

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԵՎ ԹԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ



ՎԵՐԼՈՒԾԱԿԱՆ - ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՀԱՆԴԵՍ

ՀԱՆՐԱԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆ.

ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ ԵՎ ԹԵՍՏԱՎՈՐՈՒՄ

№ 22-23

2019

ԵՐԵՎԱՆ 2019

Գլխավոր խմբագիր՝ Արմեն ՓԱՇԱՅԱՆ
Գլխ. խմբագրի տեղակալ՝ Համլետ ԴԱՎԹՅԱՆ

Խմբագրական խորհուրդ՝

Արմեն ՓԱՇԱՅԱՆ - ԳԹԿ տնօրենի պաշտոնակատար
Կարո ՆԱՍԻԲՅԱՆ - ԳԹԿ փոխտնօրեն
Արսեն ԲԱՂԴԱՍԱՐՅԱՆ - ԳԹԿ փոխտնօրեն
Ալեքսան ԵՍԱՅԱՆ - ԳԹԿ թեստաբանության բաժնի պետ
Էդվարդ ՍԱՆԹՐՈՍՅԱՆ - ԳԹԿ քննությունների կազմակերպման բաժնի
պետ
Կարինե ԿԻՐԱԿՈՍՅԱՆ – ԳԹԿ համակարգչային և վերլուծական
աշխատանքների բաժնի պետ
Լիլիթ ՍԱՖԱՐՅԱՆ - ԳԹԿ իրավաբանական բաժնի պետ
Համլետ ԴԱՎԹՅԱՆ - ԳԹԿ հրատարակչական բաժնի պետ
Աշոտ ԴԱԶԱՐՈՍՅԱՆ - ԳԹԿ հրատարակչական բաժնի գլխավոր
մասնագետ

Խմբագրական կազմ՝

Լիանա ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ
Սիքայել ԽՈՍՐՈՎՅԱՆ

Խմբագրության հասցեն՝

Երևան, Այգեստան 9/4
Հեռ. (+374 10) 55-32-65
E-mail: gtk2005@web.am
www.atc.am

ՎԵՐԼՈՒԾՈՒ - ԹՅՈՒՆ



Վերլուծությունը կատարել է ԳԹԿ համակարգչային և վերլուծական աշխատանքների բաժինը

Շուշանիկ ՆԻԿՈՂՈՍՅԱՆ
գլխավոր մասնագետ

Արմեն ՂԱԶԱՆՉՅԱՆ
գլխավոր մասնագետ

Նարե ՍԱՐԳՍՅԱՆ
առաջատար մասնագետ

Գոհար ՉԱԼՈՒՄՅԱՆ
առաջատար մասնագետ

Մարիամ ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ
առաջին կարգի մասնագետ

2018 թ. պետական միասնական քննությունների և բուհերի ընդունելության մրցույթի արդյունքների վերլուծություն

Նախաբան

2018 թ. պետական միասնական քննությունների (այսուհետև՝ միասնական քննություններ) և բուհերի ընդունելության մրցույթի արդյունքների վերլուծությունը կատարվել է մի քանի ուղղություններով:

- Կատարվել է պետական միասնական և կենտրոնացված քննությունների ընդհանուր արդյունքների վերլուծություն, դրանք համեմատվել են նախորդ տարիների միասնական քննությունների արդյունքների հետ:
- Վերլուծության են ենթարկվել միասնական քննությունների

- արդյունքներն ըստ ՀՀ վարչատարածքային միավորների, ըստ բնակավայրերի տիպերի (քաղաք, գյուղ), ըստ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների և ըստ սեռերի:
- Ըստ թեստերի և թեստային առաջադրանքների կառուցվածքի և որակական բնութագրիչների հետազոտվել են առարկայական թեստերը և թեստային առաջադրանքները: Թեստերը բարելավելու նպատակով վերլուծության այդ մասը տրամադրվել է առարկայական մասնագետներին:
- Ներկայացվել են 2018 թ. բուհերի ընդունելության մրցույթին վերաբերող տեղեկություններ՝ ըստ բուհերի ամենապահանջված մասնագիտությունների:
- Միասնական քննությունների և բուհերի ընդունելության մրցույթի հետ կապված՝ առանձին անդրադարձ է կատարվել սահմանամերձ, հեռավոր և բարձր լեռնային գյուղերից հայտագրված և ընդունված դիմորդների արդյունքներին:

