելներ կամ գրավիտացիայի մոդիֆիկացված այլ մոդելներ մեծ գալակտիկական հեռավորություններում մնացորդային ճառագայթման տվյալների վերլուծության համար: Ինչպես նաև մնացորդային ճառագայթման ասիմետրիայի վերաբերյալ կարելի էր տալ ավելի մանրամասն նկարագրություն: Այդպիսի աշխատանքները կարող են կազմել տվյալ ատենախոսության հետագա շարունակությունը:

Այսպիսով, ստենախոսությունում կատարված է լայնածավալ տեսական և հաշվարկային աշխատանք *Planck* արբանյակի տվյալներով ստանցված ջերմաստիճանային քարտեզների ուսումնասիրման և դրանց տեսական մեկնաբանությունների վերաբերյալ: Այդպիսի աշխատանքի համար հեղինակից պահանջվել է զգալի որակավորում և լարված աշխատանք: Ստացված արդյունքների կարևորության հավաստիությունը հաստատվում է բարձր վարկանիշ ունեցող միջազգային ամսագրերում հրապարակումներով, նաև որպես մեկ հեղինակով հոդվածի: Ատենախոսության արդյունքները կարող են օգտագործվել մութ սեկտորի հետազոտություններով զբաղվող կենտրոններում, ինչպիսիք են Շտերնբերգի Աստղագիտական ինստիտուտը, Լեբեդևի անվ. Ֆիզիկայի ինստիտուտը, Տեսական և Փորձարարական Ֆիզիկայի ինստիտուտը: Սեղմագիրը ճշգրտորեն արտացոլում է ստենախոսության բովանդակությունը:

Ատենախոսությունը բավարարում է «Տեսական ֆիզիկա» մասնագիտությամբ ֆիզմաթ. գիտությունների թեկնածուի աստիճանի պայմաններին և դրա հեղինակ Արմինե Ամեխյանը արժանի է նշված գիտական աստիճանին:

Վալերի Զիչետկին

Ֆիզմաթ. գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր

14.03.2020

Պրոֆ. Զիչետկինի ստորագրությունը հաստատում եմ՝

Գիտական քարտուղար, ֆիզմաթ. գիտությունների թեկնածու

Ա. Ի. Մալով

Թարգմանությունը համապատասխանում է բնօրինակին:

024 մասնագիտական խորհրդի գիտքարտուղար  Հ.Հ.Մարություն

Ստորագրությունը հաստատում եմ՝

Անձնակազմի կառավարման բաժնի պատվար  Լ.Ս.Միքայելյան

