**ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ**

1.Բարձր տեխնոլոգիաների զարգացումը որոշիչ դեր ունի պետությունների մրցունակության, անվտանգության և կենսամակարդակի բարձրացման գործում։ Այն պետությունները, որոնք ստեղծում և զարգացնում են բարձր տեխնոլոգիաները, փոփոխություններ են գրանցում մրցակցային դաշտում և առաջատար դիրքեր զբաղեցնում միջազգային ասպարեզում։

2.Նոր տեխնոլոգիաների մշակումը և կիրառումը բեկում են մտցրել պետությունների զարգացման ընթացքում՝ դրանց տալով թռիչքային աճ (օրինակ՝ ատոմային ֆիզիկայի, կիսահաղորդիչների, արհեստական արբանյակների, համակարգիչների, սմարթֆոնների և այլ հայտնագործությունները)։

3.Բարձր տեխնոլոգիաների զարգացումը թույլ է տալիս զարգացնել տնտեսության մյուս ճյուղերը, քանի որ նոր տեխնոլոգիաների ներդրումն իր հերթին բերում է տնտեսության մրցակցային առավելության, կառավարման համակարգերի օպտիմալացման, արդյունավետության բարձրացման և նորարարությունների խթանման։ Բարձր տեխնոլոգիական զարգացումը կարևոր տեղ ունի նաև պետության անվտանգության և բնակչության կենսամակարդակի բարձրացման գործում։

4.Փորձը ցույց է տալիս, որ գիտահետազոտական և բարձր տեխնոլոգիական առաջընթացը հանգեցնում է տաղանդների ներհոսքի և բնակչության կենսամակարդակի կտրուկ աճի, ինչն իր հերթին բերում է տվյալ երկրի կամ տարածաշրջանի բնակչության աճի, որը Հայաստանի զարգացման և անվտանգության ապահովման գլխավոր նախապայմաններից է։

5.Հայաստանի Հանրապետությունն ունի բոլոր նախադրյալները՝ դառնալու բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերական երկիր՝ ներառելով և ընդգրկելով արժեշղթայի բոլոր օղակները՝ կրթությունից մինչև գիտական հետազոտական աշխատանքներ, մշակումներից և արտադրությունից մինչև միջազգային վաճառք և կիրառություն տնտեսության և կենցաղի տարբեր ոլորտներում։ Հայաստանում զարգացած են այնպիսի բարձր տեխնոլոգիական ուղղություններ, ինչպիսիք են տեղեկատվական տեխնոլոգիաները, միկրոէլեկտրոնիկան, մաթեմատիկան, ֆիզիկան, նյութագիտությունը և այլն:

6.Բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտի զարգացման ռազմավարության իրականացումը նպատակ ունի ընդլայնել Հայաստանում բարձր տեխնոլոգիական ապրանքների և ծառայությունների մշակումը՝ ներառելով արհեստական բանականություն, կիբեռանվտանգություն, բլոքչեյն, քվանտային համակարգչային տեխնոլոգիաներ և այլ առաջատար ուղղություններ։

7.ՀՀ բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության նախարարությունը, առաջնորդվելով ՀՀ կառավարության սահմանած առաջնահերթություններով, նախատեսում է իրականացնել ՀՀ կառավարության, տնտեսության և հասարակության թվային փոխակերպումը (թվայնացումը)` ՀՀ պետական կառավարման համակարգում նորարարական տեխնոլոգիաների, կիբեռանվտանգության, էլեկտրոնային ծառայությունների և էլեկտրոնային կառավարման համակարգի ներդրման և զարգացման, թվայնացման գործընթացների համակարգման, միասնական թվայնացված միջավայրի ստեղծման, ինչպես նաև տնտեսության մասնավոր հատվածում թվային տեխնոլոգիաների կիրառմանը նպաստող նախաձեռնությունների և հասարակության կողմից էլեկտրոնային գործիքների օգտագործումը խթանող ծրագրերի մշակման և իրականացման միջոցով:

8.Հայաստանի թվայնացման ռազմավարությունը կոչված է նպաստելու հանրային ծառայությունների մատուցման բարձր որակի ապահովմանը, պետական կառավարման համակարգի արդյունավետությանն ու թափանցիկությանը, մասնավոր ոլորտի մրցունակության բարձրացմանը և տնտեսական աճի համար անհրաժեշտ թվային հմտություններով աշխատուժի զարգացմանը:

9.Ռազմական արդյունաբերության (այսուհետ՝ ՌԱ) զարգացման հիմնական ուղղություններն առավելապես պայմանավորված են համաշխարհային տեխնոլոգիական առաջընթացի, պատերազմի բնույթի, վարման ձևերի ու եղանակների փոփոխման միտումներով: Ներկայումս պաշտպանության բնագավառում Հայաստանի առջև ծառացած առաջնային խնդիրներից է զինված ուժերի կարողությունների զարգացումն ու ժամանակակից սպառազինությամբ, ռազմական տեխնիկայով և նյութատեխնիկական միջոցներով դրանց հագեցումը` հայրենական և արտերկրի արտադրության լավագույն նմուշների համակցությամբ:

10.Ռազմական արդյունաբերության համալիրի (այսուհետ՝ ՌԱՀ) առաջնահերթություններից է սահմանել ՌԱ զարգացման գերակա ուղղությունները, ընտրված ուղղություններով կազմակերպել արտադրական և գիտահետազոտական կարողությունների ընդլայնումը, գնահատումը, արտաքին շուկաների ուսումնասիրությունը, վաճառքի մեխանիզմների և գործիքակազմի ներդրումն ու արդյունավետ կիրառումը։

11.Այս նպատակով մշակվել է Ռազմական արդյունաբերության համալիրի (ՌԱՀ) զարգացման ռազմավարությունը:

|  |
| --- |
| Հավելված N 1ՀՀ կառավարության 2019 թվականի-----------------------------------ի N ------------Լ որոշման |

**ՌԱԶՄԱՎԱՐՈՒԹՅՈՒՆ**

**ԲԱՐՁՐ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ՈԼՈՐՏԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ**

1. **ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ**

 1. Բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտի զարգացման ռազմավարությունը սահմանում է 2020-2025թթ. համար ընտրված նպատակները և դրանց հասնելու հիմնական ուղղությունները:

 2. Բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտի զարգացման ռազմավարությունը մշակելու համար հիմք Է հանդիսացել ՀՀ կառավարության ծրագիրը` ընդունված ՀՀ կառավարության 2019 թվականի փետրվարի 8-ի N 65-Ա որոշմամբ:

 3. Բարձր տեխնոլոգիական ոլորտի մասին խոսելիս, որպես կանոն, հարց է առաջանում, թե ինչ նկատի ունենք բարձր տեխնոլոգիաներ ասելով։ Կան տարբեր մոտեցումներ՝ սահմանելու բարձր տեխնոլոգիաները, և դժվար է գտնել ընդհանուր սահմանում, որը կբավարարի բոլոր կողմերին։ ԲՏԱ նախարարությունը սահմանում է ԲՏ ոլորտի տեխնոլոգիաների ցուցակը, որով հստակեցվում են հիմնական ուղղությունները։

 4. Բարձր տեխնոլոգիական առաջնահերթ ոլորտներն են.

* 1. Արհեստական բանականություն
	2. Տվյալագիտություն
	3. Կիբեռանվտանգություն
	4. Քվանտային համակարգեր
	5. Նանոտեխնոլոգիաներ
	6. Ռոբոտաշինություն
	7. Իրերի ինտերնետ
	8. Կապի ժամանակակից տեխնոլոգիաներ
	9. Օպտիկա-լազերային տեխնոլոգիաներ
	10. Ռադիոէլեկտրոնիկա և միկրոէլեկտրոնիկա
	11. Բիոինժեներական տեխնոլոգիաներ
	12. ԴՆԹ հաջորդականացում
	13. Գերհաղորդիչներ
	14. Էներգիայի ստացման այլընտրանքային տեխնոլոգիաներ
	15. Էներգիայի պահեստավորման տեխնոլոգիաներ
	16. Բարձր ճշտության արտադրական տեխնոլոգիաներ
	17. Բլոկչեյն տեխնոլոգիաներ
	18. Ավիատիեզերական տեխնոլոգիաներ
1. **ԲՏ ՈԼՈՐՏԻ ՆԵՐԿԱ ՎԻՃԱԿԻ ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ**

5. Բարձր տեխնոլոգիաների (ԲՏ) ոլորտում առկա մարտահրավերների բացահայտման, ոլորտի հետագա զարգացման քաղաքականության մշակման, ոլորտում հետազոտությունների և վերլուծությունների իրականացման ընթացքում մշտապես առաջանում է ԲՏ ոլորտի ընկերություններից տվյալների և տեղեկությունների հավաքագրման անհրաժեշտություն: ՀՀ կառավարության 2015 թվականի դեկտեմբերի 10-ի N1553-Ն որոշման համաձայն՝ ՀՀ բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության նախարարությունը հանդիսանում է ՀՀ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի ցուցանիշների հավաքագրումն ու վարչական ռեգիստրի վարումն իրականացնող լիազորված պետական կառավարման մարմին: ԲՏ ոլորտում գործող ընկերությունները հաշվետվությունները ՀՀ բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության նախարարություն պետք է ներկայացնեն էլեկտրոնային եղանակով` ԲՏ ոլորտի վարչական ռեգիստրի տեղեկատվական համակարգի միջոցով:

6. Բարձր տեխնոլոգիական ոլորտն իր հարակից ոլորտներով բարդ և բազմաֆունկցիոնալ համակարգ է, ինչը բարդացնում է ոլորտի վերաբերյալ մեկ ամբողջական տեղեկատվության ստացումը։ ԲՏ ոլորտի վարչական ռեգիստրի տեղեկատվական համակարգի տվյալների համաձայն՝ ԲՏ ոլորտի կազմակերպությունների թիվը 2018թ. կազմել է շուրջ 1000 ընկերություն։ Ոլորտի շրջանառությունը կազմել է շուրջ 115 մլրդ դրամ կամ 242 մլն ԱՄՆ դոլար։ Ոլորտում զբաղվածների թիվը կազմում է շուրջ 15 000 մասնագետ:

7. Միջազգային ասպարեզում ՀՀ ունեցած դիրքի լավագույն գնահատականը կարելի է ստանալ՝ վերլուծելով Համաշխարհային նորարարության ինդեքսի (GII) ցուցանիշները, որը գնահատվում է՝ հիմք ընդունելով 7 հիմնական գործոններն՝ իրենց ենթագործոններով:

**8. ՀՀ Համաշխարհային նորարարության ինդեքս, դիրք**



 9. Իրականացված հետազոտությունների և առկա ցուցանիշների հիման վրա կազմվել է բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտի SWOT ամփոփ վերլուծությունը:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ուժեղ կողմ** | **Թույլ կողմ** |
| Տաղանդի առկայություն, հիմնարար գիտելիքի բարձր մակարդակ | Միջազգային բարձր վարկանիշով, արդի կրթական ծրագրերով տեխնոլոգիական ուսումնական հաստատությունների բացակայություն  |
| Միջազգային տեխնոլոգիական ընկերությունների առկայություն | Ինժեներական ուղղություններով սովորող ուսանողների փոքր թվաքանակ |
| Սփյուռքի առկայություն | Ներքին սպառման փոքր շուկա  |
| Կապի և ինտերնետի հասանելիություն երկրի ողջ տարածքում | Գրասենյակային ենթակառուցվածքների ոչ բավարար ծավալներ և պայմաններ |
| Կայացած և զարգացող բարձր տեխնոլոգիական ոլորտ, տեխնոլոգիական մշակույթի և ինստիտուտների առկայություն | Վենչուրային մեծ հիմնադրամների, միջազգային բիզնես աքսելերատորների ոչ բավարար ներկայություն  |
| Բիզնեսի գրանցման պարզություն և արտոնյալ հարկային համակարգ նորաստեղծ կազմակերպությունների համար, կապիտալի ազատ մուտք ու ելք  | Որպես տեխնոլոգիական երկիր՝ միջազգային ճանաչվածության ցածր մակարդակ |
| Միջազգային շուկաների հասանելիություն | Օտարերկրացի մասնագետների համար աշխատելու իրավունքի ստացման բարդություն |
| Կրթություն, անվտանգություն, սննդի բարձր որակ, ապրելու բարենպաստ պայմաններ | Պետական ծառայությունների թվայնացման ոչ բավարար մակարդակ |
| Տեխնոլոգիական ոլորտում կանանց ներգրավվածության բարձր մակարդակ | Ստարտափների զարգացման համար մտավոր սեփականության և բաժնետիրական ընկերությունների մասին օրենսդրական բարենպաստ դաշտի բացակայություն  |
| **Հնարավորություն** | **Սպառնալիք** |
| Պաշտպանական ոլորտում տեղական արտադրանքի ներքին սպառման ծավալի աճ | Տաղանդների արտահոսք |
| Բարձր տեխնոլոգիական արտադրանքների կիրառություն ներքին շուկայում բոլոր ոլորտներում | Պատերազմի հնարավոր սպառնալիք |
| Սփյուռքի հնարավորությունների թիրախային օգտագործում | Կենտրոնացման բարձր մակարդակ |
| Բնական ռեսուրսներով և լոգիստիկ սահմանափակումներով չպայմանավորված զարգացում | Ֆինանսական միջոցների սղություն |
| Մարզերում տեխնոլոգիական համաչափ զարգացում  | Աշխարհում գերիշխող միջազգային կազմակերպությունների առկայություն |
| Ոլորտում կանանց ներգրավվածության աճ | Կապի ենթակառուցվածքների կախվածություն  |
| Թվային ենթակառուցվածքների զարգացում |  |
| Մասնավոր ընկերությունների կրթական ծրագրերի մասշտաբայնացում |
| Բարձր տեխնոլոգիական ոլորտի մասնագետների մեծ պահանջարկ |
| Տաղանդների ներհոսքի հնարավորություն |  |

**III. ՌԱԶՄԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՆՊԱՏԱԿՆԵՐԸ ԵՎ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ**

10. Կառավարությունը նպատակադրվել է Հայաստանը դարձնել բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերական երկիր:

11. Սույն ռազմավարության իրականացման հիմնական նպատակներն են.

1. ՀՀ-ում բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության զարգացումը՝ դարձնելով այն տնտեսության դինամիկ և արագ զարգացման լոկոմոտիվը,
2. ստարտափ, ինժեներական էկոհամակարգերի զարգացման ապահովումը,
3. ՀՀ բարձր տեխնոլոգիական ապրանքների և ծառայությունների՝ արտաքին շուկաներ արտահանումը և դրանց միջազգային բարձր վարկանիշի ձևավորումը,
4. տնտեսության և կառավարման համակարգերի թվայնացման մասշտաբայնությունը և ստանդարտացումը, կիրառելիության ապահովումը,
5. թվայնացման ենթակառուցվածքների և հասանելիության մեծացումը՝ նպաստելով դրանց կիրառելիության և արդյունավետության մակարդակի բարձրացմանը,
6. ռազմական արդյունաբերության զարգացումը՝ որպես բարձր տեխնոլոգիական բազմապրոֆիլային համակարգ Հայաստանի Հանրապետության տնտեսության նորարարական զարգացման մեջ:

12. Նկարագրված նպատակների իրագործման համար նախարարությունը սահմանում է հետևյալ խնդիրները՝

1. բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտի ուղղվածություն ունեցող մասնագիտությունների մասով ուսանողների թվի ավելացումը,
2. համալսարաններում դասավանդվող ծրագրերի և ոլորտի ներկայիս պահանջների համապատասխանության ապահովումը,
3. դպրոցական ծրագրերում և միջին մասնագիտական խմբերում բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտի վերաբերյալ տեղեկատվության և համապատասխան գիտելիքների ավելացումը,
4. Հայաստանի ԲՏ ոլորտում աշխատելու գրավչության բարձրացումը և դրանով տաղանդների ներգրավումը թե երկրի ներսից, թե դրսից,
5. պետական - մասնավոր համագործակցության ծրագրերի ծավալների մեծացումը՝ ուղղված ենթակառուցվածքների, էկոհամակարգերի զարգացմանը, գիտահետազոտական արդյունքի ստեղծմանը, կրթական արդյունքի համապատասխանության ապահովմանը և այլն,
6. օտարերկրյա վենչուրային կապիտալի ներհոսքի համար նպաստավոր պայմանների և խրախուսող միջոցների սահմանումը,
7. ԲՏ ոլորտում ձեռներեցության, վաճառքի և մարքեթինգի կարողությունների զարգացումը,
8. տարածքային տեխնոլոգիական համաչափ զարգացումը,
9. տնտեսության տարբեր ճյուղերում բարձր տեխնոլոգիական ապրանքների ու ծառայությունների կիրառման բարձր մակարդակի ապահովումը, մրցունակության բարձրացումը,
10. միջազգային շուկաներում հայկական բարձր տեխնոլոգիական ապրանքների և ծառայությունների բավարար ներկայացվածության ապահովումը,
11. ՌԱ արտադրանքի արտահանման մեխանիզմների ստեղծումը,
12. Հանրային ծառայությունների թվայնացման միասնական հենքի առկայության ապահովումը:

**IV. ԲԱՐՁՐ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԸ**

 13. Բարձր տեխնոլոգիական ոլորտի զարգացման բազմակողմանի ուսումնասիրման համար դիտարկվում են 3 հիմնական առանցքներ, որոնք օգնում են ավելի լավ համակարգել զարգացման գործընթացը` ԲՏ բազմաչափ ոլորտը պրոյեկտելով 3 հիմնական առանցքների վրա՝

1. Բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության կենսացիկլ
2. Էկոհամակարգ
3. Ոլորտային ծրագրեր՝ ըստ ուղղահայացների



## IV.I ԲԱՐՁՐ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ԿԵՆՍԱՑԻԿԼԸ

14. Բարձր տեխնոլոգիական ոլորտի կայուն զարգացման և կայացման գլխավոր նախապայմաններն են՝ ոլորտի զարգացման կենսացիկլը և դրա խթանիչները։

15. **Կենսացիկլ**

1) Բարձր տեխնոլոգիական ոլորտի զարգացումը կարելի է դիտարկել որպես ցիկլիկ գործընթաց, որի ամբողջական զարգացումը կապահովի ոլորտի ինքնաբավ և ներառական լինելը։ Յուրաքանչյուր բաղադրիչի զարգացումը կբերի ընդհանուր ոլորտի կայուն զարգացմանը։

2) Զարգացած և ինքնաբավ բարձր տեխնոլոգիական ոլորտ ձևավորելու համար անհրաժեշտ է ապահովել ոլորտի ամբողջական կենսացիկլը.

**ա. Հետազոտություն** - Հետազոտական ներուժ, հայտնագործություն, ինովացիա

**բ. Պրոդուկտիզացիա/արտադրություն** - Հետազոտության արդյունքների պրոդուկտիզացիա,

**գ. Վաճառք** - արտադրանքների, ծառայությունների և գաղափարների ներքին և համաշխարհային շուկաներ,

**դ. Կիրառություն** - ոլորտի ձեռքբերումների ներդնում տեղական տնտեսությունում, թվայնացում, ավտոմատացում, ինքնավար համակարգեր:

### 16. **Հետազոտություն**

1) Ոլորտի գիտական զարգացումը կապահովի դրանում նոր տեխնոլոգիաների շարունակական ներմուծումը և նոր տեխնոլոգիաների մշակումը, ինտելեկտուալ սեփականության ստեղծումը։ Երկրում բարձր տեխնոլոգիական գիտական ներուժի զարգացումը կապահովի բարձրակարգ մասնագետների առկայություն և կրթության բարձր մակարդակ։

2) Ոլորտում մրցունակ ու առաջատար տեղ զբաղեցնելու, բեկումնային ապրանքներ և ծառայություններ ստեղծելու համար պարտադիր պայման է ունենալ գիտական ներուժ և հետազոտություններ առաջադեմ ոլորտներում։

3) ԲՏԱ նախարարությունը թիրախային ուղղություններով նախատեսել է ֆինանսական աջակցության ծրագիր երիտասարդ հետազոտական խմբերին՝ ապահովելով սկզբնական փուլում վերջիններիս կողմից մշակվող պրոդուկտների նախատիպերի ստեղծումը:

### 17. **Պրոդուկտիզացիա/արտադրություն**

1) Բարձր տեխնոլոգիական ոլորտում պրոդուկտիզացիան գիտահետազոտությունից անցումն է կիրառական պրոդուկտի ստեղծմանը, որոշ դեպքերում՝ վերածվելով սերիական արտադրության։ Սերիական արտադրությունը ոլորտի հիմնական տնտեսական բաղադրիչներից է։ Մեծածավալ արտադրության պարագայում կունենանք զարգացած, ինքնաբավ և հարուստ տնտեսություն։

2) Ներկայումս ՀՀ-ում զարգացած է բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտը, որում ներգրավված է շուրջ 15000 մասնագետ։ Այստեղ գերակշիռ մաս են կազմում միջազգային կազմակերպությունները։

3) Հայաստանում գործող կազմակերպություններն ըստ բիզնեսի կազմակերպման բաժանվում են 3 հիմնական տեսակների․

 ա. արտադրանք ստեղծող,

 բ. ծառայություն մատուցող,

 գ. միջազգային կազմակերպություն:

4) Սույն կետի 3-րդ ենթակետում նշված 3 հիմնական տեսակների զարգացումը կնպաստի ոլորտի տնտեսական միջավայրի կայացմանը և զարգացմանը, մասնավորապես.