Վերլուծության մեջ ներառված չեն գուտ ներբուհական քննություններով ընդունելություն կազմակերպող բուհերին (Երևանի Կոմիտասի անվան պետական կոնսերվատորիա, Ֆիզիկական կուլտուրայի հայկական պետական ինստիտուտ և այլն) վերաբերող տեղեկությունները: Պետական միասնական և կենտրոնացված քննությունների, ինչպես նաև բուհերի ընդունելության մրցույթին մասնակցող դիմորդների հաշվառման բազաներում ներբուհական քննություններ պահանջող մասնագիտություններին վերաբերող տվյալներ կան միայն բուհի ընդունելության դիմում-հայտի մասնագիտությունների մասում գուտ ներբուհական քննություն պահանջող որևէ մասնագիտություն նշած և այլ մասնագիտությունների համար առնվազն մեկ առարկայից միասնական քննություն հայտագրած դիմորդների վերաբերյալ:

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Պետական միասնական քննություններն անցկացվում են հիմնական և լրացուցիչ փուլերով:

ՀՀ կրթության և գիտության նախարարի առաջարկությամբ 2018 թ. հիմնական փուլի միասնական և ավարտական քննությունները Գնահատման և թեստավորման կենտրոնի տնօրենի 16.05.2018 թ. 34 Ա/Ը հրամանով հետաձգվել են 1 շաբաթով (**հավելված 1**):

2018 թ. հունիսի 8-27-ը և հուլիսի 2-8-ը ՀՀ տարածքում տեղաբաշխված 15 և ԼՂՀ 4 քննական կենտրոններում միասնական քննություններ են անցկացվել (**հավելված 2**) «Հայոց լեզու և հայ գրականություն», «Մաթեմատիկա», «Ռուսաց լեզու», «Օտար լեզու» (անգլերեն, գերմաներեն, ֆրանսերեն, ռուսերեն, իսպաներեն, պարսկերեն), «Հայոց պատմություն», «Համաշխարհային պատմություն», «Ֆիզիկա», «Քիմիա», «Կենսաբանություն», «Աշխարհագրություն» առարկաներից, որոնց մասնակցելու համար հայտագրվել են Հայաստանի Հանրապետության, Արցախի Հանրապետության (ԱՀ) և արտերկրի 5691 դիմորդներ (ՀՀ-ում՝ 5218, ԱՀ-ում՝ 473): Դիմորդների ընդհանուր թվի կտրուկ նվազումը պայմանավորված է 2006 թվականին 12-ամյա կրթության անցմամբ:

Միասնական քննությունների հիմնական փուլին (հունիսի 8-27-ը) մասնակցելու համար հայտագրվել են ՀՀ և ԱՀ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների 2018 թ. և նախորդ տարիների շրջանավարտները՝ 5148 դիմորդ: Լրացուցիչ փուլին (հուլիսի 2-8-ը) մասնակցելու համար հայտագրվել են նախնական և միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատությունների 2017-2018 ուսումնական տարվա շրջանավարտները, պարտադիր ժամկետային զինվորական ծառայությունից 2016-2018 թթ. գորացրվածները, արտերկրի շրջանավարտները, միասնական քննությունների հիմնական փուլին հայտագրված և քննությանը հարգելի պատճառով չմասնակցած, ինչպես նաև հիվանդության պատճառով հիմնական փուլի միասնական քննությունն ընդհատած և լրացուցիչ փուլին մասնակցելու թույլտվություն ստացած դիմորդները: Այս փուլի քննություններին մասնակցության հայտ է ներկայացրել 746 դիմորդ (ՀՀ-ից՝ 678, արտերկրից՝ 41, ԱՀ-ից՝ 27), որոնցից 73-ը հայտագրված են եղել նաև հիմնական փուլում: Վերջինները հիմնական փուլում քննության չեն ներկայացել և տվյալ քննության համար կրկին հայտագրվել են լրացուցիչ փուլում: Այդ փուլում հայտագրվածների մի մասը հիմնական փուլի քննություններին մասնակցելուց հետո հայտագրվել է այլ առարկայի քննություն հանձնելու համար, մի մասն էլ ընդհանրապես հայ-

տագրված չի եղել հիմնական փուլում: Այդ պատճառով երկու փուլի դիմումների ընդհանուր թիվը մեծ է հայտագրված անձանց թվից:

Հիմնական փուլի բոլոր քննություններն անցկացվել են թեստերի 1-ին, 2-րդ, 3-րդ և 4-րդ տարբերակներով, լրացուցիչ փուլինը՝ 5-րդ, 6-րդ, 7-րդ և 8-րդ տարբերակներով, ընդ որում, թեստ 3-ը կազմվել է թեստ 1-ի, թեստ 4-ը՝ թեստ 2-ի, թեստ 6-ը, 7-ը, 8-ը՝ թեստ 5-ի առաջադրանքների և/կամ ընտրովի պատասխանով առաջադրանքների դիստրակտորների (պատասխանների 4 հնարավոր տարբերակների) տեղափոխությամբ: Թեստերի հեղինակներին հնարավորություն է տրվել որոշ առաջադրանքներում կատարելու բառերի կամ թվերի փոփոխություն:

Օտար լեզվի քննության մասնակիցներն ընտրել են անգլերեն, գերմաներեն, ֆրանսերեն, իսպաներեն, պարսկերեն լեզուներից որևէ մեկը:

2018 թ. միասնական քննությունների հիմնական և լրացուցիչ փուլերին մասնակցելու համար հայտագրված դիմորդներից 5291-ը (92.97%-ը) եղել են 2017-2018 ուսումնական տարվա (4801-ը՝ ՀՀ-ից, 457-ը՝ Արցախից, 25-ը՝ Վրաստանից, 7-ը՝ Ռուսաստանից և 1-ը՝ ԱՄՆ-ից), իսկ 400-ը՝ նախորդ տարիների (1996-2017 թթ.) շրջանավարտներ (376-ը՝ ՀՀ-ից, 16-ը՝ Արցախից, 4-ը՝ Ռուսաստանից, 3-ը՝ Վրաստանից և 1-ը՝ Իրանից):

Բուհերում հայտագրված դիմորդների թիվը եղել է 5456: Միասնական քննություններին մասնակցելու համար հայտագրված դիմորդների թվից այն պակաս է, որովհետև միասնական քննություններին մասնակցելու համար հայտագրված դիմորդների մի մասը դիմել է բուհերի ընդունելության մրցույթի ցանկում չընդգրկված բուհեր:

Բուհերում հայտագրվածներից 5394-ը դիմել է պետական, 62-ը՝ ոչ պետական բուհեր: Պետական բուհեր ընդունվել են նրանցից 4608-ը, ոչ պետական բուհեր՝ 8-ը:

Ուսուցման անվճար հիմունքներով ընդունվել է 1153 դիմորդ, վճարովի հիմունքներով՝ 3463-ը:

Միասնական քննությունների և բուհերի ընդունելության մրցույթի ընթացքը պարբերաբար լուսաբանվել է ԶԼՄ-ներում (**հավելված 3**):

1.1 ԴԻՄՈՐԴՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆԸ 2018 Թ. ՄԻԱՍՆԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻՆ

Աղյուսակ 1-ում ըստ քննական առարկաների ներկայացված են 2018 թ. միասնական քննությունների հիմնական և լրացուցիչ փուլերին հայտագրված, քննության ներկայացած, բացակայած, հիվանդության պատճառով քննությունն ընդհատած և քննության անցկացման կարգը խախտելու պատճառով քննությունից հեռացված դիմորդների թվերը:

Հայտագրվածների և քննությանը ներկայացածների թվերում ընդգրկված են նաև հիմնական փուլի քննություններին հայտագրված և այս կամ այն պատճառով չներկայացած այն դիմորդները, որոնք հայտագրվել և մասնակցել են լրացուցիչ փուլի քննություններին:

Աղյուսակ 1. Դիմորդների մասնակցությունը 2018 թ. միասնական քննություններին

Ֆինանսական առարկաներ	Միավորների թիվը														
	Հայտատուի թիվեր			Ֆինանսական ներկայացուցիչներ			Բացառվածներ			Հիվանդության պատճառով քննությունը ընդհատածներ			Ֆինանսական հետաքննիչներ		
	Հայտատուներ	Վերականգնվածներ	Ընդամենը	Հայտատուներ	Վերականգնվածներ	Ընդամենը	Հայտատուներ	Վերականգնվածներ	Ընդամենը	Հայտատուներ	Վերականգնվածներ	Ընդամենը	Հայտատուներ	Վերականգնվածներ	Ընդամենը
Հայաց լեզու և հայ գրականություն	2815	2493	322	2715	2402	313	100	91	9						
Մտքնառտիկա	2646	2379	267	2553	2304	249	90	74	16				3	1	2
Անգլերեն	2278	2032	246	2183	1948	235	94	84	10				1		1
Ֆրիզկա	1006	904	102	983	882	101	23	22	1						
Հայաց պատմություն	760	685	75	726	652	74	32	31	1	2	2				
Կենսաբանություն	702	592	110	685	578	107	17	14	3						
Քիմիա	607	493	114	584	475	109	23	18	5						
Ռուսաց լեզու	299	252	47	264	221	43	35	31	4						
Աշխարհագրություն	153	141	12	148	136	12	5	5							
Գերմաներեն	82	77	5	81	76	5	1	1							
Ֆրանսերեն	52	45	7	51	44	7	1	1							
Համաշխարհային պատմություն	47	44	3	41	38	3	6	6							
Իտալերեն	2	2		2	2										
Պարսկերեն	1	1		1	1										

