

ՀՀ ԳԱԱ Վ. Համբարձումյանի անվ.
Բյուրականի աստղադիտարանի
գիտական և գիտակազմակերպական
գործունեության
2023թ. տարեկան հաշվետվություն



ՀՀ ԳԱԱ Վ. Համբարձումյանի անվ. Բյուրականի աստղադիտարանի
գիտահետազոտական անձնակազմի ընդհանուր ժողով
Բյուրական, 12 դեկտեմբերի 2023թ.

Ներկայացվող հարցերը

- Աշխարհի աստղագիտությունը և Հայաստանը
- Կարգավիճակը և կառուցվածքը
- Կադրերը
- Գիտական գործունեությունը
Նախագծեր, դրամաշնորհներ, համագործակցություն
Հրապարակումները
Մասնակց. գիտաժողովներին/դպրոցներին, զեկուցումներ, գիտապաստառներ
Սեմինարներ, գործուղումներ
- Ենթակառուցվածքային բաժինները
- Գիտակազմակերպական գործունեությունը
Տնօրինություն, ԳԽ, ՄԽ
- Ինժեներատեխնիկական ոլորտը
- Տնտեսական գործունեությունը
- Ֆինանսները
- Հանրային կապերը
- Այլ գործունեություն. դասավանդում, խմբագրում, այլ
- Կարևորագույն փաստերը և իրադարձությունները

Հայաստանն աշխարհի աստղագիտական քարտեզի վրա

Աշխարհի աստղադիտարանները՝ 700

Պրոֆեսիոնալ աստղագետներ՝ 30 000

ՄԱՄ անդամ երկրներ՝ 85

ՄԱՄ անդամ աստղագետներ՝ $11,545 + 1,224 = 12,769$

ՄԱՄ տարածաշրջանային կենտրոններ՝ $10 + 1$

Խոշոր աստղադիտակներ (8մ-10մ)՝ 14

Միջին աստղադիտակներ. 3մ-4մ՝ 30, 2մ-3մ՝ 70

Վիրտուալ աստղադիտարաններ՝ $20 + 2$

Աստղագիտական ամսագրեր՝ 91+ (Afz/Ar+ComBAO)

ՄԱՄ գիտաժողովներ՝ 386 (7-ը՝ Հայաստանում)

ՄԱՄ նախագահներ՝ 33 (Վ. Համբարձումյան)

Աստղագիտական ընկերություններ՝ EAS 31 (ՀԱԸ/ArAS)

ԲԱ կարգավիճակները



ՀՀ ԳԱԱ ԳՀ ինստիտուտ, 32-ից մեկը
ՀՀ Ազգային արժեք, 3-ից մեկը Հայաստանում
ՄԱՄ ՀԱԿԱ տարածաշրջանային աստղագիտ. կենտրոն, 11-ից մեկը
ԲԱ՝ ՄԱՄ Նշանավոր աստղագիտական ժառանգության ցանկում
ՅՈՒՆԵՍԿՕ MOW փաստագրական արժեքը
Մարգարյանի շրջահայության թվայնացման նախագիծը՝ DFBS
Հայկական վիրտուալ աստղադիտարանը (ՀՎԱ), 20-ից մեկը
Հայկական աստղագիտական ընկերությունը (ՀԱԸ)
ՄԱՄ գիտաժողովներով՝ լավագույն 10-ի թվում
BISS ամառային դպրոցները՝ լավագույն 3-ի թվում
EAS 2007թ. (JENAM-2007) համագումարը
ՀՀ Ազգային հերոս Վ. Համբարձումյանի տուն-թանգարանը
ԲԱ պանթեոնը՝ ժամանակակից հուշարձանների թվում
ԲԱ ճարտարապետական համալիրը՝ եզակի կառույց
ԲԱ այգին՝ ՀՀ դենդրոպարկերի թվում
Գիտական տուրիզմի կենտրոն՝ ՄԱՄ և ՏՀԻ
ԲԱ կրթական և հանրային գործունեությունը

ԲԱ գիտական ուղղությունները

Հետազոտությունների հիմնական ուղղությունները կապված են անկայուն օբյեկտների և երևույթների ուսումնասիրության հետ.

- աստղառաջացման երևույթ, աստղառաջացման տիրույթներ, երիտասարդ աստղեր,
- միգամածություններ, դրանց կապն աստղերի հետ, առաջացման մեխանիզմն ու էվոլյուցիան,
- գալակտիկաների միջուկային և աստղառաջացման ակտիվություն,
- տեսական հետազոտություններ՝ ճառագայթման տեղափոխման տեսություն, սպեկտրների մեկնաբանություն,
- նոր ուղղություններ՝ աստղաքիմիա, աստղակենսաբանություն, բարձր էներգիաների աստղաֆիզիկա և այլ:

Բազային ծրագիր Ա-3 «Անկայուն երևույթների դերը տիեզերական օբյեկտների էվոլյուցիայում»: ԳԿ կայքէջը:

DIRECTOR**SCIENTIFIC COUNCIL****RESEARCH DEPARTMENTS**

Astronomical Surveys

Non-Stable Phenomena

Young Stellar Objects

Astrochemistry, Astrobiology and Exoplanets

Active Galaxies

Theoretical Astrophysics

High Energy Astrophysics

Compact Cosmic Objects and Relativistic Gravity

Archaeoastronomy and Cultural Astronomy

INFRASTRUCTURAL UNITS**Observational Astronomy Department**

2.6m telescope

1m Schmidt telescope

Small telescopes

Observational equipment

Astroinformatics Department

Computer Network and Internet

BAO Webpage

Scientific Library

Astronomical Plate Archive

Armenian Virtual Observatory

Computational Astrophysics, Astrostatistics

Centre for Applied Astronomy**IAU Regional Centre****ADMINISTRATION**

Deputy Director

Scientific Secretary

HUMAN RESOURCES**ACCOUNTANCY****ENGINEER-TECHNICAL STAFF**

Engineers and Technicians

Mechanical Workshop

ECONOMIC STAFF

Drivers

Economic Workers and Gardeners

Security Service

Cleaners

PUBLIC RELATIONS

Promotion and Press Service

External Relations

Fundraising

Event Management

Publishing Service

Excursions Service

V. Ambartsumian House-Museum

Educational and Outreach Programmes

YOUNG SCI-ENGINEERS COUNCIL, COMMITTEES

Գիտահետազոտական բաժիններ

- Տեսական աստղաֆիզիկա (Արթուր Նիկողոսյան / 2)
- Բարձր էներգիաների աստղաֆիզիկա (Գագիկ Տեր-Ղազարյան / 2 + 1)
- Տիեզերական կոմպակտ օբյեկտներ և ռելյատիվիստական գրավիտացիա (Արմեն Սեդրակյան, Գերմանիա / 2 + 4)
- Աստղագիտական շրջահայություններ (Արեգ Միքայելյան / 10)
- Անկայուն երևույթներ (Հայկ Հարությունյան / 5)
- Երիտասարդ աստղային օբյեկտներ (Տիգրան Մադաթյան / 3)
- Աստղաքիմիա, աստղակենսաբանություն և արտարեգակնային մոլորակներ (Արարատ Եղիկյան / 4)
- Ակտիվ գալակտիկաներ (Ռուբեն Անդրեասյան / 4 + 1)
- Պատմամշակութային աստղագիտ. (Հայկ Մալխասյան / 3)
- ԳՀ բաժիններից դուրս՝ Է. Ս. Պարսամյան
- Ասպիրանտներ/հայցորդներ՝ 1 + 1

ԲԱ գիտական խորհրդատուները

- *Prof. Elma Parsamian* (BAO, Armenia)

Foreign Advisers

- *Dr. Vladimir Airapetian* (NASA, USA)
- *Dr. George Alecian* (ObsPM, France)
- *Dr. Tigran Arshakian* (Köln, Germany)
- *Dr. Valeri Hambaryan* (Jena, Germany)
- *Dr. Garik Israelian* (IAC, Spain)

Projects Advisers

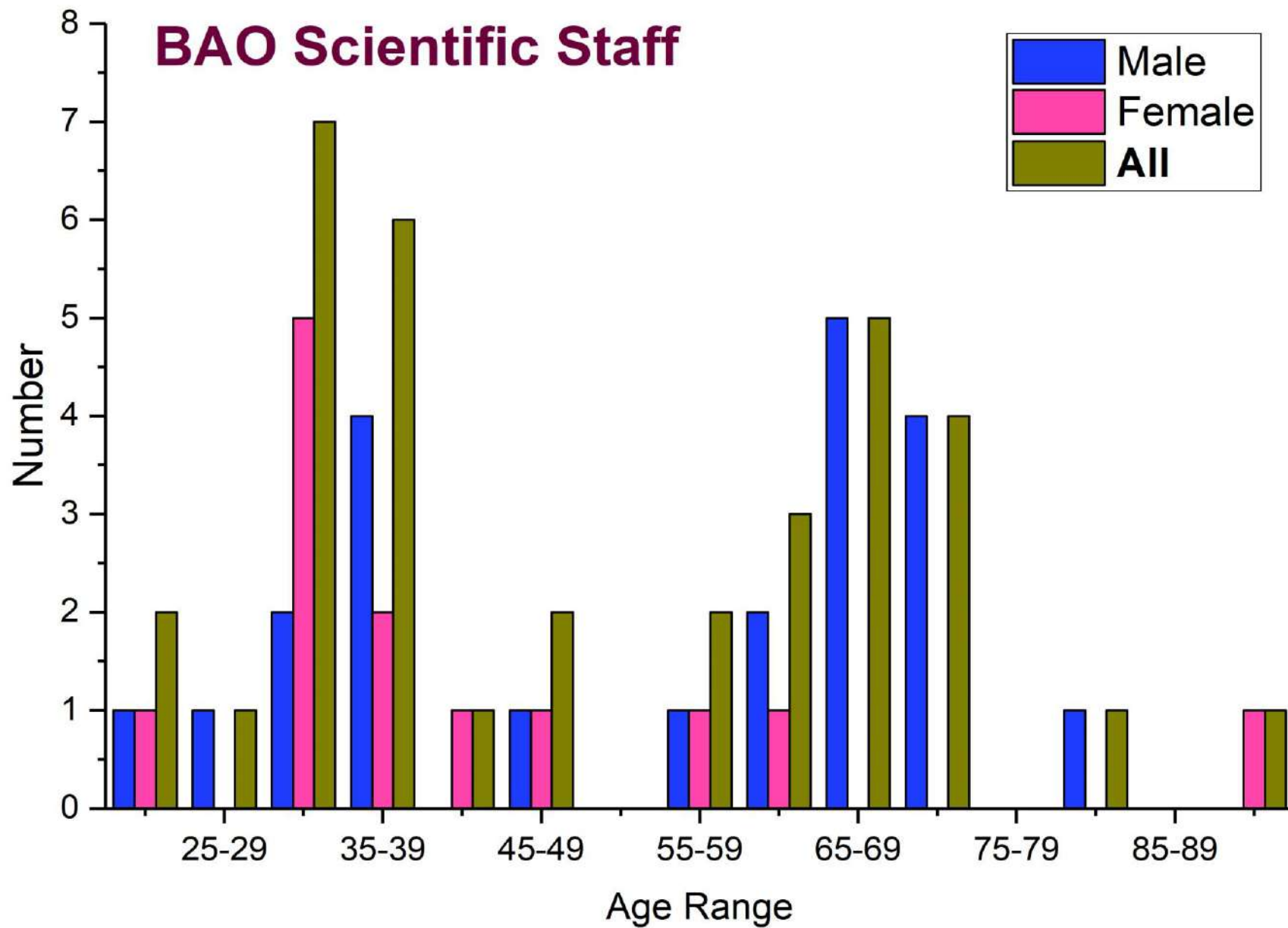
- *Prof. Michel Dennefeld* (IAP, France)
- *Prof. Lex Kaper* (Amsterdam Univ., Netherlands)

Կադրեր

Գիտաշխատողներ	36+2	գլխավոր գ. ա.	3
ՀՀ ԳԱԱ ակադ.	-	գիտ. խորհրդատու	1
ՀՀ ԳԱԱ թղթ.-անդամ	1	առաջատար գ. ա.	6
Գիտության դոկտորներ	4	ավագ գ. ա.	6
Գիտության թեկնածուներ	19	գիտաշխատող	10
Առանց գիտ. աստիճանի	12	կրտսեր գ. ա.	8
Ասպիրանտ/հայցորդ	3	ավագ լաբորանտ	2

Այլ աշխատակիցներ	70		
Գիտա-օժանդակ	5	Վարորդներ	2
Հաշվապահություն	3	Բանվորներ	7
Հանրային	9	Պահակներ	19
Ինժեներներ	9	Հավաքարարներ	6
Տեխնիկներ	6	Այլ տնտեսական	3

BAO Scientific Staff



Ընթացիկ գիտական նախագծերը

- **SC Adv. Res. Grant 21AG-1C053 (2021-2026):** *Revelation of Early Stages of Gal. Evolution by Means of Multiwavelength Study of Active Galaxies*, PI: Areg Mickaelian
- **SC Adv. Res. Grant 21AG-1C044 (2021-2026):** *Star Forming Regions: Origin and Evolution*, PI: Elena Nikoghosyan
- **SC Thematic Grant 21T-1C031 (2021-2024):** *Young Stellar Objects with Extreme Outbursting Activity*, PI: Tigran Magakian
- **SC Rem. Lab. Establishment Program 22RL-039 (2022-2027):** *Search and identification of high-velocity stars by means of dynamical ejections from multiple stars and supernova explosions*, PI: Valeri Hambaryan
- **Volkswagen Foundation Research Grant (2021-2023):** *Equation of State and Composition of Proto-Neutron Stars and Merger Remnants with Hyperons*, PI: Armen Sedrakian
- **ANSEF grant PS-astroex-2597 (2022-2023):** *Search and studies of luminous X-ray galaxies*, PI: Areg Mickaelian

Գիտական նախագծեր, դրամաշնորհներ

ԲԱ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ՆԱԽԱԳԾԵՐ 2000-2023

Վիճակ



Բոլորը



Հետազոտության անվանում	Հետազոտող	Հետազոտության տեսակ	Տարեթվեր	Ֆինանսավորող կազմակերպություն	Հապավում	Վիճակ
Հեռավար լաբորատորիաների հիմնադրման ծրագիր 22RL-039՝ «Բարձր արագությամբ աստղերի որոնում և նույնացում բազմաստղերից դինամիկ արտանետման և գերնորերի պայթյունների միջոցով»	Վալերի Համբարյան	Հետազոտական դրամաշնորհ	2023-2027	Հայաստանի Հանրապետության Գիտության կոմիտե	ՀՀ ԳԿ	ընթացիկ
Ռենտգենյան պայծառ գալակտիկաների որոնում և ուսումնասիրություն	Արեգ Միքայելյան	Հետազոտական դրամաշնորհ	2022-2023	Գիտության և կրթության հայկական ազգային հիմնադրամ	ԳԿՀԱՀ	ընթացիկ
Առաջատար հետազոտությունների դրամաշնորհ 21AG-1C044՝ «Աստղառաջացման տիրույթներ՝ ձևավորում և էվոլյուցիա»	Ելենա Նիկողոսյան	Հետազոտական դրամաշնորհ	2021-2026	Հայաստանի Հանրապետության Գիտության կոմիտե	ՀՀ ԳԿ	ընթացիկ
Առաջատար հետազոտությունների դրամաշնորհ 21AG-1C053՝ «Գալակտիկաների էվոլյուցիայի վաղ փուլերի բացահայտումն ակտիվ գալակտիկաների բազմալիքային ուսումնասիրության միջոցով»	Արեգ Միքայելյան	Հետազոտական դրամաշնորհ	2021-2026	Հայաստանի Հանրապետության Գիտության կոմիտե	ՀՀ ԳԿ	ընթացիկ
Թեմատիկ դրամաշնորհ 21T-1C031՝ «Էքստրեմալ արտաժայթքային ակտիվությամբ երիտասարդ աստղային օբյեկտներ»	Տիգրան Մաղաքյան	Թեմատիկ դրամաշնորհ	2021-2023	Հայաստանի Հանրապետության Գիտության կոմիտե	ՀՀ ԳԿ	ընթացիկ
Նախանշյալային աստղերի վիճակի և կազմության հավասարումը և հիպերոնների հետ միաձուլման մնացորդները	Արմեն Սեդրակյան	Հետազոտական դրամաշնորհ	2021-2023	Ֆոլկսվագեն հիմնադրամ	ՖԿ	ընթացիկ

Տեսական աստղաֆիզիկա

(Ֆմգդ Արթուր Նիկողոսյան / 2)