 **ա. Արտադրանք ստեղծող** կազմակերպությունները հիմնականում զբաղվում են նորարարությամբ և բեկումնային արտադրանքների ստեղծմամբ, որի շնորհիվ համաշխարհային շուկայում կարող են կարճ ժամանակում գրավել առաջատար դիրքեր։ Նման կազմակերպությունները, սակայն, ավելի ռիսկային են և պահանջում են որոշակի ներդրում ու ժամանակ դրանց կայացման համար։

 **բ. Ծառայություններ մատուցող** կազմակերպությունները ավելի քիչ ռիսկային են և պրակտիկորեն ժամանակ չեն պահանջում շրջանառություն ապահովելու համար։ Պատվիրատուի հետ պայմանագրի կնքման պահից կարող են սկսել աշխատանքները և ամսական կտրվածքով ստեղծել շրջանառություն։ Այս դեպքում, սովորաբար, ավելի շատ մարդկային ռեսուրս է պահանջվում՝ ի տարբերություն նախորդ տեսակի՝ կազմակերպության ստեղծած արժեքի համեմատ։ Այս հանգամանքը բարդացնում է ծառայություններ մատուցող կազմակերպությունների ընդլայնումը, որը բնականորեն սահմանափակվում է մարդկային ռեսուրսների սղությամբ։ Ծառայություն մատուցող կազմակերպությունները Հայաստանում մեծամասամբ աշխատում են արտահանման ուղղությամբ։

**գ. Միջազգային կազմակերպություններն** իրենց տեսակով նման են ծառայություն մատուցող կազմակերպություններին, բայց, ի տարբերություն դրանց, այս կազմակերպությունները մաս են կազմում գլոբալ կազմակերպությունների։ Հաջորդ տարբերությունը գլոբալ կազմակերպություններից ներմուծվող տեխնոլոգիաներն են և աշխատանքային մշակույթը, որը ՀՀ-ում ԲՏ ոլորտում մասնագետների ձևավորման և ընդհանուր մասնագիտական մակարդակի բարձրացման հիմնական խթանիչ գործոններից է եղել։

5) ՀՀ-ում կարիք կա զարգացնելու տեղական բարձր տեխնոլոգիական կազմակերպությունները, որոնք ավելի մեծ արժեք կավելացնեն տնտեսության մեջ, կստեղծեն տեխնոլոգիաներ և կապահովեն արտադրության ամբողջական ցիկլը՝ ներառելով հետազոտության և վաճառքի ։

6) Հայաստանի համար կարևոր է զարգացնել բարձր տեխնոլոգիական ոլորտի սարքավորումների արտադրությունը՝ հնարավորինս ծածկելով առաջնահերթ ուղղությունները։ Սա կստեղծի առավել ներառական արտադրական միջավայր, որտեղ հավասարապես զարգացած են, և՛ ծրագրային ապահովումը, և՛ ապարատայինը, և՛ ինժեներաքիմիական մշակումները և այլ ուղղությունները։ Այսպիսով կունենանք ինքնաբավ արդյունաբերություն, որտեղ հնարավոր կլինի ստանալ ամբողջական համակարգեր՝ իրենց բաղկացուցիչներով։

7) Ներկայումս Ինժեներական քաղաքում արդեն իսկ առկա են մի շարք կազմակերպություններ, որոնք հիմնել են ԲՏ սարքավորումների և համակարգերի սերիական արտադրություն։ Այս օրինակը ուսումնասիրելով՝ նախարարությունը նախատեսում է խրախուսել նման նոր կազմակերպությունների հիմնումը և խթանել գործող կազմակերպությունների արտադրական ծավալների մեծացումը՝ ստեղծելով անհրաժեշտ ենթակառուցվածքներ և հնարավորություններ։

### **18. Վաճառք և շուկա**

1) Բարձր տեխնոլոգիական ոլորտի զարգացման համար առաջնային խնդիրներից մեկն է բավարար ծավալի շուկայի առկայությունը։ Հաշվի առնելով այն փաստը, որ ՀՀ ներքին շուկայի ծավալը բավարար չէ բարձր տեխնոլոգիական ոլորտի անհրաժեշտ աճը ապահովելու համար՝ էական հաջողությունների հասնելու նպատակով անհրաժեշտ է զարգացնել հայկական բարձր տեխնոլոգիական կազմակերպությունների հնարավորությունները գլոբալ շուկաներում ներկայանալու և գործելու ուղղությամբ` համակարգային մոտեցումների շնորհիվ ապահովելով հայկական ապրանքների և ծառայությունների կայուն վաճառքը գլոբալ շուկայում։

2) Հայկական բարձր տեխնոլոգիական կազմակերպությունների՝ գլոբալ շուկայում բավարար մակարդակով ներկայանալու և գործելու համար հարկավոր է պետական մակարդակի համակարգային մոտեցում։ Տեխնոլոգիապես զարգացած պետությունների գործունեության պատմությունը ուսումնասիրելիս ակնհայտ է դառնում նման համակարգային պետական ծրագրերի մեծ դերը երկրների զարգացման գործում։

3) Հայաստանի Հանրապետության բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության նախարարության հիմնախնդիրն է ստեղծել նոր շուկաներ հայկական ընկերությունների համար՝ դրանով իսկ նպաստելով ՀՀ տնտեսության զարգացմանը:

4) Շուկայի զարգացման ռազմավարության հիմքում ընկած է խնդրի համակարգային լուծումը: Այսպիսով, անհրաժեշտ է՝

ա. հետազոտել ՀՀ բարձր տեխնոլոգիական ոլորտի կարողությունները և հնարավորությունները,

բ. իրականացնել արտաքին շուկաների դասակարգում և առաջնահերթություն,

գ. ստեղծել առաջարկների փաթեթներ՝ հիմնվելով առկա կարողությունների, հնարավորությունների և առաջնային շուկաների պահանջարկի վրա,

դ. ստեղծել և իրականացնել վաճառքների կազմակերպման մեթոդաբանությունը,

ե. ուսումնասիրություններ կատարել առկա օրենսդրությունում փոփոխություն իրականացնելու նպատակով, որպեսզի հնարավոր լինի իրականացնել պետության կողմից աջակցություն և հսկողություն:

Գծապատկեր 1. Համակարգային մոտեցման հիմնական ուղղությունները։



##### 19. ԿԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲԱՑԱՀԱՅՏՈՒՄ

1) Նախքան միջազգային շուկա մուտք գործելը անհրաժեշտ է բացահայտել ՀՀ ԲՏ ոլորտի կարողությունները և հնարավորությունները, այսինքն՝ այն ամենը, ինչը հնարավոր է վաճառել միջազգային շուկայում։ Այս առումով առանձնացնում ենք **երեք հիմնական ուղղություններ` ապրանք, ծառայություն և գաղափար։**

2) Սույն ռազմավարությամբ նախատեսվում է իրականացնել հայկական ապրանքների, ծառայությունների և գաղափարների կարողությունների և հնարավորությունների հետազոտում, որի արդյունքում հնարավորություն կունենանք հնարավորինս ճշգրիտ գնահատել ՀՀ ներուժը:

3) Միևնույն ժամանակ նախատեսվում է ստեղծել և կիրառել հատուկ գործիքակազմ ապրանքների, ծառայությունների և գաղափարների արդի դասակարգումն ապահովելու նպատակով։

 4) ՀՀ ԲՏ ոլորտի հետազոտումը և բացահայտումը նախատեսվում է իրականացնել հատուկ մշակված մեթոդաբանությամբ և գործիքակազմով, որի արդյունքում բազմակողմանի և օբյեկտիվորեն կգնահատվեն առկա կարողություններն ու հնարավորությունները։

5) Կարողությունների բացահայտմանն ուղղված 3 առանձին ուղղությունները դիտարկվելու են որպես առանձին վաճառքի օբյեկտներ։ Վերոնշյալ մոտեցումը պայմանավորված է տարբեր շուկաների կողմից ներկայացվող պահանջարկից և հնարավոր վաճառքի ուղիներից։

6) Կարողությունների բացահայտման վերջնական արդյունքը պետք է արտացոլի գծապատկեր 2-ում ներկայացված մոդելը։

Գծապատկեր 2. Կարողությունների բացահայտում



##### 20. ՇՈՒԿԱՆԵՐԻ ԴԱՍԱԿԱՐԳՈՒՄ ԵՎ ԱՌԱՋՆԱՀԵՐԹՈՒԹՅՈՒՆ

1) Գոյություն ունեն տարբեր շուկաներ՝ իրենց բնորոշ առանձնահատկություններով, որոնք էլ հանդիսանում են տվյալ շուկայում հաջողության հասնելու հիմնական գրավականը։ Ելնելով կարողությունների բացահայտումից՝ անհրաժեշտ է իրականացնել շուկաների դասակարգում։ Շուկաների դասակարգումը հնարավորություն կտա առավել հստակ և արդյունավետ կերպով կենտրոնանալ որևէ շուկայի վրա և իրականացնել տարբեր ռազմավարական գործողություններ՝ հաշվի առնելով ՀՀ ունեցած կարողությունները և հնարավորությունները։ Շուկաների դասակարգումն իրականացվելու է հետևյալ սկզբունքներով․

ա. Շուկաների դասակարգում ըստ տարածաշրջանների, առկա ռեսուրսների ճշգրիտ բաշխման նպատակով:

բ. Շուկաների բաժանում ըստ արդյունաբերության ոլորտների՝ հայկական ընկերություններին թիրախային շուկաներում աջակցություն ցուցաբերելու նպատակով:

գ. Նոր շուկաների բացահայտում ըստ ՀՀ-ում առկա կարողությունների:

2) Նախատեսվում է իրականացնել շուկայի դասակարգում և առաջնահերթության սահմանում ըստ վերոհիշյալ երեք կետերի

Գծապատկեր 3. Շուկաների դասակարգում եւ առաջնահերթության սահմանում։



3) Շուկաների դասակարգումը հնարավորություն է տալիս, հաշվի առնելով առկա հնարավորությունները և կարողությունները, առանձնացնել առաջնահերթ շուկաները, ընտրել համապատասխան շուկաներ և վաճառքն իրականացնել բացառապես տվյալ շուկային բնորոշ ապրանքների և ծառայություների շրջանակում՝ ապահովելով բարձր արդյունավետություն և առկա ռեսուրսների ճիշտ բաշխում։

4) Ոլորտի աջակցության և շուկայի զարգացման համար նախատեսվում է մշակել առաջարկների երեք փաթեթներ՝ ծրագրային, ոլորտային, պետական մակարդակի: Սույն ծրագրերի մշակմամբ նախարարությունը հետամուտ է լինելու ոլորտի կազմակերպությունների կարողությունների և հնարավորությունների մեծացմանը և նոր ուղիներ է հարթելու միջազգային շուկա մուտք գործելու համար:

Գծապատկեր 4. Առաջարկների փաթեթների ձևավորում։



**ա. Ծրագրային առաջարկներ -** նախատեսվում է մշակել առաջնահերթ շուկաներում (զարգացման կամ այլ ծրագրերի շրջանակներում) առկա և հաստատված պահանջներին համապատասխան ծրագրային/փաթեթային առաջարկներ, որոնք իրենց հերթին կներառեն հնարավորինս լայն շերտով և քանակությամբ հայկական բարձր տեխնոլոգիական ապրանքներ, ծառայություններ և գաղափարներ(օրինակ՝ որևէ երկրում թվայնացման շրջանակներում կոնկրետ ծրագրի իրականացում)։

**բ. Ոլորտային առաջարկներ -** Նախատեսվում է մշակել առաջարկներ նախանշված ինդուստրիալ շուկաների համար՝ հիմնվելով առկա կարողությունների և հնարավորությունների բացահայտման արդյունքների, դասակարգումների և ընտրած առաջնահերթությունների վրա։ Ինդուստրիալ առաջարկները նպաստելու են ռեսուրսների և կարողությունների արդյունավետ բաշխմանը և օգտագործմանը(օրինակ՝ կրթական տեխնոլոգիաների ամբողջական ոլորտային արդիականացման ծրագիր):

**գ. Պետական մակարդակի առաջարկներ -** Պետական մակարդակի առաջարկները, հիմնականում կառուցված են լինում գաղափարի, հաջողված փորձի եւ բազմակողմանի համատեղ աշխատանքի հիման վրա։ Միևնույն ժամանակ պետական մակարդակի առաջարկները առավել ծավալուն են ինչպես իրենց մեջ ընդգրկված կազմակերպությունների քանակով, այնպես էլ իրենց չափսերով (գաղափարից մինչև իրականացում):

**21. ՎԱՃԱՌՔԻ ՄԵԽԱՆԻԶՄՆԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ**

1) Հետազոտելով և դասակարգելով հայկական կազմակերպությունների հնարավորությունները, դուրս բերելով առաջնահերթ շուկաները և կազմելով թիրախային առաջարկների փաթեթներ՝ ԲՏԱ նախարարությունը օժանդակելու է հայկական կազմակերպությունների առաջխաղացմանը դեպի գլոբալ շուկա՝ ներդնելով հստակ վաճառքի մեխանիզմներ։

2) Վաճառքի մեխանիզմները բաղկացած են 3 հիմնական մասերից՝

 ա. Ուղիղ վաճառքների մեխանիզմներ, որոնք թույլ կտան հայկական կազմակերպություններին մուտք գործել համաշխարհային շուկա և հաճախորդներ եւ/կամ գործընկերներ գտնել առաջնահերթ շուկաներում։ Մասնավորապես նախատեսվում է` ակտիվ մասնակցություն համաշխարհային և տարածաշրջանային ցուցահանդեսներին եւ ֆորումներին, կազմակերպել նպատակային այցեր առաջնահերթ երկրներ, կազմակերպել հատուկ միջոցառումներ Հայաստանում եւ այլն։ Միևնույն ժամանակ նախարարությունը օժանդակելու է զուտ վաճառքի պրոցեսում։

 բ. Վաճառքի ուղիների և ցանցի ձևավորում ինչպես սփյուռքի այնպես էլ գործընկեր կազմակերպությունների և հատուկ գործիքակազմի մշակման միջոցով։

 գ. Բարդ վաճառքի մեխանիզմների մշակում։

Գծապատկեր 5. Վաճառքի մեխանիզմների մշակում։



### **22. Ակնկալվող արդյունքներ**

1) Կիրականացվեն մի շարք ծրագրեր՝ ուղղված շուկայի զարգացմանը, այդ թվում Սփյուռքի ներուժի ներգրավման միջոցով:

2) Հայկական ծագում ունեցող բարձր տեխնոլոգիական արտադրանքի ու ծառայությունների արտերկրում առաջխաղացման և միջազգային շուկաներում վաճառքի խթանման նպատակով կիրականացվեն տարբեր ծրագրեր, որոնց արդյունքում պետության աջակցությամբ ՀՀ ստարտափ և տեխնոլոգիական ընկերությունները, մասնակցելով միջազգային ցուցահանդեսներին իրենց առանձին տաղավարներով, սեմինարներին, ֆորումներին և այլ ոլորտային միջոցառումներին, կներկայացնեն իրենց արտադրանքը և ծառայությունները, հնարավորություն կստանան հաստատել նոր գործարար կապեր և առաջ մղել իրենց արտադրանքն ու ծառայությունները միջազգային շուկաներում:

|  |
| --- |
| **«Շուկաների զարգացում և միջազգային համագործակցություն» ծրագիր** |
| հ/հ/ | Ծրագրի բաղադրիչ | Քանակը | Ակնկալվող մասնակից կազմակերպությունների քանակ | Ակնկալվող պայմանագրերի քանակ |
| 1.1 | Խոշոր միջազգային ցուցահանդեսների մասնակցություն "Հայաստան" տաղավարով | 4 | 40 | 6 |
| 1.2 | Փոքր, տարածաշրջանային ցուցահանդեսների մասնակցություն "Հայաստան" տաղավարով | 5 | 35 | 4 |
| 1.3 | Արտերկրում ֆորումների, սեմինարների մասնակցություն | 10 | 40 | 3 |
| 1.4 | Նպատակաուղղված խմբային այցեր | 10 | 80 | 8 |
| 1.5 | Հետևողական (follow-up) այցեր | 10 | 25 | 5 |
| 1.6 | Հայաստանում ֆորումների և ցուցահանդեսների կազմակերպում | 2 | 80 | 8 |

3) Միջազգային կազմակերպությունների և այլ երկրների հետ ևս կշարունակվեն աշխատանքները ոլորտային համագործակցության ուղղությամբ, կնախաձեռնվեն համատեղ նոր ծրագրեր` ուղղված բարձր տեխնոլոգիական ոլորտի զարգացմանը:

***22.1 Կիրառություն***

1) Բարձր տեխնոլոգիական արտադրանքի կիրառությունը հայկական տնտեսության մեջ ունի կարևոր նշանակություն։ Այն առաջին հերթին նպաստում է տնտեսության արդյունավետության բարձրացմանը և արդիականացմանը։ Բարձր տեխնոլոգիական արտադրանքի օգտագործումը տալիս է հնարավորություն ավելի լավ պատկերացնել տեխնոլոգիաների անհրաժեշտությունը, առավելությունները և թերությունները դրանց հետագա լավացման համար: Սա ապահովում է հետադարձ կապ հետազոտության, արտադրության և կիրառության միջև, ինչը կօգնի ավելի ճիշտ որոշումներ կայացնել դրանց զարգացման և բարելավման ուղղությամբ։

2) Միևնույն ժամանակ բարձր տեխնոլոգիաների կիրառությունը երկրի ներսում թույլ կտա էլ ավելի հաջող գործել միջազգային շուկայում՝ ձեւավորելով նորանոր պետական մակարդակի առաջարկներ։

***22.2 Թվայնացում***

1) ՀՀ տնտեսության մեջ բարձր տեխնոլոգիաների կիրառության լավ օրինակներից է ՀՀ-ի թվայնացման օրակարգը, որը ներկայացված է հավելված N2-ում։ Թվայնացումը զգալիորեն կբարձրացնի պետության ներքին գործընթացների արդյունավետությունը և պետության կողմից մատուցվող ծառայությունների որակը՝ դարձնելով ավելի հասանելի և մատչելի։

2) Տնտեսության մեջ թվայնացման կիրառությունը կբարձրացնի տնտեսության առանձին ոլորտների մրցունակությունը, կօգնի բարձրացնել ներքին կառավարման որակը (տես Թվայնացման ռազմավարություն, հավելված N2, Տնտեսություն)։

***22.3 Տնտեսության ավտոմատացում***

1) Տնտեսության տաբեր ճյուղերում բարձր տեխնոլոգիաների կիրառումը ավտոմատացման համար ավելացնում է ձեռնարկությունների արտադրողականությունը և նվազեցնում արտադրանքի ինքնարժեքը։ ՀՀ ԲՏԱ նախարարությունը ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարությանը կաջակցի մշակել համապատասխան խթանող մեխանիզմներ, որոնք կօգնեն տեղական արտադրողներին ներդնել և զարգացնել ավտոմատացված համակարգերն իրենց գործունեության մեջ: Ձեռնարկությունների ավտոմատացումը հնարավորություն կընձեռի թողարկել միջազգային չափանիշներին համապատասխանող մրցունակ արտադրանք՝ ինչպես տեղական, այնպես էլ միջազգային շուկաներում իրացնելու համար:

**IV.II ԷԿՈՀԱՄԱԿԱՐԳ**

23. Տեխնոլոգիական ընկերությունների քանակական աճի և զարգացման համար կարևոր նշանակություն ունի զարգացած էկոհամակարգը, որն իր մեջ ներառում է՝

