

# Անահիտ Ռաֆիկի Բալաբեկյան

## Ֆիզիկայի ինստիտուտ

Միջուկային ֆիզիկայի ամբիոն  
Պրոֆեսոր

23-50  
(060) 71-03-50

balabekyan@ysu.am



## Կրթություն

|                |                           |
|----------------|---------------------------|
| Հաստատություն  | Երևանի Պետական Համալսարան |
| Ֆակուլտետ      | Ֆիզիկա/Միջուկային ֆիզիկա  |
| Տարեթիվ        | 1973 - 1978               |
| Աստիճան/կոչում | Դիպլոմավորված մասնագետ    |

## Գիտական աստիճան/կոչում

|                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| Հաստատություն   | Երևանի Պետական Համալսարան         |
| Տարեթիվ         | 2019                              |
| Աստիճան/կոչում  | Պրոֆեսոր                          |
| Մասնագիտություն | Ֆիզիկամաթեմատիկական գիտություններ |

|                 |   |
|-----------------|---|
| Հաստատություն   | Միջուկային հետազոտությունների միացյալ ինստիտուտ /ք.Դուբնա, ՌԴ/,<br>Միջուկային Պրոբլեմների Լաբորատորիա |
| Տարեթիվ         | 2010  |
| Աստիճան/կոչում  | Գիտությունների դոկտոր   |
| Մասնագիտություն | Ֆիզիկամաթեմատիկական գիտություններ   |
| Գիտական թեմա    | Միջուկային ռեակցիաները միջին ծանրության հարստացված իզոտոպներում և ծանր ռադիոակտիվ միջուկներում        |

|                 |   |
|-----------------|---|
| Հաստատություն   | Միջուկային հետազոտությունների միացյալ ինստիտուտ /ք.Դուբնա, ՌԴ/,<br>Միջուկային Պրոբլեմների Լաբորատորիա   |
| Տարեթիվ         | 1993  |
| Աստիճան/կոչում  | Գիտությունների թեկնածու   |
| Մասնագիտություն | Ֆիզիկամաթեմատիկական գիտություններ   |
| Գիտական ղեկավար | Ա.Հ.Խուդավերդյան, Ա.Ս. Դանագույան   |
| Գիտական թեմա    | Ֆոտոնոմիջուկային ռեակցիաները անագի իզոտոպներում և պարզ ռեակցիաների ուսումնասիրությունը ֆոտոնների առավելագույն 4.5 ԳԷՎ էներգիայի ազդեցության տակ |

## Լեզուների իմացություն

Հայերեն Ռուսկի English

## Աշխատանքային փորձ

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Հաստատություն</b>  | Երևանի պետական համալսարան, Միջուկային ֆիզիկայի ամբիոն                               |
| <b>Ժամանակահատված</b> | 2013 - 2023   |
| <b>Պաշտոն</b>         | ամբիոնի վարիչ   |
| <b>Հաստատություն</b>  | Երևանի պետական համալսարան, Միջուկային ֆիզիկայի ամբիոն                               |
| <b>Ժամանակահատված</b> | 2003 - 2013   |
| <b>Պաշտոն</b>         | դոցենտ  |
| <b>Հաստատություն</b>  | Միջուկային հետազոտությունների միացյալ ինստիտուտ, Միջուկային պրոբլեմների լաբորատորիա |
| <b>Ժամանակահատված</b> | 1995 - 2005   |
| <b>Պաշտոն</b>         | Ավագ գիտաշխատող   |
| <b>Հաստատություն</b>  | Երևանի պետական համալսարան, Բարձր էներգիաների ֆիզիկայի լաբորատորիա                   |
| <b>Ժամանակահատված</b> | 1988 - 1995   |
| <b>Պաշտոն</b>         | գիտաշխատող  |
| <b>Հաստատություն</b>  | Երևանի պետական համալսարան, միջուկային ֆիզիկայի ամբիոն                               |
| <b>Ժամանակահատված</b> | 1978 - 1988   |
| <b>Պաշտոն</b>         | ավագ լաբորանտ   |

## Գիտական հետաքրքրություններ

- Միջուկային ռեակցիաներ
- Բաժանման պրոցեսներ
- Ռադիոակտիվ թափոնների պրոբլեմը

## Անդամակցություն

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Հաստատություն</b>  | Ա.Ալիխանյանի անվան Ազգային Լաբորատորիայի մասնագիտական խորհուրդ N024 |
| <b>Ժամանակահատված</b> | 2018 - 2023   |
| <b>Հաստատություն</b>  | Երևանի Պետական Համասարան, Ֆիզիկայի ֆակուլտետ                        |
| <b>Ժամանակահատված</b> | 2013 - 2023   |

## Հրապարակումներ

Հոդված

**Investigation of photonuclear reactions on isotopes  $^{51}\text{V}$ ,  $^{\text{nat}}\text{Cu}$ ,  $^{\text{nat}}\text{Mo}$ ,  $^{115}\text{In}$  and  $^{207}\text{Pb}$  at photon energy  $E_{\text{max}}= 20\text{--}70\text{ MeV}$**

