

ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ԵՎՐՈՊԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՖԱԿՈՒԼՏԵՏ
ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԱՄԲԻՈՆ

Մ Ե Ր Ի Ա Ն Դ Ր Ա Ն Ի Կ Ի Խ Ա Չ Ա Տ Ր Յ Ա Ն

**Ազգային ինովացիոն համակարգերի ձևավորման և
զարգացման միջազգային փորձը**

«Տնտեսագիտություն» մասնագիտության

Տնտեսագիտության մագիստրոսի որակավորման աստիճան հայցելու թեզ

Ղեկավար՝ տնտ. դոկտոր, պրոֆեսոր Գ. Վահանյան

Մագիստրոսական թեզը համապատասխանում է
ԲՄԿ պահանջներին և երաշխավորվում է
պաշտպանության

Ամբիոնի վարիչ,

տ.գ.թ. դոցենտ՝ Ն. Կիրակոսյան

Բովանդակություն

Ներածություն.....	3
Գլուխ 1. Ազգային ինովացիոն համակարգի բնորոշումը և դրա ձևավորման ու զարգացման միջազգային փորձի բնութագիրը.....	5
1.1. Ազգային ինովացիոն համակարգի էությունը, կառուցվածքը, հիմնական բաղադրիչները և մոդելները.....	5
1.2. Ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորման և զարգացման միջազգային փորձը.....	16
1.3. Ինովացիոն գործունեության գնահատման մեթոդները և ներուժի համեմատական վերլուծությունը.....	29
Գլուխ 2. ՀՀ ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորումը և զարգացումը.....	44
2.1 Ինովացիոն քաղաքականության և իրավական կարգավորման դաշտի ձևավորումը.....	44
2.2 Ինովացիոն գործունեության կառավարման համակարգը ՀՀ-ում.....	55
2.3 Գիտատեխնիկական գործոնը ՀՀ ինովացիոն տնտեսության ձևավորման համակարգում.....	61
Գլուխ 3 ՀՀ ինովացիոն գործունեության զարգացման հիմնախնդիրները և դրանց լուծումները.....	71
3.1. Ինովացիոն գործունեության զարգացման հիմնախնդիրները.....	71
3.2. Ազգային ինովացիոն համակարգի զարգացման հիմնախնդիրները ՀՀ-ում.....	81
Եզրակացություններ և առաջարկություններ.....	95
Աղյուսակների ցանկ.....	100
Գծանկարների ցանկ.....	102
Օգտագործված տերմինների բառարան.....	103
Օգտագործված գրականության ցանկ.....	109

Ներածություն

Մագիստրոսական թեզը բաղկացած է ներածությունից, երեք գլուխներից, եզրակացություններ և առաջարկություններ բաժնից, օգտագործված գրականության ցանկից և օգտագործված տերմինների բառարանից: Աշխատանքի առաջին գլուխը ներառում է ազգային ինովացիոն համակարգի բնորոշումը, դրա ձևավորման ու զարգացման միջազգային փորձի բնութագիրը: Երկրորդ գլուխը վերաբերում է ՀՀ ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորմանը և զարգացմանը: Երրորդ գլխում ներկայացվել են ՀՀ ինովացիոն գործունեության զարգացման հիմնախնդիրները և դրանց լուծումն հնարավոր տարբերակները:

Ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորման վերաբերյալ մասնագիտական գրականության մեջ տեղ գտած բազմաթիվ հայեցակարգային և մեթոդաբանական մոտեցումների, առանձին երկրների հաջողված փորձի կիրառման տարբերակների ուսումնասիրությունը և փորձի կիրառման տարբերակների մշակումը կարող է նպաստել ՀՀ գիտության, կրթության և արդյունաբերության ոլորտների համակողմանի և փախադարձ զարգացմանը, որն էլ իր հերթին ազգային ինովացիոն համակարգի նպաստավոր հենքի ձևավորմանը: Հնարավորինս լիարժեք օգտագործելով երկրի գիտական ներուժը՝ հնարավոր է ստեղծել համաշխարհային տնտեսության զարգացման ժամանակակից պահանջներին համապատասխանող արդյունավետ գործող ազգային ինովացիոն համակարգ և դրանով իսկ մրցունակ դիրքեր գրավել համաշխարհային շուկայում:

ՀՀ-ում վերջին տարիներին փորձ է արվում ձևավորել ինովացիոն տնտեսություն, սակայն ՀՀ տնտեսության մակրոտնտեսական զարգացման ներկայիս իրավիճակը փաստում է, որ ՀՀ տնտեսությունը դեռևս հեռու է համաշխարհային տնտեսության մեջ ինովացիոն տնտեսության ընդունված չափանիշներից: ՀՀ-ում ձևավորված ազգային ինովացիոն համակարգը կազմող առանցքային տարրերի զարգացման մակարդակը չի համապատասխանում միջազգայնորեն ընդունելի չափանիշներին, և բացակայում է գիտահետազոտական լաբորատորիաների, համալսարանների, ինովացիոն ձեռնարկությունների միջև փոխադարձ կապը: Բացի այդ, ՀՀ ինովացիոն համակարգի ձևավորմանը չի մասնակցում ՀՀ ողջ գիտատեխնիկական ներուժը, այս գործում գրեթե

ներգրավված չեն մարզերը, գոյություն չունի միասնական և համակարգված պետական ինովացիոն քաղաքականություն, ինչպես նաև, բացառությամբ ՏՀՏ ոլորտի, գոյություն չունի գիտատեխնիկական արդյունքների առևտրայնացման ընդհանուր ռազմավարություն, ինչը և հանգեցնում է ոլորտում անհամաչափ զարգացման հիմնախնդիրների ձևավորմանը:

Հիմնախնդիրների լուծումները հնարավոր է գտնել ինովացիոն տնտեսություն ունեցող երկրների առաջավոր փորձի ուսումնասիրության և ՀՀ-ում դրա կիրառման, արդյունավետ մեխանիզմների մշակման ու կիրառման, տնտեսության մակրո և միկրո մակարդակներում դեպի ինովացիոն զարգացման տանող բարեփոխումների իրականացման, զարգացման երկարաժամկետ ռազմավարության մշակման միջոցով՝ ձևավորելով ՀՀ ազգային ինովացիոն համակարգ և նպաստել դրա աստիճանական ինտեգրմանը գլոբալ ինովացիոն համակարգին:

Գլուխ 1. Ազգային ինովացիոն համակարգերի ձևավորման և զարգացման միջազգային փորձը

1.1. Ազգային ինովացիոն համակարգի էությունը և դրա բնորոշումը, կառուցվածքը, հիմնական բաղադրիչները և մոդելները

Գիտության նվաճումների և առաջադիմական տեխնոլոգիաների հիման վրա աշխատանքի արտադրողականության աճը և ազգային տնտեսության մրցունակության մակարդակի բարձրացումը վերջին տասնամյակների ընթացքում զարգացած տնտեսությունն ունեցող երկրների առավել ակնառու իրողություններից են: Դեռևս անցյալ դարի 20-30-ական թվականներին գիտության և առաջավոր տեխնոլոգիաների ավելի ու ավելի մեծացող դերը նկատում և արձանագրում էին այդ ժամանակաշրջանի հայտնի տեսաբան-տնտեսագետները: Մասնավորապես, ամերիկյան հանրահայտ տեսաբան Յո. Շումպետերը իր հետազոտություններում ընդգծում է տեխնոլոգիայի և նորարարության դերը տնտեսական աճի և զարգացման գործընթացում¹:

Անցյալ դարի 70-80-ական թվականներից սկսած, երբ էապես արագացան գիտատեխնիկական առաջադիմության տեմպերը ու տեխնոլոգիական նորարարության գործոնը վերածվեց եվրոպական և ասիական զարգացած երկրների տնտեսությունների տնտեսական աճի ու մրցունակության գլխավոր միջոցի, ակնհայտ դարձավ, որ տնտեսության հետ գիտության և տեխնոլոգիայի փոխհարաբերությունների խնդիրը ավելի համակարգված ու համալիր մոտեցում է պահանջում, թե տեսական-մեթոդաբանական ապահովման և թե գործնական քաղաքականության իրականացման տեսանկյունից: Թերևս, այդ շրջանում էր, որ շրջանառության մեջ դրվեց Ազգային ինովացիոն համակարգի (ԱԻՀ) ստեղծման ու զարգացման հիմնադրույթը:

ԱԻՀ-ի գաղափարը առաջինը գործածել է Քրիստոֆեր Ֆրիմենը՝ ուսումնասիրելով Ճապոնիայի տնտեսական համակարգի և տեխնոլոգիական քաղաքականության

1

<https://innovationhpth.wordpress.com/%D5%B0%D5%A1%D5%B5%D5%BF%D5%A1%D6%80%D5%A1%D6%80%D5%B8%D6%82%D5%A9%D5%B5%D5%B8%D6%82%D5%B6%D5%B6%D5%A5%D6%80-3/> վերջին

դիտում/02.11.17//18:45

փոխհարաբերության խնդիրը²: Ըստ այդ մոտեցման՝ ԱԻՀ-ը ազգային մակարդակով փոխներգործող ինստիտուտների և կազմակերպությունների բարդ համակարգ է, որը մասնակցում է հասարակության կողմից սպառվող նոր գիտելիքների, տեխնոլոգիաների, ապրանքների և ծառայությունների ստեղծմանը, ձևավոխմանը և տարածմանը:

Մեկ այլ տեսաբան Սթեն Մեթքալֆի բնորոշմամբ՝ ԱԻՀ-ը տարբեր ինստիտուտների համակցություն է, որոնցից յուրաքանչյուրը առանձին, միաժամանակ՝ համատեղ, մասնակցում են նոր տեխնոլոգիաների ստեղծմանը՝ ձևավորելով այն հենքը, ինչը կառավարություններին թույլ է տալիս որոշակի քաղաքականության միջոցով ազդել նորարարական գործընթացների վրա³: Այդ ցանցում ստեղծվում, համակարգվում և փոխանակվում է գիտելիքի և հմտության համադրության արդյունքը, ինչը բնութագրվում է որպես նոր տեխնոլոգիա:

Ջորջ Նիոզիի բնութագրմամբ՝ Ազգային ինովացիոն համակարգը երկրի սահմաններում նոր տեխնոլոգիաների և գիտելիքների ստեղծման նպատակով հասարակական և մասնավոր հաստատությունների, համալսարանների և կառավարության ջանքերի միավորումն է: Ըստ այդմ՝ նման համակցության շրջանակներում ձևավորվում են տեխնոլոգիական, առևտրային, իրավական, սոցիալական և ֆինանսական ցանցեր՝ նպատակ ունենալով զարգացնել, պաշտպանել, ֆինանսավորել և կարգավորել գիտելիքը և նոր տեխնոլոգիաները⁴:

Համանման տեսակետ է զարգացնում նաև ԱԻՀ մեկ այլ տեսաբան՝ Բենգթ-Էյք Լանդվելը: ԱԻՀ-ն ըստ այդմ՝ այն միավորները և հարաբերություններն են, որոնք ազդում են տնտեսության համար օգտակար և նոր գիտելիքների ստեղծման, տարածման և օգտագործման գործընթացների վրա ու իրականացվում են ազգային քաղաքականության սահմաններում⁵:

² p. 120-145. Freeman, C. , Technology policy and economic performance: Lessons from Japan, Frances Printer Publishers, London, New York, 1987

³ p 156-175. Metcalfe, S., "The Economic Foundations of Technology Policy: Equilibrium and Evolutionary Perspectives", in P. Stoneman (ed.), Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change, Blackwell Publishers, Oxford (UK)/Cambridge (US), 1995

⁴ Jorge Niosi, Building innovation systems: an introduction to the special section, 2012. <https://pdfs.semanticscholar.org/b5cc/c0b4df973cd0151bf37bd42b68ab922bcb46.pdf>

⁵ p. 3. Bengt-Åke Lundvall, National Systems of Innovation: Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning, 2010

Ք. Ֆրիմենի (1987թ.) կողմից տրված սահմանման համաձայն ազգային ինովացիոն համակարգն ինստիտուտների մի ցանց է, որը գործելով պետական և մասնավոր հատվածներում իր գործունեության և փոխկապակցող գործընթացների միջոցով հնարավորություն է ստեղծում ներմուծել, ձևափոխել և ներդնել նոր տեխնոլոգիաներ ⁶:

Բ. Լունդվալի (1992թ.) կողմից ազգային ինովացիոն համակարգը սահմանվում է տարրերի փոխկապակցություն, որոնք ներգրավում են արտադրության մեջ և օգտագործվում են նորովի, տնտեսապես օգտակար և գիտակցված, ինչպես նաև տեղաբաշխվում են ազգային պետության սահմանների ներսում⁷:

Ժամանակակից էվոլյուցիոն տնտեսագիտական դպրոցի տեսաբան Ռիչարդ Նելսոնը ԱԻՀ-ը բնութագրում է որպես ինստիտուտների ամբողջություն, որոնց փոխազդեցությամբ է որոշվում ազգային ֆիրմաների նորարարական վարքագիծը⁸:

Վերլուծելով տարբեր տեսաբանների կողմից առաջարկվող ազգային ինովացիոն համակարգի վերաբերյալ բնորոշումները՝ ներկայացնեմ ազգային ինովացիոն համակարգի ավելի ընդհանրացված սահմանում.

«Ազգային ինովացիոն համակարգը համաշխարհային և տարածաշրջանային ինովացիոն համակարգերին ինտեգրման նպատակով տվյալ երկրի սահմաններում ինովացիոն քաղաքականություն և գործունեություն իրականացնող ինստիտուտների ամբողջություն է, որոնց գործունեության արդյունքներն առևտրայնացման միջոցով ներդրվում են ազգային և համաշխարհային տնտեսության մեջ, և որի շնորհիվ ապահովվում է մրցունակ ինովացիոն տնտեսություն և հեռանկարում նկատվում է դրա շնորհիվ բնակչության կենսամակարդակի բարձրացում»⁹:

Ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորման գործում կարևոր նշանակություն ունեն նաև այս հարցի ուսումնասիրության պատմական ասպեկտները, ինչպես նաև տեսական մոտեցումների կամ կատեգորիաների մուտքն ինովացիոն համակարգ: Հարցը նրանում է, որ դեռևս Շումպետերից սկսած գերիշխող է եղել այն գաղափարը, որ ազգային ինովացիոն համակարգը պետք է ստեղծի այն լայն և ընդարձակ բազան, որի

⁶ Freeman C., Technology and Economic Performance: Lessons from Japan, Pinter, London., 1987, p 36-36.

⁷ Lundvall, B., National Innovation Systems: Towards Theory of Innovation and Interactive Learning, Pinter, London, p 26-30.

⁸ p 36-50. Nelson, R. (ed.), National Innovation Systems. A Comparative Analysis, Oxford University Press, New York/Oxford, 1993,

⁹ Սահմանումը տրվել է հեղինակի կողմից:

հիման վրա պետք է կազմակերպվեն, մեկնաբանվեն և իրականացվեն փորձարարական հետազոտություններ և համեմատական վերլուծություններ: Այս ամենը պետք է ծառայի հետազայում տնտեսական զարգացում և աճ ապահովելուն: Եվ դա է նաև հիմնական պատճառը, որ քաղաքականություն մշակողները սկսեցին հասկանալ ազգային ինովացիոն համակարգի (ԱԻՀ) հայեցակարգի դերը և կարևորությունը, որը հնարավորություն է տալիս տեսական հիմնադրույթները ճկուն կերպով տեղափոխել տնտեսության այն հատված, որն անհրաժեշտ է վերլուծել և հետազայում զարգացնել: Քաղաքականություն մշակողների համար ինովացիոն համակարգի հայեցակարգը վերածվեց մի գործիքի կամ մեխանիզմի, որի միջոցով կարելի է հասկանալ և բացատրել տնտեսական աճն ու զարգացումը: Այս հանգամանքը ստիպեց մտածել, որ տնտեսության այն բաղադրիչները, որոնք ունեն ինովացիոն ուղղվածություն և կապ ինովացիաների հետ, ժամանակի ու տարածության մեջ ավելի մեծ ազդեցություն ունեն տնտեսական աճի և զարգացման վրա, քան մյուս գործոնները: Զարգացնելով ինովացիոն համակարգերի ընդհանուր տեսությունը՝ նախանշվեց վերջինիս հայեցակարգային դերը որպես և վերլուծական գործիք, և մյուս կողմից որպես քաղաքականության իրականացման մեխանիզմ¹⁰:

ԱԻՀ-ը տարբեր նպատակներով և խնդիրներով կառույցների ինտեգրման արդյունք է, որոնք զբաղված են իրենց ազգային սահմանների տարածքում գիտական գիտելիքի ստեղծմամբ և արդյունաբերական կիրառմամբ (գիտահետազոտական կազմակերպություններ, համալսարաններ, ընկերություններ): ԱԻՀ-ը տնտեսվարող սուբյեկտների ամբողջություն է, որոնք համագործակցում են ինովացիոն ապրանքների ու ծառայությունների ստեղծման և իրացման գործընթացում և հիմնվում են վարվող պետական քաղաքականության շրջանակներում գործող օրենսդրության վրա:

Չնայած նրան, որ ազգային ինովացիոն համակարգերը խիստ տարբերվում են միմյանցից, նրանք ունեն ընդհանուր առանձնահատկություններ և իրենց գործունեության համար անհրաժեշտ հիմնական կառուցվածք, որը ներառում է մի շարք շրման բլոկներ: Որպես կանոն, առանձնանում են 5 կամ 6 նման բլոկներ.

¹⁰ Ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորման տեսական-մեթոդաբանական հիմքերը, ԱՏՈՄ ՄԱՐԳԱՐՅԱՆ

<https://innovationhpth.wordpress.com/%D5%B0%D5%A1%D5%B5%D5%BF%D5%A1%D6%80%D5%A1%D6%80%D5%B8%D6%82%D5%A9%D5%B5%D5%B8%D6%82%D5%B6%D5%B6%D5%A5%D6%80-3/> վերջին դիտում/03.11.17//18:45

1. **Ստեղծագործական բլոկ կամ գիտելիքների առաջացման բլոկ** (բուհեր, գիտական հաստատություններ, համալիր սոցիալական ցանցեր, որոնք ապահովում են տարբեր հաստատությունների և համալսարանների հետազոտողների ոչ ֆորմալ փոխգործակցության):
2. **Տեխնոլոգիաների փոխանցման բլոկը** (միջնորդների տարբեր տեսակներ, ներառյալ շահույթ չհետապնդող մասնագիտական փորձաքննության միջոցներ, որոնք ստեղծում են լայն ցանցային կապեր ունեցող հատուկ միջավայր, որը կարող է ապահովել ստեղծագործ գաղափարների հեղինակների հետ պոտենցիալ գնորդների հետ կապեր):
3. **Ֆինանսավորման բլոկ:** Գաղափարը նախատիպի վերափոխելու և դրա զանգվածային արտադրության կազմակերպումը սկսելու համար անհրաժեշտ է արտաքին ֆինանսավորում:

Նման ֆինանսավորման երեք պոտենցիալ աղբյուրներ կան:

- **Բանկային վարկ:** Գաղափարի հեղինակը կամ այն աջակցող գործակալությունը ստեղծում է նոր ապրանք արտադրող կազմակերպություն և ստանում է բանկային վարկ:
- **Նորարարության վաճառք:** Գաղափարի հեղինակը այն վաճառում է այնպիսի խոշոր ընկերություններից մեկին, որը արտադրում է համանման արտադրանք: Ֆինանսավորման այս տարբերակը, նորարարի ռիսկից ազատելով, միաժամանակ զրկում է նրան արտադրած նորարարության ներդրումից ստացվող շահույթից:
- **Վենչուրային ֆինանսավորում:** Հիմք ընդունելով առաջարկվող նորարարության ուսումնասիրությունը և նորարարի կողմից կազմված բիզնես պլանը, վենչուրային ընկերությունը ստեղծում է ձեռնարկություն, որի առաջնորդը սովորաբար հենց նորարարն է: Միևնույն ժամանակ, վենչուրային ընկերությունը լիակատար վերահսկողություն է սահմանում և իրականացնում այդ ձեռնարկության գործունեության վրա և իր անբավարար շահութաբերության դեպքում, կարող է վաճառել այն¹¹:

¹¹ http://kapital-rus.ru/articles/article/modeli_formirovaniya_nacionalnyh_innovacionnyh_sistem/ վերջին դիտում/02.11.17//19:05

4. **Արտադրության բլոկ:** Գոյություն ունի նորարարական արտադրության կազմակերպման 2 ալտերնատիվ տարբերակ: Առաջինը, նման արտադրանքի ընդգրկումը խոշոր ընկերություններից մեկի արտադրական կառույցներում, ինչը հնարավորություն է տալիս օգտվել ուղղահայաց ինտեգրումից և նվազեցնել գործարքի ծախսերը, հրաժարվելով անկախ կառավարման համակարգից (հաշվապահություն, անձնակազմի հաշվառման համակարգեր և այլն): Երկրորդը նոր ձեռնարկության ստեղծումն է, որտեղ արտադրական գործարքների ծախսերը նվազագույնի են հասցվում՝ իր փոքր չափերի շնորհիվ:

5. **Վերապատրաստման բլոկ,** ներառյալ նորարարական մենեջերները (բուհերը, ինչպես նաև հաստատությունները, որոնք կենտրոնացած են գիտական անձնակազմի, ազգային ինժեներական դպրոցների ձևավորման վրա)¹²:

Որոշ փորձագետների կարծիքով, նորարարական համակարգի հիմնական տարրերը կարելի է միավորել վեց հիմնական խմբերում.

1. **բիզնես ոլորտը** (նորարարական արտադրանք արտադրող ընկերություններ);
2. **պետական ոլորտը** (կառավարական մարմինները, սահմանելով ինովացիոն քաղաքականությունը, նախարարությունների, գերատեսչությունների և այլ նորմատիվ և ֆինանսավորող գործակալություններ);
3. **հետազոտական ոլորտը** (համալսարաններ և հետազոտական ինստիտուտներ);
4. **տեխնոլոգիական փոխանցման կազմակերպություններ և նորարարական ենթակառուցվածքների այլ տարրեր** (տեխնոլոգիական պարկեր, բիզնեսի ինկուբատորներ, առևտրային և նորարարական փոխանցման կենտրոններ);
5. **կազմակերպված քաղաքացիական հասարակություն** (ինովացիոն զարգացման վրա ազդող հասարակական կազմակերպություններ);
6. **նորարարական գործունեության համար օտարերկրյա գործընկերներ**¹³:

Ամփոփելով ազգային և միջազգային հետազոտությունների արդյունքները, որոշ տնտեսագետներ ազգային ինովացիոն համակարգի կառուցվածքը ներկայացնում են որպես տաս բլոկների համակարգ.

¹² http://kapital-rus.ru/articles/article/modeli_formirovaniya_nacionalnyh_innovacionnyh_sistem/ վերջին դիտում/02.11.17//19:00

¹³ С.- 60. Сергеев В.М., Алексеев Е.С., Нечаев В.Д. Типология моделей инновационного развития// Политика, № 4 (51), 2008 http://www.vestnik.mgimo.ru/sites/default/files/pdf/005_guseinovatn.pdf վերջին դիտում/02.11.17//19:05

1. նորարարության քաղաքականության ռազմավարությունը և գերակայությունները,
2. նորարարական գործունեության զարգացման և խթանման ոլորտում կարգավորող իրավական դաշտը,
3. նորարարական ենթակառուցվածքներ,
4. գիտելիքների ստեղծման և տարածման համակարգը,
5. նորարարական ձեռնարկություններ, ներառյալ խոշոր գիտական և արդյունաբերական կորպորացիաները, բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերական արտադրանքը,
6. կրթության և մասնագիտական վերապատրաստման բնագավառում հաստատությունները, նորարարության կազմակերպման և կառավարման ոլորտում աշխատող անձնակազմի վերապատրաստումը,
7. նորարարությունների ներդրմանը նպաստող շուկայական պայմանները,
8. նորարարությունների ստեղծման և խթանման համակարգի մարքեթինգային ու ֆինանսական բաղադրիչները,
9. միջազգային նորարարական միջավայրի հետ փոխգործակցության համակարգը,
10. նորարարական զարգացման մեխանիզմ, արտացոլելով նշված տարրերի միջև փոխհարաբերությունների համակարգը¹⁴:

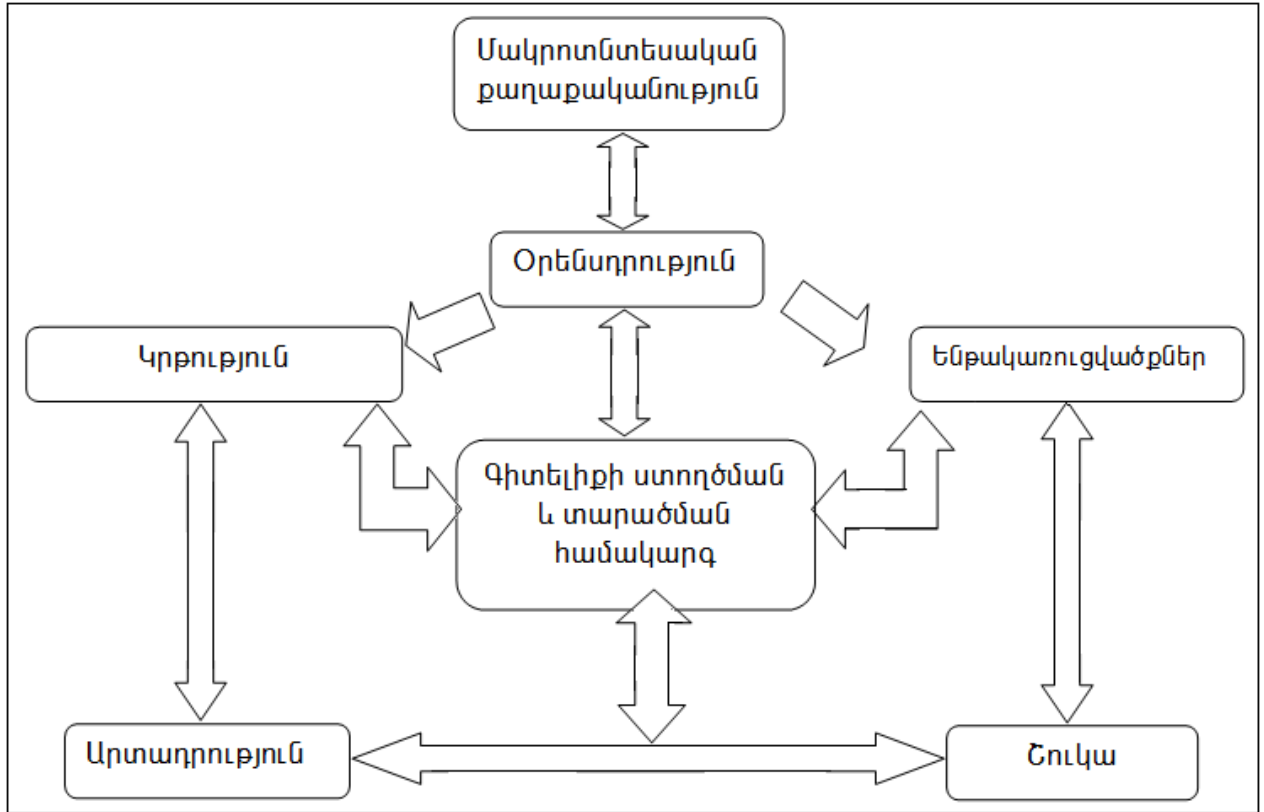
Ինովացիոն համակարգի հիմնական բաղադրիչներ, էլեմենտներ են հանդիսանում հետևյալ ենթահամակարգերը (Գծանկար 1.)`

- գիտելիքի գեներացում,
- կրթություն և մասնագիտական վերապատրաստումներ,
- ապրանքների և ծառայությունների արտադրություն,
- նորարարական ենթակառուցվածքներ,
- ֆինանսական ապահովումը:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ ԱԻՀ գործունեությունը կառուցվում, իրականացվում է ելնելով շուկայական տնտեսության պայմաններից, ինքնաբերաբար գիտատար ապրանքների ու ծառայությունների շուկան ևս դիտարկվում է որպես ԱԻՀ ենթահամակարգերից մեկը: ԱԻՀ հիմքը հանդիսանում է գիտելիքների ստեղծման

¹⁴ Зверев А.В. Формирование национальной инновационной системы: мировой опыт и российские перспективы. Автореферат диссертации д.э.н., М., 2009. <http://dissers.ru/avtoreferati-dissertatsii-ekonomika/a840.php> վերջին դիտում/02.11.17//20:30

ենթահամակարգը, որն իրենից ներկայացնում է կազմակերպությունների ամբողջություն, որոնք իրականացնում են հիմնարար և կիրառական հետազոտություններ: Գիտական հետազոտությունների զգալի մասը իրականացվում է համալսարաններում¹⁵:



Գծանկար 1. ԱԻՀ հիմնական ենթահամակարգերը և դրանց միջև փոխազդեցությունը¹⁶

Առանձնացնում ենք ինովացիոն զարգացման 5 հիմնական մոդել.

1. Եվրոատլանտյան կամ «Ավանդական» մոդել,
2. Արևելաասիական մոդել,
3. Այլընտրանքային մոդել,
4. «Եռակի սպիրալի» մոդել,
5. «Քառակի սպիրալի» մոդել:

Եվրոատլանտյան կամ «Ավանդական» մոդել, որը հիմնականում ներկայացված է եվրոատլանտյան տարածաշրջանի երկրներում: Սա լրիվ ինովացիոն ցիկլի մոդել է՝

¹⁵ с. 64 Е. В. Бабкина, Н. П. Абаева МЕХАНИЗМЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА, Ульяновск УлГТУ 2012 <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2013/Babkina,Abaeva.pdf> վերջին դիտում/03.11.17//19:20

¹⁶ Գազմվել է հեղինակի կողմից, Աղբյուրը՝ с. 65 Е. В. Бабкина, Н. П. Абаева МЕХАНИЗМЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА, Ульяновск УлГТУ 2012 <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2013/Babkina,Abaeva.pdf> վերջին դիտում/03.11.17//19:20

ինովացիոն գաղափարի ձևավորումից մինչև պատրաստի արտադրանքի մասսայական արտադրություն: Որպես կանոն այս մոդելն իր մեջ ներառում է ինովացիոն համակարգի բոլոր բաղադրիչները. հիմնարար և կիրառական գիտություններ, հետազոտություններ և մշակումներ (R&D), փորձանմուշի արտադրություն և սերիական արտադրություն, ինչպես նաև տարբեր տիպի փորձաքննություններ, ֆինանսավորում և կադրերի վերապատրաստում:

Արևելասիական մոդել: Ինովացիոն զարգացման այս մոդելը էապես տարբերվում է «ավանդական» մոդելից և հիմնականում ներկայացված է Արևելյան Ասիայում՝ Ճապոնիա, Հարավային Կորեա, Հոնկ-կոնգ, Չինաստան: Արևելասիական ինովացիոն ցիկլում, որպես կանոն, բացակայում է հիմնարար գիտությունների, հաճախ նաև կիրառական գիտությունների բաղադրիչը: Այս մոդելը կողմնորոշված է հիմնականում դեպի բարձր տեխնոլոգիական արտադրանքի արտահանումը՝ ներմուծելով տեխնոլոգիաները «ավանդական» մոդելի երկրներից: Ինովացիոն զարգացման այս մոդելի ամենավառ օրինակը Ճապոնիան է¹⁷:

Ինովացիոն զարգացման այլընտրանքային մոդել: Այս մոդելը կիրառվում է այն երկրներում, որոնք չունեն էական ներուժ հիմնարար և կիրառական գիտությունների բնագավառում, որոնք չեն առանձնանում հումքի հարուստ պաշարներով, որտեղ գյուղատնտեսությունները դեռևս տնտեսության մեջ մեծ դերակատարություն ունի: Ուստի այս երկրներում բացակայում է հիմնարար և կիրառական գիտությունների բաղադրիչը, ինչպես նաև ըստ էության բացակայում է բարձր տեխնոլոգիական ցիկլը: Որպես կանոն այս երկրների ինովացիոն քաղաքականությունը կենտրոնացած է ոչ թե նոր տեխնոլոգիաների ստեղծմանը, այլ դրանց ներգրավմանն ու տարածմանը, կրթական ոլորտի զարգացմանը մասնավորապես տնտեսագիտության, կառավարման, սոցիոլոգիայի, աշխատանքի հոգեբանության ոլորտներում, բանկային և ֆինանսական ոլորտների համար կադրերի վերապատրաստմանը, թեթև արդյունաբերության, զբոսաշրջության, ծառայությունների զարգացմանը: Այլընտրանքային մոդելը հատկապես արդյունավետ է այն երկրներում, որտեղ «ավանդական» կամ արևելասիական մոդելների կիրառումը կամ չափազանց ծախսատար է կամ

¹⁷ С. - 60, Т.Н. Гусейнова, МОДЕЛИ ПРОИЗВОДСТВА ИННОВАЦИЙ.

http://www.vestnik.mgimo.ru/sites/default/files/pdf/005_guseinovatn.pdf վերջին դիտում/03.11.17//19:20

կպահանջի բոլոր տեսակի ռեսուրսների, այդ թվում մարդկային և ժամանակային, մեծ լարում: Ինչպես նաև այս մոդելը ձևավորվում է ազգային մշակույթին, հոգեբանությանը, ավանդույթներին, ինովացիայի ազգային պատկերացումների համապատասխան և օգտագործում է ազգային առանձնահատկությունները որպես առավելություններ: Ինովացիոն զարգացման այսպիսի մոդելի օրինակներ են հանդիսանում Թայլանդի, Թուրքիայի, Պորտուգալիայի, Չիլիի, Հորդանանի ԱԻՀ-երը¹⁸:

«Եռակի սպիրալի» մոդել: Ներկա պահին այս մոդելը բնորոշ է միայն Միացյալ Նահանգներին, որի դասական օրինակն է Սիլիկոնային հովիտը: Մոդելի որոշ տարրեր ձևավորվում են Արևմտյան Եվրոպայում և Ճապոնիայում: Այս մոդելի հիմնական առանձնահատկությունը կայանում է երեք հաստատությունների սերտ փոխգործակցությունը՝ համալսարան, պետություն և բիզնես, դրանց մասնակի ֆունկցիոնալ փոխազդեցությունը: Ինստիտուտներից յուրաքանչյուրն իր վրա է վերցնում իրենց համար ոչ ավանդական գործառույթներ, ինչը նորարարության աղբյուր է դառնում: Այս մոդելը բնութագրվում է տեխնոլոգիական փոխանցման արդյունավետ կենտրոնների և բիզնես-ինկուբատորների առկայությամբ, պետությունը ստանձնում է ձեռնարկատիրոջ և վենչուրային ներդրողի գործառույթները, իսկ բիզնեսը մասնակցում է կրթական ոլորտին¹⁹:

«Քառակի սպիրալի» մոդել: Ներկայումս առաջացել է «Եռակի սպիրալի» մոդելի տեսական գաղափարական բարդացված տարբերակ՝ «Քառակի սպիրալի» մոդելը, որի մասին առաջին անգամ խոսել են Է. Քառայաննիսը և Դ. Քամփբելը 2009թ.²⁰: Այս մոդելը տարբերվում է «Եռակի սպիրալի» մոդելից նրանով, որ ավելացել է չորրորդ բաղադրիչ՝ քաղաքացիական հասարակությունը, որը հատուկ դեր է խաղում արդի հետինդուստրիալ հասարակություններում: Այս բաղադրիչի ընդգրկումը նպաստում է 3 բաղադրիչների փոխհամագործակցության նկարագրից անցումը համազգային հանրության մակարդակով ինտերակտիվ ցանցային փոխազդեցությունների մոդելավորմանը, քանի որ քաղաքացիական հասարակությունը գտնվում է ՋԼՄ-ների,

¹⁸ С. - 60, Т.Н. Гусейнова, МОДЕЛИ ПРОИЗВОДСТВА ИННОВАЦИЙ.

http://www.vestnik.mgimo.ru/sites/default/files/pdf/005_guseinovatn.pdf վերջին դիտում/03.11.17//19:30

¹⁹ С. - 61, Т.Н. Гусейнова, МОДЕЛИ ПРОИЗВОДСТВА ИННОВАЦИЙ.

http://www.vestnik.mgimo.ru/sites/default/files/pdf/005_guseinovatn.pdf վերջին դիտում/03.11.17//19:35

²⁰ P. - 203. Elias G. Carayannis, David F.J. Campbell. 'Mode 3' and 'Quadruple Helix': toward a 21st century fractal innovation ecosystem, 2009. https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3572572/mod_resource/content/1/8-carayannis2009.pdf վերջին դիտում/03.11.17//19:40

ստեղծագործական արդյունաբերության, մշակույթի, արժեքների, ապրելակերպի, արվեստի և «ստեղծագործական դասի» ազդեցության տակ:

Այսպիսով, յուրաքանչյուր երկրում ԱԻՀ-ը ձևավորվում են այդ երկրին բնորոշ մի շարք գործոնների ազդեցության տակ. աշխարհագրական դիրքը և տարածքի մեծությունը, բնական ռեսուրսների առկայությունը և կլիման, պետության պատմական զարգացման առանձնահատկությունները, ձեռնարկատիրական գործունեության ձևերը: ԱԻՀ կոնցեպցիայի մշակումը և կիրառումը թույլ է տալիս երկրի տնտեսության ինովացիոն զարգացման գործընթացների հանդեպ կիրառել համակարգային մոտեցում: Մակայն տարբեր երկրների ինովացիոն համակարգերը տարբերվում են միմյանցից, քանի որ տարբեր են դրանց ինովացիոն ռազմավարությունները: Այդպիսի տարբերությունը պայմանավորված է նաև պատմական և ազգային զարգացման առանձնահատկություններով, արդյունաբերական և տեխնոլոգիական բազայի վիճակով, ԳՀՓԿԱ-ում կատարվող ներդրումների մասնաբաժնով և այլն: Յուրաքանչյուր երկրի ինովացիոն քաղաքականությունը ուղղված է այդ երկրի պահանջմունքների բավարարմանը: Այնուամենայնիվ, բոլոր տարբերություններով հանդերձ, ինովացիոն համակարգերը ունեն որոշ ընդհանուր գծեր, որը թույլ է տալիս կիրառել տեխնոլոգիապես զարգացած և մրցունակ երկրների հաջողված փորձը:

1.2. Ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորման և զարգացման միջազգային փորձը

Տարբեր երկրներում ԱԻՀ ձևավորման տևողությունը և բնույթը տարբեր է: Որոշ երկրների դեպքում գործընթացը կատարվում է հիմնականում շուկայի կողմից, իսկ ընթացքը բավականին սահուն է, իսկ մյուս դեպքերում՝ ԱԻՀ ձևավորումը կապվում է պետական քաղաքականության հետ: Այնուամենայնիվ, ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորումը բավական բարդ գործընթաց է և պետք է ուղեկցվի պետական և մասնավոր ոլորտների խիստ համագործակցությամբ²¹:

Այդ համագործակցության շրջանակներում պետք է ապահովվի՝

- մրցակցային ձեռնարկատիրական դաշտի առկայություն,
- կայուն գիտահետազոտական դաշտի առկայություն,
- վերոնշյալ երկու դաշտերի միջև կայուն համագործակցություն ապահովող պետական ենթակառուցվածքների առկայություն, որի շրջանակներում գիտահետազոտական դաշտից կկատարվի նորարարությունների հոսք դեպի ինովացիոն կազմակերպություններ, իսկ ինովացիոն կազմակերպությունների պահանջները կուղղվեն դեպի գիտական դաշտ²²:

Այժմ, անդրադառնանք վերոնշյալ մոտեցումների առանձնահատկություններին առանձին երկրների օրինակով:

Շվեյցարիա: Գիտելիքահենք տնտեսության կառուցումը սկսվել է դեռևս 1950-ական թթ.: 1990-ական թթ. Շվեյցարիայի կառավարության կողմից ստեղծվել են մի շարք պետական կառույցներ, որոնք պետք է զբաղվեին ազգային ինովացիոն համակարգի կազմավորմամբ: 2007թ. առանձնացվեցին տնտեսության այն նպատակային ոլորտները, որոնք պետք է շարունակեին զարգանալ ինովացիոն տեխնոլոգիաների կիրառմամբ և կարող էին լավագույն ինովացիոն արդյունք ապահովել: Տվյալ ոլորտների զարգացման համար անհրաժեշտ ֆինանսական միջոցների մեծ մասը հատկացվում է պետության կողմից: Շվեյցարիայում ինովացիոն ներուժի զարգացմանն է նպաստում նաև երկրի տնտեսության ճյուղային կառուցվածքը, որտեղ ՀՆԱ-ի 73.6%-ը բաժին է ընկնում

²¹ Էջ 402 Վարդանյան Գ. <<Գիտելիքահենք տնտեսություն, հնարավորություններ և մարտահրավերներ>> - Եր. 2008,

²² Ը. 280 Иванова Н.И. : “Национальные инновационные системы” – М.: ЦИПРАН РАН, 2006.