Միասնական քննություններից բացակայածների թիվը հիմնականում 5%-ից ցածր է եղել, բացառությամբ ռուսաց լեզվի և համաշխարհային պատմության քննությունների, որոնց դեպքում բացակայել է հայտագրված դիմորդների, համապատասխանաբար, 11.7 և 12.8 տոկոսը: Բոլոր քննությունների հանրագումարում բացակայել է դիմորդների 3.7%-ը, հիվանդության պատճառով քննությունն ընդհատել է 2 դիմորդ, 4 դիմորդ հեռացվել է քննությունից:

1.2 ՄԻԱՍՆԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻՆ ՀԱՅՏԱԳՐՎԱԾ ԴԻՄՈՐԴՆԵՐԻ ԹՎԵՐԸ ԸՍՏ ՏԱՐԻՆԵՐԻ

Դիագրամ 1. Միասնական քննություններին հայտագրվածների թվերը ըստ տարիների



2011 թ. դիմորդների ընդհանուր թիվը մոտ 7 անգամ պակաս է 2010 և 2012 թթ. դիմորդների թվից, քանի որ ՀՀ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունները, 12-ամյա հանրակրթական համակարգի անցմամբ պայմանավորված, 2010-2011 ուսումնական տարում շրջանավարտ չեն ունեցել:

Դիագրամ 1-ում ըստ տարիների ներկայացված են 2008-2018 թթ. միասնական քննություններին մասնակցության հայտ ներկայացրած դիմորդների թվերը:

Դիագրամից երևում է, որ հայտագրվածների թվի նվազման միտում է դիտարկվում՝ սկսած 2009 թվականից: Ընդհանուր նվազման ֆոնին 2014-2016 թթ. այդ միտումն աստիճանաբար մեղմացել է: 12-ամյա հանրակրթական համակարգի անցմամբ պայմանավորված՝ նախորդ տարվա համեմատությամբ 2018 թ. հայտագրվածների թիվը նվազել է գրեթե կրկնակի:

2007-2018 թթ. միասնական քննությունների մասնակիցների թվերը և միջին միավորները ներկայացված են **հավելված 4**-ում:

2. ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ 2018 Թ. ՄԻԱՄԱԿԱՆ ԵՎ ԿԵՆՏՐՈՆԱՑՎԱԾ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

Աղյուսակ 2-ում ներկայացված են 2018 թ. միասնական քննությունների մասնակիցների թիվը¹, առավելագույն, նվազագույն և միջին² միավորները, ստանդարտ շեղումը³, ինչպես նաև մասնակիցների թիվը և տոկոսը ըստ գնահատման 20 միավորանոց սանդղակի 0-7.25, 7.5-13.25, 13.5-16.75, 17-18.75 և 19-20 միջակայքերի:

2.1 Միասնական քննությունների ընդհանուր արդյունքները

Աղյուսակ 2. 2018 թ. միասնական քննությունների ընդհանուր արդյունքները

Ֆնական առարկաները	Ֆնառթյուն մասնակիցների թիվը	Առավելագույն միավորը	Նվազագույն միավորը	Միջին միավորը	0-7.25 միավոր հավաքած մասնակիցներ		7.5 – 13.25 միավոր հավաքած մասնակիցներ		13.5 – 16.75 միավոր հավաքած մասնակիցներ		17.0 – 18.75 միավոր հավաքած մասնակիցներ		19.0-20.0 միավոր հավաքած մասնակիցներ	
					թիվը	տոկոսը	թիվը	տոկոսը	թիվը	տոկոսը	թիվը	տոկոսը	թիվը	տոկոսը
Հայոց լեզու և հայ գրականություն	2715	20	1.75	12.2	435	16.0	1158	42.7	575	21.2	349	12.8	197	7.3
Մաթեմատիկա	2553	20	0.75	11.5	481	18.8	1206	47.2	509	20	218	8.5	139	5.5
Անգլերեն	2183	20	1.75	14	279	12.8	634	29	434	19.9	365	16.7	471	21.6
Ֆիզիկա	983	20	0.75	11	295	30	341	34.7	180	18.3	77	7.8	90	9.2
Հայոց պատմություն	726	20	1	12.3	133	18.3	283	39	137	18.9	88	12.1	85	11.7
Կենսաբանություն	685	20	2	13.5	122	17.8	191	27.9	118	17.2	111	16.2	143	20.9
Քիմիա	585	20	1.75	12.4	138	23.6	178	30.5	85	14.6	74	12.7	109	18.6
Ռուսաց լեզու	264	19.5	2.25	9.6	84	31.8	132	50	35	13.3	11	4.2	2	0.7
Աշխարհագրություն	148	20	3.5	13.1	17	11.5	54	36.5	41	27.7	22	14.9	14	9.4
Գերմաներեն	81	20	2	14.9	5	6.2	16	19.7	28	34.6	21	25.9	11	13.6
Ֆրանսերեն	51	20	6.25	14.9	3	5.9	12	23.5	17	33.3	9	17.7	10	19.6
Համաշխարհային պատմություն	41	20	3	12.2	5	12.2	21	51.2	7	17.1	3	7.3	5	12.2
Իսպաներեն	2	13.25	13.25	13.25			2	100						
Պարսկերեն	1	13.75	13.75	13.75					1	100				

¹ Մասնակիցների թվից կախված է միջին միավորի հուսալիությունը: Մասնակիցների թվի մեծ լինելը նպաստում է ստանդարտ շեղման նվազմանը, ինչի արդյունքում միջին միավորը դառնում է հուսալի:

² Միջին միավորը բնութագրում է քննություն հանձնողների պատրաստվածության միջին մակարդակը:

³ Ստանդարտ շեղումը միջին միավորի հուսալիության չափման միջոց է, որը ցույց է տալիս, թե ստացված արդյունքները որքանով են շեղված միջին միավորից: Ոչ մեծ ստանդարտ շեղումը վկայում է միջին միավորի շուրջը արդյունքների կուտակվածության մասին:

2.2 ՄԻԱՍՆԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ԲՈՂՈՔԱՐԿՈՒՄԸ⁴

Աղյուսակ 3-ում ըստ քննական առարկաների ներկայացված է 2018 թ. միասնական քննությունների արդյունքներին վերաբերող և դրական լուծում ստացած բողոք-դիմումների քանակը:

Աղյուսակ 3. 2018 թ. միասնական քննությունների արդյունքներին վերաբերող բողոք-դիմումների թվերը

Քննական առարկաները	Բողոք-դիմումների քանակը			Դրական լուծում ստացած բողոք-դիմումների	
	Ընդամենը	այդ թվում՝		քանակը	ստիպար
		տեխնիկական	բովանդակային		
Անգլերեն	19	19		10	52.6
Կենսաբանություն	16	12	4	4	25
Քիմիա	13	9	4	1	7.7
Հայոց լեզու և հայ գրականություն	11	11		4	36.4
Մաթեմատիկա	9	9		1	11.1
Ֆիզիկա	6	6		2	33.3
Գերմաներեն	3	2	1	1	33.3
Հայոց պատմություն	2	2		2	100
Աշխարհագրություն	1	1			
Ընդամենը	80	71	9	25	31.3

Ինչպես երևում է աղյուսակից, քննությունների արդյունքների հետ անհամաձայնությանը վերաբերող բողոք-դիմումների մի մասին բողոքարկման հանձնաժողովի կողմից դրական լուծում է տրվել: Դիմումների գերակշիռ մասը եղել է տեխնիկական բնույթի: Ներկայացված 80 դիմումներից դրական լուծում են ստացել 25-ը (31.3%-ը):

⁴ Համաձայն «ՀՀ պետական և ոչ պետական բարձրագույն ուսումնական հաստատությունների ընդունելության կարգի», պետական միասնական քննության բողոք-դիմումները բողոքարկման ժամկետի ավարտից հետո 24 ժամվա ընթացքում ներկայացվում են ԳԹԿ: Տեսակավորված բողոք-դիմումները ներկայացվում բողոքարկման հանձնաժողովին: Դրանք հանգամանորեն ուսումնասիրելուց հետո բողոքարկման հանձնաժողովի կողմից կարող է որոշում ընդունվել քննության արդյունքի պահպանման կամ փոփոխության վերաբերյալ: Դրական լուծում ստացած բողոք-դիմումների և բողոքարկման հանձնաժողովի կողմից կազմված արձանագրության հիման վրա միասնական քննությունների էլեկտրոնային բազայում կատարվում է համապատասխան փոփոխություն: Հիմնական փուլի բողոքարկման արդյունքները հրապարակվում են վերջին քննության բողոքարկման ավարտից հետո՝ եռօրյա ժամկետում, լրացուցիչ փուլինը՝ վերջին քննության ավարտից հետո՝ եռօրյա ժամկետում:

2.3. 2018 թ. ԿԵՆՏՐՈՆԱՑՎԱԾ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻՑ⁵ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Կենտրոնացված քննությունները կազմակերպվում են տվյալ տարվա հունիսի 25-ից մինչև հուլիսի 8-ն ընկած ժամանակահատվածում: Դիմորդի պատասխանը գնահատվում է 20 միավորանոց համակարգով, և գնահատականը դիմորդին հայտնվում է քննության օրը՝ քննասենյակում:

Կենտրոնացված քննություն հանձնելու համար 2018 թ. հայտագրվել է 635 դիմորդ, որոնցից քննությանը չեն ներկայացել 43-ը: Դրական միավորի շեմը չի հաղթահարել 35 դիմորդ, իսկ առավելագույն՝ 20 միավոր են հավաքել 13-ը:

Աղյուսակ 4. Կենտրոնացված քննությունների ընդհանուր արդյունքները

Կենտրոնացված քննությունը	Հայտագրված դիմորդների թիվը	Քննությանը ներկայացած դիմորդների թիվը	Բացակայների թիվը	Միջին միավորը	20 միավոր ստացած դիմորդների		Դրական միավորի շեմը չհասնողների	
					թիվը	ստիպոր	թիվը	ստիպոր
Անգլերեն (բանավոր)	398	367	31	12	3	0.8	22	6
Հայոց լեզու (բանավոր)	111	106	5	13.4	7	6.6	3	2.8
Բանավոր հաղորդակցման միջոցներ	57	57		15.3	8	14		
Մտեղծագործական աշխատանք	54	54		13.7			5	9.3
Ռուսաց լեզու (բանավոր)	36	34	2	12.7	3	8.8	2	5.9
Ֆրանսերեն (բանավոր)	20	18	2	12				
Գերմաներեն (բանավոր)	16	14	2	11.8				
Իսպաներեն (բանավոր)	2	1	1	14				

Կենտրոնացված քննություններից բացակայել են հիմնականում նրանք, ովքեր իրենց հայտագրած միասնական քննություններից չեն հաղթահարել դրական միավորի շեմը:

Հայոց լեզվի, ռուսաց լեզվի, անգլերենի և ստեղծագործական աշխատանքի կենտրոնացված քննությունների մասնակիցների 2.8-9.3%-ը չի

⁵ Կենտրոնացված քննություններն այն քննություններն են, որոնք, ելնելով տվյալ քննական առարկայի առանձնահատկություններից, հնարավոր չէ անցկացնել թեստերի միջոցով:

հաղթահարել դրական միավորի շեմը: Կենտրոնացված մյուս քննություններից «անբավարար» գնահատված դիմորդ չի եղել:

Գերմաներենի, ֆրանսերենի և իսպաներենի բանավոր քննություններից դրական միավորի շեմից ցածր և առավելագույն՝ 20 միավորներ չեն արձանագրվել:

Ամենամեծ թվով 20 միավոր հավաքածներ արձանագրվել են «Բանավոր հաղորդակցման միջոցներ»-ից քննություն հանձնած դիմորդների շրջանում (14%):

3. 2018 Թ. ՄԻԱՄՆԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԻՋԻՆ ՄԻԱՎՈՐՆԵՐԸ ԸՍՏ ՀՀ ՎԱՐՉԱՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ՄԻԱՎՈՐՆԵՐԻ, ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՏԻՊԵՐԻ, ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ԸՍՏ ՍԵՌԵՐԻ

3.1. ՄԻՋԻՆ ՄԻԱՎՈՐՆԵՐԸ ԸՍՏ ՀՀ ՎԱՐՉԱՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ՄԻԱՎՈՐՆԵՐԻ ԵՎ ՄԻԱՄՆԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻՆ ԱՅԼ ԵՐԿՐՆԵՐԻՑ ՄԱՍՆԱԿՑԱԾՆԵՐԻ

