

ՄԻԶԱԶԳԱՅԻՆ ՓՈՐՁԻ ԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՌԱԶՄԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ՄՇԱԿՄԱՆ ԳՈՐԾՈՒՄ

ԱՆՈՒՇ ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Հոդվածը ստացվել է՝ 07.11.25, ուղարկվել է գրախոսման՝ 11.11.25, երաշխավորվել է տպագրության՝ 24.12.25

Ներածություն: Գիտությունն ու տեխնոլոգիաները կազմում են ժամանակակից գիտելիքահենք տնտեսությունների հիմքը: Այն պետությունները, որոնք կարողանում են ինստիտուցիոնալացնել արդյունավետ գիտական ռազմավարություններ, օգտվում են արագացված տնտեսական աճից, զլոբալ մրցունակությունից և սոցիալական բարեկեցության բարելավումից: Այնուամենայնիվ, նման ռազմավարությունների մշակումը մնում է բարդ խնդիր, քանի որ այն պահանջում է համակարգում՝ պետական հաստատությունների, հետազոտական կազմակերպությունների, մասնավոր հատվածի գործիչների և միջազգային գործընկերների միջև: Ուսումնասիրության *արդիականությունը* բխում է Հայաստանի գիտական քաղաքականության արդիականացման և միջազգային չափանիշներին համապատասխանեցման անհրաժեշտությունից: Հոդվածի *նպատակն* է ուսումնասիրել գիտության պետական ռազմավարությունների մշակման և իրականացման միջազգային փորձը՝ բացահայտելով այն մեխանիզմները, որոնք նպաստում են գիտահեն զարգացման և նորարարական տնտեսության ձևավորմանը:

Գրականության վերլուծություն: Ժամանակակից գիտությունը և ժամանակակից պետությունը անբաժանելի են և ձևավորվել են զուգընթաց: Պետական ձևավորման վերելքը պայմանավորված է այն ճանաչողական և վերլուծական մեթոդներով, որոնք հնարավոր են դարձել գիտական ուսումնասիրությունների միջոցով: Պետությունները հաճախ օգտագործել են գիտությունը, որպես հզոր գործիք՝ հասարակական տարածքի սահմանները որոշելու և վերահաստատելու, շուկաները ընդլայնելու, ինչպես նաև զսպելու, սպառնալու և պատերազմ վարելու նպատակներով¹: Անկախ նրանից թե խոսքը վերաբերում է էներգետիկ անկախությանը, միջուկային թափոնների կառավարմանը կամ կլիմայի փոփոխության մշտական հարցերին, գիտությունը սերտորեն առնչվում է քաղաքացիների և քաղաքական որոշումներ կայացնողների առօրյա որոշումներին ժողովրդավարական հասարակության շրջանակում: Գիտությունը ընկալվում է որպես թափանցիկ, վերարտադրելի և օրյեկտիվ գործընթաց՝ միաժամանակ ծառայում է անորոշությունները պարզաբանելու կամ տվյալ խնդրի վերաբերյալ գիտելիքը խորացնելու:

¹Nelson, A., Thompson, C., Van Wichelen, S., Rohde, J., Barkan, J., Sims, C., & Graizbord, D. (2023). Science and the State. Public Culture, 35(3). Duke University Press. p. 279, <https://doi.org/10.1215/08992363-10742439>

նպատակին²: Գիտական հետազոտությունները հիմք են այն նորարարությունների, քաղաքականությունների և գործելակերպերի, որոնք անհրաժեշտ են հասարակական մարտահրավերներին դիմագրավելու համար: Հետազոտություններն ու նորարարությունները (R&I) կոչված են ապահովելու երկարաժամկետ լուծումներ՝ այդ մարտահրավերները հաղթահարելու նպատակով, և գիտության նկատմամբ հասարակության ակնկալիքները բարձր են: Ակնհայտ է, որ նշված նպատակներին հասնելու համար անհրաժեշտ է համատեղ կիրառել թե՛ հետաքրքրասիրությամբ շարժվող (curiosity-driven), և թե՛ մարտահրավերներին ուղղված (challenge-oriented) հետազոտությունները³: Պետական քաղաքականությունը հանդես է գալիս որպես հիմնական խթանող գործոն, որը ձևավորում է պլանավորումը, հոդօգտագործումը, կառավարման համակարգը և ֆինանսական աջակցությունը⁴: Գիտությունը, տեխնոլոգիաներն ու նորարարությունը ժամանակակից հասարակության և միջազգային տնտեսական զարգացման գերիշխող ուժերն են: Այս ոլորտների ամրապնդումը կարող է նպաստել ամբողջ աշխարհում բաց, թափանցիկ և արժանիքների վրա հիմնված կառավարման համակարգերի ձևավորմանը⁵: Պետական հատվածի գործունեությունը անհրաժեշտ է առևտրային նորարարությունների տեմպը արագացնելու համար, և հիմնական, կիրառական և զարգացման հետազոտությունների ու զարգացման արդյունքների աշխարհագրական համապատասխանության ոճավորված մոդելի վրա⁶: Տարածված գիտական գրականությունը շեշտում է գիտության քաղաքականության ազգային մոտեցումների բազմազանությունը: Եվրոպական մոդելները առանձնանում են ռազմավարական պլանավորմամբ, պետական ֆինանսավորմամբ և ինտեգրմամբ գերտարածաշրջանային կառույցների՝ մասնավորապես Եվրոպական հետազոտական տարածքի շրջանակներում⁷:

² Mason, S. G. (2016). Decision making at the state and local level: Does science matter? PS: Political Science & Politics, 49(1), p.21, <https://doi.org/10.1017/S1049096515001183>

³ “Science Europe Strategy Plan 2021-2026” June 2021, DOI:10.5281/zenodo.4911426, p11, Also available at: <https://scieur.org/strategy>

⁴ Zhu, K., Zhang, F., & Wu, F. (2022). Creating a state strategic innovation space: the development of the Zhangjiang Science City in Shanghai. International Journal of Urban Sciences, 27(4), p. 604. <https://doi.org/10.1080/12265934.2022.2132988>

⁵ US Department of State, Science, Technology, and Innovation, Policy Issues [by January 20, 2025] <https://2021-2025.state.gov/policy-issues/science-technology-and-innovation/>

⁶ Feller, I. (1997). Federal and State Government Roles in Science and Technology. Economic Development Quarterly, 11(4), p. 283. <https://doi.org/10.1177/089124249701100401> (Original work published 1997)

⁷ Richard R. Nelson, Harvard University Press, Dec 30, 2005 - Business & Economics - pages echnology, Institutions, and Economic Growth, p 39 <https://books.google.sh/books?id=PkdOEAAAQBAJ&printsec=frontcover#v=snippet&q=europe&f=false>

Մեթոդաբանություն: Հետազոտության ժամանակ կիրառվել են տվյալների հավաքագրման, նկարագրական, վերլուծական, համեմատական, տնտեսավիճակագրական խմբավորումների մեթոդներ: Ուսումնասիրությունը կիրառում է քանակական հետազոտության ձևավորում: Հետազոտության համար տեսական և տեղեկատվական հիմք են հանդիսացել ոլորտին վերաբերող ինչպես հայրենական, այնպես էլ արտասահմանյան հեղինակների գիտական աշխատությունները, մտավոր սեփականության համաշխարհային կազմակերպության, համաշխարհային բանկի տվյալները, ՀՀ տեղեկատվական հարթակներում տեղ գտած ոլորտը կարգավորող նորմատիվ իրավական ակտերը և այլն:

Վերլուծություն: Թվային ենթակառուցվածքների, նորարարության ներդրումների, վարչարարության ու իրավական դաշտի մասով Հայաստանը գտնվում է միջին զարգացման մակարդակում՝ որոշ առումով ունենալով թույլ ցուցանիշներ, որոշ առումով՝ մոտենալով առաջատարներին⁸:

Գոյություն ունեն գիտության զարգացման տարբեր մոդելներ: Սույն ուսումնասիրության մեջ անդրադարձ է կատարվում շվեյցարական և չինական մոդելների փորձին:

Երկար տարիներ Գիտության նորարարական ինդեքսի առաջատար է հանդիսանում **Շվեյցարիան**: Շվեյցարիայի համար ԵՄ ծրագրերը նրա միջազգային կրթության, հետազոտությունների և նորարարության ռազմավարության կենտրոնական հենասյունն են հանդիսանում: SERI-ն (Շվեյցարիայի Կրթության, գիտության և նորարարության պետական քարտուղարություն) ներկայացնում է Շվեյցարիան ԵՄ ծրագրերում և նպաստում է արդյունավետ համագործակցությանը:

Շվեյցարիան տասը միջազգային հետազոտական ենթակառուցվածքների կազմակերպությունների և տասնմեկ ցանցերի անդամ է, տարեկան մոտ 100 միլիոն շվեյցարական ֆրանկ է ներդնում այդ մասնակցությունն ապահովելու համար:

Երկկողմ համագործակցության ծրագրերը ամրապնդում են Շվեյցարիայի միջազգային համագործակցությունը կրթության, հետազոտությունների և նորարարության (ERI) ոլորտում: Երկու լրացուցիչ գործիքներ՝ Շվեյցարիայի ազգային-գիտական հիմնադրամի համատեղ հետազոտական նախագծերը և Leading House-ի փորձնական գործունեությունը, խթանում են նպատակային գործընկերությունները Եվրոպայից դուրս գտնվող տարածաշրջանների հետ: Այդ ծրագրերը զգալիորեն նպաստում են Շվեյցարիայի դիրքավորմանը

⁸ Ghazaryan, Armen & Kirakosyan, Anna. (2025). Թվային զարգացման ցուցանիշներն աշխարհում. Հայաստանի դիրքն ըստ կլաստերային վերլուծության արդյունքների. 10.52174/29538114_2025.1-132. Էջ 143

https://www.researchgate.net/publication/395245513_TVAYIN_ZARGACMAN_CUCANISNER_N_ASXARHUM_HAYASTANI_DIRKN_ST_KLASTERAYIN_VERLUCUTYAN_ARDYUNKNERI

համաշխարհային գիտական համայնքում և օգնում են առաջ մղել երկրի միջազգային ERI (կրթության, գիտության և նորարարության) ռազմավարությունը:

Շվեյցարական հետազոտական և նորարարական գործիչները հասանելիություն ունեն միջսահմանային համագործակցության ապացուցված բազմակողմ գործիքների: Որպես իրավասու մարմին՝ Կրթության, հետազոտությունների և նորարարության պետական քարտուղարությունը (SERI) ստեղծում է օպտիմալ շրջանակային պայմաններ Շվեյցարիայի միջազգային համագործակցության ծրագրերին անդամակցության միջոցով և կատարում է ինքնիշխան առաջադրանքներ:

Տնտեսական գործերի, կրթության և հետազոտությունների դաշնային դեպարտամենտի Կրթության, հետազոտությունների և նորարարության պետական քարտուղարությունը (SERI) դաշնային կառավարության մասնագիտացված գործակալությունն է կրթության, հետազոտությունների և նորարարության քաղաքականությանը վերաբերող ազգային և միջազգային հարցերով:

Շվեյցարիայի ազգային-գիտական հիմնադրամը 2021-2032 թվականների ռազմավարական շրջանակում սահմանել է չորս առաջնահերթություն՝ խթանել հետազոտությունների բազմազանությունը, ձևավորել հետազոտությունների ապագան, փոխանցել հետազոտությունների արժեքը, ամրապնդել Շվեյցարիայի ազգային-գիտական հիմնադրամի կարողությունները: 2021-2024 և 2025-2028 թվականների բազմամյա, ինչպես նաև համապատասխան գործողությունների ծրագրերը հիմնված են ռազմավարական առաջնահերթությունների վրա: Յուրաքանչյուր ժամանակահատվածի համար պարտադիր նպատակները նույնպես սահմանված են դաշնային կառավարության հետ կնքված ծառայությունների մակարդակի համաձայնագրում⁹:

Շվեյցարիայի հետազոտությունների և զարգացման (R&D) համախառն ներքին ծախսերի (GERD) առումով՝ երկրի գիտահետազոտական գործունեության ծավալը 2019թ. կազմել է 22.9 միլիարդ շվեյցարական ֆրանկ, ինչը համարժեք է համախառն ներքին արդյունքի (ՀՆԱ) 3.15 %-ին: Այս ցուցանիշով Շվեյցարիան համեմատելի է այլ առաջատար երկրների հետ և զգալիորեն գերազանցում է Տնտեսական համագործակցության և զարգացման կազմակերպության միջինը՝ 2.51 %: Գիտահետազոտական ծախսերի հիմնական շարժիչ ուժը բիզնես հատվածն է, որը ապահովում է ինչպես ֆինանսավորման, այնպես էլ կատարման շուրջ երկու երրորդը: Կառավարական հատվածը (ֆեդերալ կառավարություն և կանտոններ) ֆինանսավորում է R&D գործունեության մոտ մեկ քառորդը: Կառավարության այս ֆինանսավորման մեծ մասը ուղղվում է ETH դոմենին (Շվեյցարիայի դաշնային տեխնոլոգիական

⁹ Swetserland State Secretariat for Education, Research and Innovation, International-cooperation in research and innovation [by 01.09.2025] https://www.sbfi.admin.ch/en/swiss-international-cooperation-in-research-and-innovation?utm_source=chatgpt.com

ինստիտուտների դոմեն), կանտոնական և կիրառական գիտությունների համալսարաններին: Բացի այդ, արտերկրում գործող շվեյցարական վերահսկվող դուստր ձեռնարկությունները նույնպես ունեն բարձր R&D ծախսեր: 2019 թ. նրանց ծախսերը կազմել են 15.8 միլիարդ շվեյցարական ֆրանկ, ինչը նույնիսկ մի փոքր ավելի բարձր է, քան Շվեյցարիայի բիզնես հատվածի ներքին R&D ծախսերը (15.5 միլիարդ շվեյցարական ֆրանկ)¹⁰:

Միջինից բարձր եկամուտ ունեցող երկրների խմբում, որտեղ է գտնվում նաև Հայաստանը, առաջին տեղում է **Չինաստանը**: 2020թ-ից այն առաջին տեղում է նաև Սկոպուս շտեմարանում տպագրված հոդվածների քանակով: 2012թ. նախարարությունը իրականացրել է երկու փուլով լայնածավալ բարեփոխումներ՝ նպատակ ունենալով ձևավորել բարոյապես կայացած անհատներ, ապահովել կրթության համապատասխանությունը ազգային և սոցիալական կարիքներին, բարձրացնել որակը և ձգտել համաշխարհային մակարդակի գերազանցության: Արդյունքում ձևավորվել է կայուն և մեծածավալ ասպիրանտական համակարգ՝ բարելավված որակով ու կառույցով: Բարեփոխումների ուղղություններն էին¹¹

1. Բարոյական և գաղափարական դաստիարակություն: Վերջին տասնամյակում մեծ ջանքեր են ներդրվել ասպիրանտների բարոյական և քաղաքական դաստիարակության ուղղությամբ: Ասպիրանտական դեկավարների դերը բարոյական կրթության հարցում հստակեցվել է՝ նրանց դարձնելով ուսանողների արժեքահամակարգի ձևավորման գլխավոր պատասխանատուներ:

2. Ծառայություն ազգային ռազմավարություններին և սոցիալական կարիքներին: Ասպիրանտական կրթությունը նպաստել է երիտասարդ գիտնականների պատրաստմանը՝ գիտատեխնիկական նորարարության, տնտեսական զարգացման և ազգային բարեկեցության բարձրացման նպատակով: Տասնամյակում պատրաստվել է ավելի քան 600 հազար դոկտոր և 6,5 միլիոն մագիստրոս: Կրթական ծրագրերը համալրվել են երկրի զարգացման համար առաջնահերթ գիտակարգերով, ընդլայնվել են միջառարկայական ծրագրերը, ինչպես նաև ուժեղացվել է գիտության, ինժեներիայի, գյուղատնտեսության և բժշկության ուղղվածությունը: Համալսարաններին տրվել է ավելի մեծ ինքնավարություն նոր ծրագրեր բացելու և կառուցվածքային փոփոխություններ իրականացնելու համար, իսկ ասպիրանտական կրթության տարածքային բաշխվածությունը դարձել է հավասարակշռված:

¹⁰ Published by: State Secretariat for Education, Research and Innovation SERI, Research And Innovation In Switzerland 2022 Interim Report 2023, Annette Kull, Jacqueline Würth p16 https://www.sbfi.admin.ch/dam/en/sd-web/oyMgTnynnIkM/f-i-bericht-2022_d%20%281%29.pdf?utm_source=chatgpt.com

¹¹ The Ministry of Education of The People's Republic of China, A review of achievements in postgraduate education 2012-2021, [by October 22, 2022], http://en.moe.gov.cn/documents/reports/202210/t20221022_671529.html

3. Կրթության որակի բարելավում: Ասպիրանտուրայի որակի վերահսկման համակարգը զգալիորեն ամրապնդվել է: Մասնավորապես 2019թ. սկսվել է *խիստ վերահսկողության արշավ*¹² ընդգրկելով ուսանողներին և դասախոսներին: Կատարվել են պարբերական գնահատումներ, խստացվել է ատենախոսությունների որակի վերահսկումը: Ղեկավարների թիվը 2012 թ-ի 298 հազարի փոխարեն 2021-ին հասել է 557 հազարի, և բարելավվել է նրանց մասնագիտական պատրաստվածությունը: Հարստացվել է ուսումնական ծրագրերի բովանդակությունը, հրատարակվել է ասպիրանտական հիմնական առարկաների ուղեցույց՝ ընդգրկելով ավելի քան 1500 դասընթաց, իսկ համալսարանները համագործակցել են գիտության և արդյունաբերության ոլորտների հետ՝ ամրապնդելով «կրթություն-գիտություն-արտադրություն» կապը:

4. Համաշխարհային մակարդակի գերազանցություն: Իրականացվում է «Երկակի առաջին կարգի» (Double First-Class) ծրագիրը, որի շրջանակում ընտրված համալսարանները դարձել են գիտական նորարարության և բարձր որակավորում ունեցող մասնագետների պատրաստման կենտրոններ: Դրանք ունեն դոկտորանտների ավելի քան 80% և մագիստրանտների շուրջ 60%: Շատ համալսարաններ և գիտակարգեր, մասնավորապես նյութագիտությունն ու ճարտարագիտությունը, հասել են համաշխարհային մակարդակի: Զարգացել են փիլիսոփայության և հասարակական գիտությունները, ինչպես նաև իրականացվել են խոշոր գիտական ծրագրեր՝ մարքսիզմի և կոնֆուցիական գրականության ուսումնասիրության ուղղությամբ: Միջազգային համագործակցությունը ևս ընդլայնվել է. վերջին տասնամյակում ստեղծվել է 71 չինական-օտարերկրյա ասպիրանտական կրթական հաստատություն և 276 համատեղ ծրագիր, ինչպես նաև տասնյակ միջազգային լաբորատորիաներ՝ կենսաբժշկության, էկոլոգիայի և բնապահպանական¹²:

2022թ. Չինաստանում բարձրագույն կրթության համախառն ընդգրկվածությունը կազմել է 59.6%, ինչը 1.8 տոկոսային կետով ավելի է, քան նախորդ տարի: Գործել է 3013 բարձրագույն կրթական հաստատություն, որոնցից 1239-ը սովորական ԲԿՀ էին (ներառյալ 164 անկախ քոլեջ) և 1 489 բարձրագույն մասնագիտական ուսումնական հաստատություն: Բոլոր ԲԿՀ-ներում գրանցված է եղել 46.55 միլիոն ուսանող, ինչը 2.25 միլիոնով ավելի է նախորդ տարվա համեմատ: Գրանցված ուսանողների ընդհանուր թիվը կազմել է 10.15 միլիոն՝ 6.11% աճով: Սովորական ԲԿՀ-ներում ուսանողների թիվը աճել է 5.25%, իսկ բարձրագույն մասնագիտական հաստատություններում՝ 84.39%: Ասպիրանտուրայի ուսանողների թիվը կազմել է 1.24 միլիոն, որից 139 հազար՝ դոկտորանտներ, 1.1 միլիոն՝ մագիստրանտներ: Մեծահասակների բարձրագույն կրթության հաստատություններում ընդունվել է 4 միլիոն ուսանող, իսկ առցանց

¹² The Ministry of Education of The People's Republic of China, A review of achievements in postgraduate education 2012-2021, [by October 22, 2022], http://en.moe.gov.cn/documents/reports/202210/t20221022_671529.html

կրթական ծրագրերում՝ 2.8 միլիոն: Բարձրագույն կրթության համակարգում աշխատել է 1.98 միլիոն լիաժամկետ դասախոս, որոնցից 1.32 միլիոնը՝ սովորական բուհերում, 619.5 հազար՝ բարձրագույն մասնագիտական հաստատություններում, իսկ 14.7 հազար՝ մեծահասակների կրթական հաստատություններում: Նրանցից 78.54% -ը ունեցել է մագիստրոսի կամ ավելի բարձր գիտական աստիճան , ինչը նախորդ տարվա համեմատ աճել է 1.04 տոկոսային կետով¹³ :