**1) Կրթական համակարգ** - ոլորտում գործող մասնագետների քանակի և մասնագիտական որակի ապահովում,

**2) Ստարտափ էկոհամակարգ** - աքսելերատորներ, ինկուբատորներ, վենչուրային հիմնադրամներ, ասոցիացիաներ

**3) Ենթակառուցվածքներ** - գերարագ և մատչելի ինտերնետ, տեխնոպարկեր, ինժեներական քաղաքներ,

**4) Օրենսդրական դաշտ** - Կորպորատիվ իրավական դաշտ, ինտելեկտուալ սեփականության պաշտպանության, և այլն․․․

***24. Կրթական համակարգ***

1) Առողջ բիզնես միջավայր ստեղծելու գլխավոր նախապայմաններից է ոլորտի բարձրակարգ մասնագետների առկայությունը։

2) Վերջին տարիներին կառավարության կողմից ոլորտի զարգացման ուղղությամբ վարած քաղաքականության ինչպես նաև համաշխարհային պահանջարկի աճի շնորհիվ զգալիորեն աճել է ԲՏ ոլորտի նոր կազմակերպությունների թիվը, ինչպես նաև գործող կազմակերպությունների շրջանառությունը, ինչն էլ նպաստել է ԲՏ և մասնավորապես ՏՏ ոլորտի մասնագետների նկատմամբ պահանջարկի կտրուկ աճին:

3) ՀՀ-ում ԲՏ կրթության բարելավման հիմնական բաղադրիչներն են՝

 ա. մասնագետների թվաքանակի ավելացումը,

 բ. մասնագիտական որակի բարձրացումը:

4) Բարձր տեխնոլոգիական կրթական ծրագրերի բարելավումը պետք է տեղի ունենա հետևյալ բաղադրիչների համադրմամբ. ինժեներատեխնիկական ոլորտում պատրաստվող ուսանողների թվի ավելացում և կրթական ծրագրերի բարելաբում՝ արդի տեխնոլոգիաների կիրառմամբ և դասավանդման նպատակով ոլորտի փորձառու մասնագետների ներգրավմամբ։

5) Մի շարք մասնավոր կազմակերպություններ արդեն իսկ կազմակերպում են դասընթացներ և ծրագրեր, որոնց շնորհիվ նորավարտ կամ ավարտական կուրսերում սովորող ուսանողները կարողանում են բավարար արժեք ստեղծել կազմակերպություններում։ ԲՏԱ նախարարությունը նպատակ ունի մեկտեղել այս կազմակերպությունների ջանքերը՝ իրականացնելով այդ դասընթացները համալսարանական տարածքում և ապահովելով կազմակերպություններին դասավանդման անհրաժեշտ պայմաններով։ Նախատեսվում է իրականացնել 3-6 ամիս տևողությամբ դասընթացներ տարբեր մասնագիտացումներով` հաշվի առնելով մասնավոր հատվածի ներկայիս պահանջարկը։

6) Միջազգային չափորոշիչներին համապատասխան մասնագետների թվի ավելացման նպատակով կարևորվում է նաև միջազգային փորձի ուսումնասիրումը, ինչպես նաև վերջինիս կիրառումը հայկական կրթական ոլորտում:

7) Ձեռներեցների համար կկազմակերպվեն վերապատրաստման դասընթացներ միջազգային աքսելերատորներում «Հայկական վիրտուալ կամուրջ» ծրագրի շրջանակներում, քայլեր կձեռնարկվեն Հայաստանում միջազգային աքսելերատորներիտարածաշրջանային մասնաճյուղեր հիմնելու ուղղությամբ:

8) Հատուկ քաղաքականություն է մշակվելու նաև ոլորտի լավագույն մասնագետներին Հայաստան ներգրավելու ուղղությամբ։ Ստեղծվելու են նպաստավոր պայմաններ ոլորտի փորձառու մասնագետների՝ Հայաստան տեղափոխվելու համար: Այս ծրագրի շրջանակներում դիտարկվում են հատուկ հարկային արտոնությունների սահմանման և յուրաքանչյուր մասնագետի նկատմամբ անհատական մոտեցում ցուցաբերելու միջոցառումներ։ Սփյուռքի հայազգի մասնագետներին ներգրավելու համար նախատեսվում է ընդլայնել «ՆերՈւժ» ծրագիրը՝ հնարավորություն տալով Սփյուռքի ձեռներեցներին ընկերությունների հիմնել Հայաստանում։

***25. Ստարտափ էկոհամակարգ***

**25.1 Բարձր տեխնոլոգիական ոլորտի նորաստեղծ ընկերությունների աջակցություն**

1) Բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտի ստարտափ էկոհամակարգի զարգացման ուղղությամբ իրականացվող քայլերից է տեխնոլոգիական ոլորտի նորաստեղծ ընկերություններին հարկային արտոնությունների տրամադրումը «Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի պետական աջակցության մասին» ՀՀ օրենքի շրջանակում։ 2015-2019թթ. հավաստագրվել է 588 կազմակերպություն՝ աշխատողների 2850 ընդհանուր թվաքանակով: Հավաստագրված ընկերությունները գործունեություն են ծավալում տարբեր ուղղություններով՝ ծրագրային ապահովման մշակում, տվյալների մշակում, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտում կրթական, հետազոտական ծրագրերի իրականացում, էլեկտրոնային համակարգերի նախագծում, թեստավորում և արտադրություն, համակարգչային անիմացիա և մոդելավորում, վեբ ծրագրավորում, մուլտիմեդիա, ինժեներիա, ինտեգրալային սխեմաների նախագծում, չիպերի ծրագրավորում, խաղերի ստեղծում, 3D մոդելավորում և այլն:

**25.2 Համաֆինանսավորվող դրամաշնորհների մեխանիզմ**

1) Դրամաշնորհային ծրագրով նախատեսվում է ֆինանսական օժանդակության տրամադրում բարձր տեխնոլոգիական ոլորտի թիմերին, նորաստեղծ ընկերություններին և տեխնոլոգիաների ոլորտում մինչև 3 տարվա գործունեության պատմություն ունեցող ընկերություններին՝ նորարարական պրոդուկտների ու ծառայությունների ստեղծման, զարգացման և դրանց շուկա դուրս բերմանն օժանդակելու համար:

2) Առավել կարևորություն են ներկայացնում մարզային համաֆինանսավորվող դրամաշնորհային ծրագրերը, որոնց նպատակն է խրախուսել տեխնոլոգիաների ոլորտի ձեռնարկատիրության զարգացումը ՀՀ մարզերում:

**25.3 «Գաղափարից դեպի բիզնես» աջակցման ծրագիր**

1) ՀՀ բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության նախարարությունը նորարարների, սկսնակ թիմերի (startups), գիտնականների և տեխնոլոգիական ոլորտի ձեռներեցների համար կազմակերպում է ծրագրի «Գաղափարից դեպի բիզնես» ամենամյա մրցույթը:

2) Մրցույթի նպատակն է ոգեշնչել ձեռներեցության զարգացումը տեխնոլոգիական ոլորտում և նպաստել այդ ոլորտի նորարարական գաղափարների առևտրայնացմանը, Հայաստանի զարգացմանը բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտում:

**25.4 Ազգային վենչուրային ֆոնդ**

1) Ազգային վենչուրային ֆոնդը նախատեսված է Հայաստանում գործունեություն ծավալող ստարտափներում անհրաժեշտ ներդրումների իրականացման համար՝ դրանց հետագա զարգացումն ու դեպի համաշխարհային շուկա ելքն ապահովելու նպատակով:

2) Ներկայումս երկրում գործող վենչուրային հիմնադրամները ներդրումներ են կատարում ստարտափերի գործունեության նախնական փուլում: Ազգային վենչուրային հիմնադրամի ներդրումները կհաշվարկվեն նախագծերի իրականացման մի քանի փուլերի համար:

3) Ստարտափների ինտենսիվ զարգացումն ապահովելու նպատակով ստարտափների ձեռներեցության, գործարարական, վաճառքի և մարքեթինգի գիտելիքների կատարելագործման ուղղությամբ ևս կստեղծվեն մեխանիզմներ՝ օգտագործելով միջազգային աքսելերատորների, համալսարանների և վենչուրային ֆոնդերի հետ համագործակցելու և համատեղ նախաձեռնություններ իրականացնելու հնարավորությունները:

4) Ֆոնդը նաև ներդրումային հարթակ կհանդիսանա միջազգային վենչուրային հիմնադրամների, ինչպես նաև անհատ գործրարարների համար, ովքեր ցանկանում են ներդրում ունենակ Հայաստանի ԲՏ ստարտափերում։

**25.5 «Հայկական վիրտուալ կամուրջ» («Armenian Virtual Bridge»)**

1) «Հայկական վիրտուալ կամուրջ» ծրագիրը հնարավորություն կտա Հայաստանը դարձնել տարածաշրջանային տեխնոլոգիական կենտրոն՝ Հայաստանում գործունեություն ծավալող ձեռներեցներին և ստարտափերին հնարավորություն տալով կապեր հաստատել ամբողջ աշխարհում։

2) «Հայկական վիրտուալ կամուրջ» ծրագիրը հնարավորություն կընձեռի հայկական ստարտափ ընկերություններին և ձեռներեցներին այցելել Սիլիկոնյան հովիտ, մասնակցել աքսելերացիոն ծրագրերին, հանդիպել վենչուրային կապիտալիստներին, ոլորտի ընկերություններին, ձեռներեցներին: Վիրտուալ կամուրջը կկապի Հայաստանում գործունեություն ծավալող ձեռներեցներին և նորարարներին Սփյուռքի հետ, իսկ Սփյուռքի նորարարներին, ովքեր ցանկանում են գալ Հայաստան, ունեն գաղափարներ և նպատակներ այստեղ իրականացնելու համար, հնարավորություն կընձեռվի Հայաստանում սկսել իրենց ստարտափը՝ այսպիսով կանխելով տաղանդի արտահոսքը և նպաստելով տաղանդի ներհոսքին:

3) Հետագա փուլերում ծրագրին մասնակցելու հնարավորություն կունենան նաև ձեռներեցներ՝ տարածաշրջանի այլ երկրներից։

***26. Ենթակառուցվածքներ***

1) Մի շարք ենթակառուցվածքային բաղադրիչների առկայությունը կենսական նշանակություն ունի ԲՏ ոլորտի կայացման գործում։ Դրանք են․

ա. Լայնաշերտ ինտերնետ կապ աշխարհի հետ և Հայաստանի ամբողջ տարածքում

բ. Հայաստանի հաղորդակից լինելը հարևան պետությունների հետ և միջազգային ինտերնետ ցանցին

գ. Նպաստավոր տարածքային պայմաններ նորաստեղծ կազմակերպությունների համար

դ. Տեխնոլոգիական կլաստերներ, լաբորատորիաներ, ինժեներական քաղաքներ, տեխնոպարկեր

Ե. Փոստային ենթակառուցվածքը, որի միջոցով կապահովվի քաղաքացուն, բիզնեսին և պետությանը ինտեգրված ծառայությունների մատուցումը

զ. և այլն

2) Հայաստանում բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտը, որպես տնտեսության առաջ մղող ուղղություններից մեկը, ներդրումների ներգրավման և արտահանման մեծ ներուժ ունի: Միևնույն ժամանակ Հայաստանի տնտեսական զարգացման տեսլականում առանցքային կարևորություն ունի մարզային և համայնքային զարգացումը: Այս երկուսի համադրումը ցանկալի արդյունք կարող է ապահովել մարզերում տեխնիկական և գործարար հմտությունները զարգացնող կառույցների ստեղծմամբ, որոնք կխթանեն և կնպաստեն բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտում ինովացիոն հետազոտմանն ու զարգացմանը, միտքը և տաղանդը գործող հաջողակ բիզնեսների վերածմանը:

3) ՀՀ բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության նախարարությունը որդեգրել է բարձր տեխնոլոգիական ոլորտի տարածքային համաչափ զարգացման քաղաքականություն:

4) Շիրակի և Լոռու մարզերում արդեն իսկ գործում են Գյումրու ու Վանաձորի տեխնոլոգիական կենտրոնները: ՀՀ այլ մարզերում և խոշոր քաղաքներում ևս նախատեսվում է նոր տեխնոլոգիական կենտրոնների ստեղծում՝ կենտրոնանալով մարզերում առկա գիտակրթական ներուժի և ենթակառուցվածքների վրա, որտեղ ներկայացված կլինեն նաև բարձր տեխնոլոգիական ոլորտի տեղական և օտարերկրյա մի շարք կազմակերպություններ:

5) Նոր տեխնոլոգիական կենտրոնների ստեղծմամբ ՀՀ մարզերում կձևավորվեն նոր հնարավորություններ տաղանդավոր երիտասարդների նորարար գաղափարների իրականացման, նոր ընկերությունների և աշխատատեղերի ստեղծման համար՝ նպաստելով, ընդհանուր առմամբ, մարզերի կայուն տնտեսական զարգացմանը և Երևանի ու մարզերի միջև սոցիալ-տնտեսական անհամամասնությունների կրճատմանը:

6) Տարածքային տեխնոլոգիական համաչափ զարգացման ծրագրերի իրականացումն ուղղված կլինի՝

ա. մարզերում արտադրական և գիտակրթական սուբյեկտների մտավոր, տեղեկատվական, նյութատեխնիկական ու ֆինանսական առկա ռեսուրսների ինտեգրմանն ու առավել արդյունավետ օգտագործման ապահովմանը,

բ. մարզերում ԲՏ ոլորտի մրցունակ ապրանքներ արտադրող և ծառայություններ մատուցող նոր ընկերությունների ստեղծման խթանմանը՝ բարենպաստ պայմանների և միջավայրի ձևավորման միջոցով,

գ. մարզերում ԲՏ ոլորտում ներդրումային միջոցների (այդ թվում` օտարերկրյա) ներգրավման խթանմանը,

դ. մարզերում ԲՏ ոլորտի սկսնակ ընկերություններին և թիմերին աջակցության տրամադրմանը,

ե. մարզերում ԲՏ ոլորտի որակյալ մասնագիտական ներուժի պահպանման ու զարգացման համար նպաստավոր պայմանների ապահովմանը

զ. մարզերում տեխնոլոգիական մշակումների առևտրայնացման խթանմանը,

է. մարզերում գիտակրթական, գործարար և պետական հատվածների փոխշահավետ համագործակցության զարգացմանը:

7) Ծրագրերը կիրականացվեն հետևյալ մեխանիզմների կիրառմամբ`

ա. մասնագիտական դասընթացների կազմակերպում,

բ. նոր, բարձր հավելյալ արժեք ձևավորող սկսնակ ընկերությունների և աշխատատեղերի ստեղծմանն աջակցություն,

գ. ԲՏ ոլորտների ուսումնական և գիտահետազոտական լաբորատորիաների հիմնում,

դ. մարզերում ԲՏ ոլորտի զարգացումը խթանող այլ մեխանիզմների կիրառում:

27. Հայաստանի ինժեներական էկոհամակարգի զարգացմանն ուղղված կարևոր նախաձեռնություններից է Ինժեներական քաղաքի ստեղծման ծրագիրը:

1) «Ինժեներական քաղաքը» բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտում ինժեներական ընկերությունների համար ստեղծված միջավայր է, որտեղ ճարտարագիտությունը, գիտությունը և կրթությունը համախմբվում են` լուծելու 21-րդ դարի առաջատար ինժեներական մարտահրավերները: Այն ապահովում է առաջատար սարքավորումների, հետազոտական և նախատիպերի լաբորատորիայի, մեքենայացման գործիքների և արտադրական օբյեկտների ամբողջական շարք, որոնք հասանելի են բոլոր ռեզիդենտ ընկերություններին:

2) «Ինժեներական քաղաք» նախագիծը պետություն-մասնավոր համագործակցություն է ՀՀ կառավարության և մասնավոր ընկերությունների կոնսորցիումի միջև: Ծրագրի շրջանակում նախատեսվում է ստեղծել էկոմիջավայր, որտեղ ինժեներական ընկերությունները կգեներացնեն նոր գաղափարներ, սկսնակներին կօգնեն սովորել ու փորձ ձեռք բերել, ծրագրի իրականացումը թույլ կտա կրթել նոր ինժեներներ և առաջ մղել պրոֆեսիոնալներին։

3) Ինժեներական քաղաքում կենտրոնացված կլինեն ռեսուրսներ՝ համապատասխան լաբորատորիաներով, փոքր արտադրական հզորություններով, որն անհրաժեշտ կլինի, որպեսզի ճշգրիտ ինժեներական և բարձր տեխնոլոգիական ընկերությունները կարողանան իրականացնել իրենց նորարարական գաղափարները։

***27.1 Օրենսդրական դաշտ***

1) 2019թ. մայիսի 18-ին ուժի մեջ է մտել «Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի պետական աջակցության մասին» 2014թ. դեկտեմբերի 17-ին ընդունված թիվ 245-Ն օրենքի փոփոխված տարբերակը: Փոփոխությունների համաձայն` նորաստեղծ ընկերություններին հավաստագրով տրամադրվում են հարկային արտոնություններ մինչև 2022 թվականի դեկտեմբերի 31-ը` 0% շահութահարկի և 10% եկամտային հարկի կիրառմամբ:

2) ՀՀ բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության նախարարության նախաձեռնությամբ կազմավորված «Նախարարին կից մասնագիտական խորհրդակցական մարմնի» (գործում է վեց տարբեր ուղղություններով՝ ինժեներական նորարարությունների և ստարտափ էկոհամակարգ, թվայնացում, նորմատիվ իրավական դաշտ, տեխնոլոգիական ոլորտում կրթություն և գիտահետազոտություն, տեխնոլոգիական շուկաների զարգացում, ռազմարդյունաբերություն, պաշտպանական տեխնոլոգիաներ) աշխատանքների շրջանակում վերհանված տարբեր խնդիրների լուծման ուղղությամբ նախատեսվում է նաև համապատասխան օրենսդրական փոփոխությունների նախաձեռնում:

3) Մասնավորապես առաջնային լուծում պահանջող խնդիրներն են բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտում նորարարությունների և գյուտերի մտավոր սեփականության պաշտպանությունը, ինչը կապահովի բարձր տեխնոլոգիաների վրա հիմնված արդյունաբերության աճը և զարգացումը, ինչպես նաև օտարերկրյա ներդրումների խթանումը Հայաստանի բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության մեջ:

4) Ներկայում Հայաստանում կորպորատիվ իրավունքը կարգավորող նորմատիվ- իրավական դաշտը չի նախատեսում օտարերկրյա ներդրողների կողմից ընդունված այնպիսի ներդրումային գործիքակազմ, ինչպիսիք են փոխառությունները, խնայողություններ և այլն, որոնք կապահովեին անհրաժեշտ պայմաններ վերջինների իրավունքների պաշտպանության, բաժնեմասերի գրանցման համար և չի տալիս գործողությունների նույն ճկունությունը, ինչ այլ՝ զարգացած օրենսդրություններ: «Օտարերկրյա ներդրումների մասին» ՀՀ օրենքը ընդունվել է 1994թ. և դրանում չկան դրույթներ, որոնք կառնչվեին բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտում ներդրումների պաշտպանությանը և/կամ խթանմանը, չկան արբիտրաժային իրավունքի մասին դրույթներ: Այդ օրենքի ուժի մեջ մտնելուց հետո միջազգային իրավունքի մեջ զարգացվել և ներդրվել են մի շարք ստանդարտներ/գործիքակազմ, ինչպես օրինակ՝ Արդար և հավասար մոտեցում(Fair and Equitable Treatment) կամ Ամբողջական պաշտպանություն և անվտանգություն (Full protection and Security), որոնք նախատեսված են պաշտպանելու օտարերկրյա ներդրումները նորմատիվ իրավական դաշտում փոփոխություններից, և երրորդ կողմի ոտնձգություններից: Կորպորատիվ իրավունքի ոլորտում փոփոխությունները կարևոր նախապայման են հատկապես բարձր տեխնոլոգիաների արդյունաբերության ոլորտի համար, որտեղ առկա են այնպիսի խնդիրներ ինչպիսիք են օտարերկրյա ներդրողների բաժնեմասերի իրավունքների գրանցումը, այդ իրավունքների կիրարկումը, վեճերի կարգավորումը դատարաններում: Կորպորատիվ իրավունքի կատարելագործմամբ Հայաստանը տարածաշրջանում կդառնա կենտրոն՝ որտեղ առավելագույնս և լավագույնս պաշտպանված կլինեն ներդրումների անվտանգությունը, մտավոր սեփականությունը՝ մի կողմից ներգրավելով օտարերկրացիներին Հայաստանի բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության զարգացման մեջ, և մյուս կողմից՝ հնարավորություն տալով հայկական ընկերություններին մուտք գործել օտարերկրյա բորսաներ:

**V. Ոլորտային ծրագրեր**

28. Նախատեսվում է անդրադարձ կատարել նաև առանձին ռազմավարական ոլորտների զարգացանը միտված ծրագրերին։

***28.1 Արհեստական բանականություն***

1) Վերջին 10 տարվա ընթացքում արհեստական բանականության տեխնոլոգիաները կտրուկ զարգացում են ապրել: Ավանդական տեսական մոդելները, օգտագործելով ժամանակակից հաշվողական հզորութունները, կարողանում են պրակտիկ խնդիրներ լուծել՝ տեսական մոդելներն ավելի կատարելագործելով իրական խնդիրների վրա։ Արդյունքում արդեն կան բավականին զարգացած և արդյունավետ արհեստական նեյրոնային ցանցերի տեխնոլոգիաներ, որոնք թույլ են տալիս լուծել մասնավոր խնդիրներ՝ գերազանցելով մարդու ունակությունները, ինչպիսիք են նկարների, ազդանշանների ճանաչում, մշակում և այլն։ Այժմ արհեստական բանականության մեքենայական ուսուցման մեթոդները (արհեստական նեյրոնային ցանցեր), լայնորեն օգտագործվում են արդյունաբերության, գյուղատնտեսության առողջապահության, ավիացիայի, անվտանգության համակարգերի, մեծ տվյալների մշակման և այլ բնագավառներում։ Մեքենայական ուսուցումն արդեն թույլ է տալիս լուծել նախկինում անլուծելի խնդիրները։

2) Հայաստանի Հանրապետության համար նման տեխնոլոգիաները մեծ կարևորություն ունեն, քանի որ դրանք թույլ են տալիս համեմատաբար քիչ ռեսուրս ծախսելով ստանալ ավելի մեծ արդյունք՝ օգտագործելով «խելացի» համակարգեր: Արհեստական բանականության տեխնոլոգիաները կարող են փոխարինել մարդուն՝ կրկնվող, միատար և մեծ ծավալի աշխատանքներում՝ ազատելով մարդկային ռեսուրսը ավելի բարդ մտավոր աշխատանքների համար, որոնք մարդն ավելի լավ է կարողանում անել, քան որևէ այլ համակարգ։

3) Հայաստանում արդեն բավականաչափ զարգացած են արհեստական բանականության մասնավորապես մեքենայական ուսուցման տեխնոլոգիաները։ Հայստանում կան մի շարք կազմակերպություններ, որոնք օգտագործելով արհեստական բանականության տեխնոլոգիաներ ստեղծում են հաջողված և արդեն մեծ ներդրումներ ներգրաված արտադրանք:

4) Հայաստանում կան մի շարք կազմակերպություններ, որոնք մատուցում են ինժեներական ծառայություններ՝ իրենց պատվիրատուների խնդիրների լուծման համար արհեստական բանականության կիրառմամբ։ Ինչպես և ՏՏ ոլորտում, այս կազմակերպությունները նույնպես մեծամասամբ արտահանում են իրենց ծառայությունները։

5) ԲՏԱ նախարարությունն առանձին կարևորություն է տալիս արհեստական բանականության տեխնոլոգիաներին՝ հաշվի առնելով դրանց անվտանգության ոլորտում ունեցած պոտենցիալը։

6) ԲՏԱ նախարարությունը ծրագրում է ԿԳՄՍ նախարարության հետ, ոլորտի մասնագետների ներգրավմամբ իրականացնել առանձին կրթական ծրագրեր՝ արդի արհեստական բանականության ուղղվածության կրթական ծրագրերի բարելավման և ՀՀ կրթական ծրագրերում դրանց ավելացման ուղղությամբ:

7) ԲՏԱ նախարարությունը, ոլորտի առաջատար կազմակերպությունների հետ համատեղ, ծրագրել է Հայաստնի ազգային պոլիտեխնիկական Համալսարանի կազմում «Արհեստական բանականության կենտրոն»-ի ստեղծումը։ Այս կենտրոնում կստեղծվեն համապատասխան պայմաններ և կապահովվեն տեխնիկական միջոցներ՝ արհեստական բանականության ոլորտում կրթական և հետազոտական ծրագրեր իրականացնելու համար: Կենտրոնում կտեղակայվի գերհամակարգիչ, որն օգտագործելով մեծ ծավալի տվյալներ և հզորություններ, թույլ կտա իրականացնել մեքենայական ուսուցում:

8) Արհեստական բանականության ոլորտում առավել մեծ ներդրումներ ներգրավելու համար բանակցություններ են տարվում միջազգային տարբեր գործընկերների հետ։

***28.2 Նանոտեխնոլոգիա***

1) Նանոտեխնոլոգիական ոլորտը, ստեղծելով զարգացման նոր հեռանկարներ, որակական նոր աստիճանի է բարձրացնում գիտության և տնտեսության բոլոր ոլորտները, իր անմիջական ազդեցությամբ էականորեն փոխում տնտեսության և գիտության զարգացման մոտեցումները: Նանոտեխնոլոգիական արտադրանքի օրինակներ են՝ գերարագ համակարգիչներ, մարտկոցներ, նանոկոմպոզիտներ, բիոչիպեր, բարձր ՕԳԳ-ով արեգակնային տարրեր և այլն։

2) ՀՀ-ում նանոտեխնոլոգիական ոլորտում կան գործող մի քանի կազմակերպություններ և հետազոտական խմբեր։ ԲՏԱ նախարարության նպատակներից է ստեղծել Ազգային նանոտեխնոլոգիական կենտրոն, որտեղ հնարավորություն կընձեռնվի համախմբել ոլորտի բոլոր շահառուներին, ներդրումներ գրավել ոլորտի զարգացման համար, ստեղծել անհրաժեշտ պայմաններ՝ ապահովելով արդի գիտա-տեխնիկական սարքավորումներով և նյութերով, ինչպես նաև խթանել համաշխարհային չափանիշներին համապատասխան նոր, գիտական արտա­դրանքի մշակմանը, դրա սերիական արտադրության կազմակերպմանը և շուկայական փորձարկմանը:

***28.3 Ռոբոտաշինություն***

1) Բացի գիտահետազոտական մեծ կարևորություն ներկայացնելուց, ռոբոտաշինությունը կարևորագույն դեր ունի երկրի տնտեսական զարգացման և անվտանգության բարձրացման հարցում։

2) Զարգացած ռոբոտաշինությունը թույլ կտա ՀՀ-ում ավտոմատացնել արդյունաբերությունը՝ զգալի խթան հանդիսանալով դրա զարգացման համար։

3) Անվտանգության ոլորտում արդեն ակտիվորեն օգտագործվում են տարատեսակ ռոբոտներ։ Այս ոլորտում արդեն մեծ պահանջարկ կա որակյալ մասնագետների։

4) ԲՏԱ նախարարությունը շարունակելու է իր ուշադրության կենտրոնում պահել ՀՀ-ում ռոբոտաշինությունը, աջակցելով կրթական ծրագրերին և ապահովելով այդ տեխնեեգիաների կիրառությունը ռազմարդյունաբերական և այլ ոլորտներում։։

***28.4 Կիբեռանվտանգություն***

1) Հայաստանը, լինելով ՏՏ ոլորտում տարածաշրջանի զարգացած երկրներից, զգալիորեն զիջում է դիրքերը կիբեռանվտանգության բնագավառում։ Այս ոլորտը մեծ կարևորություն ունի պետության համար: Կիբեռանվտագության զարգացման գլխավոր նախադրյալներից է պետական կիբեռանվտանգության համակարգեր և ոլորտի քաղաքականությունը մշակող համապատասխան որակյալ մասնագետներով ապահովումը։

2) Կիբեռանվտանգության ապահովումը հավասարապես կարևոր է և՛ պետական կառույցների, և՛ մասնավոր կազմակերպությունների համար։

3) Կիբեռավտանգության հիմնական խնդիրներն են՝ պետական և մասնավոր թվային համակարգերի անխափանության, տվյալների պաշտպանությունը և հասանելիությունը բացառապես դրանց տնօրինողներին:

4) ՀՀ ԲՏԱ նախարարությունը, այլ շահագրգիռ կողմերի հետ համատեղ, նախատեսում է կիբեռանվտանգության ազգային կենտրոնի հիմնման ծրագրի իրականացնումը։ կիբեռանվտանգության ազգային կենտրոնը կիրականացնի մի շարք գործառույթներ, որով կբարձրացվի պետության ընդհանուր դիրքը այս ոլորտում։ Կենտրոնը կիրականացնի կրթական և հետազոտական ծրագրեր, կմշակի գործիքակազմ՝ ոլորտի մարտահրավերներին դիմակայելու համար։

5) ՀՀ ԲՏԱ նախարարությունը ծրագրում է հիմնել կիբեռանվտանգության տեսչություն, որը իր վերահսկողության տակ կպահի պետական և մասնավոր կառույցների պետական կարևորության տվյալների և թվային համակարգերի վարումը և մշակումը։ Վերջինս, թվային համակարգերի խոցելությունը ստուգելու համար շարունակական հսկողություն կիրականացնի տալով համապատասխան հանձնարարականներ հայտնաբերված թերությունների շտկման համար։

***28.5 Ավիատիեզերական տեխնոլոգիաներ***

1) Հայաստանի Հանրապետությունում տիեզերական ոլորտի զարգացումը և այդ ոլորտում գործունեության իրականացման խրախուսումը մեծ նշանակություն կարող է ունենալ ոչ միայն նոր աշխատատեղերի, այլ նաև ենթակառուցվածքների ստեղծման տեսանկյունից։ Նշվածը հիմք կհանդիսանա, որպեսզի տեսանելի ապագայում Հայաստանի Հանրապետությունում ձևավորվի տիեզերական գործունեության ոլորտի մասնագետների նոր սերունդ, ինչն էլ իր հերթին հնարավորություն կտա Հայաստանի Հանրապետությանը իրականացնել սեփական տիեզերական ծրագրեր և ասնակցել տիեզերքի հետազոտության և խաղաղ օգտագործման միջազգային ծրագրերին։

2) Ավիատիեզերական տեխնոլոգիաները կարող են կիրառվել գյուղատնտեսության, արտակարգ իրավիճակների վերահսկման, կապի տեխնոլոգիաների զարգացման, քարտեզագրման, պաշտպանական և բազմաթիվ այլ նպատակներով։

Հավելված N 3

ՀՀ կառավարության 2019 թվականի

-----------------------------------ի N ------------Լ որոշման

# ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԹՎԱՅՆԱՑՄԱՆ ՌԱԶՄԱՎԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

# 2020-2025

## ՆԵՐԿԱ ԻՐԱՎԻՃԱԿԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

***1. Հայաստանի թվային կառավարման ոլորտում մինչ այժմ իրականացված մի շարք հաջող նախաձեռնություններ ամուր հիմքեր են ստեղծել երկրի հետագա թվային փոխակերպման համար:***

1) Հայաստանում էլեկտրոնային կառավարման ներդրման գործընթացը սկսվել է դեռևս 2000 թվականին։ 2008 թվականին ընդունվել է Գործողությունների ծրագիր՝ ուղղված էլեկտրոնային կառավարման համակարգի զարգացմանը։ Արդյունքում իրականացվել են մի շարք նախաձեռնություններ, որոնցից է Էլեկտրոնային կառավարման գործիքների համակարգը (www.e-gov.am)՝ ավելի քան 20 առցանց ծառայություններով։ Հարթակը համախմբում է անշարժ գույքի ([www.e-cadastre.am](http://www.e-cadastre.am)), պետական վճարումների ([www.e-payments.am](http://www.e-payments.am)), կազմակերպությունների էլեկտրոնային գրանցման ([www.e-register.am](https://www.e-register.am/am/)), հարկային հաշվետվությունների էլեկտրոնային ներկայացման ([file-online.taxservice.am](https://file-online.taxservice.am/pages/loginPage.jsf)) էլեկտրոնային համակարգերը, էլեկտրոնային հարցումների միասնական հարթակը ([www.e-request.am](https://www.e-request.am/hy/)) և այլն։

***2. Պետական կառավարման հատվածում թվային զարգացումը մինչ այժմ ընթացել է անհամաչափ։***

1) Հանրային ծառայությունների թվային զարգացումը ներկայումս տարբեր նախարարություններում գտնվում է տարբեր փուլերում: Թվայանցումը իրականացվել է տարբեր սկզբունքներով՝ ըստ կառավարությունների ռազմավարական առաջնահերթությունների, առանձին նախարարությունների թվային պատրաստվածության, առանձին ծառայությունների թվայնացման առաջնահերթությունների, երբեմն նաև միջազգային կառույցների առաջնահերթությունների, ինչպես նաև քաղաքացիների պահանջների և կարիքների։

2) Սա հանգեցրել է թվայնացման ասպարեզում մի քանի առաջատար օղակների ձևավորմանը, որոնք առանձնանում են այս ոլորտում իրենց բավականին լավ զարգացած կարողություններով։ Միևնույն ժամանակ մի շարք գերատեսչություններում թվայնացման զարգացման մակարդակը չափազանց ցածր է։

***3. Պետական համակարգում թվային փոխակերպման միասնական քաղաքականության և միասնական մոտեցումների բացակայության արդյունքում կառավարության թվայնացումը հիմնականում կրել է ապակենտրոնացված բնույթ՝ մասնակի լուծումներով։***

1) Հայաստանի թվային զարգացման նախկին ռազմավարությունները ոչ միշտ են նախատեսել թվային հարթակների միասնական չափանիշների և սկզբունքների սահմանում։ Նշված խնդրի հնարավոր պատճառներից մեկը համակարգերի մշակումն և գործարկումը սահմանող և վերահսկող առանցքային սկզբունքների պահպանման համապատասխան գերատեսչության կամ կառույցի բացակայությունն էր: Արդյունքում, ներկայումս բազմաթիվ թվային հարթակներ մշակված են էականորեն տարբերվող սկզբունքների հիման վրա՝ թե գործառնական համակարգերի, թե ծրագրավորման լեզուների, տվյալների բազաների, դրանց կառավարման և հասանելիության մասով։

2) Մի շարք համակարգերի դեպքում բացակայում են համապատասխան փաստաթղթավորումը և անվտանգության չափանիշներ։

***4. Ներկայումս արդեն իսկ ընթացքի մեջ է առկա տվյալների բազաների միջև փոխգործելիության հարթակի ստեղծման նախագիծը, որը կնպաստի համակարգերի միջև տվյալների փոխանակմանը և մեծ թվով հանրային ծառայությունների թվայնացմանը։***

1) Համակարգերի անխափան փոխգործելիության նախապայման է հանդիսանում Կառավարության տվյալների ավտոմատացված փոխանակման համակարգը։ Կառավարության գերատեսչություների միջև տվյալների միասնական օգտագործման գործուն համակարգի (փոխգործելիություն) տվյալների հավաքագրման «միանգամյա» սկզբունքը բացառելու է քաղաքացիների և կազմակերպությունների փաստաթղթերի և տեղեկատվության բազմակի անգամ տրամադրելու անհրաժեշտությունը։ ՀՀ կառավարության 2015 թվականի օգոստոսի 8-ի N1093-Ն որոշմամբ սահմանվում են պետական և տեղական ինքնակառավարման մարմինների կողմից էլեկտրոնային ծառայությունների մատուցման և գործողությունների կատարման համար օգտագործվող համակարգերի անվտանգության, փոխգործելիության և տեխնիկական ընդհանուր պահանջները։

***5. Արդեն թվայնացված բազմաթիվ հանրային ծառայությունների դեպքում բացակայում է փոխկապակցվածությունը առնչվող ծառայությունների հետ, արդյունքում քաղաքացիների համար ամբողջապես թվային հանրային ծառայությունը համալիր կերպով չի տրամադրվում, սա դիտարկվում է որպես ծառայության մասնակի թվայնացում։***

1) Բազմաթիվ հանրային ծառայություններ փոխկապակցված են և տրամադրվում են տարբեր գերատեսչությունների կողմից։ Սակայն ծառայությունների թվայնացման ժամանակ այս տրամաբանական փոխկապակցվածությունը չի դիտարկվել․ բազմաթիվ հանրային ծառայությունների դեպքում միայն մի փուլն է առցանց հասանելի, իսկ մյուս առնչվող ծառայությունները տրամադրվում են թղթային ձևով։ Մասնակի թվայնացման խնդիրը առկա է ոչ միայն մի քանի գերատեսչությունների կողմից համալիր տրամադրվող ծառայությունների դեպքում, այլ նաև մեկ գերատեսչության կողմից տրամադրվող ծառայությունների դեպքում, երբ թվային ձևով իրականացվում է միայն առաջին փուլը։ Օրինակ՝ բոլոր հանրային ծառայությունների մասին տեղեկատվությունը հասանելի է առցանց, քաղաքացիները հեշտությամբ կարող են գտնել ծառայությունների մասով օրենսդրական կարգավորումները, ծառայության մատուցման կարգը և այլն։ Հանրային ծառայությունների մեծ մասի դեպքում հնարավոր է առցանց հարցում և/կամ դիմում ներկայացնել նախարարությունների առանձին հարթակների կամ [www.e-request.am](http://www.e-request.am/) միասնական համակարգի միջոցով։ Թվային լուծումները հնարավորություն են տալիս հետևել դիմումի ընթացքին, սակայն պատասխանը հաճախ ստացվում է թղթային եղանակով և մյուս փոխկապակցված ծառայությունները հասանելի չեն առցանց։

2) Մասնակի թվայնացումը պայմանավորված է բազմաթիվ գործոններով, այդ թվում․ միասնական փոխգործելիության հարթակի բացակայությամբ, առանձին նախարարությունների ներքին առաջնահերթություններով, առանձին մշակված և միայն մեկ խնդիր լուծող համակարգերի առկայությամբ։

***6. Բազմաթիվ թվային հարթակներ ներքին գործառնական նպատակներ ունեն և կապակցված չեն համապատասխան թվային ծառայությունների հետ, ինչը խոչընդոտ է արագ և արդյունավետ հանրային ծառայությունների մատուցման համար։***

1) Ներկայումս պետական գերատեսչությունները նշում են գործարկված ավելի քան 150 թվային հարթակներ, սակայն դրանք մեծ մասամբ ներքին համակարգեր և տվալների բազաներ են, որոնք անմիջականորեն կապակցված չեն հանրային ծառայությունների հետ։ Այսինքն առկա է ներքին թվային համակարգ՝ փաստաթղթերը և տվյալները համակարգելու և կառավարելու համար։ Սակայն ծառայության սպառողի՝ քաղաքացու համար ծառայությունը թվայնացված չէ։ Քաղաքացին այդ ծառայության համար թղթային դիմում է ներկայացնում, որը մշակվում է հանրային ծառայողի կողմից, մուտքագրվում է համակարգ, տվյալները համադրվում են և դիմումատուին պատասխանվում է թղթային եղանակով։ Սա նշանակում է, որ կարիք կա առկա թվային հարթակները վերազինել՝ քաղաքացու կարիքներին համապատասխանեցնելու նպատակով։

***7. Քաղաքացու կենսացիկլի ապահովման տեսանկյունից դեռևս առկա է ծառայությունների համալիր թվայնացման անհրաժեշտություն***

1) Գնահատելով քաղաքացու կենսացիկլում անհրաժեշտ և ներկայումս հասանելի հանրային ծառայությունների թվային կարգավիճակը` պետք է նշել, որ ծառայությունների թվային հասանելիությունը շարունակական գործընթաց է և դրանց համալիր թվայնացումը նշանակալի մեծացնում է գործընթացի արդյունավետությունը։ Մի շարք բացակայող ծառայություններ ներկայումս ներդրման փուլում են, մասնավորապես՝ [www.e-civil.am](http://www.e-civil.am/) և [www.armed.am](http://www.armed.am/) համակարգերի գործարկումը հնարավորություն կտա ընդլայնել քաղաքացիներին մատուցվող հասանելի թվային ծառայությունները:

ա. [www.e-civil.am](http://www.e-civil.am) համակարգի միջոցով կիրականացվեն քաղաքացիական կացության բոլոր 7 տեսակի՝ ծննդյան, ամուսնության, ամուսնալուծության, մահվան, որդեգրման, հայրության ճանաչման և անվանափոխության ակտային գրանցումները։

բ. [www.armed.am](http://www.armed.am) համակարգը հնարավորություն կտա դիմել և գրանցվել առողջապահական ծառայությունների համար, ստանալ տեղեկատվություն տարբեր բուժհաստատություններում առկա ծառայությունների հասանելիության մասին, հերթագրել այցելությունները, կատարել բժշկական հաստատությունների, բժշկների, ծառայություն որոնում, բժշկական էլեկտրոնային քարտերի (անկետաների) վարում, դիտում, տեղեկանքների արտահանում և այլն։ Նմատանիպ համալիր հարթակների մշակումը և գործարկումը անհրաժեշտ է իրականացնել այլ գերատեսչությունների հետ համաձայնեցված և հետագա գործառութային ընդլայնումը պլանավորելով, որպեսզի նույն համակարգը օգտագործվի այլ գերատեսչությունների կողմից՝ առանձին մոդուլի կամ գործառույթի ավելացմամբ՝ խուսափելով յուրաքանչյուր ծառայության համար առանձին հարթակ ստեղծելուց։