ծառայությունների ոլորտին, 25.7%-ը՝ արտադրությանը, 0.7%-ը գյուղատնտեսության ոլորտին²³: Շվեյցարիայում ինովացիոն ոլորտի զարգացման նախապայման է հանդիսացել կրթության և գիտության ոլորտում պետական և մասնավոր ներդրումային ծրագրերի իրականացումը: Գիտությունը Շվեյցարիայում ավանդաբար համարվել է տնտեսության ամենազարգացած ճյուղերից մեկը, որին հիմնականում նպաստել են այս հատվածում պետական ֆինանսավորման մեծ ծավալները: Այսպես, Շվեյցարիայի կառավարության միջնաժամկետ զարգացման ծրագրի համաձայն, մոտ 26 մլրդ ԱՄՆ դոլարի չափով պետական ներդրումներ են կատարվել գիտության ոլորտում 2013-2016թթ. ընթացքում: Այս գումարից 3.7 մլրդ ԱՄՆ դոլար ուղղվելու է ինովացիաների զարգացման ազգային հիմնադրամին, իսկ 3.1 մլրդ ԱՄՆ դոլար՝ երիտասարդ գիտնականների աջակցման հիմնադրամին: Ավելին, երկրներում կրթության մակարդակն արտահայտող ինդեքսի համաձայն²⁴, Շվեյցարիան գտնվում է 20-րդ տեղում, իսկ շվեյցարական համալսարաններից երեքն ընդգրկված են աշխարհի 100 լավագույն համալսարանների ցանկում:

Ինովացիաների կիրառման տեսանկյունից առանձնանում են քիմիական, դեղագործական, ճշգրիտ մեքենաների և սարքավորումների, էլեկտրոտեխնիկական և մետալուրգիական ոլորտները: Տվյալ ոլորտներում հատկապես ակտիվ են մեծ քանակով փոքր և միջին գիտատար ընկերությունները, որոնք հանդիսանում են գիտական նորությունների մեծ մասի հեղինակը:

Շվեյցարիայի տնտեսության ինովացիոն հատվածի զարգացման հաջորդ նախապայմանը հեռահաղորդակցության ոլորտի աճն է երկրի ներսում, որն արտահայտվում է ՀՆԱ-ում նրա տեսակարար կշռի աճով, և տեղեկատվության հասանելիության ապահովմամբ: Համաշխարհային բանկի կողմից հաշվարկվող գիտելիքահեն տնտեսության ինդեքսի համաձայն²⁵, որն արտահայտում է տեխնոլոգիաների ստեղծման, կիրառման և տարածման երկրի կարողությունը, Շվեյցարիայի տնտեսությունը գտնվում է տասներորդ հորիզոնականում, իսկ ինովացիոն ոլորտի մրցունակությամբ, որն ընդգրկում է նաև տվյալ ոլորտի

²³ <http://data.worldbank.org> վերջին դիտում/04.11.17//18:20

²⁴ <http://www.edudemic.com/learning-curve-report-education/> վերջին դիտում/05.11.17//17:25

²⁵ Schwab K.: “Global Competitiveness report 2014-2015” - World Economic forum 2014, p. 565 (<http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/rankings/>)

զարգացումն ապահովելուն ուղղված պետական ջանքերը, Շվեյցարիան գտնվում է առաջին հորիզոնականում 2016-2017թթ. դրությամբ²⁶: Տրամաբանական է նաև, որ այս երկու ցուցանիշներով Հայաստանը բավականին զիջում է Շվեյցարիային, գտնվելով համապատասխանաբար 72-րդ և 104-րդ հորիզոնականներում:

Այսպիսով՝ կարելի է փաստել, որ Շվեյցարիայի ինովացիոն ներուժի զարգացմանը նպաստող հիմնական գործոնները երեքն են՝ կրթություն, գիտություն և տեխնոլոգիաներ: Ուստի, ազգային ինովացիոն համակարգի կառուցումը նպատակահարմար է սկսել կրթական համակարգի կատարելագործումից և միաժամանակ կայուն տնտեսական համակարգ ապահովելուց, որը կապահովի բարենպաստ ներդրումային միջավայր ինչպես հայրենական, այնպես էլ արտասահմանյան ներդրողների համար:

ԱՄՆ: Ավանդաբար համարվում է ինովացիաների հայրենիք՝ ԱՄՆ-ի արտահանման 17.8% (149 մլրդ ԱՄՆ դոլար)²⁷ ապահովում են ինովացիաները: ԱՄՆ-ի ազգային ինովացիոն համակարգն ընդգրկում է ավելի քան 10,000 գիտական և հետազոտական կենտրոններ, պետական և մասնավոր լաբորատորիաներ, որոնք զբաղվում են ինովացիոն գաղափարների մշակմամբ ինչպես խոշոր, այնպես էլ հազարավոր փոքր գիտատար ընկերությունների համար²⁸:

Հենց այստեղ է առաջին անգամ կիրառվել ինովացիոն համակարգերի զարգացման կլաստերային մեթոդը: Կլաստերների գաղափարն առաջին անգամ ներմուծվել է Մ. Պորտերի կողմից 1990թ-ին: Համաձայն Պորտերի՝ կլաստերը միևնույն աշխարհագրական գոտում գործող ընկերությունների, նրանց ապրանքներ և ծառայություններ մատակարարողների, ինչպես նաև այլ փոխկապակցված կազմակերպությունների համախումբն է, որի շրջանակներում ընկերությունները միևնույն ժամանակ և մրցակցում են, և համագործակցում²⁹:

Կլաստերի մեջ մտնում են միևնույն տնտեսական ոլորտում գործող և միևնույն աշխարհագրական վայրում գտնվող ընկերությունները, որոնք համագործակցում են

²⁶ <http://data.worldbank.org> վերջին դիտում/05.11.17//17:30

²⁷ <http://data.worldbank.org> վերջին դիտում/05.11.17//17:40

²⁸ с.36 Кондратьева Е.В. “Национальная инновационная система: теоретическая концепция” Методическое пособие / НГУ. — Новосибирск, 2007

²⁹ с. 597 М. Портер: “Конкуренция”. М.: Изд. дом «Вильямс, 2003

միմյանց հետ³⁰: Ինովացիոն կլաստերների հիմնական տարբերությունը արտադրական կլաստերներից այն է, որ նրանում ընդգրկված ընկերությունները սերտ կապի մեջ են ոչ միայն միմյանց, այլև սպասարկող ընկերությունների՝ համալսարանների, գիտահետազոտական կենտրոնների հետ: Վերջիններս ապահովում են գիտելիքների տեղաշարժ և ավելացում, որն իր հերթին բարձրացնում է տվյալ կլաստերում ներգրավված մարդկային կապիտալի որակը³¹:

ԱՄՆ-ում դասական կլաստերային զարգացման արդյունք է Միլիկոնային հովիտը, որտեղ գործում են ավելի քան 87,000 մասնավոր կազմակերպություններ, մի քանի տասնյակ գիտահետազոտական կենտրոններ և մի քանի խոշոր համալսարաններ: Այստեղ գործունեություն են ծավալում նաև շուրջ 700 բանկեր և 180 վենչուրային ընկերություններ³²: Յուրաքանչյուր կլաստերի բաղկացուցիչ մաս են հանդիսանում նաև դրամաշնորհային հիմնադրամները (ԱՄՆ-ում՝ մրցունակության ազգային խորհուրդ) և խորհրդատվական (ֆինանսական, որակի ստանդարտեցման, մարքեթինգային) ընկերությունները, որոնց հիմնական նպատակը ինովացիոն գաղափարների իրագործման խթանումն է և բարեհաջող դուրսբերումը շուկա: Ինչպես արդեն նշվել է ԱՄՆ-ում ինովացիոն գաղափարների ֆինանսավորումը կատարվում է ինչպես մասնավոր ընկերությունների, այնպես էլ պետության կողմից: Պետական աջակցությունն այս ոլորտում ավելացավ 2008-2009թթ. ֆինանսատնտեսական ճգնաժամից հետո: 2010թ. ԱՄՆ կառավարությունը տարածաշրջանային կլաստերների զարգացման համար հատկացրեց 100 մլրդ. ԱՄՆ դոլար:

Ամփոփելով ԱՄՆ ազգային ինովացիոն համակարգի նկարագրությունը՝ հարկ է նշել այն տնտեսական և քաղաքական մեխանիզմները, որոնք օգտագործվել է պետության կողմից այն կազմավորելու համար: Այս տեսանկյունից կարելի է առանձնեցնել ԱՄՆ ինովացիոն զարգացման երեք կարևոր պայման³³.

✓ *Կրթական համակարգի բարձր որակը և արդյունավետությունը:* ԱՄՆ-ում են աշխարհի առաջատար համալսարաններից շատերը, որտեղ պետական և

³⁰ с. 22М.И. Рыхтик: “Национальная инновационная система США: история формирования, политическая практика, стратегия развития”, Нижний Новгород, 2011 г

³¹ р 484-485 Lenchuk E. Vlaskin G.: “The Cluster Approach in the Innovation Development Strategy of Foreign Countries. Science and technology” - Vol. 21, No 5 – 2010

³² с. 124-132 М. Грановеттер: “Успех инновационного кластера основан на открытости, гибкости и свободе” - The New Times, 2010, 6 апреля,

³³ с. 22 М.И. Рыхтик: “Национальная инновационная система США: история формирования, политическая практика, стратегия развития”, Нижний Новгород, 2011 г.

մասնավոր ինստիտուտների պատվերների համաձայն կատարվում են ինովացիոն ծրագրերի նախագծումներ, հետազոտություններ և այլն:

- ✓ *Փոքր ընկերությունների առաջացման և զարգացման խթանումը խիստ մրցակցային պայմաններում, որի հետևանքով ընկերությունները ընտրում էին ինովացիոն զարգացման ուղին՝ մրցակցային առավելություններ ստանալու նպատակով:* Այսպիսի փոքր գիտատար ընկերությունների զարգացման համար ԱՄՆ-ում ստեղծվել էին մի շարք տեխնոպարկեր և բիզնես-ինկուբատորներ, իսկ նրանց ֆինանսավորման աղբյուր էին հանդիսանում նորաստեղծ վենչուրային ֆոնդերը:
- ✓ *Պետության և մասնավոր հատվածի համագործակցության աճը, որի հետևանքով ներկայումս ԱՄՆ ինովացիոն արտադրանքի գրեթե 70%-ը արտադրվում է պետության և մասնավոր հատվածի, այդ թվում ինչպես մասնավոր համալսարանների, այնպես էլ պետական լաբորատորիաների համագործակցության արդյունքում:*

Իսրայել: Երկրում քաղաքական երկարատև հակամարտությունները տեղական ռազմական արտադրության հսկայական պահանջարկ և երկրում բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտի զարգացման բացառիկ հնարավորություն էին ստեղծել:

Ռազմական ոլորտի զարգացումը հսկայական ազդեցություն ունեցավ այնպիսի ոլորտների զարգացման համար, ինչպիսիք են տեղեկատվական անվտանգության և բարձր տեխնոլոգիաների արտադրությունը: Իսրայելի՝ միջազգայնորեն մրցունակ ազգային ինովացիոն համակարգ կազմավորելու հնարավորություններն այժմ արտացոլված են այնպիսի առանցքային ցուցանիշներում, ինչպիսիք են մեկ շնչի հաշվով գրանցված պատենտների քանակը (0.3), բարձր տեխնոլոգիաների արտահանման ծավալները (արտահանման 17.6% - շուրջ 2 մլրդ ԱՄՆ դոլար), վենչուրային կապիտալի մակարդակը արտահայտված ՀՆԱ-ի տոկոսով (0.5%), ընդ որում՝ բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտում իսրայելական նորաստեղծ ընկերությունները նկարագրվում են 50% հաջողության ցուցանիշով: Իսրայելի առաջնակարգ կրթական համակարգը ապահովում է բարձրորակ աշխատուժ բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտի համար՝ Իսրայելին հաջողվել է նաև զինվորական ծառայությունը բազմաթիվ տաղանդավոր երիտասարդ մասնագետների համար վերածել փորձի ձեռքբերման

հիմնական աղբյուրի: Մասնագիտական աճի հնարավորությունները ընդլայնվում են համապատասխան ֆինանսավորման առկայությամբ, ուստի պետության կողմից մեծ ուշադրություն է դարձվել վենչուրային կապիտալի ներգրավմանը: Իսրայելի վենչուրային շուկայի ձևավորման սկիզբը կարելի է համարել 1992-1993թթ., երբ Իսրայելի կառավարությունը որոշեց ստեղծել հիմնադիրների հիմնադրամ, որը հայտնի է «Յոզմա Պրոգրամ» («Yozma Program») անվանմամբ: Այս նպատակի համար Իսրայելի կառավարությունը տրամադրեց 100 մլն դոլար: Ծրագրի շրջանակներում իրականացվում են բաժնային ներդրումներ հեռահաղորդակցման, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների, դեղագործության, բիոտեխնոլոգիայի և նման այլ ոլորտներում գործող և բարձր աճ ունեցող ընկերություններում: Ներկայումս Իսրայելում վենչուրային շուկան ամենազարգացածներից մեկն է աշխարհում: Այստեղ գործող վենչուրային հիմնադրամների քանակը հասնում է հարյուրի: Սրանց կառավարման ներքո գտնվող կապիտալը գերազանցում է 10 մլրդ դոլարը, որը ներդրված է ավելի քան 1000 զարգացող ծրագրերում:³⁴ Իսրայելի ԱԻՀ-ում կարևոր տեղ են զբաղեցնում նաև համալսարաններ այսպես կոչված «տեխնոլոգիաների տրասնֆեր»-ի իրականացման գործում: Իսրայելի համալսարաններում կատարված մեծածավալ ներդրումները հնարավորություն են ընձեռել կազմակերպություններին և պետական մարմիններին իրենց անհրաժեշտ նորագույն տեխնոլոգիաները պատվիրել համալսարանից, որն իր հերթին մրցութային կարգով ընտրում է փոքր գիտատար ընկերություններ, որոնք զբաղվում են պատվիրված տեխնոլոգիայի մշակմամբ: Այս համակարգն օգնում է ինովացիաները ներդնել գործող կազմակերպություններում անմիջապես դրանց փորձարկումից հետո:

Այսպիսով, ուսումնասիրելով ԱԻՀ կառուցման Իսրայելի փորձը՝ կարելի է հանգել այն եզրակացություններին, որ ինովացիոն ոլորտի զարգացումը հնարավոր է պետական և մասնավոր հատվածների համագործակցության արդյունքում, փոքր գիտատար ընկերությունների ստեղծումը պետք է հանդիսանա պետական քաղաքականության հիմնական նպատակներից մեկը, ընդ որում օգտակար է նաև պետական երաշխավորությունների հիման վրա օտարերկրյա մասնագետների և կազմակերպությունների ներգրավումը ինովացիոն գործընթացին: ԱԻՀ կառուցման մեկ

³⁴ Министерство Промышленности, Торговли и Трудоустройства ГОСУДАРСТВО ИЗРАИЛЬ Центр поддержки инвестиций: “Invest in Israel: Страна Удивительных Возможностей”, 2009, p. 3 – (www.investinrael.gov.il)

այլ կարևոր նախապայման է նոր տեխնոլոգիաների շուկա դուրսբերումը, որը հիմնականում կատարվում է բիզնես ինկուբատորների, տեխնոպարկերի և/կամ գիտական ընկերությունների (համալսարաններ, գիտական կենտրոններ) միջոցով:

Չինաստան, երկիր որում ազգային ինովացիոն համակարգի հիմքը դրվել է դեռևս 1980-ական թթ., երբ ստեղծվեցին մի շարք առևտրա-տնտեսական գոտիներ, որտեղ տնտեսվարող սուբյեկտներին տրամադրվում էին մի շարք արտոնություններ, ավելին այս տարածքներում աշխատող օտարերկրյա մասնագետներին նույնպես տրամադրվում էին հատուկ արտոնություններ: Այսպիսի գոտիների ստեղծումը խթան հանդիսացան մի շարք արտասահմանյան կազմակերպությունների համար՝ իրենց գործունեության մի մասն այս երկիր տեղափոխելու:

ԱԻՀ-ի կայացման հաջորդ փուլը կարելի է համարել 2002թ. Չինաստանի կառավարության կողմից ընդունված «ՓՄՁ խթանման» և «Գիտության և տեխնիկայի հանրայնացման» մասին օրենքները, որոնցով ինովացիոն զարգացման հիմնական գործիք էին դառնում փոքր գիտատար ընկերությունները: Վերոնշյալ օրենքների համաձայն՝ խթանվում էին ՓՄՁ-ների, պետական մարմինների և համալսարանների միջև կադրերի փոխանակումը և վերապատրաստումը, ինչպես նաև պետության կողմից տեխնոլոգիաների և ծառայությունների գնումների կազմակերպման հարցում առաջնությունը տրվում էր ՓՄՁ-ներին: Օրենքով նախատեսվում էր նաև գիտատար ՓՄՁ-ների ֆինանսավորման հիմնադրամների ստեղծումը, ինչպես նաև արտոնյալ պայմաններով գիտատար ՓՄՁ-ների վարկավորումը: Մեկ այլ կարևոր հանգամանք է նաև մարդկային կապիտալի զարգացմանն ուղղված քայլերը. այսպես, արտասահմանյան համալսարաններում կրթություն ստանալու և արտասահմանյան ինովացիոն տեխնոլոգիաներն ուսումնասիրելու նպատակով տարեկան ավելի քան 50,000 ուսանողներ մեկնում են արտասահմանյան բուհեր և գիտահետազոտական կենտրոններ, ավելին, արտասահմանյան մասնագետների առկայությունը չինական բուհերում բարձրացնում է նրանց կրթական որակը և հնարավորություն ստեղծում բարձրակարգ մասնագետներ պատրաստելու երկրում:³⁵ Ներկայումս Չինաստանի ԱԻՀ-ի առջև դրված հիմնական նպատակներն են՝

³⁵ с. 62 Министерство экономического развития РФ: “Периодический обзор инновационной деятельности стран-лидеров инновационного развития в Европе, Северной Америке и Азии” № 2, май 2011

- ✓ Ամրապնդել գիտատար ընկերությունների կապն ոլորտի առաջատար արտասահմանյան ընկերությունների, հայրենական և արտասահմանյան համալսարանների և գիտահետազոտական ինստիտուտների միջև:
- ✓ Կրթության և գիտության միջև կապի ամրապնդում, այնպես որ գիտական նորությունները առաջանան արդեն իսկ բուհերի շրջանակներում:
- ✓ Ռազմական արդյունաբերության համար անհրաժեշտ տեխնոլոգիաների մշակում փոքր գիտատար ընկերությունների և գիտահետազոտական ինստիտուտների կողմից:
- ✓ Տարածաշրջանային առանձնահատկություններից ելնելով ինովացիոն կազմակերպությունների տեղաբաշխում ըստ տարածաշրջանների, այդպիսով տարածաշրջանային ինովացիոն կենտրոնների ստեղծում, որոնք հետագայում հիմք կհանդիսանան կլաստերների առաջացման համար:
- ✓ Գիտատեխնիկական սպասարկում իրականացնող ցանցի ստեղծում և զարգացում:³⁶

Վերոնշյալ գործառույթների իրականացման արդյունքում պլանավորվում է ինովացիոն ոլորտի ավելացված արժեքի տեսակարար կշիռը 2020թ. հասցնել ՀՆԱ-ի 15%-ի մակարդակին:³⁷

Մինգապուր: Համարվում է հարավ-արևելյան Ասիայի ամենազարգացած և բաց տնտեսություն ունեցող երկիրը: Ներկայումս այն հիմնականում կախված է օտարերկրյա ներդրումներից և միջազգային առևտրից, իսկ զարգացման հիմնական նպատակը տարածաշրջանային ինովացիոն և ֆինանսական կենտրոն դառնալն է: Երկրում ինովացիոն համակարգի հիմքը դրվել է դեռևս 1990-ական թթ., երբ երկրում ավարտվեց տնտեսական ենթակառուցվածքների ստեղծումը և սկսվեց սեփական գիտահետազոտական համակարգի կառուցումը, որը պայմաններ ստեղծեց երկրում տեխնոլոգիական հեղափոխություն իրականացնելու և առավել մատչելի արտադրանք արտադրելու համար: Հիմք դրվեց ներկրման փոխարինման, իսկ ապա արտահանման ծավալների աճի քաղաքականությանը: Մեծապես ավելացավ երկրի կողմից մատուցվող

³⁶ с. 132 Госсовет КНР: “Средняя и долгосрочная государственная программа научно-технического развития на 2006-2020 годы”, 2006 г

³⁷ с. 61 Министерство экономического развития РФ: “Периодический обзор инновационной деятельности стран Европы, Америки, Азии и Африки, СНГ № 5” Март 2012 г

ճառայությունների և արտահանվող ապրանքների տեսականին, որը կատարվեց երկրի միակ տնտեսական ռեսուրսի՝ մարդկային կապիտալի զարգացման հաշվին: Գիտության ոլորտում զբաղված անձանց թվի և նրանց որակավորման աճի նպատակով ստեղծվեցին հատուկ հիմնադրամներ, որոնց հատկացվում էր ՀՆԱ-ի 4-5%-ը,³⁸ ինչպես նաև մեծ ուշադրություն էր դարձվում արտասահմանյան բարձր որակավորում ունեցող մասնագետների ներգրավմանը:

Պետական տնտեսական քաղաքականության մեկ այլ թիրախ էր նաև փոքր գիտատար ընկերությունների զարգացումը և տեխնոլոգիաների ներգրավումն ու տարածումը ամբողջ աշխարհից: Պետական մեխանիզմների օգտագործման շնորհիվ զարգացած երկրներում առկա տեխնոլոգիաները, տեղեկատվությունը և տեխնիկական բոլոր միջոցները հասանելի դարձան նույնիսկ ամենափոքր ընկերությունների համար: Մեծ ուշադրություն է դարձվում հատկապես տնտեսական զարգացման գերակա ճյուղեր համարվող ավիատիեզերական, նանոտեխնոլոգիաների և ծրագրային ապահովման ոլորտներում գործող ընկերություններին: Մինգապուրյան ընկերությունների կողմից ստեղծված արդյունքի իրացման համար ինչպես սեփական երկրի, այնպես էլ հարևան երկրների տարածքներում պետական համաձայնագրերի հիման վրա ստեղծվեցին երկկողմանի ազատ առևտրի գոտիներ: Վերոնշյալ հանգամանքը և տնտեսական կապերի ազատականացումը մի շարք երկրների հետ՝ Ինդոնեզիա, Ճապոնիա, ԱՄՆ և այլն, ի վերջո հանգեցրեցին հարավ-արևելյան Ասիայում միջազգային առևտրային համակարգի ձևավորմանը՝ ACEAH:³⁹

Երկրում մեծ ուշադրություն է դարձվում նաև մտավոր սեփականության պահպանմանը և միջազգային պատենտների գրանցմանը: Այսպես, եթե 1990թ. ԱՄՆ-ում գրանցված էր միայն 25 սինգապուրյան պատենտ, ապա արդեն 2010թ. գրանցված պատենտների թիվը հասնում էր 294-ի:⁴⁰ Այս հանգամանքը գրավեց օտարերկրյա խոշոր կազմակերպությունների ուշադրությունը, որոնք սկսեցին Մինգապուրը դիտարկել որպես ասիական ներկայացուցչության վայր: Այսպես, արդեն 21-րդ դարի սկզբին Մինգապուրում գործում էր ավելի քան 7,000 միջազգային կազմակերպություն:

³⁸ “National research foundation” Prime Minister’s office Singapore – (<http://www.nrf.gov.sg/home> վերջին ղիտում/09.11.17//18:30)

³⁹ <http://asean.mgimo.ru/ru/asean-c> վերջին ղիտում/10.11.17//16:30

⁴⁰ p 1-26 Lee Kuan Yew School of Public Policy - Microsoft Case Studies Series on Information Technology, Public Policy and Society: “The Development of Singapore’s Intellectual Property Rights Regime – 2014,

Վերոնշյալ պետական քայլերի արդյունքում Մինգապուրը ներգրավվեց գլոբալ ինովացիոն գործընթացներին և ներկայումս էլեկտրոնիկայի, դեղագործության, նանոտեխնոլոգիաների, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների մշակում իրականացնելու պատվերների ստացման գծով գտնվում է երկրների առաջին տասնյակում: Իսկ պետության կողմից մշտապես ֆինանսական միջոցներ են հատկացվում վերոնշյալ ոլորտների զարգացման համար: Ֆինանսավորումն իրականացվում է մի շարք ծրագրերի միջոցով, որոնցից կարելի է առանձնացնել «Արտադրողականության և ինովացիաների վարկավորման ծրագիր»-ը⁴¹, որի շրջանակներում երաշխիքներ և հարկային արտոնություններ են տրամադրվում գործունեության այնպիսի տեսակներին, որոնցից ինովացիոն արդյունք է ակնկալվում և «Ինովացիոն տեխնոլոգիաների ծրագիր»-ը⁴², որն իրականացնում է ինովացիոն գործունեության համատեղ ֆինանսավորում, ինչպես նաև տրամադրում է անհրաժեշտ տեխնոլոգիական և խորհրդատվական աջակցություն: Այն հանդիսանում է ԱՄՆ տնտեսության հետ գործող համատեղ ծրագիր և տրամադրում է տեխնոլոգիաների տրանսֆերի ծառայություններ այն ընկերություններին, որոնք շուկա են դուրս գալիս առաջին անգամ:

Բրազիլիա: Ինովացիոն գործընթացները սկսվել են դեռևս 1990-ական թթ., երբ ընդունվեցին գիտահետազոտական ինստիտուտների և մասնավոր բիզնեսի համագործակցությունը խթանող մի շարք օրենքներ, սակայն ոլորտին պետական համակարգված աջակցություն է ցուցաբերվել միայն 2001թ-ից, երբ նանոտեխնոլոգիաների և գիտության խթանման նպատակով հիմնադրվեցին չորս ազգային ցանցեր, որոնք ներկայումս ընդգրկում են մոտ 40 գիտահետազոտական ինստիտուտներ Բրազիլիայի ամբողջ տարածքում՝ ամերիկյան կլաստերային համակարգի նմանությամբ: Այսպիսի կլաստերների օրինակ են Ռիո դե-Շանեյրոն՝ էներգետիկա, Մինաս Գերաիս նահանգը՝ ավտոմոբիլներ և բիոտեխնոլոգիաներ, Սանտա Ռիտա դե Սապուկաի քաղաքը՝ հեռահաղորդակցություն և էլեկտրոնիկա, Պերնամբուշո նահանգը՝ տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ, Սանտա Կատերինա նահանգը, որը երկրի տեխնոլոգիական զարգացման կենտրոններից մեկն է: Արդեն

⁴¹ Productivity and Innovation Credit (PIC) Scheme – (<https://www.iras.gov.sg/irashome/Schemes> վերջին ղիտում/10.11.17//18:50)

⁴² Technology Innovation Program (TIP) – (<http://www.nist.gov/tip/> վերջին ղիտում/10.11.17//20:30)

2008թ. տվյալներով նահանգում գործում էին շուրջ 20 համալսարաններ, բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտում գործող ավելի քան 60 ընկերություններ, որոնց ընդհանուր շրջանառությունը տարեկան կազմում է ավելի քան 150 միլիոն ԱՄՆ դոլար:⁴³

2005-2006թթ. ընդունվեցին նաև ինովացիոն ոլորտի խթանմանը նպաստող և այդ ոլորտում զբաղված ընկերություններին և մասնավոր ներդրողներին հարկային արտոնություններ տրամադրելու վերաբերյալ մի շարք օրենսդրական ակտեր, որոնց հիմնական նպատակն է՝

- Մասնավոր հատվածի և գիտական հաստատությունների միջև համագործակցության խթանումը, որը կատարվում է ինովացիոն հետազոտությունների պետական ֆինանսավորումը գիտական հաստատությունների միջոցով տրամադրելով, ընդ որում ինովացիոն հատվածի պետական ֆինանսավորման 2/3-ը կատարվում է հենց այս եղանակով:
- Գիտական հաստատությունների և մասնավոր ընկերությունների կողմից տեխնիկական և տեխնոլոգիական ենթակառուցվածքների համատեղ օգտագործումը:
- Այս ոլորտում զբաղված մարդկային ռեսուրսների շարժունության ապահովումը:
- Հետազոտողների կողմից մասնավոր ընկերությունների հիմնադրմանը և դրանցում ինովացիոն տեխնոլոգիաների մշակմանը:
- Գիտատար ընկերություններին ուղղակի պետական դրամաշնորհների ընձեռման հնարավորությունների ստեղծելուն:
- Ինովացիոն ոլորտում մասնավոր ներդրումների խթանմանը: Օրինակ, ինովացիոն ոլորտում զբաղված ընկերություններին տրամադրվում է աշխատակիցների աշխատավարձերի 40-60% սուբսիդիա, եթե նրանք ունեն մագիստրոսի կոչում կամ գիտական աստիճան: Մեկ այլ օրինագծի համաձայն՝ երկրում գործող արտասահմանյան ընկերությունները շահույթի մի մասը պետք է ուղղեն ինովացիոն մշակումների իրականացմանը:

Ինչպես զարգացող մյուս երկրներում, Բրազիլիայում նույնպես ինովացիոն հատվածի կայացման փուլում անհրաժեշտ ֆինանսավորման մեծ մասը բաժին է ընկնում պետական հատվածին: Սակայն ինովացիոն համակարգի կայացմանը

⁴³ Bound K. : “The natural Knowledge Economy”, 2008. Brazil, p. 164

համընթաց ավելանում էին նաև մասնավոր ներդրումները, և արդեն 2008թ. տվյալների համաձայն՝ մասնավոր ֆինանսավորման տեսակարար կշիռը ոլորտում կազմում էր 50%⁴⁴:

Այսպիսով, ոլորտի զարգացման միջազգային փորձն ուսումնասիրելով՝ կարելի է առանձնացնել ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորման մի քանի մոտեցումներ, որոնք կիրառվել են մի շարք զարգացած երկրներում: Այդ մոտեցումները կարելի է բաժանել երեք խմբի՝

1. տնտեսապես զարգացած երկրներին բնորոշ մոտեցումներից, որոնք տիրապետում են խոշոր ֆինանսական ռեսուրսների, ինչպես պետական այնպես էլ մասնավոր հաստատում (օրինակ՝ ԱՄՆ, Շվեյցարիա, Շվեդիա, Իսրայել):
2. Ասիական «Վիշապ» և «Վագր» երկրներին բնորոշ մոտեցումներ, ինչպես նաև Հարավային Ամերիկայի մի շարք երկրներին: Ընդ որում, ասիական երկրներում այն կիրառվել է մեծ հաջողությամբ, իսկ Հվ. Ամերիկայում այն հիմնականում ձախողվել է:
3. Պետական նպատակաուղղված քաղաքականություն ունեցող երկրներին բնորոշ մոտեցումներ, ինչպես ինովացիաների զարգացման, այնպես էլ տնտեսվարող սուբյեկտների զարգացման քաղաքականության ընտրության հարցում:

Ամփոփելով ազգային ինովացիոն համակարգերի կայացման միջազգային փորձի ուսումնասիրությունը՝ կարելի է եզրակացնել, որ գոյություն ունի տնտեսության ինովացիոն զարգացման երկու ուղղություն: Զարգացած տնտեսություններում, որոնք ունեն կայուն մրցակցային դաշտ և արդյունավետ տնտեսական ենթակառուցվածքներ, մասնավոր ընկերություններն իրենք են ձգտում ինովացիաների ստեղծմանն ու ներդրմանը՝ իրենց կողմից առաջարկվող ապրանքներն ու ծառայություններն առավել մրցակցային դարձնելու համար, իսկ պետության դերը սահմանափակվում է խաղի հավասար կանոններ սահմանելով, իսկ հարկ եղած դեպքում որոշ ոլորտների զարգացումը խթանելով: Մյուս երկրներում ազգային ինովացիոն համակարգի ստեղծումը բացարձակապես կախված է պետական նպատակաուղղված քաղաքականության հետ:

⁴⁴ p. 164 Bound K .: “The natural Knowledge Economy”, 2008. Brazil,

Այսպիսով՝ ԱԻՀ ձևավորման միջազգային փորձի ուսումնասիրության արդյունքում փորձեմ առանձնացնել ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորման եղանակներ, որոնք պայմանականորեն կարելի է ներկայացնել 4 ձևով՝

- ԱԻՀ ձևավորման նոր մոտեցման որդեգրում և նոր համակարգի ստեղծում,
- Մրցունակ ինովացիոն տնտեսություն ունեցող երկրի ազգային ինովացիոն համակարգի որդեգրում,
- Կարոր տնտեսական ցուցանիշներով համընկնող մի շարք երկրների փորձի և սվյալ երկրի առանձնահատկություններից ելնելով՝ ԱԻՀ ձևավորման մոդելի մշակում և կիրառում,
- Տարածաշրջանային ինովացիոն համակարգին ինտեգրում:

1.3. Ինովացիոն գործունեության գնահատման մեթոդները և ներուժի համեմատական վերլուծությունը