- Չարգացվել է մաթ. տեսություն, որը հնարավորություն է ընձեռում դիտվող գծային սպեկտրների ժամանակային փոփոխությունների միջոցով պարզել ուսումնասիրվող ակտիվ միջավայրի ֆիզիկական հատկությունները, ներառյալ նրա քիմիական բաղադրությունը, ինչպես նաև սկզբնական էներգիայի աղբյուրների սպեկտրալ բաշխումը: Ուսումնասիրվել է ֆիզիկական տարբեր պայմանների ու գործոնների ազդեցությունը միջավայրից անդրադարձման ու նրանից անցման արդյունքում առաջացող սպեկտրալ գծերի էվոյուցիայի վրա:
- Օգտագործելով TESS տվյալները, Ա.Հակոբյանի կողմից ուսումնասիրվել են 07.2018-10.2020 թթ. ժամանակահատվածում 100 և ավելի անգամ բռնկված բռնկվող աստղերը: Որոշվել են այդ աստղերի առանցքային պտույտների պարբերությունները, ինչպես նաև CD-56 1032 կրկնակի աստղի և նրա բաղադրիչների փոփոխականության տիպերն ու պարբերությունները:
- Բռնկումների հաշվարկված և դիտարկված փուլային բաշխումների համեմատությունը (օգտագործելով χ^2 չափանիշը) հիմնավորել է բռնկման հաճախականության պարբերական լինելը՝ պայմանավորված աստղերի առանցքային պտույտով և աստղաբծերի անհավասարաչափ բաշխմամբ:

Բարձր էներգիաների աստղաֆիզիկա (Ֆմգդ Գագիկ Տեր-Ղազարյան / 2+1)

1. G.Ter-Kazarian, *"Coordinate-independent definition of relative velocity in pseudo-Riemannian spacetime: Implications for special cases"*, Gravitation and Cosmology, 2023, Vol. 29, No. 1, pp. 62–73.
2. G.Ter-Kazarian, *"Deformed Lorentz symmetry and corresponding geometry in ultra-high energy astrophysics"*, Gravitation and Cosmology, 2024, Vol.30 , No. 1, pp. 22.
3. G.Ter-Kazarian, *"Inertia I: The global $M\tilde{S}_p$ -SUSY induced uniform motion"*, ComBAO, 2023, Volume 70, Issue 2, pp. 18.
4. G.Ter-Kazarian, *"Deformation of Special Relativity in ultra-high energy astrophysics"*, ComBAO, 2023, Volume 70, Issue 2, pp. 16.
5. G.Ter-Kazarian, *"Inertia II: The local $\tilde{M}\tilde{S}_p$ -SUSY induced inertia effects"*, Communications of BAO, 2023, Volume 70, Issue 2, pp. 22.
6. H. V. Pikichyan, *"On the new opportunity of solving the Ambartsumian's functional equation in the theory of radiative transfer"*, ComBAO, 2023, Vol. 70, Issue 1, pp. 143-151

Բարձր էներգիաների աստղաֆիզիկա

7. H. V. Pikichyan, *“Separation of frequency variables in the problem of diffuse reflection from a semi-infinite medium in the case of isotropic scattering with a general redistribution of radiation by frequencies”*, ComBAO, 2023, Volume 70, Issue 2.
8. H. V. Pikichyan, *“Diffuse reflection of radiation from a plane-parallel half-space at redistribution of radiation by frequencies and directions”*, ComBAO, 2023, Volume 70, Issue 2
9. G. A. Saiyan, *“Theory of classical gaseous polytropes in an integral representation. I. some general results”*, Astrophysics, 2023, Volume 66, Issue 1, p.140-156
10. G. A. Saiyan, *“Theory of classical gaseous polytropes in an integral representation. II. analytic approximations to the Emden functions and density profiles in a closed form”*, Astrophysics, 2023, Volume 66, Issue 2, p.273-289

Գիտաժողովներում ներկայացված զեկուցումներ.

11. G. A. Saiyan, *“The concept of the massive photon and its astrophysical implications”*, Proc. “Non-Stable Phenomena in the Universe”, Byurakan Astrophysical Obs., Sep 18-21, 2023, ComBAO, 2023, Volume 70, Issue 2

Տիեզերական կոմպակտ օբյեկտներ և ռելյատիվիստական գրավիտացիա (Ֆմգդ Արմեն Սեդրակյան (Գերմանիա) / 2+4)

- Նեյտրոնային աստղերի կեղևների էլ. հաղորդունակությունը հաշվարկվել է նյութի հեղուկ փուլում ուժեղ մագն. դաշտերի առկայության դեպքում: Ստացել ենք առաջին և երկրորդ կարգի ռելյատիվիստիկ հիդրոդինամիկայի հավասարումները նյութում դիսսիպացիայի առկայությամբ: Ուսումնասիրել ենք չափավոր տաք և խիտ, նեյտրինո-թափանցիկ նեյտրոն-պրոտոն-էլեկտրոն-մյուոնային նյութի 2-դ. մաժուցիկությունը, որը առաջանում է թույլ փոխազդեցության ուղիղ Urca գործընթացներից:

Հրապարակումներ

1. Alford M., Harutyunyan A., Sedrakian A., "Bulk viscosity from Urca processes: npeμ matter in the neutrino-transparent regime", Phys. Rev. D 108, 083019 (2023).
2. Harutyunyan A., Sedrakian A., "Phenomenological Relativistic Second-Order Hydrodynamics for Multiflavor Fluids", Symmetry 2023, 15(2), 494.
3. Harutyunyan A., Sedrakian A., Gevorgyan N. T., Hayrapetyan M. V., "Electrical conductivity of warm neutron star crust in magnetic fields: Neutron-drip regime", Phys. Rev. C, ուղղարկված է տպագրության:

Ներկայացված զեկուցումներ

1. "Electrical conductivity of warm neutron star crust in magnetic fields: Neutron-drip regime", Dr. Arus Harutyunyan, International Conference "The Modern Physics of Compact Stars and Relativistic Gravity 2023."
2. "Covariant density functionals for compact star studies", Prof. Armen Sedrakian, International Conference "The Modern Physics of Compact Stars and Relativistic Gravity 2023".

Տիեզերական կոմպակտ օբյեկտներ և ռելյատիվիստական գրավիտացիա

- Իրականացվել է թեմանտիկ աշխատանք Ֆոլկսվագենի հիմնադրամի ծրագրով: Նեյտրոնային աստղերի կեղևների էլեկտրական հաղորդունակությունը հաշվարկվել է նյութի հեղուկ փուլում ուժեղ մագնիսական դաշտերի առկայության դեպքում: Ուսումնասիրված ջերմաստիճան-խտության միջակայքն ընդգրկում է անցումը ոչ այլասերվածից դեպի խիստ այլասերված էլեկտրոնային գազ և ենթադրում է, որ միջուկները ձևավորում են հեղուկ, այսինքն՝ ջերմաստիճանը բարձր է միջուկների ցանցի հալման ջերմաստիճանից: Մենք ստացաել ենք առաջին և երկրորդ կարգի ռելյատիվիստիկ հիդրոդինամիկաչի հավասարումները նյութում դիսսիպացիայի առկայությամբ: Երկրորդ կարգի հիդրոդինամիկայի ռելաքսացիոն տիպի հավասարումները հայտնաբերված են դիսսիպացիոն ֆունկցիայի դրականության պահանջից, որը բնութագրում է տարաբնույթ ցրման գործընթացների վերջավոր թուլացման ժամանակները, որոնք երաշխավորում են հեղուկի դինամիկայի պատճառականությունն ու կայունությունը: Այս հավասարումները պարունակում են էնտրոպիայի հոսանքից բխող թերմոդինամիկական գրադիենտների և ցրման հոսքերի ոչ գծային տերմինների ամբողջական փաթեթ, որոնք գոյություն չունեն սովորական Իսրայել-Ստյուարտ տեսության մեջ: Մենք ուսումնասիրել ենք չափավոր տաք և խիտ, նեյտրինո-թափանցիկ նեյտրոն-պրոտոն-էլեկտրոն-մյուոնային նյութի երկրորդ մածուցիկությունը, որը առաջանում է թույլ փոխազդեցության ուղիղ Urca գործընթացներից: Մենք գնահատել ենք խտության տատանումների մարման ժամկետները մեծածավալ մածուցիկությամբ: Մենք գտնում ենք, որ, օրինակ, $f=1\text{kHz}$ տիպիկ տատանումների հաճախականության դեպքում տատանումների ամորտիզացիան ամենաարդյունավետն է $3 \leq T \leq 5\text{MeV}$ ջերմաստիճաններում և $nB \leq 2n_0$ խտություններում, որտեղ դրանք կարող են ազդել հետմիաձուլման օբյեկտի էվոլյուցիայի վրա:

Աստղագիտական շրջահայություններ (Ֆմգթ Արեգ Միքայելյան / 10)

- **Բլազարների դասակարգումն ըստ ակտիվության դասերի:** Բլազարների կատալոգից ընտրվել են BZG տիպի օբյեկտները՝ ըստ ակտիվության դասերի SDSS օպտիկական սպեկտրների դասակարգման և դրանց ֆիզիկական դասերի որոշման համար: 274 BZG օբյեկտից 150-ն ունեն SDSS սպեկտր, որի հիման վրա և կատարվել են մանրակրկիտ դասակարգումները:
- **Ռադիոգալակտիկաների (ՌԳ) և դրանց համակարգերի ուսումնասիրությունը:** Ուսումնասիրվել է FRI դասի լավ հայտնի 3C31 ՌԳ-ի շրջակա տիրույթը՝ այդ տիրույթի ֆիզիկական հատկությունների ազդեցությունը արտազալ. ռադիոաղբյուրի վրա պարզելու նպատակով: Ցույց է տրվել, որ NGC380 և NGC386 գալակտիկաները 110 մլն տարի առաջ եղել են NGC 383 գալակտիկայի, որը հանդիսանում է 3C31 ՌԳ-ի ծնող գալակտիկան, մոտակայքում և հետո սկսել են հեռանալ նրանից մի ուղղությամբ, որը համընկնում է ռադիոշիթերի ուղղությանը: Մյուս կողմից 3C31 ՌԳ-ի կենտր. մասի ռադիոճառագայթման սպ. բնութագրերի մոդելավորումը ցույց է տվել, որ կենտր. ռադիոշիթերի տարիքը 100 մլն տարվա կարգի է: Հետևաբար կարելի է ենթադրել, որ NGC383 գալ.-ի ռադիոակտիվության վերսկսման հնարավոր պատճառներից մեկը կարող է հանդիսանալ նշված գալակտիկաների եռակի մոտեցումը (Afz/Ar 66, 304):

Աստղագիտական շրջահայություններ

- **Գալակտիկաների մագնիսական դաշտերը:** Մագն. դաշտերի գոյությամբ է բացատրվում շարժման քանակի մոմենտի տեղափոխումը ակրեցիոն սկավառակի տարբեր մասերի միջև, ինչպես նաև շատ այլ գործընթացներ: Դիտարկվում է 0-ից մագն. դաշտերի առաջացման հնարավորությունը Բիրմանի մարտկոցային մեխանիզմի շնորհիվ՝ բացատրվող պտտվող միջավայրում e և p ռադիալ հոսքերով: Խիստ տարբեր զանգվածների շնորհիվ նրանք տարբեր ձևով են փոխազդում պտտվող միջավայրի հետ, որի շնորհիվ առաջանում են էլ. հոսանքներ և մագն. դաշտեր: Մեր դեպքում Բիրմանի մեխանիզմը կիրառվել է ակր. սկավառակների մագն. դաշտերի առաջացման համար: Ցույց է տրվել, որ առաջացող մագն. դաշտերը կարող են կարևոր դեր խաղալ սկավառ.-ում մագն. դաշտերի զարգացման գործում:
- **Մեծ կարմիր շեղում ունեցող քվազարների գերմանուշակագույն (ԳՄ) սպեկտրների ուսումնասիրությունը:** Օգտագործվել են GALEX ԳՄ տվյալները՝ L-alpha գծի հոսքի չափումների համար՝ այն համադրելու H-beta գծի պրոֆիլների տեսքի և հոսքերի հետ, մասնավորապես քվազարների մեր կողմից ներմուծված դասակարգման տարբեր դասերի համեմատության և քվազարների ԳՄ հոսքերով դասակարգման տարբերակ գտնելու նպատակով: Որոշակի կարմիր շեղումների դեպքում, L-alpha գիծն ընկնում է GALEX-ի FUV տիրույթը և ապահովում այդ հոսքը (ComBAO 70-2):

Աստղագիտական շրջահայություններ

- 1.** Պարզվել են 236 M թզուկների ֆիզիկական բնութագրերը, մասսաները, լուսատվությունները, շառավիղները, ջերմաստիճանները, Արեգակից հեռավորությունները և այլն: Շատերի մոտ հայտնաբերվել են բռնկումներ: FBS 0250+167 աստղի մոտ հայտնաբերվել են երկու մոլորակներ (Exoplanet) մոտավորապես 1.1 արեգակնային զանգվածներով: Պարզվել է, որ 25-ը կազմում են կրկնակի համակարգեր (M թզուկ + M թզուկ, M թզուկ + սպիտակ թզուկ ևն: M0 և M9 ենթադասերի թզուկների համար գնահատվել են FBS-ի գրանցելիության սահմանները: Հայտնաբերվել են նաև եռակի համակարգեր:
- 2.** DFBS շրջահայությունից հայտնաբերվել են մեծ քանակությամբ նոր C-CH, C-N, ածխածնային աստղեր Գալակտիկայի հալոյում, հարթությունից 7 կպս և ավելի մեծ բարձրությունների վրա: Սպեկտրային դասերի հաստատումը կատարվել է օգտագործելով Gaia DR3 տվյալների շտեմարանը: Որոշ նոր CH աստղեր ունեն ավելի քան 450 կմ/վ տեսագծային արագություններ և ցույց են տալիս կրկնակիության նշաններ:
- 3.** Հայտնաբերվել են մեծ թվով նոր խավարուն փոփոխականներ SDSS-ի և FBS M-թզուկների մեջ, TESS-ի փոփոխականության կորերի անալիզի ժամանակ:
- 4.** DFBS շրջահայությունից հայտնաբերվել է մի քանի հազար M դասի հսկաներ և թզուկներ: Պատրաստվում է DFBS-ից ընտրված M և C աստղերի նոր կատալոգ: Կատարվում են LAMOST-ից և SDSS ից ընտրված C աստղերի բազմակողմանի ուսումնասիրություններ:

Անկայուն երևույթներ (Ֆմգթ Հայկ Հարությունյան / 5)

- Հայտնաբերվել է լուսատվության մեծ ամպլիտուդով երկու նոր փոփոխական երիտասարդ աստղային օբյեկտ: Առաջինի բռնկումը տեղի է ունեցել 2007-2011 թթ, որի ընթացքում պայծառությունն աճել է 2,7 և 2,5 աստղային մեծությամբ մոտ և միջին B_V ալիքային տիրույթներում: Սպեկտրալ հատկությունները բնորոշ են FU Orionis (FUors) տիպի օբյեկտներին: Այդ օբյեկտը կապված է արտահոսքի հետ, որը հայտնաբերվում է մոտ B_V և միլիմետրային ալիքային տիրույթներում: Մյուսը մեծ ամպլիտուդով փոփոխականություն է ցույց տալիս միայն մոտ B_V տիրույթում ($\Delta K = 2,0$ m), իսկ նրա գունային ինդեքսները մինչև բռնկումը համապատասխանում են վաղ էվոլյուցիոն փուլում գտնվող երիտասարդ աստղային օբյեկտներին:
- Ցույց է տրվել, որ մութ էներգիան կարող է լինել տարբեր տիեզերական օբյեկտներում անկայունությունների պատճառը: Եզրակացություն է արվել, որ այդ էներգիան կարող է անկայունություն առաջացնել տարբեր հիերարխիկ մակարդակներում:
- Ցույց է տրվել, որ Անդրոմեդայի միգամածության սպեկտրալ կապույտ շեղման պատճառ կարող է լինել ոչ թե դեպի մեզ ուղղված արագությունը, այլ այդ գալակտիկայում՝ Մեր Գալակտիկայի համեմատ նյութի ավելի երկար էվոլյուցիան:

Երիտասարդ աստղային օբյեկտներ (Ֆնդդ Տիգրան Մադաքյան / 3)

Main results

- RNO 54 star is shown to be an old ($T > 150$ years) FUor. The first such object. This result is confirmed by US group.
- In the southern part of Mon R2 SFR two large HH flows (HH 1233 and 1234) were found and studied in detail. They both have unusual, actually unique shapes (parabolic and helicoidal, respectively).
- The new list of FUors, EXors and intermediate objects is compiled and discussed.
- A powerful and wide outflow from the “superEXor” star PV Cep is analyzed in detail. This star again starts to rise in brightness.
- Quite a number of new HH objects and outflows is found during BNBIS survey. Some of them are already studied by means of long-slit spectroscopy and Gaia astrometry: as one of results, new young open stellar cluster MWSC 0739 was discovered.