ՀՀ կառավարությունը 2010 թ. մշակել էր «Հայաստանի Հանրապետության գիտության զարգացման ռազմավարություն 2011–2020թթ.» համար, որը սահմանում է գիտության ոլորտում պետական քաղաքականության հիմնական ուղղությունները՝ հիմք ծառայելով 2011–2015թ (որը հաստատվեց 2011թ.) և 2016–2020թ (որը սակայն հաստատվեց 2017թ.) ռազմավարական ծրագրերի մշակմանն: Այդ ծրագրերը ամփոփում էին ոլորտի ներկա վիճակը, բացահայտում էին հիմնական խնդիրներն ու առաջադրում էին զարգացման նպատակներ:

«Հայաստանի Հանրապետությունում գիտության և տեխնիկայի զարգացման 2026–2030 թվականների գերակայությունները սահմանելու մասին» կառավարության որոշման նախագծի ընդունման անհրաժեշտությունը պայմանավորված է գիտության ոլորտում պետական քաղաքականության թիրախավորված և համակարգային միջոցառումների ձևավորման ու իրականացման պահանջով: Գերակայությունների հստակեցումը նպատակ ունի ապահովելու երկրի տնտեսական և տեխնոլոգիական մրցունակության բարձրացումը, սոցիալ-տնտեսական և հումանիտար մարտահրավերների արդյունավետ հասցեագրումը, շրջակա միջավայրի և ապագա ռիսկերին դիմակայելու կարողության ուժեղացումը, ինչպես նաև առաջադեմ տեխնոլոգիաների յուրացման և դրանց մշակման շղթաներում որակյալ մասնակցության հնարավորությունների ընդլայնումը: Այդ որոշման նախագծի համար որպես միջազգային վերլուծական հիմքեր դիտարկվել են Եվրոպական հանձնաժողովի Հետազոտությունների և նորարարության գլխավոր տնօրինության «Արմատական նորարարությունների և բեկումնային ուղղությունների 100-յակը» և համապատասխան վերլուծական աղյուսակը, Գիտության և տեխնոլոգիայի կազմակերպության «Գիտության և տեխնոլոգիայի զարգացման միտումներ 2023–2043 և 2025–2045» վերլուծությունները, Տնտեսական համագործակցության և զարգացման կազմակերպության «Գիտության, տեխնոլոգիաների և նորարարությունների հեռանկարներ 2023» զեկույցը, Եվրոպական հանձնաժողովի Հետազոտական միացյալ կենտրոնի «Թույլ ազդակներ գիտության և տեխնոլոգիաների ոլորտից» վերլուծությունը, Եվրոպական նորարարությունների խորհրդի 2024 թ. տեխնիկական զեկույցը,

¹³ The Ministry of Education of The People`s Republic of China, Statistical report on China`s educational achievements in 2022 [by April 3, 2023]

http://en.moe.gov.cn/documents/reports/202304/t20230403_1054100.html

ինչպես նաև Եվրոպական հանձնաժողովի Թվային Եվրոպա տնօրինության «ԵՄ կրիտիկական տեխնոլոգիաների ճեղքվածք» զեկույցը¹⁴:

Այսպիսով, գլխավոր հայտնաբերված խնդիրներն են՝

1. Հետազոտական արդյունքների անհամաչափություն: 2020–2024 թվականներին Հայաստանի գիտնականների կողմից Web of Science տվյալների բազաներում ինդեքսավորված հրապարակումների բաշխումը գիտական և գիտատեխնիկական գործունեության բնագավառներով մնում է անհավասարաչափ: Հրապարակումների շուրջ 95%-ը վերաբերում է բնական, տեխնիկական, բժշկական և գյուղատնտեսական գիտությունների ոլորտներին: Այս ցուցանիշները զգալիորեն շեղվում են համաշխարհային միտումներից, ճարտարագիտության և տեխնոլոգիաների բաժինը Հայաստանում կազմում է ընդամենը 14%՝ համաշխարհային միջինի 21%-ի դիմաց, բնական գիտությունների բաժինը գերակշռում է՝ կազմելով 57%՝ համեմատած գլոբալ 33%-ի:

1996–2024թթ ըստ Սկոպուսում հրապարակված փաստաթղթերի քանակի Հայաստանը 93-րդ տեղում էր, 2013թ. 89-րդ տեղում, իսկ 2023թ 99-րդ տեղում: Ու նշենք նաև այն, որ 89-րդ տեղից ավելի բարձր տեղում՝ ուսումնասիրվող ժամանակամիջոցում Հայաստանը չի էլ եղել: Անփոփոխ էր մենակ H-ինդեքսը (գիտաչափական ցուցանիշ)՝ 84-րդ տեղ (հերթագրումը իրականացվել է scimagojr.com կայքի տրամադրած ինֆորմացիայի համաձայն)¹⁵: (աղյուսակ 1)

2. Ճարտարագիտության և տեխնոլոգիաների ոլորտի թերզարգացում: Վերլուծությունները ցույց են տալիս, որ Հայաստանի ինժեներական և տեխնոլոգիական ոլորտները գտնվում են համեմատաբար թույլ զարգացման փուլում, թեև դրանք համարվում են գիտական արդյունքների գործնական կիրառման առանցքային օղակ:

3. Արտոնագրային ակտիվության նվազում: Վերջին տարիների տվյալներով՝ Հայաստանը միջազգային արտոնագրային գործունեության առումով արձանագրում է անկման միտում՝ համեմատելի երկրների ֆոնին: Սա կարող է վկայել հետազոտական և նորարարական գործունեության նկատմամբ հետաքրքրության նվազման կամ ոչ ինստիտուցիոնալ նորարարական գործընթացների գերակայության մասին:

4. Գլոբալ նորարարության ինդեքսի (ԳՆԻ) մարտահրավերներ: Չնայած 2023 և 2024 թվականներին արձանագրված որոշ առաջընթացին՝ Հայաստանը շարունակում է մնալ ԳՆԻ-ում կայուն դիրքի պահպանման խնդիրների առաջ: Հատկապես թույլ են «Մարդկային կապիտալ և հետազոտություն» (89-րդ տեղ) և

¹⁴ ՀՀ Կառավարության «Հայաստանի Հանրապետությունում գիտության և տեխնիկայի զարգացման 2026–2030թթ. գերակայությունները սահմանելու մասին» որոշման նախագծի հիմնավորում, քննարկվել է 08.08.2025–24.08.2025: https://www.e-draft.am/projects/9009/justification#_ftn1

¹⁵ Scimago Journal & Country Rank [by 01.09.2025] <https://www.scimagojr.com/countryrank.php>

«Կրթության վրա ծախսեր (% ՀՆԱ)» (114-րդ տեղ՝ 133 երկրների թվում) ցուցանիշները¹⁶:

Աղյուսակ 1

ՀՀ զբաղեցրած դիրքը միջազգային ցուցանիշի շարքում 2013-2023թթ.¹⁷

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ՀՀ զբաղեցրած տեղը ըստ Գլոբալ նորարարության ինդեքս	59	65	61	60	59	68	64	61	69	80	72
ՀՀ զբաղեցրած տեղը ըստ Սկոպուսում հրապարակված փաստաթղթերի քանակ	89	89	91	91	92	94	95	99	101	100	99
ՀՀ զբաղեցրած տեղը ըստ մեջբերվող հրապարակումներ	86	88	91	91	93	93	94	96	100	98	97
ՀՀ զբաղեցրած տեղը ըստ մեջբերումներ	86	92	89	92	94	89	90	99	109	103	98
ՀՀ զբաղեցրած տեղը ըստ ինքնամեջբերումներ	72	77	78	78	83	86	91	93	94	95	91
ՀՀ զբաղեցրած տեղը ըստ մեկ հրապարակման հաշվով մեջբերումների	91	123	115	122	123	53	107	109	170	151	143
ՀՀ զբաղեցրած տեղը ըստ H-ինդեքս	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84