Ժամանակակից ինովացիոն տնտեսության արդյունավետ աշխատանքը ենթադրում է ինովացիոն մեխանիզմների և գործիքների, ինֆորմացիոն ենթակառուցվածքների և վենչուրային բիզնեսի համակարգային և ծրագրավորված մոտեցումներ: Դիտարկենք ժամանակակից ինովացիոն ոլորտի մի քանի առանձնահատկություններ՝

➤ Տնտեսության ինովացիոն հատվածի առանցքային մասնակիցներն են պետությունը և մասնավոր հատվածի ձեռնարկությունները, ընդ որում նրանցից յուրաքանչյուրն ունի հստակ նախատեսված գործառույթներ:

- Պետության գործառույթներից է կրթության և գիտության զարգացման ապահովումն, ենթակառուցվածքների ստեղծումը այդպիսով խթանելով տնտեսական զարգացումն ու ինովացիոն գործունեությունն ծավալելու համար բարենպաստ միջավայրի պահպանումը:
- Մասնավոր հատվածն իր հերթին պետք է կատարված հետազոտությունների հիմքի վրա ապահովի ինովացիոն արտադրանքի թողարկում: Այստեղ մեծ դեր են խաղում փոքր գիտական ընկերությունները, որոնք չնայած չեն տիրապետում մեծ ֆինանսական միջոցների ինովացիոն արտադրանք թողարկելու համար, սակայն տիրապետում են հարուստ գիտական ներուժի և, ըստ վիճակագրության, 20-րդ դարի 58 խոշորագույն հայտնագործություններից 48-ը բաժին է ընկնում փոքր ձեռնարկություններին կամ անհատ ձեռնարկատերերին:⁴⁵

➤ Ինովացիոն տնտեսության հիմքը մարդկային կապիտալն է, և գիտելիքահենք տնտեսությունը, որն էականորեն ազդում է այդ ոլորտի զարգացման վրա (աշխարհում համար մեկ կրթական համակարգ ունեցող Ամերիկայի Միացյալ Նահանգները համարվում է նաև ինովացիաներ ծնող երկիր, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հայրենիք, որը հատնի է «Միլիկոնային Հովիտ»-ով): Այսօր գիտությունն ավելի ու ավելի

⁴⁵ стр. 6-28. Виленский А. В.: “Стимулирование развития малого предпринимательства США” - Economics: Yesterday, Today and Tomorrow, № 1–2, 2013

է ներթափանցում տնտեսվարման բոլոր ուղղություններ՝ ապահովելով կապիտալատար արտադրության ծավալների աճ: Արդյունքում, համաշխարհային տնտեսությունը դառնում է գաղափարապես ավելի զարգացած, քանի որ տնտեսական աճի հասնելու համար ստեղծում, բաշխում և օգտագործում է մարդկային կապիտալն ու գիտելիքները:







Վերոնշյալ առանձնահատկությունները մեծամասամբ բնորոշ են ինչպես զարգացած, այնպես էլ զարգացող երկրներին, ուստի ինովացիոն ներուժի գնահատումը պետք է ընդգրկի այդ առանձնահատկությունների բնորոշումը ուսումնասիրվող երկրի համար: Ժամանակակից պայմաներում զարգացած երկրների ինովացիոն ներուժը չափվում է բազմաթիվ ինդեքսների միջոցով, որոնք ընդգրկում են տվյալ երկրները բնութագրող զանազան ցուցանիշներ: Ներկայացնենք երկրների իրական ներուժը արտացոլող մշակված ու առավել տարածված ինդեքսները՝ III-BCG, ICI, EIU Innovation Index և GII-INSEAD:

III-BCG (Միջազգային ինովացիոն ինդեքս - Բոստոնի խորհրդատվական խումբ) մեթոդը կիրառվել է 2009 թ. Բոստոնում, որպես այլընտրանք INSEAD Համաշխարհային ինովացիոն ինդեքսին: Տվյալ մեթոդի շրջանակներում տնտեսության ինովացիոն ներուժը գնահատվում է ըստ երկու ցուցանիշների՝ ինովացիոն մուտքերի և նորարարական կատարողականի, որոնք էլ իրենց հերթին բաժանվում են 6 խմբերի, որոնք ներառում են տնտեսության գրեթե բոլոր ճյուղերը և ներառում են ցուցանիշներ այնպիսի ոլորտներից, ինչպիսիք են հարկային համակարգը, կրթությունը կամ ինովացիաների ազդեցությունը հասարակության վրա⁴⁶: III-BCG ցուցանիշը վերջին անգամ հաշվարկվել է 2012թ.⁴⁷: Ստորև բերված Աղյուսակ 1-ում ներկայացրել ենք Միջազգային ինովացիոն ինդեքսի Բոստոնի խորհրդատվական խմբի մեթոդով հաշվարկված 2009թ. և 2012թ. ցուցանիշներով առաջին 5 դիրքերում գտնվող պետությունների, ինչպես նաև Հայաստանի դիրքերը:

⁴⁶ The International Innovation Index - BCG (Միջազգային ինովացիոն ինդեքս - Բոստոնի խորհրդատվական խումբ). <http://www.BSG.org> վերջին դիտում/20.11.17//18:30

⁴⁷ https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81 վերջին դիտում/20.11.17//18:40

ՄԻԻ - Բուստոնի խորհրդատվական խմբի մեթոդով 2009թ. և 2012թ. հաշվարկված ցուցանիշներով առաջին 5 դիրքերում գտնվող պետությունները և Հայաստանը⁴⁸

Դիրք		Երկիր	Ցուցանիշ		Ինովացիոն մուտքեր		Ինովացիոն կատարողական	
2009թ.	2012թ.		2009թ.	2012թ.	2009թ.	2012թ.	2009թ.	2012թ.
1	1	 Սինգապուր	2.45	2.45	2.74	2.74	1.92	1.92
2	2	 Հւ. Կորեա	2.26	2.26	1.75	1.75	2.55	2.55
3	3	 Շվեյցարիա	2.23	2.23	1.51	1.51	2.74	2.74
4	4	 Իսլանդիա	2.17	2.17	2.14	2.14	2.00	2.00
5	5	 Իռլանդիա	1.88	1.88	1.59	1.59	1.99	1.99
74	75	 Հայաստան	-0,66	-0,66	-0.95	-0,75	-0.30	-0,52

Աղյուսակ 1-ից երևում է, որ այս ցուցանիշով առաջին 5 դիրքերի երկրների կազմը չի փոփոխվել, առաջին տեղում Սինգապուրն է՝ 2,45 գործակցով, իսկ Հայաստանը 110 երկրների մեջ -0,66 գործակցով 74-րդ դիրքում է գտնվել 2009թ., իսկ 2012թ. 75-րդն է մեկ նիշով հետ է գնացել: Ավելացել են ինովացիոն մուտքերը (-0.95-ից -0,75), և նվազել է ինովացիոն կատարողականը(-0.30-ից -0,52), արդյունքում ցուցանիշը չի փոփոխվել:

Հաջորդը **ICI ինդեքսն** է, որը կիրառվել է 2010թ.: Այս մեթոդը իր մեջ պարունակում է 61 փոփոխական և տնտեսության նորարական ներուժը գնահատում է հինգ հիմնական ենթահնդեքսների միջոցով՝

- Ինստիտուցիոնալ միջավայր
- Մարդկային կապիտալ (training and social inclusion)

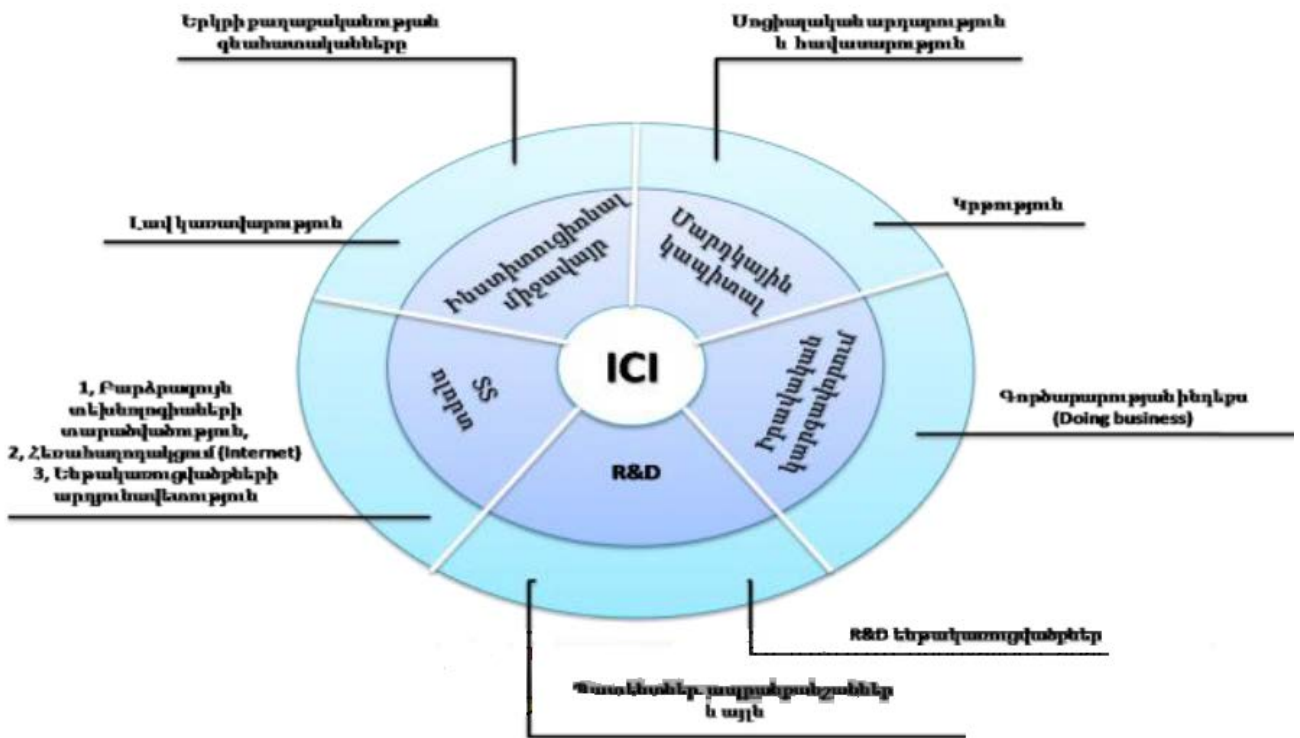
⁴⁸ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից: Աղբյուրը՝ The Innovation Imperative in Manufacturing: How the United States Can Restore Its Edge, 2009.

<http://www.themanufacturinginstitute.org/~media/6731673D21A64259B081AC8E083AE091.ashx> վերջին դիտում/03.03.18//17:35

https://en.wikipedia.org/wiki/International_Innovation_Index վերջին դիտում/03.03.18//17:35

- Իրավական կարգավորման դաշտ
- Ինովացիոն հետազոտություններ
- Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների ներթափանցվածության մակարդակ

Այս ամենը առավել համակարգված երևում է Գծանկար 2-ում: Համաձայն այս մեթոդի՝ սկզբում հաշվարկվում են ընտրված երկրների գնահատականներն ըստ յուրաքանչյուր ենթաինդեքսի, այնուհետև հաշվարկվում է վերջնական գնահատականը, որն իրենից ներկայացնում է ստացված արդյունքների պարզ գումար:



Գծանկար 2. Նորարական կարողությունների ինդեքս (Innovation Capacity Index_ICI)⁴⁹

«Նորարական կարողությունների ինդեքս - 2010-2011թթ.» հրապարակված արդյունքների համաձայն (Աղյուսակ 2) այս ցուցանիշով առաջին տեղում Շվեդիան է՝ 80,3 միավոր, երկրորդ տեղում է Շվեյցարիան՝ 78,1, երրորդ դիրքն է զբաղեցրել Սինգապուրը՝ 76,7, չորրորդ տեղում Ֆինլանդիան՝ 76,1 և հինգերորդ դիրքն է զբաղեցրել ԱՄՆ-ը 74,8 միավոր ցուցանիշով: Հայաստանի համար այս ցուցանիշը չի հաշվարկվել:

⁴⁹ P. - 18. Policies and Institutions Underpinning Country Innovation: Results from the Innovation Capacity Index. http://www.innovationfordevelopmentreport.org/papers/101_LopezClaros_Mata.pdf վերջին դիտում/20.11.17//18:50

Նորարարական կարողությունների ինդեքս(ICI) 2010-2011թթ.-ի ցուցանիշներով առաջին 5 պետությունները ⁵⁰

Երկիր	Շվեդիա	Շվեյցարիա	Սինգապուր	Ֆինլանդիա	ԱՄՆ
Տեղ	1	2	3	4	5
Ցուցանիշ	80,3	78,1	76,7	76,1	74,8

2007թ. EIU-ի (Economist Intelligence Unit⁵¹) կողմից առաջարկվել է աշխարհի ամենանորարար երկրների նոր դասակարգման մեթոդաբանություն, փորձ է կատարվել 2002-2006թթ. տվյալների հիման վրա կազմել 82 երկրների ինովացիոն ներուժի գնահատման ցուցանիշները և դրանց հիման վրա կատարել կանխատեսում:



Գծանկար 3. EIU - Ինովացիոն ինդեքս⁵²

Գծանկար 3-ում ներկայացված է մոդելի մեջ ընդգրկված փոփոխականների ամբողջական տեսքը: Մոդելի շրջանակներում գնահատվել է երկրի ինովացիոն ռեսուրսների մակարդակը, որը էկոնոմետրիկ հաշվարկների մեջ ընդգրկված է 0.75

⁵⁰ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից: Աղբյուրը՝ P. - 25. Policies and Institutions Underpinning Country Innovation: Results from the Innovation Capacity Index .

http://www.innovationfordevelopmentreport.org/papers/101_LopezClaros_Mata.pdf վերջին ղիտում/03.03.18//15:05

⁵¹ <http://apo.org.au/node/14322> վերջին ղիտում/03.03.18//15:10

⁵² <http://www.eiu.com/home.aspx> վերջին ղիտում/20.11.17//18:50

կշռով, և ինովացիոն միջավայրը՝ 0.25 կշռով: 2009 թ. Փետրվարին EIU - ը ևս մեկ անգամ հրապարակել է 2004-2008թթ. առաջատար երկրների ցանկը և դրա հիման վրա կանխատեսումը կատարել 2009-2013թթ. համար: Տվյալ մեթոդաբանության կիրառմամբ ՀՀ տնտեսության ինովացիոն ներուժը չի գնահատվել⁵³: Առյուսակ 3-ում ներկայացված է EIU-ի կողմից մշակված մեթոդաբանությամբ ամենանորարար երկրների դասակարգման ցուցանիշներով առաջին 5 դիրքերը զբաղեցրած երկրների ցանկը:

Առյուսակ 3.

Նորարար առաջատար երկրների դիրքերը՝ 2002-2013թթ. EIU - Ինովացիոն ներուժի գնահատման ինդեքս-ի (EIU - The Economist Intelligence Unit's innovation index) համաձայն⁵⁴

Երկիր	Դիրք		
	2002-2006թթ	2004-2008թթ	2009-2013թթ
Ճապոնիա	1	1	1
Շվեյցարիա	2	2	2
Ֆինլանդիա	5	3	3
ԱՄՆ	3	4	5
Շվեդիա	4	5	7

Առյուսակից երևում է, որ 2004-2008թթ. առաջատարի դիրքում է եղել Ճապոնիան և կանխատեսվել է, որ 2009-2013թթ. այն կպահպանի իր դիրքը: Երկրորդ տեղում է Շվեյցարիան: 2002-2006թթ ԱՄՆ եղել 3-րդ տեղում, և մեկ նիշով զիջել դիրքերը 2004-2008թթ. ցուցանիշների համաձայն: 4-րդ տեղը զբաղեցրել է Շվեդիան, 2004-2008թթ. եղել է 5րդ տեղում, նույն տարեթվերի համար Ֆինլանդիան գտնվել է 5-րդ տեղում, և բարելավել դիրքերը մինչև 3-րդ հորիզոնական:

Ինովացիոն ոլորտի չորրորդ և միգուցե ամենահամապարփակ գնահատականը **INSEAD** Համաշխարհային Ինովացիոն Ինդեքսն է (Global Innovation Index (INSEAD)⁵⁵),

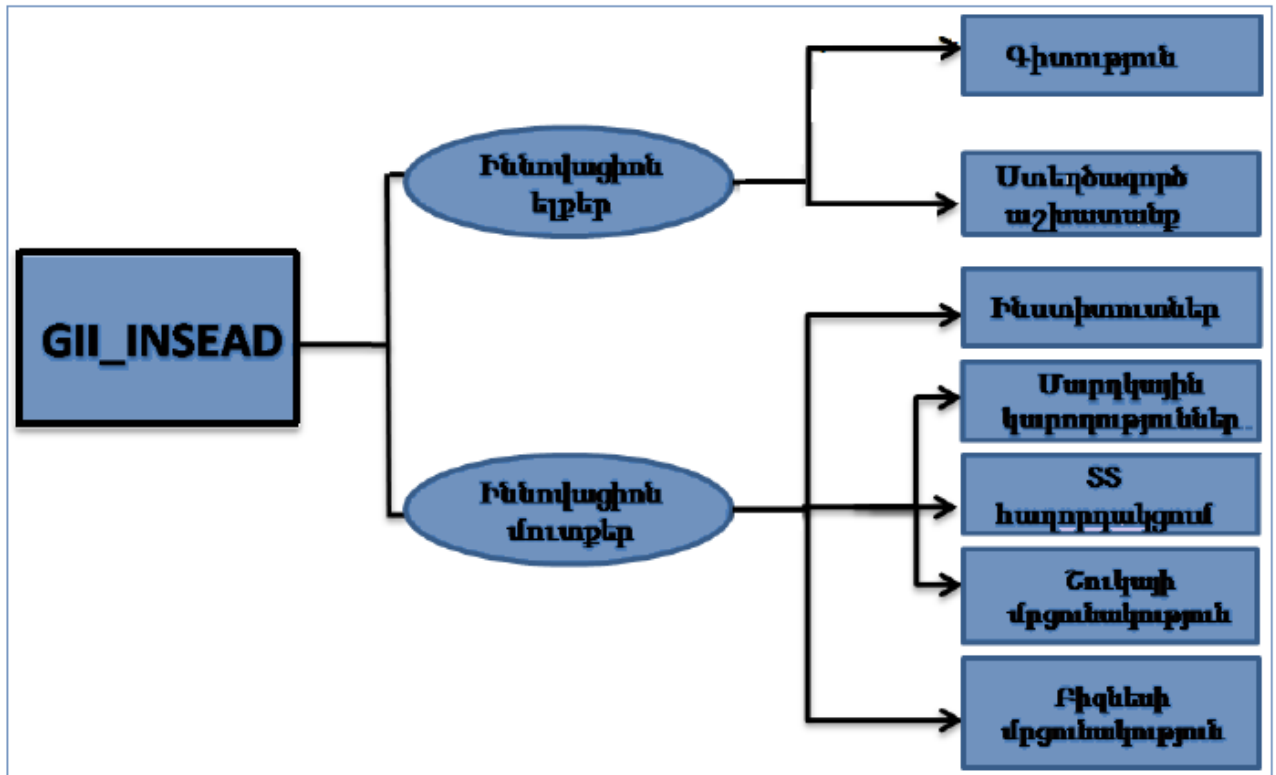
⁵³ http://graphics.eiu.com/PDF/Cisco_Innovation_Complete.pdf վերջին դիտում/20.11.17//19:00

⁵⁴ P.-16. A new ranking of the world's most innovative countries An Economist Intelligence Unit report.2009. http://graphics.eiu.com/PDF/Cisco_Innovation_Complete.pdf վերջին դիտում/20.11.17//19:00

⁵⁵ www.globalinnovationindex.org վերջին դիտում/25.11.17//16:00

որը բաղկացած է 84 փոփոխականներից, որոնք միավորված են յոթ ենթաինդեքսներում (Գծանկար 4):

Համաձայն այս մեթոդի՝ սկզբում հաշվարկվում են ընտրված երկրի գնահատականներն ըստ յուրաքանչյուր ենթաինդեքսի, այնուհետև հաշվարկվում է վերջնական գնահատականը, որը ստացված արդյունքների միջին կշռվածն է:



Գծանկար 4. GII-Insead (Համաշխարհային Իննովացիոն Ինդեքս)⁵⁶

GII-ի նպատակն է բարելավել նորարարության ցուցանիշները և դրանք հասկանալը, քանի որ նորարարությունները կարևոր դեր են խաղում որպես տնտեսական աճի և բարգավաճման գործոն: Հաշվի առնելով զարգացած և զարգացող շուկաներում նորարարական գործընթացների լայն տեսլականի անհրաժեշտության ճանաչումը, գլոբալ իննովացիոն ցուցանիշը ներառում է ցուցանիշներ, որոնք դուրս են գալիս նորարարության ավանդական ցուցանիշներից, ինչպիսիք են՝ R & D:

Գլոբալ իննովացիոն ինդեքսը (GII) նորարարական գործունեության գնահատումն է 141 երկրում՝ 81 ցուցանիշների հիման վրա: Գլոբալ իննովացիոն ցուցանիշը հաշվարկվել է որպես երկու ենթաինդեքսների միջին: Նորարարական ծախսերի

⁵⁶ P.-11, The Global Innovation Index 2017 Innovation Feeding the World, http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf վերջին դիտում/25.11.17//16:10

ենթահանձնաժողովը թույլ է տալիս գնահատել ազգային տնտեսության տարրերը, որոնցում տեղի են ունենում նորարարական գործընթացներ: Այս տարրերը բաժանված են հինգ հիմնական խմբերի.

1. ինստիտուտներ
2. մարդկային կապիտալ և հետազոտություն
3. ենթակառուցվածք
4. շուկայի զարգացման մակարդակը
5. բիզնեսի զարգացման մակարդակը:

Նորարարական արդյունքների ենթահինդեքսը արտացոլում է նման ջանքերի իրական արդյունքները, որոնք բաժանվում են երկու հիմնական խմբերի.

- գիտելիքների և տեխնոլոգիաների արդյունքները
- ստեղծագործական գործունեության արդյունքները:

Նորարարության զարգացումը բնութագրող ամենակարևոր ցուցանիշներից են

- գիտության թեկնածուների և բժիշկների թվաքանակի ցուցանիշները,
- արտոնագրերի և գյուտերի հայտերի քանակ,
- ԳՀՓԿԱ և այլ ծախսեր⁵⁷:

Միջազգային համագործակցության խորացման համար լայն հնարավորություններ կան մասնավոր և հանրային գիտահետազոտական աշխատանքների շրջանակներում, որոնք կխթանեն ԵԱՏՄ - ի անդամ երկրների ապագա տնտեսական աճը:

Ստորև բերված աղյուսակ 4-ում ներկայացված են ԵԱՏՄ անդամ երկրների և Հայաստանի հետ սահմանակից պետությունների 2011-2017 թվականների «Գլոբալ ինովացիոն ինդեքս»-ի ցուցանիշները:

⁵⁷ www.globalinnovationindex.org վերջին դիտում/25.11.17//16:15

ԵUSU անդամ երկրների և Հայաստանի հետ սահմանակից պետությունների դիրքերը
Գլոբալ ինովացիոն ինդեքս 2012-2017 թթ-ի ցուցանիշներով.⁵⁸

Երկիր	Տեղ (2017թ.)	2017թ.	2016թ.	2015թ.	2014թ.	2013թ.	2012թ.
Թուրքիա	1	43	42	58	54	68	74
Ռուսաստան	2	45	43	48	56	62	51
Հայաստան	3	59	60	61	65	59	69
Վրաստան	4	68	64	73	74	73	71
Իրան	5	75	78	120	106	113	104
Ղազախստան	6	78	75	82	69	83	82
Ադրբեջան	7	82	85	93	101	105	89
Բելոռուս	8	88	79	53	58	77	78
Ղրղստան	9	95	103	109	90	117	109

Աղյուսակ 4-ում ներկայացված ցուցանիշների համաձայն դիտարկվող երկրները տեղակայվել են հետևյալ հերթականությամբ . Առաջին տեղում է Թուրքիան, որը 2017թ. 43-րդ դիրքում է եղել, նրան հաջորդում են Ռուսաստանը (45-րդ), Հայաստանը (59-րդ), Վրաստանը (68-րդ), Իրանը (75-րդ), Ղազախստանը (78-րդ), Բելոռուսը (79-րդ) և Ադրբեջանը (85-րդ): Աղյուսակը եզրափակվում է Ղրղստանը (103-րդ տեղ): Թուրքիան 2016 թվականին առաջ է անցել Ռուսաստանից:

Աղյուսակի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ 2012-2017թթ. Ռուսաստանի ինդեքսն աճել է 6 նիշով, Հայաստանինը՝ 10: Առավել բարենպաստ էր 2013 թվականը, Հայաստանը առաջատարն էր (59-րդ տեղ տարածաշրջանի երկրների և Եվրասիական տնտեսական միության անդամ երկրների շարքում: Այնուամենայնիվ, Թուրքիան կարողացավ առաջ գնալ, Հայաստանից առաջ անցնելով 16 կետով, իսկ Ռուսաստանից՝ 2: Միննույն ժամանակ, Վրաստանի GII-ն 2017թ. աճել է 3 նիշով 2012թ. համեմատ, Ադրբեջանինը՝ 7, Ղազախստանինը՝ 4, Իրանինը՝ 29, Ղրղզստանինը՝ 14 նիշով, իսկ Բելառուսինը 2012 թ.-ի համեմատ նվազել է 10 նիշով:

⁵⁸ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից: Աղբյուրը՝ http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf

С-201. О. Ваганян. Управление формированием и развитием интеллектуального капитала. Ереван, 2016.

2017թ. ԳԻԻ ցուցանիշով ԵԱՏՄ-ի մասնակից երկրներից Ռուսաստանը առաջին տեղում է, իսկ երկրորդ տեղում Հայաստանն է: Այնուամենայնիվ, ինչպես Ռուսաստանը, այնպես էլ Հայաստանը չօգտագործված ներուժ ունեն, ինչը թույլ է տալիս նրանց շրջանցել Թուրքիային:

Այժմ ներկայացնեմ Հայաստանի և ամբողջ աշխարհում ինովացիոն ոլորտում առաջնորդ երկրների լավագույն տասնյակի դիրքերը՝ «Համաշխարհային ինովացիոն ինդեքս» 2016-2017թթ.-ների ցուցանիշների համաձայն (Աղյուսակ 5):

Աղյուսակ 5.

Հայաստանը և ինովացիոն ոլորտի առաջնորդները ամբողջ աշխարհում՝
Համաշխարհային ինովացիոն ինդեքս 2016-2017թթ.⁵⁹

2016			2017		
Տեղը	Երկիրը	Ցուցանիշը	Տեղը	Երկիրը	Ցուցանիշը
1	Շվեյցարիա	66,28	1	Շվեյցարիա	67,69
2	Շվեդիա	63,57	2	Շվեդիա	63,82
3	ՄԲ	61,93	3	Նիդերլանդներ	63,36
4	ԱՄՆ	61,40	4	ԱՄՆ	61,40
5	Ֆինլանդիա	59,90	5	ՄԲ	60,89
6	Սինգապուր	59,16	6	Դանիա	58,70
7	Իռլանդիա	59,03	7	Սինգապուր	58,69
8	Դանիա	58,45	8	Ֆինլանդիա	58,49
9	Նիդերլանդներ	58,29	9	Գերմանիա	58,39
10	Գերմանիա	57,94	10	Իռլանդիա	58,13
60	Հայաստան	35,14	59	Հայաստան	35,65

Ինչպես երևում է Աղյուսակ 5-ից Շվեյցարիան վերջին երկու տարիներին պահպանել է իր առաջնորդի կարգավիճակը ինովացիոն ոլորտում: Շվեդիան նույնպես

⁵⁹ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից՝

http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2016-intro5.pdf վերջին դիտում/02.03.18//16:30

http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017-intro5.pdf վերջին դիտում/02.03.18//16:40

պահպանել է իր դիրքերը երկրորդ հորիզոնականում: Մեծ Բրիտանիան 2016թ.-ի նկատմամբ զիջել է իր դիրքերը երկու նիշով զբաղեցնելով 5-րդ տեղը: ԱՄՆ-ը նույն 4-րդ հորիզոնականում է: Ֆինլանդիան նախորդ տարվա նկատմամբ զիջել է իր դիրքերը երկու նիշով 2017թ.-ին զբաղեցնելով 8-րդ տեղը ըստ ԳԻԻ ցուցանիշի: Մինգապուրը գտնվում է 7-րդ տեղում, նախորդ տարվա համեմատ նվազել է մեկ նիշով, Իռլանդիան նախկին 7-րդի փոխարեն հայտնվել է 10-րդ տեղում 2017թ. ցուցանիշի համաձայն: Դանիան նախորդ տարվա համեմատ բարելավել է դիրքերը երկու նիշով՝ զբաղեցնելով 6-րդ տեղը: Նիդերլանդները անհավանական աճ է գրանցել ավելացնել իր տեղը վեց նիշով և հայտնվել է 3-րդ տեղում: Իսկ Գերմանիան 2017թ. ցուցանիշի համաձայն գտնվում է 9-րդ տեղում նախորդ տարվա 10-րդ տեղի փոխարեն: Հայաստանը 2016թ. գտնվել է 60-րդ տեղում, 2017թ. նախորդ տարվա համեմատ բարելավել է դիրքերը 1 նիշով և զբաղեցրել 59-րդ տեղը:

Ներկայացնում ինովացիոն ոլորտի առաջնորդ երկրները, այս անգամ արդեն ըստ տարածաշրջանների: Առյուսակ 6-ից երևում է, որ Հյուսիսային Ամերիկա տարածաշրջանի երկրների ցանկում փոփոխություններ չեն եղել, Եվրոպայի կազմի մեջ 2017թ. ցուցանիշի համաձայն Նիդերլանդները փոխարինում է Մեծ Բրիտանիային, զբաղեցնելով 3-րդ հորիզոնականը: Հվ.Արևելյան Ասիայի, Արլ. Ասիայի և Օվկիանիայի տարածաշրջանում Հոնկ-Կոնգի տեղը զբաղեցրել է Ճապոնիան, որը գտնվում է 3-րդ տեղում: Հս. Աֆրիկայի և Արևմտյան Ասիայի, ինչպես նաև Լատինական Ամերիկայի և Կարիբիների տարածաշրջանում երկրների կազմը նույնն է մնացել: Կենտրոնական և Հարավային Ասիայի տարածաշրջանում 2017թ. ցուցանիշի համաձայն՝ Իրանն առաջ է անցել Ղազախստանից զբաղեցնելով 2-րդ տեղը: Սահարայից հարավ Աֆրիկայի տարածաշրջանում Հարավ Աֆրիկյան Հանրապետությունն առաջ է անցել Մավրիկիոսից զբաղեցնելով 1-ին տեղը⁶⁰: Նշեն, որ Հայաստանը մտնում է Հյուսիսային Աֆրիկայի և Արևմտյան Ասիայի տարածաշրջանի մեջ, 2016թ. և 2017թ. տվյալների համաձայն զբաղեցրել է տարածաշրջանում 8-րդ տեղը:

⁶⁰ http://www.wipo.int/export/sites/www/pressroom/ru/documents/gii_2016_infographic1.pdf վերջին դիտում/03.03.18//15:30
http://www.wipo.int/export/sites/www/pressroom/ru/documents/gii_2017_infographic.pdf վերջին դիտում/03.03.18//15:40

Ինովացիոն ոլորտի առաջնորդները ըստ տարածաշրջանների (Համաշխարհային ինովացիոն ինդեքս 2016-2017թթ.)⁶¹

2016թ							
Տարածաշրջան	Հս. Ամերիկա	Եվրոպա	Հվ.Արևելյան Ասիա, Արլ. Ասիա և Օվկիանիա	Հս. Աֆրիկա և Արևմտյան Ասիա	Լատ.Ամերիկա և Կարիբիներ	Կենտր. և Հվ. Ասիա	Մահարայից հարավ Աֆրիկա
Տեղը							
1	ԱՄՆ	Շվեյցարիա	Սինգապուր	Իսրայել	Չիլի	Հնդկաստան	Մավրիկիոս
2	Կանադա	Շվեդիա	Կորեա	Կիպրոս	Կոստա Ռիկա	Ղազախստան	Հվ. Աֆրիկյան Հանրապետ.
3		Մեծ Բրիտանիա	Հոնկ-Կոնգ	ԱՄԷ	Մեքսիկա	Իրան	Քենիա
8				Հայաստան			
2017թ.							
Տարածաշրջան	Հս. Ամերիկա	Եվրոպա	Հվ.Արևելյան Ասիա, Արլ. Ասիա և Օվկիանիա	Հս. Աֆրիկա և Արևմտյան Ասիա	Լատ.Ամերիկա և Կարիբիներ	Կենտր. և Հվ. Ասիա	Մահարայից հարավ Աֆրիկա
Տեղը							
1	ԱՄՆ	Շվեյցարիա	Սինգապուր	Իսրայել	Չիլի	Հնդկաստան	Հվ. Աֆրիկյան Հանրապետ.
2	Կանադա	Շվեդիա	Կորեա	Կիպրոս	Կոստա Ռիկա	Իրան	Մավրիկիոս
3		Նիդերլանդներ	Ճապոնիա	ԱՄԷ	Մեքսիկա	Ղազախստան	Քենիա
8				Հայաստան			

«Համաշխարհային Ինովացիոն Ինդեքս» զեկույցում երկրները դասակարգվում են նաև ըստ իրենց ունեցած եկամտի մակարդակի՝ առանձնացվում են եկամտի մակարդակի երկրների 4 խմբեր.

1. Եկամտի բարձր մակարդակ ունեցող երկրներ,
2. Միջինից բարձր եկամտի մակարդակ ունեցող երկրներ,
3. Միջինից ցածր եկամտի մակարդակ ունեցող երկրներ,
4. Եկամտի ցածր մակարդակ ունեցող երկրներ:

⁶¹ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից՝

http://www.wipo.int/export/sites/www/pressroom/ru/documents/gii_2016_infographic1.pdf վերջին դիտում/03.03.18//15:30

http://www.wipo.int/export/sites/www/pressroom/ru/documents/gii_2017_infographic.pdf վերջին դիտում/03.03.18//15:40

Ստորև դասակարգվում են ինովացիոն ոլորտի առաջնորդ երկրները՝ կախված դրանց ունեցած եկամտի մակարդակից (Աղյուսակ 7):

Աղյուսակ 7.

Ինովացիոն ոլորտի առաջնորդները՝ ըստ եկամտի մակարդակի⁶²

<i>2016թ.</i>				
Մակարդակ	Եկամտի բարձր մակարդակ	Միջինից բարձր եկամտի մակարդակ	Միջինից ցածր եկամտի մակարդակ	Եկամտի ցածր մակարդակ
Տեղը				
1	Շվեյցարիա	Չինաստան	Մոլդովա	Ռուանդա
2	Շվեդիա	Մալայզիա	Ուկրաինա	Մոզամբիկ
3	Մեծ Բրիտանիա	Բուլղարիա	Վիետնամ	Կամբոջա
4	ԱՄՆ	Թուրքիա	Հայաստան	Մալավի
5	Ֆինլանդիա	Կոստա Ռիկա	Վրաստան	Ուգանդա
<i>2017թ.</i>				
Մակարդակ	Եկամտի բարձր մակարդակ	Միջինից բարձր եկամտի մակարդակ	Միջինից ցածր եկամտի մակարդակ	Եկամտի ցածր մակարդակ
Տեղը				
1	Շվեյցարիա	Չինաստան	Վիետնամ	Տանզանիա
2	Շվեդիա	Բուլղարիա	Ուկրաինա	Ռուանդա
3	Նիդերլանդներ	Մալայզիա	Մոնղոլիա	Սենեգալ
4	ԱՄՆ	Ռումինիա	Մոլդովա	Ուգանդա
5	Մեծ Բրիտանիա	Թուրքիա	Հայաստան	Մոզամբիկ

Աղյուսակ 7-ում ներկայացված տվյալներից երևում է, որ եկամտի բարձր մակարդակ ունեցող երկրների խմբի մեջ 2016թ. Ճապոնիայի, ԱՄՆ-ի և Մեծ Բրիտանիայի փոխարեն ներառված են Շվեյցարիան, Շվեդիան և Նիդերլանդները: Միջինից բարձր եկամտի մակարդակ ունեցող երկրների կազմը չի փոխվել նախորդ տարվա համեմատ, սակայն Մալայզիան առաջ անցնելով Բուլղարիայից՝ զբաղեցրել է 2-րդ տեղը: Միջինից ցածր եկամտի մակարդակ ունեցող երկրների խմբում Մոլդովան

⁶² Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից: Աղբյուրը՝ P.-27, The Global Innovation Index 2017 Innovation Feeding the World, http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf վերջին դիտում/25.12.17//16:10
P.-29, The Global Innovation Index 2016 Winning with Global Innovation, <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/gii-full-report-2016-v1.pdf> վերջին դիտում/25.12.17//16:15

դուրս է եկել եռյակից, Վիետնամը զբաղեցրել է 1-ին տեղը, իսկ 3-րդ տեղում է Մոնղոլիան: Եկամտի ցածր մակարդակ ունեցող երկրների եռյակից Մոզամբիկը և Կամբոջան դուրս են եկել: Տանզանիան հանդիսանում է ամենացածր եկամտի մակարդակ ունեցող երկիրը: Ռուանդան 2-րդ տեղում է, Սենեգալը՝ 3-րդ:

Այժմ ներկայացնեն «Գլոբալ ինովացիոն ինդեքս» 2016-2017թթ մի շարք ցուցանիշների համաձայն Հայաստանի զբաղեցրած դիրքերը (Աղյուսակ 8):

Աղյուսակ 8.