Publications in 2023

1. **FUors, EXors, and the role of intermediate objects**, Magakian, T.Yu., Movsessian, T.A., Andreasyan, H.R., Acta Astrophysica Taurica, 2022, 3 (3), 4-7
2. **The optical and infrared study of an active star-formation region in the southern part of Mon R2**, Movsessian T., Magakian T., Bally J., Andreasyan, H.R., Moiseev A. V., Acta Astrophysica Taurica, 2023. 4, no. 1, pp. 8–11.
3. **Herbig-Haro Flows and Young Stars in the Dobashi 5006 Dark Cloud**, T. A. Movsessian, T. Yu. Magakian, A. S. Rastorguev, H. R. Andreasyan, Astrophysics, 2023, 66 (1), 52-63
4. **The star in RNO 54: A possible post-FUor with a short faint jet**, T. Yu. Magakian, T. A. Movsessian, H. R. Andreasyan, A. V. Moiseev, R. I. Uklein, Astronomy & Astrophysics, 2023, 675, A79
5. **Spectroscopy of new Herbig-Haro objects discovered in frames of BNBIS**, T. A. Movsessian, T. Yu. Magakian, Communications of the Byurakan Astrophysical Observatory, 2023, 70, 49-53
6. **Enigmatic Emission Structure around Mrk 783: Cross-Ionization of a Companion 100 kpc Away**, A. V. Moiseev, A. A. Smirnova, T. A. Movsessian, Universe 2023, 9, 493
7. **New Herbig-Haro Objects associated with Embedded Sources**, Movsessian T.A., Magakian T.Yu., Reipurth B., Andreasyan H.R. Astronomy & Astrophysics, 2023 (submitted)

Աստղաքիմիա, աստղակենսաբանություն և արտարեգակնային մոլորակներ (Ֆմգդ Արարատ Եղիկյան / 4)

- Ցույց է տրվել, որ ակտիվ գալակտիկաների սպեկտրներում [CII] 158 մկմ առաքման գծի լայնության համար ճառագայթող միջավայրում արդարեցված է տուրբուլենտ արագության խորանարդի և շառավղի հարաբերության օրենքը այսպես կոչվող Կոլմոգորովի կասկադային պրոցեսում փոխանցվող տուրբուլենտ էներգիայի չափաբաժնի համար:
1. A. Yeghikyan, A. Samsonyan et al. 2024, “*About turbulent energy transfer in the Kolmogorov cascade process in the SB*”, in preparation
- Ե. Նիկողոսյանի ղեկավարությամբ, թեմատիկ գրանդ
2. Nikoghosyan, E.H., N. M. Azatyan, D. H. Andreasyan, L. Kaper, A. L. Samsonyan, A. G. Yeghikyan, D. S. Baghdasaryan, N. A. Harutyunyan, *New eruptive variable(s) in the RAFGL 7009S H II region*, 2023, MNRAS, 522, Issue 2, pp. 2171-2180

Ակտիվ գալակտիկաներ

(Ֆանգթ Ռուբեն Անդրեասյան / 4+1

- Ուսումնասիրվել է տարբեր FR (Fanaroff-Riley) դասերի արտագալակտիկ ռադիոաղբյուրների կապը այդ օբեկտների շրջակա միջավայրի ֆիզիկական հատկությունների հետ: Մանրակրկիտ ուսումնասիրության են ենթարկվել մի քանի մոտակա 3C ռադիոգալակտիկաներ: Պարզվել է, որ FRI դասի 3C31 ռադիոգալակտիկայի ռադիոակտիվության վերասկսման պատճառ կարող է հանդիսանալ գալակտիկաների եռակի մոտեցումը: Դա հիմնավորվում է նրանով, որ NGC380 և NGC386 գալակտիկաները մոտ 100 միլիոն տարի առաջ եղել են գալակտիկաների կույտի կենտրոնական անդամ NGC383-ի մոտակայքում և սկսել են հեռանալ նրանից հակառակ ուղղություններով: Այդ ուղղությունները համընկնում են 3C31-ի ռադիոշիթերի ուղղություններին: Մոտավորապես նույն ժամանակ էլ՝ 100 միլիոն տարի առաջ սկսվել է ռադիոշիթերի ժայթքումը: (Փ.-մ.գ.թ. Ռուբեն Անդրեասյան):

Ակտիվ գալակտիկաներ

- Ցույց է տրվել, որ Տիեզերքի արագացումով ընդարձակման վարկածի հիմնավորման հիմքում, և հետագայում այդ վարկածի հաստատմանը ուղղված աշխատանքներում առկա է միևնույն մեթոդաբանական սխալը: Այս ուղղությամբ կատարված բոլոր աշխատանքներում կատարվում է գերնոր աստղերի լուսատվության ստանդարտացում: Այն կախված է գերնոր 1ա տիպի աստղի պայծառության մաքսիմումից հետո պայծառության թուլացման տեմպից և աստղի պայծառության մաքսիմումում ունեցած գույնի ցուցիչից: Այս պարամետրերը ըստ բոլորի կողմից ընդունված կանոնի չպետք է կախված լինեն աստղերի կարմիր շեղումից: Հակառակ դեպքում մենք արհեստականորեն կմտցնենք լուսատվության էվոյուցիա: Սակայն մեր ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ գերնոր 1ա տիպի աստղերի բոլոր հայտնի ընտրանքներում գնահատված լուսատվության ստանդարտացման պարամետրերը չափազանց խիստ են կախված կարմիր շեղումից, որը անընդունելի է դարձնում նման ձևով գերնոր աստղերի լուսատվության ստանդարտացումը: Այսպիսի մոտեցումը վերացնում է գերնոր աստղերի լուսատվության իրական էվոյուցիան, ազդելով հակառակ ուղղությամբ: Հետևաբար, Տիեզերքի արագացումով ընդարձակման վարկածը գերնոր աստղերի լուսատվության սխալ գնահատականի հետևանք է: Տիեզերքը ընդարձակվում է դանդաղեցումով: Մութ էներգիայի գաղախարը սխալ է (Ֆ.-մ.գ.թ. Աբրահամ Մահտեսյան):

Պատմամշակութային աստղագիտություն (բգթ Հայկ Մալխասյան / 3)

1. Չորաց Քարեր հուշարձանի թիւ 12, 13 և 14 վեմերից կազմված «դիտողական գործիքների» վերլուծություն. **Ուշ շերտ (ն.Ք. 5800թ.) Մալխասյան 2023 տպագրված**
2. Չորաց Քարեր հուշարձանի Հարթակ-3-ի վերլուծություն **Վաղ շերտ (ն.Ք. 9000թ.) Մալխասյան 2023 ընդունված է տպագրության (2024)**
3. Ջկնակերպ Վիշապաքարերի աստղագիտական բովանդակության և տարիքի ճշգրտում **Մալխասյան 2023 (ComBAO 70(2))**
4. Արածանու և Վիշապ-ձկան մասին Մուշո առասպելի աստղագիտական և օրացույցային լիարժեք վերլուծություն: **Մալխասյան 2023, Գիտաժողովի նյութեր, Մոսկվա (ընդունված է տպագրության 2024)**
5. Գեղարոտի վաղբրոնգեղարյան վզնոցում օրացույցային տարրերի բացահայտում **Մալխասյան 2023, Համբարձումյանական ընթերցումներ 15:**
6. Հնագույն շումերական «Լուգալբանդան լեռան քարայրում» պոեմի 1-ին մասին թարգմանություն բնագրից-հայերեն և աստղագիտական տեղեկույթի մասնակի վերլուծություն: **Մենագրությունը պատրաստ է տպագրության Դավթյան 2023**

ԳՀ բաժինների ցուցանիշները

Ցուցանիշներ	ՏԱ	ԲԷԱ	ՏԿՕ	ԱՇ	ԱԵ	ԵԱՕ	ԱԱԱ	ԱԳ	ՊՄԱ	Ընդ
Դրամաշնորհների մասն.	-	-	3	14	8	3	2	4	-	34
Համագործակցություն	-	-	1	6	2	2	1	1	1	14
Գրախոսվող հոդված	5	7	2	24	7	6	2	11	4	55
Գիտաժողովի հոդված	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3
Մասնակց. գիտաժողով.	5	7	3	52	20	11	11	14	4	127
Զեկուցումներ	2	2	1	34	8	7	4	5	3	66
Մասնակց. դպրոցներին	-	-	1	9	3	2	2	1	-	18
Սեմինարներ	1	1	-	10	5	2	4	2	1	26
Գործուղումներ	-	1	-	18	4	4	2	1	-	30
Դասավանդում	1	1	1	2	3	2	1	-	-	11
Խմբ. գործունեություն	2	3	-	3	3	2	-	-	-	12
Գիտակազմակերպական	1	-	2	10	4	2	2	-	2	23
Հանրայնացում	1	-	-	3	2	1	1	1	1	10

ԲԿԳԿ ԱՀ 21AG-1C044

(Ֆմգթ Ելենա Նիկողոսյան / 9)

Հայտնաբերվել է լուսատվության մեծ ամպլիտուդով երկու փոփոխական երիտասարդ աստղային օբյեկտ՝ J183421.85-055951.0 (#1) և J183421.39-055937.7 (#2), RAFGL 7009S աստղառաջացման տիրույթում: Օբյեկտ #1-ի բռնկումը տեղի է ունեցել 2007-2011թթ, որի ընթացքում պայծառությունն աճել է 2,7 m-ով՝ մոտ և 2,5 m-ով միջին ենթակարմիր ալիքային տիրույթներում: Գույնի ինդեքսները ցույց են տալիս, որ այս օբյեկտը ունի I/II դասի էվոյուցիոն փուլ: Բռնկումից հետո K-ալիքային տիրույթի սպեկտրում դիտվել են կլանումներ CO շերտում և Brγ ու Mg I գծերում, ինչպես նաև H_2 գիծը՝ էմիսիայում: Այդ հատկությունները բնորոշ են FU Orionis (FUors) տիպի երուպտիվ փոփոխականներին: Օբյեկտ #1 նաև կապված է արտահոսքի հետ, որը հայտնաբերվում է մոտ ենթակարմիր և միլիմետրային ալիքային տիրույթներում, մասնավորապես H_2 , SiO, HCO^+ և HCN գծերում: Օբյեկտ #2-ը ցույց է տալիս միայն բարձր ամպլիտուդային փոփոխականություն մոտ ենթակարմիր տիրույթում ($\Delta K = 2,0$ m), իսկ նրա գունային ինդեքսները մինչև բռնկումը համապատասխանում են վաղ էվոյուցիոն փուլում գտնվող երիտասարդ աստղային օբյեկտների:

ԲԿԳԿ ԱՀ 21AG-1C053

(Ֆմգթ Արեգ Միքայելյան / 7)

- **Մարգարյանի (Mrk) գալակտիկաների համասեր դասակարգումն ըստ ակտիվության դասերի:** Օգտագործելով SDSS միջին լուծունակության սպեկտրերը և մեր կողմից ներմուծված դասերի և ենթադասերի մանրակրկիտ ուսումնասիրությունը, դասակարգվել է 779 Mrk գալակտիկա և բացահայտվել է 2 քվազար, 49 BLS1, 17 NLS1s, 4 S2, 12 LINER, 11 AGN առանց որոշակի դասի, 31 Composite և 533 HII/Starburst: Ցածր որակի սպեկտրների պատճառով որոշ օբյեկտներ մնացել են առանց որոշակի ակտիվության դասերի (դասակարգվել են որպես Առաքման (Em) կամ Կլանման (Abs) գծերով գալակտիկաներ) (A&A 2023, accepted):
- **IRAS PSC/FSC համակցված կատալոգից արտագալակտիկական ընտրանքի առանձնացումը:** Մեր նախորդ աշխատանքներից մեկում ստեղծել էինք ԵԿ աղբյուրների համակցված կատալոգ, ընդամենը՝ 345,163 ԵԿ աղբյուր: Առավել հետաքրքիր են արտագալ. օբյեկտները: Դրանք գտնելու և առանձնացնելու նպատակով իրականացվել են խաչաձև համապատասխանեցումներ պայծառ գալակտիկաների (RNGC, RC3, PGC), քվազարների, APM, SDSS, Gaia և ռադիոաղբյուրների կատալոգների հետ: Աշխատանքի նախնական արդյունքներն ուղարկվել են տպագրության (ComBAO 70-2):

ԲԿԳԿ թեմատիկ 21T-1C031

(Ֆմգդ Տիգրան Մաղաքյան / 4)

- PV Cep՝ արտակարգ բարձր ակտիվությամբ երիտասարդ աստղի հետազոտությունները իրականացվել են հիմնականում երեք ուղղություններով. ուղիղ պատկերների ստացում նեղ լուսազառիչներով Բյուրականի Շմիդտի դասի դիտակով, աղբյուր աստղի սպեկտրալ ուսումնասիրություն, և նրա հետ կապված արտահոսքի մանրակրկիտ ուսումնասիրություն սկանող Փաբի-Պերո ինտերֆերոմետրի օգնությամբ: Այս դիտումներից կարելի է եզրակացնել, որ տվյալ աստղից արտանետվող հոսքն ունի բավականին մեծ անկյունային բացվացք և այն ավարտվում է հսկա կորաձև հարվածային ճակատով: Ուսումնասիրված են արտահոսքի ներքին խտացումների սեփական շարժումները և տեսագծային արագությունները: Վերջինիս կառուցվածքը բաղկացած է առաջ-և դանդաղ կոմպոնենտներից: Ակտիվ աստղերի ժայթքումների և առաջացման միջև առկա կապը վաղուց ենթադրվում էր, սակայն տվյալ դեպքում առաջին անգամ միջազգային պրակտիկայում այն ստացավ դիտողական ապացույց:

ԲԿԳԿ թեմատիկ 21T-1C031

(Ֆմգդ Տիգրան Մաղաքյան / 4)

- BNBIS շրջահայտության ընթացքում հատուկ ուշադրություն է դարձվել մութ ամպերում գտնվող IRAS աղբյուրներին: Առաջին անգամ հայտնաբերվել է HH հոսք բազմիցս ուսումնասիրված LkHα 101 աստղառաջացման տիրույթում: Հոսքերի որոշ մաս դիտվում է նաև մոլեկուլար ջրածնում:
- Dobashi 5006 մեկուսացված մութ ամպը ուսումնասիրելիս հայտնաբերվել է Հերբիգ-Հարո մի քանի նոր հոսքեր (HH 1179)՝ կապված ինֆրակարմիր աղբյուրների հետ: Այս աղբյուրները MWSC 0739 նոսր աստղակույտի մի մասն են: Այն գտնվում է մութ ամպի ներսում, որի ուսումնասիրության արդյունքում բացահայտվել են 17 աստղեր, որոնք նրա հավանական անդամներն են: Այս բոլոր աստղերը երիտասարդ օբյեկտներ են, նրանցից շատերը օպտիկական փոփոխական են: Dobashi 5006 ամպի մեջ հայտնաբերված կոմպակտ աստղառաջացման տիրույթի տարիքը մի քանի միլիոն տարին չի գերազանցում և այնտեղ աստղառաջացման պրոցեսը շարունակվում է մինչ օրս:



Search and identification of high-velocity stars by dynamical ejection and supernovae from multiple stars



Remote Labs Fellowship Programme: 22RL-039

(Funded by Higher Education and Science Committee of RA)

PI consortium

Administrative PI

Dr. Valeri Hambaryan

Valeri.Hambaryan@uni-jena.de

Collaborating PI

Prof. Dr. Ralph Neuhaeuser

Ralph.Neuhaeuser@uni-jena.de

Friedrich-Schiller-University Jena, Astrophysical Institute and University Observatory, Germany

Senior Scientific Researcher

Director of AIU

Co-PI

Dr. Satenik Ghazaryan

NAS RA Byurakan Astrophysical Observatory

after V.A. Ambartsumian, Armenia

Research Associate of BAO

Project Type: Observational & Theoretical; Research participants: 3+1

Start: 01/12//2022; Duration: 36+24 months;



