

ԱՇՈՒ ՁԻՒՆԳԱՐՅԱՆ

ԱՇԽԱՏԱՆՖԱՅԻՆ ԽԱԿԻՐԸ ԵՎ ԵՐԿՐԱԿՆԵՐ

Ազգանուն Ձիւնգարյան **Անուն** Աշոտ

Պատմական հասցեն՝

Ա.Ի. Ալիխանյանի անվան ազգային լաբորատորիա
Ալիխանյան եղբայրների փող. 2, Երևան 0036, Հայաստան

Հեռախոս/FAX՝ 374-010 352041

Էլ-փոստ հասցե՝ chili@aragats.am

Ազգություն՝ Հայ

Ծննդյան վայրը և տարեթիվը՝ 18 մայիսի, 1949թ.,

Երևան, ՀՀ

Կրթությունը (կոչումներ, տարեթվեր, ուսումնական հաստատություններ).

Գիտությունների բակալավր՝ Երևանի Պետական համալսարանի Ֆիզիկայի ֆակուլտետ՝ 1966-1971թթ.

Գիտությունների թեկնածու՝ Ա. Ալիխանյանի անվան ազգային լաբորատորիա, 1984թ.

Ֆիզիկա մաթեմատիկական գիտությունների դոկտոր՝ Ա. Ալիխանյանի Ազգային լաբորատորիա, 1991թ.

Կարիերա/ Աշխատանքային փորձը (գործատուներ, զբաղեցրած պաշտոններ և տարեթվեր).

Գիտաշխատող, ավագ գիտաշխատող, տվյալների վերլուծության խմբի ղեկավար Ա. Ալիխանյանի անվան ազգային լաբորատորիայում՝ 1971—1993թթ.,

Տիեզերական ճառագայթների բաժանմունքի ղեկավար՝ 1993թ-ից մինչև այժմ,

Ա. Ալիխանյանի անվան ազգային լաբորատորիայի տնօրեն՝ 2008թ.-ից մինչև այժմ,

Ֆիզիկայի պրոֆեսոր Երևանի Պետական համալսարանում՝ 1975թ.-ից մինչև այժմ.

Մասնագիտացումը (մանրամասնել).

- (i) Բարձր էներգիայի աստղաֆիզիկա, Արևային ֆիզիկա, Գեոֆիզիկա
- (ii) Տվյալների բազմաչափ վերլուծության նոր մեթոդներ, Մասնիկներ գրանցող դետեկտորներ, Չեզոք ցանց
և Բայեսյան վիճակագրական մոդելներ
- (iii) Հետազոտական ամենավերջին հետաքրքրություններն ընդգրկում են՝ երկրորդական տիեզերական
նառագայթների հոսքեր, տիեզերական էղանակ, արեգակ-երկիր կապեր, բարձր էներգիայի երևույթը
մթնոլորտի մեջ:

Երևանի Պետական համալսարանի Կիրառական մաթեմատիկայի և Ֆիզիկայի բաժիններում դասավանդած կուրսերը.

Ներածություն Բարձր էներգիայի աստաֆիզիկային,
Տիեզերական հառագայթներ,
Ֆիզիկական գործընթացների մոդելավորումը,
Տվյալների վերլուծության բազմաչափ մեթոդներ,
Վիճակագրության Բայեսյան մեթոդներ,
Նեյտրոնային ցանցերի վիճակագրական մոդելներ

Կոչումներ, պարգևներ, անդամակցություններ, մասնակցություն մասնագիտական խմբերի մեջ.

Հայաստանի ներկայացուցիչը միջազգային Տիեզերական Հետազոտությունների Հանձնաժողովում
(COSPAR)

Վերլուծություն և ոչ պարամետրիկ եզրակացություններ (ANI) և Արագածի Տիեզերական Միջավայրի Կենտրոն (ASEC) համագործակցությունների հիմնադիրը և ներկայացուցիչը,
Հայաստանի ներկայացուցիչը Միջազգային Տիեզերական Եղանակի (ISWI) նախաձեռնության մեջ,
Գիտության և առաջատար տեխնոլոգիաների ազգային հիմնադրամի (NFSAT) խորհրդի անդամ,
IEEE և Ամերիկյան Գեոֆիզիկական Միության անդամ(AGU)

Եվրոպական Տիեզերական Ճառագայթների սիմպոզիումի միջազգային խորհրդատվական հանձնաժողովի անդամ

Ռուսաստանի գիտությունների ակադեմիայի տիեզերական հառագայթների հարցով հանձնաժողովի անդամ

Տիեզերական Միջավայրի Դիտարկման և Վերլուծության ցանցի(SEVAN) հիմնադիրը և ներկայացուցիչը

Ա. Զիլինգարյանի դեկավարությամբ մշակված տեղեկատվական արտադրանքներ.