Հայաստանի դիրքերը «Գլոբալ ինովացիոն ինդեքս» 2016-2017թթ հրապարակված ենթաինդեքսների համաձայն⁶³

Ինդեքսներ	Դիրք		Ցուցանիշ	
	2017	2016	2017	2016
Գլոբալ ինովացիոն ինդեքս	59[^]	60	35.7[^]	35.1
Ինովացիոն արդյունք	47 [^]	43	31.6 [^]	31.9
Ինովացիոն մուտքեր	82 [^]	80	39.7 [^]	38.4
Նորարարության արդյունավետության հարաբերակցություն	17 [^]	15	0.8	0.8
Ինստիտուտներ	63 [^]	61	61.9 [^]	63.8
Մարդկային ռեսուրսներ և հետազոտություններ	103 [^]	104	19.4 [^]	18.5
Ենթակառուցվածք	91 [^]	74	39.0 [^]	39.7
Շուկայի մրցունակություն	46 [^]	78	50.5 [^]	41.3
Բիզնեսի մրցունակություն	85 [^]	82	27.7 [^]	28.6
Գիտական և տեխնոլոգիական արդյունքներ	50 [^]	48	25.7 [^]	28.2
Ստեղծագործական արդյունքներ	44	44	37.5 [^]	35.6
Միջինից ցածր եկամտի մակարդակ	5 [^]	4	-	-
Դիրքը տարածաշրջանում (Հս. Աֆրիկա և Արմ. Ասիա)	8	8	-	-

Ինչպես երևում է աղյուսակային տվյալներից, Հայաստանը 2017թ. 128 երկրների մեջ զբաղեցրել է 59-րդ տեղը, մեկ նիշով բարելավելով դիրքերը նախորդ տարվա համեմատ: ՀՀ-ն ինովացիոն արդյունքների ենթաինդեքսի ցուցանիշով զբաղեցրել է 47-

⁶³ P.-188, The Global Innovation Index 2017 Innovation Feeding the World
http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf վերջին դիտում/30.01.17//17:00

րդ տեղը, 4 նիշով հետ գնալով նախորդ տարվա նույն ցուցանիշից, իսկ ինովացիոն մուտքերի ենթահինդեքսով զբաղեցրել է 82-րդ տեղը, նախկին 80-ի փոխարեն:

Հայաստանը մտնում է միջինից ցածր եկամտի մակարդակ ունեցող երկրների խմբի մեջ, 2017թ. այդ խմբի 27 երկրների ցանկում զբաղեցրել է 5-րդ տեղը, նախորդ տարվա համեմատ մեկ նիշով ետ գնալով: Հայաստանը զեկույցում դասակարգվում է Հյուսիսային Աֆրիկա և Արևմտյան Ասիա տարածաշրջանի երկրների շարքում և 2016-2017թթ. զբաղեցրել է 8-րդ տեղը:

Այսպիսով, վերլուծելով գլոբալ ինովացիոն ցանցերի միջոցով ստեղծված նորարարությունների աճող մասնաբաժինը, հանգում ենք այն եզրակացության, որ աճող միջազգային գիտելիքների և տաղանդների փոխանակման հետևանքով հնարավոր է նորարարությունների ավելի լայն կիրառություն: Ազգային մակարդակով, ինովացիոն ռազմավարությունը պետք է ուղղված լինի միջազգային համագործակցության խթանմանը և գիտելիքների անդրսահմանային տարածմանը: Ինովացիոն զարգացման, մտավոր կապիտալի, մտավոր սեփականության և գիտելիքների վրա հիմնված տնտեսության ոլորտների հեղինակավոր վիճակագրական տվյալները հանդիսանում են կարևոր գործիք, տնտեսության ոլորտում ազգերի կենսունակության, առևտրային գործունեության ներուժի, աշխարհում բիզնեսի և տեխնոլոգիաների զարգացման միտումները հասկանալու համար:

Գլուխ 2. ՀՀ ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորումը և զարգացումը

2.1. Ինովացիոն քաղաքականության և իրավական կարգավորման դաշտի ձևավորումը

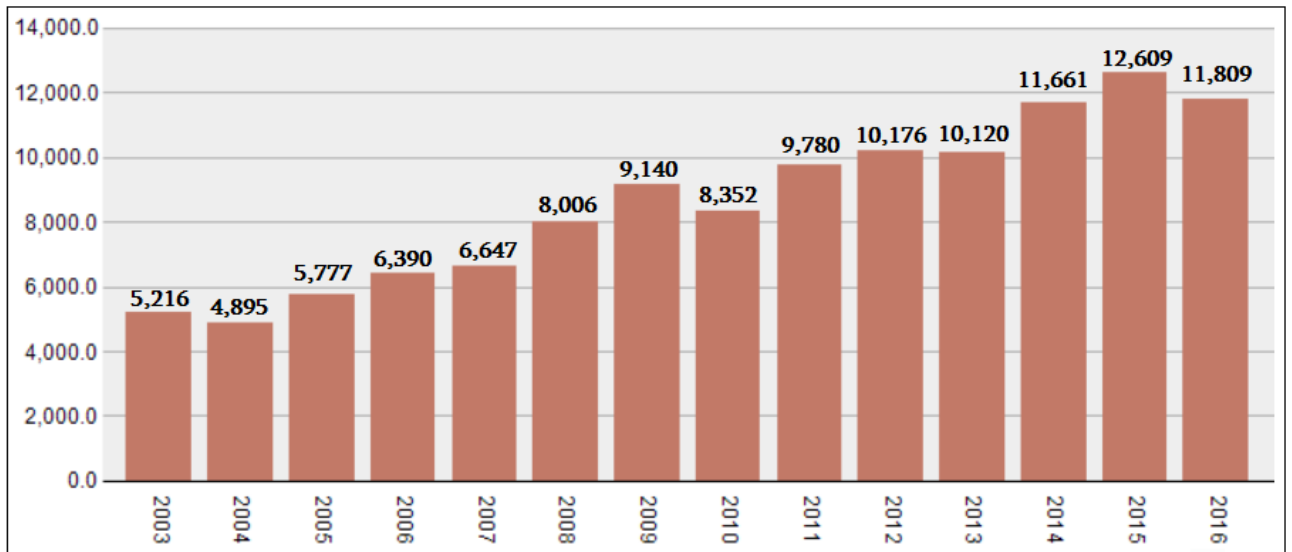
Հետսովետական երկրների և մասնավորապես Հայաստանի տնտեսության զարգացման ցածր մակարդակը հիմնականում պայմանավորված է տարբեր պատճառներով: ԽՍՀՄ փլուզումը բաժանեց երբեմնի միասնական տնտեսական գոտին, որի արդյունքում նորանկախ պետությունների առջև ծառայավ ազգային տնտեսական համակարգի ձևավորման խնդիրը: Վերարտադրման սովետական մոդելը, որը դրված էր մեր տնտեսության հիմքում ցույց տվեց, որ ի գործու չէ ապահովել տնտեսության նորարարական վարքը, որը կխթաներ ձևավորելու արտադրության նոր տեխնոլոգիական հենք և որը հագեցած կլիներ ժամանակակից տեխնոլոգիաներով⁵³:

ԽՍՀՄ փլուզումից հետո՝ շուկայական համակարգի ձևավորման ժամանակ, նորանկախ պետությունները, ընդ որում նաև Հայաստանը ոչ միայն չկարողացան անցնել ավելի առաջատար տեխնոլոգիական մակարդակի, այլ հակառակը նրանց կառուցվածքը էլ ավելի հետ գնաց ժամանակակից պահանջներից: Անցումային ճգնաժամը պատեց բոլոր այն ոլորտները, որոնք կրում էին առաջատար տեխնոլոգիաներ:

Անկախության ձեռք բերման առաջին տասնամյակում ԱՊՀ և ոչ մի պետության մեջ սեփական գիտատեխնիկական պոտենցիալը տնտեսական զարգացման համար անհրաժեշտ խնդիրների լուծմանը հարմարեցնելու պետական լուրջ միջամտություն չի նկատվել, և գործնականում բացակայել է երկարաժամկետ հեռանկարում հաշվարկված գիտատեխնիկական և նորարարական քաղաքականությունը: ԱՊՀ անցումային տնտեսությամբ երկրներում առաջ եկած ֆինանսական ճգնաժամը և տնտեսական աճի տեմպերի նվազումը իր հետ բերեց պետության կողմից ԳՀՓԿԱ-ի վրա կատարվող

⁵³ С.51 Глазьев С.Ю. Влияние экономической реформы на науку // Наука на пороге рынка. М., 1992

ծախսերի նվազում: Գծանկար 5-ում ներկայացված է ՀՀ-ում հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված համախառն ծախսերի դինամիկան 2003-2016թթ.:



Գծանկար 5. Հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված համախառն ծախսերը, մլն. դրամ⁵³

Ինչպես երևում է գծանկարից, հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված համախառն ծախսերը ունեցել են նվազման միտում մինչև 2004թ.՝ կազմելով 4 895 մլն. դրամ, այնուհետև աստիճանաբար ավելացել են, առավելագույնը դիտվել է 2015թ.՝ 12 609 մլն. դրամ, իսկ 2006թ.-ին 11 809 մլն. դրամ, ինչը նախորդ տարվա համեմատ նվազել է 1 200 մլն. դրամով:

Հարկ է նշել, որ վերջին տարիներին զարգացած երկրներում հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված տարեկան ծախսերը կազմում են միջինը ՀՆԱ-ի 2.5-3%-ը: Հակառակ պատկերն էր ՀՀ-ում: Աղյուսակ 9-ում ներկայացված է Հայաստանի, Ռուսաստանի և զարգացած մի քանի երկրների (Իսրայել, Չինաստան, Ճապոնիա, Գերմանիա, ԱՄՆ) հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված համախառն ծախսերի՝ ՀՆԱ-ի նկատմամբ հարաբերակցության դինամիկան 1995-2016թթ.: Աղյուսակի ցուցանիշներից երևում է, որ Իսրայելի հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված համախառն ծախսերի մասնաբաժինը ՀՆԱ-ում ունեցել է ավելացման միտում, 2016թ. այդ ծախսերը կազմել են ՀՆԱ-ի 4.25%-ը, ինչը բարձր

⁵³ Գծանկարը կազմվել է հեղինակի կողմից: Աղբյուրը՝ ՀՀ ԱՎԾ կայք, http://armstatbank.am/pxweb/hy/ArmStatBank/ArmStatBank_2%20Population%20and%20social%20processes_22%20Education/PS-ED-19-2016n.px/chart/chartViewColumnLine/?rxid=002cc9e9-1bc8-4ae6-aaa3-40c0e377450a վերջին դիտում/27.02.18//16:00

ցուցանիշ է հանդիսանում, 1995թ.-ի համեմատ այն ավելացել է գրեթե երկու անգամ: Մեծ աճ է գրանցել նաև Չինաստանը նույն ցուցանիշով. 1995թ.-ին եղել 1.69%, իսկ 2016թ.-ին՝ 3.16%: Ավելացել են Ճապոնիայի, Գերմանիայի և ԱՄՆ-ի նույն ցուցանիշները, 2016թ. կազմելով համապատասխանաբար 3.14%, 2.93% և 2.74%: ՌԴ-ի նույն ցուցանիշը 1995թ. կազմել է 0.79%, 2016թ.-ին ավելացել է 0.3-ով և կազմել է ՀՆԱ-ի 1.09%-ը:

Աղյուսակ 9

Հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված համախառն ծախսերի մասնաբաժինը ՀՆԱ-ում (%)⁶⁴

Տարի	Հայաստան	Իսրայել	Չինաստան	Ճապոնիա	Գերմանիա	ԱՄՆ	ՌԴ
1995	0.17	2.43	1.69	2.60	2.13	2.40	0.79
1997	0.18	2.80	1.79	2.77	2.17	2.47	0.97
1999	0.21	3.32	1.94	2.89	2.33	2.54	0.92
2001	0.27	4.18	2.01	2.97	2.38	2.63	1.09
2003	0.32	3.89	2.21	3.04	2.45	2.55	1.19
2005	0.26	4.05	2.32	3.18	2.42	2.50	0.99
2007	0.21	4.42	2.47	3.34	2.44	2.62	1.03
2009	0.29	4.13	2.83	3.23	2.72	2.81	1.16
2011	0.26	4.01	2.89	3.24	2.79	2.77	1.01
2012	0.24	4.16	2.95	3.20	2.86	2.68	1.02
2013	0.22	4.15	3.00	3.31	2.82	2.72	1.02
2014	0.24	4.20	3.00	3.40	2.87	2.73	1.07
2015	0.25	4.26	3.04	3.27	2.91	2.74	1.09
2016	0.23	4.25	3.16	3.14	2.93	2.74	1.09

Հայաստանում հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված համախառն ծախսերի մասնաբաժինը ՀՆԱ-ում շատ ցածր է եղել 1995թ.-ին կազմելով՝ 0.17%, 1997թ.-ին այն գրեթե չի փոխվել՝ 0.18%, ամենաբարձրը եղել է 2003թ.՝ 0.32%, իսկ մնացած տարիներին կարելի է ասել նույնն է եղել՝ 0.2%: 20 տարվա ընթացքում հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված համախառն ծախսերի մասնաբաժինը ՀՆԱ-ում ավելացել է ընդամենը 0.06-ով, ինչը հակասում մրցունակ ինովացիոն տնտեսություն ունենալու ցանկությանը և փորձերին:

⁶⁴ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից: Աղբյուրը՝ ՏՀԶԿ կայք, <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm> վերջին դիտում/27.02.18//17:00

Գիտական ոլորտի ֆինանսավորման ծավալների կրճատումը բերեց Հայաստանի գիտատեխնիկական պոտենցիալի նվազմանը: Այն դեպքում երբ, զարգացած տնտեսություն ունեցող երկրներում հետազոտողների թիվն անընդհատ աճում էր, ՀՀ-ում գիտական կադրերի քանակը նվազման միտում է ունեցել (Աղյուսակ 10):

Աղյուսակ 10.

Հայաստանում գիտատեխնիկական պոտենցիալի հիմնական ցուցանիշները⁵⁵

	2000	2001	2002	2004	2008	2012	2013	2014	2015	2016
Մասնագետ- հետազոտողների թվաքանակը, մարդ	4 971	5 087	4 927	4 788	5 314	4 056	3 870	4 144	3 856	3 682
Գիտական աշխատողների թվաքանակը, 1000 մարդ	7 309	6 965	6 737	6 685	6 899	5 598	5 230	5 627	5 044	4 881
ԳՏԱ իրականացնող կազմակերպություն- ների քանակը, միավոր	88	91	96	93	83	72	62	66	70	69

Ինչպես երևում է աղյուսակ 10-ից ՀՀ մասնագետ-հետազոտողների թվաքանակը 2000թ.-ին կազմել է 4 971 մարդ, մինչև 2016թ. նվազել է 1 289-ով և կազմել 3 682 մարդ: Գիտական աշխատողների թվաքանակը 2000թ.-ին 7 309 մարդ է եղել, որը նվազելով 2016թ. կազմել է ընդամենը 4 881 մարդ: Գիտատեխնիկական աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպությունների քանակը նույնպես նվազել է 16 տարիների ընթացքում, 2000թ. եղել է 88, իսկ 2016թ.-ին արդեն 69 կազմակերպություն:

Գիտական ոլորտի կադրային պոտենցիալի կրճատումը պայմանավորված էր նաև որակական բնութագրիչների վատացմամբ: Գիտության ոլորտում տեղի էր ունենում գիտական կադրերի ծերացում: Գիտական աշխատանքի հանդեպ վարկանիշի անկումը բերեց նրան, որ երիտասարդների հոսքը դեպի գիտություն կրճատվեց: Աղյուսակ 11-ի տվյալներից երևում է, որ գիտությունների թեկնածուների թիվը նվազել է, 1995թ.-ին եղել

⁵⁵ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից: Աղբյուրը՝ ՀՀ ԱՎԾ կայք, Բնակչություն և սոցիալական գործընթացներ, http://www.armstatbank.am/pxweb/hy/ArmStatBank/ArmStatBank_2%20Population%20and%20social%20processes_22%20Education/PS-ED-19-2016n.px/table/tableViewLayout2/?rxid=087e75cf-2c83-46a0-a658-5cbfd93dee49 վերջին դիտում/27.02.18//18:00

է 1 573 մարդ, իսկ 2016թ. նվազել մինչև 1 578: Գիտությունների դոկտորների թիվը ավելացել է, 1995թ. եղել է 378 մարդ, իսկ 2016թ. դարձել 436:

Աղյուսակ 11.

Գիտական աստիճան ունեցող մասնագետների քանակը Հայաստանում, մարդ ⁵⁶

	1995	2000	2001	2002	2004	2008	2010	2012	2014	2015	2016
Գիտությունների դոկտորներ	378	494	449	476	487	532	479	396	497	457	436
Գիտությունների թեկնածուներ	1 753	1 701	1 670	1 758	1 811	2 031	1 700	1 621	1 579	1 594	1 578

Այնուամենայնիվ, ՀՀ-ում ակտիվորեն մշակվում էր ազգային նորարարական համակարգի ձևավորման հարցերը: Հաջորդաբար ձևավորվում էր նորարարական ենթակառուցվածքը: Ընթանում էր նորարարական գործունեության աջակցման տնտեսապես արդյունավետ մեխանիզմների որոնում: Սակայն կիրառվող քայլերը շատ հաճախ կրում էին դեկլարատիվ, հատվածական բնույթ, այդ պատճառով է որ վերջիններս չէին կարող էական ազդեցություն ունենալ տնտեսական բարեփոխման հարցում և դրա համար անհրաժեշտ էր իրականացնել վերջիններիս մանրամասն ուսումնասիրություն՝ բացահայտելու համար նրանց ուժեղ և թույլ կողմերը:

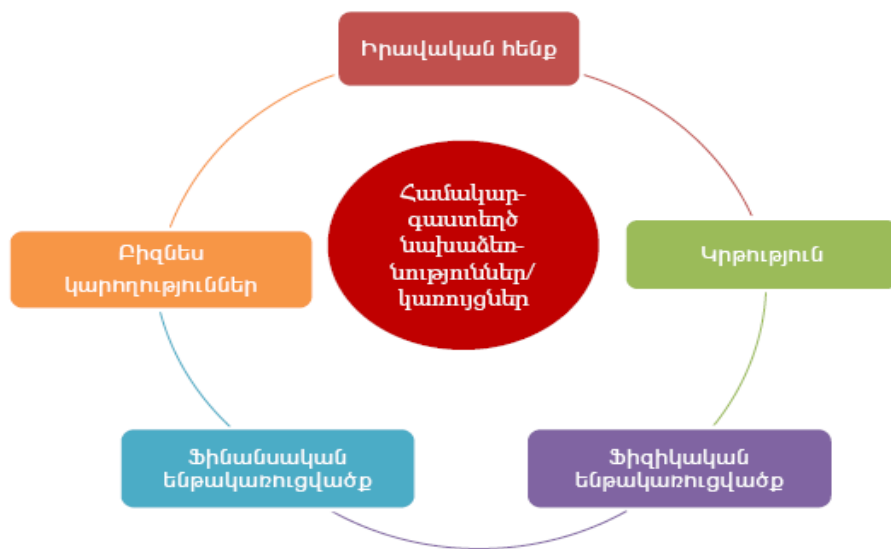
Ինովացիոն գործունեության հաջողության էական բաղադրիչն է ինովացիոն միջավայրի ձևավորման պետական քաղաքականությունը, որն իրականացվում է ինովացիոն գործունեությունը կարգավորող իրավական դաշտի՝ օրենսդրական և նորմատիվային-իրավական մեխանիզմների ստեղծման ճանապարհով: Ինովացիոն քաղաքականության հիմքը հանդիսանում է հենց ինովացիոն իրավական դաշտը:

Եվ այսպես, անկախացումից հետո Հայաստանը չունեի հստակ քաղաքականություն, որը կորոշեր ազգային տնտեսության մեջ նորարարության դերը: Միայն 2000-ականների կեսերին քաղաքականության մեջ շեշտը դրվեց գիտության և նորարարության վրա, և առաջ քաշվեցին մի շարք կարևոր քաղաքական նախաձեռնություններ: Պետական քաղաքականության շրջանակներում մեծ ուշադրություն սկսվեց դարձնել գիտությանը, ԳՏՀՓԿԱ-ին և նորարարություններին: 2000-ականներին ընդունված շատ կանոնակարգեր հիմնականում վերաբերվում էին

⁵⁶ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից: Աղբյուրը՝ ՀՀ ԱՎԾ կայք, Բնակչություն և սոցիալական գործընթացներ, <http://armstatbank.am/> վերջին դիտում/27.02.18//18:00

պետական մարմինների ֆունկցիոնալ պարտականություններին և դերի սահմանմանը, որոնք պատասխանատու են ինովացիոն գործընթացների խթանման և աջակցման համար, ինչպիսիք են Գիտությունների ազգային ակադեմիան, Կրթության և գիտության նախարարությունը, Գիտության ազգային կոմիտեն, Էկոնոմիկայի նախարարությունը և այլն, որոնց անդրադարձել եմ հաջորդ ենթակետում⁶⁵: ՀՀ-ում ինովացիոն համակարգ ստեղծելու նախաձեռնությունները, իրավական հիմքերի ապահովումը, այսինքն՝ ինովացիոն համակարգ ունենալու համար անհրաժեշտ օրենսդրական դաշտի ձևավորումը սկիզբ է առել մոտ մեկ տասնամյակ առաջ: Ստորև կներկայացնենք այդ ոլորտները կարգավորող հիմնական օրենքները և իրավական այլ ակտերը:

Ցանկացած ոլորտի ձևավորման հիմքերը ստեղծվում կամ մշակվում են հայեցակարգերից: ՀՀ ինովացիոն համակարգի ձևավորման համար նման փաստաթուղթ է ՀՀ կառավարության 2005թ. որոշմամբ ընդունված «Հայաստանի Հանրապետությունում ինովացիոն գործունեության հայեցակարգը»⁶⁶: Ինովացիոն համակարգի զարգացման ռազմավարությունը ենթադրում է համակարգային մոտեցման կիրառում: Ռազմավարության շրջանակում նախաձեռնությունները հասցեագրվում են ինովացիոն ազգային համակարգի հենասյուներին (Գծանկար 6):



Գծանկար 6. Ազգային ինովացիոն համակարգի հենասյուները⁶⁷

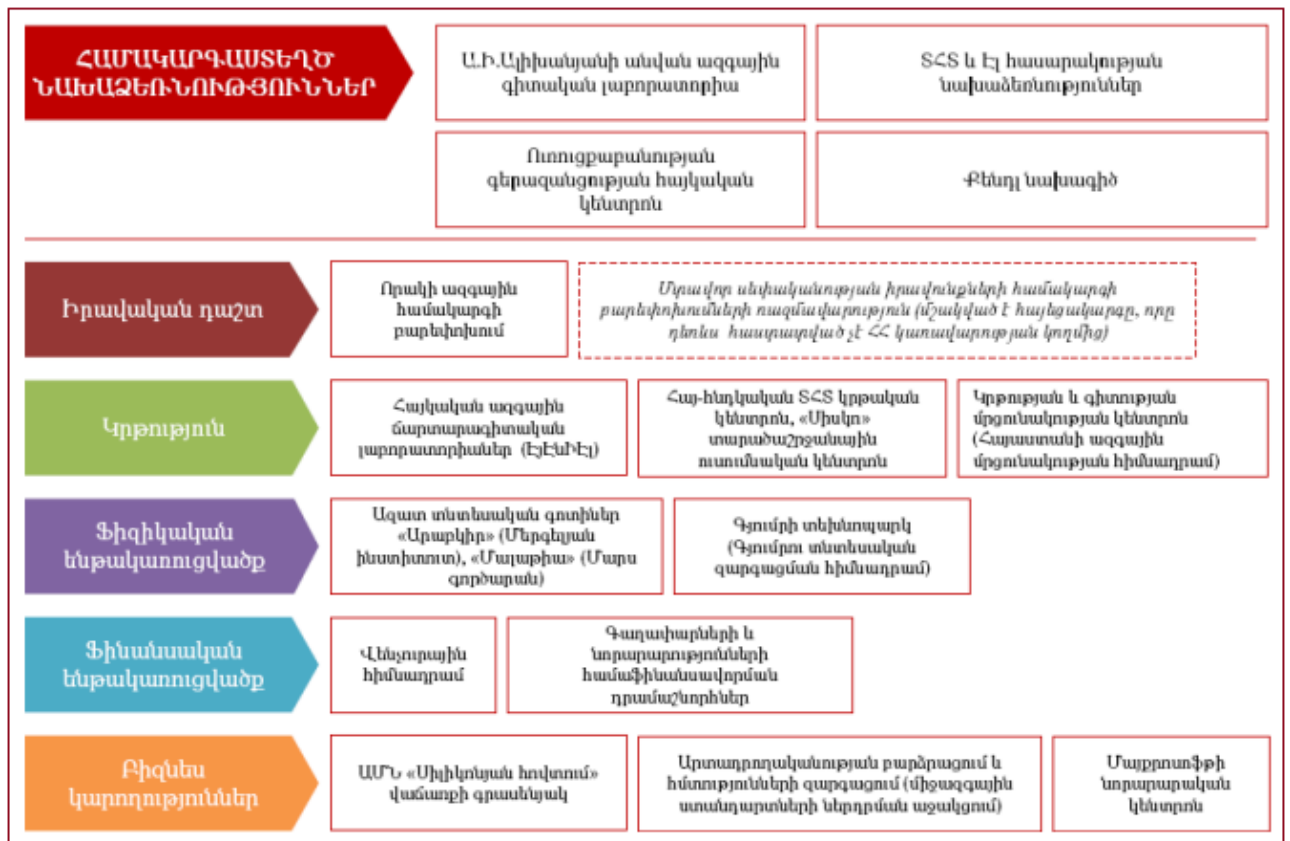
⁶⁵ C-16. Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций, Обзор инновационного развития республики Армения, Нью-Йорк, Женева, 2014 <http://www.iatp.am/news/IPR-Armenia.pdf> վերջին դիտում/20.01.18//16:00

⁶⁶ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԻՆՈՎԱՑԻՈՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԵՑԱԿԱՐԳ, ՀՀ կառավարության 2005թ. հունվարի 20 N2 նիստի արձանագրային որոշման Հավելված

⁶⁷ «Ինովացիոն տնտեսության ձևավորման մեկնարկային ռազմավարության» հայեցակարգ, ՀՀ կառավարության 2011թ. փետրվարի 17-ի նիստի N 6 արձանագրային որոշման հավելված էջ 7

Հայեցակարգում նշվում է, որ անհրաժեշտ է սահմանել ինովացիոն ազգային համակարգի ձևավորման սկզբունքները, այդ դաշտում գործող սուբյեկտների և ինովացիոն գործունեության օբյեկտների սահմանումները և այլն, այսինքն՝ ստացվում է, որ 2005թ.-ի դրությամբ ՀՀ-ը ազգային ինովացիոն համակարգ չունենալուց բացի չի ունեցել նաև դաշտը կարգավորող մի շարք հիմնարար տարրերի հստակ բնորոշումները: Ուստի, կարելի է ՀՀ ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորման սկիզբը համարել 2005թ.-ը:

ՀՀ կառավարության 2011թ. փետրվարի 17-ի նիստի N 6 արձանագրային որոշմամբ ընդունվեց «Ինովացիոն տնտեսության ձևավորման մեկնարկային ռազմավարության» հայեցակարգը: Այդ հայեցակարգի շրջանակներում նախատեսվում էր, որ 2020թ.-ին Հայաստանը պետք է հասնի հետևյալ նպատակներին (Գծանկար 7)՝



Գծանկար 7. Ինովացիոն տնտեսության ձևավորման մեկնարկային ռազմավարության շրջանակում նախաձեռնությունները⁶⁸

- Միջազգային ճանաչում ունեցող ճարտարագիտական համալսարան, Ա.Ի. Ալիխանյանի անվան ազգային գիտական լաբորատորիա,

⁶⁸ «Ինովացիոն տնտեսության ձևավորման մեկնարկային ռազմավարության» հայեցակարգ, ՀՀ կառավարության 2011թ. փետրվարի 17-ի նիստի N 6 արձանագրային որոշման հավելված էջ 14:

➤ Հայաստանը դասվում է հետազոտությունների և մշակումների իրականացման առաջնային երկրների շարքին, ինչպիսիք են այսօր Իսրայելը, Մինգապուրը և Իռլանդիան,

➤ Հայկական տեխնոլոգիական ընկերությունների գլոբալացում:

Իսկ նախաձեռնությունների կիզակետում Հայաստանը կարող է իրականացնել՝

✓ առաջնակարգ տեխնոլոգիական գլոբալ ընկերությունների թիրախավորում,

✓ հայկական տեխնոլոգիական ընկերությունների գլոբալացման աջակցում:

ՀՀ ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորման իրավական հիմքերից է «Ինովացիոն գործունեությանը պետական աջակցության մասին» ՀՀ օրենքը⁶⁹, որն ընդունվել է 2006թ. մայիսի 23-ին, որում հստակ սահմանվում են ՀՀ-ում պետական ինովացիոն քաղաքականության ձևավորման և իրականացման իրավական ու տնտեսական հիմքերը, ինչպես նաև ինովացիոն գործունեության պետական աջակցության ձևերը: Այս օրենքը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությանում պետական ինովացիոն քաղաքականության ձևավորման և իրականացման իրավական և տնտեսական հիմքերը, ինովացիոն գործունեության պետական աջակցության ձևերը:

Օրենքում ներկայացված են ինովացիոն գործունեության իրավական հիմքերը (հոդված 3), դրա տեսակները (հոդված 4) և սուբյեկտները (հոդված 5), ինովացիոն գործունեությանը պետական աջակցության նպատակը, խնդիրները (հոդված 6) և հիմնական ուղղությունները (հոդված 7): Պետական ինովացիոն քաղաքականության իրականացման հոդվածում (հոդված 8) առանձնահատուկ նշված է, որ «Ինովացիոն գործունեությանը պետական աջակցությունն իրականացվում է տարեկան ծրագրով, որի իրականացման ֆինանսավորումն արտացոլվում է պետական բյուջեում առանձին տողով»⁷⁰: Այնուհետև օրենքում սրված են լիազոր մարմնի իրավասությունները (հոդված 9), ինովացիոն գործունեության ֆինանսական աղբյուրները (հոդված 10) և այս ոլորտում միջազգային համագործակցությունը (հոդված 11):

Օրենքը հիմք է ծառայում ինովացիոն քաղաքականության իրականացման համար և որոշում է ինովացիոն գործունեության ասպարեզում պետական աջակցության

⁶⁹ «Ինովացիոն գործունեությանը պետական աջակցության մասին» ՀՀ օրենք, ՀՀՊՏ 2006.06.28/33 (488) Հոդ.679:

⁷⁰ «Ինովացիոն գործունեությանը պետական աջակցության մասին» ՀՀ օրենք, ՀՀՊՏ 2006.06.28/33 (488) Հոդ.8:

եղանակներն ու միջոցները: Սակայն այն հենված է գլխավորապես մի մոտեցման վրա, որն ուղղված է գրեթե բացառապես «գիտության առաջխաղացմանը», և կարիք ունի վերանայման: Մինչդեռ, ՀՀ-ում դեռևս թույլ է կապը կրթության, գիտության, գիտահետազոտական և փորձարարական ստրուկտորական աշխատանքների ու արտադրության միջև: Բավական թույլ են զարգացած երկրում ինովացիաների միջնորդության և գորակցության ֆունկցիաներ իրականացնող ինստիտուտները, գործնականորեն բացակայում է նախնական շրջանի ֆինանսավորումը: Արդյունքում՝ Հայաստանում ձևավորված պայմանները չեն նպաստում ինովացիոն ձեռնարկումներին:

Վերը քննարկված «Ինովացիոն գործունեությանը պետական աջակցության մասին» ՀՕ-63-Ն օրենքին հետևել է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2006թ. հոկտեմբերի 19-ի «Ինովացիոն ոլորտի զարգացման գերակա ուղղությունները սահմանելու մասին» թիվ 1466-Ն որոշումը, որով հաստատվել են Հայաստանի Հանրապետությունում ինովացիոն ոլորտի զարգացման ընդհանուր բնույթի չորս գերակայություններ՝

- ա) ինովացիոն ենթակառուցվածքների ստեղծում ու զարգացում,
- բ) էներգիայի այլընտրանքային աղբյուրներ,
- գ) բարձր տեխնոլոգիական մշակումներ,
- դ) էկոլոգիապես նախընտրելի տեխնոլոգիաների ներդրում ու զարգացում⁷¹:

Իհարկե, սրանք լուրջ գերակայություններ են, որոնք իսկապես իրենց հիմքում ունեն ոչ թե կարճաժամկետ տարրեր, այլ շատ հեռանկարային են, միայն թե դրանց իրագործելիության մակարդակի վերաբերյալ, անգամ տասնամյակների կտրվածքով, գնահատական տալը բավականին բարդ է, քանի որ մի շարք մակրոտնտեսական ցուցանիշների, ինչպես նաև տնտեսության զարգացման տեմպերին առնչվող ցուցանիշների ուսումնասիրությունը սկզբունքորեն այլ բան են փաստում, իսկ նշված գերակայությունները կարելի է ասել մնում են թղթի վրա և դեռևս իրագործելիության կամ կատարողականի տեսանկյունից շատ ցածր մակարդակի վրա կամ նախնական փուլում են գտնվում:

⁷¹ «Ինովացիոն գործունեությանը պետական աջակցության մասին» ՀՀ օրենք, ՀՀՊՏ 2006.06.28/33 (488) Հոդ.679, Հոդված 9 բ, էջ 6:

Ընդունվել են նաև «Ինովացիոն գործունեությանը պետական աջակցության մասին» ՀՀ օրենքից բխող և ինովացիոն ոլորտը կարգավորող հետևյալ նորմատիվային իրավական ակտերը.

- ✓ ՀՀ կառավարության 07.09.2006թ. «Ինովացիոն բնագավառում լիազոր մարմին ճանաչելու մասին» N1252-Ա որոշումը,
- ✓ ՀՀ կառավարության 02.08.2007թ. «Ինովացիոն նախագծերի մրցույթների անցկացման և ֆինանսավորման կարգը հաստատելու մասին» N878-Ն որոշումը,
- ✓ ՀՀ կառավարության 02.08.2007թ. «Ինովացիոն գործունեությանն աջակցության տարեկան ծրագրի իրականացման կարգը հաստատելու մասին» N877-Ն որոշումը:

Այնուհետև ընդունվել է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2014թ. դեկտեմբերի 25-ի թիվ 54 «Հայաստանի Հանրապետությունում գիտության և տեխնիկայի զարգացման 2015-2019 թվականների գերակայությունները» արձանագրային որոշումը⁷², որով սահմանված է «Հայաստանի Հանրապետության գիտության և տեխնիկայի զարգացման գերակայություն» հասկացությունը՝ որպես միջճյուղային նշանակության ընդհանուր ուղղություն, որը գիտության և գիտատար արտադրությունների զարգացման հիման վրա կարող է առավելագույն ներդրումն ունենալ երկրի անվտանգության ապահովման, տնտեսական աճի, գիտատեխնիկական զարգացման, հասարակական առաջընթացի և մրցունակության բարձրացման մեջ: Սույն փաստաթղթում թվարկված են 2015-2019թթ. համար առավել կոնկրետացված հետևյալ գերակայությունները.