***8. Առկա թվային ծառայությունների օգտագործման ցածր աստիճանը հաճախ պայմանավորված է թվային գործիքների օգտագործման անհարմարությամբ, ինչպես նաև առկա լուծումների վերաբերյալ հանրային իրազեկման պակասով։***

1) Առցանց հանրային ծառայությունների զարգացման ցուցանիշով 193 երկրների շարքում ՀՀ-ն զբաղեցնում է 87-րդ հորիզոնականը՝ զիջելով ՌԴ-ին, Ղազախստանին և Բելառուսին:[[1]](#footnote-1)

2) Ներկայացված ծառայությունները հարմարեցված չեն բջջային հեռախոսի միջոցով օգտագործման համար: Բացի այդ, ծառայություններից օգտվելու համար կիրառվում են ID քարտեր, որոնց միջոցով ստորագրելու համար պահանջվում է լրացուցիչ ընթերցող սարք (card reader)։

3) Պետության կողմից մատուցվող առցանց ծառայություններից օգտվողների համար առավել հարմար և հեշտ է հարկային և վճարումների առցանց համակարգերից օգտվելը, ի տարբերություն սեփականության գրանցման, վիզաների ստացման կամ նույնականացման (ID) քարտերի ստացման համար նախատեսված համակարգերի։

4) Հանրային ծառայությունների մատուցման համակարգերն առանձնանում են օգտագործման հարմարավետության ցածր մակարդակով, հաշվի չեն առնված սահմանափակ կարողություններով օգտագործողների կարիքները։

5) Հանրային ծառայությունների թվայնացումը արդյունավետ իրականացնելու տեսանկյունից կարևոր է դրանց մասին իրազեկվածության ապահովումը և թվային ծառայությունների հասանելիությունը հատուկ կարիքներ ունեցող քաղաքացիներին, ինչպես նաև տարբեր սարքերի հասանելիության ապահովումը օգտագործման տեսանկյունից։

6) Հաճախ ծառայությունները հասանելի են լինում էլեկտրոնային տարբերակով, սակայն օգտագործողները նախապատվություն են տալիս թղթային տարբերակին։ Վերջինիս պատճառը ամենից հաճախ իրազեկվածության ցածր մակարդակն է։

7) Որպես օրինակ՝ օրենսդրական նախաձեռնությունների վերաբերյալ կարծիքների ներկայացման համար գործում է е-draft համակարգը, այնուամենայնիվ, քաղաքացիների մասնակցությունը քաղաքականության մշակման հարցում, կարծիքների հավաքագրման և կառուցողական առաջարկների ներկայացման գործընթացում մնում է ոչ բարձր։

8) Միևնույն ժամանակ, պետություն - քաղաքացի երկխոսության առավել տարածված հարթակ է հանդիսանում սոցիալական ցանցը։ ԵԱՏՄ անդամ երկրների ցանկում ՀՀ-ն հանդիսանում է առաջատար սոցիալական մեդիայի օգտագործման մակարդակով 139 երկրների շարքում զբաղեցնելով 59-րդ հորիզոնականը։[[2]](#footnote-2)

***9. Թվային հարթակների շարունակական սպասարկման և մտավոր սեփականության իրավունքների կարգավորման դաշտում հստակության պակասը հաճախ խնդիրներ է առաջացնում հարթակների գործարկման մեջ։***

1) Առկա թվային հարթակների մեծամասնության դեպքում դրանց տեխնիկական առաջադրանքների մշակման ու նախագծման փուլում չի նախատեսվել և համապատասխան միջոցներ չեն սահմանվել դրանց երկարաժամկետ սպասարկման և թարմացման համար։ Մի շարք թվային հարթակների տեխնիկական նկարագիրը և փաստաթղթավորումը բացակայում է։ Առանձին դեպքերում թվային համակարգը մշակելուց հետո վերջինս մասամբ կամ որպես ամպային լուծում է հանձնվել համապատասխան գերատեսչությանը, իսկ համակարգը և տվյալների բազաները մնացել են մշակող կազմակերպության պահոցներում՝ հաշվի առնելով հետագա սպասարկման անհրաժեշտությունը կամ գերատեսչության համապատասխան կարողությունների բացակայությունը։ Արդյունքում որոշ դեպքերում գերատեսչությունների հարթակների սպասարկումը կարող է իրականացվել միայն մեկ կազմակերպության կողմից։

2) Ի հավելումն, թերի է նաև պետական համակարգում իրականացված թվային լուծումների մտավոր սեփականության և հետագա տնօրինման իրավունքների կարգավորման դաշտը։ Արդյունքում մեծ ռիսկեր են առաջանում կառավարության համար՝ պատվիրված աշխատանքների շարունակական օգտագործումն ու զարգացումն ապահովելու տեսանկյունից։ Նման դեպքերում պետությունը կախվածության մեջ է մնում նախագիծն իրականացնող և ստեղծված թվային լուծման օգտագործման իրավունքը տնօրինող կազմակերպությունից՝ հնարավորություն չունենալով լուծումը զարգացնել այլ կազմակերպությունների օգնությամբ։

***10. Տվյալների կառավարման դաշտը կարիք ունի քաղաքականության մշակման և համակարգման։***

1) Ներկայումս բացակայում է տվյալների պահպանման և կառավարման միասնական մոտեցում և սկզբունքներ։

***11. Պետական կառավարման ոլորտում թվային զարգացման նախաձեռնություններին զուգընթաց, հայաստանյան տնտեսության մասնավոր հատվածը ևս ակտիվորեն արձագանքում է գործընթացների թվային փոխակերպման համաշխարհային միտումներին։***

1) Թվային հարթակներն առավել զարգացած են ֆինանսների, լոգիստիկայի, տրանսպորտի, տուրիզմի և կրթության ոլորտներում, ի տարբերության գյուղատնտեսության, շինարարության և էներգետիկ ոլորտների։[[3]](#footnote-3)

2) Տեղական ՏՀՏ ոլորտի աճը ամրապնդում է տնտեսության հետագա թվայնացման համար անհրաժեշտ հիմքերը։

3) Թվային տնտեսությունը սպասարկող ճյուղերը, ինչպիսիք են էլեկտրոնային վճարումների համակարգերը, փոստային ենթակառուցվածքները, թվային բանկային ծառայությունները և էլեկտրոնային առևտրին առնչվող ծառայությունները զարգանում են, սակայն մրցունակության մակարդակով դեռևս զիջում են համաշխարհային և տարածաշրջանային համատեքստում։

4) Այսպես, բիզնես-քաղաքացի և բիզնես-բիզնես գործարքներում ինտերնետի օգտագործման մակարդակով Հայաստանը 70-րդն է աշխարհի 148 երկրների շարքում (2016թ․), որով զիջում է ԵԱՏՄ երկրներից Ղազախստանին և Ռուսաստանին։[[4]](#footnote-4)

5) Էլեկտրոնային առևտրի զարգացման իր դիրքով 78-րդը աշխարհի 144 երկրների շարքում կրկին Հայաստանը զիջում է ԵԱՏՄ անդամ երկրներին։[[5]](#footnote-5)

6) Ֆինանսական տեխնոլոգիաների շուկան նկատելի զարգացում է ապրում Հայաստանում, որն ուղեկցվում է շուկայի մասնավոր մասնակիցների կողմից զգալի ներդրումներով և սեփական ԲՏ արտադրանքների մշակմամբ։ Շուկայի ամենաարագ զարգացող հատվածներն են թվային բանկային ծառայությունները, թվային դրամապանակները, վարկավորման թվային հարթակները և այլն։

7) 2017թ․ դրությամբ Հայաստանի՝ 15 տարեկան և բարձր բնակչության 42%-ը ստացել կամ կատարել է վճարումներ թվային հարթակների միջոցով։ Միևնույն ժամանակահատվածում համաշխարհային առաջատար երկրները միևնույն ցուցանիշով գրանցել են 90%:[[6]](#footnote-6)

***12. Հայաստանում տեխնոլոգիական ոլորտի արագընթաց զարգացումը մեծապես նպաստել է ՏՏ աշխատանքային շուկայի թե՛ որակական, թե՛ քանակական աճին, սակայն ապագայի թվային տնտեսության համար անհրաժեշտ մարդկային ռեսուրսների խնդիրը դեռևս լուրջ մարտահրավեր է Հայաստանի համար։***

1) Հեռահաղորդակցության միջազգային միության (ՀՀՄ) կողմից իրականացված ուսումնասիրությունների արդյունքում ակնկալվում է, որ ամբողջ աշխարհում առաջադեմ թվային հմտություններ ունեցող մասնագետների համար 2018-2030 թվականներն ընկած ժամանակահատվածում առկա կլինի առնվազն 10 մլն թափուր աշխատատեղ։

2) Ուսումնասիրությունները փաստում են, որ առկա է «թվային հմտություններով» մասնագետների պակաս մասնավոր և պետական հատվածներում։ Ստեղված իրավիճակը հիմնականում պայմանավորված է ներկայիս կրթական ծրագրերի և աշխատանքի շուկայում ձևավորված պահանջարկի միջև անհամապատասխանությամբ։ Պետական հատվածում մասնագետների բացը հիմնականում պայմանավորված է նաև ցածր վարձատրությամբ։

***13. Հասարակության շրջանում ինտերնետի, հետևաբար նաև թվային տեխնոլոգիաների օգտագործման մակարդակը բավականին բարձր է։***

1) Վերջին տարիներին գրացնվել է լայնաշերտ ինտերնետ հասանելիության բաժանորդների էական աճ, որի արդյունքում բնակչության 12%-ն օգտվում է ամրակցված, իսկ 77%-ը՝ շարժական լայնաշերտ ինտերնետ հասանելիությունից։ Ինտերնետ օգտագործողների թիվը 2009-2017թթ․ աճել է ավելի քանի երկու անգամ։[[7]](#footnote-7)

2) Միևնույն ժամանակ հարկ է նշել, որ բնակչության միայն 15% է օգտագործում ինտերնետ առցանց գնումների և վճարումների կատարման համար, որը 6 անգամ զիջում է համաշխարային առաջատարների միևնույն ցուցանիշը։[[8]](#footnote-8)

3) Էլեկտրոնային մասնակցության համաթվով Հայաստանը վերջին տարիներին տպավորիչ աճ է արձանագրել, սակայն իր դիրքով դեռևս հետ է մնում ԵԱՏՄ երկրներից։

## ՌԱԶՄԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ՆՊԱՏԱԿ

14. Հայաստանի թվայնացման ռազմավարությունը նպատակ ունի ապահովել կառավարության, տնտեսության և հասարակության թվային փոխակերպումը, մասնավորապես ուղղված լինելով՝

1. Արդյունավետ, արագ, թափանցիկ և տվյալահեն պետական կառավարմանը,
2. Թվային հարթակների ու խելացի լուծումների միջոցով տնտեսության մասնավոր հատվածի արդիականացմանը և մրցունակության բարձրացմանը,
3. Թվային հմտություններին տիրապետող՝ ապագայի տնտեսությանը պատրաստ, աշխատուժի ձևավորմանը, և թվային լուծումների լայն կիրառմանը հանրության կողմից։

## ԹՎԱՅՆԱՑՄԱՆ ՌԱԶՄԱՎԱՐԱԿԱՆ ՈՒՂՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

15. ՀՀ ԲՏԱ նախարարությունը առաջնորդվելով ՀՀ կառավարության կողմից որդեգրած առաջնահերթություններով՝ թվայնացման միջոցով նախատեսում է նպաստել պետության կողմից մատուցվող ծառայությունների որակի բարելավմանը և հասանելության բարձրացմանը, պետական կառավարման արդյունավետության բարձրացմանը, տնտեսության արդյունավետության բարձրացմանը, տնտեսական գործունեության նոր ձևերի առաջացմանը, էլեկտրոնային առևտրին, թվային տեխնոլոգիաների վերաբերյալ հասարակության տեղեկացվածությանը և նոր՝ թվային կարողություններով օժտմանը։

16. Սույն ռազմավարությունը համապարփակ, երկրի ամբողջական զարգացումը թիրախավորող և բոլոր սոցիալ-տնտեսական բնագավառներն ընդգրկող զարգացման պլան է։ Այն կառուցված է երեք հիմնական, ռազմավարական հենասյուների վրա․

1. **Պետական կառավարում**
2. **Տնտեսություն**
3. **Հասարակություն**

****

### **17. ՊԵՏԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ**

1) Պետական կառավարման մեջ բարձր տեխնոլոգիաների կիրառումը թույլ կտա բարձրացնել պետական կառավարման արդյունավետությունը՝ օպտիմալացնելով վարչարարական գործընթացները, կրճատել ծախսերը, արագացնել գործընթացների իրականացումը, մեծացնել գործընթացների վերահսկելիությունը, նվազեցնել կոռուպցիոն ռիսկերը։

2) Միասնական սկզբունքներով տվյալների արդյունավետ կառավարումը հնարավորություն կտա բարելավել հանրային ծառայությունների որակը և երկարաժամկետ ժամանակահատվածում ձևավորել առավել արդյունավետ և վերահսկելի հանրային քաղաքականություն։

3) Թվային փոխակերպման ռազմավարությունն ուղղված է միասնական հենքի, ընդհանուր ստանդարտների և խնդիրների լուծման ընդհանրական մոտեցումների միջոցով թվայնացման թիրախային նպատակների իրականացմանը: Ռազմավարությունը նախատեսում է ընթացիկ գործող թվային համակարգերի գործառնական հնարավորությունների ավելացում, արդիականացում և ինտեգրում միասնական թվային հարթակների միջոցով:

4) Ռազմավարական ուղղություններով նախատեսվում է հասարակության և կառավարության միջև նոր հարաբերությունների կառուցումը, ինչպես նաև ՀՀ բոլոր շահառուների՝ պետական գերատեսչությունների, մասնավոր հատվածի, հասարակության միջև ճկուն, մրցունակ թվային հաղորդակցության գործընթացների հաստատում:

**17.1 Հայաստանի Հանրապետությունում թվայնացման հիմնական ինստիտուտները**

1) Հաշվի առնելով թվայնացման գործառույթի բարդությունը և ծավալը, այն ենթադրում է համապատասխան հնարավորություններ պետական համակարգում։ Ներկայումս ՀՀ-ում գործում են թվայնացման ինստիտուտներ, որոնց համակարգումը ԲՏԱ նախարարության կողմից կապահովի երկրում թվայնացման գործընթացի բնականոն ընթացքը։ ԲՏԱ նախարարությունը նաև դիտարկում է ինստիտուտների որոշակի վերաձևակերպում` ի համապատասխանություն ներկայիս թվայնացման պահաջներին։

**ա. ՀՀ ԲՏԱ նախարարություն.** Թվայնացման քաղաքականության մշակում, օրենսդրական բարեփոխումների իրականացում, ստանդարտների մշակում, առաջնահերթությունների սահմանում, տեխնիկական խորհրդատվություն, թվայնացման միասնական լուծումների մշակում, համակարգերի միասնական ճարտարապետության մշակում, ստանդարտների համապատասխանության ստուգում։

**բ. Թվային զարգացմանն աջակցող խորհուրդ.** ԲՏԱ նախարարության կողմից ներկայացվող քաղաքականության հաստատում, բարձր մակարդակի առաջնահերթությունների սահմանում, թվայնացման գործընթացի գնահատում, վերահսկողություն։

**գ. . Նախարարությանը կից տեխնիկական գործառույթներն իրականացնող կառույց.** Թվայնացման նախագծերի տեխնիկական վերահսկողություն, թվային լուծումների թեստավորում, ստանդարտների համապատասխանության ստուգում, ընդունում, թվային լուծումների ինտեգրում, մասնագիտական խորհրդատվություն և վերապատրաստում, տարբեր գերատեսչություններում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կենտրոնացված համակարգում։

**դ. Խորհրդականների ինստիտուտ․** յուրաքանչյուր մարմնի ղեկավարի խորհրդականի մակարդակով ունենալ տվյալ մարմնի թվայնացման պատասխանատու, որի նշանակում կիրականացվի ԲՏԱ նախարարության կողմից՝ հիմնվելով թվայնացման պրոցեսների համակարգման անհրաժեշտ գիտելիքների բազայի վրա, ինչպես նաև թվայնացման պրոցեսների կենտրոնացված համակարգումը լավագույնս կազմակերպելու նպատակով։

**ե. Կիբեռանվտանգության կենտրոն.** Կիբեռանվտանգության ստանդարտների մշակում և պետական հարթակներին դրանց համապատասխանության ստուգում,փորձագիտական խորհրդատվություն, Կիբեռանվտանգության մակարդակի/վիճակի վերահսկողություն։

**զ. ԲՏԱ նախարարությանը կից խորհրդակցական հարթակ.** մասնագիտական խորհրդատվություն, առանձին թվայնացման նախագծերով աշխատանքային խմբերի ապահովում և լուծումների տրամադրում,

**է. Տվյալների կենտրոն(ներ) (Data center) -** Պետական թվայնացման լուծումների տեղակայում և սպասարկում, 24/7 ռեժիմում անխափան աշխատանքի ապահովում, միջազգային ստանդարտներին համապատասխան տվյալների և ենթակառուցվածքների անվտանգության ապահովում, ժամանակակից ամպային ծառայություններ և տեխնոլոգիաներ։

2) ՀՀ-ում թվայնացման գործընթացի ապահովման նպատակով ԲՏԱ նախարարությանը անհրաժեշտ է ապահովել համապատասխան մասնագիտական ունակություններով փորձագետներով, ովքեր կկարողանան աշխատել տաբեր գերատեսչությունների հետ, կազմել համապատասխան տեխնիկական առաջադրանքներ՝ ներառյալ թվային լուծումների պահանջներ, տեխնիկական մասնագրեր, թվայնացման գործընթացներ և այլն։ Սա մասնագիտական գործառույթ է, որը ենթադրում է ոլորտի բարձրակարգ մասնագետների ներգրավվածություն։ Մասնավորապես.