Աղյուսակ 5-ում ներկայացված են ՀՀ մայրաքաղաքից, մարզերից և քննություններին այլ երկրներից մասնակցածների թվերը և միջին միավորները: Հաստատված շրջանակի մեջ առնված թվերը ցույց են տալիս տվյալ առարկայից արձանագրված ամենաբարձր միջին միավորը: Գունավորած են տվյալ առարկայի քննության ընդհանուր միջին միավորից բարձր միջին միավորների վանդակները: Եթե քննությանը մասնակցել է մեկ դիմորդով, նրա ցուցանիշը որպես միջին միավոր հաշվի չի առնվել:

Աղյուսակ 5. ՀՀ վարչատարածքային միավորներից և այլ երկրներից միասնական քննություններին մասնակցած դիմորդների միջին միավորները

Քննական առարկաները	ՀՀ												ԱՀ	Վրաստան	Ռուսաստան	Իրան	ԱՄՆ
	Երևան	Արագածոտն	Արարատ	Արմավիր	Գեղարքունիք	Լոռի	Կոտայք	Շիրակ	Սյունիք	Վայոց ձոր	Տավուշ						
Մաթեմատիկա	մասնակցների թիվը	986	116	137	154	102	189	176	161	150	62	134	167	12	6	1	
	միջին միավորը	12.2	12.1	11.9	11.2	11.3	11.7	13.7	12.7	12.3	10.8	10.3	9.5	7.3	7.7	3.25*	
Հայոց լեզու և հայ գրականություն	մասնակցների թիվը	924	120	152	199	149	166	183	170	171	66	128	273	9	4	1	
	միջին միավորը	12.7	12.7	12.8	13.0	13.1	12.7	14.2	12.7	12.3	12.6	12.0	10.7	9.5	8.9	6.5*	
Անգլերեն	մասնակցների թիվը	919	89	125	149	116	160	162	121	115	49	66	99	8	4	1	
	միջին միավորը	14.6	13.9	13.9	14.5	14.3	14.7	14.9	14.0	14.9	12.4	14.0	14.1	7.9	9.5	18*	
Ֆիզիկա	մասնակցների թիվը	398	34	44	56	32	63	59	74	53	21	58	83	5	2	1	
	միջին միավորը	12.1	11.2	13.5	10.8	11.3	10.3	13.5	12.8	11.6	11.4	7.2	8.4	8.2	2.5	2.75*	
Հայոց պատմություն	մասնակցների թիվը	251	24	35	45	42	61	37	52	38	17	19	102	3			
	միջին միավորը	13.2	13.0	14.0	13.4	13.3	11.4	15.1	12.1	12.4	14.0	12.5	10.4	7.6			
Կենսաբանություն	մասնակցների թիվը	267	14	31	46	36	39	41	68	39	9	22	59	11	2	1	
	միջին միավորը	14.5	10.4	14.8	12.9	13.6	13.7	15.2	15.9	13.8	16.5	13.1	10.1	7.9	5.1	5*	
Քիմիա	մասնակցների թիվը	248	10	29	38	28	32	36	60	30	8	14	37	11	2	1	
	միջին միավորը	13.2	12.0	13.2	12.0	11.3	13.3	14.5	13.1	16.1	11.7	13.8	8.8	7.0	5.3	2.5*	
Ռուսաց լեզու	մասնակցների թիվը	49	3	9	8	10	27	12	9	16	10	19	89	2	1		
Աշխարհագրություն	միջին միավորը	10.5	10.8	10.9	10.8	9.7	10.1	13.0	13.1	12.0	9.9	8.1	8.6	4.4	9.5*		
	մասնակցների թիվը	22	7	17	13	9	14	8	12	10	6	12	16	1	1		
Գերաներեն	միջին միավորը	11.9	10.5	15.9	13.9	15.2	15.1	11.9	13.3	14.7	11.8	13.7	10.7	6.25*	16.5*		
	մասնակցների թիվը	12	1	9	8	11	8	2	18	5	3	4					
Ֆրանսերեն	միջին միավորը	15.8	18.0*	16.1	16.5	14.8	16.3	10.4	13.6	15.9	11.8	17.6					
	մասնակցների թիվը	29	1	1				3	4	7		6					
Համաշխարհային պատմություն	միջին միավորը	15.0	19.0*	20.0*				17.5	13.6	15.9		15.2					
	մասնակցների թիվը	1		2		1	11		5	7	1		10				
Իսպաներեն	միջին միավորը	3.0*		17.4		12.25*	13.0		11.2	11.3	15.5*		13.3				
	մասնակցների թիվը	2															
Պարսկերեն	միջին միավորը	13.25															
	մասնակցների թիվը	1															
Պարսկերեն	միջին միավորը	13.75*															
	մասնակցների թիվը																