- ✓ հայագիտություն,
- ✓ գիտություններ կյանքի մասին,
- ✓ արդյունավետ և անվտանգ էներգետիկա,
- ✓ հիմնական արդյունավետ տեխնոլոգիաներ, տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաներ,
- ✓ տիեզերքի ուսումնասիրություն, երկրի մասին գիտություններ, խնայողական բնօգտագործում,

⁷² https://www.e-gov.am/u_files/file/decrees/arc_voroshum/2104/12/54-19ardz.pdf վերջին ղիտում/25.01.18//14:50

✓ գիտատեխնիկական և սոցիալ-տնտեսական զարգացման կարևորագույն հիմնախնդիրների լուծմանն ուղղված հիմնարար հետազոտություններ:

Ակնհայտ է, որ այս գերակայություններից էլ պետք է բխեն երկրի գիտատեխնոլոգիական ու ինովացիոն ոլորտների զարգացման առաջնահերթությունները և հեռանկարային պլանները:

Ինովացիային անմիջականորեն առնչվող իրավաօրենսդրական վերոնշյալ փաստաթղթերից բացի, ՀՀ-ում գործում են նաև մի շարք այլ, փոքր-ինչ պակաս առնչվող, սակայն նույնքան կարևոր օրենքներ, կառավարության որոշումներ և ռազմավարական բնույթի փաստաթղթեր: Դրանցից կարելի է նշել «Գիտական և գիտատեխնիկական գործունեության մասին»⁷³, «Բարձրագույն և հետբուհական մասնագիտական կրթության մասին»⁷⁴, «Կրթության մասին»⁷⁵ ՀՀ օրենքները, «Հայաստանի Հանրապետության գիտության ոլորտի զարգացման 2011-2015թթ. ռազմավարական ծրագիր»⁷⁶-ը (այնուհետև 2016-2020թթ.-ի, այժմ արդեն ընթացքի մեջ են 2017-2020թթ. համապատասխան ծրագրի մշակումն ու ընդունումը) և այլն:

Այսպիսով՝ կարելի է եզրակացնել, որ ինովացիային և նորարարական տեխնոլոգիաներին առնչվող իրավաօրենսդրական դաշտը ՀՀ-ում հիմնականում ձևավորված է, սակայն թարմացման և արդի խնդիրներին, պայմաններին ու գլոբալ մարտահրավերներին համապատասխանեցման կարիք ունի:

⁷³ <http://www.scs.am/files/naxagic-gitakan-gitatex-gorc-oreng-512759b238a3c5a40dc2db590068f0b5.pdf> վերջին ղիտում/26.01.18//15:50

⁷⁴ <https://www.ysmu.am/website/documentation/files/919d370b.pdf> վերջին ղիտում/26.02.18//16:00

⁷⁵ <http://www.arlis.am/DocumentView.aspx?docid=68299> վերջին ղիտում/26.02.18//16:20

⁷⁶ <http://scs.am/files/razmav-tsragir-git-2011-15.pdf> վերջին ղիտում/26.02.18//16:30

2.2. Ինովացիոն գործունեության կառավարման համակարգը ՀՀ-ում

Ինովացիոն գործունեությանն առընչվող ընդունված մի շարք կանոնակարգեր հիմնականում վերաբերվում են պետական մարմինների ֆունկցիոնալ պարտականություններին և դերի սահմանմանը, որոնք պատասխանատու են ինովացիոն գործընթացների խթանման և աջակցման համար: Այժմ ներկայացնում են ինովացիոն գործունեության կառավարման համակարգը և դրա տարրերի կողմից իրականացվող գործառույթները:

ՀՀ-ում պետական ինովացիոն քաղաքականության մշակման և իրականացման համար պատասխանատու են հետևյալ գերատեսչությունները.

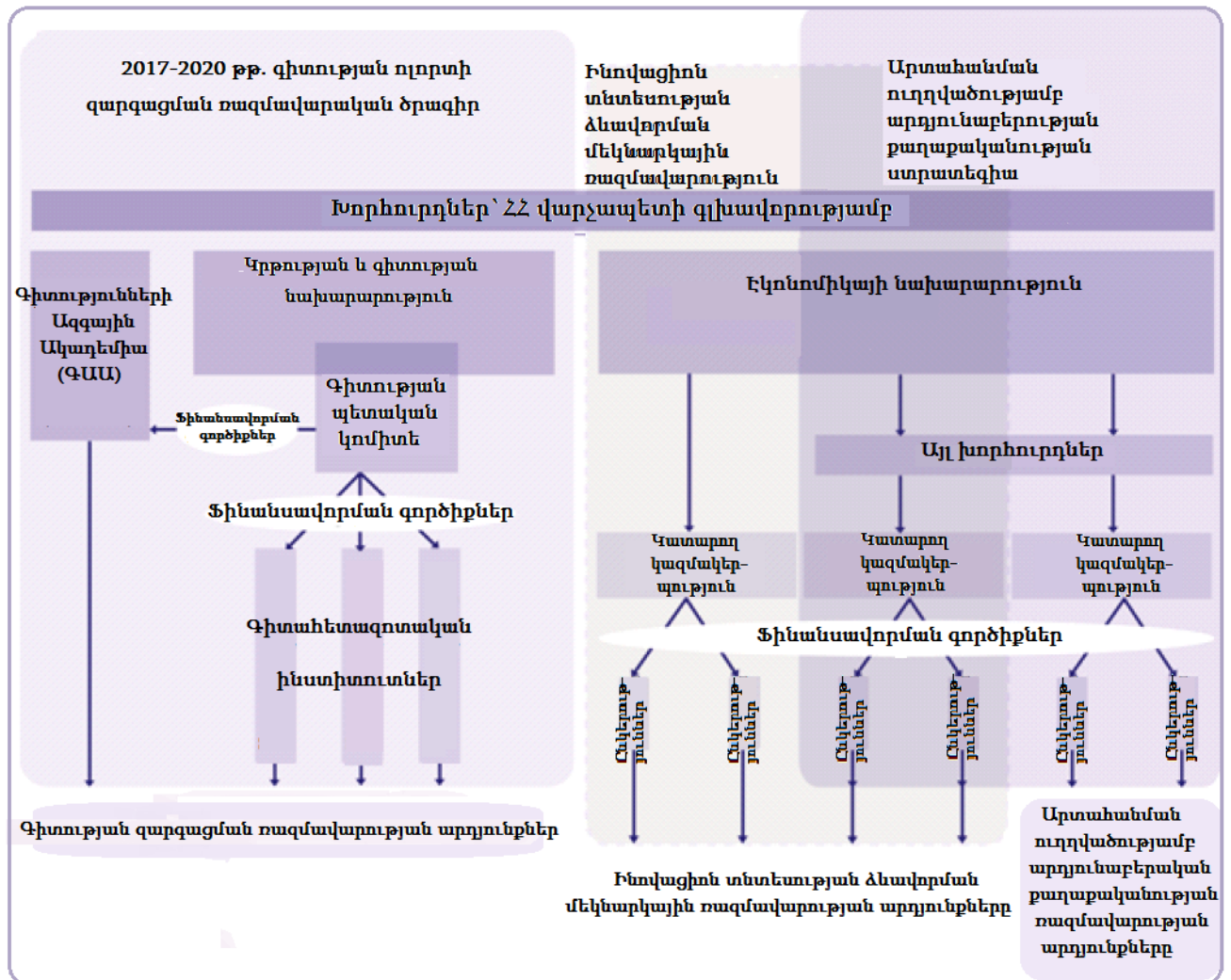
1. Գիտությունների Ազգային Ակադեմիա
2. ՀՀ Կրթության և գիտության նախարարության գիտության պետական կոմիտե
3. ՀՀ տնտեսական զարգացման և ներդրումների նախարարություն
4. «Նորամուծության և ձեռներեցության ազգային կենտրոն» պետական ոչ առևտրային կազմակերպություն
5. Հայաստանի փոքր և միջին ձեռնարկատիրության զարգացման ազգային կենտրոն հիմնադրամ

ՀՀ ինովացիոն գործունեության կառավարման համակարգը սխեմատիկ կերպով ներկայացրել էմ գծանկար 7-ում:

Գիտությունների Ազգային Ակադեմիան (ԳԱԱ) կազմակերպում և իրականացնում է հիմնարար և կիրառական հետազոտություններ, և համակարգում դրանք: ԳԱԱ-ն հանդիսանում է նաև ՀՀ կառավարության գիտության գծով պաշտոնական խորհրդատուն⁷⁷: ԳԱԱ մասին օրենքը վերջին շրջանում հնարավորություն է ընձեռում նաև զբաղվել ԳՀՓԿԱ-երի առևտրայնացման գործընթացով, սակայն բացակայում են վերջինիս իրականացման մեխանիզմները: Չնայած օրենսդրությամբ նախատեսված նպատակներին՝ ԳԱԱ դերը ինովացիոն գործընթացի կարգավորման գործում խիստ սահմանափակ է. հիմնվում է Գիտության պետական կոմիտեի կողմից մրցութային

⁷⁷ ՀՀ ԳԱԱ պաշտոնական կայք՝ <http://www.sci.am/index.php?p=19&langid=2> վերջին դիտում/04.02.18//17:30

կարգով տրամադրվող ֆինանսական ռեսուրսների վրա և որևէ կապ չունի ինովացիոն գործընթացին աջակցող այլ պետական մարմինների հետ:



Գծանկար 8. ՀՀ ինովացիոն գործունեության կառավարման համակարգը ⁷⁸

ՀՀ Կրթության և Գիտության Նախարարության (ՀՀ ԿԳՆ) ենթակայության տակ՝ Գիտության պետական կոմիտեն (ԳՊԿ) պատասխանատու է ՀՀ կառավարության գիտության պետական քաղաքականության մշակման և իրականացման համար՝ իրագործելով հետազոտությունների ֆինանսավորման ծրագիր: ԳՊԿ-ն ղեկավարել է հիմնական փաստաթղթերի մշակումը, որոնք որոշում են երկրի գիտական զարգացման ուղղությունը⁷⁹: Գիտության պետական կոմիտեի ստեղծման մասին 2007 թվականի կառավարության որոշումը դարձել է առանցքային ռազմավարական որոշում: ԳՊԿ-ն

⁷⁸ Գծանկարը կազմվել է հեղինակի կողմից, Աղբյուրը՝ С-24. Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций, Обзор инновационного развития республики Армения, Нью-Йорк, Женева, 2014 <http://www.iatp.am/news/IPR-Armenia.pdf>

⁷⁹ ՀՀ ԿԳՆ գիտության պետական կոմիտեի պաշտոնական կայք՝ <http://www.scs.am/am/06546f3fdeb8130978179821> վերջին դիտում/04.02.18//18:00

ստեղծվել է որպես հանձնաժողով՝ Կրթության և գիտության նախարարության ներքո, հանդիսանում է հետազոտական ծրագրերի մշակման և իրականացման պետական մարմին, լիազորված է կառավարելու գիտական գործունեության կազմակերպման և ֆինանսավորման կանոնակարգերի նախապատրաստման համակարգը: ԳՊԿ-ն ստեղծվելուց կարճ ժամանակ անց ներդրել է նախագծերի ֆինանսավորման մրցութային կարգը, ի հավելումն հետազոտական ոլորտում ներգրավված պետական կառույցների հիմնական ֆինանսավորման: Այն սահմանում է գիտահետազոտական գործունեության հիմնական ուղղությունները Հայաստանի Հանրապետությունում⁸⁰.

- 2011-2020 թվականներին գիտության զարգացման ռազմավարությունը,
- 2010-2014թթ. Գիտության և տեխնոլոգիաների զարգացման առաջնահերթությունները
- 2011-2015թթ. Գիտության զարգացման ռազմավարական գործողությունների ծրագիրը,
- 2017-2020 թվականների ՀՀ գիտության ոլորտի զարգացման ռազմավարական ծրագիրը:

ՀՀ տնտեսական զարգացման և ներդրումների նախարարությունը

պատասխանատու է երկրի ինովացիոն զարգացման երկու ռազմավարական փաստաթղթերի՝ «Ինովացիոն տնտեսության ձրավորման մեկնարկային ռազմավարության» և «Արդյունաբերության արտահանման կողմնորոշում ունեցող ճյուղերի զարգացման ռազմավարության» համար: Ներկայումս ՀՀ տնտեսական զարգացման և ներդրումների նախարարության կազմում գործում է ինովացիոն տեխնոլոգիաների զարգացման վարչությունը, որը պատասխանատու է ինովացիոն գործունեությունը կարգավորող իրավական դաշտի՝ օրենսդրական և նորմատիվային-իրավական մեխանիզմների ստեղծման համար: Վարչության կողմից, մասնավորապես, համակարգվում են «Աջակցություն ՓՄՁ զարգացմանը Հայաստանում» 2016-2019թթ. ծրագիրը և ԱՊՀ անդամ պետությունների ինովացիոն ոլորտում մինչև 2020 թվականը համագործակցության միջպետական ծրագիրը⁸¹:

⁸⁰ С-25. Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций, Обзор инновационного развития республики Армения, Нью-Йорк, Женева, 2014 <http://www.iatp.am/news/IPR-Armenia.pdf>

⁸¹ ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարության պաշտոնական կայք՝ <http://mineconomy.am/hy/87> վերջին դիտում/05.02.18/17:30

«Նորամուծության և ձեռներեցության ազգային կենտրոն» պետական ոչ առևտրային կազմակերպությունը կոչված է ունենալ կարևոր դեր ինովացիոն քաղաքականության մշակման և նորարարությունների, ինովացիոն գաղափարների զարգացման գործընթացում՝ աջակցելով դրանց առևտրայնացման նախապատրաստման համար անհրաժեշտ աշխատանքների իրականացմանը: Ներկայումս ՊՈԱԿ-ի գործունեությունը սահմանափակվում է ոլորտին վերաբերող գիտատեխնիկական, տեղեկատվական և գրադարանային ծառայություններ մատուցելով: Կենտրոնը հանդիսանում է ԱՊՀ անդամ երկրների միջև գիտատեխնիկական տեղեկատվության միջպետական փոխանակումը համակարգող ՀՀ ազգային տեղեկատվական կենտրոն⁸²:

Հայաստանի փոքր և միջին ձեռնարկատիրության զարգացման ազգային կենտրոն հիմնադրամի գործունեությունը ուղղված է ՓՄՁ ոլորտի աջակցությանը: Հայաստանի ՓՄՁ ԶԱԿ-հիմնադրամը ստեղծվել է 2002թ. ՓՄՁ-ներին պետական աջակցության համակարգի ստեղծման նպատակով, որպեսզի հեշտացվի ՓՄՁ-ների ֆինանսական ռեսուրսների հասանելիությունը: ՓՄՁ ԶԱԿ-ի գործունեությունը, որը իրականացվում է տարածաշրջանային մասնաճյուղերի և ներկայացուցչությունների ցանցի միջոցով, մասամբ ֆինանսավորվում է պետական բյուջեից, իսկ մնացած ֆինանսավորումը ներգրավվում է այլ ինչպես ներքին, այնպես էլ արտաքին աղբյուրներից, ինչպես նաև համագործակցության շրջանակներում, մասնավորապես, UNDP77-ի, Եվրոպական ձեռնարկությունների աջակցության ցանցի (Enterprise Europe Network) և Ասիական զարգացման բանկի:

Կենտրոնը հիմնվում է պետական ծախսերի ծրագրի հինգ գերակա ոլորտների վրա, որոնք սահմանվում են Հայաստանի Հանրապետությունում 2012-2015թթ. Փոքր և Միջին Ձեռնարկատիրության զարգացման ռազմավարության մեջ, որը սահմանում է երկրի ՀՆԱ-ում գոյություն ունեցող ՓՄՁ-ներին ավելացված արժեքի ավելացման արդյունքների որոշակի ցուցանիշներ, նոր աշխատատեղերի և ստարտափերի ստեղծում՝ շեշտը դնելով մարզերի, հատկապես հեռավոր և գյուղական տարածքների տնտեսական զարգացման վրա:

⁸² «Նորամուծության և ձեռներեցության ազգային կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի պաշտոնական կայք՝ <http://www.innovcentre.am/hy/article/12> վերջին դիտում/05.02.18//18:35

ՓՄՁ-ների ֆինանսական աջակցությունը ներառում է վարկերի երաշխիքներ, բաժնետիրական կապիտալի ֆինանսավորում, կապիտալի տրամադրում վաղ փուլերի համար և վարկերի տոկոսների սուբսիդավորում: Ֆինանսական աջակցության գործիքները օգտագործվում են առևտրային բանկերի և վարկային կազմակերպությունների միջոցով, որոնք հանդես են գալիս որպես պետական գործընկերներ: Կենտրոնը տրամադրում է տեղեկատվական, խորհրդատվական, կադրերի վերապատրաստման, ֆինանսավորման և միջազգային համագործակցության ծրագրեր: Սակայն ֆինանսական և տեխնիկական աջակցության տեսանկյունից չունեն ինովացիոն ՓՄՁ-երի նպատակային ֆինանսավորման գործառույթ, ինչը ամրագրվում է նաև «Փոքր և միջին ձեռնարկատիրության զարգացման 2016-2018 թվականների» ռազմավարության շրջանակներում⁸³:

ՓՄՁ ԶԱԿ-ը Եվրահանձնաժողովի կողմից ընտրվել է որպես կոնտակտային կենտրոն, որն ուղղորդում է ձեռնարկատերերին ԷՐԱՍՄՈՒՍ երիտասարդ ձեռնարկատերերի փոխանակման ծրագիր ընթացքում՝ աջակցելով համապատասխան ձեռնարկատերերի հետ փոխշահավետ հարաբերությունների ստեղծման հարցում: Ծրագիրը օգնում է ապահովել սկսնակ ձեռնարկատերերին ձեռնարկատիրական գործունեություն ծավալելու համար անհրաժեշտ հմտություններով⁸⁴:

Հայաստանի Հանրապետությունում մշակված է նախաձեռնությունների մի ողջ շարք՝ մասնավոր սեկտորում նորամուծությունների աջակցման նպատակով: 2002թ. կառավարությունը և Համաշխարհային բանկը ստեղծեցին «Ձեռնարկությունների ինկուբատոր» հիմնադրամը⁸⁵, որը նպատակ ունի աջակցել ՏՏ ոլորտի զարգացմանը:

Ոլորտի զարգացմանն են ուղղված նաև պետական և միջազգային կառույցների համատեղ ջանքերով ստեղծված այլ կառույցներ.

- ✓ Մտավոր սեփականության գործակալությունը,
- ✓ Ինֆորմացիոն Տեխնոլոգիաների Ձեռնարկությունների Միությունը,
- ✓ Ինովացիոն լուծումների և տեխնոլոգիաների կենտրոնը⁸⁶:

⁸³ <https://www.smednc.am/files/pdfs/attachments/original/b10101d41c.pdf> վերջին դիտում/10.02.18//19:00

⁸⁴ <http://www.smednc.am/am/content/erasmus/> վերջին դիտում/10.02.18//18:50

⁸⁵ <http://www.eif.am/arm/about/> վերջին դիտում/10.02.18//17:30

⁸⁶ Գծանկարը կազմվել է հեղինակի կողմից, Աղբյուրը՝ С-26. Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций, Обзор инновационного развития республики Армения, Нью-Йорк, Женева, 2014 <http://www.iatp.am/news/IPR-Armenia.pdf>

Ամփոփելով կարող ենք նշել, որ ՀՀ ինովացիոն գործունեության պետական կառավարման համակարգը թերի է, ԳՊԿ-ի կողմից իրականացվող ԳՀՓԿԱ-ի կառավարման գործունեությունը կապված չէ ինովացիոն գործունեության հետ, որն իրականացվում է լիազոր մարմին հանդիսացող նախարարության կողմից: Ըստ էության, այն գիտահետազոտական նախագծերը, որոնք ֆինանսավորվում են պետության կողմից, պետք է ներառվեն նաև նախարարության կողմից իրականացվող ծրագրերի մեջ: Սակայն գործնականում նման համագործակցության մեխանիզմներ չկան, արդյունքում Համաշխարհային բանկը հանգել է այն եզրակացության, որ Հայաստանում ձևավորվել է «չափազանց թույլ և մասնատված ինովացիոն համակարգ»⁸⁷, որտեղ բացակայում է կապը արտադրության, համալսարանների և գիտահետազոտական ինստիտուտների միջև: Հայաստանում ինովացիոն քաղաքականությունը դեռևս կենտրոնացած է գիտատեխնիկական արդյունքների առաջարկի վրա, մինչդեռ եթե մասնավոր հատվածի կողմից ինովացիաների նկատմամբ պահանջարկը փոքր է կամ բացակայում է համապատասխան պոտենցիալը, ապա ինովացիոն համակարգը չի կարող արդյունավետ գործել⁸⁸:

Այսպիսով, բացառությամբ ՏՀՏ ոլորտի, երկրում գոյություն չունի գիտատեխնիկական արդյունքների առևտրայնացման ընդհանուր ռազմավարություն: Պետության ինովացիոն քաղաքականությունը հիմնականում ուղղված է հիմնարար և կիրառական հետազոտություններին, մինչդեռ պետք է ուղղված լինի տեխնոլոգիաների զարգացմանը և տարածմանը, ուստի մեծ նշանակություն պետք է տալ գիտության, կրթության և արտադրության միջև սերտ կապերի հաստատմանը՝ համալսարանների և ինովացիոն կազմակերպությունների շրջանակներում, որոնց կազմում էլ կգործեն պետական ֆինանսավորմամբ գործող գիտահետազոտական լաբորատորիաներ:

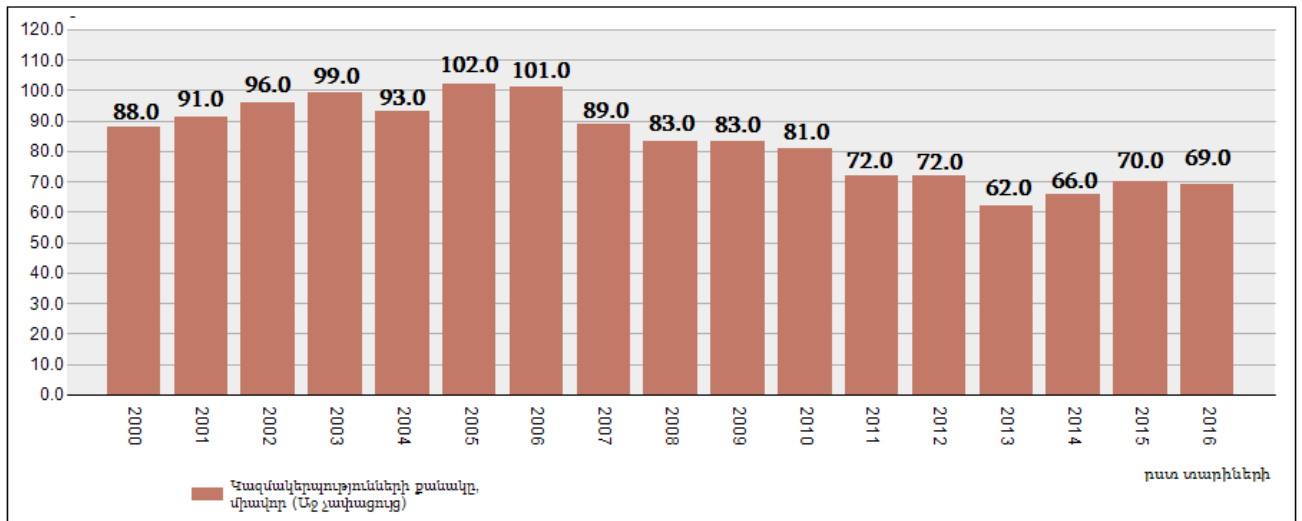
⁸⁷ p 102 Washington, D.C, Armenia: The Caucasian Tiger, Volume 1: Policies to Sustain Growth, World Bank, 23 June 2006

⁸⁸ Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций, Обзор инновационного развития республики Армения, Нью-Йорк, Женева, 2014 <http://www.iatp.am/news/IPR-Armenia.pdf>

2.3. Գիտատեխնիկական գործոնը ՀՀ ինովացիոն տնտեսության ձևավորման համակարգում

Ազգային ինովացիոն համակարգի զարգացման հիմնախնդիրները պարզելու նպատակով իրականացնենք ՀՀ-ում գիտատեխնիկական և գիտահետազոտական գործունեության ոլորտի առկա վիճակը բնութագրող ցուցանիշների վերլուծություն:

ՀՀ-ում 2000-2016 թթ. գիտատեխնիկական աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպությունների թիվը բավականին փոփոխություններ է կրել:



**Գծանկար 9. Գիտատեխնիկական աշխատանքներ իրականացնող
կազմակերպությունների թիվը 2000-2016թթ.⁸⁹**

Ինչպես երևում է գծանկար 9-ում բերված տվյալներից, ուսումնասիրվող տարիներին գիտատեխնիկական աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպությունների միավորման, որոշների լուծարման արդյունքում դրանց թիվը 2016թ.-ին 2000թ.-ի համեմատությամբ կրճատվել է 19-ով: Կազմակերպությունների թիվն առավելագույնին է հասել 2005թ.՝ 102: 2016թ. դրությամբ ՀՀ-ում եղել է գիտատեխնիկական աշխատանքներ իրականացնող 69 կազմակերպություն:

Հայաստանում գիտության զարգացման կարևորագույն հիմնահարցերից է գիտության տարածքային անհամաչափ բաշխվածությունը: Առանձին մարզեր կամ համայնքներ, նույնիսկ, ընդհանրապես ներգրավված չեն հետազոտական

⁸⁹ Գծանկարը կազմվել է հեղինակի կողմից: Աղբյուրը՝ http://armstatbank.am/pxweb/hy/ArmStatBank/ArmStatBank_2%20Population%20and%20social%20processes_22%20Education/PS-ED-19-2016n.px/chart/chartViewColumnLine/?rxid=002cc9e9-1bc8-4ae6-aaa3-40c0e377450a

աշխատանքների մեջ, ինչը հանգեցնում է մարզերում գիտական կադրերի պատրաստման բացակայությանը, կամ այդ նպատակով առաջանում է ներքին միգրացիա՝ մարզերից դեպի մայրաքաղաք: Աղյուսակ 12-ում ներկայացնենք գիտատեխնիկական աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպությունների քանակն ըստ մարզերի:

Աղյուսակ 12.

Գիտատեխնիկական աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպությունների քանակն ըստ ՀՀ մարզերի և Երևան քաղաքի, 2009-2016թթ.⁹⁰ միավոր

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ք.Երևան	70	69	62	62	53	58	61	61
Արագածոտն	3	3	3	3	3	3	3	3
Արարատ	1	1	1	1	1	1	1	-
Արմավիր	2	1	1	1	1	1	-	-
Կոտայք	3	3	3	3	1	1	1	1
Շիրակ	4	4	2	2	3	2	4	4
Ընդամենը	83	81	72	72	62	66	70	69

Աղյուսակային տվյալներից երևում է, որ մինչև 2014թ.ը գիտական մշակումներում ներգրավված են եղել ընդամենը հինգ մարզ և Երևանը, մյուս մարզերը դուրս են մնացել ոլորտի հետաքրքրության շրջանակներից: Մինչև 2016թ. կազմակերպությունների քանակի նվազման միտում է գրանցվել, արդյունքում մարզերը երեքն են եղել: Ներկայացված տվյալների համաձայն գիտատեխնիկական աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպությունների թիվն ամենամեծն է Երևանում՝ 2009թ. դրությամբ եղել է 70 կազմակերպություն, 2016թ.՝ 61: Արագածոտնի և Շիրակի մարզերում ցուցանիշը նույնն է մնացել, Կոտայքում 3-ից դարձել է 1, իսկ Արարատում և Արմավիրում 2016թ. դրությամբ գիտատեխնիկական աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպություն չկա: Տարածքային համաչափ զարգացման քաղաքականությունն այս առումով պետք է նպատակաուղղել նաև մարզերում գիտության զարգացմանը՝ գիտելիքների տնտեսություն ձևավորելու ժամանակակից մարտահրավերներին

⁹⁰ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից: Աղբյուրը՝ Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2009-2016թթ. http://www.armstat.am/file/article/sv_06_17a_5130.pdf վերջին դիտում/27.02.18//16:30

դիմակայելու համար: Կադրերի հոսունության խնդիրը պետք է լուծել կախված տնտեսության ճյուղային զարգացման առանձնահատկություններից՝ այս կամ այն մարզում հետազոտական ինստիտուտներ ստեղծելով:

Չնայած նրան, որ ՀՀ-ում գիտատեխնիկական աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպությունների թվաքանակը նվազման միտում է ունեցել, գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալներն ավելացել են:

Գիտատեխնիկական աշխատանքների ֆինանսավորման ծավալների տեսանկյունից բոլոր տարիներին առաջատարը եղել է Երևանը, որտեղ ծախսվել են ամբողջ գիտատեխնիկական աշխատանքների ֆինանսավորման ավելի քան 90 %-ը (Աղյուսակ 13):

Աղյուսակ 13.

Գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալն ըստ ՀՀ մարզերի և Երևան քաղաքի, 2009-2016թթ.⁹¹ ընդամենը *մլն. դրամ*

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ք.Երևան	8 501.2	7 881.0	8 567.4	9 060.3	9 306.8	10 531.9	11 531.9	11 067.7
Արագածոտն	562.2	401.0	423.7	423.7	733.2	788.6	851.8	843.8
Արարատ	26.0	29.8	34.6	34.6	34.6	36.9	390	-
Արմավիր	106.8	66.7	68.3	68.4	23.0	23.5	-	-
Կոտայք	134.5	235.7	63.8	57.1	7.6	7.3	7.2	7.3
Շիրակ	91.4	97.5	87.8	87.8	131.4	132.5	182.3	181.1
Ընդամենը	9 422.1	8 711.7	9 245.6	9 731.9	10 236.6	11 520.7	12 634.2	12 100.5

Աղյուսակում բերված տվյալների համաձայն՝ գիտատեխնիկական աշխատանքների ֆինանսավորման ծավալները 2009թ. կազմել են 9 422 մլն. դրամ, մինչև 2016թ. ավելացել են կազմելով՝ 12 100 մլն. դրամ : Մարզերից ամենաքիչ ֆինանսավորում 2016թ.-ին ստացել է Կոտայքը՝ 7.3 մլն. դրամ, իսկ ամենաշատը՝ Արագածոտնը՝ 843.8 մլն. դրամ: Մարզերում գիտահետազոտական կազմակերպությունները կարող են կանգնել լուրջ խնդիր առաջ, քանի որ այստեղ ֆինանսավորման կրճատումն ունի

⁹¹ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից: Աղբյուրը՝ Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2009-2016թթ. http://www.armstat.am/file/article/sv_06_17a_5130.pdf վերջին դիտում/27.02.18//16:50

դինամիկ բնույթ և նման տեմպերով շարունակվելու դեպքում գիտությունը կդառնա գերկենտրոնացված:

Հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված ծախսերի վերլուծությունն ըստ գիտության առանձին ճյուղերի ցույց է տալիս, որ բնական գիտությունները ունեն ակնհայտ առավելություն (Աղյուսակ 14):

Աղյուսակ 14.

Հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված համախառն ծախսերը ըստ գիտության ճյուղի, 2009-2016թթ.⁹² *մլն. դրամ*

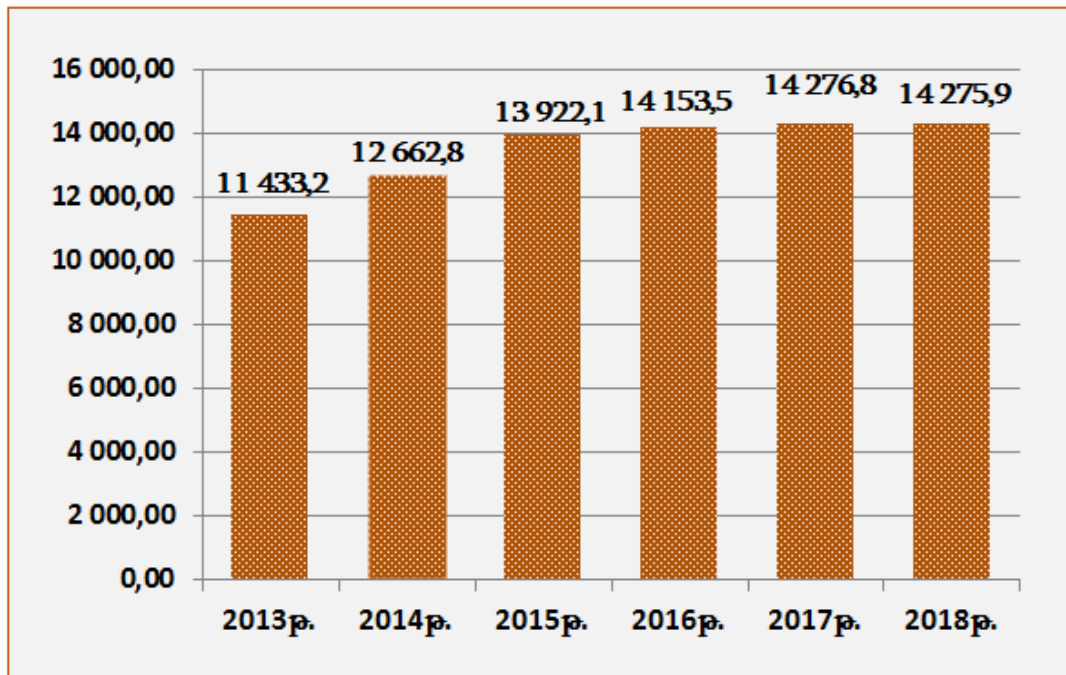
Գիտություն	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Բնական	3 847.4	3 615.2	4 175.7	4 589.3	5 084.7	6 187.8	7 084.3	6 830.7
Տեխնիկական	3 219.7	2 728.4	2 819.0	2 676.2	2 838.8	2 868.5	2 708.2	2 232.4
Բժշկական	294.0	263.2	212.9	255.9	282.5	341.9	351.9	345.4
Գյուղատնտեսական	338.9	227.2	163.7	164.5	66.0	80.3	149.6	107.3
Հասարակական	327.1	356.4	357.5	331.0	845.5	766.8	773.0	601.5
Հումանիտար	1 113.0	1 162.2	2 051.6	2 160.0	1 003.4	1 416.4	1 542.9	1 691.7
Ընդամենը	9 140.1	8 352.6	9 780.4	10 176.9	10 120.9	11 661.7	12 609.9	11 809.0

Եթե 2009թ. բնական գիտությունների վրա կատարվող ծախսերը կազմել են ընդհանուրի 42 %-ը, ապա 2016թ. այն հասել է 57 %-ի, իսկ մյուս բոլոր ոլորտներում նման աճի տեմպեր չեն արձանագրվել: Ստացվում է, որ ՀՀ-ում գիտությունը հիմնվում է բնական գիտությունների վրա, իսկ տեխնիկական գիտությունները, որոնք գիտատեխնիկական առաջընթացի կրողն են, աստիճանաբար ֆինանսավորման համար դառնում են պակաս հետաքրքիր: Եթե 2009թ. տեխնիկական գիտությունների վրա կատարվող ծախսերը կազմում էին ընդհանուրի 35 %-ը, ապա 2016թ.-ին՝ 18 %-ը: Բժշկական և գյուղատնտեսական գիտությունների մասնաբաժինը շատ փոքր է՝ 2016թ.-ին համապատասխանաբար կազմել է ընդհանուրի 2,9 %-ը և 0,9 %-ը: Հասարակական գիտությունների վրա 2016թ. ծախսվել է ընդհանուր գումարների 5 %-ը, իսկ հումանիտար գիտությունների վրա՝ 14 %:

⁹² Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից: Աղբյուրը՝ Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2009-2016թթ. http://www.armstat.am/file/article/sv_06_17a_5130.pdf վերջին դիտում/27.02.18/17:20

Տեսնում ենք, որ կան ֆինանսավորման մեծ տարբերություններ գիտության ճյուղերի առումով, քանի որ նյութական արդյունք ստեղծող գիտության ճյուղերն ավելի մեծ կարևորություն ունեն ինովացիոն զարգացման համար, պետք առանձնահատուկ ուշադրություն դարձնել դրանց:

Այժմ ներկայացնեմ գիտության ոլորտի վերջին տարիների պետական ֆինանսավորման ծավալները (Գծանկար 10):



Գծանկար 10. Գիտության ոլորտի պետական ֆինանսավորման ծավալները 2013-2018թթ., մլն. դրամ⁹³

Գծանկարից երևում է, որ գիտության պետական ֆինանսավորման ծավալները վերջին հինգ տարիների ընթացքում ավելացել են 2 842.7 մլն. դրամով, առավելագույն ֆինանսավորումը եղել է 2017թ.: Չնայած նրան, որ գիտության պետական ֆինանսավորման ծավալը բացարձակ արժեքով 2017թ. ավելացել է 2016թ. նկատմամբ, աղյուսակ 15-ից երևում է, որ ՀՆԱ-ի մեջ ունեցել է ավելի փոքր հարաբերակցություն (0,255 %) քան նախորդ տարի (0,255 %):

⁹³ Գծանկարը կազմվել է հեղինակի կողմից: Աղբյուրը՝ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ 2018-2020 ԹՎԱԿԱՆՆԵՐԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԻՋՆԱԺԱՄԿԵՏ ԾԱԽՍԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ ՈՐՈՇՈՒՄ, <http://ararat.mtad.am/files/legislation/29446.pdf>, <http://www.scs.am/files/budget-2017.pdf>, <http://www.scs.am/files/budget-gitutyun-2018.pdf> վերջին դիտում/19.02.18//17:50

Գիտության ոլորտի պետական ֆինանսավորումը ՀՆԱ-ի հետ հարաբերակցությամբ,
2016-2017թթ.⁹⁴

Տարի	Բացարձակ արժեք, մլն. դրամ	ՀՆԱ-ի նկատմամբ, %
2013թ.	11 433,20	0,251
2014թ.	12 662,80	0,262
2015թ.	13 922,10	0,277
2016թ.	14 153,50	0,279
2017թ.	14 276,80	0,255

2017թ. ՀՆԱ-ում գիտության ոլորտի պետական ֆինանսավորման ծավալի հարաբերակցությունը 2013թ.-ի համեմատ կարելի է ասել նույնն է :

Ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորման գործում կարևոր նշանակություն ունի նաև գիտատեխնիկական աշխատանքներ ու մշակումներ իրականացնող աշխատողների թվաքանակի ցուցանիշների վերլուծությունը (Աղյուսակ 16):