ա. Վերլուծել թվայնացման ենթակա գործառույթը և ներկայացնել տեխնիկական առաջադրանք,

բ. Վերահսկել նախագծերի իրականացման ընթացքը և՛ տեխնիկական, և՛ գործառութային տեսանկյունից,

գ. Ստուգել ստանդարտներին համապատասխանությունը,

դ.Այլ թվային համակարգերի ինտեգրման տեխնիկական հնարավորությունները,

ե. Տվյալների կենտրոնին ներկայացվող պահանջները

զ. Վերջնական աշխատող լուծման թեստավորումը և ընդունումը

է. Որոշ լուծումների հետագա սպասարկումը և արդիականացումը

3) ՀՀ ԲՏԱ նախարարությունը դիտարկում է վերոնշյալ գործառույթների իրականացումը նախարարությանը կից տեխնիկական գործառույթներն իրականացնող կառույցի միջոցով։

**17.2 Միասնական ստանդարտներ**

1) ՀՀ ԲՏԱ նախարարությունը նախատեսում է մշակել միասնական ստանդարտներ պետական կառավարման համակարգի և պետության կողմից մատուցվող ծառայությունների թվայնացման լուծումների համար։ Ստանդարտները կօգնեն ապահովել որակի սահմանված մակարդակ և հնարավորին չափով բացառել տարատեսակ խնդիրներ դեռևս նախագծման փուլում։ Ստանդարտները կօգնեն սահմանել անվտանգության որոշակի պահանջներ, որոնց միջոցով կհեշտանա հետագա վերահսկողությունը և համակարգերի անվտանգության, հուսալիության, համատեղելիության, ընդլայնման և սպասարկման պայմանների ապահովումը։

2) Միասնական ստանդարտները սահմանում են հետևյալ ոլորտները՝

ա. Անվտանգություն

բ. Հուսալիություն

գ. Ընդլայնման հնարավորությունները

դ. Համատեղելիություն

ե. Սպասարկման հնարավորությունները

զ. Արագագործություն

է. Մատչելիություն

և այլն

3) Նոր համակարգերի նախագծումը տեղի կունենա ըստ միասնական ստանդարտների և կհետևի նախապես սահմանված գործընթացներին, ներառյալ՝ ճարտարապետության մշակում, ծրագրային մշակում, թեստավորում (ավտոմատացված թեստավորման համակարգեր), ընթացիկ սպասարկում, անվտանգության ավտոմատ և ոչ ավտոմատ թեստավորում, հետադարձ կապի մեխանիզմներ։

4) Ստանդարտները կօգնեն մի շարք որոշումների կայացման և դրանց ընդհանրական մոտեցման հարցում։

5) ԲՏԱ նախարարությունը ստանդարտների մշակման ընթացքում օգտագործելու է միջազգային փորձը և մասնավոր հատվածի մասնագետների աջակցությունը։

6) Թվայնացման համակարգերին ներկայացվող միասնական պահանջների ցանկը կներառի՝

ա. Լուծումների օգտագործման հարմարավետության ստանդարտների ապահովում (User experience research and design),

բ. Համակարգերի մշտադիտարկում (system monitoring),

գ. Խնդիրների հայտարարման համակարգ (error reporting),

դ. Համակարգի օգտագործման վիճակագրության ենթահամակարգ (usage statistics)։

7) Կարևոր է նշել, որ ստանդարտները սահմանվում են թե ստացվող վերջնական լուծման համար, թե դրա մշակման գործընթացների համար։ Գործընթացների ստանդարտները սահմանում են, թե ինչ գործընթացներ և ինչ հերթականությամբ պետք է իրականացվեն։ Գործընթացների ստանդարտները կարող են վերաբերել կառավարման որակի ստուգմանը և ապահովմանը, օգտագործելիության թեստավորմանը և բարելավմանը, և վերջնական արդյունքի հանձնմանը։ Ստանդարտները կօգնեն բարձրացնել վերջնական արդյունքի որակը և դրա կատարման ընթացքի կանխատեսելիությունը և թափանցիկությունը։

#### 17.3 Միասնական հենք

1) ՀՀ ԲՏԱ նախարարությունը թվայնացման ոլորտի մի շարք խնդիրների լուծումը տեսնում է միասնական հենքի ստեղծման և ներդրման միջոցով։ Միասնական հենքը թույլ կտա մի շարք ընդհանուր տրամաբանական լուծումներ միավորել մեկ գրադարանի մեջ և հետագայում նման լուծումների անհրաժեշտության պարագայում կիրառել՝ խուսափելով նույն գործառույթի բազմակի և բազմազան իրականացումներից։ Միասնական հենքի օգտագործումը թույլ կտա հետագայում հեշտացնել առկա համակարգերի սպասարկումը՝ նվազեցնելով լուծումների քանակը և բազմազանությունը։ Միասնական հենքը, մշակված լինելով ընդունված ստանդարտներին համապատասխան, կհեշտացնի նաև ստանդարտներին համապատասխանեցման հարցը։

2) Առկա մոդուլների կիրառությունը հնարավորություն կտա նոր ֆունկցիոնալության ի հայտ գալու և թարմացումների դեպքում հեշտությամբ դրանք կիրառել արդեն առկա հարթակներում, որոնց իրականացման մեջ մասնակցում է նշված մոդուլը։

3) Որպես հենքում իրականացվող լուծումների օրինակ կարելի է դիտարկել օգտագործողների միասնական գրանցման և արտոնագրման մոդուլներ, վճարման համակարգեր, տվյալների ստացման մեխանիզմներ, երրորդ կողմի ծրագրերի հետ ինտեգրացման մոդուլներ, օգտագործողի գրաֆիկական ինտերֆեյսի կոնֆիգուրացվող լուծումներ, օգտագործողներին ծանուցման ավտոմատացված համակարգեր և այլն։

4) Նոր թվային լուծումների մշակման ժամանակ ԲՏԱ նախարարությունը կարող է առանձնացնել ֆունկցիոնալ տարրեր, որոնք կարող են ընդգրկվել հենքի մեջ որպես նոր հավելված կամ մոդուլ։

5) Միասնական հենքին ներկայացվող պահանջներն են՝

ա. Հենքում ներառվող լուծումները պետք է կազմակերպվեն մոդուլյարության սկզբունքով՝ ծրագրային առանձին տրամաբանական կտորները անկախ մոդուլների մեջ առանձնացնելով։

բ. Մոդուլները՝ ապահովելով տվյալների փոխանակման միասնական ինտերֆեյս/հարթակ, կարող են իրականացվել տարբեր տեխնոլոգիաներով՝ բխելով տվյալ խնդրի լուծման նպատակահարմարությունից։ Մոդուլները կարող են իրականացվել որպես նոր լուծումներ կամ օգտագործելով գնված ծրագրեր՝ դրանք կաղապարելով առանձին մոդուլի մեջ։

գ. Արդեն իրականացված թվայնացման լուծումները զարգացնելու պարագայում անհրաժեշտ է նախ և առաջ կիրառել հենքի պատրաստի մոդուլները կամ անհրաժեշտության դեպքում պետք է դիտարկել տվյալ լուծումը միասնական հենքին ինտեգրելու/հարմարացնելու հնարավորությունը։

դ. Հենքում առկա լուծումները պետք է բավարարեն սահմանված միասնական ստանդարտների պահանջներին:

#### 17.4 Ինտեգրվածություն

1) Պետական կառավարման թվայնացումը պահանջում է համակարգային լուծում, որը ենթադրում է ունենալ ընդհանուր պետական թվային համակարգի նկարագիր՝ պատկերացում, որում բաղկացուցիչ մասերը նախագծված են առանձին ոլորտների խնդիրներ լուծելու համար, միևնույն ժամանակ նախատեսված են մնացած բաղադրիչների հետ արդյունավետ համագործակցելու՝ ընդհանուր խնդիրներ լուծելու համար։ Սրանով ամեն մի բաղկացուցիչ մաս հատված է դառնում ընդհանուր համակարգի քարտեզի, որն ունակ է ավելի մեծ խնդիրներ լուծել, դրանք բաշխելով ոլորտային լուծումների վրա, հետագայում դրանց արդյունքները հետ հավաքելով ընդհանրական պատկերի մեջ։

2) Ներկայումս մշակվում են մեթոդներ առկա համակարգերի տվյալների փոխանակման ուղղությամբ (GIP պետական թվայնացման հարթակների փոխգործակցության պլատֆորմ)։ Սա շատ կարևոր օրակարգ է և դրա հաջող իրականացումը էապես կզարգացնի պետական թվային համակարգի ինտեգրվածությունը։

3) Ի հավելումն, սույն ռազմավարությունը խնդիր է դնում պետական թվայնացման համակարգի ինտեգրվածության մակարդակը բարձրացնել՝ դրա բաղկացուցիչ մասերի համագործակցությունը տվյալների փոխանակման մակարդակից բարձրացնելով նոր մակարդակի, այն է՝ ենթահամակարգերը մշակել այնպես, որ յուրաքանչյուր ենթահամակարգ նախագծվի ընդհանուր պատկերում որոշակի ֆունկցիա իրականացնելու նպատակով։

4) Որպես օրնիակ, կարող ենք դիտարկել պետական մակարդակի ծրագրերի/նախագծերի կառավարման մեխանիզմը, որը ենթադրում է տարբեր գերատեսչությունների (ենթահամակարգերի) համագործակցություն և արդյունքում նախագծի ընթացքի վերաբերյալ տվյալների հավաքագրում և հաշվետվությունների կազմում` ամբողջական կամ ըստ առանձին մասերի։ Այս մոտեցմամբ նախագծերի ընթացքի վերահսկումը կատարվում է իրական ժամանակում՝ ապահովելով առավելագույն թափանցիկություն նախագծի բոլոր բաղադրիչ մասերի կարգավիճակների մասին, որի արդյունքում էլ ձևավորվում է վերջնական միասնական կարգավիճակի հաշվետվությունը՝ ժամանակի տվյալ պահին։ Նման համակարգի առկայությունը հնարավորություն կստեղծի ավտոմատացված վերահսկողական համակարգերի ներդրմանը, որոնք ավտոմատ կերպով կնախանշեն այն գործընթացները կամ խոչընդոտները, որոնք ռիսկ են ստեղծում ծրագրերի ժամանակային և նշված բյուջեի սահմաններում կատարման ընթացքում։

5) Ծրագրերի/նախագծերի կառավարման հարթությանը զուգահեռ կառուցվում են ֆինանսական հոսքերի, փաստաթղթաշրջանառության, հաղորդագրությունների և նամակագրության հարթությունները, որոնք աշխատում են զուգընթաց՝ մեկը մյուսին լրացնելով։

6) Ունենալով ամբողջությամբ թվայնացված փաստաթղթաշրջանառություն՝ նախագծերի կառավարման համակարգը կարող է ստեղծել փաստաթղթեր, որոնք ենթակա են պաշտոնական ստորագրման/կնքման, ուղարկման այլ մարմիններ, արխիվացման և այլն։ Փաստաթղթաշրջանառության ենթահամակարգն, իր հերթին, կարող է ստեղծել առաջադրանքներ և ծրագրեր նախագծերի կառավարման ենթահամակարգում, ուղարկել հաղորդագրություններ և այլն։ Մտից գրությունը կարող է հանդես գալ որպես առաջադրանք (task) կատարողի համար և երևալ ընդհանուր առաջադրանքների ցուցակում՝ կառավարման վահանակում տվյալ աշխատակցի մոտ։ Այսպիսով աշխատակիցը կարող է ունենալ միասնական հարթակ, որտեղ նա կկարողանա տեսնել սեփական առաջադրանքները, դրանց վերջնաժամկետները և այն բոլոր տեղեկատվությունը, որն անհրաժեշտ կլինի դրանց արդյունավետ կատարման համար։

7) Ինտեգրվածության հնարավոր այլ օրինակներ ևս կան, որոնք կարելի է նկարագրել առկա և իրականացվելիք պետական թվային համակարգերի վերջնական վերլուծությունից հետո։

8) Ենթահամակարգերը պետք է բավարարեն **փոխարինելիության** սկզբունքին, որով նախատեսվում է ենթահամակարգերը մշակել այնպես, որ հետագայում հնարավորություն լինի դրանք հեշտությամբ փոխարինել նորով՝ պահպանելով ընդհանուր համակարգի ամբողջականությունը և ֆունկցիոնալությունը։ Այս սկզբունքը նաև ենթադրում է, որ համակարգում, հնարավոր է՝ ընդգրկվեն մրցակից ենթահամակարգեր, որը թույլ կտա ենթահամակարգերի կիրառության արդյունքում ընտրել այն լուծումը, որն ավելի լավ է համապատասխանում ներկայացված պահանջներին։

#### 17.5 Թվային համակարգերի մատչելիության սկզբունքը

1) Այս սկզբունքը սահմանում է դրույթներ, որոնք անհրաժեշտ են թվային համակարգերի անհրաժեշտ օգտագործելության մակարդակ ապահովելու համար։

2) Հիմնական դրույթներ՝

ա. Հարթակների թվայնացման առաջնահերթությունն ըստ պահանջվածության,

բ. Նոր լուծումները պետք է նախագծվեն օգտագործողի համար հարմարավետության սկզբունքների համաձայն,

գ. Թվայնացման նախագծում պետք է ներդրման գործառույթներ նախատեսել լուծումների իրազեկման և ուսուցման համար,

դ. Շարունակաբար վերահսկել թվային հարթակների օգտագործելիության մակարդակը և իրականացնել միջոցառումներ դրա բարձրացման ուղղությամբ։

**3) Հարթակների թվայնացման առաջնահերթությունն ըստ պահանջվածության․** Թվային նոր համակարգերի ընտրությունը պետք է կատարվի՝ հաշվի առնելով լուծումների պահանջարկը հասարակության կամ տնտեսությունների կողմից։ Վերլուծությունների արդյունքում ընտրվում են այն լուծումները, որոնք ամենաշատը կօգտագործվեն վերջնական շահառուների կողմից։

**4) Նոր լուծումները պետք է նախագծվեն օգտագործողի համար հարմարավետության սկզբունքների համաձայն․** Ծրագրային լուծումները, որոնք նախատեսված են մարդու կողմից օգտագործման համար, նախագծվում են հատուկ հարմարավետության սկզբունքների համաձայն, ոլորտի համապատասխան մասնագետների կողմից։ Այս դրույթը կարևորում է օգտագործման հարմարավետության սկզբունքների կիրառումը և համապատասխան մասնագետների ներգրավումը, հարմարավետության ստուգումների անցկացում և լավացման ուղղությամբ փոփոխությունների առաջարկումը։

**5) Թվայնացման նախագծում պետք է ներդրման գործառույթներ նախատեսել լուծումների վերաբերյալ իրազեկման և ուսուցման համար․** Նոր հարթակների կամ լուծումների ի հայտ գալուց կարևոր է համապատասխան աշխատանքներ նախատեսել և ժամանակին իրականացնել նոր հարթակի մասին իրազեկման ու ապագա օգտագործողներին ուսուցանելու ուղղությամբ։ Սա նաև թույլ կտա հետադարձ կարծիք հավաքագրել օգտագործողներից հարթակի հարմարավետության վերաբերյալ։

**6) Շարունակաբար վերահսկել թվային հարթակների օգտագործելիության մակարդակը և ձեռնարկել միջոցառումներ դրա բարձրացման ուղղությամբ․** Թվային համակարգերի օգտագործելիության ցուցանիշը ամենակարևոր ցուցիչներից է, որը թույլ կտա հասկանալ տվյալ համակարգի խնդիրների և վերջնական նպատակին ծառայելու մասին։ Թվային լուծումների օգտագործելիության ցուցանիշը հարկավոր է պահել շարունակական վերահսկողության տակ՝ նշված խնդիրները վեր հանելու և հետագա զարգացման համար ավելի հստակ պատկերացնելու համար։ Միասնական ստանդարտներում և հենքում նախատեսված մեխանիզմները թույլ կտան այս ցուցանիշի ապահովումը նոր իրականացվող համակարգերում։

#### 18. ՊԵՏԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՆԵՐՔԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ԹՎԱՅՆԱՑՈՒՄ

1) ԲՏԱ նախարարության կողմից առանձնացվող պետական կառավարման թվայնացման ենթակա հիմնական գործառույթներն են՝

ա. փաստաթղթաշրջանառությունը

բ. նախագծերի կառավարումը և հանձնարարականների կազմակերպումը

գ. գործընթացների ավտոմատացումը

դ. ֆինանսական հոսքերի կառավարումը

ե. հաշվետվողականությունը (մշտադիտարկում, նաև՝ քաղաքացիների կողմից)

2) Ներկայիս էլեկտրոնային փաստաթղթաշրջանառության համակարգը (պետական կառույցների ներսում և կառույցների միջև էլեկտրոնային փաստաթղթերով հաղորդակցություն) կառուցված է պարզապես փաստաթղթերի՝ թվային հարթակի միջոցով փոխանցման սկզբունքով` պահպանելով դրա թղթային տրամաբանությունը։ Այն փաստացի կերպով կազմակերպում է թղթային ձևաչափով փաստաթղթերի շրջանառությունը էլեկտրոնային եղանակով՝ առանց անդրադառնալու դրանց պարունակությանը։

3) Ներկայումս կարիք կա ստեղծել ամբողջությամբ թվայնացված փաստաթղթաշրջանառության համակարգ, որտեղ փաստաթղթերը կլինեն ամբողջությամբ էլէկտրոնային՝ DOC, PDF (կամ համարժեք) ձևաչափերի փոխարեն կիրառելով ամբողջական թվային ներքին պահմանման ձևաչափ, որը հեշտությամբ հնարավորություն կտա տեղեկատվություն ստանալ փաստաթղթի պարունակության մասին (ուղարկող, հեղինակ, ստացողներ, նամակի բովանդակությունը, մետա տեղեկատվություն, կարգավիճակ, փոփոխությունների պատմություն և այլն)։ Նման համակարգը թույլ կտա մեկ մակարդակ ևս բարձրացնել փաստաթղթերի կառավարման թվայնացման աստիճանը և մասնավորապես թույլ կտա ավելի սերտորեն ինտեգրել փաստաթղթաշրջանառության համակարգը այլ համակարգերի (ենթահամակարգերի) հետ։

18.1 **Հանրային ծառայությունների թվայնացում**

1) Հանրային ծառայությունների արդյունավետ թվայնացման նպատակով ԲՏԱ նախարարությունը կկազմի ծրագիր, որը․

ա. Ժամանակացույց կսահմանի պետական կառավարման համակարգում ծառայությունների թվայնացման համար,

բ. Կսահմանի չափանիշերը՝ ըստ որոնց կընտրվեն թվայնացման ենթակա ծառայությունները և կսահմանվի հերթականությունը,

գ. Կներառի ուղեցույց՝ առկա ծառայությունների թվայնացման մեթոդոլոգիայի վերաբերյալ,

դ. Կունենա ուսուցման ծրագիր՝ թվայնացվող հանրային ծառայությունը մատուցողների համար,

ե. Կունենա ծառայության ներդրումից հետո դրա մատուցման որակը վերահսկող և ծառայության օգտագործման վերաբերյալ վիճակագրություն հավաքագրող մեխանիզմ։

#### 18.2 Տվյալների քաղաքականություն

1) Պետական կառավարման և մասնավոր հատվածներում տվյալների հիման վրա որոշումների կայացման ու տվյալահեն քաղաքականությունների մշակման դաշտին նպաստելու համար ԲՏԱ նախարարությունը կնախաձեռնի Տվյալների կառավարման ազգային քաղաքականության մշակումը, որը միասնական մոտեցում կսահմանի պետական կառավարման համակարգում՝ հանրային ծառայությունների մատուցման կամ ներքին գործառնությունների արդյունքում ստեղծված տվյալների հավաքագրման, պահման, մշակման, փոխանցման, վերլուծության և արխիվացման փուլերում։

2) Քաղաքականությունը կսահմանի Հայաստանում տվյալների դասակարգումները, որի արդյունքում կառավարությունը կձևակերպի իր մոտեցումները բաց տվյալների քաղաքականության վերաբերյալ։

3) Սույն քաղաքականությամբ կձեռնարկվեն նաև քայլեր տվյալների կառավարման միջազգային օրենսդրական դաշտին մոտարկման և տեխնոլոգիական հարթակներին ինտեգրման համար։

### **19. ՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ** (Թվային հարթակների ու խելացի լուծումների օգտագործման արդյունքում հայաստանյան մասնավոր հատվածի արդիականացում, արտադրված հայկական ապրանքների ու ծառայությունների մրցունակության բարձրացում, արտահանման աճ)

#### 19.1 Թվային տեխնոլոգիաների վերաբերյալ իրազեկվածության մակարդակի բարձրացում մասնավոր հատվածում

1) Կիրականացվի միջոցառումների արշավ մասնավոր ոլորտում իրազեկվածության բարձրացման նպատակով, որն ուղղված կլինի նորարարական լուծումների, մտածողության և թվային գործիքների առավելագույնս ներդրմանը մասնավոր հատվածում։ Խրախուսելու, մոտիվացնելու, լավագույն փորձն ու հմտությունները գործընթացի մասնակիցներին փոխանցելու նպատակով միջոցառումներին կհրավիրվեն տեխնոլոգիական ոլորտի առաջատար մասնագետներ, հաջողակ ձեռներեցներ, մենթորներ և այլն։

#### 19.2 Թվային լուծումների օգտագործման խրախուսման ծրագիր

1) Նախաձեռնության նպատակն է մշակել խրախուսման ծրագիր՝ խթանելու թվային լուծումների ներդրումը մասնավոր հատվածում։ Դրանք կարող են լինել ինչպես միջոցառումների (մրցանակաբաշխություն), օրենսդրական խթանների, խորհրդատվական ծրագերի, այնպես էլ հարթակների կամ տեխնոլոգիաների ստեղծմանն աջակցության տեսքով, որոնց օգտագործումն ակնհայտորեն կնպաստի բիզնեսի զարգացմանը։ Օրինակ՝ երթևեկության ու բեռնվածության մասին տեղեկատվության ընդհանուր հարթակ և այլն։ Հատուկ ուշադրություն կդարձվի սոցիալական ազդեցություն ունեցող ծրագրերին, որոնք կնպաստեն, օրինակ, սահմանափակ կարողություններով մարդկանց ներգրավմանը բիզնես գործընթացներում, կամ վերջիններիս համար ծառայությունների հասանելիության լիարժեք ապահովմանը։

**19.3 Թվային բիզնեսի վերաբերյալ օրենսդրության վերանայում**

1) Նախաձեռնության շրջանակներում կիրականացվի առկա օրենսդրական դաշտի խնդիրների վերհանում, ուժեղ և թույլ կողմերի ուսումնասիրություն, որի արդյունքում կմշակվեն մեխանիզմներ՝ հնարավորություն տալով ստեղծել արագ զարգացող թվային տնտեսությանը համապատասխանող կարգավորիչ և օրենսդրական դաշտ։ Հատկապես կկարևորվի վերանայված համակարգի ճկունությունը՝ ապահովելու գործընթացների շարունակականությունը, ինչպես նաև հատուկ ուշադրություն կդարձվի անձնական տվյալների պաշտպանությանն ու անվտանգությանը, մտավոր սեփականության իրավունքներին և այլն։