Publications



1. Hambaryan V., and Neuhaeuser, R., *Search and identification of high-velocity stars by dynamical ejection and supernovae from multiple stars*, *ComBAO*, Vol. 70, Issue 1, 2023, pp. 43-48
2. Hambaryan V., Ghazaryan, S., Hambardzumyan, L., Neuhaeuser, R., Mirzoyan, A., and Tsvetkova, K.P., *The Pleiades flare stars in the Gaia era*, *ComBAO*, Vol. 70, Issue 2, 2023, in press
3. Ghazaryan, S., Hambardzumyan, L., Grigoryan, A., Gigoyan, K., Michel, K.-U., Hambaryan V., and Neuhaeuser, R., *Identification of birth places of high-velocity stars: CepOB2 association*, *ComBAO*, Vol. 70, Issue 2, 2023, in press
4. Michel K-U., Neuhaeuser R., Hambaryan V., *60-Fe on Earth and its connection to High-Mass X-ray Binaries*, *ComBAO*, Vol. 70, Issue 2, 2023, in press

Ֆուկսավագեն հիմնադրամի դրամաշնորհ (Ֆմգդ Արմեն Սեդրակյան / 2)

Նեյտրոնային աստղերի կեղևների էլեկտրական հաղորդունակությունը հաշվարկվել է նյութի հեղուկ փուլում ուժեղ մագնիսական դաշտերի առկայության դեպքում: Ուսումնասիրված ջերմաստիճան-խտության միջակայքն ընդգրկում է անցումը ոչ այլասերվածից դեպի խիստ այլասերված էլեկտրոնային գազ և ենթադրում է, որ միջուկները ձևավորում են հեղուկ, այսինքն՝ ջերմաստիճանը բարձր է միջուկների ցանցի հալման ջերմաստիճանից: Ստացաել ենք առաջին և երկրորդ կարգի ռելատիվիստիկ հիդրոդինամիկայի հավասարումները նյութում դիսսիպացիայի առկայությամբ: Ուսումնասիրվել է չափավոր տաք և խիտ, նեյտրինո-թափանցիկ նեյտրոն-պրոտոն-էլեկտրոն-մյուլոնային նյութի երկրրորդ մածուցիկությունը, որը առաջանում է թույլ փոխազդեցության ուղիղ Urca գործընթացներից: Գնահատվել է խտության տատանումների մարման ժամկետները մեծածավալ մածուցիկությամբ:

Հրապարակումներ

Մենագրություններ, դասագրքեր – 1

Астрофизика/Astrophysics (0.500) – Vol. 66, No. 1-4: 8 papers

ԲԱ հաղորդումներ (ComBAO) – Vol. 70, Issue 1: 16 papers

ԲԱ հաղորդումներ (ComBAO) – Vol. 70, Issue 2: 18 papers

Այլ գրախոսվող ամսագրեր (16) – PASA (6.510; 1), A&A (6.240; 1), Physical Reviews D (5.407; 1), MNRAS (5.235; 2), Symmetry (2.940; 1), Universe (2.813; 1), A&C (2.780; 1), LaPhL (1.704; 1), Gravitation and Cosmology (1.202; 1), Int. J. Astron. Astroph. (0.780; 1), Acta Astrophysica Taurica (0.000; 2), Speleologia Iblea2023 (1), Hypogea2023 (1), Բազմավէպ (1)

Proceedings of Meetings – IAU Symposia – 3

Էլ. կատալոգներ / Electronic Catalogs –

Նախատիպեր, այլ / Preprints, other papers –

Ամփոփագրեր / Abstracts – EAS (8), +

Գիտահանրամատչելի հոդվածներ – 1

Հրապարակումներ

Հոդվածներ գրախոսվող ամսագրերում – 58

Գիտաժողովների նյութերում – 3

Էլ. կատալոգներ –

Այլ հրապարակումներ – 2

Ընդամենը – 63

Գումարային IF – 44.846 (2022 – 51.664)

Միջինը մեկ գիտաշխատողի հաշվարկով – 1.45

(գրախոսվող հոդված, 2022 – 1.37, 2021 – 1.77, 2020 – 1.34, 2019 – 1.05, 2018 – 1.45, 2017 – 0.90), **1.575 (ընդ.)**

Գրախոսվող հոդվածներ ունեցող գիտաշխատողների
թիվը – 32 (89 %), ԱԳ ունեցող ամսագրերում՝ 23 (64 %)

Հոդված չունեցող՝ 2 ավագ սերնդից, 2 երիտասարդ

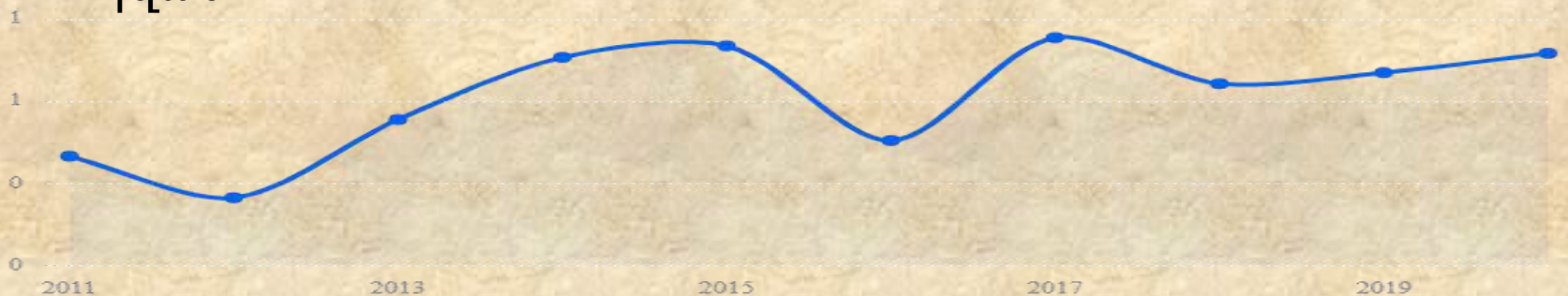
«ԲԱ հաղորդումներ»

Վիկտոր Համբարձումյան, 1946-1991, 63 հատոր

- Թեմաները՝ աստղագիտություն, աստղաֆիզիկա +
- Տպագրման հաճախականությունը, լեզուն, ձևաչափը՝ տարեկան 1-2, առցանց, անգլերեն: Շարունակել հատորների համարակալումը
- Խմբագրական կազմը՝ Հայկ Հարությունյան՝ գլխավոր խմբագիր, Տիգրան Մաղաքյան՝ գլխավոր խմբագրի տեղակալ, Ելենա Նիկողոսյան՝ պատասխանատու քարտուղար, Արեգ Միքայելյան, Հովհաննես Պիկիշյան, Գագիկ Տեր-Ղազարյան
- Գրախոսությունը՝ տեղական, ազդեցության գործակիցը (ԱԳ) 3 տարուց հետո, DOI
- ADS, այլ միջազգային տվյալների շտեմարաններ
- Համացանցային կայքէջ, նախկին բոլոր հատորները և համարները, խմբագրական կազմը, ընդունվող հոդվածների բնույթը, կանոններ հեղինակների համար, ևն
- Տարեկան՝ 1 հատոր, 2 համար (հունիս և դեկտեմբեր)
- 2023թ. – 70-1՝ 22 հոդված (Հայ-վրաց.), 70-2՝ ?? հոդված (ՎՀ-115)

«Աստղաֆիզիկա»

- Խմբագրական կազմը՝ Արթուր Նիկողոսյան՝ գլխավոր խմբագիր, Հայկ Հարությունյան՝ գլխավոր խմբագրի տեղակալ, Աշոտ Հակոբյան՝ պատասխանատու քարտուղար, Տիգրան Մաղաքյան, Արեգ Միքայելյան, Էլմա Պարսամյան, Գագիկ Տեր-Ղազարյան և այլք
- Ազդեցության գործակիցը՝ ԱԳ 0.500, DOI, կարգը՝ 69/91
- Scopus, WOS, ADS, այլ միջազգային տվյալների շտեմարաններ
- Տարեկան՝ 1 հատոր, 4 համար (փետր., մայիս, օգոստոս, նոյեմբեր)
- 2023թ. – 66-1՝ ? հոդված, 66-2՝ ? հոդված, 65-3՝ ? հոդված, 65-4՝ ? հոդված



2013-2023

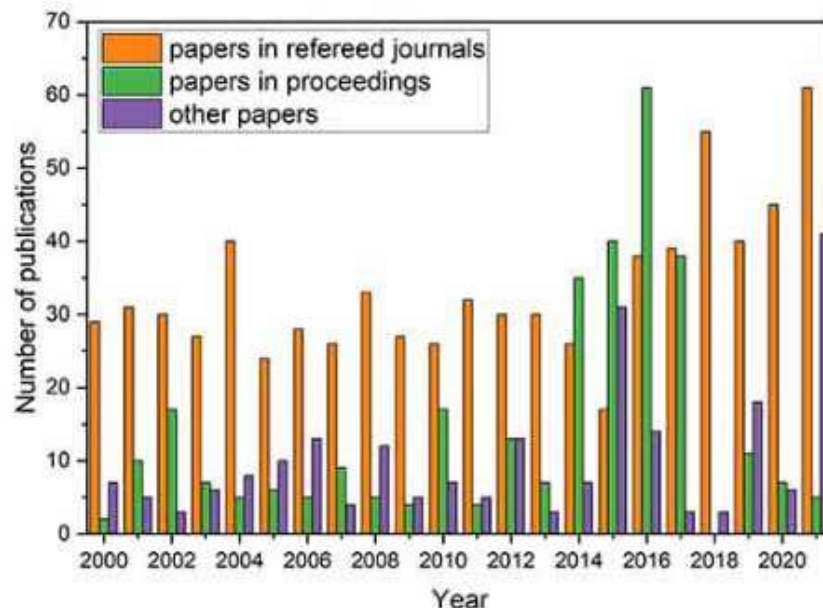
2013 – 17, 2014 – 16, 2015 – 7, 2016 – 10, 2017 – 10, 2018 – 8, 2019 – 10, 2020 – 8, 2021 – 9, 2022 – 5, 2023 – 8

PUBLICATIONS BY THE BYURAKAN OBSERVATORY ASTRONOMERS IN 1946-2023

The publication lists are given according to the **ADS database**, however *Astrofizika* and *Astrophysics* (English translation of *Astrofizika*) have been merged, as well as Russian journals *Астроф. Ж.* / *Astron. Reports* and *Письма в Астроф. Ж.* / *Astron. Letters*. E-prints have been removed if later published in journals. Also, abstracts of papers presented in meetings have been removed if later published in proceedings. In addition, some publications absent in ADS have been added.

During the last 78 years (1946-2023), 166 Byurakan astronomers have published **3961 papers** (yearly 50.78 in average), including **2869 papers** (yearly 36.78 in average) in **125 refereed journals** (including *ApJ*, *AJ*, *A&A*, *MNRAS*, *ApSS*, *Astronomische Nachrichten*, *Astrophysics*, etc.), **644 papers in proceedings of 258 meetings** (including 215 in IAU symposia and colloquia and a few others at IAU GA Joint Discussions and Special Sessions), **90 electronic catalogs**, **97 books**, 5 e-prints, 104 abstracts, 55 papers in books, and 96 other papers. The year 1984 was the most productive with 85 papers in refereed journals. However, by the total number of papers 2016 was the best: 117 publications, including 39 in refereed journals.

Figure on the right: *Distribution of the number of publications by BAO authors during 2000-2021. Papers in refereed journals, proceedings of meetings, and others are given separately.*



By Year



2023



Select the papers to export.

Export text

Export BibTeX

PUBLICATIONS BY BYURAKAN ASTRONOMERS IN 2023 (30)

[All - 30](#), [Refereed - 30](#), [Proceedings - 0](#), [Abstracts - 0](#), [El. Catalogs - 0](#), [Books - 0](#), [E-Prints - 0](#), [Papers in Books - 0](#), [Popular - 0](#), [Theses - 0](#), [Other - 0](#)

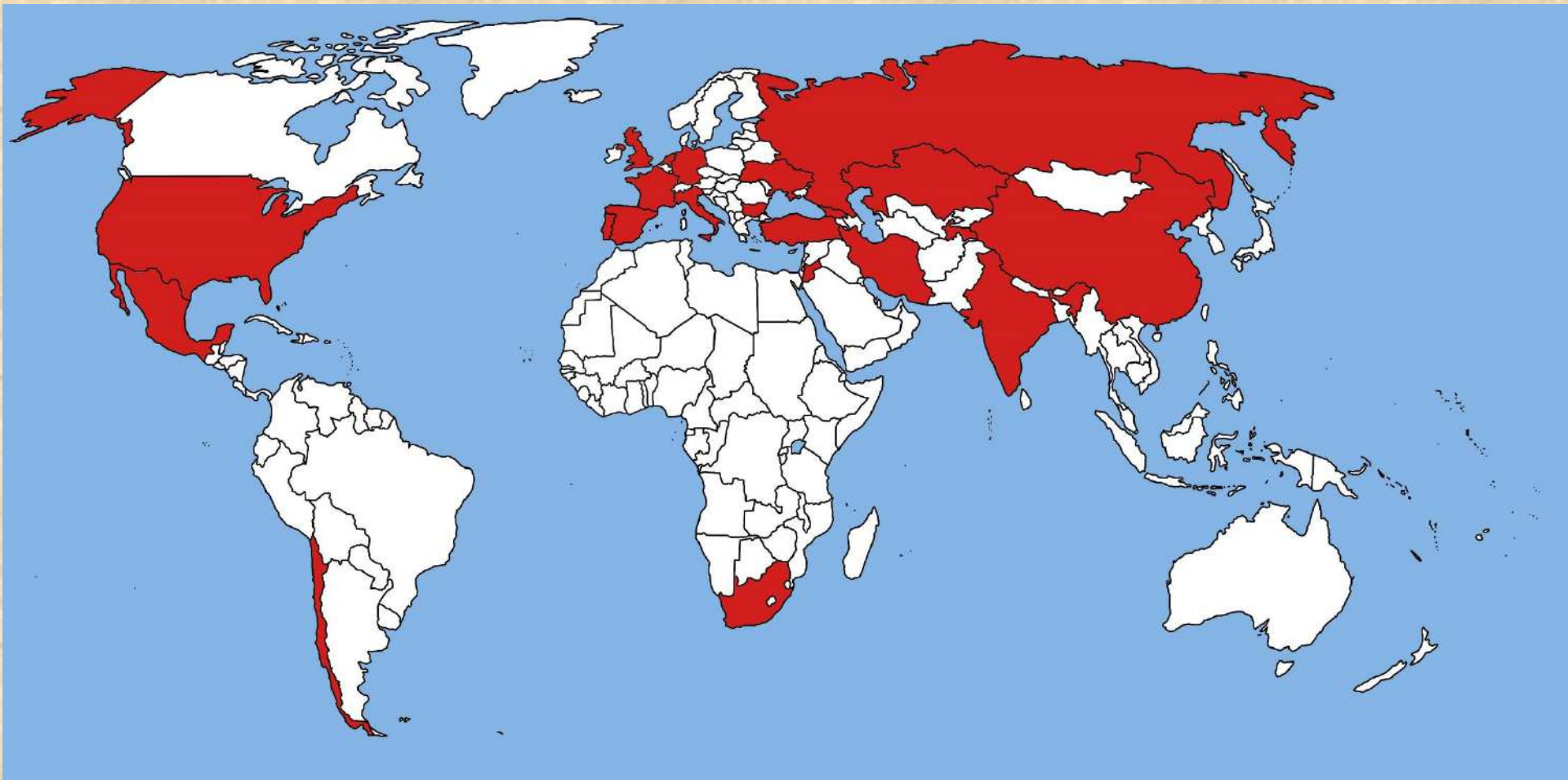
PUBLICATIONS BY BYURAKAN ASTRONOMERS IN 2023 (30)

All - 30, Refereed - 30, Proceedings - 0, Abstracts - 0, El. Catalogs - 0, Books - 0, E-Prints - 0, Papers in Books - 0, Popular - 0, Theses - 0, Other - 0

☐	#	Authors	Title	Publication	Short	Vol	Issue	Pages	Month	Year
☐	3961	Alford, M.; Harutyunyan, A. S.; Sedrakian, A. D.	Bulk viscosity from Urca processes: n p e μ matter in the neutrino-transparent regime	Physical Reviews D	PhysRevD	108	8	id.083019	Oct	2023
☐	3960	Andreasyan, R. R.; Abrahamyan, H. V.; Paronyan, G. M.; Mikayelyan, G. A.; Mickaelian, A. M.	On a Possible Mechanism for the Start or Resumption of Activity of Radio Galaxies in Clusters of Galaxies	Astrophysics	Ap	66	3	304-310	Sep	2023
☐	3959	Pikichyan, H. V.	On the new opportunity of solving the Ambartsumian's functional equation in the theory of radiative transfer	Communications of BAO	ComBAO	70	1	143-151	Jul	2023
☐	3958	Nikoghossian, A. G.	Spectral lines evolution in the media illuminated by non-stationary energy sources	Communications of BAO	ComBAO	70	1	131-142	Jul	2023
☐	3957	Mahtessian, A. P.; Karapetian, G. S.; Hovhannisyan, M. A.; Mahtessian, L. A.	Dependence of standardization parameters of type Ia supernova light curves on redshift	Communications of BAO	ComBAO	70	1	114-122	Jul	2023
☐	3956	Harutyunian, H. A.	The discrepancy between the values of the Hubble constant and the effect of dark energy on baryonic matter	Communications of BAO	ComBAO	70	1	100-105	Jul	2023
☐	3955	Hambardzumyan, L. A.; Arshakian, T. G.; Pushkarev, A. B.	BL Lacertae: a study of quasi-stationary feature trajectories in the inner part of a relativistic jet	Communications of BAO	ComBAO	70	1	94-99	Jul	2023
☐	3954	Paronyan, G. M.; Mickaelian, A. M.; Abrahamyan, H. V.; Mikayelyan, G. A.; Sukiasyan, A. G.; Hambardzumyan, L. A.; Mkrtchyan, V. K.	Study of the X-ray properties of radio sources, based on NVSS catalogue	Communications of BAO	ComBAO	70	1	88-93	Jul	2023
		Abrahamyan, H. V.; Mickaelian, A. M.								

