

Ատոմ Մարգարյան, *պ.գ.թ., դոցենտ, ՀՊՏՀ*

Ազա Միհրանյան, *պ.գ.դ., պրոֆեսոր,  
ՌԴ ԳԱԱ Տնփեսագիտության ինստիտուտ*

Անի Հունանյան, *մագիստրանտ  
ՀՊՏՀ*

## **ԳԻՏԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՆԸ ԻՆՈՎԱՑԻՈՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԶԵՎԱՎՈՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒՄ**

**Հիմնաբառեր** – Ինովացիոն տնտեսություն, գիտատեխնիկական գործունեություն, գիտելիքի արտադրություն, տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ, Ազգային ինովացիոն համակարգ, գիտատեխնիկական ներուժ

Ժամանակակից աշխարհում հասարակության և տնտեսության զարգացման կարևոր հիմնապայմաններից մեկը գիտական և գիտատեխնիկական, այդ թվում՝ ինովացիոն գործունեությունն է: Համաշխարհային զարգացման ժամանակակից փուլը բնութագրվում է նոր՝ ինովացիոն տիպի տնտեսությունների ձևավորմամբ, որտեղ գիտելիքների ազդեցությունը ունի որոշիչ դեր, իսկ գիտելիքների արտադրությունը տնտեսական աճի կարևորագույն աղբյուր է:

Ինովացիոն տնտեսություններին բնորոշ են մի շարք հիմնարար հատկանիշներ, ինչպիսիք են՝ հասարակության մեջ գիտելիքների առանձնահատուկ դերը, ծրագրային հենքի վրա կառավարման և արտադրության բոլոր ոլորտների և ճյուղերի թվայնացումը, զարգացած ինովացիոն ենթակառուցվածքների ձևավորումը, սոցիալական կառույցների արմատական փոփոխությունները, նորաստեղծությունների բնագավառում մասնագիտական կադրերի պատրաստման և վերապատրաստման առաջանցիկ համակարգը<sup>1</sup>:

Վերոնշյալները վկայում են, որ գիտելիքների վրա հիմնված տնտեսության ձևավորման կարևորագույն հիմնապայմանը բարձր ինովացիոն ակտիվությունն է տնտեսության բոլոր մակարդակներում: Հասարակական, պետական, ձեռնարկատիրական, ինչպես նաև հասարակության ինովացիոն ներուժի հիմնարար բաղադրչը, ինովացիոն տնտեսության հիմքը արդյունավետ ինովացիոն ենթակառուցվածքի առկայությունն է<sup>2</sup>:

<sup>1</sup> [http://www.ssau.ru/resources/ump/kiselev\\_spio/2/](http://www.ssau.ru/resources/ump/kiselev_spio/2/)

<sup>2</sup> А. М. Мухамедьяров Инновационный менеджмент: учебное пособие, Москва; 2008, с 46

ՀՀ-ում ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորման անհրաժեշտությունը պայմանավորում է նաև դրա սոցիալական ուղղվածության շեշտադրումը: Նման տնտեսության առկայությունը միաժամանակ կնպաստի միմյանց հետ փոխկապակցված հիմնախնդիրների լուծմանը՝ մարդկային ներուժի զարգացմանը, մրցակցային ինստիտուցիոնալ միջավայրի ստեղծմանը, նորամուծական տեխնոլոգիական զարգացման հիմքով տնտեսության կառուցվածքի զանազանակերպումը և այլն:

Տնտեսական զարգացման վերլուծությունները վկայում են, որ նորամուծական գործընթացների հիմնական գրավականը ոչ թե ստեղծված նոր տեխնիկական միջոցների քանակն է, այլ դրանց կիրառման շրջանակները տնտեսական շրջանառության տարբեր փուլերում: Հենց այստեղ էլ առաջ է գալիս զարգացած ինովացիոն ենթակառուցվածքների անհրաժեշտության խնդիրը: Նշված ենթակառուցվածքները վերաբերում են նաև սոցիալական ոլորտներին՝ կառավարմանը, կրթությանը, առողջապահությանը, մշակույթին և այլն: Նշված հիմնախնդիրների լուծումն անհնարին կլինի առանց պետական միջամտության:

Գիտատեխնիկական գործունեությունը գիտելիքի նյութակառուցումն է, արտադրողական ուժերի տարրերի վերածումը և արտադրության մեջ դրանց ներառումն ու արդյունավետ օգտագործումը: Այն իրենից ներկայացնում է արտադրության գործոնների որակական կատարելագործումը գիտության ու տեխնիկայի զարգացման ու դրա նորագույն նվաճումների կիրառման հիման վրա:

Գիտատեխնիկական ներուժը մի կողմից բնութագրում է երկրի հնարավորությունները կիրառելու գիտատեխնիկական առաջընթացի (ԳՏԱ) ձեռքբերումները, իսկ մյուս կողմից՝ ԳՏԱ-ին պետության անմիջականորեն մասնակցության աստիճանը: Գիտական հետազոտություններն ավելի ու ավելի են վերածվում նյութական արտադրության անբաժանելի մասի, իսկ նորարարությունների ներդրումն արդյունաբերության ոլորտ դարձել է մրցունակության կարևոր գործոն: Արդի համաշխարհային տնտեսությունում ներդրումների մեծ մասն իրականացվում է գիտահետազոտական և փորձակոնստրուկտորական (ԳՀՓԿ) աշխատանքների ոլորտում: Միաժամանակ բարձրանում է պետական գիտատեխնիկական, նորարարական և կրթական քաղաքականության դերը: Որպես գիտատեխնիկական ներուժի հիմնական բաղկացուցիչ, որը բնութագրում է դրա վիճակն ու զարգացման միտումները, առաջին հերթին շեշտադրվում է երկրի ապահովվածությունը գիտատեխնիկական կադրերով և համապատասխան նյութական բազայով:

Գիտատեխնիկական գործունեության բավական բարդ և ամբողջական համակարգում առանձնահատուկ կարևոր ցուցանիշ է ԳՀՓԿ աշխատանքների ծավալը: Դրանք որևէ ապրանքի պատրաստման և փորձարկման համար կատարվող մշակումներն են: Ամբողջ աշխարհում իրականացվող ԳՀՓԿ աշխատանքների 85%-ը իրականացվում է ԱՄՆ-ում, Ճապոնիայում, Գերմանիայում, Ֆրանսիայում և Մեծ Բրիտանիայում, ընդ որում այլ ոլորտում առաջատարն ԱՄՆ-ն է<sup>3</sup>:

Ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորման ճանապարհին կարևորվում են մի քանի բաղկացուցիչներ: Նախ, գիտությունը, որը համարվում է գիտելիքների բարդ համակցված ամբողջություն, ներկայացնելով մարդկային գործունեության առանձին բավականին ընդգրկուն ոլորտ: 2013 թ. ՀՀ 62 գիտական կազմակերպություններում զբաղված աշխատողների թավաքանակը կազմել է 5230 մարդ, **իսկ գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալը՝ 10,2 միլիարդ դրամ<sup>4</sup>, որի գերակշիռ մասը կազմել են կիրառական հետազոտությունները:** Այսօր Հայաստանի գիտության ոլորտը ստանում է ՀՆԱ-ի 0,26%-ի չափով ֆինանսավորում: Մինչդեռ կայուն զարգացում ունեցող երկրները գիտատեխնիկական ոլորտի վրա ծախսում են իրենց ՀՆԱ-ի 2-3%-ից ոչ պակաս: Օրինակ, Իսրայելը 2012թ. Գիտության ոլորտի վրա ծախսել է ՀՆԱ 4,4 տոկոսը, Ֆինլանդիան՝ 3,88, Հարավային կորեան՝ 3,74, Շվեդիան՝ 3,4, ԱՄՆ-ը 2,9 տոկոսը<sup>5</sup>: Երկիրը որքան շատ է ծախսում գիտատեխնիկական ոլորտի վրա, այնքան բարձր են նրա տնտեսական զարգացման մակարդակը և բնակչության կենսամակարդակը: Գիտության զնահատման և զարգացման մակարդակի մասին հետևություններ կարելի է անել՝ գնահատելով այն պայմանավորող ցուցանիշները, ինչպիսին օրինակ գիտատեխնիկական գործունեության ցուցանիշները: Մյուս կարևոր ցուցանիշը, որը վկայում է գիտության զարգացման մասին գիտական հրապարակումներն են, որոնք բովանդակում են գիտահետազոտական աշխատանքների կարևոր արդյունքները:

Տեխնիկական և տեխնոլոգիան, որոնք ներառում են գիտական հայտնագործություններն ու գիտելիքները: Նոր տեխնիկայի և տեխնոլոգիայի օգտագործման հիմնական նպատակն է ար-

<sup>3</sup> [www.gtmarket.ru](http://www.gtmarket.ru)

<sup>4</sup> Ազգային վիճակագրական ծառայություն, Տարեգիրք 2014, գիտություն, <http://www.armstat.am/file/doc/99489198.pdf>

<sup>5</sup> <http://gtmarket.ru/ratings/research-and-development-expenditure/info>

տադրության և աշխատանքի արտադրողականության արդյունավետության բարձրացումը: Արտադրության կատարելագործման ավանդական ուղիների հետ մեկտեղ, ներկայումս զարգացում են ապրում նաև ժամանակակից ուղղությունները: Դրանցից հիմնականներն են՝ էլեկտրոնացումը, էներգետիկ տնտեսության վերակառուցումը, էներգիայի նոր աղբյուրների օգտագործումը, նոր նյութերի արտադրությունը, կենսատեխնոլոգիայի զարգացումը:

Ժամանակակից տնտեսությունը բնութագրվում է նոր պահանջներով նաև կառավարման նկատմամբ: Այս պայմաններում մեծ նշանակություն է ձեռք բերում էլեկտրոնային կառավարման ներդրումը: Հայաստանի Ազգային մրցունակության գեկույցում ևս կարևորվում է տեխնոլոգիաների և կառավարման համակարգերի արդիականացման խնդիրը և նշվում, որ դա ենթադրում է ժամանակակից ՏՀՏ լուծումների և ճկուն կառավարման համակարգերի որդեգրում<sup>6</sup>: 2012թ-ի դրությամբ Հայաստանի Ծրագրային ապահովում և ծառայություններ ոլորտի 16 կազմակերպությունների շրջանառությունը կազմել է շուրջ 244.3 մլն ԱՄՆ դոլար, իսկ ինտերնետ ծառայություններ տրամադրող ընկերությունների շրջանառությունը՝ 76.6 մլն ԱՄՆ դոլար: Հայաստանում տեխնիկական աշխատուժը ՏՀՏ խոշոր ընկերությունների և վերազգային կազմակերպությունների համար ստեղծում է շահավետ ներդրումային պայմաններ: Ըստ «Հայաստանի տեղեկատվական և հեռահաղորդակցության ոլորտի 2012 թ-ի հաշվետվության»՝ հաշվարկվել է, որ այս մրցունակ մասնագետները միջին հաշվով ապահովում են իրենց ընկերությունների համար 37,000 ԱՄՆ դոլար տարեկան արտադրողականություն<sup>7</sup>:

ՀՀ-ում հիմնարար գիտության որոշակի ոլորտներ տարեց-տարի զարգանում են: Դա են վկայում միջազգային հեղինակավոր հանդեսներում գիտնականների հրապարակված հոդվածները, սակայն դա չի բավարարում կիրառական գիտությանը՝ ինովացիոն տեխնոլոգիաների ներդրման առումով: Ուրեմն անհրաժեշտ է գնահատել գիտահետազոտական և փորձակոնստրուկտորական ինստիտուտների ու կազմակերպությունների՝ տարիների ըն-