**19.4 Ապրանքների հետագծելիության թվային համակարգ**

1) Նախաձեռնության նպատակն ապրանքաշրջանառության ամբողջական շղթան առավել թափանցիկ և վերահսկելի դարձնելն է, որը կբերի է ոչ միայն առևտրային օգուտներ, այլև կնպաստի վստահության բարձրացմանը գործընկերների միջև։ Վերջինս հատկապես էական նշանակություն կունենա արտահանողների համար՝ արտաքին շուկաներում իրենց դիրքերն ամրապնդելու և զարգացնելու տեսնակյունից։

2) Գործող ընկերություններին կտրամադրվի մասնագիտական խորհրդատվություն որակի կառավարման համակարգերի ներդրման, տվյալների բազաների ստեղծման, պահպանման, համապատասխան թվային տեխնոլոգիաների ներդրման համար։ Ապրանքային շղթայի մասնակիցներին կտրամադրվի օժանդակություն՝ ապահովելով համապատասխանություն թե ներպետական, թե միջպետական առևտրին ներկայացվող հետագծելիության պահանջներին։

**19.5 Էլեկտրոնային առևտրի կազմակերպման խրախուսում և խոչընդոտների վերացում**

1) Լինելով թվային տնտեսության հիմնական բաղկացուցիչ՝ էլեկտրոնային առևտրի կայացումն ու զարգացումն ունի անմիջական ազդեցություն ամբողջ գործընթացի վրա։ Վերջինս հնարավորություն է տալիս ընդլայնել ընկերությունների վաճառքի ուղիներն ու ապահովել ապրանքաշրջանառության նկատմամբ ամբողջական վերահսկողություն։

2) Էլեկտրոնային առևտրի զարգացման կարևոր բաղադրիչներից է էլեկտրոնային առևտրի ծառայությունների առկայությունը, որոնց օգնությամբ հեշտացվում է էլեկտրոնային առևտրի իրականացումը այն վաճառողների համար, որոնք չունեն կամ չեն պատրաստվում ռեսուրս ներդնել էլեկտրոնային առևտրի համար կայք, պահեստ, առաքում, կառավարում իրականացնել, նման ծառայություններով նրանք հնարավորություն կունենան առևտրի այդ հատվածը վստահել այլ մասնագիտացված կազմակերպության։

3) Նախաձեռնության շրջանակներում նախատեսվում է բարելավել փոստային առաքումների համակարգը, վերանայել էլեկտրոնային առևտրի մասով օրենսդրական խոչընդոտներն ու թույլ կողմերը, իրականացնել միջոցառումներ ուղղված էլեկտրոնային առևտրի մասով ստանձնած պարտավորությունների համապատասխանությանը, ինչպես նաև միջոցառումներ ձեռնարկել էլեկտրոնային առևտրի մասնակիցներին հայկական շուկա ներգրավելու ուղղությամբ (օրինակ՝ վճարային համակարգեր) և այլն։

4) ՀՀ-ում ներկայումս առկա է խնդիր միջազգային վճարային համակարգերով վճարումներ ստանալու առումով: Նմանատիպ վճարային համակարգերի հասանելիությունը ավելի կհեշտացնի Հայաստանից էլեկտրոնային առևտրով արտահանվող ապրանքների վաճառքը։

#### 19.6 Արդյունաբերության թվայնացում

1) Արդյունաբերական կազմակերպություններում նորարարական տեխնոլոգիաների կիրառումը թույլ կտա կտրուկ բարձրացնել մասնավոր հատվածի արտադրողականությունը, հայաստանյան արտադրանքի միջազգային մրցունակությունը և կխթանի տեղական ապրանքների արտահանումը։ Արտադրական ընկերությունների թվայնացումը կներառի թե՛ բուն արտադրական գործընթացում ավտոմատացման գործիքների ներդրում, թե՛ ընկերությունների կառավարման համակարգերի թվայնացում։ Տնտեսության արդյունաբերական ճյուղի ընկերությունների թվայնացմանը նպաստելու համար կմշակվի համապարփակ ծրագիր՝ ներառյալ ներկա իրավիճակի և առկա կարիքների ուսումնասիրություն, հնարավոր ներդրումների ներգրավում, մասնագիտական կարողությունների ներմուծում և այլն։

#### 19.7 Մասնավոր ընկերությունների ծանոթացում տեղական ՏՏ լուծումներին՝ ՏՏ թվային կատալոգ

1) ԲՏԱ նախարարությունը նպատակ ունի ստեղծել հարթակ որտեղ հնարավր կլինի թվային տեսքով ներկայացնել ՀՀ-ի ՏՏ ոլորտի կազմակերպությունների արտադրանքներ, ծառայություններ և գաղափարներ։ Համակարգը իր մեջ կներառի ինտերակտիվ էլեմենտ, որը թույլ կտա գործիքների միջոցով հեշտությամբ առանձնացնել այն գաղափարները, արտադրանքները կամ ծառայությունները, որոնք հետաքրքրում են գնորդին։ Այս հարթակը կարող է հարմար գործիք լինել ՀՀ ԲՏԱ նախարարության Շուկայի զարգացման վարչության համար վաճառքների կազմակերպման մեջ։

### **20. ՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆ** *(*Թվային հմտություններով օժտված, թվային տեխնոլոգիաներն առօրյա կյանքի բարելավման նպատակով օգտագործող քաղաքացիներ, ապագայի տնտեսությանը պատրաստ աշխատուժ)

1) Հայաստանի իրական թվայնացումը հնարավոր է հասարակության բոլոր տարիքային խմբերի շրջանում առանցքային թվային հմտությունների զարգացման միջոցով, որը փոխկապակցված է պետական հատվածի և տնտեսության արդիականացման հետ։

2) Թվային տեխնոլոգիաների առօրյա օգտագործումը կբարելավի հանրային կյանքի բազմաթիվ ոլորտներ, ինչպես օրինակ առողջապահության, կրթության և գործարարության հետ առնչվող բազմաթիվ գործընթացների թվայնացումը կմեծացնի դրանց արդյունավետությունը։ Հնարավոր կլինի բարելավել թվայնացված հանրային ծառայությունների որակը և օգտագործումը։ Թվային հմտություններին տիրապետող աշխատուժը կմասնակցի նոր տեխնոլոգիական լուծումների ներդրմանը տնտեսությունում՝ նպաստելով ՀՆԱ-ի աճին։ Թվային հասարակության զարգացումը հնարավորություն կտա բարձրացնել կիբեռանվտանգության մակարդակը երկրում՝ իրազեկվածության և թվային գրագիտության բարձրացման արդյունքում։

3) Բոլոր գերատեսչությունների և գործարար ոլորտի հետ համագործակցության արդյունքում նախատեսվում է իրականացնել համալիր ծրագրեր հանրության բոլոր տարիքային և սոցիալական խմբերի համար Հայաստանի թվային փոխակերպման օրակարգը իրականություն դարձնելու, ապագայի տնտեսության մարտահրավերներին և կիբեռանվտանգության զարգացող պահանջներին համապատասխանելու համար։

#### 20.1 Թվային հմտությունների դասընթացի ընդգրկում հանրակրթական համակարգում

1) Նորարարական կրթական տեխնոլոգիաների ներդրման և թվային գրագիտության ձևավորման նպատակով առանցքային է հանրակրթական համակարգում այս ուղղությամբ խորացված դասընթացների ներդնումը։ Կիրականացվեն դպրոցական կրթական ծրագրի վերանայմանն ու ուսուցիչների վերպատրաստմանը ուղղված ծրագրեր, որոնք հնարավորություն կտան հանրակրթական համակարգը դարձնել ավելի ճկուն, ապագայի մասնագիտություններին և տնտեսության պահանջներին ավելի համապատասխան։

2) Թվային հմտությունների զարգացումը թիրախավորված կիրականացվի հատուկ կարիքներ ունեցող մարդկանց շրջանում՝ որպես սոցիալական ներառման և աշխատանքային հմտությունների զարգացման կարևոր միջոց։

#### 20.2 Մեծահասակների համար թվային հմտությունների ինտերակտիվ դասընթացներ՝ էլեկտրոնային ծառայությունների մատուցման կենտրոններում

1) Ցածր և միջին մակարդակի թվային հմտությունների տիրապետող աշխատուժը և թոշակառուները թվային զարգացման օրակարգում կարևոր թիրախային խումբ են՝ հաշվի առնելով, որ կարիք կա ապահովել նրանց զբաղվածության շարունակականությունը և թվայնացված հանրային ծառայություններից օգտվելու հնարավորությունը։ Այս ուղղությամբ ծրագրերը նախատեսում են ինտերակտիվ դասընթացներ էլեկտրոնային ծառայությունների մատուցման կենտրոններում, ինչպիսիք կարող են դառնալ Հայփոստի գրասենյակները, ինչպես նաև համապատասխան կրթական և տեղեկատվական ռեսուրսների ստեղծում և լայն տարածում սոցիալական և տարիքային բոլոր շերտերում։

#### 20.3 կիբեռ-գրագիտության ուսուցողական ծրագիր

1) կիբեռանվտանգությունը թվային տնտեսության հիմնական խթանիչներից է, այն հնարավոր է ինչպես համապատասխան ենթակառուցվածքների ձևավորմամբ, այնպես էլ՝ հանրության լայն շրջանակներում կիբեռ-**գրագիտության** մեծացման շնորհիվ։ Վերջինս հնարավորություն կտա բարձրացնել հասարակության վստահությունը թվային լուծումների նկատմամբ, մեծացնել դրանց գիտակից օգտագործումը և ավելի արդյունավետ դարձնել կիբեռհանցագործությունների դեմ պայքարը։ Հատուկ ուշադրություն կդարձվի անձնական տվյալների պաշտպանության և կիբեռանվտանգության բարձր չափանիշների մասին հանրության լայն իրազեկմանը։

2) Անհատի կողմից թվային տեխնոլոգիաների պատասխանատու օգտագործումը, էթիկական և անվտանգության նորմերի մասին հասարակության լայն իրազեկումը, համապատասխան կրթական ռեսուրսների մշակումը և դրանց օգտագործումը հանրային կրթության ոլորտում և աշխատանքային միջավայրում կարևոր ազդեցություն կունենա կիբեռանվտանգության ընդհանուր զարգացման տեսանկյունից՝ մեծացնելով նաև աշխատուժի և տնտեսության մրցունակությունը։

**20.4 Առկա թվային հարթակների մասին տեղեկություն**

1) Պետական և տնտեսության թվայնացումը հնարավոր է ստեղծված թվային լուծումների և հարթակների լայն կիրառության միջոցով, ինչը հնարավոր է հանրության իրազեկվածության բարձրացման և առկա թվային հարթակների մասին տեղեկատվության տարածման միջոցով։ Թվային հարթակների մասին տեղեկատվությունը կհամակարգվի՝ ծառայությունների տրամաբանական փոխկապակցվածության, օգտագործման և գործառնական սկզբունքների տեսանկյունից՝ հանրային և գործարար հատվածի կողմից թվային հարթակներն ըստ անհրաժեշտության և դյուրին օգտագործելու նպատակով։ Մեծամասշտաբ տեղեկատվական և իրազեկման միջոցառումներ կիրականացվեն հանրության բոլոր խմբերին թիրախավորելով կներկայացվեն թվային հարթակներից օգտվելու սկզբունքները և հարմարավետությունը։

## ԹՎԱՅՆԱՑՄԱՆ ՀԻՄՆԱՐԱՐ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ

21. Թվայնացման հիմնարար պայմանները սահմանված են ստեղծելու անհրաժեշտ պայմաններ Հայաստանի թվայնացման ռազմավարությունը 2020-2025 թթ․ ընթացքում իրականություն դարձնելու համար։ Թվայնացման հիմնարար պայմանները ներառում են․

1. կիբեռանվտանգություն
2. Տվյալների, լայնաշերտ կապի և խելացի լուծումների ենթակառուցվածք
3. Օրենսդրական դաշտ

#### 22. կիբեռանվտանգություն

1) կիբեռանվտանգության ոլորտում մարտահրավերները հաղթահարելու համար ԲՏԱ նախարարությունը նախատեսում է մշակել ընդհանուր կիբեռանվտանգության համալիր քաղաքականություն և գործողությունների պլան, ինչը կներառի կիբեռանվտանգության կենտրոնի ստեղծումը, ռիսկերի կառավարման և արագ արձագանքման մեխանիզմները՝ արտակարգ իրավիճակներում և պատերազմական դրության ժամանակ։

2) կիբեռանվտանգության ոլորտի տեխնոլոգիաների և սպառնալիքների շարունակական զարգացմանը և փոփոխմանը հետևելու և համապատասխան արդիականացում իրականացնելու համար առանցքային է միջգերատեսչական և մասնավոր հատվածի հետ սերտ համագործակցությունը, միջազգային փորձի տեղայնացումը, ինչպես նաև կիբեռանվտանգության միջազգային ստանդարտների դիտարկումը, միջպետական համագործակցությունը և միջազգային անվտանգության կառույցներին անդամակցությունը։

3) Նախատեսվում է կիբեռանվտանգության կենտրոնի և տեսչական մարմնի ստեղծում:

**23. Հայաստանի թվային անխափանություն**

1) ԲՏԱ նախարարության ռազմավարական նպատակն է երաշխավորել Հայաստանի թվային անխափանությունը, ինչը ենթադրում է միջգերատեսչական համագործակցություն կիբեռանվտանգության համալիր ուժեղացման ուղղությամբ։

2) Նախատեսվում է կիբեռանվտանգությանը առնչվող ռիսկերի դասակարգում, արտակարգ իրավիճակների և պատերազմական դրության դեպքում կիբեռանվտանգության ուժեղացման լրացուցիչ գործողությունների պլանի և համապատասխան սցենարների մշակում, ինչպես նաև առանձին միջադեպերին առնչվող վարժանքների իրականացում, պատահարների համակարգված կառավարմանն ուղղված միջոցառումների և սկզբունքների սահմանում։

### **24. Լայնաշերտ ինտերնետ կապ և տարածաշրջանային ինտերնետ ցանցերին միացում**

1) Լայնաշերտ կապի հասանելիությունը ՀՀ ողջ տարածքում՝ թիրախավորելով հեռավոր շրջաններում հասանելիությունը, հանդիսանում է հիմնարար պայման թվային օրակարգի իրականացման համար։ Ներկայումս իրականացվում է Լայնաշերտ կապի ազգային ռազմավարության մշակում, որը օժանդակելու է այս նպատակին։ Լայնաշերտ կապի ազգային ռազմավարությամբ նախատեսվում է իրավական և նորմատիվ դաշտի բարելավում, միասնական մոտեցումների մշակում, լայնաշերտ կապի զարգացման դյուրինացում և այլ նպատակների սահմանում, որոնք բխում են քաղաքացիների, պետական և գործարար հատվածի պահանջներից։ Լայնաշերտ կապի հասանելիությունը առանցքային է համաչափ զարգացման, տնտեսության թվայնացման, համաշխարհային շուկայում մրցունակության և անվտանգության միասնական չափանիշների պահպանման տեսանկյունից։

2) Լայնաշերտ կապի զարգացման ասպարեզում առանցքային ուշադրության են արժանանալու մասնավոր հատվածի հետ գործակցության մոդելները և ընդհանուր առմամբ ոլորտում մասնավոր ներդրումները խթանելուն ուղղված գործողությունները։

**25. Տվյալների ազգային պահոցի ստեղծում**

1) Թվայնացման օրակարգի իրականացման համար առանցքային է ստեղծել տվյալների մշակման ժամանակակից կենտրոն՝ Տվյալների ազգային պահոց, որի նպատակն է․

ա. Ստեղծել ենթակառուցվածք մեծ տվյալների պահպանման և վերլուծության համար,

բ. Ապահովել տվյալների ազգային պահոցի շարունակական արդիականացման և ընդլայնման հնարավորությունը,

գ. Սահմանել ընդհանուր սկզբունքներ և չափանիշներ պետական գերատեսչություններին պատկանող, մասնավոր հատվածին պատկանող, սակայն ռազմավարական նշանակություն ունեցող տվյալների շտեմարանների նկատմամբ՝ անվտանգությունն ու փոխգործակցությունը ապահովելու նպատակով,

դ. Սահմանել ընթացակարգ համապատասխան տվյալների շտեմարաններից իրական ժամանակում օգտվելու համար՝ տվյալների փոխանակումը արդյունավետ կազմակերպելու համար,

ե. Ստեղծել տեղեկատվության համօգտագործման հնարավորություն՝ պետական և մասնավոր (օրինակ՝ էներգետիկայի, բանկային, կոմունալ ծառայությունների ոլորտներ) հատվածի տվյալների համար,

զ. Համակարգել և կառավարել թվային համակարգերին, ծառայություններին առնչվող տվյլաների հոսքը՝ անվտանգության բարձր չափանիշներին համապատասխան,

է. Սահմանել բարձր անվտանգության չափանիշներ՝ կիբեռանվտանգության կենտրոնի հետ համագործակցությամբ և վերջինիս վերահսկողությամբ։

2) Երկարաժամկետ հատվածում ազգային տվյալների կառավարումը նպատակ ունի մշակել և վերլուծել տնտեսական և սոցիալական իրավիճակի դինամիկան և տրամադրել բավարար հիմք՝ ճկուն և տվյալահեն ազգային քաղաքականության մշակման համար։

**26. Օրենսդրական պայմանների ապահովում**

1) ՀՀ օրենսդրական դաշտի բարեփոխումների միջոցով նպատակ է սահմանված ստեղծել թվայնացումը խթանող միջավայր: Բարեփոխումների հիմքում դրված են կոռուպցիոն ռիսկերի նվազեցումը, վարչարարության կրճատումը, ծառայությունների և գործընթացների ամբողջական թվայնացման համար խոչընդոտ հանդիսացող օրենսդրական դրույթների վերանայումը։

2) Օրենսդրական առանձին բարեփոխումներով նախատեսվում է ընդլայնել թվային ստորագրության և նույնականացման քարտերի կիրառությունը՝ դյուրինացնելով գործընթացը։

3) Ներքին օրենսդրական բարեփոխումների գործընթացում նախատեսվում է մեծապես ներգրավել մասնավոր հատվածին, դիտարկել վերջիններիս կարիքներն ու առաջարկությունները՝ օրենսդրական դաշտը ՏՏ ոլորտի և թվային տնտեսության համար բարենպաստ և խթանող դարձնելու համար։ Առաջնային ուշադրության է արժանանալու թվային բիզնես մոդել կիրառող ձեռնարկությունների դաշտը։

**27. Միասնական թվային շուկաներին ինտեգրում՝ տարածաշրջանային և համաշխարհային մակարդակներում**

1) Տարածաշրջանային և համաշխարհային շուկաներում Հայաստանի թվային ինտեգրումը ապահովելու նպատակով պարբերական վերլուծություններ են իրականացվելու ԵԱՏՄ (Եվրասիական տնտեսական միություն), ԱլԳ (Արևելյան գործընկերություն), ԵՄ (Եվրոպական Միություն) և Միջին Արևելքի երկրներում թվային զարգացման դինամիկայի, սահմանված սկզբունքների և չափանիշների մասով՝ Հայաստանի թվային տնտեսության մրցունակությունը և նշված համատեքստում ինտեգրումը ապահովելու նպատակով:

Հավելված N 4

ՀՀ կառավարության 2019 թվականի

-----------------------------------ի N ------------Լ որոշման

# ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՌԱԶՄԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԼԻՐԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ

# ՌԱԶՄԱՎԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

# 2020-2025

## I. Ընդհանուր դրույթներ

1. Հայաստանի Հանրապետության ռազմական արդյունաբերության համալիրի զարգացման ռազմավարությունը (այսուհետև` ՀՀ ՌԱՀԶՌ) մշակված է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության ծրագրի հիման վրա՝ հաշվի առնելով ՀՀ ազգային անվտանգության քաղաքականության և պաշտպանական քաղաքականության հիմնական ուղղությունները` ՀՀ զինված ուժերի անհրաժեշտ կարողությունների ապահովումը, երկրի տնտեսական և տեխնոլոգիական զարգացումը, ինչպես նաև ռազմական արդյունաբերության բնագավառում Հայաստանի Հանրապետության միջազգային համագործակցության խորացումը:

2. Սույն ռազմավարությունը սահմանում է ՀՀ ռազմական արդյունաբերության զարգացման նպատակները, սկզբունքները, գերակա ուղղություններն ու հիմնական խնդիրները, ինչպես նաև դրանց իրականացման մեխանիզմներն ու ակնկալվող արդյունքները:

3. Պաշտպանության բնագավառում Հայաստանի առջև ծառացած առաջնային խնդիրներից է զինված ուժերի կարողությունների զարգացումն ու ժամանակակից սպառազինությամբ, ռազմական տեխնիկայով (ՍՌՏ) և նյութատեխնիկական միջոցներով դրանց հագեցումը` հայրենական և արտերկրի արտադրության լավագույն նմուշների համակցությամբ: Հայրենական ռազմարդյունաբերական համալիրի զարգացումը նպատակաուղղված է ապահովելու ԶՈՒ առաջնային կարիքները սպառազինության ու ռազմական տեխնիկայի մի շարք տեսակներում, նվազեցնելու կախվածությունը ներմուծումից, ինչպես նաև խթանելու տեխնոլոգիական առաջընթացը և բարձրացնելու բարձր տեխնոլոգիական ռազմարդյունաբերական արտադրանքի և ծառայությունների արտահանման ներուժը:

**II. Ժամանակակից պատերազմի բնույթը**

4. Տեխնիկական և տեխնոլոգիական առաջընթացը, հեղափոխությունը ռազմական գործում և նոր տեսակի զենքերի ներդրումը հանգեցրել են զինված պայքարի ձևերի և եղանակների, հետևաբար նաև՝ պատերազմի բնույթի փոփոխմանը:

 5. «Նոր սերնդի» պատերազմների առանձնահատկություններն են՝

1. խնդիրների զգալի մասը կատարվում է օդատիեզերական տիրույթում գործող ուժերով ու միջոցներով, հակառակորդի հետ անմիջական շփում պահանջող գործողություններն իրենց տեղը զիջում են հեռահար գործողություններին,
2. օպերատիվ-ռազմավարական և օպերատիվ նշանակության միջոցներով խոցվում են դրանցից պաշտպանվելու հնարավորություն չունեցող մարտավարական նշանակության օբյեկտները,
3. կողմերի տարածքների ողջ խորության մեջ գտնվող կենսականորեն կարևոր օբյեկտների խոցում,
4. լղոզվում են ավանդական ճակատի ու թիկունքի, ինչպես նաև ընդգծված առաջնագծի հասկացությունները,
5. հատուկ օպերացիաների ուժերի և դեսանտների լայն կիրառումը,
6. ժամանակակից զենքի հնարավորություններն էականորեն նվազեցնում են ցերեկային ու գիշերային պայմաններում մարտ վարելու տարբերությունները,
7. ավելանում է հարձակողական միջոցների` պաշտպանականների նկատմամբ առավելությունը` անիրագործելի դարձնելով միայն վերջինների կիրառմամբ ագրեսիայի հետմղումը
8. հետախուզման ու խոցման ժամանակակից միջոցների առկայությունը կտրուկ ավելացնում է կուտակված մեծաքանակ ուժերի և միջոցների խոցելիությունը
9. զորքերի կառավարման համակարգերի կատարելագործումը, փոքր մարտական միավորների արդյունավետության բարձրացումը մեծացնում է ապակենտրոնացված (ցանցային) գործողությունների վարման նպատակահարմարությունն ու արդյունավետությունը,
10. տարբեր չափերի և նշանակության անօդաչու թռչող սարքերի ինքնակազմակերպվող երամների (պարսերի) և ինքնավար համակարգերի կիրառումը էականորեն կերպափոխում է պատերազմի բնույթը:

**III. Ռազմական արդյունաբերության զարգացման արդի միտումները**

6. Նորագույն տեխնոլոգիաներով, ժամանակակից գիտահետազոտական և արտադրական կարողություններով հագեցած ռազմարդյունաբերական համալիրի առկայությունը ազգային անվտանգության, ինքնիշխանության, տարածքային ամբողջականության պաշտպանության, ինչպես նաև տնտեսական կայուն զարգացման հիմնական երաշխիքներից է:

7. Ռազմական արդյունաբերության զարգացման հիմնական ուղղությունները առավելապես պայմանավորված են համաշխարհային տեխնոլոգիական առաջընթացով, պատերազմի բնույթի, մասնավորապես` դրա վարման ձևերի ու եղանակների փոփոխման միտումներով: Սեփական զինված ուժերի կարիքները բավարարող և երկրի տնտեսական առաջընթացն ապահովող ռազմական արդյունաբերության զարգացման կարևոր գրավականներից է համաշխարհային ասպարեզում մրցունակ լուծումների մշակումն ու դրանց արտահանման խթանումը, ինչպես նաև արտերկրի ռազմարդյունաբերական առաջատար ընկերությունների հետ փոխշահավետ համագործակցության ուղիների մշակումը:

8. **Արհեստական բանականության զարգացումը և դրա խորացող ազդեցությունը ռազմական տեխնոլոգիաների մշակման և կիրառության վրա:** Արհեստական բանականության արագ զարգացումը զգալիորեն փոխում է ռազմական օպերացիաների վարման տիրույթը: Որոշում կայացնողները պետք է կարողանան հավաքել, համակցել, զատել, վերլուծել ու տարածել տեղեկատվության մեծ ծավալներ: Մարտավարական մակարդակում սպառնալիքները գնահատելու և դրանց համարժեքորեն պատասխանելու ունակությունը կարող է կանխորոշել ռազմական գործողությունների ելքը: Միաժամանակ, առանձին ՍՌՏ-ները և դրանց համակարգերն արհեստական բանականության շնորհիվ ձեռք են բերում ավտոնոմ գործելու ունակություն։

9. **Մարդակենտրոն նախագծումը** նպատակաուղղված է մարդու կարողությունների ավելացմանը` ռազմական գործողությունների ընթացքում առավելության հասնելու նպատակով: Այդ միտումը ենթադրում է ինչպես անհատական միջոցների կատարելագործումը, այնպես էլ ՍՌՏ-ի կառավարման ու գործարկման համակարգերի մատչելիության ավելացումը:

10. **Ռազմական արդյունաբերության և քաղաքացիական ոլորտի ընկերությունների խորացող համագործակցությունը** հնարավորություն է ընձեռում բարձրացնել ծախսերի արդյունավետությունը, լայնորեն կիրառել երկակի նշանակության տեխնոլոգիական լուծումները, ինչպես նաև նպաստում է երկրի արդյունաբերական ու տնտեսական զարգացմանը: Այս համատեքստում ռազմական արդյունաբերությունը դիտվում է որպես հարթակ տնտեսության այլ ճյուղերի կարիքները բավարարելուն ուղղված լուծումներ մշակելու ինչպես նաև այլ ճյուղերի կարիքները բավարարելուն ուղղված լուծումները պաշտպանական նպատակներով կիրառելու համար:

11. **Աշխատուժի շուկայի ճկունությունը** հնարավորություն է ընձեռում ըստ անհրաժեշտության արագորեն ստանալ անհրաժեշտ գիտելիքներով ու կարողություններով օժտված և մասնագիտական սարքավորումներով հագեցված արհեստավարժ խմբեր, որը մինչ այդ ներգրավված են եղել հարակից այլ ոլորտներում:

12. **ՍՌՏ մշակման և արդիականացման ու կիրառման ցիկլի կրճատում։** Սա արդյունք է ռազմարդյունաբերության մեջ նախագծային կառավարման արդի մեթոդների կիրառման և ծախսային տեսանկյունից արդյունավետ լուծումների նկատմամբ պահանջարկի աճով։

13. **Նորարարության խթանումը բեկումնային տեխնոլոգիաների ուղղություններով** հնարավորություններ է ստեղծում ապահովել ընտրված ուղղություններով առաջանցիկ զարգացում և ստանալ մրցակցային առավելություն սպառազինությունների շուկայում:

 **IV. Ռազմարդյունաբերության զարգացման ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ ԵՎ նպատակները**

14. Ռազմավարության խնդիրներն են

1) ՌԱՀ կառավարման արդյունավետ համակարգի և պետական քաղաքականության իրականացման գործիքակազմի ձևավորում, որը կապահովի տնտեսապես շահավետ և երկրի պաշտպանական կարիքներից բխող ՌԱՀ զարգացումը:

2) Ռազմավարական նշանակության արտադրությունների և ծառայությունների կայուն և արդյունավետ գործունեության ապահովում և առանցքային նշանակություն ունեցող նոր արտադրությունների հիմնում:

3) ՌԱՀ նորարարական էկոհամակարգի ձևավորում, որը կխթանի առաջադեմ տեխնոլոգիական լուծումների կիրառումը սպառազինության և կառավարման ավտոմատացված համակարգերի տեխնոլոգիական վերազինման համար:

4) Ստեղծել ճկուն և բաց համագործակցության մոդելներ տեխնոլոգիական մասնավոր ընկերությունների և գիտահետազոտական ու գիտակրթական համայնքի հետ արդյունավետ և երկարաժամկետ համագործակցության համար:

5) ՌԱ կլաստերների ձևավորման միջոցով հայկական ռազմաարդյունաբերական արտադրությունների մրցունակության բարձրացում և միջազգայնացում:

6) ՌԱ արտադրատեսակների, ծառայությունների և տեխնոլոգիաների արտահանման ինստիտուցիոնալ համակարգի ձևավորում:

7) Գիտակրթական համալիրի հետ համագործակցությամբ` ռազմարդյունաբերական համալիրի համար կադրերի պատրաստման ու վերապատրաստման ապահովում:

 8) ՀՀ ԶՈՒ առաջնային անհրաժեշտության սպառազինության արդյունավետ արտադրության, նորոգման և սպասարկման կազմակերպումը` ապահովելով հայրենական արտադրության մասնաբաժնի շարունակական ավելացումը,

15. Ռազմավարության նպատակներն են

1) Մասնագիտանալ բարձր տեխնոլոգիական սպառազինություն արտադրությունում և դառնալ գլոբալ շուկայում մրցունակ և ճանաչված արտադրող գիտատար սպառազինության ընտրված ոլորտներում, զարգացնելով արտահանման կարողությունները

2) Կրթության, գիտության ու տեխնոլոգիական առաջընթացի շարժիչ ուժ դառնալը, Հայաստանում ռազմարդյունաբերական համալիրի հարակից ճյուղերի զարգացմանը նպաստելը:

3) Մշակել տեխնոլոգիական լուծումներ յուրաքանչյուր մարտական միավորի կարողություններն ավելացնելու ուղղությամբ` ռազմական առաջադրանքների արդյունավետ և անվտանգ կատարման համար:

###

**V Ռազմարդյունաբերության զարգացման առաջնահերթությունների սահմանման սկզբունքները**

16. **Կենսական անհրաժեշտության** արտադրական և նորոգման կարողությունների պահպանումը՝ անկախ տնտեսական շահավետությունից։

17. Երկարաժամկետ պլանավորում և արդյունավետության շարունակական գնահատում։

18. Որոշումների կայացման մասնակցային սկզբունք՝ ապահովելով հիմնական շահառուների առավելագույն թույլատրելի մասնակցությունը։

19. ՌԱ դիվերսիֆիկացիայի բարձրացում՝ արտահանման և քաղաքացիական ուղղությունների զարգացման խրախուսման միջոցով;

20. Համակարգային մոտեցում, 6. Փորձարարության խրախուսում՝ նորարությունների ժամանակ սխալանքի թույլատրելի մակարդակը որպես հնարավորություն ընդունելով

**VI. Ռազմավարության իրականացման առանցքային քայլերը**

**21. Ռազմավարության իրականացման առանցքային քայլերն են**

**1) Ինստիտուցիոնալ շրջանակի բարելավումը**

ա. ՌԱՀ կառավարման մարմնի կառուցվածքային և գործառութային համապատասխանեցում և կարողությունների զարգացում:

բ. «Ներմուծում-տեղական արտադրություն» որոշումների կայացման համակարգի ինստիտուցիոնալացում։

գ. Ռազմարդյունաբերության զարգացումը կանոնակարգող օրենսդրության կտարելագործում:

դ. Պետական ռազմական գնումների համակարգի համապատասխանեցում ՌԱՀ զարգացման պահանջներին՝ ներդնելով առավել կատարելագործված գնումների ընթացակարգեր:

ե. Պետական-մասնավոր գործընկերության խորհրդակցական հարթակի գործարկում:

զ. ՌԱ ոլորտում պետության, մասնավոր հատվածի և գիտակրթական ոլորտի համագործակցությունը խթանող կանոնակարգման դաշտի և աջակցման ֆիսկալ ու ֆինանսական գործիքների մշակում և գործարկում:

է. Ռազմարդյունաբերական արտադրանքի և տեխնոլոգիաների արտահանման պետական կազմակերպությանստեղծում։

 **2) Ենթակառուցվածքների զարգացումը**

ա. ՌԱՀ գիտակրթական լաբորատորիաների և կրթական ծրագրերի մշակում՝ համագործակցելով բուհերի և գիտահետազոտական կառույցների հետ:

բ. ՌԱ տեխնոլոգիական պարկի և բիզնես ինկուբատորի ստեղծում:

գ. ՌԱ ոլորտում սկսնակ ընկերությունների աջակցության մեխանիզմների կիրառում:

 **3) Արտադրության զարգացում և արտահանում**

ա. Ստեղծել տեղական ռազմարդյունաբերական ընկերությունների համագործակցության համակարգ և արտադրատեսակների ցանկ:

բ. Մասնակցություն միջազգային մասնագիտացված ցուցահանդեսներին

գ. Համատեղ արտադրությունների խրախուսում և աջակցություն

**VII. ՌԱՀ զարգացման ռազմավարական ուղղությունները**

### **22. ՍՌՏ զարգացման ռազմավարական ուղղություններն են`**

1) նոր ՍՌՏ-ների, ռազմատեխնիկական ունեցվածքի(ՌՏՈՒ) ստեղծումը և արտադրումը, ներառյալ`

ա. հրաձգային զենքերը, զինամթերքը, ՌՏՈՒ-ն, թեթև սպառազինությունը, հրետանային միջոցները, ՍՌՏ-ի բազային և հատուկ մասերը.

բ. լազերային, օպտիկաէլեկտրոնային, ռադիոէլեկտրոնային և ռադիոլոկացիոն սպառազինությունը.

գ. անօդաչու թռչող սարքերը, հարվածային անօդաչու թռչող սարքերը և հակառակորդի նմանատիպ սարքերին հակազդման միջոցները, հեռակառավարվող և ինքնակառավարվող այլ միջոցները.

դ. հետախուզության տեխնիկական միջոցները.

ե. կապի տեխնիկական միջոցները.

զ. նավարկային միջոցները.

է. ռադիոէլեկտրոնային պայքարի միջոցները.

ը. քիմիական և կենսաբանական պաշտպանական միջոցները,

2) հրթիռաշինության զարգացումը.

3) ավտոմատացված կառավարման համակարգերի ստեղծումը.

4) ԶՈՒ-ի սպառազինությունում գոյություն ունեցող ՍՌՏ-ի, ՌՏՈՒ-ի նորոգումը, արդիականացումը,

23. ՌԱՀ արտադրական կարողությունների զարգացման ռազմավարական ուղղություններն են՝

 1) մետաղամշակող կենտրոնների և ճշգրիտ դետալներ մշակող հաստոցային պարկի ընդլայնումը,

2) ռադիոէլեկտրոնային սարքերի, սարքավորումների և դետալների հավաքման արտադրության ստեղծումը,

3) պայթուցիկ նյութերի ու վառելիքային նյութերի համաձուլվածքների արտադրության ստեղծումը, ինչպես նաև կոմպոզիցիոն նյութերի տեխնոլոգիաների յուրացումը,

4) բարձր, գիտատարողունակ և մրցունակ տեխնոլոգիաների յուրացումը, նոր մշակումների և արտադրությունների կազմակերպումը:

##

## VIII. ՌԱԶՄԱՎԱՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄԸ ԵՎ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄԸ

 1. Բարձր տեխնոլորտների ոլորտի զարգացման, Հայաստանի թվայնացման և ռազմական արդյունաբերության համալիրի զարգացման ռազմավարությունների իրականացման լիազոր մարմինը ՀՀ բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության նախարարությունն է:

2. Ռազմավարություններն իրականացվում են գործողությունների ծրագրի միջոցով, որոնք կարող են վերանայվել կատարողականի գնահատումների հիման վրա:

3. Գործողությունների ծրագրերը կազմվում են հստակ սահմանված ժամանակացույցով, պատասխանատուներով, ֆինանսական գնահատականներով և չափելի արդյունքներով:

**IX. ՌԻՍԿԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ**

1. Բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության զարգացման, Հայաստանի թվայնացման և ռազմական արդյունաբերության համալիրի զարգացման ռազմավարական նպատակների ձեռքբերման և ռազմավարական ոլորտների կայացմանն ուղղված քաղաքականության հաջողությունը մեծապես կախված է այս ուղղությամբ նախատեսվող բոլոր ծրագրերի մշակման և իրականացման գործընթացում ներգրավված և հարակից բոլոր շահագրգիռ կողմերի ընդհանուր նպատակադրումից և համատեղ ջանքերից:

2. Ռազմավարությյունների իրականացման ռիսկեր կարող են հանդիսանալ նաև`

1) Պետական և մասնավոր հատվածների, ինչպես նաև դոնորների կողմից ոչ բավարար ֆինանսական միջոցների հատկացումը: Մասնավորապես, հնարավոր հանդիպող ռիսկերից կարելի է դիտարկել թերֆինանսավորման ռիսկը` պայմանավորված ՀՀ պետական բյուջեով ֆինանսավորվող ծրագրերի առաջանահերթությունների փոփոխությամբ ու գերակայությունների վերանայմամբ: Յուրաքանչյուր նման ռիսկի առաջացումը էապես կարող է վտանգել ռազմավարական նպատակների իրագործմանը` բերելով թիրախային արդյունքային ցուցանիշների զգալի շեղումների

2) Աճող ծախսերի և գլոբալ շուկայի փոփոխություններով պայմանավորված մրցունակ դիրքի կորուստը

3) Բարձր տեխնոլոգիաների համաշխարհային տնտեսության միտումների և զարգացումների կտրուկ փոփոխությունները

4) Գործառնական ռիսկ` պայմանավորված ներքին պրոցեսների, մարդկանց և համակարգերի կամ արտաքին իրադարձությունների չկարգավորված ազդեցությամբ:

3. Նկատի ունենալով Հայաստանում ձևավորված քաղաքական և տնտեսական կայունությունը, ռազմավարությունների իրագործումը որևէ քաղաքական ռիսկ չի դիտարկում:

1. ՄԱԿ-ի “էլեկտրոնային կառավարում” հարցում, 2018թ․ <https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2018-Survey/E-Government%20Survey%202018_FINAL%20for%20web.pdf> [↑](#footnote-ref-1)
2. Համաշխարհային ՏՏ զեկույց 2016 ”,Համաշխարհային տնտեսական ֆորում

<http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Full_Report.pdf> [↑](#footnote-ref-2)
3. "Թվային տնտեսության ռազմավարական գնահատումը ՀՀ-ում”, Համաշխարհային բանկի խումբ, Օգոստոս 2019թ․ [↑](#footnote-ref-3)
4. "Համաշխարհային ՏՏ զեկույց 2016 ”,Համաշխարհային տնտեսական ֆորում <http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Full_Report.pdf> [↑](#footnote-ref-4)
5. “Էլեկտրոնային առևտրի ինդեքս”, ՄԱԿ-ի առևտրի և զարգացման համաժողով, 2018թ․

<https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tn_unctad_ict4d12_en.pdf> [↑](#footnote-ref-5)
6. ՀԲ “Համաշխարհային ֆինանսական ցուցանիշների (Global Findex) տվյալների շտեմարան”, 2017թ․

<https://globalfindex.worldbank.org/> [↑](#footnote-ref-6)
7. Հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի տվյալների բազա

<http://psrc.am/images/docs/sectors/Telecom/2018/%D5%A4%D5%AB%D5%A1%D5%A3%D6%80%D5%A1%D5%B4%D5%B6%D5%A5%D6%80.pdf>

<http://www.psrc.am/images/docs/license/communication/2019/%D5%A4%D5%AB%D5%A1%D5%A3%D6%80%D5%A1%D5%B4%D5%B6%D5%A5%D6%80_22.08.19.pdf> [↑](#footnote-ref-7)
8. ՀԲ “Համաշխարհային ֆինանսական ցուցանիշների (Global Findex) տվյալների շտեմարան”, 2017թ․

<https://globalfindex.worldbank.org/> [↑](#footnote-ref-8)