Գիտատեխնիկական աշխատանքներ ու մշակումներ իրականացնող աշխատողների թվաքանակն ըստ ՀՀ մարզերի և Երևան քաղաքի, 2009-2016թթ.⁹⁵ մարդ

Տարի	ք.Երևան	Արագածոտն	Արարատ	Արմավիր	Կոտայք	Շիրակ	Ընդամենը
	<i>Ընդհանուր / նրանցից կանայք</i>						
2009	6 135 / 2 938	375 / 95	31 / 19	123 / 65	159 / 90	103 / 44	6 926 / 3 251
2010	5 720 / 2 786	339 / 111	25 / 17	138 / 69	241 / 137	95 / 43	6 558 / 3 163
2011	5 007 / 2 329	330 / 101	26 / 22	134 / 72	144 / 30	77 / 37	5 718 / 2 591
2012	4 885 / 2 368	330 / 101	26 / 22	134 / 72	146 / 30	77 / 37	5 598 / 2 630
2013	4 774 / 2 498	326 / 105	23 / 20	18 / 14	10 / 5	79 / 25	5 230 / 2 667
2014	5 197 / 2 854	305 / 100	22 / 19	17 / 13	7 / 4	79 / 30	5 627 / 3 020
2015	4 609 / 2 506	296 / 102	23 / 21	-	5 / 3	111 / 57	5 044 / 2 689
2016	4 466 / 2 405	299 / 102	-	-	5 / 3	111 / 55	4 811 / 2 565

⁹⁴ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից: Աղբյուրը՝ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ 2018-2020 ԹՎԱԿԱՆՆԵՐԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԻՋՆԱԺԱՄԿԵՏ ԾԱԽՍԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ ՈՐՈՇՈՒՄ, <http://ararat.mtad.am/files/legislation/29446.pdf>, <http://www.scs.am/files/budget-2017.pdf>, <http://www.scs.am/files/budget-gitutyun-2018.pdf>

⁹⁵ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից: Աղբյուրը՝ Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2009-2016թթ. http://www.armstat.am/file/article/sv_06_17a_5130.pdf վերջին դիտում/27.02.18//17:50

Աղյուսակից երևում է, որ 2016թ. դրությամբ գիտատեխնիկական աշխատանքներ ու մշակումներ իրականացնող աշխատողների թիվը կազմել է 4 811 մարդ, ինչը անհամեմատ փոքր է 2009թ. ցուցանիշից՝ 6 926 մարդ: Մասնագետ հետազոտողների թվաքանակի 2 115-ով նվազումը փաստում է, որ 7 տարվա ընթացքում 30 %-ով ՀՀ-ում գիտահետազոտական մարդկային ներուժի անկում է գրանցվել: ՀՀ-ում գիտատեխնիկական աշխատանքներ ու մշակումներ իրականացնող աշխատողների թվաքանակի բաշխվածության ուսումնասիրությունը փաստում է որ մարզերում տվյալ ոլորտում զբաղված է ընդհանուր զբաղվածների 7.6 %-ը, իսկ մնացածը կենտրոնացած են Երևանում:

Այսպիսով՝ մարդկանց մոտ հետազոտական աշխատանքներով զբաղվելու մոտիվացիան բավականին ցածր է, և այս տեմպերով շարժվելու պարագայում ՀՀ-ում ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորման խնդիրը կարող է դրվել լուրջ կասկածի տակ, քանի որ փաստացի վիճակագրությունը շատ ավելի խոսուն է, քան որևէ հայեցակարգ կամ ռազմավարություն, որտեղ նշված մոտեցումներն իրականությունից հեռու են:

1994թ.-ից մինչև 2017 թվականը ՀՀ-ում գիտության դոկտորների և գիտության թեկնածուների գիտական աստիճանի վկայագիր ստացածների ընդհանուր թվի մեջ նկատվում է աճ, 1994թ. եղել է 103 մարդ, իսկ 2017թ.՝ 9 980 (Աղյուսակ 17): Դոկտորների տարեկան թիվը պրակտիկորեն քիչ է փոփոխվում՝ 1994թ. եղել է 31, իսկ 2017թ.-ին՝ 41 մարդ: Թեկնածուների թիվը ավելացել է գրեթե 5 անգամ՝ 72-ից դարձել է 353 մարդ: 1994-2017թթ. ՀՀ գիտության դոկտորների և գիտության թեկնածուների գիտական աստիճանի վկայագիր ստացածների ընդհանուր թիվը դարձել է 9 980 մարդ, որից դոկտորներ են 1 113-ը, թեկնածուներ՝ 8 867-ը:

Գիտությունների դոկտորների գիտական նորամուծության առարկայի ատենախոսությունների արդյունքները ունեցել են և ունեն նորարարական ներուժ, և նրանցից ոմանք կարող են առևտրայնացվել, պատրաստվել և ներկայացվել որպես գյուտի արտոնագրի հայտեր, սակայն դա պահանջում է լրացուցիչ ֆինանսական միջոցներ, ներդրումներ, բարձր որակավորում ունեցող մասնագետներ և փորձագետներ:

ՀՀ գիտության դոկտորների և գիտության թեկնածուների գիտական աստիճանի վկայագիր ստացածների թվաքանակի պատկերը (1994-2017թթ.), մարդ⁹⁶

Տարի	Դոկտորներ	Թեկնածուներ	Ընդամենը
1994	31	72	103
1995	37	115	152
1996	58	138	196
1997	57	190	247
1998	49	203	252
1999	51	205	256
2000	42	223	265
2001	56	292	348
2002	55	370	425
2003	53	368	421
2004	50	431	481
2005	52	423	475
2006	36	452	488
2007	52	478	530
2008	46	520	566
2009	50	518	568
2010	43	496	539
2011	46	471	517
2012	52	443	495
2013	46	564	610
2014	38	556	594
2015	38	555	593
2016	34	431	465
2017	41	353	394
Ընդամենը	1 113	8 867	9 980

Ներդրումների և ատենախոսությունների հետազոտական աշխատանքների բացակայությունը հանգեցնում է նրան, որ շատ նոր գաղափարներ, նոու-հաուներ մնում են անտեսված և իրենց զարգացումը գտնում են արտերկրում: Աղյուսակ 18-ում ներկայացված ՀՀ ընդհանուր գյուտերի արտոնագրերի թիվը, և դրանցից ՀՀ տարածքում գործողների թիվը:

⁹⁶ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից: Աղբյուրը՝ ՀՀ ԲՈՂ կայք, <http://boh.am/reports.php?langid=1> վերջին դիտում/28.02.18//18:30

ՀՀ տարածքում գործող գյուտերի արտոնագրերի թիվը⁹⁷

	2015թ.	2016թ.	2017թ.
Գյուտերի արտոնագրերի թիվը	2 985	3 078	3 152
որից ՀՀ տարածքում գործող	248	201	209

Աղյուսակային տվյալներից երևում է, որ գյուտերի արտոնագրերի թիվն աճել է, 2017թ. կազմելով 3 152, 2015թ.-ի 2 985-ի փոխարեն: Սակայն դժբախտ իրականությունն այն է, որ 2017թ. ցուցանիշով դրանցից միայն 209-ն են գործում Հայաստանում, որն էլ նույնիսկ նվազել է 2015թ.-ի համեմատ (248):

ՀՀ ներկայացված գյուտերի արտոնագրերի հայտերի թվաքանակը նույնպես նվազել է (Աղյուսակ 19): Եթե 2010թ. Հայաստանում ներկայացվել է գյուտի 142 դիմում, ապա 2017թ.՝ 110: Միջազգային հայտերի քանակը 4 է, որը չի փոփոխվել: 2017թ. ներկայացված հայտերից արտոնագրեր տրվել են միայն 74-ին, որը 2010թ. համեմատ նվազել է 50-ով:

ՀՀ ներկայացված գյուտերի արտոնագրերի հայտերի և գյուտերի տրված արտոնագրերի թիվը 2010-2017թթ.⁹⁸

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ներկայացված գյուտերի արտոնագրերի հայտեր	142	140	141	132	123	115	94	110
Ներկայացված միջազգային հայտեր	4	4	7	5	3	4	4	4
Գյուտերի տրված արտոնագրեր	124	112	117	99	108	81	93	74

⁹⁷ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից: Աղբյուրը՝ ՀՀ ԱՎԾ կայք, ՀՀ Սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2015-2017թթ., Արտոնագրային գործունեություն, http://www.armstat.am/file/article/sv_03_16a_5170.pdf, http://www.armstat.am/file/article/sv_01_17a_570.pdf վերջին դիտում/14.02.18//17:00

Մտավոր Սեփականության Գործակալության կայք, https://www.aipa.am/u_files/file/AnnualRep/Rep_h_%202017.pdf վերջին դիտում/14.02.18//17:10

⁹⁸ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից: Աղբյուրը՝ ՀՀ ԱՎԾ կայք, ՀՀ Սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2015-2017թթ., Արտոնագրային գործունեություն, http://www.armstat.am/file/article/soc_10_50.pdf, http://www.armstat.am/file/article/soc_11_50.pdf, http://www.armstat.am/file/article/sv_12_12a_5120.pdf, http://www.armstat.am/file/article/sv_12_13a_590.pdf, http://www.armstat.am/file/article/sv_12_14a_590.pdf, http://www.armstat.am/file/article/sv_03_16a_5170.pdf, վերջին դիտում/14.02.18//17:30 http://www.armstat.am/file/article/sv_01_17a_570.pdf վերջին դիտում/14.02.18//17:50

Մտավոր Սեփականության Գործակալության կայք, https://www.aipa.am/u_files/file/AnnualRep/Rep_h_%202017.pdf վերջին դիտում/14.02.18//18:00

Աղյուսակ 19-ում ներկայացված է ՀՀ-ում հեղինակային իրավունքը բնութագրող տվյալներ:

Աղյուսակ 20

Գրանցված հեղինակային իրավունք օգտագործողների քանակը և պայմանագրերի քանակը ՀՀ-ում 2012-2017թթ.⁹⁹

	2012թ.	2013թ.	2014թ.	2015թ.	2016թ.	2017թ.
Հեղինակային իրավունք օգտագործողներ	297	347	374	393	406	430
այդ թվում՝						
Թատրոններ	28	29	29	34	34	*
Համերգասրահներ	60	72	81	86	86	*
Հեռուստաընկերություններ	14	15	15	17	17	*
Ռադիոներ	12	12	16	19	19	*
Ռեստորաններ	29	51	53	54	54	*
Հնչյունագիր արտադրողներ	52	66	70	74	74	*
Ռինգթոններ	-	-	6	-	-	*
Կաբելային	3	3	4	7	7	*
Այլ	99	99	100	102	115	*
Հեղինակային իրավունքի փոխանցման պայմանագրեր	75	70	55	29	35	24
Ընդհանուր պայմանագրերի քանակ	1 380	1 450	1 505	1 534	1569	1 593

Աղյուսակային տվյալներից երևում է, որ հեղինակային իրավունք օգտագործողների թիվն աճել է 2012թ. նկատմամբ 133-ով և կազմել 430: Հեղինակային իրավունքի փոխանցման պայմանագրերը նվազել են 51-ով՝ դառնալով 24, իսկ ընդհանուր պայմանագրերի քանակն ավելացել է 213-ով և 2017թ. կազմել 1593:

⁹⁹ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից: Աղբյուրը՝ ՀԱՅՅԵՂԻՆԱԿԱԿԱՅԻՆ և ԽԱՐԱԿԻԳ իրավունքների կոլեկտիվ հիմունքներով կառավարող հասարակական կազմակերպության կայքէջ, http://www.armauthor.am/images/site_images/hayheghinak2012.pdf վերջին դիտում/15.02.18//18:00
http://www.armauthor.am/images/site_images/hayheghinak2013.pdf վերջին դիտում/15.02.18//18:10
http://www.armauthor.am/images/site_images/Annual_Report_2014.pdf վերջին դիտում/15.02.18//18:20
http://www.armauthor.am/images/site_images/2015.pdf վերջին դիտում/15.02.18//18:30
<http://www.armauthor.am/images/lightbox/annual2016.pdf> վերջին դիտում/15.02.18//18:40

Գլուխ 3. ՀՀ ինովացիոն գործունեության զարգացման հիմնախնդիրները և դրանց լուծումները

3.1. Ինովացիոն գործունեության զարգացման հիմնախնդիրները

Ինովացիայի զարգացման և նորարարական տեխնոլոգիաների ստեղծման ճանապարհին կան բազմաթիվ հիմնախնդիրներ: Ինովացիայի զարգացման և նորարարական տեխնոլոգիաների ստեղծման գործընթացում պետք է հաշվի առնել երկրում գիտատեխնոլոգիական և ինովացիոն գործունեության առկա վիճակը և հիմնվել օրենսդրական, կարգավորող և ծրագրային փաստաթղթերով սահմանված հետազոտական ու նորարարական ոլորտների զարգացման թիրախային նպատակների ու խնդիրների վրա:

Զարգացած տնտեսությամբ երկրների մեծ մասում ինովացիոն հատվածի զարգացումը տեղի է ունեցել բնականոն ճանապարհով և շուկայական պահանջարկին համապատասխան՝ տարիների ընթացքում գրանցելով չափավոր աճի տեմպեր: Մինչդեռ զարգացող երկրները ձգտում են տնտեսության ինովացիոն հատվածը զարգացնել շուկային թերապիայի մեթոդով՝ գրանցելով աճի բավականին բարձր տեմպեր, այն պարագայում, երբ այդ երկրներում ցածր է ինչպես եկամուտների, այնպես էլ կուտակված գիտելիքի և տեխնոլոգիաների մակարդակը: Այսպիսի պայմաններում զարգացման ենթակառուցվածքների արագ և ոչ լիարժեք պլանավորված զարգացումը հանգեցնում է դրանց գործունեության անարդյունավետության:¹⁰⁰ ՀՀ-ն, կարելի է ասել, դասվում է նմանօրինակ երկրների շարքին, սակայն այն ունի պոտենցիալ ինովացիոն հնարավորություններ, և ոլորտում առկա հիմնախնդիրներին լուծում տալու դեպքում կարող է ինովացիոն ոլորտում մեծ հաջողություններ գրանցել:

ՄԱԿ-ի Եվրոպական տնտեսական հանձնաժողովի կողմից հրապարակված «Հայաստանի Հանրապետության նորարարական զարգացման ակնարկ»-ում բազմիցս շեշտվում է, որ ազգային ինովացիոն համակարգի շրջանակում նորարարության շղթայում ընդգրկված տարբեր կազմակերպությունների համագործակցության, հատկապես՝ գիտություն-արդյունաբերություն կապերի զարգացման կարիք կա, ընդ

¹⁰⁰ Բ. Վ. Ս. 3-18 Полтерович В.: “Проблемы формирования национальной инновационной системы” – Экономика и математические методы, N2, Москва 2009

որում, այդ գործընթացում պետք է ներգրավել ինչպես երկրի ներսում, այնպես էլ արտերկրում գործող տարաբնույթ կազմակերպությունների¹⁰¹:

Հիմնվելով հայաստանյան և միջազգային համադրելի փորձի վրա՝ կարելի է առաջ քաշել ոլորտի հիմնախնդիրներ՝ լուծման հնարավոր տարբերակներով:

ՀՀ-ում բացակայում է նորարարության մշակույթը և ինովացիոն հետազոտությունները խթանող միջավայրը, չկան ժամանակակից տեղեկատվական ենթակառուցվածքներ, հրապարակայնության ու իրազեկվածության ապահովման մեխանիզմներ, նորարարության տարածմանը նպաստող զանազան միջոցառումների թիվը կարելի է ասել ավելացե, սակայն դա բավարար չէ: Չի կարևորվում ինովացիայի արժեքավորության գաղափարի փոխանցումը երիտասարդ սերնդին:

Հայաստանում արդյունավետ ինովացիոն միջավայրի ձևավորմանը նպաստող գործողությունների շարքում անհրաժեշտ է իրականացնել գիտահետազոտական ոլորտի նյութատեխնիկական հնարավորությունների և ենթակառուցվածքների առկա վիճակի հաշվառման, վերլուծության, համապատասխան տվյալների շտեմարանի համակարգի ստեղծում և ապահովել դրա հասանելիությունը երկրի հետազոտողներին և գիտական հանրությանը:

Հայաստանում նորարական մշակույթի ճանաչողական աշխատանքներ չեն տարվում: ՀՀ կրթական հաստատությունների ուսումնական ծրագրերում, ինչպես միջին մասնագիտական քոլեջներում, այնպես ավագ դպրոցներում, ընդգրկել ինովացիայի էությունը և կարևորությունը բացահայտող, դրա գործընթացը և արդյունքների առևտրայնացման մեխանիզմներն ուսումնասիրող առարկաներ: Ուսումնական գործընթացում ներառել ինովացիոն բնույթի աշխատանքների, ծրագրերի, նախագծերի, դրանց շրջանակներում ձեռք բերված արդյունքների և նվաճումների մասին տեղեկություններ:

Կազմակերպվող ինովացիոն ուղղվածությամբ գիտաժողովների, գիտահետազոտական աշխատաժողովների և այլ միջոցառումների արդյունավետությունն ապահովելու նպատակով՝ անհրաժեշտ է դրանցում ներգրավել ինչպես հայաստանցի, այնպես էլ օտարերկրյա հետազոտողների, մասնագետների և

¹⁰¹ Европейская экономическая комиссия ООН, Обзор инновационного развития Республики Армения. Организация Объединенных Наций. Нью-Йорк и Женева, 2014г., 202 с. <http://www.iatp.am/news/IPR-Armenia.pdf> վերջին դիտում/20.02.18//16:30

հատկապես ինովացիոն տեխնոլոգիաներով զբաղվող ձեռնարկությունների ներկայացուցիչների: Նման միջոցառումները կարևորվում են փորձի փոխանակման և կատարվող նորարարական հետազոտությունների աշխատանքների պատշաճ քննարկման, ներկայացման և դրանց հրապարակայնացման համար:

Հայաստանի գիտակրթական ու գործարար ոլորտների առաջադեմ, ստեղծարար, փորձառու մասնագետներ ներգրավելով ցանկալի է ՀՀ գիտահետազոտական և գիտակրթական հաստատություններին կից ստեղծել ինովացիոն խորհուրդներ, որոնք կսահմանեն նորարարական գործունեության առաջնահերթությունները և համակարգեն դրանց իրականավման աշխատանքները: Մշակել համապատասխան ընթացակարգեր և կիրարկեն ինովացիոն գործունեության երկարաժամկետ պլաններ՝ այն որոշակի պարբերականությամբ թարմացնելով և համապատասխանեցնելով Հայաստանի գիտական և նորարարական ոլորտների զարգացման միտումներին, տեղական, տարածաշրջանային և համաշխարհային շուկաների իրողություններին ու պահանջարկին:

Աշխատանքում իրականացված ուսումնասիրություններից պարզ դարձավ, որ ՀՀ-ում հետազոտությունների և մաշակումների ծավալները նվազման միտում ունեն: Հետազոտական աշխատանքներն ավելանում են, սակայն որպես գյուտի արտոնագրի ներկայացման նպատակով դրանց հետ կապված աշխատանքներ չեն իրականացվում, դրանից կարող ենք հանգել այն եզրակացության, որ հետազոտական աշխատանքը բավարար մակարդակ և որակ չի ունենում: դրանից ընդլայնման, դրանց որակի ապահովման և համապատասխան կարողությունների կատարելագործման տեսանկյունից կարևորվում են հետևյալ ձեռնարկումները: ՀՀ-ում հետազոտողներ թվաքանակի ավելացմանը նպաստելու նպատակով անհրաժեշտ է մշակել և ներդնել մեխանիզմներ՝ երիտասարդ գիտնականներին գիտակրթական և գիտահետազոտական գործունեության մեջ ներգրավման ուղղությամբ, ստեղծել պայմաններ գիտական աշխատանքի գրավչության բարձրացման, երիտասարդների խրախուսման ու շահագրգռման համար: Ուղղակի անհրաժեշտություն է հանդիսանում հետազոտությունների որակի, դրանց արդյունքների գնահատման միջազգային չափանիշների վրա հիմնված համակարգի ստեղծումը և ներնումը ՀՀ-ում գործող գիտահետազոտական և կրթագիտական հաստատություններում առկա որակի

գնահատման համակարգերի շրջանակներում: Ցանկալի է նաև բարձրացնել երկրում հրատարակվող գիտական հանդեսների, ժողովածուների որակը, դրանցում ընդգրվող նյութերի գրախոսման մակարդակը:

Բարձր վարկանիշ ունեցող միջազգային հեղինակավոր պարբերականներում գիտական հոդվածների հրատարակման խթանման համար անհրաժեշտ է, որ հետազոտողներն ունենան օտար լեզուների գերազանց գիտելիքներ, ինչը կարելի է ասել միջին մակարդակի վրա է գտնվում ՀՀ-ում: Այդ նկատառումով պարտադիր են միջոցներ ձեռնարկել հետազոտողների շրջանում օտար լեզուների իմացության կատարելագործման ուղղությամբ, որի հիմքը պետք է դրվի դեռևս հանրակրթական ոլորտում:

Հայաստանում շատ վատ վիճակում է գտնվում գիտատեղեկատվական աղբյուրները, ինչը հանդիսանում է գիտական ու նորարարական հետազոտությունների համար արդյունավետ և արդիական տեղեկատվական հենք: Անհրաժեշտ է ապահովել առցանց գիտական աշխատությունների, հատկապես միջազգային էլեկտրոնային գրադարանների հասանելիությունը Հայաստանում գործունեություն ծավալող հետազոտողների համար:

ՀՀ-ում շատ ցածր մակարդակի վրա է գտնվում կրթություն-գիտություն-տնտեսություն փոխկապակցվածության ապահովումը, ինչի արդյունքում նաև ինովացիոն գաղափարների ու տեխնոլոգիաների առևտրայնացումը, որոնք պայմանավորված են գիտակրթական համակարգի և տնտեսության ինովացիոն հատվածի միջև կապերի ու համագործակցության ամրապնդմամբ: Կարելի է ասել, բացակայում է գիտելիքների փոխանակման և առևտրայնացման գործընթացի մասնակիցների իրավատնտեսական հարաբերությունների հստակեցումը և փոխափոխության սկզբունքի պահպանումը: Առաջարկվում է կազմակերպել մտավոր սեփականության պաշտպանության և առևտրայնացման, ինովացիայի և գյուտերի վավերացման, ինքնատիպության և նորամուծության որոշման վերաբերյալ դասընթացներ և տեղեկատվական հանդիպումներ՝ ներգրավելով համապատասխան մասնագետներին: Ինովացիան խթանելու նպատակով ձևավորել գործարար ոլորտի հետ գիտելիքների և տեխնոլոգիաների փոխանակման, հետազոտողների կողմից իրենց

ստեղծած արդյունքների շուկայական հնարավորությունների քննարկման պայմաններ, ուղիներ և հարթակներ:

ՀՀ-ում սակավ են ինովացիայի և գիտահետազոտական գործունեության խթանման, նոր տեխնոլոգիաների մշակման և գիտելիքահենք տնտեսության ձևավորման հարցում համագործակցությունները: Անհրաժեշտ է ընդլայնել միջազգային և ներհայաստանյան մակարդակներով գիտակրթական հաստատությունների, պետական կառավարման մարմինների, հասարակական կազմակերպությունների և մասնավոր հատվածի հետ համագործակցությունը, խորացնել և ամրապնդել առկա գործընկերային կապերը և նորերի հաստատմանն ու զարգացմանն ուղղված քայլերձեռնարկել: Այդ առումով կարևորվում է միջազգային գիտական համագործակցությունն արտասահմանյան առաջատար համալսարանների, գիտական կենտրոնների և մասնավոր ձեռնարկությունների հետ, համատեղ նախագծերի նախաձեռնումն ու իրականացումը՝ երկկողմ ու բազմակողմ պայմանագրերի, կոնսորցիումների և միջազգային ցանցերի շրջանակներում: Ինչպես նաև անհրաժեշտ է համարվում ընդլայնել միջազգային փոխանակման և ակադեմիական շարժունության ծրագրերը, նախաձեռնողաբար ձեռնարկել նորերը, հատկապես ինովացիոն կողմնորոշմամբ հայտնի արտասահմանյան համալսարանների և գիտահետազոտական հաստատությունների հետ:

Հայկական Միյուռքի հետ բարիդրացիական կապերն օգտագործելով՝ խրախուսվում է մշակել և իրականացնել արտերկրում աշխատող հայազգի գիտնականների ներգրավմամբ ծրագրեր, միջոցներ ձեռնարկել գիտական, հետազոտական և ինովացիոն գործունեությամբ զբաղվող սփյուռքահայերի և արտերկրի հայկական համայնքների ստեղծած կազմակերպությունների հետ համագործակցային կապերի ընդլայնման ուղղությամբ:

Այս նկատառումներից ելնով առանձնահատուկ կարևորվում է Միջազգային կրթության ամերիկյան խորհուրդների (Մամերիկյան խորհուրդներ) կողմից առաջարկվող Ինովացիոն և արդյունաբերական զարգացման հիմնադրամի (ԻԱՁՀ) հետ մեկտեղ իրականացվող **Ինովացիոն միջանցք նախագիծը**¹⁰², որը համաշխարհային հարթակ կստեղծի գիտական, ստարտափ և համալսարանական համագործակցությունների

¹⁰² <http://www.iidf.am/docs/innovation-corridor/AC-InnovationCorridorNarrative-en.pdf> վերջին ղիտում/27.02.18//19:30

համար, նպատակ ունենալով ստաանալ շոշափելի արդյունքներ, ինչպիսիք են նորագույն տեխնոլոգիաների տրանսֆերի իրականացման փորձի զարգացումը, համալսարանական հետազոտությունների մենջմենթը և կոմերցիալիզացիան (առևտրայնացումը), ինչպես նաև հարթակ վենչուրային ներդրողների և բիզնեսի համար:



 **AMERICAN COUNCILS FOR INTERNATIONAL EDUCATION**
Address: 1828 L Street N.W. Suite 1200,
 Washington, DC 20036
Phone: +1 202 572 9119
URL: www.americancouncils.org
E-mail: aerlinger@americancouncils.org

 **INNOVATION AND INDUSTRIAL DEVELOPMENT FUND**
Address: 32 Arami str., Yerevan
 Republic of Armenia
Phone: (+374 96) 195533
URL: www.iidf.am
E-mail: anahit.simonyan@iidf.am

Հարկ է նշել, որ ակադեմիական փոխանակման, օտար լեզվի իմացության, գնահատման և 2 հետազոտության ուսումնասիրման բնագավառներում կրթական զարգացման ծրագրերի միջոցով **Միջազգային կրթության ամերիկյան խորհուրդները** նախագծում և անց են կացնում ինովացիոն ծրագրեր, որոնք ընդլայնում են անհատական հեռանկարները և խորացնում գիտելիքները: Գործունեության ավելի քան չորս տասնամյակների ընթացքում Ամերիկյան խորհուրդները համախմբել է բիզնես ոլորտը, համալսարանները և կառավարությունը, նպատակ ունենալով հասնել համագործակցության հաստատման միջազգային կրթության ոլորտում: Ամերիկյան խորհուրդներում ինովացիոն ծրագրերը աշխարհի և ԱՄՆ-ի լավագույն փորձն է առաջադրում միջազգային առաջնորդներին ինովացիոն, հետազոտական կոմերցիալիզացիայի, զարգացման ծրագրերի և նախաձեռնողական կրթական ծրագրերի ոլորտում¹⁰³:

Ինովացիոն և արդյունաբերական զարգացման հիմնադրամը հիմնվել է 2012 թ. մի խումբ գիտնականների, մտավորականների և գործարարների կողմից՝ ստեղծելու համար կայուն կառուցվածք՝ Հայաստանի արդյունաբերական ներուժի զարգացմանը

¹⁰³ <https://www.americancouncils.org/about> վերջին դիտում/27.02.18//19:40

նպաստելու նպատակով՝ օգտագործելով հասանելի մտավոր կապիտալը: Այս նպատակով հիմնադրամը սահմանել է բիզնես կապեր տեղական մի շարք կառույցների հետ՝ մասնավորապես առաջատար մասնավոր և պետական համալսարանների, Գիտությունների ակադեմիայի և դրան կից կառույցների, մի շարք ընկերությունների և միությունների հետ: ԻԱԶՀ-ը ստեղծել է բարձր որակավորում ունեցող փորձագետների ցանկ մի շարք արդյունաբերական ոլորտներում, ինչպես նաև ներդրել է սեփական մեծածավալ միջոցները ինովացիոն օնլայն վեբ գործիքների և մեխանիզմների գործում՝ գիտելիքի տարածմանը և արդյունաբերական համագործակցությունների զարգացմանը աջակցելու նպատակով: Հիմնադրամն ակտիվ համագործակցում է կառավարության հետ՝ ներառյալ մի շարք նախարարների, Եվրասիական տնտեսական միության կառավարական մարմինների, UNDP-ի (ՄԱԿ-ի զարգացման ծրագիր), UNIDO-ի (ՄԱԿ-ի արդյունաբերական զարգացման կազմակերպություն), ռուսական և եվրոպական ինովացիոն կենտրոնների և մի շարք ազգային և միջազգային կազմակերպությունների հետ¹⁰⁴:

Առաջարկվող *ԱՄՆ-Հայաստան ինովացիոն միջանցք պիլոտային ծրագիրը* մեծ ներուժ ունի ամրապնդելու գիտության և արդյունաբերության ոլորտներում համագործակցությունը՝ կիսվելով R&D (հետազոտություն և զարգացում) և տեխնոլոգիաների տրանսֆերի մենեջմենթի ոլորտում ԱՄՆ-ի կուտակած լավագույն փորձով, ինչպես նաև աջակցելով համապատասխան կիրառական և ադապտացիոն կադապարների զարգացմանը հայաստանյան համալսարաններում և ինովացիոն կենտրոններում: Ծրագրի նպատակներն են.

- ✓ Ստեղծել ԱՄՆ-Հայաստան համալսարանական համագործակցություններ և փորձագետների ցանց՝ հիմնված հետազոտության շահերի և զարգացման ռազմավարության ընդհանրությունների վրա,
- ✓ Զարգացնել և կիրառել ադապտացված և կիրառական կադապարները և մոտեցումները հետազոտական մենեջմենթի արդիականացման, տեխնոլոգիաների տրանսֆերի և կոմերցիալիզացիայի ոլորտներում,
- ✓ Ձեռնարկների և վերապատրաստման մեթոդաբանության կատարելագործում,

¹⁰⁴ <http://www.iidf.am/russian/about.htm> վերջին դիտում/27.02.18//20:00

- ✓ Տարածման մեխանիզմների և մեթոդների մանրակրկիտ մշակում՝ ստեղծված կադապարների, մոտեցումների և կողմնակի արտադրանքի պրակտիկ կիրառման մակարդակը բարձրացնելու նպատակով,
- ✓ Նպաստել հասարակական և անհատ շահառուների ներգրավմանը՝ հնարավորություն ստեղծելով հայկական համալսարանների համար հաջող կոմերցիալիզացնել իրենց հետազոտության արդյունքները, նպաստել երկրի տնտեսական զարգացմանը:

Առաջարկվող ծրագիրը կհանգեցնի համագործակցային մոդուլային նախագծերի ստեղծմանը, որոնք ուղղված կլինեն ԻԱՁՀ-ի ինովացիոն ենթակառույցների զարգացմանը.

- Հնարավորություն ստեղծել 1-2 պիլոտային համալսարանների համար տարածել համագործակցային նախագծերի ձեռքբերումները, ներկայանալ որպես կրթական և գիտելիքի կենտրոններ ԻԱՁՀ-ի և Հայաստանի համար ընդհանուր առմամբ,
- Փորձագետների և համաշխարհային կազմակերպությունների համակարգի ստեղծում, որոնք պատրաստ կլինեն աջակցել համալսարաններում տեխնոլոգիաների տրանսֆերի կառավարման և նոր ենթակառուցվածքային նախաձեռնությունների բնագավառում,
- Կիսվել ԱՄՆ-ի առաջատար հետազոտական համալսարանների և տեխնոպարկերի լավագույն փորձով,
- Մոբիլիզացնել հասարակական և անհատական սեկտորներից ինովացիոն և տեխնոլոգիաների տրանսֆերի բնագավառում ներգրավված պոտենցիալ շահառուներին¹⁰⁵:



¹⁰⁵ <http://www.iidf.am/docs/innovation-corridor/AC-InnovationCorridorNarrative-en.pdf> վերջին ղիտում/27.02.18//20:00

Այսպիսով՝ ակնկալվում է, որ ծրագրի շնորհիվ կխթանվեն ինովացիոն և կրթական կառույցների հետազոտական և կոմերցիոն կապերը, կստեղծվեն երկարաժամկետ համագործակցություններ՝ վերհանելով և յուրացնելով ամերիկյան փորձը հետազոտությունների կառավարման, տեխնոլոգիաների տրանսֆերի և հետազոտության արդյունքների կոմերցիալիզացիայի բնագավառում:

Ինովացիոն կողմնորոշմամբ մրցունակ տնտեսություն ունենալու համար անհրաժեշտ է լուծել մի շարք խնդիրներ, ինչպիսին է զարգացող տնտեսությամբ երկրներում մշտապես նկատվող ֆինանսական ռեսուրսների պակասը, որի լրացման կարևորագույն աղբյուր են հանդիսանում օտարերկրյա ուղղակի ներդրումները (այսուհետ՝ ՕՈՒՆ): Տնտեսության ինովացիոն հատվածի զարգացման հարցում նույնպես կարևորվում է ՕՈՒՆ-երի ներգրավումը, որը ֆինանսական ռեսուրսների հետ համատեղ հնարավորություն է ընձեռում ապահովել տեխնոլոգիաների և գիտելիքի հոսք դեպի հայրենական տնտեսություն: Թույլ զարգացած ֆինանսական շուկաները խոչընդոտում են վենչուրային կապիտալի լիարժեք օգտագործմանը: Հայաստանում ներկայումս վենչուրային ֆինանսավորում ստացած ընկերությունների մեծ մասը հանդիսանում են արտասահմանյան համատեղ նախագծեր և նրանց կողմից ստացված ֆինանսական արդյունքները կարող են լքել ՀՀ տարածքը: Այսպիսով, ՀՀ պետական ինովացիոն քաղաքականության մաս պետք է հանդիսանա բարենպաստ ներդրումային միջավայրի բարելավումը և միջազգային կազմակերպությունների հետ համատեղ ինովացիոն ծրագրերի իրականացման հնարավորությունների ստեղծումը:

Ժամանակակից տնտեսական հասարակարգում աշխատուժի ազատ տեղաշարժը մեծամասամբ դիտվում է որպես դրական երևույթ, սակայն գիտելիքահենք տնտեսության կառուցման տեսանկյունից ցանկալի է, որ ինովացիոն ներուժի կրողը և նրա միջոցով ստեղծված վերջնական արդյունքը գտնվեն նույն երկրում, տեղի չունենա «ուղեղների արտահոսք»: Հակառակ դեպքում առաջանում է խզում, և մի երկրի պոտենցիալն ի վերջո ծառայում է մեկ այլ երկրի շահերին: Այդպիսի խզում առկա է ՀՀ տնտեսությունում, որն ունի իր ուղղակի և անուղղակի պատճառները.