<sup>6</sup> Հայաստանի ազգային մրցունակության գեկույց 2013-2014 (Ի-Վի Քոնսալթինգ, «Տնտեսություն և արժեքներ» հետազոտական կենտրոն, 2014: <http://ev.am/hy/competitiveness/armenia-competitiveness-report>

<sup>7</sup> Զեռնարկությունների ինկուբատոր հիմնադրամ, «Հայաստանի տեղեկատվական և հեռահաղորդակցության ոլորտի հետազոտության հաշվետվություն» 2012թ: [www.mineconomy.am/State-of-Industry-Report-2012-EDITED-ARM](http://www.mineconomy.am/State-of-Industry-Report-2012-EDITED-ARM)

թացքում ձևավորված գիտական ժառանգությունը և անցում կատարել առևտրայնացման գործընթացի կազմակերպմանը:

Առհասարակ ներդրումներ իրականացնելու համար խիստ կարևոր է համապատասխան ներդրումային մթնոլորտի առկայությունը, քանի որ ներդրումները կապված են մեծ ռիսկերի հետ, հատկապես երբ խոսքը վերաբերում է գիտության և հետազոտությունների ոլորտում կատարվող ներդրումներին, քանի որ վերջիններս աչքի են ընկնում անորոշության բարձր մակարդակով:

Ազգային տնտեսությունների գիտատեխնիկական ռեսուրսները բնութագրող կարևորագույն ցուցանիշներից են ԳՀՓԿ աշխատանքների վրա կատարվող ծախսերը: ՀՆԱ-ում, նշված ծախսերը բնակչության մեկ շնչի հաշվով, ԳՀՓԿ աշխատանքներին տրվող բյուջետային հատկացումների բաժինը պետական բյուջեի ընդհանուր ծախսերում, գիտության և գիտական սպասարկման ոլորտում զբաղված մասնագետների թիվը, առաջավոր գիտական նվաճումների համար տրվող պարգևատրումների քանակը, գիտատար արտադրանքի բաժինը ՀՆԱ-ի և արդյունաբերական արտադրության մեջ, տվյալ երկրի բաժինը բարձրագույն տեխնոլոգիաների համաշխարհային շուկայում<sup>8</sup>:

Ակնհայտ է մի բան, որ նոր գիտելիքների ստեղծման ու դրանց հիման վրա մրցունակ տեխնոլոգիական մշակումների գործընթացները կարող են հաջողության հասնել միայն համապատասխան ինստիտուցիոնալ ենթակառուցվածքի և արդյունավետ պետական քաղաքականության միջոցով:

---

<sup>8</sup> А. С. Булатов «Мировая экономика», Москва 2005, стр. 240-24.1

**Атом Маргарян  
Аза Мигранян  
Ани Унанян**

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКТОР В СИСТЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ  
НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**

**Ключевые слова** – Инновационная экономика, научная и техническая деятельность, производство знания, информационные технологии, национальная инновационная система, научно-технический потенциал

Обсуждались вопросы развития научно-технической деятельности в деле формирования инновационной экономики. Обосновалось что научное производства является быстро развивающийся частью экономики и научные исследования еще больше становятся неотличаемой частью материального производства. Акцентировалось необходимость формирования социальной направленности, отделились основные компоненты и показатели характеризующие научно-технические ресурсы.

**Atom Margaryan  
Aza Mihrayan  
Ani Hunanyan**

**SCIENTIFIC AND TECHNICAL FACTORS IN THE FORMATION OF THE NATIONAL  
INNOVATION SYSTEM**

**Keywords** – Innovative economy, scientific and technical activities, knowledge production, information technology, national innovation system, scientific and technical potential

The issues about the development of scientific and technical activities have been discussed in the formation of innovative economy. It has been grounded that the scientific production is the rapid developing segment of economy and scientific studies are becoming an integral part of material production more and more. It has been emphasized the necessity of social-oriented formation of national innovation system in the Republic of Armenia, the main indicators and components characterizing the scientific and technical resources have been separated.