A.R.Balabekyan, S.Gaginyan, A.Aleksanyan, S.Amirkhanyan, L.Poghosyan, N.A.Demekhina, G.Avdalyan

Radiation Physics and Chemistry 2023 110651

---

*Հոդված*

**Proton induced reactions on  $^{114}\text{Sn}$  and  $^{120}\text{Sn}$  targets at energies up to 18 MeV**

G. H. Hovhannisyanyan, A. R. Balabekyan, G. V. Martirosyan, T. M. Bakhshiyanyan, R. K. Dallakyan

European Physical Journal A 2023 161

---

*Հոդված*

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА НА ОСНОВЕ LPMWPC И SSD ДЕТЕКТОРОВ ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ И ИДЕНТИФИКАЦИИ АЛЬФА-ЧАСТИЦ И ОСКОЛКОВ ДЕЛЕНИЯ**

А.Р. БАЛАБЕКЯН, Г.О. ОГАНЕСЯН, С.В. ГАГИНЯН, Г. М. АЙВАЗЯН, Г.Г. ЗОГРАБЯН, В.О. ХАЧАТРЯН, Г.С. ВАРТАНЯН, А. Т. МАРГАРЯН

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2023 503-508

---

*Հոդված*

**Experimental Installation Based on LPMWPC and SSD Detectors for Registration and Identification of Alpha Particles and Fission Fragments**

A.R. Balabekyan, G. H. Hovhannisyanyan, S.V. Gaginyan, G. M. Ayvazyan, H. G. Zohrabyan, H. S. Vardanyan, V. H. Khachatryan, A. T. Margaryan

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2023 321–325

---

*Հոդված*

**Production of  $^{47}\text{Sc}$  in photonuclear reactions on  $^{\text{nat}}\text{Ti}$  targets at the bremsstrahlung endpoint energy of 30 and 40 MeV**

G.H. Hovhannisyanyan, T.M. Bakhshiyanyan, A.R. Balabekyan, I.A. Kerobyan

Applied Radiation and Isotopes 2022 110138

---

*Հոդված*

**Investigations at the LUE-75 Linear Accelerator Facility of A.I. Alikhanyan National Science Laboratory**

A.S. Hakobyan, H.H. Marukyan, I. A. Kerobyan, H. R. Gulkanyan, L. A. Poghosyan, V. S. Pogosov,

H. T. Torosyan, A. Z. Babayan, L. R. Vahradyan, A. R. Balabekyan, G. H. Hovhannisyanyan, R. K. Dallakyan,

K. Katovsky

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2022 209-217

---

*Հոդված*

**Ճանր միջուկների բաժանման հազվագյուտ պրոդեսներ**

Գոհար Հովհաննիսյան, Անահիտ Բալաբեկյան, Ամուր Մարգարյան

Գիտության աշխարհում 2022 36-43

---

*Հոդված*

**A Study of Alpha Particle Production in Photonuclear Reactions at Photon Energies of 21 and 40 MeV**

A. R. Balabekyan, N. A. Demekhina, E. Melyan, S. Faltajanyan, A. Aleksanyan, S. Amirkhanyan,

H. Gulkanyan, T. Kotanyan, A. S. Hakobyan

Հոդված

**Isvector pair correlations in analytically solvable models**

A. Balabekyan, G. Nikoghosyan, E. A. Kolganova, R. V. Jolos, D. A. Sazonov

International journal of Modern physics E 2020 2050091

---

Հոդված

**The Study of Photoproduction of Cobalt Radioisotopes from Copper Nuclei**

A. Y. Aleksanyan, S. M. Amirkhanyan, A. Balabekyan, N. A. Demekhina, H. R. Gulkanyan, T. V. Kotanjyan, V. Mangasaryan, V. S. Pogosov, L. A. Poghosyan, S. Faltajanyan

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2020 275-283

---

Հոդված

**Spallation reactions induced by 4.4 GeV deuterons on lead isotopes**

S V Gaginyan, A R Balabekyan, G S Karapetyan, N A Demekhina, J R Drnoyan, V I Zhemenik, J Adam, L Zavorka, A A Solnyshkin, V M Tsoupko-Sitnikov, J Khushvaktov, V Pronskikh, V M Zhamkochyan, V Guimarães, A Deppman

Journal of Physics G: Nuclear and Particle Physics 2019 095103(1-23)

---

Հոդված

**Fragment production in proton-induced reaction on  $^{209}\text{Bi}$  target at intermediate energy range**

A. R. Balabekyan, G. S. Karapetyan, E. Andrade-II, A. Deppman, S. V. Gaginyan, E. Melyan, J. R. Drnoyan, V. I. Zhemenik, J. Adam, L. Zavorka, A. A. Solnyshkin, V. M. Tsoupko-Sitnikov, J. Khushvaktov,

E. B. Hernández

Physical Review C 2019 024616(1-9)

---

Դասագիրք

**Միջուկային փոխազդեցություններ**

Անահիտ Բալաբեկյան

2019 142

---

Հոդված

**Reactions  $^{11}\text{B} + ^{209}\text{Bi}$  at energies above Coulomb barrier**

A.R. Balabekyan, N.A. Demekhina, Yu. E. Penionzhevich, N. K. Skobelev, S.M. Lukyanov, V. Burjan