“Տվյալների Պատկերահանման Ինտերակտիվ ցանց Արագածի Տիեզերական Միջավայրի Կենտրոնի համար” – DVIN –ը ASEC-ի համար. այս նախագիծը 2003թ-ին ժնկում կայացած

տեղեկատվական տեխնոլոգիաների համաժխարհային առաջին գագաթնաժողովում հռչակվեց որպես
աշխարհում լավագույն տեղեկատվական էջ:

Հետազոտական դրամաբեռներ (ընտրված 5-ը)

1. ISTC A116, “Կիրառական Ձեռքի Տեղեկատվական Տեխնոլոգիաների Մշակումը և Կիրառումը”: Նախագծի մենեջեր՝ Ա. Զիլինգարյան, կատարման ժամանակահատվածը՝ 1997-1999թթ, կարգավիճակը՝ ավարտված, ֆինանսավորող կողմը՝ Եվրոպական միություն, ստացված ընդհանուր ֆոնդը՝ \$250,000
2. ISTC A216, «Արագածի Տիեզերական Ճառագայթների Կայանում Նեյտրոնների Հոսքերի Գրանցումը Արեգակնային Հոսքերից»: Նախագծի մենեջեր՝ Ա. Զիլինգարյան, կատարման ժամանակահատվածը՝ 2001-2003թթ, ֆինանսավորող կողմերը՝ Ճապոնիա, ԱՄՆ, խոստացված ընդհանուր ֆոնդը՝ \$280,000
3. ISTC A-757, “Տիեզերական Ճառագայթների Աստղաֆիզիկայի մեջ Տվյալների Վերլուծության ոչ Պարամետրիկ Մեթոդները. Մոնտե Կառլո Վիճակագրական Հետևությունների Կիրառական Տեսությունը: Մոնոգրաֆ”: Նախագծի մենեջեր՝ Ա. Զիլինգարյան, կատարման ժամանակահատվածը՝ 2002-2003թթ, ֆինանսավորող կողմերը՝ ԱՄՆ, ընդհանուր ֆոնդը՝ \$30,000.
4. ISTC A1058 «Նախատիպային Դետեկտորների Համակարգի Մշակումը Տիեզերական Եղանակի Մոնիտորինգի և Կանխագուշակման Համալսարանային Ցանցի համար»: Նախագծի մենեջեր Ա. Զիլինգարյան, կատարման ժամանակահատվածը՝ 2004-2006թթ, կարգավիճակը՝ հաստատված, ֆինանսավորող կողմերը՝ Եվրոպա, ԱՄՆ, ընդհանուր ֆոնդը՝ \$676,000.
5. ISTC A1554, “Մոլորակային Տիեզերական Եղանակի Հետազոտություններ և Կանխագուշակում Ձեռքի և Լիցքավորված Մասնիկների Հոսքեր Գրանցող Հիբրիդային Մասնիկներ Գրանցող Դետեկտորների Միջոցով»: Նախագծի մենեջեր՝ Ա. Զիլինգարյան, կատարման ժամանակահատվածը՝ 2008-2010թթ, կարգավիճակը՝ կատարվում է, ֆինանսավորող կողմերը՝ Եվրոպա, ընդհանուր ֆոնդը՝ \$967,00

- Նշված գիտական ամսագրերում գիտական հոդվածների թիվը՝ ~150
- Գիտական հանդիպումներին ներկայացված գեկույցների թիվը՝ ~150
- Մոնոգրաֆներ՝ 5

Current Topics of Cosmic Ray Research with EAS Observations, Proc. of ANI 98 Workshop, Nor Amberd, 1998, edited by A.Chilingarian, H. Rebel, M.Roth and M.Zazyan, Forschungszentrum Karlsruhe, Internal report 6215,1998

Current Topics of Cosmic Ray Research with EAS Observations, Proc. of the Workshop ANI 99, edited by A.Chilingarian, H. Rebel, A.Haungs and Kh.Sanosyan, Forschungszentrum Karlsruhe FZK Internal report 6472, Nor-Amberd, Armenia, 2000.

Nonparametric methods of Data Analysis in Cosmic Ray Astrophysics. An Applied Theory of Monte Carlo Statistical Inference, International Science Technology Center (ISTC), A.Chilingarian,2003.

Solar Extreme Events: Fundamental Science and Applied Aspects (SEE-2005), Proc.of Int.Symp., Edited A.Chilingarian, G.Karapetyan, Nor Amberd, Armenia, Tigran Mets, 2006.

Forecasting of Radiation and Geomagnetic Storms by Networks of Particle Detectors (FORGES 2008), Proc. of Int. Symp., Edited by A.Chilingarian,Nor Amberd, Armenia, Tigran Mets, 2009.