Բացի այդ, «Գիտելիքների և տեխնոլոգիական արդյունքներ» հենասյան դիրքը 2020–2022 թվականներին անկում է գրանցել՝ 45-րդ հորիզոնականից իջնելով մինչև 71-րդ տեղը, և միայն վերջին շրջանում է նկատվել որոշակի վերականգնում՝ հասնելով 60-րդ դիրքին: Նման միտում է նկատվել նաև

¹⁶«Հայաստանի Հանրապետությունում գիտության և տեխնիկայի զարգացման 2026-2030 թվականների գերակայությունները սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության որոշման նախագիծ, Քննարկվել է 08.08.2025 - 24.08.2025 https://www.e-draft.am/projects/9009/justification#_ftn1

¹⁷ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից՝ օգտվելով 2013-2023թթ. Գլոբալ նորարարության ինդեքսի տարեկան հաշվետվությունների տվյալներից և SCImago. (SJR — SCImago Journal & Country Rank. Մուտք 01.10.2025թ. <https://www.scimagojr.com>

«Գիտելիքների ստեղծում» ենթաբաժնում, որտեղ Հայաստանը 2020 թվականին զբաղեցնում էր 37-րդ տեղը:

2013թ Հայաստանը 59-րդ տեղում էր, այսինքն առաջին վաթսուն երկրների շարքում, որտեղ եղել էր միայն 2013թ. և 2017թ., իսկ 2023թ. ՀՀ-ն 72-րդ տեղում էր, 2024թ. 63-րդ տեղում:

Աղյուսակ 1-ի տվյալների համադրումը թույլ է տալիս արձանագրել մտահոգիչ միտում. չնայած ՀՀ-ն Scopus շտեմարանում հրապարակումների քանակով զբաղեցնում է 99-րդ տեղը, սակայն «մեկ հրապարակման հաշվով մեջբերումների» ցուցանիշով նահանջել է մինչև 143-րդ հորիզոնական (2023թ.): Սա փաստում է այն մասին, որ հայաստանյան գիտական արդյունքը հիմնականում ունի էքստենսիվ բնույթ՝ քանակական աճը չի ուղեկցվում համապատասխան որակական ազդեցությամբ (citation impact) միջազգային գիտական հանրության շրջանում: Ինդեքսի անփոփոխ մնալը (84-րդ տեղ) վերջին տասնամյակում վկայում է գիտական համակարգի լճացման և բեկումնային նորարարությունների պակասի մասին:

Աղյուսակ 2

Ուսումնական հաստատությունների գործունեության մեջ ներգրավված մասնակիցներ 2013-2023թթ.¹⁸

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ընդունվել են ուսանողներ (մարդ)	19000	17500	18100	17600	15500	9500	14600	17000	17200	16500	16000
Սովորողների թվաքանակը (մարդ)	85900	79600	84600	81700	78700	69600	64500	69000	68900	71700	72000
Շրջանավարտների թվաքանակը (մարդ)	21900	19700	12700	19000	17800	15500	15800	15600	15400	11500	13600
Օտարերկրյա ուսանողների թվաքանակը, մարդ	3655	3647	3798	3794	3851	4295	4923	5896	5681	5586	7064
Պրոֆեսորադասախոսական անձնակազմի թվաքանակը (հաստիքային անձնակազմը)	8389	7913	7947	7598	7406	7002	6747	6538	6484	6505	6450

ՀՀ-ում 2023թ. գործում էին 53 բուհ (աղյուսակ 3), 2013թ համեմատ 10 բուհ քիչ, սակայն մեկ ուսումնական հաստատություն ընդունված ուսանողների քանակը միջին թվաքանականով 2023թ.-ին 2013թ. համեմատ չի փոխվել, մոտավոր 302 հոգի՝ մեկ բուհին: Տատանումներ, իհարկե, կային, բայց

¹⁸ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից օգտվելով՝ ՀՀ Վիճակագրական կոմիտեի Հայաստանը թվերով 2013թ-2023թթ տվյալներից, <https://armstat.am/am/?nid=82&id=2612>

վերջնարդյունքով թվերը շատ նման են: Բուհերի թվաքանակի կրճատմանը զուգահեռ քչացել են նաև ուսանողները, սակայն նույն միջինն է պահպանվել: Այսինքն, 2023թ.՝ թվաքանակային միջինով մեկ բուհին բաժին է ընկնում 1358 ուսանող, 2013թ.՝ 1363, ընդամենը 5 հոգով ավել: Կայուն էր մենակ մեկ ցուցանիշ՝ մեկ պրոֆեսորադասախոսական անձնակազմի ներկայացուցչին այսպես ասած «բաժին ընկնող» ուսանողների թիվը՝ 10-11 հոգի (աղյուսակ 2):

2013թ-ից 2023թ-ը բուհերում կրկնակի ավելացել են օտարերկրյա ուսանողները, համարյա 2000 հոգի, կրճատվել են պրոֆեսորադասախոսական անձնակազմի ներկայացուցիչները, սակայն չմոռանանք նախորդիվ նշված 10 բուհերի կրճատման ցուցանիշը (աղյուսակ 3):

Աղյուսակ 3

Բարձրագույն ուսումնական հաստատություններ և դրանց
մասնակիցներ 2013-2023թթ.¹⁹

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Բարձրագույն ուսումնական հաստատությունների քանակը	63	62	60	63	61	56	56	55	55	54	53
Մեկ ուսումնական հաստատություն ընդունված ուսանողների քանակը միջին թվաքանականով	302	282	302	279	254	170	261	309	313	306	302
Մեկ ուսումնական հաստատությունում սովորող ուսանողների քանակը միջին թվաքանականով	1363	1284	1410	1297	1290	1243	1152	1255	1253	1328	1358
Մեկ պրոֆեսորադասախոսական անձնակազմի ներկայացուցչին բաժին ընկնող ուսանողների թիվը	10	10	11	11	11	10	10	11	11	11	11

¹⁹ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից օգտվելով՝ ՀՀ Վիճակագրական կոմիտեի Հայաստանը թվերով 2013թ-2023թթ տվյալներից, <https://armstat.am/am/?nid=82&id=2612>

ՀՀ վիճակագրության կոմիտեի տվյալների համաձայն “մասնագիտական, գիտական և տեխնիկական գործունեություն” իրականացնողների միջին ամսական անվանական աշխատավարձը գրեթե նույն աճն է ապահովել, ինչ որ ընդհանուր ՀՀ-ում միջին ամսական անվանական աշխատավարձը, տեղ-տեղ գերազանցելով կամ զիջելով, բայց երկու դեպքերում էլ ոչ շատ էական: Այս թվերը ունեն երկու տեսանկյուն, առաջին՝ դրանք չեն զիջում ընդհանուր միջին անվանական ամսական աշխատավարձին և բավականին բարձր են նվազագույն աշխատավարձից, բայց մյուս կողմից դրանք նաև միջին ամսական անվանական աշխատավարձից էականորեն բարձր չեն, ուստի բարձր վարձատրվող ոլորտ չի կարող համարվել (աղյուսակ 4):