- Արտագաղթի հիմնական սոցիալ-տնտեսական պատճառները, որոնք անուղղակի կերպով հանգեցնում են նաև մտավոր ներուժի արտահոսքին: Բարձր որակավորում ունեցող աշխատուժի մի մասը, չկարողանալով իր որակավորմանը

համապատասխան աշխատանք գտնել ՀՀ-ում, փորձում է աշխատանք գտնել արտասահմանում:

- Նորարարությունների կայացման համար անհրաժեշտ մատերիա-տեխնիկական և ֆինանսական միջոցների սակավություն: Ինովացիոն ներուժի առևտրայնացման ճանապարհին նորարարական գաղափարի առկայությունը խնդրի միայն մի կողմն է: Հետագա փուլերում անհրաժեշտ է գաղափարի զարգացում, մասսայականացում, ֆինանսավորում և շուկա դուրս բերում: ՀՀ-ում գիտահետազոտական ոլորտ ուղղվող ֆինանսական միջոցների սակավությունը ստիպում են նորարարներին իրենց մտավոր ներուժը օգտագործել այնպիսի երկրներում, որտեղ նմանատիպ խնդիրներն արդեն իսկ լուծվել են:

ՀՀ ինովացիոն ոլորտի զարգացման համար մեկ այլ համակարգային խնդիր է հանդիսանում տնտեսության ինովացիոն և ավանդական ոլորտների միջև կապի բացակայությունը: Մասնավորապես, ՀՀ կառավարության որոշմամբ ինովացիոն ոլորտի զարգացման գերակա ուղղություններ են դիտարկվում տեղեկատվական և բարձր տեխնոլոգիաների, էներգիայի այլընտրանքային աղբյուրների օգտագործման ոլորտները, իսկ տնտեսության ավանդական ոլորտներում ինովացիոն զարգացման խթանում չի նախատեսվում: Սակայն, միջազգային փորձը ցույց է տալիս, որ զարգացող տնտեսությամբ երկրներում տնտեսության ավանդական ոլորտները առավել նշանակալի դերակատարում ունեն տնտեսության երկարաժամկետ զարգացման ապահովման հարցում: Քանի որ զարգացող տնտեսությամբ երկրներում աշխատուժի մեծ մասը զբաղված է ավանդական համարվող ճյուղերում ինովացիոն զարգացումն բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտում ոչ մի կերպ չի անդրադառնում այս ոլորտում գործող սուբյեկտների եկամուտների վրա և էական տնտեսական աճ չի ապահովում, ուստի ինովացիոն զարգացման առաջնային փուլում ինովացիաների ներդրումը առավել նպատակահարմար է իրականացնել տնտեսության ավանդական ոլորտներում: Հակառակ պարագայում առաջանում է տնտեսության երկատում, այսինքն ցածր եկամուտներով ավանդական ճյուղեր որոնք խոչընդոտում են բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտի զարգացմանը՝ երկրում ստեղծելով ոչ գրավիչ ներդրումային միջավայր և սոցիալական կապիտալի նվազում:

3.2. Ազգային ինովացիոն համակարգի զարգացման հիմնախնդիրները ՀՀ-ում

Համաշխարհային տնտեսության մեջ տեղի ունեցող զարգացումները ստիպում են վերանայել երկրի տնտեսական քաղաքականությունը, մշակել մրցակցային ուժեղ ռազմավարություններ և ձևավորել մրցունակ ազգային ինովացիոն համակարգ: Համաշխարհային տնտեսության վերջին զարգացումներից ակնհայտ է, որ փոքր տնտեսություն և թույլ, ոչ մրցունակ ազգային ինովացիոն համակարգ ունեցող երկրներին չի հաջողվում իրենց ուրույն տեղը գտնել զարգացած ինովացիոն տնտեսությունների «միջազգային ասպարեզում»: Կարելի է Հայաստանը դասել նմանատիպ երկրների շարքին: Չնայած այն բանին, որ առկա է ինովացիոն ոլորտում որոշակի ձևավորված իրավական դաշտ, ստեղծվել են այս հարցերով զբաղվող համապատասխան կառավարման մարմիններ, փորձ է արվում լուծել ինովացիաների ֆինանսավորման խնդիրը, սակայն ՀՀ-ի համար կարճ ժամանակահատվածում մրցունակ և զարգացած ազգային ինովացիոն համակարգ հնարավոր չէ ձևավորվել:

ՀՀ ԱԻՀ-ի զարգացման հիմնախնդիրներն ավելի պարզ և համակարգային ձևով նախընտրելի է ներկայացնել ըստ «Ինովացիոն տնտեսության ձևավորման մեկնարկային ռազմավարության» հայեցակարգում սահմանված ազգային ինովացիոն համակարգի հենասյունների:

Հայաստանի Հանրապետության ԱԻՀ զարգացման հնարավոր հեռանկարները սերտորեն կապված են գիտելիքահենք տնտեսության ձևավորման հետ, այդ իսկ պատճառով սկսենք հենց «*Կրթություն*» հենասյունից: ԱԻՀ-ի ձևավորման և զարգացման արաջնային հիմնաքարը հանդիսանում է որակյալ կրթությունը: ՀՀ-ում գործող կրթական համակարգը և կադրերի մասնագիտական որակավորման գործընթացը ուղղված չեն այնպիսի խնդիրների լուծմանը, որոնք կնպաստեն մարդկային կապիտալի զարգացմանը: ՀՀ կրթական համակարգը արդիականացման լուրջ խնդիր ունի, որպեսզի դառնա ԱԻՀ-ի զարգացման շարժիչ ուժ՝ ապահովելով Հայաստանին ապագա մրցունակ և ինովացիոն արդյունք սովորող գիտնականներով: Ըստ Համաշխարհային բանկի՝ ոլորտը կարգավորող օրենսդրությունը ևս չի խթանում ԲՈՒՀ-երին ակտիվ մասնակցություն ցուցաբերել ԳՀՓԿԱ-ներում:

Հետազոտություններ և մշակումներ իրականացնողների համար մեծ նշանակություն ունի առկա նորարարական տեղեկատվական համակարգը: ՀՀ-ում, այդ նկատառումը հաշվի առնելով, մեծ անհրաժեշտություն կա կատարելագործել և ընդլայնել գիտատեղեկատվական հնարավորություններն ու միջոցները՝ ապահովելով գիտական ու նորարարական հետազոտությունների համար արդյունավետ և արդիական տեղեկատվական հենք: Խորհուրդ է տրվում ընդլայնել գիտական աշխատությունների միջազգային էլեկտրոնային շտեմարանների և առցանց գրադարանների հասանելիությունը Հայաստանում գործունեություն ծավալող հետազոտողների համար:

ՀՀ կրթական համակարգի զարգացման հիմքում պետք է դրվի ոչ թե մեծ քանակի, այլ որակյալ մասնագետների պատրաստումը: Ուղղակի անհրաժեշտություն է հանդիսանում հետազոտությունների որակի, դրանց արդյունքների գնահատման միջազգային չափանիշների վրա հիմնված համակարգի ստեղծումը և ներդնումը ՀՀ-ում գործող գիտահետազոտական և կրթագիտական հաստատություններում որակի գնահատման համակարգերի շրջանակներում և դրանով իրականացվող գնահատման արդյունքները հաշվի առնել հետագայում աշխատանքի անցնելու, պարգևավճարների տրամադրման և խրախուսման գործընթացներում:

ՀՀ-ում անհրաժեշտություն կա գիտատեխնիկական աշխատանքներ կատարողների և հետազոտողների խրախուսման և մոտիվացիոն գործունեության իրականացման: Շատ կարևոր է ձևավորել նորարարության բնագավառում հաջողությունների հասած հետազոտողների, ձեռներեցների, ուսանողների և աշակերտների ճանաչման, դրվատման և հնարավորության դեպքում՝ պարգևատրման ծրագրեր ու մեխանիզմներ, հստակ ազդակներ հաղորդելով առ այն, որ ինովացիան խրախուսվում և բարձր է գնահատվում Հայաստանում:

Միջազգային գիտական հրապարակումներում ազգային հետազոտողների հեղինակային հեղվածների տպագրման քանակի ավելացման նպատակով ՀՀ գիտահետազոտական և գիտակրթական հաստատություններում խրախուսվում է արտասահմանցի հետազոտողների հետ համատեղ ինովացիոն գիտահետազոտական աշխատանքների իրականացումը և դրանց արդյունքներով համահեղինակած գիտական հոդվածների և աշխատությունների հրատարակումը:

ԲՈՒՀ-երի և ձեռնարկությունների կապն ազգային ինովացիոն համակարգի կարևորագույն բաղադրիչներից մեկն է հանդիսանում: Այս կապի խզումն առաջին հերթին հանգեցնում է տնտեսության մեջ առկա զարգացումների համամասնությունների խախտմանը և կառուցվածքային տեղաշարժերի առաջացմանը:

Կազմակերպությունները, հաշվի առնելով այս ամենը, պետք է գիտահետազոտական բնույթի պատվերներ տան ԲՈՒՀ-երին, իսկ դա արդեն սկզբունքորեն նոր մշակույթի՝ «ԲՈՒՀ-ձեռնարկություն» համագործակցության մասին է խոսում: Սրանով կլուծվի ԲՈՒՀ-երի պատրաստած կադրեր մրցունակության և ձեռնարկությունների կադրերի վերապատրաստման կամ համապատասխան աշխատանքը կատարելու համար մասնագիտական համապատասխանության վրա ծախսվող ժամանակի և ֆինանսների խնդիրը:

ՀՀ-ում շատ ցածր մակարդակի վրա է գտնվում կրթություն-գիտություն-տնտեսություն փոխկապակցվածության ապահովումը, ինչի արդյունքում նաև ինովացիոն գաղափարների ու տեխնոլոգիաների առևտրայնացումը, որոնք պայմանավորված են գիտակրթական համակարգի և տնտեսության ինովացիոն հատվածի միջև կապերի ու համագործակցության ամրապնդմամբ: Կարելի է ասել, բացակայում է գիտելիքների փոխանակման և առևտրայնացման գործընթացի մասնակիցների իրավատնտեսական հարաբերությունների հստակեցումը և փոխշահավետության սկզբունքի պահպանումը:

Հաջորդը ուսումնասիրենք *«Համակարգաստեղծ և ինտեգրացիոն նախաձեռնություններ»* ԱԻՀ հենասյանը վերաբերող հիմնախնդիրներին:

ՀՀ ԳԱԱ-ն և ՀՀ բոլոր գիտահետազոտական ինստիտուտները պետք է կազմեն լիարժեք գործող ազգային ինովացիոն համակարգի համակարգաստեղծ տարրերը և փոխադարձ աջակցության սկզբունքներից ելնելով՝ տան գիտական ինովացիոն արդյունքներ: Սակայն աշխատանքում կատարված ուսումնասիրություններից պարզ դարձավ, որ ՀՀ ԱԻՀ-ի զարգացման նպատակով չի գործում կորդինացիոն և բոլոր գիտահետազոտական կազմակերպությունների միջև կապ հաստատող մեկ միասնական մարմին, և խիստ անհրաժեշտություն կա ոլորտում սեղծել մեկ միասնական համակարգող կառույց, որը կիրականացնի վերահսկիչ և կարգավորող գործառույթ՝ ՀՀ ԿԳՆ-ի, ՀՀ ԳԱԱ-ի և ԲՈՒՀ-երի փոխհամագործակցային

հարաբերություններում: Վատագույն դեպքում նմանօրինակ կոորդինացիոն կամ գիտահետազոտական կազմակերպությունների միջև կապ ապահովող մարմնի գործառույթները կարելի է վերապահել ՀՀ ԳԱԱ-ին:

Քանի որ գիտնականներից շատերը ստեղծված գիտական արդյունքների առևտրայնացման ժամանակակից սխեմաներին չեն տիրապետում և այդ արդյունքների համար համար առևտրայնացման ուղի չեն կարողանում հարթել, կոորդինացնող կառույցի ենթակայության տակ անհրաժեշտ է նաև ստեղծել ինովացիոն և հետազոտական գործունեության արդյունքների առևտրայնացումը և ներդրումը, տեխնոլոգիաների փոխանցումը, արտոնագրումը կազմակերպող և համակարգող, մարքետինգային ուսումնասիրություններ կատարող, որոշ դեպքերում գուցե նաև տեխնոլոգիական ինկուբատորի գործառույթներ իրականացնող վերլուծական-խորհրդատվական ենթակառույց: Մա կլինի այն ֆիլտրացիոն կենտրոնը, որը տարանջատելով ստեղծված գիտական արդյունքներն ըստ կարևորության՝ կգբաղվի վերջիններիս պատենտավորման, առևտրայնացման, շուկա դուրս բերելու և ընդհանրապես ստեղծված արդյունքների իրացմամբ:

Ինչպես նաև, կարևորվում է գիտական և գործարար ոլորտների կազմակերպությունների նորարարական ու հետազոտական խմբերին փորձագիտական-չափագիտական-փորձարարական և փորձանմուշների պատրաստման համար տեխնիկական, տեխնոլոգիական և այլ ծառայություններ մատուցող կառույցների ստեղծումը:

Միջազգային փորձի ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ «կրթություն-գիտություն-արտադրություն» կապի ապահովման լավագույն մեխանիզմը համալսարաններին կից գիտահետազոտական կենտրոնների ստեղծումն է, որոնք սերտորեն համագործակցում են նաև գործարար հատվածի հետ՝ արտոնյալ պայմաններով տրամադրելով պետական բյուջեի միջոցներով ստացված գիտատեխնոլոգիական արդյունքները: Հայաստանում այս մեխանիզմը կարելի է կիրառել ԳԱԱ գիտահետազոտական ինստիտուտների և համալսարանների ինտեգրման և համագործակցության արդյունքում՝ ապահովելով նաև գործարար հատվածի, ներառյալ՝ արտասահմանյան ընկերությունների, միջև փոխադարձ կապի ամրապնդում:

Միջազգային հետազոտական նախագծերին ինտեգրումը Հայաստանի համար կբացի նոր հնարավորություններ աշխարհի գիտական հանրությանը ինտեգրվելու համար: Նոր հնարավորություններ կստեղծվեն միջազգային չափանիշներին համապատասխան գիտական հետազոտությունների իրականացման, բարձր որակավորում ունեցող հետազոտողների հետ համագործակցության, գիտահետազոտական ենթակառուցվածքների զարգացման համար ֆինանսական ռեսուրսների հայթայթման, հետազոտության և նորարարության ոլորտում ներդրումների մակարդակի բարձրացման համար և այլն: Հայաստանի հետազոտական ինստիտուտները, բուհերը, համալսարաններն և անհատ հետազոտողներ ու մասնավոր հատվածը հնարավորություն կունենան ստանալու առաջավոր հետազոտական ծրագրերին ուղղված նախագծերի իրականացման ֆինանսավորում: Հետազոտական նախաձեռնություններին միանալու մեջ կան նաև բացասական հետևանքներ: Դա կարող է նաև հանգեցնել ուղեղների արտահոսքի, գաղափարները, որոնց շուրջ աշխատեն հետազոտողներն, առևտրայնացվեն ոչ թե Հայաստանում այլ արտերկրում և այլն: Անհրաժեշտ է ֆինանսավորվեն և լուծվեն արդյունքների առևտրայնացման հետ կապված հարցերը, հակառակ դեպքում Հայաստանի արհեստավարժ մասնագետները, մրցունակ կադրերը շատ դեպքերում ըստ արժանվույն չգնահատվելով, չվաստակելով իրենց որակավորմանը համապատասխան աշխատավարձ, ստիպված են բռնել արտագաղթի ուղին, որն էլ իր հերթին հանգեցնում է գիտության ոլորտում զբաղվածների թվի կրճատմանը:

Այնուամենայնիվ, անհրաժեշտ է ունենալ միջազգային խոշոր հետազոտական նախաձեռնություններին միանալու ինտեգրացիոն մեխանիզմ, որը կզբաղվի միջազգային դրամաշնորհային հայտերի մշակման, թիմերի կազմման, տարբեր լեզուներով զեկույցներ պատրաստելու, մասնագիտական թարգմանություններով, ինչպես նաև լիարժեք մեկ պատուհանի կամ կենտրոնի շրջանակներում աջակցություն կցուցաբերվի հայտերի մրցունակության բարձրացման և դրանց հաղթելու հավանականությունը մեծացնելու հարցում: Վերջինս կլինի լիարժեք պետական աջակցություն միջազգային խոշոր հետազոտական նախաձեռնություններին միանալու ցանկացող գիտահետազոտական ինստիտուտների, թիմերի և անհատների համար:

Հաջորդ կարևորագույն հենասյունը «Ֆինանսական ենթակառուցվածքներն» է: ՀՀ-ում ինովացիոն ֆինանսավորման մեխանիզմները կատարելագործման լուրջ կարիք ունեն, քանի որ, հենց դա է նպաստում կատարվող հետազոտությունների և մշակումների արդյունավետության բարձրացմանը, պետական աջակցությունն այն արտադրողներին, որոնք ունեն արտահանման ուղղվածություն և որոնց արտադրանքի մեջ գիտատեխնիկական բնույթի արտադրանքն ունի մեծ տեսակարար կշիռ:

Ազգային ինովացիոն համակարգի ֆինանսավորման մեխանիզմները չպետք է լինեն տարանջատված, այլ ընդհակառակը, պետք է գործի միասնական ֆինանսական ենթակառուցվածքի մոդել՝ համակարգող մարմնի ենթակայության տակ:

Անհրաժեշտ է բազիսայինի համեմատ մեծացնել թեմատիկ ֆինանսավորման մասնաբաժինը՝ ելնելով պետական առաջնահերթություններից, երկրի մրցակցային առավելություններից և համաշխարհային տնտեսության զարգացման միտումներից: Չափազանց կարևոր է, որ թեմատիկ ֆինանսավորումը տրամադրվի անմիջապես գիտական կազմակերպություններին, խմբերին կամ առանձին գիտնականներին՝ բացառելով միջնորդների առկայությունը, ինչը կնպաստի ֆինանսավորող և փորձագիտական մարմինների անկախությանը¹⁰⁶:

Չափազանց կարևոր է բացառել միևնույն ծրագրի կրկնակի ֆինանսավորումները: Անհրաժեշտ է ներդնել պետական գնումների՝ որպես տեխնոլոգիաների նորացման խթանման մեխանիզմի համակարգ, երբ պետական մարմիններին անհրաժեշտ է կայացնել պետության պահանջներին համապատասխանող որոշումներ: Ընդհանուր առմամբ, ինովացիոն արդյունքի առևտրայնացման համար անհրաժեշտ է համապատասխան գնողունակ շուկայի առկայություն, քանի որ նմանատիպ արդյունքի ստացումը բավական ծախսատար է, իսկ շահութաբերություն կարող է ապահովվել միայն իրացման մեծ ծավալների դեպքում: ՀՀ-ում ինովացիոն ներուժի իրացման խնդիրները պետք է լուծում ստանան ազգային ինովացիոն համակարգի շրջանակներում պետական միջամտությամբ ու բոլոր շահագրգիռ կողմերի կողմից տնօրինվող ռեսուրսների օգտագործմամբ: Իրավիճակը կարելի է շտկել, եթե պետության կողմից առաջարկվեն համաձայնության գալու տարբերակներ, որոնց արդյունքում հայ

¹⁰⁶ Հ. Բագրատյանի «Ընդամենը 100 քայլ մինչև սոցիալական արդարություն» տնտեսական ծրագիրը <http://hetq.am/arm/news/22188/hrant-bagratyany-nerkayacrel-e-nakhyntrakan-ntesanan-tsragiry.html> վերջին դիտում/02.03.18//16:00

գիտնականի, ՀՀ կառավարության, ՀՀ-ում և արտասահմանում գործող համապատասխան ընկերությունների միջև կնքված համագործակցության պայմանագրի արդյունքում, գիտական նորույթը կարտադրվի կամ կներկայացվի Հայաստանում, և արդյունքում համատեղ ներդրումներ կատարած տեղական և արտասահմանյան ընկերությունները հնարավորություն կստանան նորարարական արտադրանքից օգտվել արտոնյալ պայմաններով, իսկ պետությունը կապահովի այս գործընթացի հուսալիությունը և ծախսերի նվազագույնին հասցնելը:

ՀՀ-ում գիտության և ինովացիաների ֆինանսավորումը չպետք է հիմնվի մեկ ուղղության վրա: Դա կարող է հանգեցնել մյուս ոլորտներում գիտության լուրջ խնդիրների: Այդ իսկ պատճառով գիտության բազմավեկտոր ֆինանսավորման համակարգն ամենաարդյունավետը կարող է լինել, որի գործունեության վեկտորները պետք է լինեն գիտական գործունեության, գիտատեխնիկական, տեխնոլոգիաների մշակման և ինովացիոն նախագծերում նոր ֆինանսական գործիքների կիրառումը:

Հարկավոր է նաև մշակել լուրջ համաֆինանսավորման սխեմաներ, որի շրջանակներում հետազոտությունների և գիտատեխնիկական փորձաքննությունների ժամանակ ներգրավեն արտասահմանյան փորձագետներ՝ ապահովելով գիտական, տեխնիկական և ինովացիոն համակարգի առաջավոր փորձի տեղայնացում կամ փոխանակում:

Ազգային ինովացիոն համակարգի զարգացման, ՀՀ-ում ինովացիոն գործունեության նպատակով առաջարկում են առևտրային վարկավորման շրջանակներում ստեղծել հատուկ «ինովացիոն վարկավորման» առանձին վարկատեսակ, որը կաշխատի առանձնահատուկ պայմաններով, այսինքն՝ իր մասնագիտական ուղղվածությամբ, վարկավորմամբ և այլն կտարբերվի մյուս վարկատեսակներից, քանի որ կզբաղվի բացառապես ինովացիոն նախագծերի և “start up” կամ նոր ինովացիոն գործունեություն սկսող կազմակերպությունների ֆինանսավորմամբ: Այս վարկատեսակով ֆինանսավորումը մեծ ռիսկայնություն կունենա, սակայն հետագա «օգուտները» կլինեն պետական մակարդակով:

Աշխարհում բավականին շատ են ներդրումային նախաձեռնություններ ֆինանսավորել ցանկացողները, պարզապես հայկական ստեղծագործական միտքը և այդ կենտրոնների համագործակցությունը միավորող կառույցների և ինստիտուցիոնալ

միջավայրը ստեղծողների պակաս կա: Այս հարցին միայն որոշ անհատներ են կարողանում ճիշտ լուծումներ տալ, սակայն ընդհանուր և համակարգված բնույթ դա չի կրում: Վերջինիս ստեղծման համար կարող է կիրառվել S2S ոլորտում գործող «Granatus Ventures» հիմնադրամի փորձը¹⁰⁷: Ֆինանսական ենթակառուցվածքի ձևավորումը կլինի լավագույն լուծումը, սակայն դրա բացակայության պարագայում անհրաժեշտ է հնարավոր գիտահետազոտական նախագծեր ֆինանսավորող բոլոր կազմակերպությունների առաջարկություններին արձագանքել, ինչպես նաև մասնակցելով մրցույթներին ստանալ հնարավոր ֆինանսավորում:

ՀՀ-ում գիտության և կրթության զարգացման համար վարկավորման ռեսուրսների լուրջ պակաս կա, իսկ նորամուծական տնտեսություն ձևավորելու, ինչպես նաև ազգային ինովացիոն համակարգ զարգացնելու համար անհրաժեշտ են գիտության ոլորտում վարկավորման և ներդրումային խոշոր ծրագրեր: Իսկ եթե դա բացակայում է, ապա խոսել գիտական արդյունքների առևտրայնացման, ինչպես նաև առևտրայնացված արդյունքներից ֆինանսական միջոցների ձևավորման մասին, կարծում ենք իրատեսական չէ:

Երբ բարձրագույն կրթության ոլորտում ուսումնասիրում ենք ԱՄՆ-ի շուկայի վարկավորման ծավալները, նկատում ենք, որ այն ամենամեծն է համաշխարհային շուկայում, իսկ դա նշանակում է, որ ուսանողությանը ֆինանսավորելով՝ ԱՄՆ ապահովված կլինի նոր որակյալ կադրերով և մրցունակ տնտեսությամբ: Այս նակատառումներով հարկ եմ համարում մեջբերել ԱՄՆ նախկին նախագահի՝ Բարակ Օբամայի խոսքից մի քանի հատվածներ, որոնք ներառված են ԱՄՆ-ի ինովացիոն զարգացման նոր ռազմավարության տեքստում¹⁰⁸:

«Մենք մշտապես աջակցել ենք ինովացիաներին և հետազոտություններին ու մշակումներին, որոնք այնուհետև առևտրայնացվում են, որպեսզի յուրաքանչյուրը կարողանա դրանցից օգուտ քաղել: Հետագայում մենք սկսում ենք արտահանել և վաճառել ապրանքը ողոր աշխարհում՝ ստեղծելով բարձրորակ աշխատատեղեր:

¹⁰⁷ «Granatus Ventures» հիմնադրամի պաշտոնական կայք՝ <http://www.granatusventures.com/> վերջին նիստում/02.03.18//18:00

¹⁰⁸ A STRATEGY FOR AMERICAN INNOVATION, Office of Science and Technology Policy and National Economic Council, October 2015

Այդպիսով ստեղծվում է շղթա, որտեղ յուրաքանչյուրը միայն շահում է, և կողմերից ոչ մեկը չի անտեսվում»:¹⁰⁹ 15.հունվար.2014թ.

«Մենք պետք է ոչ միայն ողջունենք ինովացիաները, այլև ներդրումներ կատարենք նրանցում: Մենք պետք է դրանց համար բարենպաստ պայմաններ ստեղծենք, հնարավորության սահմաններում պետք է արդյունավետ աջակցենք դրանց գործունեությանը»¹¹⁰: 30.հունվար.2015թ.

Այս մոդելն են նաև որդեգրում մի շարք այլ երկրներ, սակայն ԱՄՆ-ի առանձնահատկություններն այլ են. ծախսված ֆինանսական միջոցները նաև ապահովում են համապատասխան շոշափելի արդյունքներ, ինչն էլ ԱՄՆ-ը դարձնում է աշխարհի լավագույն ազգային ինովացիոն համակարգերից մեկն ունեցող երկիր:

Նորամուծությունների բնագավառում ամենաշատ ներդրումներ են իրականացնում ԱՄՆ-ը, Մեծ Բրիտանիան և Սինգապուրը, քանի որ վերջիններս նորամուծությունների ոլորտում են տեսնում հնարավոր տնտեսական աճ ապահովելու հնարավորությունները: Պետք չէ տնտեսություն կառուցել միայն առևտրային հարաբերությունների վրա: Նույնիսկ Սինգապուրը, որը գտնվում է ասիական տարածաշրջանի առևտրատնտեսական հարաբերությունների կիզակետում՝ իր տնտեսության զարգացման հիմքերը փնտրում է ոչ թե առևտրի, այլ նորամուծությունների բնագավառում, ինչպես նաև իր ՀՆԱ-ից հսկայական ներդրումներ է ուղղում այդ ոլորտին:

ՀՀ-ում ԱԻՀ-ի զարգացման համատեքստում ամենախնդրահարույց ոլորտն է հանդիսանում «*Գործարար և ներդրումային միջավայրը*»: Փոքր բաց տնտեսությունների համար չափազանց կարևոր է գործուն միջազգային կապերի հաստատումը: Փոքր շուկայի պայմաններում այս կապերը ԱԻՀ արդյունավետ գործունեության անհրաժեշտ պայման են, որոնք կապահովեն հայրենական գիտատեխնիկական ներուժի, ԳՀՓԿԱ-ի և միջազգային ընկերությունների համագործակցությունը: Համագործակցությունն իրականացվում է ոչ միայն ինովացիոն ցիկլի առաջին փուլում, հիմնարար և կիրառական հետազոտությունների իրականացում և տեղի է ունենում ուղեղների

¹⁰⁹ A STRATEGY FOR AMERICAN INNOVATION, Office of Science and Technology Policy and National Economic Council, October 2015.

¹¹⁰ Նույնը:

արտահոսք, արդյունքները չեն ներդրվում մեր երկրում, և բացակայում է առևտրայնացման փուլը:

«Նորարարական» արտադրանքի միջոցով տեղական և համաշխարհային շուկա դուրս գալու ռազմավարություններն իրագործելու համար անհրաժեշտ է ստեղծել այնպիսի գործարար և ներդրումային միջավայր, որը հնարավորություն կտա իրականացնել այդ գերնպատակները: Տարբեր երկրների հետ տեխնոլոգիաների արտահանման և ներմուծման քաղաքականության իրագործելիությունը և շարունակականությունն ապահովելու համար անհրաժեշտ է ստեղծել համագործակցություն ապահովող կոորդինացիոն կենտրոն՝ ինովացիոն համակարգող մարմնի ենթակայության տակ: Իհարկե, այս ամենն իրենից ներկայացնում է գիտահետազոտական աշխատանքների իրականացման և առևտրայնացման կլաստերը, որն իր գործունեության արդյունավետությամբ կարող է ապահովել ազգային մրցունակ ինովացիոն համակարգի ունենալու նախապայմանները:

Անհրաժեշտ է ավելի արդյունավետ դարձնել աշխատանքն՝ ուղղված մասնավոր հատվածում ինովացիոն գործունեության խթանմանը, հիմնվելով առկա նախաձեռնությունների վրա: Անհրաժեշտ է նաև ներդնել ԳՀՓԿԱ և նորամուծությունների աջակցման խոշորամասշտաբ, ինքնուրույն և նշանակալի ծրագիր ՓՄՁ հատվածում: Ծրագիրը պետք է ունենա ֆիքսված տարեկան բյուջե՝ առանց սահմանված կոնկրետ թեմատիկ առաջնակարգությունների: Վերջինիս կառավարումը պետք է իրականացվի հստակ և հասկանալի հրահանգների, հայտերի ներկայացման արարողակարգերի և ընտրության չափորոշիչների շրջանակներում:

Հայկական սփյուռքը կարևոր պոտենցիալ ռեսուրս է հանդիսանում՝ երկրում ձեռնարկատիրական գործունեության զարգացման համար: Այն ապահովում է արտաքին փոխազդեցության մատչելիությունը գիտելիքի ոլորտում, ինչը կարող է նպաստել հայրենական ընկերությունների միջազգայնացմանը: Սփյուռքի ներկայացուցիչները, որոնք արտերկրում հաջողության են հասել ձեռնարկատիրական գործունեության մեջ, կարող են կիսվել իրենց փորձով, ինչպես նաև ֆինանսավորել Հայաստանում նոր ձեռնարկությունների զարգացումը, դրանով իսկ օգնելով հաղթահարել ներքին շուկայի սահմանափակության դժվարությունը: Ուստի կարևոր է

ուսումնասիրել հայկական սփյուռքի ներուժի օգտագործման հնարավորությունները՝ երկրում ինովացիոն ձեռնարկատիրությանն աջակցելու համար:

Կարևոր է նաև արտերկրից ֆինանսավորման տեսակարար կշռի ավելացումը բարձրագույն կրթության և գիտահետազոտական աշխատանքների բնագավառում: Մյուս կողմից նաև ՕՈԻՆ-ներ պետք է ներգրավել գիտության զարգացման համար: Գիտության մեջ միջազգային փորձի ներդրման լավագույն ուղիներից մեկը բարձր տեխնոլոգիաների ներմուծումն է, քանի որ աշխարհում շատ առաջանցիկ տեխնոլոգիաներ են ստեղծվում, որոնք մարդկային կյանքի որակը բարձրացնում են ամեն քայլափոխի, իսկ նման տեխնոլոգիական նվաճումները ձեռք բերելու համար Հայաստանը շատ ֆինանսական ռեսուրսներ չունի:

Հիմնախնդիրների պակաս չի զգացվում նաև «Ֆիզիկական ենթակառուցվածքում»: Գործարար հատվածում նորամուծությունների սահմանափակության հիմնական պատճառը ինովացիոն գործընթացում միջնորդների, աջակցության գործուն մեխանիզմների և գործիքների սակավությունն է: Հայաստանում ըստ էության բացակայում է ինովացիոն ձեռնարկություններին վաղ շրջանում ֆինանսավորելու համակարգը, ինչպես օրինակ բիզնես հրեշտակները (FAST) և վենչուրային հիմնադրամները (բացառությամբ S2S ոլորտի): Ուստի կարևոր է «Ձեռնարկությունների ինկուբարոր» հիմնադրամի փորձը կիրառել նաև ինովացիոն և բարձր տեխնոլոգիական այլ ոլորտներում ևս, մասնավորապես կապված մասնավոր և պետական ֆինանսական ռեսուրսների ներգրավման, միջազգային կառույցների հետ համագործակցության և պետական-մասնավոր հատվածների համագործակցության հետ:

Չափազանց կարևոր է քաղաքականության մեջ ձեռնարկվող միջոցառումների արդյունքների մշտադիտարկումը և գնահատումը վերջինիս մշակման և իրագործման մոտեցումների կատարելագործման նպատակով: Հայաստանի Հանրապետությունում դժվարություններ են առաջանում՝ կապված տեխնոլոգիական ներուժի մասին հավաստի տեղեկատվության ստացման հետ, ինչը պայմանավորված է վիճակագրական բազայի և գնահատման համակարգի զարգացածության ոչ բավարար աստիճանով, ինչն էլ ստեղծում է ակնհայտ խնդիրներ: Հայաստանում արդյունավետ ինովացիոն միջավայրի ձևավորմանը նպաստող գործողությունների շարքում անհրաժեշտ է

իրականացնել գիտահետազոտական ոլորտի նյութատեխնիկական հնարավորությունների և ենթակառուցվածքների առկա վիճակի հաշվառման, վերլուծության, համապատասխան տվյալների շտեմարանի համակարգի ստեղծում և ապահովել դրա հասանելիությունը երկրի հետազոտողներին և գիտական հանրությանը: Անհրաժեշտ է նաև ապահովել միջազգային գիտական էլեկտրոնային գրադարանների հասանելիությունը: Հայաստանն աստիճանաբար ներդնում է հետզոտական ինստիտուտների գնահատման համակարգը, ինչը հանդիսանում է առաջին քայլը դեպի այդ նպատակը տանող ճանապարհին: Համապատասխան ինովացիոն համակարգող մարմինը պետք է իրականացնի մշտադիտարկման և գնահատման գործառույթ: Վերջինիս գործունեությունը պետք է լինի թափանցիկ, հետևողական ու հասկանալի, և ուսումնասիրի իրականացվող քաղաքականության ազդեցությունը ազգային ինովացիոն համակարգի բաղադրիչների և դրանց միջև փոխազդեցության վրա: Արդյունքում կբացահայտվեն այն ոլորտները, որտեղ երկիրը գրավում է առաջատար դիրքեր, ինչպես նաև՝ կոնկրետ ոլորտներում մրցունակ կոլեկտիվների առկայությունը:

Աշխատանքում արված հետազոտություններից պարզ դարձավ, որ ՀՀ-ում գիտահետազոտական աշխատանքները կենտրոնացված են Երևանում, իսկ մարզերում գիտահետազոտողների և գիտատեխնիկական աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպությունների քանակը շատ փոքր է: Մարզերում և համայնքներում գիտության զարգացման համար անհրաժեշտ է բոլոր մարզպետարաններին, քաղաքապետարաններին կից ստեղծել անկախ ինովացիոն զարգացման կենտրոններ, որոնց համար կարելի է կիրառել Ճապոնիայում գործող «ուղեղային կենտրոնների» փորձը: Սա հենց այն մոտեցումն է, որն ապահովում է ամբողջ պետական համակարգում ինովացիոն գործունեության խթանումը և կարելի է ասել ուղեղային կենտրոնների առկայությունը: Սրանով կստեղծվի նաև առանձին խնդիրների լուծմանն ինովացիոն մոտեցումներ առաջարկող թիմերի գաղափարը, որոնք կմասնագիտանան այս կամ այն ոլորտում, քաղաքներում և համայնքների առանձին խնդիրներ լուծելու բնագավառում:

Ինովացիոն ոլորտի իրավակարգավորման դաշտի ուսումնասիրությունը ցույց տվեց, որ այն դեռևս թերի է և ոչ լիարժեք: Անհրաժեշտ է ստեղծել նպաստավոր

ինստիտուցիոնալ և իրավական միջավայր, որպեսզի նորարարական գործունեությունը լինի ավելի արդյունավետ:

Չնայած ընդունված ռազմավարական փաստաթղթերը վերաբերում են ինովացիոն քաղաքականության տարբեր կողմերին, սակայն կառավարությունը դեռ չի մշակել և ընդունել համապարփակ ազգային ինովացիոն ռազմավարություն կամ գործողությունների ծրագիր, ինչի արդյունքում էլ բացակայում է համապարփակ ազգային ինովացիոն քաղաքականությունը: Հետևողական քաղաքականության մշակման և հետագայում դրա իրականացման հիմնական նախապայմանը պետք է լինի երկրի տնտեսական և տեխնոլոգիական զարգացման և դրա հետ կապված ազգային առաջնահերթությունները: ՀՀ ինովացիոն տնտեսության ձևավորման մեկնարկային ռազմավարությունը ունի որոշակի սահմանափակումներ, այն չի անդրադառնում ազգային ինովացիոն համակարգի բաղկացուցիչներին և դրանց միջև կապերին, ինչը կապահովեր վերջինիս արդյունավետ գործունեությունը և կնպաստեր միջազգայնացմանը: Ուշադրությունից դուրս է նաև գործարար հատվածը, որը նորարարությունների ներդրման ոլորտն է: Հայեցակարգում պատշաճ ուշադրության չեն արժանանում այնպիսի գործոններ, որոնք կնպաստեին ԳՀՓԿԱ-ով զբաղվող հայրենական ընկերությունների և ինստիտուտների ինտեգրմանը ավելացված արժեքի ձևավորման գլոբալ համակարգին: Մասնավորապես, իրավական համակարգում կարգավորման առաջին քայլերից մեկը պետք է լինի ինովացիոն կամ նորամուծական գործունեության հարկերից հնարավորինս ազատումը, քանի որ հարկային բեռի ներքո ինովացիոն ծրագրերի իրագործումը դառնում է ոչ արդյունավետ:

Այս մոտեցումների որդեգրումն արդարացված է, քանի որ իրականում ստեղծվում է պետության կողմից իրականացվող խթանման համակարգ, որը պետք է գործի ոչ միայն առանձին կազմակերպությունների, այլ նաև առանձին գիտահետազոտական կազմակերպությունների, գիտաշխատողների համար (նմանատիպ համակարգ վերջերս ներդրվել է ՀՀ ԿԳՆ գիտության պետական կոմիտեի կողմից ամենաարդյունավետ աշխատող գիտաշխատողների հավելավճար տալու տեսքով)¹¹¹, որոնք յուրաքանչյուր իրենց նոր նախաձեռնությունը սկսելիս համոզված կլինեն, որ դա ոչ թե անտեսվելու է պետության կողմից, այլ արժանանալու է խրախուսման, ինչպես նաև պարգևատրման,

¹¹¹ ՀՀ ԿԳՆ գիտության պետական կոմիտեի պաշտոնական կայք՝

<http://scs.am/uploaded/orensdrutyun/Hraman-AG-2014-Winners-storagrvc.pdf> վերջին դիտում/04.03.18//15:00

այսինքն՝ նման պարզևատրման և խթանման համակարգերն իրականում շատ քիչ են կամ բացակայում են ՀՀ-ում, որոնք առաջին հերթին ունեն իրավական մեխանիզմների միջոցով կարգավորման անհրաժեշտություն:

Կարելի է ասել, օրենսդրական բացակայում է գիտելիքների փոխանակման և առևտրայնացման գործընթացի մասնակիցների իրավատնտեսական հարաբերությունների հստակեցումը և փոխշահավետության սկզբունքի պահպանումը: Անհրաժեշտ է մշակել ստեղծված մտավոր սեփականության գրանցման (արտոնագրման) և օգտագործման պայմանները, ինչպես նաև այդ սեփականության նկատմամբ ստեղծողի և օգտագործողի իրավունքները սահմանող ընթացակարգեր:

Ազգային ինովացիոն համակարգի զարգացման խնդիրների լուծման ուղղված գործողություններն այս ամենով չեն կարող սահմանափակվել, անհրաժեշտ է նպատակաուղղված ձևով ստեղծել կոնստրուկտորական-տեխնոլոգիական կենտրոններ, սկսել փորձարարական արտադրություններ, գիտությունը տեղափոխել արտադրական ոլորտ՝ ստեղծելով գիտաարտադրական միավորումներ, ճյուղային լաբորատորիաների ցանցեր, համատեղ գիտաարտադրական կենտրոններ, ինժեներական ընկերությունների ցանց և այլն:

Այսպիսով, կարող ենք ասել, որ ՀՀ-ն ունի այս կամ այն չափով ձևավորված ազգային ինովացիոն համակարգ, սակայն մի շարք միջազգային նորարարական համաթվերի, ինչպես նաև արդյունքային ցուցանիշերի համաձայն այն ոչ մրցունակ է: Դա նշանակում է, որ հիմնովին պետք է արդիականացնել և կատարելագործել առկա ազգային ինովացիոն համակարգը:

Եզրակացություններ և առաջարկություններ

Մագիստրոսական թեզում իրականացված ուսումնասիրությունների արդյունքում հանգել եմ հետևյալ եզրակացություններին և առաջարկություններին.