Միջազգային համագործակցություն

23 պետություն



Համագործակցություններ, պայմանագրեր

- ԲԱ – Շարժաիի համալսարան (ԱՄԷ)՝ համագործակցության հուշագիր
- ԲԱ – CAO պայմանագիր՝ աստղադիտակներ, դիտումներ և այլն
- ԲԱ – CAO – Սանտյագո դե Կոմպոստելա՝ սպեկլ-ինտերֆերոմետրիա
- ԲԱ – ГАИШ, Մոսկվայի պետական համալսարան, Ռուսաստան
- ԲԱ – ИНАСАН, Մոսկվա, Ռուսաստան
- ԲԱ – ИКИ պայմանագիր՝ գամմա-բարստերներ
- ԲԱ – Ռոսկոսմոս՝ տիեզերական անվտանգության ոլորտում
- ԲԱ – Ստ. Պետերբուրգի պետական համալսարան
- ԲԱ – Հայ-ռուս. համալս. – Ստ.Պետերբուրգի պոլիտեխ. համալս.
- ԲԱ – ՄԱՄ՝ Հարավ-Արևմտյան և Կենտրոնական Ասիայի ԱՋՏԳ
Հայ-գերմանական (SCS-BMBF)՝ Արեգ Միքայելյան – ՀՎԱ-GAVO
- ԲԱ – IAP (Միշել Դենեֆելդ) – Գայա փոփոխական աստղեր
- ԲԱ – Վարշավայի համալսարան՝ Գայա անցողիկ աղբյուրներ
COST MW-Gaia՝ Արեգ Միքայելյան – Ծիր Կաթնի ուսումնասիրություն
- ԲԱ-ԻԱՊԻ աստղաինֆորմատիկայի ոլորտում
- ԲԱ – ՀՀ համալսարաններ՝ պրակտիկա և այլն

Կապը ՀՀ համալսարանների հետ

1. **Երևանի պետական համալսարան (ԵՊՀ)**, Ֆիզիկայի ֆակուլտետ – գիտական համագործակց. ակտիվ գալակտիկաների թեմայով, համարել գիտաժողովներ, դասավանդում ԲԱ գիտն. կողմից, գիտ. կադրերի պատրաստում, թեմաների ղեկավարում, ԲԱ ուս. պրակտիկա:
2. **Հայաստանի ազգային պոլիտեխնիկական համալսարան (ՀԱՊՀ)** – աստղագիտ. սարքաշինություն, ինժեներական կադրերի պատրաստում, ուսանողների պրակտիկա:
3. **Հայ-ռուսական (սլավոնական) համալսարան (ՀՌՀ)** – դասավանդում ԲԱ գիտնականների կողմից, գիտական կադրերի պատրաստում, եռակողմ համաձայնագիր Սանկտ Պետերբուրգի Պետրոս Մեծի անվան պոլիտեխնիկական համալսարանի հետ:
4. **Խաչատուր Աբովյանի անվան հայկական պետական մանկավարժական համալս. (ՀՊՄՀ)** – աստղագիտ. կրթություն, լավագույն կադրերի ներգրավում գիտ. հետազոտ. մեջ:
5. **Ճարտարապետության և շինարարարության Հայաստանի ազգային համալս. (ՃՇՀԱՀ)** – Զորաց Քարեր հնագույն աստղագիտ. վայրի չափագրում և ուսումնասիրություն:
6. **Վալերի Բրյուսովի անվան Երևանի պետական լեզվաբանական համալս. (ԵՊԼՀ)** – աստղագիտ. գիտելիքները հայկական բանահյուսության մեջ, ուսանողական պրակտիկա:
7. **Հայաստանում ֆրանսիական համալսարան (ՀՖՀ)** – աստղաինֆորմատիկայի մասնագետների պատրաստում:
8. **Հայաստանի եվրոպական համալս. (ՀԵՀ)** – դասավանդում ԲԱ գիտնականների կողմից:
9. **Հայաստանի տուրիզմի ինստիտուտ (ՀՏԻ)**, Ռուսաստանի Տուրիզմի միջազգային ակադեմիայի մասնաճյուղ – գիտ. տուրիզմ, գիտական տուրիզմի ամբիոնի հիմնադրում:
10. **ՀՀ ԳԱԱ գիտակրթական միջազգային կենտրոն (ԳԿՄԿ)** – նախապատրաստական փուլում է:

2.6մ աստղադիտակ – ZTA-2.6



In operation since 1975

Main observing equipment: *SCORPIO focal reducer, VAGR multi-pupil spectrograph, Speckle Interferometer (guest instrument)*

2.6մ աստղադիտակ

SCORPIO

(Spectral Camera with Optical Reducer for Photometrical and Interferometric Observations)

2023թ.

Kepler KL400 CMOS խցիկի տեղադրումը
SCORPIO-ի լուսազտիչների երկրորդ անիվի նորոգում

2023թ. սեպտեմբեր-դեկտեմբեր – փորձնական դիտումներ

Սպեկլ-ինտերֆերոմետր

2023թ.

օգնառու դիտումներ Սանտյագո դե Կոմպոստելայի
համալսարանի (Իսպանիա) հետ համատեղ ծրագրով



[Home](#)

[Instrumentation and methods](#)

[Applying for the time](#)

[Schedule of current observations](#)

[Schedule archive and Scientific report](#)

[Acknowledge US](#)

Description

The ZTA-2.6 telescope is the largest observational instrument of BAO. The telescope is located near vil. Byurakan at the altitude of 1406 m above sea-level. The coordinates of the site are longitude 40°20'29", latitude +44°16'29".

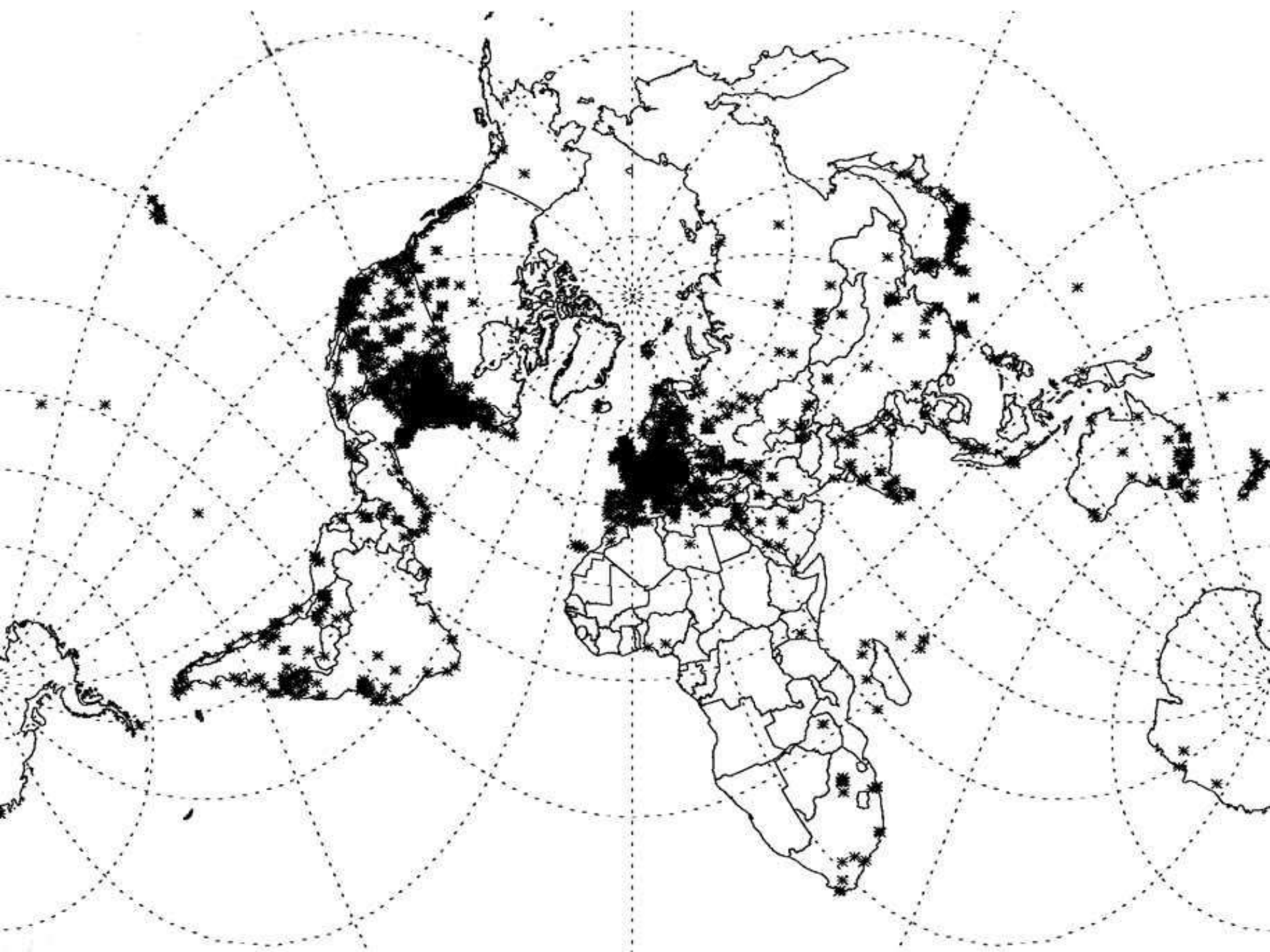


Main mirror diameter	260 cm
Mirror weight	4 tons
Mirror material	Sitall
Mounting	Equatorial
Aperture ratio (D/F)	1:3.85
Primary focus	

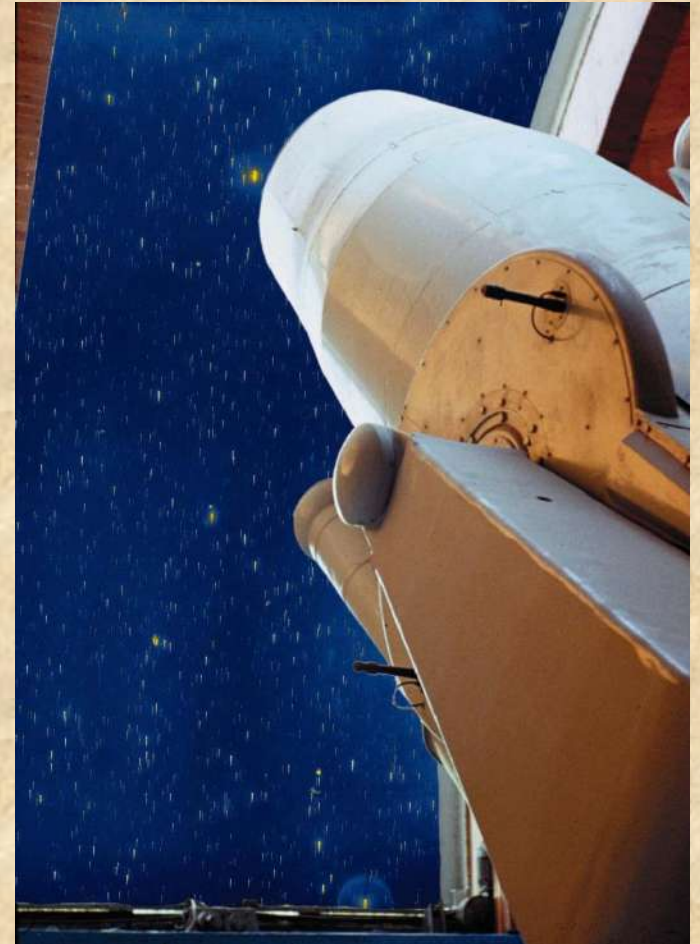


Presented by TUM Center for Creative Technologies & TP Media
Byurakan Astrophysical Observatory





Շմիդտի համակարգի 1մ աստղադիտակ (102/132/213)



In operation since 1960

3 objective prisms: 1.5° , 3° , 4°

Դիտողական աստղագիտության բաժին

Բաժնի ղեկավար. **Գուրգեն Պարոնյան**

Բաժնի կազմը (astronomers, engineers): Վազգեն Գաբրիելյան,
Ալեքսեյ Գրավե, Արտյոմ Մկրտչյան

Գործունեություն.

- ☐ 2.6m telescope
- ☐ 1m Schmidt telescope
- ☐ Small telescopes
- ☐ Astronomical instrumentation

Կարևորագույն արդյունքներ.

- Arranging and adjusting a number of defects at 2.6m telescope
- Speckle-Interferometry by Spanish team (Univ. Santiago de Compostela)
- New equipment grant application

Աստղաինֆորմատիկայի բաժին

Բաժնի ղեկավար. **Գոռ Միքայելյան**

Բաժնի կազմը (engineers, web administrators, programmers, operators).

Հասմիկ Մելքումյան, Դերենիկ Անդրեասյան, Արշալույս Անդրեասյան

Գործունեություն.

- ❑ Համակարգչային ցանց, համացանց, ԲԱ համացանցային կայքէջ,
- ❑ Գիտական գրադարանի թվայնացում, դիտողական արխիվի թվայնացում,
- ❑ Հայկական վիրտուալ աստղադիտարան (ՀՎԱ, ArVO)
- ❑ Հաշվողական աստղաֆիզիկա, աստղավիճակագրություն, մոդելավորում, անիմացիաներ, սիմուլյացիաներ, պատկերավորում, լաբորատոր աստղաֆիզիկա, այլ խնդիրներ

Կարևորագույն արդյունքներ.