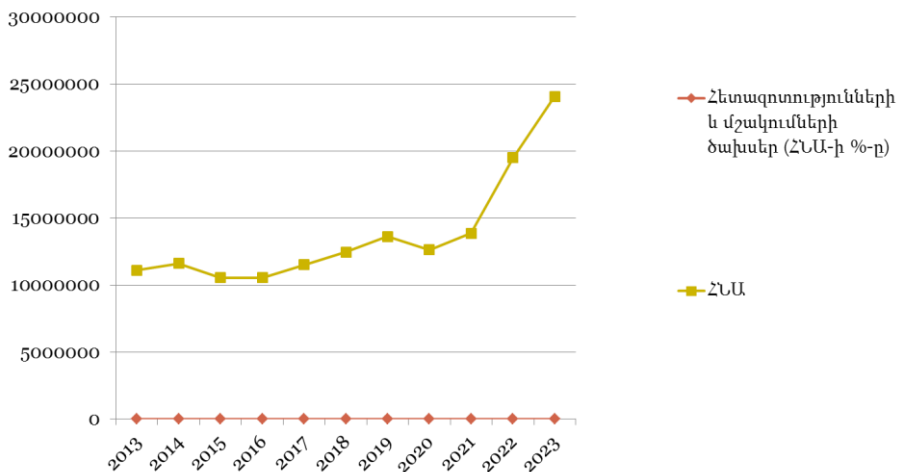
Աղյուսակ 4

Միջին, նվազագույն և մասնագիտական աշխատավարձեր 2013-2023թթ համար²⁰

Ցուցանիշ	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Միջին ամսական անվանական աշխատավարձը, դրամ	146524	158580	171615	174445	166004	172727	182673	189716	204048	235576	269994
Մասնագիտական, գիտական և տեխնիկական գործունեության միջին ամսական անվանական աշխատավարձ	148357	155916	167573	177528	178562	182395	182699	186868	199376	238328	281034
Աշխատավարձի սահմանված նվազագույն չափը, դրամ	45000	50000	50000	55000	55000	55000	55000	68000	68000	68000	75000

Գիտության ոլորտի պետական ֆինանսավորման ծավալները 2013-2023թթ. աճել են կրկնակի անգամ, սակայն դա զուգորդվել է ՀՆԱ-ի կրկնակի աճով: Կարելի է ասել, որ ավելացել են նաև հետազոտությունների և մշակումների ծախսերը, բայց չի փոփոխվել հենց ինքը տոկոսադրույքը՝ Համաշխարհային բանկի տվյալներով ՀՆԱ-ի մոտ 0,2% (գծապատկեր 1) :

²⁰ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից օգտվելով՝ ՀՀ Վիճակագրական կոմիտեի Հայաստանը թվերով 2013թ-2023թթ տվյալներից, <https://armstat.am/am/?nid=82&id=2612>



Գծապատկեր 1. Հետազոտությունների և մշակումների ծախսերը որպես ՀՆԱ-ի տոկոս և ՀՆԱ համեմատություն 2013-2023թթ. համար²¹

Հայաստանը ԳՆԻ ընդհանուր վարկանիշում ավելի բարձր դիրք է զբաղեցնում, քան կարելի էր ակնկալել նման բյուջեի դեպքում: Սա նշանակում է, որ հայ գիտնականները «քիչ միջոցներով ստեղծում են համեմատաբար շատ արդյունք»: Սակայն, ինչպես ցույց է տրվել Աղյուսակ 1-ում, այդ արդյունքը (Output) հիմնականում քանակական է (Scopus-ում հոդվածների թիվ), բայց ոչ որակական (ցածր մեջբերումներ):

Եզրակացություն: Գիտության զարգացման պետական ռազմավարությունը ոչ միայն ապահովում է գիտահետազոտական համակարգի կայունությունը, այլև ծառայում է որպես տնտեսական աճի, ազգային անվտանգության և մշակութային ինքնության ամրապնդման գործիք:

Չնայած վերջին տարիներին իրականացված բարեփոխումներին և նորարարական քաղաքականության խթանման ուղղությամբ ձեռնարկված քայլերին՝ Հայաստանը պետք է համախմբի և գնահատի իր քաղաքականությունը, որպեսզի իրականացվող գործողությունները լինեն ռազմավարական և համակարգված՝ գիտության, տեխնոլոգիաների և նորարարության ոլորտներում լիազորված պետական կառույցների միջև:

- Հայաստանում առկա չէ համապարփակ ազգային նորարարական ռազմավարություն, որը կարող է ուղղորդել քաղաքականությունն ու աջակցությունը տարբեր ոլորտներում՝ համադրելով դրանք երկրի ընդհանուր զարգացման առաջնահերթությունների հետ:

²¹ Գծապատկերը կազմվել է հեղինակի կողմից օգտվելով Համաշխարհային բանկի տվյալներից
<https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&type=metadata&series=GB.XPD.RSDV.GD.ZS>

- Քաղաքականության ձևավորման գործընթացում առկա են արդյունավետության խոչընդոտներ՝ մասնավոր և պետական հատվածների միջև մասնատված խորհրդակցություններ, քաղաքականության նախնական (ex ante) վերլուծության և գնահատման անբավարար պրակտիկա, ինչպես նաև նորարարության վիճակագրական տվյալների բացակայություն:

- Մարդկային կապիտալի զարգացման արդյունավետ քաղաքականության իրականացումը և նորարարությունը խթանող պահանջադրման վրա հիմնված գործիքների, օրինակ՝ նորարարական գնումների կիրառումը, կարող են խթանել մասնավոր հատվածի նորարարական ակտիվությունը:

- Նորարարությանն ուղղված կրթության խորացումը և գիտահետազոտական կարողությունների ամրապնդումը կուժեղացնեն Հայաստանի ազգային նորարարական համակարգը և կնպաստեն աշխատաշուկայի առկա խնդիրների հաղթահարմանը:

Միջազգային փորձի հիման վրա կարելի է ձևակերպել հետևյալ առաջարկությունները.