1. Վերլուծելով տարբեր տեսաբանների, միջազգային կառույցների կողմից առաջարկվող ազգային ինովացիոն համակարգի վերաբերյալ բնորոշումները՝ ներկայացնում եմ ազգային ինովացիոն համակարգի ավելի ընդհանրացված սահմանում. *Ազգային ինովացիոն համակարգը համաշխարհային և տարածաշրջանային ինովացիոն համակարգերին ինտեգրման նպատակով տվյալ երկրի սահմաններում ինովացիոն քաղաքականություն և գործունեություն իրականացնող ինստիտուտների ամբողջություն է, որոնց գործունեության արդյունքներն առևտրայնացման միջոցով ներդրվում են ազգային և համաշխարհային տնտեսության մեջ, և որի շնորհիվ ապահովվում է մրցունակ ինովացիոն տնտեսություն և հեռանկարում նկատվում է դրա շնորհիվ բնակչության կենսամակարդակի բարձրացում:*
2. Ոլորտում առկա միջազգային փորձի ուսումնասիրության արդյունքում առանձնացնել եմ ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորման եղանակներ, որոնք պայմանականորեն կարելի է ներկայացնել 4 ձևով՝
 - ԱԻՀ ձևավորման նոր մոտեցման որդեգրում և նոր համակարգի ստեղծում,
 - Մրցունակ ինովացիոն տնտեսություն ունեցող երկրի ազգային ինովացիոն համակարգի որդեգրում,
 - Կարոր տնտեսական ցուցանիշներով համընկնող մի շարք երկրների փորձի և տվյալ երկրի առանձնահատկություններից ելնելով ԱԻՀ ձևավորման մոդելի մշակում և կիրառում,
 - Տարածաշրջանային ինովացիոն համակարգին ինտեգրում:
3. Գիտակրթական հաստատությունների խնդիրն է հանդես գալ որպես նորարարական գաղափարների, տեխնոլոգիաների և ձեռնարկությունների սկզբնավորման, նորարարության և տեխնոլոգիական զարգացման կենտրոններ, համալրելով աշխատանքի շուկան բարձրակարգ մասնագետներով և նպաստելով գիտելիքահենք տնտեսության զարգացմանը: Հայաստանում գիտության զարգացման

կարևորագույն հիմնահարցերից է գիտության տարածքային բաշխվածությունը, հատկապես բարձրագույն մասնագիտական կրթության ասպարեզում: Խնդիրը նրանում է, որ առանձին մարզեր և համայնքներ, ընդհանրապես ներգրավված չեն հետազոտական աշխատանքների մեջ: Դա հանգեցնում է մարզերում գիտական կադրերի պատրաստման բացակայությանը, ինչպես նաև գիտական կադրերի ներքին միգրացիային (մարզերից մայրաքաղաք տեղափոխվելը), ինչը վկայում է, որ ՀՀ կառավարության կողմից ազգային ինովացիոն համակարգի ստեղծման գործընթացն իրականացվում է երկրի ինովացիոն ներուժի ոչ ամբողջական և համակարգային օգտագործման միջոցով: Մարզերում ևս առկա է զգալի գիտական ներուժ, որի օգտագործումը կխթանի ԱԻՀ զարգացումը: Անհրաժեշտ է մարզերում և համայնքներում գիտության զարգացման համար մարզպետարաններին և քաղաքպետարաններին կից ստեղծել անկախ ինովացիոն զարգացման կենտրոններ, ինչն ամբողջ պետական համակարգում կապահովի ինովացիոն գործունեության խթանումը:

4. Ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորման առաջնային խնդիրներից է համալսարան-արտադրություն հետազոտական համագործակցության ընդլայնումը: Այս կապերը գրեթե բոլոր ԲՈւՀ-երում խզվել են, որը հանգեցրել է ԲՈւՀ-երի մեկուսացմանը և արտադրությունից կտրված իրենց գործունեության ծավալմանը: Անհրաժեշտ է գործարկել երկկողմանի պատվերների համակարգեր՝ (որը մասամբ կիրառվում է ՏՏ ոլորտում), ինչպես նաև կազմակերպել մասնագիտական ուսումնական պրակտիկաների անցկացման արդյունավետ համակարգ և վերահսկել դրանց ընթացքը:
5. Նորամուծությունների զարգացման համար անհրաժեշտ են հզոր գիտահետազոտական կազմակերպություններ, որոնք կհամագործակցեն ձեռնարկությունների հետ: ՀՀ-ում գիտահետազոտական նախագծերը, որոնք կֆինանսավեն ԳՊԿ-ի կողմից, ցանկալի է նաև ներառվեն պետության կողմից իրականացվող ծրագրերի մեջ: Գործնականում համագործակցության նման մեխանիզմներ կամ գործիքներ չկան, որի հետևանք է ՀՀ «թերի» ազգային ինովացիոն համակարգը, որում բացակայում է կապը արտադրության, համալսարանների և գիտահետազոտական ինստիտուտների միջև: Սա

մատնանշում է «գիտություն-կրթություն-արտադրություն» շղթայի առկա խզումները ՀՀ-ում, ինչի արդյունքում գիտատեխնիկական արդյունքները չեն ներդրվում տնտեսության մեջ, հետևաբար չի ապահովվում գիտելիքահեն տնտեսական աճ և երկրի մասնաբաժնի աճ՝ տեխնոլոգիաների միջազգային շուկայում: Միջազգային փորձի ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ «կրթություն-գիտություն-արտադրություն» կապի ապահովման լավագույն մեխանիզմը համալսարաններին կից գիտահետազոտական կենտրոնների ստեղծումն է: Հայաստանում այս մեխանիզմը կարելի է կիրառել ԳԱԱ-ի, գիտահետազոտական ինստիտուտների և համալսարանների սերտ համագործակցության արդյունքում՝ ապահովելով նաև գործարար հատվածի, ինչպես նաև արտասահմանյան ընկերությունների միջև փոխադարձ կապերը:

6. Հայաստանում ինովացիոն քաղաքականության թիրախը պետք է հանդիսանա գիտատեխնիկական արդյունքների առաջարկը: ՀՀ-ում բացառությամբ ՏՀՏ ոլորտի, գոյություն չունի գիտատեխնիկական արդյունքների առևտրայնացման ընդհանուր ռազմավարություն: Անհրաժեշտ է ապահովել «գիտություն-արտադրություն» շղթայի մեջ փոխադարձ կապը: Այդ առումով կարելի է ներդնել պետական գնումների համակարգ, երբ պետության պահանջներին համապատասխանող գնումների իրականացումը կհանդիսանա տեխնոլոգիաների նորացման խթանման մեխանիզմ:

7. ԱԻՀ ձևավորման և զարգացման հիմնաքարերից է նաև հանդիսանում կայուն և արդյունավետ իրավաօրենսդրական դաշտը: «Ինովացիոն գործունեության պետական աջակցության մասին» ՀՀ օրենքում անհրաժեշտ են իրականացնել մի շարք փոփոխություններ և հավելումներ: Օրինակ, օրենքում առանձին անհրաժեշտ է սահմանել ինովացիոն կամ նորամուծական գործունեության հարկերից հնարավորինս ազատման կարգ, քանի որ հարկային բեռի ներքո ինովացիոն ծրագրերի իրագործումը դառնում է ոչ արդյունավետ:

ՀՀ ինովացիոն տնտեսության ձևավորման մեկնարկային ռազմավարությունը ունի որոշակի սահմանափակումներ, անդրադարձ չի կատարվում ԱԻՀ բաղկացուցիչներին և դրանց միջև կապերին: Ուշադրությունից դուրս է նաև գործարար հատվածը, որը նորարարությունների ներդրման ոլորտն է: Անհրաժեշտ է հատուկ ուշադրություն դարձնել ինովացիաների առևտրայնացմանն ուղղված

ռազմավարության մշակման վրա: Հայեցակարգում, կարելի է ասել, անտեսվում են այն գործոններ, որոնք կնպաստեն ԳՀՓԿԱ-ով զբաղվող հայրենական ընկերությունների և ինստիտուտների ինտեգրմանը ավելացված արժեքի ձևավորման գլոբալ համակարգին: Հայտնի է, որ շուտով կներկայացվի ՀՀ կառավարության կողմից մշակված ինովացիոն քաղաքականության նոր ռազմավարությունը, հուսանք, որում տեղ կգտնեն անհրաժեշտ փոփոխություններ և հավելումներ:

8. ՀՀ ԱԻՀ-ի զարգացման նպատակով չի գործում կորդինացիոն և բոլոր գիտահետազոտական կազմակերպությունների միջև կապ հաստատող մեկ միասնական մարմին: Խիստ անհրաժեշտություն կա ոլորտում սեղծել մեկ միասնական համակարգող կառույց, որը կիրականացնի վերահսկիչ և կարգավորող գործառույթ՝ ՀՀ ԿԳՆ-ի, ՀՀ ԳԱԱ-ի և ԲՈւՀ-երի փոխհամագործակցային հարաբերություններում: ՀՀ-ում անհրաժեշտ է մշտական իրականացվող հսկողության և գնահատման համակարգ ներդնել, որը կգործի թափանցիկ, անաչառ և հետևողական մեխանիզմով, կուսումնասիրի իրականացվող ինովացիոն քաղաքականության ազդեցությունը ԱԻՀ բաղադրիչների և դրանց միջև փոխազդեցության վրա:
9. Փոքր բաց տնտեսություն ունեցող երկրների համար, ինչպիսին է ՀՀ-ն, չափազանց կարևոր է միջազգային կապերի հաստատումը նորարարական ոլորտում: Միննույն ժամանակ համագործակցությունը պետք է իրականացնել ինչպես ինովացիոն ցիկլի առաջին փուլում՝ հիմնարար և կիրառական հետազոտությունների իրականացում, այնպես էլ՝ առևտրայնացման փուլում: Անհրաժեշտ է ապահովել Հայաստանի մասնակցությունը խոշոր հետազոտական ծրագրերին, որը հնարավորություն կտա գիտահետազոտական խմբերին և անհատներին մասնակցել գիտության և տեխնիկայի առաջնային հիմնախնդիրների լուծմանն ուղղված միջազգային ծրագրերի իրականացմանը, օգտվել միջազգային գիտական կազմակերպությունների և համալսարանների ենթակառուցվածքներից, բարելավել տեխնոլոգիական ու նորարարական ունակությունները, գիտական հետազոտությունների մակարդակն ու արդյունավետությունը, մասնակցել գիտական և գիտատեխնիկական կադրերի պատրաստման ու վերապատրաստման

միջազգային ծրագրերին, ավելացնել հանրապետության գիտական և գիտատեխնիկական գործունեության բնագավառի արտաբյուջետային ֆինանսավորման ծավալները և այլն:

10. Նորարարական գործունեությունը և ինովացիոն տեխնոլոգիաները ժամանակակից աշխարհում տնտեսական բարգավաճման հիմնական շարժիչ ուժն են: Դրանք ոչ միայն հնարավորություն են ընձեռում ապահովելու բնակչության կենսամակարդակի բարձրացումը, լուծելու սոցիալական և բնապահպանական հիմնախնդիրները, այլև հանդիսանում են երկրների աշխարհաքաղաքական, ռազմական և տնտեսական հզորության ու անկախության կարևորագույն հիմնաքարեր: Նորարարության զարգացման և ինովացիոն տեխնոլոգիաների ստեղծման գործընթացների, դրանց վրա ազդող գործոնների, դրանցում առկա հիմնախնդիրների իմացությունն անհրաժեշտ է հիմնավորված պետական քաղաքականության ձևավորման համար, որով կարելի է խուսափել այդ գոյություն ունեցող ընթացքում առաջացող խոչընդոտներից և ապահովել ինովացիոն գործունեության լայն տարածումը: Շատ կարևոր է հստակ ընկալել նորագույն տեխնոլոգիաների մշակման գործընթացի յուրահատկությունները և կառավարման հիմնախնդիրները, վերջիններիս արդյունավետ լուծումներ տալու մոտեցումներն ու եղանակները:

Աղյուսակների ցանկ

1. ՄԻԻ - Բոստոնի խորհրդատվական ինստիտուտի մեթոդով 2009թ. և 2012թ. հաշվարկված ցուցանիշներով առաջին 5 դիրքերում գտնվող պետությունները և Հայաստանը...31
2. Նորարական կարողությունների ինդեքս(ICI) 2010-2011թթ.-ի ցուցանիշներով առաջին 5 պետությունները.....33
3. Նորարար առաջատար երկրների դիրքերը՝ 2002-2013թթ. EIU - Ինովացիոն ներուժի գնահատման ինդեքս-ի (EIU - The Economist Intelligence Unit's innovation index) համաձայն.....34
4. ԵԱՏՄ անդամ երկրների և Հայաստանի հետ սահմանակից պետությունների դիրքերը Գլոբալ ինովացիոն ինդեքս 2012-2017 թթ-ի ցուցանիշներով.....37
5. Հայաստանը և Ինովացիոն ոլորտի առաջնորդները ամբողջ աշխարհում՝ Համաշխարհային ինովացիոն ինդեքս 2016-2017թթ.....38
6. Ինովացիոն ոլորտի առաջնորդները ըստ տարածաշրջանների (Համաշխարհային ինովացիոն ինդեքս 2016-2017թթ.).....40
7. Ինովացիոն ոլորտի առաջնորդները՝ ըստ եկամտի մակարդակի.....41
8. Հայաստանի դիրքերը «Գլոբալ ինովացիոն ինդեքս» 2016-2017թթ հրապարակված ենթաինդեքսների համաձայն.....42
9. Հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված համախառն ծախսերի մասնաբաժինը ՀՆԱ-ում (%).....46
10. Հայաստանում գիտատեխնիկական պոտենցիալի հիմնական ցուցանիշները.....47
11. Գիտական աստիճան ունեցող մասնագետների քանակը Հայաստանում, մարդ....48
12. Գիտատեխնիկական աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպությունների քանակն ըստ ՀՀ մարզերի և Երևան քաղաքի, 2009-2016թթ.....62
13. Գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալն ըստ ՀՀ մարզերի և Երևան քաղաքի, 2009-2016թթ.....63
14. Հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված համախառն ծախսերը ըստ գիտության ճյուղի, 2009-2016թթ.....64
15. Գիտության ոլորտի պետական ֆինանսավորումը ՀՆԱ-ի հետ հարաբերակցությամբ, 2016-2017թթ.....66

16. Գիտատեխնիկական աշխատանքներ ու մշակումներ իրականացնող աշխատողների թվաքանակն ըստ ՀՀ մարզերի և Երևան քաղաքի, 2009-2016թթ....	66
17. ՀՀ գիտության դոկտորների և գիտության թեկնածուների գիտական աստիճանի վկայագիր ստացածների թվաքանակի պատկերը (1994-2017թթ.).....	68
18. ՀՀ տարածքում գործող գյուտերի արտոնագրերի թիվը.....	69
19. ՀՀ ներկայացված գյուտերի արտոնագրերի հայտերի և գյուտերի տրված արտոնագրերի թիվը 2010-2017թթ.....	69
20. Գրանցված հեղինակային իրավունք օգտագործողների քանակը և պայմանագրերի քանակը ՀՀ-ում 2012-2017թթ.....	70

Գծանկարների ցանկ

1. ԱԻՀ հիմնական ենթահամակարգերը և դրանց միջև փոխազդեցությունը.....	12
2. Նորարական կարողությունների ինդեքս (Innovation Capacity Index_ICI).....	32
3. EIU - Ինովացիոն ինդեքս.....	33
4. GII-Insead (Համաշխարհային Ինովացիոն Ինդեքս).....	35
5. Հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված համախառն ծախսերը..	45
6. Ազգային ինովացիոն համակարգի հենասյունները.....	49
7. Ինովացիոն տնտեսության ձևավորման մեկնարկային ռազմավարության շրջա- նակում նախաձեռնությունները.....	50
8. ՀՀ ինովացիոն գործունեության կառավարման համակարգը.....	56
9. Գիտատեխնիկական աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպությունների թիվը 2000-2016թթ.....	61
10. Գիտության ոլորտի պետական ֆինանսավորման ծավալները 2013-2018թթ.....	65

Օգտագործված տերմինների բառարան

- **Иновация** - **Նորարարությունը** նորություն ստեղծելու, վարելու, օգտագործելու և տարածելու գործունեություն է, որի նպատակն է փոփոխություններ կատարել կիրառման միջավայրում նոր տարրեր ներկայացնելով, համակարգում փոփոխություն առաջացնելով մի իրավիճակից մյուսը (Օտար լեզուների ժամանակակից բառարան)
- **Иновационная деятельность** - **Ինովացիոն գործունեություն** - այն գործունեությունը, որի նպատակն է զարգացնել տեխնիկական, տեխնոլոգիական և կազմակերպչատնտեսական նորարարությունների զարգացումը և գործնական կիրառումը:
- **Иновации в образовании** - **Կրթության բնագավառում նորամուծություն** - ցանկացած նորարարություն, որը նպատակաուղղված է կրթական գործընթացին:
- **Иновационный процесс** - **Ինովացիոն գործընթացը** զարգացման գործընթաց է, ուսումնական հաստատության զարգացման կառավարման օբյեկտ, զարգացման գործընթաց և նորամուծությունների զարգացում:
- **Иновационный тип развития** - **Զարգացման նորամուծական տեսակ** - ճանապարհ, երբ կառավարման որոշումներն ընդունվում են հնարավոր սոցիալական և մանկավարժական փոփոխությունների հիման վրա և իրականացվում են նրանց առաջատար արձագանքը:
- **Иновационные технологии** - **Նորամուծական տեխնոլոգիաներ** - կրթական համակարգի համար նոր բաղադրիչի արտադրանքն (գյուտը) են:
- **Нововведение** - **Նորարարություն** - «նորությունների» ներդրման գործընթացն է, այնպիսի բաղադրիչների կամ կապերի ներդրում, որոնք նախկինում չեն եղել դպրոցի կրթական համակարգում: **Նորարարություն** - ստեղծագործական բնույթ ունեցող մարդկանց մտավոր գործունեության գործընթացը, հանգեցնող նոր գիտական գիտելիքների, հայտնագործությունների, գյուտերի, ռացիոնալիզացիայի առաջարկների և նորարարական լուծումների այլ արդյունքների առաջացմանը:

- **Образовательные инновации** - **Շրթական նորարարություններ** - նորարարական կրթական ծրագրերի ստեղծումն ու իրականացումն է, որոնք ներկայացնում են որակյալ տեխնոլոգիաները, կրթության մեթոդները և ձևերը:
- **Педагогическая инноватика** - **Մանկավարժական նորամուծություն** - գիտական գիտելիքների հատուկ ոլորտ, որը ուսումնասիրում է դպրոցի զարգացումը՝ կապված կրթության նոր պրակտիկայի ստեղծման հետ:
- **Венчурные компании** - **Վենչուրային ընկերություններ** - ռիսկային ֆիրմաներ, որոնք սովորաբար ստեղծվում են ձեռնարկատիրական գործունեության բնագավառներում, կապված կորուստների առաջացման ռիսկի հետ:
- **Государственная инновационная политика (функции государства)** - **Պետական ինովացիոն քաղաքականություն (պետության գործառույթներ)** - բարենպաստ տնտեսական պայմանների ստեղծման կարևոր ուղղություններից մեկը, որը նորարարական գործունեության համար ապահովում է հիմնական հետազոտությունների առաջնահերթ ֆինանսավորում և գիտահետազոտական աշխատանքների (ԳՀՓԿԱ) համար պետական պատվերի կազմակերպում՝ համաձայն պետական գիտական և տեխնոլոգիական ծրագրին:
- **Диффузия инноваций** - **Նորամուծության դիֆուզիա** - գիտական, տեխնիկական, արտադրական, կազմակերպչական և տնտեսական գործունեության գործարար փուլերում նորամուծությունների հավասարակշիռ բաշխման գործընթացը:
- **Жизненный цикл инновации** - **Նորամուծության կյանքի ցիկլ** - Նորամուծության գաղափարի ծագման ժամանակաշրջանից մինչև սպառող-նորարարողի տիրապետելու և օգտագործելու ժամանակաշրջանը:
- **Инновационная идея** - **Նորամուծական գաղափար** - Բարձր որակավորում ունեցող մասնագետների մտավոր գործունեության նորարարական արդյունք:
- **Инновационная активность** - **Նորարարական ակտիվություն** - ֆիրմայի նորարարական գործունեության համալիր բնութագիրն է, որը ներառում է գործողությունների ինտենսիվության աստիճանը և դրանց ժամանակավորությունը, պահանջվող քանակի և որակի ներուժը մոբիլիզացնելու ունակությունը:

- **Иновационная деятельность** - Ինովացիոն գործունեություն - Տեխնոլոգիական, տեխնոլոգիական և կազմակերպչատնտեսական նորարարությունների գործնական զարգացման ոլորտը, որը ներառում է ոչ միայն նորարարական գործընթացներ, այլև ապրանքային շուկաների մարկետինգային հետազոտություն, սպառողական հատկություններ, ինչպես նաև տեղեկատվության, խորհրդատվության, սոցիալական և այլ տեսակների ծառայությունների կազմակերպման նոր մոտեցում:
- **Иновационная доктрина** - Նորամուծական դոկտրինա - Պետության (տարածաշրջանի, արդյունաբերության, խոշոր կորպորացիայի) կողմից մշակված և այդ ուղղությամբ պետության քաղաքականությունը որոշող հիմնական դրույթների համակարգ:
- **Иновационная инфраструктура** - Ինովացիոն ենթակառուցվածքներ - կազմակերպություն նպաստող նորարարական գործողությունների իրականացմանը (նորարարական և տեխնոլոգիական կենտրոններ, տեխնոլոգիական ինկուբատորներ, տեխնոլոգիական պարկեր, ուսուցողական բիզնես կենտրոններ և այլ մասնագիտացված կազմակերպություններ):
- **Иновационная программа** - Նորամուծական ծրագիր - նորարարական նախագծերի և գործողությունների համալիր՝ համաձայնեցված ռեսուրսներով, կատարողների ու դրանց իրականացման ժամկետների և ապրանքների (տեխնոլոգիաների) սկզբունքորեն նոր տեսակների ձևավորման և բաշխման խնդիրների արդյունավետ լուծմամբ:
- **Иновационная среда** - Ինովացիոն միջավայր - նորարարության գործընթացի մասնակցի ներքին և արտաքին միջավայրի համադրումը:
- **Иновационная сфера** - Ինովացիոն ոլորտ - նորարարների, ներդրողների, մրցունակ ապրանքների (ծառայությունների) արտադրողների և զարգացած ենթակառուցվածքների փոխգործակցության համակարգ:
- **Иновационное предложение** - Ինովացիոն առաջարկ - ինովացիոն գործընթացի ցանկացած փուլից (փուլում) ներդրման և շարունակական աշխատանքի համար նորարարության գործընթացի մասնակիցներին առաջարկ:

- **Иновационный потенциал** - **Ինովացիոն ներուժ** - նորարարական նպատակին հասնելու համար (նորարարական ռազմավարության իրականացում) հեռանկարային կամ արդեն մոբիլիզացված ռեսուրսներ և կազմակերպչական մեխանիզմ (տեխնոլոգիական գործունեություն և կազմակերպչական կառուցվածք):
- **Иновационный проект** - **Նորարարական նախագիծ** - նպատակային փոփոխության կամ նոր տեխնիկական, սոցիալ - տնտեսական համակարգի ստեղծման գործընթաց:
- **Интегральное проектирование** - **Ինտեգրալ նախագծում** - ինովացիոն գործընթացների կազմակերպման մեթոդը, ժամանակի մեջ ներառվող բոլոր տեսակի աշխատանքները՝ կապված նոր արտադրանքի ստեղծման հետ:
- **Научно-технические стратегии** - **Գիտական և տեխնիկական ռազմավարություններ** - արդյունաբերական ընկերությունների ռազմավարությունները, որոնք հիմնականում աշխատում են գիտահետազոտական աշխատանքների շրջանակներում:
- **Научный парк** - **Գիտական այգի** - Արդյունաբերական ընկերությունների և համալսարանների համագործակցության նոր ձև:
- **Новое изделие** - **Նոր ապրանքատեսակ-նմուշ** - հետազոտության և զարգացման իրականացման արդյունքում գիտատեխնիկական կազմակերպությունների անձնակազմի ինտելեկտուալ գործունեության արդյունքը, որը նյութականորեն կիրառվել է նախատիպերում:
- **Новшества** - **Նորույթներ** - նորարարությունների ամենակարևոր բաղադրիչները, որոնք ըստ էության ընդհանրացված հասկացություններ են՝ նոր երևույթներ և մեթոդներ, գյուտեր, նոր կարգ (կանոն):
- **Ной-хау** - **Նոու-հաու** - տեղեկատվության համախումբ մրցունակ ապրանքների արտադրության, գիտելիքների և փորձի տեսքով:
- **Патентные лицензии** - **Արտոնագրային լիցենզիաներ** - Արտոնագրի օգտագործման համար լիցենզավորված անձին սահմանափակ կամ բացառիկ իրավունքների փոխանցման ձևը:

- **Технологический разрыв** - **Տեխնոլոգիական խզումը** բնութագրում է նոր տեխնոլոգիա ներդնելու համար անհրաժեշտ գումարի չափը, որի արդյունքը հին տեխնոլոգիաների արդյունավետությանը հասնելն է:
- **Факторы инновационной активности** - **Նորամուծական ակտիվության գործոններ** - ներքին և արտաքին աղբյուրներից ներդրումների հոսքի համար բարենպաստ պայմաններ ստեղծելու, կազմակերպչական և տնտեսական միջոցառումների համադրություն, պետական աջակցություն պահանջող նորարարական գործունեության բաշխում:
- **Уровень технологии** - **Տեխնոլոգիաների մակարդակ** - կիրառական սարքավորումների գիտական և գործնական գիտելիքների զարգացման աստիճան՝ արդյունաբերական արտադրանքի ստեղծման աշխատուժի վրա ազդելու մեթոդների վերաբերյալ:
- **Национальная инновационная система (НИС)** - **Ազգային ինովացիոն համակարգ** - մի շարք օրենսդրական, կառուցվածքային և գործառնական բաղադրիչների ամբողջություն է, որն ապահովում է երկրում նորարարական գործունեության զարգացումը:
- **Субъекты инновационной деятельности** - **Ինովացիոն գործունեության սուբյեկտները** - կազմակերպություններ և անհատներ, ովքեր ստեղծում և խթանում են նորարարական արտադրանքը:
- **Инновационная инфраструктура** - **Ինովացիոն ենթակառուցվածք** - նորարարության համար նյութական, տեխնիկական, ֆինանսական, կազմակերպչական, մեթոդաբանական, տեղեկատվական, խորհրդատվական և այլ ծառայություններ մատուցող իրավաբանական անձանց, ռեսուրսների և ֆոնդերի մի ամբողջություն:
- **Государственная инновационная политика** - **Պետական ինովացիոն քաղաքականություն** - Պետական սոցիալ-տնտեսական քաղաքականության մի մասը, որը վերաբերում է նորարարական գործունեության զարգացմանն ուղղված պետական, կազմակերպչական, տնտեսական և իրավական միջոցառումների պետական համալիրին: Ինովացիոն քաղաքականության շրջանակներում պետական մարմինները սահմանում են նորարարական ռազմավարություն և

առաջնային նորարարական ծրագրերին և նախագծերին աջակցելու մեխանիզմներ:

- **Иновационная программа** - Ինովացիոն ծրագիր - նորարարական ծրագրերի և գործողությունների համալիր, որն ունի համակարգված ռեսուրսներ, կատարողներ և իրականացման ժամկետներ, և ապահովում է զարգացման հիմնախնդիրների արդյունավետ լուծում և ապրանքների (տեխնոլոգիաների) բոլորովին նոր տեսակների բաշխում:
- **Иновационная восприимчивость** - Ինովացիոն զգայունություն - ինովացիոն համակարգի և դրա տարրերի բնութագիր:

Օգտագործված գրականության ցանկ

Հայերեն աղբյուրներ

- «Ինովացիոն գործունեությանը պետական աջակցության մասին» ՀՀ օրենք
- ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ ԻՆՈՎԱՑԻՈՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԵՑԱԿԱՐԳ, ՀՀ կառավարության 2005թ. հունվարի 20 N2 նիստի արձանագրային որոշման Հավելված
- «Ինովացիոն տնտեսության ձևավորման մեկնարկային ռազմավարության» հայեցակարգ, ՀՀ կառավարության 2011թ. փետրվարի 17-ի նիստի N 6 արձանագրային որոշման Հավելված
- Ա. Սարգսյան. Ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորման տեսական-մեթոդաբանական հիմքերը, <https://inovationhpth.wordpress.com>
- Վարդանյան Գ. <<Գիտելիքահենք տնտեսություն, հնարավորություններ և մարտահրավերներ>> - Եր. 2008

Ռուսերեն աղբյուրներ

- Полтерович В.: “Проблемы формирования национальной инновационной системы” – Экономика и математические методы, N2, Москва 2009
- Е. В. Бабкина, Н. П. Абаева МЕХАНИЗМЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА, Ульяновск УЛГТУ 2012
- Иванова Н.И. : “Национальные инновационные системы” – М.: ЦИПРАН РАН, 2006.
- Кондратьева Е.В. “Национальная инновационная система: теоретическая концепция” Методическое пособие / НГУ. — Новосибирск, 2007
- Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций, Обзор инновационного развития республики Армения, Нью-Йорк, Женева, 2014
<http://www.iatp.am/news/IPR-Armenia.pdf>
- М. Портер: “Конкуренция”. М.: Изд. дом «Вильямс, 2003
- М.И. Рыхтик: “Национальная инновационная система США: история формирования, политическая практика, стратегия развития”, Нижний Новгород, 2011 г

- М. Грановеттер: “Успех инновационного кластера основан на открытости, гибкости и свободе” - The New Times, 2010, 6 апреля
- М.И. Рыхтик: “Национальная инновационная система США: история формирования, политическая практика, стратегия развития”, Нижний Новгород, 2011 г.
- О. Ваганян. Управление формированием и развитием интеллектуального капитала. Ереван 2016
- Министерство Промышленности, Торговли и Трудоустройства ГОСУДАРСТВО ИЗРАИЛЬ Центр поддержки инвестиций: “Invest in Israel: Страна Удивительных Возможностей”, 2009, р. 3 – (www.investinisrael.gov.il)
- Министерство экономического развития РФ: “Периодический обзор инновационной деятельности стран-лидеров инновационного развития в Европе, Северной Америке и Азии” № 2, май 2011
- Госсовет КНР: “Средняя и долгосрочная государственная программа научно-технического развития на 2006-2020 годы”, 2006 г
- Министерство экономического развития РФ: “Периодический обзор инновационной деятельности стран Европы, Америки, Азии и Африки, СНГ № 5” Март 2012 г
- Виленский А. В.: “Стимулирование развития малого предпринимательства США” - Economics: Yesterday, Today and Tomorrow, № 1–2, 2013
- Глазьев С.Ю. Влияние экономической реформы на науку // Наука на пороге рынка. М., 1992

Անգլերեն աղբյուրներ

- A STRATEGY FOR AMERICAN INNOVATION, Office of Science and Technology Policy and National Economic Council, October 2015
- Metcalfe, S., “The Economic Foundations of Technology Policy: Equilibrium and Evolutionary Perspectives”, in P. Stoneman (ed.), Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change, Blackwell Publishers, Oxford (UK)/Cambridge (US)., 1995
- Freeman C., Technology and Economic Performance: Lessons from Japan, Pinter, London., 1987

- Schwab K.: “Global Competitiveness report 2014-2015” - World Economic forum 2014, (<http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/rankings/>)
- Lundvall, B., National Innovation Systems: Towards Theory of Innovation and Interactive Learning, Pinter, London.
- Nelson, R. (ed.), National Innovation Systems. A Comparative Analysis, Oxford University Press, New York/Oxford, 1993
- Lenchuk E. Vlaskin G.: “The Cluster Approach in the Innovation Development Strategy of Foreign Countries. Science and technology” - Vol. 21, No 5 – 2010
- “National research foundation” Prime Minister’s office Singapore – (<http://www.nrf.gov.sg/home>)
- Lee Kuan Yew School of Public Policy - Microsoft Case Studies Series on Information Technology, Public Policy and Society: “The Development of Singapore’s Intellectual Property Rights Regime – 2014,
- Technology Innovation Program (TIP) – (<http://www.nist.gov/tip/>)
- Bound K. : “The natural Knowledge Economy”, 2008. Brazil, p. 164
- The Innovation Imperative in Manufacturing, Mart 2009
- Innovation Capacity Index (Նորարարական կարողությունների ինդեքս) – <http://www.innovationfordevelopmentreport.org/ici.html>
- The economist: “A new ranking of the world’s most innovative countries, An Economist Intelligence Unit report
- Armenia: The Caucasian Tiger, Volume 1: Policies to Sustain Growth, World Bank, 23 June 2006

Ինտերնետային կայքեր և էջեր

- ՀՀ ԳԱԱ պաշտոնական կայք՝ <http://www.sci.am>
- ՀՀ ԿԳՆ գիտության պետական կոմիտեի պաշտոնական կայք՝ <http://www.scs.am>
- ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարության պաշտոնական կայք՝ <http://mineconomy.am>
- «Նորամուծության և ձեռներեցության ազգային կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի պաշտոնական կայք՝ <http://www.innovcentre.am>
- ՀՀ ԱՎԾ կայք, <http://armstat.am> , <http://armstatbank.am>

- ՀՀ ԲՈՀ կայք, <http://boh.am/reports.php?langid=1>
- Global Innovation Index BCG (Համաշխարհային ինովացիոն ինդեքս - Բնստնի խորհրդատվական խումբ). <http://www.BSG.org>
- Productivity and Innovation Credit (PIC) Scheme – (<https://www.iras.gov.sg/irashome/Schemes>)
- <http://www.eif.am>
- <http://www.granatusventures.com>
- <http://www.armauthor.am/images/lightbox/annual2016.pdf>
- <http://www.iidf.am/russian/about.htm>
- <https://www.americancouncils.org>
- <https://inovationhpth.wordpress.com>
- http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2016-intro5.pdf
- http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017-intro5.pdf
- <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/gii-full-report-2016-v1.pdf>
- <http://data.worldbank.org>
- <http://www.edudemic.com>
- <http://asean.mgimo.ru>
- <http://www.themanufacturinginstitute.org>
- http://www.innovationfordevelopmentreport.org/papers/ICIRankings2010_11.pdf
- <http://www.eiu.com/home.aspx>
- www.globalinnovationindex.org
- https://www.e-gov.am/u_files/file/decrees/arc_voroshum/2104/12/54-19ardz.pdf
- <https://www.ysmu.am/website/documentation/files/919d370b.pdf>
- <http://www.arlis.am>
- <https://www.smednc.am/files/pdfs/attachments/original/b10101d41c.pdf>