- ՀՀ ԳԱԱ ԻԱՊԻ հետ համագործակցությունը
- Վիրտուալ աստղադիտարանների հայ-գերմանական ծրագիրը՝ DFBS սպեկտրների առցանց ծառայությունը և ցածրդիսպերսային սպեկտրների դասակարգումը:

Կիրառական աստղագիտության կենտրոն

Կենտրոնի ղեկավար. **Հայկ Հարությունյան**

Կենտրոնի կազմը. **Ելենա Նիկողոսյան**, Նաիրա Ազատյան, Գուրգեն Պարոնյան, Դերենիկ Անդրեասյան, Անդրանիկ Սուքիասյան, Վարդուի Մկրտչյան, Սուրեն Խաչատրյան, Արփինե Թորոսյան

Համատեղ հայ-ռուսական կայանում **240** դիտողական գիշերների ընթացքում ընդհանուր առմամբ կատարվել են **537,000** չափումներ և վերականգնվել է **570** ուղեծիր արհեստական արբանյակների համար

Տիեզերական անվտանգության գլոբալ ծրագրի մասն է: Նաև՝ GLONASS: Այլ գործունեություն. շինարարական և վերանորոգման աշխատանքներ



XV Հայ-վրացական աստղագիտական կոլոքվիումը

- **1-5 մայիսի 2023թ., Բյուրական**
- **նվիրված Լյուդվիկ Միրզոյանի 100-ամյակին**
- **Մասնակիցներ (41). ԲԱ՝ 29, Վրաստան՝ 11 և Գերմանիայից՝ 1**
- **Զեկուցումներ (31) և գիտապատասխաններ (3). 19՝ հայ աստղագետների (Areg Mickaelian (2), Hayk Harutyunian, Tigran Magakian, Ruben Andreasyan, Arthur Nikoghossian, Ararat Yeghikyan (2), Hayk Malkhasyan; Kamo Gigoyan, Tigran Movsessian, Abraham Mahtessian, Hovhannes Pikichyan, Gayane Kostandyan, Hasmik Andreasyan, Hayk Abrahamyan, Gurgen Paronyan, Liana Hambardzumyan, Karen Gigoyan), 9՝ վրացի աստղագետների կողմից և 3՝ Վ. Համբարյանի (Գերմանիա) կողմից:**
- **Կոլոքվիումի նյութերը՝ ԲԱ հաղորդումներում (70-1)**

«Անկայուն երևույթները Տիեզերքում» կոնֆերանսը

- **18-21 սեպտեմբերի 2023թ., Բյուրական**
- **նվիրված Վիկտոր Համբարձումյանի 115-ամյակին**
- **Մասնակիցներ (47).** ԲԱ՝ 21, այլ ՀՀ՝ 2, արտասահմանից՝ 24 (6 երկրներից)
- **Հրավիրված գեկուցումներ (9).** Areg Mickaelian (2), Haik Harutyunian, Ruben Andreasyan, Arthur Nikoghossian, Aharon Aharonyan, Oleg Malkov (Russia), Dana Kovaleva (Russia), Evgeny Mikhailov (Russia):
- **Ներկայացված գեկուցումներ (19),** այդ թվում 10՝ ԲԱ-ից, 1՝ այլ ՀՀ և 8՝ արտասահմանից:
- **Գիտապաստառներ (5),** այդ թվում 3՝ ԲԱ-ից, 1՝ այլ ՀՀ, 1՝ արտասահմանից:
- **Գիտաժողովի նյութերը՝ ԲԱ հաղորդումներում (70-2)**

2023թ. գիտաժողովներ և ամառային դպրոցներ

- 01-05.05.2023, Բյուրական – **XV համատեղ հայ-վրացական** (Բյուրական-Աբասթումանի) **աստղագիտական կոլոքվիում**՝ նվիրված Լ. Վ. Միրզոյանի 100-ամյակին
- 18-28.06.2023, Բյուրական – «*Ժամանակակից միտումները հանրահաշվի և երկրաչափության մեջ*» (աշխատանքային խմբերի համագործակցություն)
- 21-25.08.2023, Երևան – **ՄԱՄ գիտաժողով թիվ 365** «Արեգակնային և աստղային կոնվեկտիվ գոտիների և մթնոլորտների դինամիկան»
- 11-15.09.2023, Բյուրական, ՀՀ – 3-րդ բյուրականյան տարածաշրջանային և 1-ին միջտարածաշրջանային աստղագիտական ամառային դպրոց (**3RASS/1IRASS**) «*Դիտումներից մինչև գիտական գիր*»
- 18-21.09.2023 – **Միջազգային կոնֆերանս «Անկայուն երևույթները Տիեզերքում»**՝ նվիրված Վ. Հ. Համբարձումյանի 115-ամյակին (VA-115) և ՀՀ ԳԱԱ 80-ամյակին
- 30.11.2023, Բյուրական, ՀՀ – **Բենիամին Մարգարյանի 110-ամյակին նվիրված սեմինար** և ՀԱԸ 22-րդ տարեկան համաժողով
- 07.12.2023, Բյուրական, ՀՀ – **17-րդ համբարձումյանական ընթերցումներ**
- 08.12.2023, Բյուրական, ՀՀ – **Հայ-ռուսական համատեղ աշխատաժողով** «*Տիեզերական հեղազոտություններ և տեխնոլոգիաներ*» թեմայով, նվիրված՝ տիեզերքի ոլորտում հայ-ռուսական համագործակցության 10-ամյակին

Մասնակցություն գիտաժողովների և դպրոցների

- 19.01.2023, Շվեյցարիա – **EAS Business Meeting w/ Affil. Soc.** – Areg Mickaelian
- 13-16.02.2023, Կահիրե, Եգիպտոս – **Մերձավոր Արևելքի և Աֆրիկայի տարածաշրջանային ՄԱՄ համագումար (MEARIM VI)** – A.Mickaelian, G.Baleyan
- 20.03-04.04.2023, Սոչի, ՌԴ – **Russian School Olympiad** – Ruslan Akmetdinov
- 31.05-01.06.2023, Հերակլիոն, Հունաստան – **A&A BoD meeting** – Areg Mickaelian
- 26-30.06.2023, Մ., ՌԴ – **Համառուս. աստղագիտ. կոնֆերանս** – T. Magakian
- 10-14.07.2023, Կրակով, Լեհաստան – **EAS Annual Meeting**, Areg, Hayk, Hasmik, Gor, Anahit, Liana, Gayane, Meline
- 12-16.09.2023, YSU, Armenia – Symposium **“The Modern Physics of Compact Stars and Relativistic Gravity”** – Armen Sedrakyan, Arus Harutyunyan
- 02-06.10.2023, Ս. Կրուկ դե լա Պալմա, Իսպանիա – **IAU S385** – Հ. Անդրեասյան
- 02-06.10.2023, Ինդոնեզիա – **Գիտաժ. «Տիեզերքից դեպի Երկիր»** – A.Mickaelian
- 26-29.10.2023թ., Բարսելոնա, Իսպանիա – **ՅՈՒՆԵՍԿՕ-NASE միջոցառում**, Վարդուհի Մկրտչյան
- 13-16.11.2023, Շարժահ, ԱՄԷ– **14th Arab Conference of AUASS** – Areg Mickaelian
- 13-17.11.2023, Ադիս Աբեբա, Եթովպիա – **IAU S386** – Areg Mickaelian
- 17-22.11.2023, ԵՊՀ, Երևան, ՀՀ – **Համահայկական գիտաժողով**, Areg Mickaelian, Elena Nikoghosyan, Valeri Hambaryan and team members
- 11.12.2023, Սան Դիեգո, ԱՄՆ – **Astronomy Forum 2023**, Areg Mickaelian

Գիտահետազոտական գործուղումներ

- 30.05-14.06.2023, Լայդենի համալսարան, Նիդերլանդներ –
Նաիրա Ազատյան և Դերենիկ Անդրեասյան (Erasmus+ ծրագիր)
- 14.06-23.06, Ամստերդամի համալսարան, Նիդերլանդներ –
Նաիրա Ազատյան (ԲԿԳԿ Առաջատար հետազոտությունների
աջակցության 21AG-1C044 ծրագրի շրջանակներում)
- 19.06-30.06, Յենայի համալսարան, Գերմանիա – Սաթենիկ
Ղազարյան (ԲԿԳԿ Հեռավար լաբորատորիաների
հիմնադրման 22RL-039 ծրագրի շրջանակներում)
- 26.06-09.07.2023, Լայդենի համալսարան, Նիդերլանդներ –
Արեգ Միքայելյան (Erasmus+ ծրագրի շրջանակներում)
- 05-25.10.2023, Ֆրանկֆուրտի առաջ. հետ. ինստ., Գերմանիա –
Արուս Հարությունյան (համագործ. Ա. Սեդրակյանի հետ)
- 29.10-29.11.2023, Պեկինի աստղադիտարան, Չինաստան –
Ռուբեն Անդրեասյան (գիտական համագործակցություն)
- 28.10.13.11.2023, Պեկինի աստղադիտարան, Չինաստան –
Հասմիկ Անդրեասյան (գիտական համագործակցություն)

ԲԱ գործուղումներ 2023թ.

ԳՀ գործուղումներ (8).

Նիդերլանդներ՝ Նաիրա Ազատյան (2), Դերենիկ Անդրեասյան և Արեգ Միքայելյան: Գերմանիա՝ Սաթենիկ Ղազարյան:

Չինաստան՝ Ռուբեն Անդրեասյան և Հասմիկ Անդրեասյան:

Մասնակցություն գիտաժողովների (15). EAS Annual Meeting (8 – Poland), IAU S (2 – Spain, Ethiopia), MEARIM VI (2 – Egypt), BAK-2023 (1 – Russia), AUASS (1 – UAE), Symp. (1 – Indonesia):

Մասնակցություն այլ միջոցառումների (8). EAS Business Meeting (1 – Switzerland), A&A BoD (1 – Greece), UNESCO-NASE (1 – Spain), Olympiads (1 – Russia), other (4 – Italy, 3 Georgia)

Դասախոսություններ ՀՀ դպրոցներում (6). Սյունիք և Վայոց Ձոր, Տավուշ, Շիրակ և Լոռի:

Ըստ երկրների (15). Գերմանիա (2), Իտալիա (1), Իսպանիա (2), Նիդերլանդներ (4), Շվեյցարիա (1), Հունաստան (1), Լեհաստան (8), Չինաստան (2), ԱՄԷ (1), Ինդոնեզիա (1), Եգիպտոս (2), Եթովպիա (1), ՌԴ (2), Վրաստան (3), ՀՀ (6):

ԲԱ հյուրեր 2023թ.

ԳՀ գործուղումներ (6). Միշել Դենեֆելդ (Ֆրանսիա), Վալերի Համբարյան (Գերմանիա, 3), Տիգրան Արշակյան (Գերմանիա), Ալեքսեյ Պոզանենկո (ՌԴ)

Դիտումներ (2). Իսպանիա (2)

Հայ-ռուսական համագործակցություն (ԱԽԱ, 25). ՌԴ

Մասնակցություն գիտաժողովների (119). ՌԴ (29), ՄԹ (1), Գերմանիա (7), Ֆրանսիա (5), Իսպանիա (1), Պորտուգալիա (2), Նորվեգիա (1), Հունգարիա (4), Բուլղարիա (1), ԱՄՆ (8), Բրազիլիա (2), Չիլի (1), Ճապոնիա (1), Չինաստան (7), Հնդկաստան (11), Իսրայել (1), Թաիլանդ (1), Թուրքիա (1), Իրան (8), Հորդանան (3), Ղազախստան (1), Վրաստան (12), Եգիպտոս (2), ՀՀ (9)

Մասնակցություն այլ միջոցառումների (10). ՀՀ (10)

Սեմինար ներկայացնելու (9). ԱՄՆ (2), Ճապոնիա, Ֆրանսիա, Ավստրիա, ՌԴ (2), ՀՀ (2)

Այլ նպատակներով (20). Լեհաստան (5), ՀՀ (15)

Դեսպաններ (2). Իտալիա, Գերմանիա

Լրագրողներ (~20).

ԲԱ հյուրեր 2023թ. ընդամենը՝ 193

ՌԴ (57)

ՄԹ (1)

Գերմանիա (12)

Ֆրանսիա (7)

Իտալիա (1)

Իսպանիա (3)

Պորտուգալիա (2)

Ավստրիա (1)

Նորվեգիա (1)

Լեհաստան (5)

Հունգարիա (4)

Բուլղարիա (1)

Վրաստան (12)

ՀՀ (36)

ԱՄՆ (10)

Բրազիլիա (2)

Չիլի (1)

Ճապոնիա (2)

Չինաստան (7)

Հնդկաստան (11)

Իսրայել (1)

Թաիլանդ (1)

Թուրքիա (1)

Իրան (8)

Հորդանան (3)

Ղազախստան (1)

Եգիպտոս (2)

Առաջիկա գիտաժողովներ և ամառային դպրոցներ

2024

9-րդ բյուրականյան միջազգային ամառային դպրոց (9BISS)
COSPAR աշխատաժողով «Տիեզերական հեղազոտություններ և տեխնոլոգիաներ»
ՄԱՄ ՀԱԿԱ տարածաշրջանային աստղագիտական աշխատաժողով

2025

Վիրտուալ աստղադիտ. միջազգ. ալյանսի փոխգործակցության խորհրդակց. (IVOA interop)
ՄԱՄ կոնֆերանս «Աստղագիտության կապը հասարակության հետ» (CAP-2025)
4-րդ տարածաշրջանային աստղագիտական ամառային դպրոց (4RASS)
ՄԱՄ ՀԱԿԱ տարածաշրջանային աստղագիտական աշխատաժողով
Միջազգ. գիտաժողով «Աստղագիտ. շրջահայություններ և մեծ տվյալներ 3» (ASBD-3)

2026

10-րդ բյուրականյան միջազգային ամառային դպրոց (10BISS) / IAU ISYA-2024
ՄԱՄ գիտաժողով «Աստղագիտ.-ը միջճյուղ. և բազմաճյուղ. գիտ. խաչմերուկներում»՝
նվիրված Բյուրականի աստղադիտարանի 80-ամյակին
ՄԱՄ ՀԱԿԱ տարածաշրջանային աստղագիտական աշխատաժողով

2027

5-րդ տարածաշրջանային աստղագիտական ամառային դպրոց (5RASS)
ՄԱՄ ՀԱԿԱ տարածաշրջանային աստղագիտական աշխատաժողով

2028

11-րդ բյուրականյան միջազգային ամառային դպրոց (11BISS)
Միջազգային գիտաժողով «»՝ նվիրված Վիկտոր Համբարձումյանի 120-ամյակին
ՄԱՄ ՀԱԿԱ տարածաշրջանային աստղագիտական աշխատաժողով

ԲԱ գիտական խորհուրդը

2022-2027թթ. կազմը.

Ա. Միքայելյան (Ն), Հ. Հարությունյան (ՆՏ), Լ. Համբարձումյան (ԳՔ, Ս. Հակոբյան, Ն. Ազատյան), Ռ. Անդրեասյան, Ա. Եղիկյան, Ա. Հարությունյան, Տ. Մաղաքյան, Տ. Մովսիսյան, Ե. Նիկողոսյան, Հ. Պիկիչյան, Գ. Տեր-Ղազարյան, Ա. Սամսոնյան (ԵԳԻԽ)

12 հոգի, այդ թվում տղամարդ՝ 8, կին՝ 4: Երիտասարդ՝ 3:

2023թ. – 14 նիստ.

30.01.2023, 02.02.2023, 28.02.2023, 13.03.2023,
20.03.2023, 28.04.2023, 22.05.2023, 17.07.2023,
03.08.2023, 26.09.2023, 06.10.2023, 16.10.2023,
27.11.2023, 11.12.2023

ԲԱ ԳԽ Կարևորագույն հարցերը և որոշումները

- ԲԱ 2023թ. գործունեության ծրագիրը:
- ԲԱ հաղորդումների 2022թ. «լավագույն հոդված» մրցույթը:
- ԲԱ 2024թ. բազային ֆինանսավորման ծրագրի հայտը:
- ԲԱ 2023-2026 թթ. ռազմավարությունը:
- ԵՊՀ աստղաֆիզիկայի ծրագիրը և ԵՊՀ-ում դասավանդումը:
- Գևորգ Հարությունյանի ֆմգթ ատենախոսության քննարկում:
- Ասպիրանտի և հայցորդի ընդունում, մրցանակի առաջադրում:
- Գիտաշխ. որակավորման կանոնակարգը և գործընթացը:
- ԲԿԳԿ մրցութների հաշվետվությունների հաստատումը:
- ԲԱ-ում ապաստանած արցախահայերի հարցերը:
- ԲԱ դիտողական ռազմավարությունը և մարտավարությունը:
- ՄԱՄ նոր անդամների թեկնածուների քննարկում:
- ԲԱ 2023թ. հաշվետվության հաստատումը:

ԲԱ կարևորագույն հրամանները կադրային հարցեր

Նոր աշխատակիցներ՝ Սամա Շամյար, Ռուսլան Ակմետդինով, Աննա Գասպարյան, Ալեքսեյ Գրավե, Արտյոմ Մկրտչյան, Ռուբեն Մարտիրոսյան