Կառավարում. Ստեղծել՝ եթե պայմանական անվանենք “Գիտական և նորարարական գործունեության միջազգայնացման ու մոնիթորինգի խորհուրդ” (անվանումը լրամշակման կարիք ունի, այս պահին այն բնորոշվում է զուտ ֆունկցիոնալ կիրառմամբ), որը և կհետևի գիտության արահետին միջազգային ասպարեզում, և կօգնի գիտության ոլորտի բոլոր մասնակիցներին միջազգային հարթակներին մասնակցության, ինչպես նաև կայացման հարցերում, ինչպես նաև կհետևի այդ և դրան հարակից գործընթացների իրականացմանը:

Ֆինանսավորում. Աստիճանաբար բարձրացնել գիտության ոլորտի ներդրումները՝ մոտենալով ՀՆԱ-ի 1%-ին, այնուհետև նաև 2%-ին (քանի որ Հայաստանի ՀՆԱ-ն բավականին ցածր է տարածաշրջանի շատ երկրների ՀՆԱ-ներից, ուստի և գիտության ոլորտի մասնաբաժինը ևս ցածր է), ինչպես նաև խթանել մասնավոր հատվածի մասնակցությունը:

Ինստիտուցիոնալ շրջանակ. Հզորացնել արդեն իսկ առկա հետազոտական ինստիտուտները և աջակցել տեխնոլոգիաների փոխանցման գրասենյակներին, խրախուսելով առավել ճկուն և հասանալի մեխանիզմները:

Մարդկային կապիտալ. Խթանել ակադեմիական շարժունությունը և ապահովել գիտական «ուղեղների շրջանառություն», ինչպես նաև ներդնել պարտադիր վերապատրաստման մեխանիզմ՝ անխտիր բոլոր աշխատողների ներգրավման նախապայմանով:

Մոնիթորինգ. Մշակել թափանցիկ գնահատման ցուցանիշներ՝ ներառյալ H-ցուցանիշը, մեջբերումների ազդեցությունը, արտոնագրերի քանակը և նորարարական արդյունքները: Ինչպես նաև դիտարկել այլ երկրների գիտական վարքագծերը համաշխարհային ոլորտներում:

Հասանելի Միջազգային ինտեգրում. Խթանել մասնակցությունը համաշխարհային հետազոտական ծրագրերին (օր.՝ Horizon Europe, UNESCO ցանցեր):

Միջազգային փորձի ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ հաջողված գիտական ռազմավարությունների հիմքում ընկած է ոչ թե պարզապես ֆինանսավորման ավելացումը, այլ գիտական արդյունքի ինտեգրումը տնտեսության մեջ: Շվեյցարական մոդելը մեզ հուշում է բիզնես-գիտություն սերտ համագործակցության և միջազգային ցանցերում (ERI strategy) լիարժեք ներգրավվածության կարևորությունը, իսկ չինական փորձը՝ ասպիրանտական կրթության որակի խիստ վերահսկողության անհրաժեշտությունը: Հայաստանը պետք է կիրառի չինական այն մոդելը, որտեղ ասպիրանտական թեզերի թեմաները ձևավորվում են մասնավոր հատվածի պահանջարկի հիման վրա:

Հայաստանի համար առաջնահերթություն պետք է դառնա անցումը քանակական ցուցանիշներից (հրապարակումների թիվ) դեպի որակական և կիրառական արդյունք (արտոնագրեր և տեխնոլոգիաների փոխանցում): Առաջարկվող «մոնիթորինգի խորհրդի» ստեղծումը և ֆինանսավորման աստիճանական բարձրացումը մինչև ՀՆԱ-ի 2%-ը պետք է ուղեկցվեն ինստիտուցիոնալ բարեփոխումներով՝ խթանելով «ուղեղների շրջանառությունը» և ապահովելով գիտության պետական ռազմավարության համահունչությունը գլոբալ նորարարական միտումներին:

Այսպիսով, եթե Չինաստանից պետք է վերցնել ներքին կառուցվածքային կարգապահությունը և գիտության կապը արտադրության հետ, ապա Շվեյցարիայից արտաքին ինտեգրման ռազմավարությունը: Հայաստանում այս երկու մոդելների սինթեզը թույլ կտա բարձրացնել գիտական արդյունքի որակը (H-index) և հաղթահարել «քանակական աճ՝ առանց որակական ազդեցության» ճգնաժամը:

Միջազգային առաջադեմ փորձի մեխանիկական կրկնօրինակումը չի կարող երաշխավորել հաջողություն. գիտական համակարգի արդյունավետությունը պայմանավորված է այդ փորձի խորքային տեղայնացմամբ և ազգային յուրահատուկ մանրուքների ու սոցիալ-տնտեսական առանձնահատկությունների ճշգրիտ հաշվառմամբ:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. ՀՀ Կառավարության «Հայաստանի Հանրապետությունում գիտության և տեխնիկայի զարգացման 2026-2030թթ. գերակայությունները սահմանելու մասին» որոշման նախագծի հիմնավորում, քննարկվել է 08.08.2025–24.08.2025: https://www.e-draft.am/projects/9009/justification#_ftn1
2. ՀՀ Վիճակագրական կոմիտե: Հայաստանը թվերով 2013–2023թթ. <https://armstat.am/am/?nid=82&id=2612>
3. Ղազարյան Ա., Կիրակոսյան Ա. (2025): Թվային զարգացման ցուցանիշներն աշխարհում. Հայաստանի դիրքն ըստ կլաստերային վերլուծության արդյունքների: DOI: 10.52174/29538114_2025.1-132, էջ 132–147, https://www.researchgate.net/publication/395245513_TVAYIN_ZARGACMAN_C

UCANISNERN ASXARHUM HAYASTANI DIRKN ST KLASERAYIN VERLU CUTYAN ARDYUNKNERI

4. Feller, I. (1997). Federal and State Government Roles in Science and Technology. *Economic Development Quarterly*, 11(4), 283-295.
<https://doi.org/10.1177/089124249701100401> (Original work published 1997)
5. Mason, S. G. (2016). Decision making at the state and local level: Does science matter? *PS: Political Science & Politics*, 49(1), 21-26.
<https://doi.org/10.1017/S1049096515001183>
6. Nelson, R. R. (2005). *Technology, Institutions, and Economic Growth*. Harvard University Press, 306 pp.
<https://books.google.sh/books?id=PkdOEAAAQBAJ&printsec=frontcover#v=snippet&q=europe&f=false>
7. Nelson, A., Thompson, C., Van Wichelen, S., Rohde, J., Barkan, J., Sims, C., & Graizbord, D. (2023). Science and the State. *Public Culture*, 35(3). Duke University Press. pp. 279-288, <https://doi.org/10.1215/08992363-10742439>
8. Republic of China. Statistical Report on China's Educational Achievements in 2022, 03.04.2023,
http://en.moe.gov.cn/documents/reports/202304/t20230403_1054100.html
9. Science Europe (2021). "Science Europe Strategy Plan 2021–2026." pp 14, DOI: 10.5281/zenodo.4911426, <https://scieur.org/strategy>
10. SERI – State Secretariat for Education, Research and Innovation (2023). *Research and Innovation in Switzerland 2022: Interim Report*. Annette Kull, Jacqueline Würth, pp 52, https://www.sbf.admin.ch/dam/en/sd-web/oyMgTnynnIkM/f-i-bericht-2022_d%20%281%29.pdf
11. Scimago Journal & Country Rank (2025). Country Rankings.
<https://www.scimagojr.com/countryrank.php>
12. Switzerland State Secretariat for Education, Research and Innovation (SERI) (2025). *International Cooperation in Research and Innovation*.
<https://www.sbf.admin.ch/en/swiss-international-cooperation-in-research-and-innovation>
13. The Ministry of Education of the People's Republic of China. "A Review of Achievements in Postgraduate Education 2012–2021", 22.10.2022,
http://en.moe.gov.cn/documents/reports/202210/t20221022_671529.html
14. US Department of State. *Science, Technology, and Innovation: Policy Issues* (by January 20, 2025), <https://2021-2025.state.gov/policy-issues/science-technology-and-innovation/>
15. World Intellectual Property Organization (WIPO) *Global Innovation Index 2013-2024*
16. Zhu, K., Zhang, F., & Wu, F. (2022). Creating a State Strategic Innovation Space: The Development of the Zhangjiang Science City in Shanghai. *International Journal of Urban Sciences*, 27(4), 599–621, <https://doi.org/10.1080/12265934.2022.2132988>

ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՓՈՐՁԻ ԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՌԱԶՄԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ՄՇԱԿՄԱՆ ԳՈՐԾՈՒՄ

ԱՆՈՒՇ ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Համառոտագիր

Գիտության և տեխնոլոգիաների զարգացումը համարվում է ազգային մրցունակության, տնտեսական կայունության և նորարարական առաջընթացի առանցքային նախապայման: Գիտության պետական ռազմավարությունների արդյունավետ ձևավորումն ու իրականացումը հնարավորություն են տալիս ապահովել գիտահեն տնտեսության զարգացում և գիտական ներուժի նպատակային օգտագործում: Հայաստանի համար այս խնդիրը հատկապես կարևոր է՝ հաշվի առնելով սահմանափակ ռեսուրսները և գիտահետազոտական համակարգի կառուցվածքային խնդիրները: Ուսումնասիրության արդիականությունը բխում է Հայաստանի գիտական քաղաքականության արդիականացման և միջազգային չափանիշներին համապատասխանեցման անհրաժեշտությունից: Հոդվածի նպատակն է ուսումնասիրել գիտության պետական ռազմավարությունների մշակման և իրականացման միջազգային փորձը՝ բացահայտելով այն մեխանիզմները, որոնք նպաստում են գիտահեն զարգացման և նորարարական տնտեսության ձևավորմանը:

Հետազոտությունը հիմնված է համեմատական և համակարգային վերլուծության մեթոդների վրա՝ ներառելով վիճակագրական տվյալների, միջազգային ինդեքսների և քաղաքական փաստաթղթերի ուսումնասիրում: Իրականացվել են Շվեյցարիայի և Զինաստանի գիտության պետական ռազմավարությունների դիտարկումներ՝ նպատակ ունենալով ձևավորել գիտահեն կառավարման նոր մոտեցումներ:

Վերլուծությունը ցույց է տվել, որ Հայաստանի գիտական համակարգը շարունակում է բախվել ինստիտուցիոնալ և ֆինանսական սահմանափակումների: Հոդվածը եզրակացնում է, որ գիտության արդյունավետ ռազմավարության համար անհրաժեշտ է ներդնել միջազգային փորձի համադրման և ազգային առանձնահատկություններին հարմարեցման մեխանիզմներ՝ խթանելով գիտահեն զարգացումը և նորարարական տնտեսությունը:

Հոդվածում առաջարկվում է ստեղծել գիտության մոնիթորինգի մասնագիտացված մարմին, աստիճանաբար բարձրացնել ֆինանսավորումը մինչև ՀՆԱ-ի 2%-ը և հզորացնել տեխնոլոգիաների փոխանցման գրասենյակները: Կարևորվում է «ուղեղների շրջանառության» խթանումը, թափանցիկ գնահատման համակարգի ներդրումը և միջազգային ծրագրերին ինտեգրումը՝ միջազգային փորձի տեղայնացման միջոցով ապահովելով գիտական համակարգի կայուն սոցիալ-տնտեսական զարգացումը:

Բանալի բառեր: գիտության պետական ռազմավարություն, գիտահեն զարգացում, միջազգային փորձ, նորարարական քաղաքականություն,

գիտահետազոտական համակարգ, ԳՆԻ, ինստիտուցիոնալ բարեփոխում, տեխնոլոգիական զարգացում:

ОБЗОР МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА В РАЗРАБОТКЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ НАУЧНОЙ СТРАТЕГИИ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ

АНУՍԻ ԱՐՄԵՆՅԱՆ

Аннотация

Развитие науки и технологий рассматривается как ключевая предпосылка национальной конкурентоспособности, экономической устойчивости и инновационного прогресса. Эффективное формирование и реализация государственных научных стратегий позволяет обеспечить развитие экономики, основанной на знаниях, и целенаправленное использование научного потенциала. Для Армении данный вопрос особенно актуален, учитывая ограниченные ресурсы и структурные проблемы исследовательской системы. Актуальность исследования обусловлена необходимостью модернизации научной политики Армении и ее приведения в соответствие с международными стандартами состояние.

Цель статьи — изучить международный опыт разработки и реализации государственных стратегий в области науки, выявив механизмы, способствующие формированию научно-ориентированного развития и инновационной экономики.

Исследование основано на методах сравнительного и системного анализа и включает изучение статистических данных, международных индексов и политических документов. Были проведены наблюдения государственных научных стратегий Швейцарии и Китая с целью формирования новых подходов к научно обоснованному управлению.

Анализ показал, что научная система Армении продолжает сталкиваться с институциональными и финансовыми ограничениями. В заключение статьи отмечается, что для эффективной научной стратегии необходимо внедрить механизмы, позволяющие сочетать международный опыт и адаптировать его к национальной специфике, способствуя развитию, основанному на науке, и инновационной экономике.

Предлагается создание органа мониторинга науки, поэтапное увеличение финансирования до 2% ВВП и укрепление офисов трансфера технологий. Акцентируется стимулирование „циркуляции умов”, внедрение прозрачных индикаторов оценки и интеграция в международные программы. Локализация международного опыта рассматривается как ключевой фактор устойчивого социально-экономического развития научной системы страны.

Ключевые слова: государственная научная стратегия, экономика-основанная на знаниях, международный опыт, инновационная политика, научно-исследовательская система, ГИИ, институциональные реформы, технологическое развитие.

OBSERVATIONS OF INTERNATIONAL EXPERIENCE IN THE DEVELOPMENT OF THE STATE SCIENCE STRATEGY OF THE REPUBLIC OF ARMENIA

ANUSH HARUTYUNYAN

Abstract

The development of science and technology is considered a key prerequisite for national competitiveness, economic stability, and innovative progress. The effective formulation and implementation of state science strategies make it possible to ensure the growth of a knowledge-based economy and the targeted use of scientific potential. For Armenia, this issue is particularly important, given the limited resources and structural challenges of the research system. The relevance of the study arises from the need to modernize Armenia's scientific policy and align it with international standards.

The purpose of the article is to examine international experience in the development and implementation of state science strategies and to identify the mechanisms that promote knowledge-based development and the formation of an innovation-driven economy.

The research is based on comparative and systemic analysis methods and includes the study of statistical data, international indices, and policy documents. Observations of the state science strategies of Switzerland and China were conducted with the aim of developing new approaches to evidence-based management.

The analysis revealed that Armenia's scientific system continues to face institutional and financial constraints. The article concludes that an effective science strategy requires the introduction of mechanisms for integrating international experience and adapting it to national characteristics, thereby fostering knowledge-based development and an innovative economy in Armenia.

The paper proposes establishing a science monitoring body, increasing R&D funding to 2% of GDP, and strengthening technology transfer offices. It emphasizes fostering 'brain circulation', implementing transparent evaluation metrics, and integrating into international programs to ensure sustainable socio-economic growth through localized international best practices.

Keywords: state science strategy, knowledge-based development, international experience, innovation policy, research system, GII, institutional reform, technological development.