EURASIAN JOURNAL OF PHYSICS AND FUNCTIONAL MATERIALS 2018 6-16

---

Հոդված

**Systematic study of fission modes in the proton-induced fission of actinide and pre-actinide**

A R Balabekyan, E Andrade, G S Karapetyan, A Deppman, J L Bernal-Castillo, Valdir Guimaraes, J Adam, F Garcia, F Guzman

Journal of Physics G: Nuclear and Particle Physics 2018 015105(1-24)

---

Հոդված

**Isotopic Dependence of Fragment Production Cross Sections in the Reactions of Deuterons on Enriched Lead and Tin Isotopes**

A. R. Balabekyan, G. Karapetyan, N. A. Demekhina, S. V. Gaginyan, D.R.Drnoyan, V. I. Zhemenik, J.Adam,

L.Zavorka, A. A. Solnyshkin, V. M. Tsoupko-Sitnikov, J. Khushvaktov  
Physics of Atomic Nuclei 2018 804-809

---

Հոդված

**Isomer production in intermediate-energy deuteron-induced reactions on a gold target**

A.R. Balabekyan, G.S.Karapetyan, N. A. Demekhina, D. R. Drnoyan, V. I. Zhemelik, J. Adam, L. Zavorka,  
A. A. Solnyshkin, V. M. Tsoupko-Sitnikov, V. Guimaraes, A. Deppman

Physical Review C 2016 054614-1-054614-

<https://journals.aps.org/prc/>

---

Հոդված

**МЕТОД НАВЕДЕННОЙ АКТИВНОСТИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЯДЕРНЫХ РЕАКЦИЙ НА ИЗОТОПАХ Pb И Sn**

A.P. БАЛАБЕКЯН, С.В. ГАГИНЯН, Дж.Р. ДРНОЯН

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2016  
291-299

<http://www.flib.sci.am/eng/Fizika/Frame.html>

---

Հոդված

**Աստղերի էներգիայի աղբյուրը**

Ա.Ռ. Բալաբեկյան, Է.Լ. Կարապետյան

Բնագետ 2016 66-72

<http://www.yasu.am/bnaget>

---

Հոդված

**Interaction of 11B with 209Bi and 181Ta targets at intermediate energies.**

A.R.Balabekyan, G.S.Karapetyan, A.Deppman, V.Guimaraes, N.A.Demekhina

Physical Review C 2016 024618-1-8

<https://journals.aps.org/prc/>

---

Ուսումնական ծեռնարկ

**Միջուկային ռեակցիաներ**

Ա.Ռ.Բալաբեկյան

2013 75

---

Գիտաժողովի կյուբ

**NUCLEAR REACTIONS OF DEUTERONS WITH SEPARATED LEAD ISOTOPES AT 2.2 GEV/NUCLEON ENERGIES**

A.R. Balabekyan, S.V.Gaginyan, N.A.Demekhina, G.S.Karapetyan

---

Գիտաժողովի կյուբ

**PHOTOPRODUCTION OF ALFA-PARTICLES FOR MEDIUM WEIGHT AND HEAVY NUCLEI IN ENERGY RANGE 20-40 MEV**

A.R.Balabekyan, E. Melyan, S. Faltajanyan, N.A. Demekhina, A. Aleksanyan, S. Amirkhanyan,

H. Gulkanyan, T. Kotanjyan

---

Գիտաժողովի կյուբ

**THE STUDY OF PHOTOPRODUCTION OF COBALT RADIOISOTOPES FROM COPPER NUCLEI**

A. Balabekyan, A. Aleksanyan, S. Amirkhanyan, N. Demekhina, S. Faltajanyan, H. Gulkanyan,

Գիտաժողովի նյութ

**ՃԱՆՐ ՄԻՋՈՒԿՆԵՐԻ ԻՆՔՆԱԿԱՄ ԵՎ ՀԱՐԿԱԴՐԱԿԱՆ ԲԱԺԱՆՄԱՆ ՀԱՉԿԱԳՅՈՒՏ ՊՐՈՑԵՍՆԵՐ**  
Բալաբեկյան Ա.Ռ., Հովհաննիսյան Գ.Հ., Գագինյան Ս.Վ., Չոիրաբյան Հ.Գ., Խաչատրյան Պ.Ա

---

Գիտաժողովի նյութ

**Determination of photoneutron production from different targets irradiated by electron beam**  
Melyan E., Katovsky K., Kral D., Zeman M., Svoboda J., Balabekyan A., Gaginyan S., Poghosyan L.,  
Marukyan H., Manukyan A.

---

Գիտաժողովի նյութ

**Reaction rates determination for activation detectors in neutron spectrum generated by 70 MeV electrons**  
Zeman, M., Holomb, R., Katovsky, K., Kral, D., Melyan, E., Stastny, O., Svoboda, J., Balabekyan, A.,  
Gaginyan, S., Haysak, I.

---