Նոր արտահաստիքային աշխատակիցներ՝ Գրիգորի Սաիյան, Կարեն Կարապետյան

ԳՔ փոփոխությունը՝ Սուսաննա Հակոբյան, Նաիրա Ազատյան, Լիանա Համբարձումյան

Ասպիրանտ և հայցորդ ընդունելը

Սեմինարների նոր քարտուղար՝ Անահիտ Սամսոնյան

Նոր կրտսեր գիտաշխատողներ՝ Դերենիկ, Անդրանիկ, Լիանա, Կարեն

ComBAO 2022թ. լավագույն հոդվածի հեղինակ՝ Գագիկ Տեր Ղազարյան

ԲԱ կարևորագույն հրամանները այլ հարցեր

Գիտական և մյուս ստորաբաժանումների կառուցվածքը

ԲԱ 2023թ. միջոցառումների ցանկը

2.6մ-ով դիտումներ՝ սպեկլ ինտերֆերաչափություն

Շմիդտի համակարգի 0.5մ աստղադիտակի կարգաբերում

Գույքագրում, բնակարանային հարցեր և այլն

Տենդեր/գնումներ՝ արևային մարտկոցներ, կահույք,
աստղացուցարան և այլն

Արձակուրդներ, տարեվերջյան արձակուրդներ

Էքսկուրսիաների նոր գնացուցակ

Անգլերենի դասընթացների քննություն

Արցախից տարհանված բնակչության ընդունում և
տեղավորում ԲԱ-ում

ԲԱ պաշտպանությունները

Տարի	Թեկնածուական	Դոկտորական
2001	Կարեն Բեքարյան	Ա. Գյուլբուդադյան, Տիգրան Մադաթյան
2002	Ելենա Նիկողոսյան, Սուսաննա Հակոբյան	
2003		Գ. Տեր-Ղազարյան
2004	Աշոտ Աֆյան, Ս. Բալայան, Գ. Բրուտյան	
2005		
2006		
2007	Էմիլյա Կարապետյան, Awni Khassawneh	
2008		
2009	Ա. Հակոբյան, Վ. Ադիբեկյան, Ժ. Մարտիրոսյան	
2010	Լուսինե Սարգսյան	
2011		
2012		
2013	Մարիետտա Գյուլզադյան, Սաթենիկ Ղազարյան	
2014	Տիգրան Նազարյան	
2015		
2016	Դանիել Բադդասարյան	
2017		
2018	Արուս Հարությունյան	
2019	Հովհաննես Դեմիրճյան, Սարգիս Գասպարյան	
2020	Հայկ Աբրահամյան	Արարատ Եղիկյան
2021	Հասմիկ Անդրեասյան, Գայանե Կոստանդյան	
2022	Նաիրա Ազատյան, Դավիթ Իսրայելյան	
2023	Գևորգ Հարությունյան	

ԲԱ սեմինարները

- Research seminars (BAO, other Armenian institutions, foreign)
- Review seminars on various important astrophysical topics
- Reports by the Heads of Scientific Departments; Reports by Projects PIs
- PhD students presenting their PhD thesis
- Technical seminars / Information seminars / Interdisciplinary seminars

Ընդամենը	33
ԳՀ բաժինների ընդհանուր արդյունքները	8
Այլ գիտական արդյունքներ	14
Տեսահայական (Review) սեմինարներ	1
Տեխնիկական սեմինարներ	1
Հոբելյանական սեմինարներ	6
Տեղեկատվական սեմինարներ	3
ԲԱ	22
ՀՀ ալլ (ICRANet, ՀՀ ԳԱԱ)	2
Արտասահմանցիների կողմից	9

ԲԱ 2023թ. սեմինարները

N	Date	Speaker	Affiliation	Country	Title	Type	Abs	PDF
31	04 December, 2023	Tamara Molyarova	Institute of Physics, Southern Federal University, Rostov-on-Don	Russia	Molecular signatures of past FU Ori outbursts	S		
30	04 December, 2023	Eduard Vorobyov	Institute of Physics, Southern Federal University, Rostov-on-Don	Russia	The mystery of FU Orionis resolved?	S		
29	30 November, 2023	Susanna Hakopian	BAO	Armenia	Selected notes related to B. Markarian's activity	I		
28	30 November, 2023	Kamo Gigoyan	BAO	Armenia	The Digitized First Byurakan Survey Data Base. Late-type star candidates. New confirmations	I		
27	30 November, 2023	Areg Mickaelian	BAO	Armenia	Beniamin Markarian - 110	I		
26	23 November, 2023	Lenser Aghalovyan	NAS RA	Armenia	Generalized Newtonian theory of universal gravitation and the classification of black holes	S		
25	30 October, 2023	Gagik Ter-Kazarian	BAO	Armenia	Review seminar of BAO research department "High Energy Astrophysics"	S		
24	23 October, 2023	Aleksey Grave	BAO	Armenia	Repair and modification of the 2.6m telescope	T		
23	07 September, 2023	Tigran Arshakian	University of Cologne	Germany	BL Lacertae: Relativistic transverse waves and superluminal jet motion	S		
22	04 September, 2023	Areg Mickaelian	BAO	Armenia	Vahe Petrosian - 85	I		
21	28 August, 2023	Ruben Andreasyan	BAO	Armenia	Review seminar of BAO research department "Active Galaxies"	S		
20	28 August, 2023	Kirill Kuzanyan	IZMIRAN	Russia	Observational proxies of magnetic helicity in the Sun, its origin, transport, and role in the solar dynamo models	S		
19	07 August, 2023	Tigran Magakian	BAO	Armenia	50 years in Byurakan observatory	I		
18	31 July, 2023	Hayk Malkhasyan	BAO	Armenia	Review seminar of BAO research department "Archaeoastronomy and Cultural	S		

ԲԱ սեմինարներ 2017-2023թթ.

During 2017-2023: 47 seminars by foreign speakers

Seminars by outstanding scientists:

Nobel Prize Winners: John Mather (NASA/GSFC, USA), Reinhard Genzel (MPE, Germany), Michel Mayor (Geneva Observatory, Switzerland)

Viktor Ambartsumian Prize Winners: Edward P. J. van den Heuvel (University of Amsterdam, Netherlands), Alexander Sandor Szalay (Johns Hopkins University, USA)

IAU President: Ewine van Dishoeck (Leiden Observatory, Netherlands)

ESO Director General: Xavier Barcons (ESO, Germany)

Other outstanding scientists: Joseph Silk (IAP/JHU, France), Jill Tarter (SETI Institute, USA), Vahé Petrosian (Stanford University, USA), Daniel Kunt (IAP, France)

Հանրային կապերի բաժին

Բաժնի ղեկավար. Գայանե Բալեյան

Բաժնի կազմը (scientific journalist, SMM, project and event managers, fundraiser, scientific tourism coordinator, guides). Մելինե Ասրյան, Անի Դավթյան, Լիլիթ Դարբինյան, Վարսիկ Հարությունյան / Անդրանիկ Սուքիասյան, ՎՀ տուն-թանգարան, այցելավարներ

Գործունեություն.

- ☐ Աստղադիտարանի հեղինակությունը և վարկանիշը
- ☐ Արտաքին կազմակերպությունների հետ կապը
- ☐ Գովազդային ծառայություն
- ☐ Լրատվական ծառայություն, Թարգմանչական ծառայություն
- ☐ Նախագծերի համակարգում, Հովանավորներ և ֆոնդհայթհայթում
- ☐ Միջոցառումների համակարգում, Հանրային և կրթական ծրագրեր
- ☐ Հրատարակչություն և հանրամատչելի նյութերի պատրաստում
- ☐ ԲԱ համացանցային կայքէջի ձևավորում և զարգացում, ԲԱ ՖԲ կայքէջը
- ☐ Տարածքի և ինտերիերների ձևավորում
- ☐ Այցելությունների ծառայություն՝ հանրամատչելի այցելություններ (էքսկուրսիաներ), պատվավոր հյուրեր
- ☐ Աստղադիտարանի հյուրատուն, Աստղացուցարան
- ☐ Վ. Համբարձումյանի տուն-թանգարան

Միջոցառումներ

- Համբարձումյանական ընթերցումներ (2003-ից)
- Հոբելյանական սեմինարներ (հայ աստղագետներ)
- Բյուրականյան ամառային դպրոցներ ԵՊՀ ուսանողների համար (BSS)
- ԵՊՀ 3-րդ կուրսի ուսանողների ամառային պրակտիկա
- Բյուրականյան ամառային դպրոցներ ինժեներների համար (BSSE) (2021-ից)
- Բյուրականյան ամառային դպրոցներ Արցախի ուսանողների համար (BSSA)
- ՀԱԸ աստղագիտական դասախոսությունների ծրագիր (2012-ից)
- Բյուրականյան գիտաճամբարներ (BSC) (2014-ից)
- Բյուրականյան գիտաճամբարներ Արցախի դպրոցականների համար (BSCA)
- Շամշադինի տարածաշրջանի սահմանամերձ գյուղերի դպրոցականների «Իմ Տիեզերքը» շարադրությունների մրցույթի և «Գիտելիքի աշխարհ» մրցույթի հաղթողների այցեր
- Տիեզերագիտական ակումբի (AYAS) աշակերտների այցը
- Հայկական աստղագիտական օլիմպիական թիմի նախապատրաստումը միջազգային օլիմպիադաներին
- ՌԴ «Տրայեկտորիա» հիմնադրամի աստղագիտական դպրոցներ
- Բյուրական-Օրիոն պատանի տիեզերագնացների դպրոցներ
- Մաթեմատիկական ճամբարներ Արցախի դպրոցականների համար (2021-ից)

2023թ. տեղական միջոցառումները, կրթական և հանրային միջոցառումները

10-12.03.2023, Երևան – ԲԱ-ն՝ Digitec Expo 2023-ում

17-18.04.2023, Երևան – ԲԱ-ն՝ Մարսի սիմուլյացիայի նախագծում

03-28.04.2023, ՀՀ մարզեր – Դպրոցական աստղագիտական
դասախոսություններ

05-30.06.2023, առցանց – NASE դասընթացներ ՀՀ ուսուցիչների համար

21.06.2023, ԲԱ – ԲԱ-ն՝ ՀՀ ազգային արժեք – 10

16-22.07.2023, ԲԱ – 9-րդ բյուրականյան գիտաճամբար (9BSC)

05-11.08.2023, ԲԱ – Ռոբոտաշինության ճամբար

06-12.08.2023, Դիլիջան – 3-րդ տիեզերական ճամբար

11-13.08.2023, ԲԱ – «Պերսեիդների ասուլային հոսքը» հանրային միջոցառում

01.09.2023 – «Գիտելիքի օրը» հանրային միջոցառում

Այլ հանրային միջոցառումներ

Անգլերենի դասընթացներ աստղագետների համար

Հյուրերի այցելություններ: Տեսակոնֆերանսներ

ԲԱ լրատվություն

- ԲԱ մամուլի հաղորդագրություններ՝ հայերեն **67**, անգլերեն 69
- ԲԱ ֆեյսբուքյան և ինստագրամյան պաշտոնական էջերը
- ԲԱ գիտնականների հետ հարցազրույցներ
- ՀԱԸ էլեկտրոնային տեղեկագիր (ArASNews)՝ ամսական
- ԲԱ մասին նյութեր միջազգային տեղեկագրերում՝ Astrocourier, IVOA newsletter, CAP journal, etc.
- ԲԱ գիտական արդյունքների լուսաբանում ՀՀ ԳԱԱ կողմից
- ԲԱ նորությունների լուսաբանում ՀՀ լրատվամիջոցների կողմից
- Հոդվածներ, ծայնա/տեսա նյութեր ՀՀ և արտ. լրատվամիջոցներում
- Հանրամատչելի հոդվածներ ԲԱ գիտնականների կողմից
- Գիտահանրամատչելի հոդվածներ՝ «Գիտության աշխարհում» ևն
- Ռադիո և ՀՅ հաղորդումներ ԲԱ մասին, հարցազրույցներ ԲԱ գիտն. հետ
- Ֆիլմեր ՎՀ և ԲԱ մասին, այդ թվում՝ արտ. լրատվամիջոցների կողմից
- ԲԱ համացանցային կայքէջում նյութերի տեղադրում
- Աստղագիտական իրադարձությունների տարեկան օրացույց՝ հայերեն և անգլերեն
- Գիտական (աստղագիտական) լրագրության ամենամյա մրցույթ

ԲԱ այցելություններ

Վիկտոր Համբարձումյանի տուն-թանգարան

Վիկտոր Համբարձումյանի աշխատասենյակ՝ VIP այցելություն

2.6մ աստղադիտակ, նաև VIP այցելություն

1մ Շմիդտի աստղադիտակ՝ VIP այցելություն

Աստղացուցարան՝ պայմանագրով

Գիշերային դիտումներ փոքր աստղադիտակներով

Հանրամատչելի դասախոսություններ՝ հայերեն / ռուսերեն / անգլերեն

Այցելուներ	2022	2023
Դպրոցականներ	17 626	18 756
ՀՀ այլ քաղաքացիներ	12 092	8 567
Արտասահմանցիներ	2 926	5 151
Ընդամենը	32 644	32 474
Գումարը (ՀՀԴ)	27850900	27886410

Առավելագույն այցելությունների ամիսները.

հունիս 8493 / 5363500 ՀՀԴ, օգոստոս 6378 / 5443500 ՀՀԴ, մայիս 4206 / 2294600 ՀՀԴ, հուլիս 3451 / 4522900 ՀՀԴ, հոկտեմբեր 3414 / 2750800 ՀՀԴ

Գիտության հանրայնացում +

- Ժամանակակից գիտական միջավայրի ստեղծումը
- Կարևորագույն գիտական արդյունքների հանրայնացումը
- ԲԱ մամուլի հաղորդումներ
- Հարցազրույցներ, TV հաղորդումներ
- Գիտական միջոցառումներ, դրանց լուսաբանումը
- Կրթական/հանրային միջոցառումներ
- Աստղագիտական ֆիլմեր, ֆիլմեր ՎՀ և ԲԱ մասին
- ԲԱ համացանցային կայքէջը
- ԲԱ ՖԲ էջը, այլ սոցիալական ցանցեր
- Համացանց՝ Wikipedia և այլ
- Աստղագիտական կրթության հարցերը (հայերեն), նաև առցանց
- Տպագրական նյութերի հրատարակում
- Աստղագիտական հուշանվերների և այլ նյութերի պատրաստում
- Կապն այլ կազմակերպությունների հետ
- Աշխատանք ՀՀ ղեկավարության հետ

ՄԱՄ տարածաշրջանային կենտրոն

Կենտրոնի ղեկավար. **Արեգ Միքայելյան**

Կենտրոնի համակարգող՝ **Սոնա Ֆարմանյան**

Կենտրոնի կազմը՝ Գոռ Միքայելյան, Արմինե Փաթարթանյան, Լիլիթ Դարբինյան

Գործունեություն.

OAD/ROAD telecons

Business Plan

IAU Strategic Plan

2019թ. OAD դրամաշնորհ

Regional SS & Workshop

2019թ. IAU100 Centennial

դրամաշնորհ

Այցելություն Վրաստան

Զեկուցում EAS-2022-ում և

ՄԱՄ ԳԱ 2022-ում



South West and Central Asia
Regional Office of Astronomy for Development





Home About SWCA Astronomy OAD / ROADs Activities News Resources Contacts



The International Astronomical Union's (IAU) Office of Astronomy for Development (OAD) has established new coordinating offices in Armenia, Colombia, Jordan, Nigeria and Portugal. Supporting the use of astronomy as a tool for development in specific regions and languages, the new partnerships form part of the IAU's decadal strategic plan — which aims to realise the societal benefits of astronomy.

The agreements were signed at the Hawaii Convention Centre in Honolulu, Hawaii, during the IAU's triennial General Assembly. The final signatures were received during a media event on Thursday 13 August 2016.

The five new offices will perform two important functions. Regional offices will coordinate astronomy for development activities in nearby countries, whilst language expertise centres will deal with language and/or cultural aspects. Each of the offices will be hosted by a local institution or consortium of institutes and supported in their efforts by regional partners.

The new coordinating offices of astronomy for development are as follows:

1. The South West Asian Regional Office, hosted at the Byuretan Astrophysical Observatory (BAO) in Armenia.
2. The Andean Regional Office, hosted at three collaborating institutions: Universidad de Los Andes (Colombia), Parque Explora-Planetario de Medellin (Colombia), and Sociedad Chilena de Astronomia (Chile).
3. The Arab Regional Office and Arabic Language Expertise Centre, hosted by the Arab Union for Astronomy and Space Sciences and located at the United Nations Regional Centre for Space Science and Technology Education in Jordan.
4. The West African Regional Office, hosted at the Centre for Basic Space Science (CBSS), National Space Research and Development Agency (NASRDA) in Nigeria.
5. The Portuguese Language Expertise Centre, hosted at Núcleo Interactivo de Astronomia (NUGLIO), in collaboration with the Institute of Astrophysics and Space Sciences in Portugal.

Together with existing offices around the world — the East Asian Regional Office and Chinese Language Expertise Centre in China, the East African Regional Office in Ethiopia, the South East Asian Regional Office in Thailand, and the Southern African Regional Office in Zambia — the OAD now comprises a network of eight regional offices and three language expertise centres.

