

**Հարցազրույց ՀՀ ԳԱԱ Վ. Համբարձումյանի անվ. Բյուրականի
աստղադիտարանի (ԲԱ) «Ակտիվ գալակտիկաներ»
գիտահետազոտական բաժնի վարիչ, Ֆ.մ.գ.թ., առաջատար գիտաշխատող
Ռուբեն Անդրեասյանի հետ**

1 Ապրիլ, 2025

**1. Հարգելի՛ պրն. Անդրեասյան, խնդրում եմ նկարագրել Ձեր ղեկավարած
գիտահետազոտական բաժինը՝ քանի՞ գիտաշխատողից է այն կազմված (մի փոքր
ներկայացրեք նրանց):**

«[Ակտիվ Գալակտիկաներ](#)» բաժնի աշխատակիցները չորսն են՝
Առաջատար գիտաշխատող Ռուբեն Անդրեասյան՝ որպես բաժնի վարիչ,
Ավագ գիտաշխատող Սուսաննա Հակոբյանը,
Ավագ գիտաշխատող Աբրահամ Մահտեսյանը,
Կրտսեր գիտաշխատող Անդրանիկ Սուբիասյանը:



Ռ. Անդրեասյան

Բաժնի աշխատակիցներ՝ Ս. Հակոբյանն ու Ա. Մահտեսյանը, մեծ աշխատանքային փորձով, վաղուց
թեկնածուական ատենախոսություն պաշտպանած, կայացած գիտաշխատողներ են:
Ա. Սուբիասյանն այժմ ակտիվորեն աշխատում է իր գիտական թեմայի վրա, որը հավանաբար կդառնա
նրա ատենախոսության թեման:

**2. Որո՞նք են Ձեր բաժնի ուսումնասիրության հիմնական ուղղությունը, թեմաները,
առաջադրված խնդիրները:**

Ինչպես հուշում է բաժնի անվանումը, մեր բաժնի աշխատանքները հիմնականում
նվիրված են *ակտիվ գալակտիկաների, ռադիոգալակտիկաների, քվազարների բազմալիքային,
ձևաբանական և ֆիզիկական* ուսումնասիրությանը:

Ենթաթեմաներ՝

- Ակտիվ գալակտիկաների օպտիկական սպեկտրալուսաչափական ուսումնասիրություններ,
- Օգտագործելով արտագալակտիկ գերնորերի տվյալները՝ կոսմոլոգիական որոշ խնդիրների ուսումնասիրություններ

- Ռադիոգալակտիկաների տարբեր դասերի առանձնահատկությունների ուսումնասիրություն, այդ թվում՝ այդ օբեկտների շրջակայքի ուսումնասիրություն, գալակտիկաների կույտեր, ակտիվ գալակտիկաների դերը կույտերում և այլն,
- Գալակտիկաների, ռադիոգալակտիկաների և Մետագալակտիկայի մագնիսական դաշտերի ուսումնասիրություն:

3. Ի՞նչ նախագծերի շուրջ եք այժմ աշխատում: Ինչպիսի՞ միջազգային կամ տեղական համագործակցություններ ունեք:

Այժմ աշխատում ենք հետևյալ թեմաների շուրջ՝

1. Մագնիսական դաշտերի կառուցվածքի մանրակրկիտ, եռաչափ ուսումնասիրություն՝ Գալակտիկայի առանձին պարուրած և թևերում, օգտագործելով բաբախիչների և արտագալակտիկ ռադիոաղբյուրների ֆարադեյի պտույտի տվյալները:
2. Գալակտիկաներում մագնիսական դաշտերի առաջացման մեխանիզմների ուսումնասիրություն հիմնված Բիրմանի Էֆեկտի վրա:
3. Բաբախիչների եռաչափ բաշխման ուսումնասիրություն Գալակտիկայում, առանձնապես ուշադրության արժանացնելով միլիվայրկյանանոց բաբախիչների բաշխմանը և նրանց տարբեր ֆիզիկական հատկությունների առանձնահատկություններին գնդաձև աստղակույտերում գտնող և դաշտի բաբախիչներում:
4. Արտագալակտիկ ռադիոաղբյուրների ուսումնասիրություն:
5. Կատարվում են ուսումնասիրություններ տարբեր FR դասերին պատկանող ռադիոգալակտիկաների շրջակա միջավայրերի և նրանց ծնող օպտիկական գալակտիկաների ձևաբանական և սպեկտրալ առանձնահատկությունների տարբերությունները հայտնաբերելու նպատակով: Ուսումնասիրվում է ռադիոակտիվության սկսելու կամ վերասկսելու հնարավոր պատճառների կախումը ծնող օպտիկական գալակտիկայի ֆիզիկական հատկություններից կամ շրջակա միջավայրի առանձնահատկություններից:
4. Գերնոր աստղերի կոսմոլոգիա,
5. Տիեզերքի մեծամասշտաբ անհամասեռությունների ուսումնասիրություն քվազարների և ռադիոգալակտիկաների միջոցով,
6. Մեր Գալակտիկայի աստղերի դինամիկայի ուսումնասիրություն GAIA և HST տվյալների հիման վրա:
7. Օգտագործելով նախկինում 6մ և 2.6մ աստղադիտակներով ստացված դիտողական նյութը և բազմալիքային աստղագիտական արխիվներից հասանելի տվյալները, կատարվում է առանձին ակտիվ գալակտիկաների մանրակրկիտ ուսումնասիրություն և SBS յոթ ընտրված դաշտերի ակտիվ գալակտիկաների ընտրանքների խորացված բազմակողմանի ուսումնասիրություն՝ ուղղված Էվոլյուցիոն օրինաչափությունների և առանձնահատկությունների բացահայտմանը:

Համագործակցում ենք ինչպես Բյուրականի աստղադիտարանի այլ բաժինների աշխատակիցների, այնպես էլ Հայաստանի և այլ երկրների գիտաշխատողների հետ, մասնավորապես՝ ՀՀ ԳԱԱ կիրառական ֆիզիկայի ինստիտուտի, ՌԴ Հատուկ աստղաֆիզիկական աստղադիտարանի, Մոսկվայի պետական համալսարանի ֆիզիկայի ֆակուլտետի, Պեկինի (Չինաստան) աստղադիտարանի հետ և այլն...

4. ԳՀ բաժնի գործունեության այլ կարևոր ցուցանիշներ՝ գիտաժողովների մասնակցություն, զեկուցումներ, սեմինարներ, դրամաշնորհային նախագծեր, մրցանակներ

Բաժնի աշխատակիցները մասնակցել և զեկուցումներով հանդես են գալիս ԲԱ-ում կազմակերպված գիտաժողովներին և սեմինարներին:

Ռ.Անդրեասյանը 2023թ. Նոյեմբերի 10-ից դեկտեմբերի 11-ը եղել է գործուղման Չինաստանուի ազգային աստղագիտական աստղադիտարանում (NAOC), որտեղ սեմինարով հանդես է եկել “Byurakan Astrophysical observatory, some studies of Galactic magnetic field and radio galaxies” թեմայով:



«Ակտիվ Գալակտիկաներ» բաժնի աշխատակիցները

Ա.Սուքիասյանը 2024թ. Հունիսի 1-ից 5-ը մասնակցել է Եվրոպական աստղագիտական ամենամյա համագումարին և ներկայացրել գիտապատահ “Analysis of the short wavelength range of QSOs” թեմայով:

Հանրամատչելի զեկուցումներով հանդես ենք եկել հանրապետության տարբեր դպրոցներում և աստղադիտարանում կազմակերպված հավաքներում:

5. Վերջին տարիների գիտական ի՞նչ հայտնագործություններ կառանձնացնեք

Ուսումնասիրվել են տարբեր FR դասերին պատկանող ռադիոգալակտիկաների շրջակա միջավայրերը և նրանց ծնող օպտիկական գալակտիկաների ձևաբանական և սպեկտրալ առանձնահատկությունների տարբերությունները հայտնաբերելու նպատակով: Առաջմ մեկ ռադիոգալակտիկայի (3C31) համար մանրակրկիտ ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ նրա ռադիոակտիվության վերասկսվելու համար (trigger) ձգան կարող է հանդիսանալ այն փաստը, որ գալակտիկաների նույն կույտին պատկանող երկու գալակտիկաներ մոտ հարյուր միլիոն տարի առաջ եռակի խիստ մոտեցում են ունեցել ռադիոգալակտիկայի ծնող՝ կենտրոնական գալակտիկայի հետ, որից հետո նրանից հեռացել են հակադիր ուղղություններով: Մոտավորապես նույն ժամանակ էլ նույն ուղղություններով տեղի է ունեցել ռադիոշիթերի արտանետում կենտրոնական գալակտիկայից: Աշխատանքները շարունակվում են նման այլ դեպքերի հայտնաբերման ուղղությամբ:

6. Տպագրված կամ դեռ ընթացքի մեջ գտնվող ի՞նչ նշանակալից գիտական հոդվածներ կնշեք:

R. R. Andreev, I. K. Marchevsky, and E. A. Mikhailovc, Astronomy Reports, 2024, Vol. 68, No. 3, pp. 238–246. “Role of Biermann Battery Mechanism in Appearance of Magnetic Fields in Accretion Discs”

Mahtessian, Abraham P.; Karapetian, Garen S.; Hovhannisyan, Martik A.; 2023, International Journal of Astronomy and Astrophysics, vol. 13, issue 02, pp. 39-60; The Evolving Absolute Magnitude of Type 1a Supernovae and Its Critical Impact on the Cosmological Parameters.

7. Ձեր կարծիքով ինչո՞ւմ է կայանում աստղագիտության կարևորությունը մարդկության և Հայաստանի զարգացման գործում:

Աստղագիտությունը մարդու զարգացման մեջ կարևոր դեր ունի մի քանի պատճառներով.

1. Գիտական մտքի զարգացում,
2. Տեխնոլոգիաների զարգացում,
3. Համաշխարհային համագործակցություն,
4. Նոր իմացություն և կրթություն,
5. Միջազգային հեղինակություն,

Բյուրականի աստղադիտարանը դարձել է Հայաստանի կարևոր գիտական կենտրոններից մեկը: Այն նպաստում է Հայաստանի համաշխարհային գիտական հեղինակությանը, իր ներդրումն ունի միջազգային աստղագիտական հասարակության մեջ: Աստղագիտությունը նպաստում է Հայաստանի դիրքի ուժեղացմանը՝ ինչպես գիտության մեջ, այնպես էլ քաղաքական և տնտեսական առումներով:

8. Ձեր կարծիքով ի՞նչն է խանգարում Հայաստանի գիտությանը ավելի արդյունավետ զարգանալու համար

Հայաստանի գիտության ավելի արդյունավետ զարգացումը մի քանի գործոնների ազդեցության տակ է գտնվում, որոնք ներառում են ինչպես ներքին, այնպես էլ արտաքին թերություններ:

1. Ֆինանսավորման պակաս,
2. Գիտահետազոտական ենթակառուցվածքների անբավարարություն,
3. Մտավոր հնարավորությունների արտահոսք,
4. Գիտական համագործակցության բացակայություն կամ սահմանափակումներ,
5. Գիտության ժողովրդայնացում

Այս խնդիրների լուծումը պահանջում է համատեղ աշխատանք ինչպես պետական, այնպես էլ մասնավոր հատվածներից՝ գիտությունը որպես երկարաժամկետ ազգային ռազմավարության մաս ընկալելու միջոցով:



9. Ինչ է Ձեզ համար Բյուրականի աստղադիտարանը

Բյուրականի աստղադիտարանն ինձ համար ոչ միայն աշխատավայր է, այլև գիտական տուն, որտեղ անցել են տասնամյակներ՝ լցված նոր հայտնագործություններով, հետազոտություններով և նոր գիտելիքների ձեռքբերումով: Այն իմ գիտական ուղու անբաժանելի մասն է, այն վայրը, որտեղ ես ներդրել եմ իմ ջանքերն ու գիտելիքը՝ ուսումնասիրելով երկնային մարմինների առանձնահատկությունները: Այն նաև իմ ընտանիքի ու երեխաների հետ կապված հատուկ հիշողություններ ունի, քանի որ իմ 4 երեխաները մեծացել և կրթություն են ստացել Բյուրականում: Բյուրականի աստղադիտարանը այն վայրն է, որտեղ ապրում եմ թե անձնական, և թե մասնագիտական երջանկություն:



Բյուրականի աստղադիտարանի տարածքի համայնապատկերը

Հարցազրույցը վարեց Լիլիթ Դարբինյանը