Գիտական հրատարակումներ ընտրված վերջին 5 տարիներից

1. A.Chilingarian, A.Daryan, K.Arakelyan, et al., **Ground-based observations of thunderstorm-correlated fluxes of high-energy electrons, gamma rays, and neutrons**, Phys.Rev. D., **82**, 043009, 2010
2. A.Chilingarian and N. Bostanjyan, **On the relation of the Forbush decreases detected by ASEC monitors during the 23rd solar activity cycle with ICME parameters**, Advances in Space Research, Volume 45, Issue 5, 1 March 2010,

Pages 614-621

3. Chilingarian, A., and N. Bostanjyan, **Cosmic Ray Intensity Increases Detected by Aragats Space Environmental Center Monitors during the 23rd Solar activity Cycle in Correlation with Geomagnetic Storms**, J. Geophys. Res., 114, A09107, doi: 10.1029/2009JA014346, 2009.
4. Chilingarian A. , **Statistical Study of the Detection of Solar Protons of Highest Energies at 20 January 2005**. J. Adv. Space Res., 43, 702-707, 2009.
5. M. Zazyan, A. Chilingarian, **Calculations of the Sensitivity of the Particle Detectors of ASEC and SEVAN Networks to Galactic and Solar Cosmic Rays**, Astropart. Phys. 32, 185-192, 2009, doi:10.1016/j.astropartphys.2009.08.001
6. Chilingarian A., Hovsepyan G., Arakelyan K., et al., **Space Environmental Viewing and Analysis Network (SEVAN)**. Earth, Moon, and Planets, v.104, p. 195, 2009.
7. Chilingarian A. and Reymers A. **Investigations of the Response of Hybrid Particle Detectors for the Space Environmental Viewing and Analysis Network (SEVAN)**. Ann. Geophys., 26, 249-257, 2008.
8. Chilingarian, L. Melkumyan, G. Hovsepyan, A. Reymers, **The Response Function of the Aragats Solar Neutron Telescope**, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A 574 (2007) 255-263
9. A.Chilingarian, G. Hovsepyan, et al, **Study of Extensive Air Showers and Primary Energy Spectra by MAKET-ANI Detector on Mountain Aragats**, Astroparticle Physics 28 (2007) 58-71
10. N. Bostanjyan, N.K. et al., **On the Production of Highest Energy Solar Orons at 20 January 2005**, J. Adv. Space Res. 39 (2007) 1456–1459
11. A.A. Chilingarian, A.E. Reymers, **Particle Detectors in Solar Physics and Space Weather Research**, Astroparticle Physics (2007), Astropart. Phys., 27, 465-472
12. A.Chilingarian, G.Hovsepyan, L.Melkumyan, A.Reimers, **The Response Function of the Aragats Solar Neutron Telescope**, A 574 (2007) 255-263
13. Chilingarian, G. Gharagozyan, G.Hovsepyan, G.Karapetyan, **Statistical Methods for Signal Estimation of Point Sources of Cosmic Rays**, Astroparticle physics

25(2006) pp 269-276

14. A.Chilingarian for the ASEC team, (2005) **Correlated Measurements of Secondary Cosmic Ray Fluxes by the Aragats Space- Environmental Center Monitors**, NIM-A, 543, 483-496
15. N.Gevorgyan for the ASEC team, (2005) **Test Alert Service Against Very Large SEP Events**, Advances in Space Research (ASR), Vol. 36, issue 12, pp 2351-2356
16. A Konopelko, A Chilingarian and A Reimers, **Study on Cosmic Ray Background Rejection with a 30 m Stand-Alone IACT Using Non-Parametric Multivariate Methods in a sub-100 GeV Energy Range**, J. Phys. G: Nucl. Part. Phys. 32 (2006) 2279 - 2291
17. A. Chilingarian, G. Gharagyozyan, G.Hovsepyan, G.Karapetyan, **Statistical Methods for Signal Estimation of Point Sources of Cosmic Rays**, Astroparticle physics 25 (2006), pp 269-276
18. T.Antoni, W.D.Apel et al., **KASCADE Measurements of Elemental Groups of Cosmic Rays: Results and Open Problems**, Astroparticle Physics, 24 (2005), 1-25
19. A. Chilingarian, G.Hovsepyan, G.Gharagyozyan, G.Karapetyan, (2005) **On the Statistical Methods of the Signal Significance Estimation in the Detection of the Signal from the Point Sources of Cosmic Rays**, International Journal of Modern Physics A, Vol. 20, No.29., 6765-676
20. R.K. Bock, A. Chilingarian, et. al.(2004), **Methods for Multidimensional Event Classification: a Case Study Using Images from a Cherenkov Gamma-Ray Telescope**, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A516, pp. 511-528.
21. A.Chilingarian, G. Gharagyozyan, G. Hovsepyan, S. Ghazaryan, L. Melkumyan, and A. Vardanyan,(2004) **Light and Heavy Cosmic-Ray Mass Group Energy Spectra as Measured by the MAKET-ANI Detector**, The Astrophysical Journal, 603,pp. L29-L32.