IAU South West and Central Asia Regional Office of Astronomy for Development



Armenian Astronomical Society



Founded in 1999

Official registration by RA Ministry of Justice (2001)

Membership: 100 members from 21 countries

Activities:

- Webpage with full information on Armenian astronomy
- Electronic newsletters (ArASNews)
- Annual Meetings
- Byurakan Schools
- ArAS Prize for Young Astronomers (Yervant Terzian Prize)
- Educational projects
- Public projects

Ֆինանսները. 2015-2023թթ. մուտքեր

Անվանում	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 / 11
ԲՅՈՒՋԵ	258580.9	265654.2	275003.6	243053.0	243786.1	244101.4	271594.8	335400.3	353376.9
Բազային ֆինանսավորում	225038	228085.3	227821.3	212830.7	214562.3	215516.8	215516.8	244586.8	265065.8
Թեմատիկ ֆինանսավորում	12167.5	21821.0	26244.1	8683.9	4799.7	3264.0	43919.2	80590.0	77100.0
Պետական ֆինանսավորմամբ միջազգային ծրագրեր/ԳՊԿ/	2740.5		3136	3136.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Երիտասարդ գիտաշխատողների աջակցության ծրագիր	0		234.00	750.0	600.0	0.0	137.0	0.0	0.0
Գիտական աստիճանի հավելավճարներ	9100	10637.0	8462.80	9450.0	8350.0	8100.0	7900.0	7950.0	6950.0
Արդյունավետ գիտաշխատողների ծրագիր	7425	2355.0	3645.00	3889.2	2778.0	3397.0	2187.4	1175.0	0.0
Ասպիրանտների կրթաթոշակ	900	900.0	737.5	437.5	137.5	290.0	720.0	720.0	330.0
Ասպիրանտների դեկավարման վճարներ	501	755.9	427.5	254.7	80.6	88.0	175.9	175.9	97.7
Նվիրաբերություն ԳԱԱ	0.00	0.0	1862.8	0.0	8815.2	11745.2	0.0		0.0
Գործուղում.ԳԱԱ	393.1		1397.6	2271.0	2234.8	223.9	169.9	202.6	1257.4
Գիտ.միջոցառումներ ԳՊԿ	315.8	1100.0	1035	1350.0	1428.0	1476.5	868.6	0.0	2400.0
Պաշտպանության աջակցություն					400.0	0.0	0.0	0.0	176.0
Նպատակային							10031.5	0.0	0.0
ԱՐՏԱԲՅՈՒՋԵ	32454.6	37389.8	94641.8	84198.7	57837.8	101172.2	32685.7	100609.5	120753.1
Ծառայությունների մատուցման պայմանագրեր / Ռուսաստան	0.0	29716.0	75563.1	59010.9	29555.6	87288.2	0	55274.2	62851.9
Ծառայությունների մատուցում/այլ կազմակերպություններ	22972.1	990.0	7606.4	2328.4	0.0	0.0	1058.4	1359	0.0
Ծառայությունների մատուցում/ՄՏՍ-Ղ.Տելեկոմ և Ինկրիպտ, Ռադիոֆիզիայի ինստիտուտ	0.00	680.0	480.0	2168.4	3360.0	3448.3	6129.0	9029.2	4729.1
Էքսկուրսիա, աստղացուցարան	714.50	1769.8	4851.4	11285.5	18122.9	5146.1	20707.8	28029.9	26799.9
Վարձակալություն/գիշերավարձ	3127.3	2649.0	4285.0	2858.0	2413.5	1935.0	1114.0	3389.4	3029.0
Բնակարանների սպասարկում	256	192.0	192.0	568.5	768.0	351.0	262.0	240.0	160.0
Էլեկտրաէներգիայի փոխհատուցում/աշխատակիցներից պահում	1100.6	916.9	1653.9	2044.2	1907.5	1210.6	2268.8	1680.2	1596.4
Նվիրաբերություն/ Դրամաշնորհ միջ., օտար.և տեղական կազմ.	3279.8	476.1	0.0	3154.8	1556.6	331.3	314.7	1607.6	5591.8
Այլ եկամուտներ/ԱՊՊԱ փոխհատուցում և մարզպետարան	1004.3	0.0	10.0	780.0	153.7	1461.7	831.0	0.0	15995.0
ԸՆԴԱՄԵՆԸ	291035.5	303044.0	369645.4	327251.7	301623.9	345273.6	304280.5	436009.8	474130.0

Ֆինանսները. 2023թ. ծախսերը

Անվանում	Հազար ՀՀԴ	Ամբողջի %
Աշխատավարձ (ԱՎՈՒՄ, 11 ամիս)	331561.7	65.52
<i>Այդ թվում՝ քաղ-իրավ. պայմանագրեր</i>	4156.0	0.82
Էլեկտրաէներգիայի վճար	10807.3	2.14
Գազի վճար	4990.4	0.99
Տրանսպորտային ծախսեր	9034.2	1.79
Համակարգչային տեխնիկա	9076.3	1.79
Գործուղումներ	15585.2	3.08
Ներկայացուցչական ծախսեր	7152.6	1.41
Շինարարական ապրանքներ	2884.3	0.57
Տնտեսական ապրանքներ	5835.2	1.15
Հարկեր	97242.0	19.22
Այլ ծախսեր	7736.8	1.53
ԸՆԴԱՄԵՆԸ	506062.0	100.00

Ֆինանսները. աշխատավարձեր

Պաշտոն	2021թ.	2022թ.	2023թ.	2024թ.
Տնօրեն	240000	400000	500000	550000
Փոխտնօրեն	220000	300000	400000	450000
Գիտական քարտուղար	200000	250000	300000	350000
ԳՀ բաժնի վարիչ	+12000	350000	400000	450000
ԳՀ լաբ. վարիչ, խմբի ղեկ.	175000	230000	280000	350000
Գլխավոր գիտաշխատող	165000	367000	450000	500000
Առաջատար գիտաշխ.	150000	250000	350000	420000
Ավագ գիտաշխատող	135000	200000	250000	300000
Գիտաշխատող	120000	150000	200000	230000
Կրտսեր գիտաշխատող	105000	120000	150000	180000
Ավագ ինժեներ	125000	110000	130000	156000
Ավագ լաբորանտ	95000	110000	130000	156000
Ինժեներ	100000	102500	110000	120000
Լաբորանտ	95000	102500	110000	120000
Գիտության դոկտոր	50000	50000	50000	50000
Գիտության թեկնածու	25000	25000	25000	25000
ԳԿ առաջ. հետ. դրամ.	-	300000	300000	300000
ԳԿ թեմատիկ դրամ.	100000	100000	100000	100000

Լրացուցիչ ֆինանսական աղբյուրներ

«Աստղաֆիզիկայի» հոդվածների հոնորարներ	80000
«ԲԱ հաղորդումների» հոդվածների հոնորարներ	40000
Հոդվածների գրախոսություն	5000
Թեզերի գրախոսություն, կարծիք	70000
Հրավիրված սեմինարներ	30000
«ԲԱ հաղորդումների» լավագույն հոդված	300000
ՀԱԸ (ArAS) տարեկան մրցանակ	200000
Գործուղումների օրապահիկ	20000/օր
Կազմակերպական աշխ. պարգևավճարներ	20000-100000
Սոցիալական ծրագրով վճարներ	50000-100000
ԲԱ լրացուցիչ աշխատանք	20000-200000
Լրացուցիչ դրամաշնորհներ (ANSEF և այլ)	40000

Խնդիրներ

- **ԲԱ ռազմավարությունը, դիտակաների ռազմավարությունը**
- **Մասնակցությունը միջազգային խոշոր ծրագրերին**
- **Ժամանակակից դիտողական սարքավորման պակասը**
- **Աստղադիտակաների ռազմավարությունը, 2.6մ աստղադիտակի անարդյունավետ աշխատանքը**
- **Երիտասարդ մասնագետների պակասը, կադրերի ներհոսքը**
- **Մասնագիտական խորհուրդը, դոկտորական և թեկնածուական պաշտպանություններ**
- **Որակյալ ինժեներների պակասը**
- **Ժամանակակից գիտական միջավայրի ստեղծումը**
- **Գիտության թերի ֆինանսավորումը**
- **Միջոցառումային գիտությունների թերի զարգացումը**
- **ԲԱ համացանցային կայքէջը**
- **ԲԱ շինությունների վերանորոգման կարիքը**
- **Աստղագիտ. կրթության հարցերը, (հայերեն) համացանցային էջեր**
- **Բարեփոխումների դանդաղ ընթացքը**

ԲԱ միջազգային ինտեգրումը

Հայաստանի/ԲԱ մասնակցությունը միջազգային խոշոր գիտական և տեխնիկական ծրագրերին

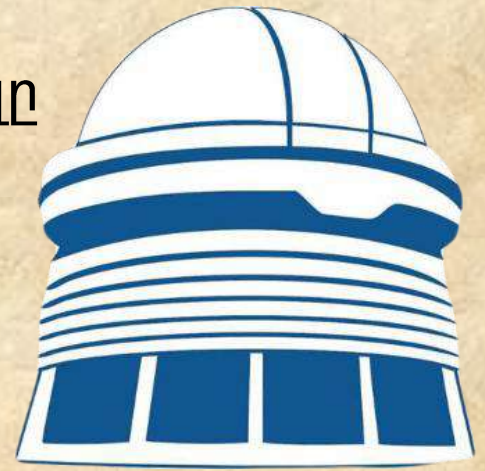
- **IAU National member** (85 National members)
- **IAU OAD** (11 Regional Centres), **IAU OAE/OAO**
- **Astronomy & Astrophysics BoD** (29 countries)
- **ArAS – EAS Affiliated Society** (31 societies), **SREAC**
- **EAAS** – ArAS as representative in Armenia
- **ArVO – IVOA member** (20 National and 2 European projects)
- **Armenia – IPDA member** (24 members, mainly Space agencies)
- **UNESCO – UNESCO MOW**, Conference, anniversaries
- **WDS, CODATA, RDA, DCC**
- **SEAC, IAU WGAAC**, Astronomy & World Heritage
- **ESO** – joining ESO?
- **Astronet** – funding agencies
- **OPTICON** – collaboration of medium-size telescopes
- **SKA** – in Armenia?

ԲԱ 2023թ. ամփոփ ցուցանիշները

Նախագծեր/դրամաշնորհներ	9
Համագործակցություն	14
Գրախոսվող հոդվածներ	58
Գիտաժողովների հոդվածներ	3
Ընդամենը հրապարակումներ	63
Մասնակցություն գիտաժողովների	127
Զեկուցումներ	66
Մասնակցություն դպրոցների	18
Մեմինարներ	33
Միջոցառումներ	18
Գործուղումներ	37
ԲԱ այցելած գիտնականներ	136
Ընդհանուր ժողովներ	3
ԳԽ նիստեր	14
Պաշտպանություններ	1

ԲԱ 2023թ. կարևորագույն փաստերը

Գիտական արդյունքները, գիտական հրապարակումները
ԲԿԳԿ նախագծերը՝ 2 Առաջատար, 1 Թեմատիկ, 1 Հեռավար լաբ.
2.6մ և այլ աստղադիտակների աշխատանքները
Գիտաշխատողների աշխատավարձերի աճը
ԲԱ-ԱԽԱ պայմանագրի ընթացքը և երկարաձգելը
E-ROAD – SWCA ROAD Erasmus+ նախագիծը
ԲԱ 24 միջոցառումները՝ ռեկորդային թվով
15-րդ հայ-վրացական կոլոքվիումը
ՄԱՄ թիվ 365 գիտաժողովը Երևանում
3RASS/1IRASS ամառային դպրոցը
ՎՀ-115 գիտաժողովը, Հայ-ռուսական աշխատաժողովը
EAS-2023 համագումարը՝ ԲԱ ռեկորդ. թվով մասնակցությունը (8)
Նաիրա Ազատյանի PhD թեզի արժանանալը ՄԱՄ մրցանակին
PhD պաշտպանությունը՝ Գևորգ Հարությունյան
ԲԱ համացանցային կայքէջի էական համալրումը





Շնորհակալություն

ՀԱՐ տարեկան մրցանակ



ARMENIAN ASTRONOMICAL SOCIETY

Հայկական Աստղագիտական Ընկերություն

[Home](#)[About](#)[Membership](#)[ArAS Awards](#)[ArAS Newsletters](#)[ArAS Annual Meetings](#)[ArAS School Lectures](#)[Contacts](#)[Byurakan Observatory](#)[Other Institutions](#)[Famous Astronomers](#)[Armenian Astronomers](#)[Viktor Ambartsumian
International Prize](#)[Digitized First
Byurakan Survey](#)[Armenian Virtual
Observatory](#)[Astronomical Education](#)[Astronomy Schools](#)[International Year of
Astronomy 2009](#)[Amateur Astronomy](#)[Archaeoastronomy](#)[ANSEF Grants](#)[Calendar of Events](#)[Mass Media News](#)[Useful Links](#)

ArAS Annual Prize Winners

2022	Naira AZATYAN
2021	Gor MIKAYELIAN
2020	Hasmik ANDREASYAN and Gor MIKAYELIAN
2019	Naira AZATYAN
2018	Sona FARMANYAN
2017	Naira AZATYAN
2016	Anahit SAMSONYAN
2015	Artur HAKOBYAN
2014	Gurgen PARONYAN
2013	Hayk ABRAHAMYAN and Avet HARUTYUNYAN
2012	Vardan ADIBEKYAN
2011	Marine AVTANDILYAN
2010	Parandzem SINAMYAN
2009	Lusine SARGSYAN
2008	Vardan ADIBEKYAN and Artur HAKOBYAN
2007	Igor CHILINGARIAN
2006	Lilit HOVHANNISYAN and Parandzem SINAMYAN
2005	Artak HARUTYUNYAN and Elena HOVHANNESSIAN (see photo)

ՀԱԸ տարեկան մրցանակ – 2023

Արուս Հարությունյան

ԲԱ ավագ գիտաշխատող, ֆմգթ, ԵՊՀ դասախոս
ԲԱ ընդհանուր սեմինարների ղեկավար

Գիտական հոդվածներ՝ PhysRevD և Symmetry

Զեկուցում՝ *"Electrical conductivity of warm neutron star crust in magnetic fields: Neutron-drip regime"*, Sep 2023, Yerevan

Սեմինար՝ *"Delta-resonances and hyperons in proto-neutron stars and merger remnants"*, 05.04.2023, ԵՊՀ

Գործուղում՝ 05-27.10.2023, Frankfurt Institute for Advanced Studies, Frankfurt am Main, Germany

NASE 2023 դասընթացի պատասխանատու

[Byurakan Observatory](#)[Other Institutions](#)[Famous Astronomers](#)[Armenian Astronomers](#)[Viktor Ambartsumian
International Prize](#)[Digitized First
Byurakan Survey](#)[Armenian Virtual
Observatory](#)[Astronomical Education](#)[Astronomy Schools](#)[International Year of
Astronomy 2009](#)[Amateur Astronomy](#)[Archaeoastronomy](#)[ANSEF Grants](#)[Calendar of Events](#)[Mass Media News](#)[Useful Links](#)

GTTP Certificates

2022	Naira AZATYAN and Gayane BALEYAN
2021	Ani DAVTYAN
2020	Ewelina GRADZKA
2019	Gor MIKAYELIAN and Arus HARUTYUNYAN
2018	Kristine MKRTUMYAN and Vardges MAMBREYAN
2017	Armine PATATANYAN
2016	Sona FARMANYAN (BAO, NAS RA)
2016	Levon ARAMYAN (BAO)
2015	Hayk ABRAHAMYAN (BAO)
2014	Sergey NERSISYAN (Armenian State Pedagogical University)
2014	Ashot HAKOBYAN (BAO)
2013	Robert SARGSYAN (Basic College of Armenian State Agrarian University)
2012	Avetik GRIGORYAN (Armenian Youth Aero-Space Club)
2011	Tigran NAZARYAN (BAO)
2011	Marietta GYULZADYAN (BAO, Physics-Mathematics School)

ՀԱԸ տարեկան մրցանակ – 2023

Վարդուհի Մկրտչյան

(ԲԱ և Բյուրատի անվան միջն. դպրոց)

Լիլիթ Հովհաննիսյան

(Հրաշամանուկների STEAM ակադեմիա)

NASE online courses – June 2023 (Astronomy,
Astrophysics, Astrobiology, Astroculture)

UNESCO-NASE event – October 2023

Գիտական (աստղագիտական) լրագրության մրցույթ – 2023

1 անվանակարգ.

- տարվա ամենաակտիվ գիտական լրագրող
(աստղագիտական թեմաներով և/կամ Բյուրականի
աստղադիտարանի գործունեությունն առավել ակտիվ
լուսաբանող լրագրողին) –

Հասմիկ Դիլանյան

Հանրային ռադիո

2009 – ՀԱԸ գիտական լրագրության մրցանակներ

2011 – ArAS/OxArm Popular Astronomy Prizes

2016 – ԲԱ-70-ամյակի կապակցությամբ

2019-2023 – գիտական լրագրության մրցույթներ