*- քննությանը մասնակցել է 1 դիմորդ, և նրա ցուցանիշը որպես միջին միավոր չի ներկայացվում:

Աղյուսակ 5-ից երևում է, որ միասնական քննություններից ըստ ՀՀ վարչատարածքային միավորների արձանագրված ամենաբարձր միջին միավորներ են հավաքել առավելապես Կոտայքի մարզը ներկայացրած դիմորդները:

Ըստ քննական առարկաների դիտարկված ամենաբարձր ցուցանիշների մի մասը, մասնակիցների փոքր թվով պայմանավորված, վիճակագրորեն նշանակալի չեն:

3.2. ՄԻՋԻՆ ՄԻԱՎՈՐՆԵՐԸ ԸՍՏ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՏԻՊԵՐԻ

Աղյուսակ 6-ում ըստ ՀՀ բնակավայրերի տիպերի (քաղաքներ և գյուղեր) ներկայացված են 2018 թ. միասնական քննությունների միջին միավորները, ինչպես նաև այդ քննությունների ընդհանուր միջին միավորները:

Ըստ քաղաքային բնակավայրերի բնակչության թվի առանձնացվել են խոշոր, միջին և փոքր քաղաքները: Վերջին երկու ենթատիպերի դիմորդների թիվը և միջին միավորներն ուսումնասիրվել են միասին վերցրած:

Խոշոր քաղաքների սյունակը պարունակում է և՛ երեք խոշոր քաղաքների (Երևանի, Գյումրու և Վանաձորի) դիմորդների ընդհանուր թվերն ու միջին միավորները, և՛ միայն Երևանի դիմորդներինը:

Գյուղական բնակավայրերի դիմորդների թիվը և միջին միավորները ներկայացվել են ընդհանուր հաշվարկով, ինչպես նաև՝ սահմանամերձ⁶ և հեռավոր, սահմանամերձ բարձր լեռնային և բարձր լեռնային գյուղերի համար առանձին-առանձին: Սյունակների գունավորած վանդակներում ըստ քննական առարկաների ներկայացված են ընդհանուր միջին միավորը գերազանցող միջին միավորները: Հաստացված շրջանակի մեջ առնված թվերը ցույց են տալիս տվյալ առարկայի ամենաբարձր միջին միավորը ըստ բնակավայրի տիպերի (ենթատիպերի):

⁶ **Սահմանամերձ բնակավայրերի** ցանկը 2017 թ. պետական միասնական և կենտրոնացված քննությունների, ինչպես նաև բուհերի ընդունելության մրցույթի դիմորդների հաշվառման էլեկտրոնային տվյալների բազաներում թարմացվել է համաձայն «ՀՀ սահմանամերձ համայնքների ցանկը հաստատելու մասին» ՀՀ Կառավարության 17.11.1998 թ. N 713 որոշման 31.07.03 N 940-Ն, 14.04.04 N 492-Ն, 01.09.05 N 1490-Ն, 21.06.07 N727-Ն լրացումների:

Աղյուսակ 6. Միջին միավորները ըստ ՀՀ բնակավայրերի տիպերի

Ֆնական առարկաները	Ֆաղաքներ						Գյուղեր										Ընդամենը միջին միավորը
	Խոշոր				Միջին և փոքր												
	մասնակիցների թիվն	միջին միավորը	այդ թվում՝ Երևան		մասնակիցների թիվն	միջին միավորը	այդ թվում										
			մասնակիցների թիվն	միջին միավորը			աստիճանավոր և հեռակոչը		բարձր լեռնային		աստիճանավոր բարձր լեռնային						
Մաթևոստիկա	1185	11.5	986	12.2	511	11.9	671	11.6	109	11.4	51	11.1	1	3.5'	11.5		
Անգլերեն	1093	13.8	919	14.6	491	14.9	487	13.7	73	13.4	54	15.2	1	4'	14		
Հարց լեզու և հայ գրականություն	1071	11.8	924	12.7	568	13.3	789	12.5	127	12.1	66	12.3			12.2		
Ֆիզիկա	478	11.3	398	12.1	192	10.3	222	12	41	11.2	14	12.6	1	4'	11		
Կենսաբանություն	321	13.9	267	14.5	136	14.8	155	13.4	17	13.6	9	12			13.5		
Հարց պատմություն	309	12.1	251	13.2	133	13.3	179	13.1	27	12.8	21	13			12.3		
Քիմիա	299	12.5	248	13.2	117	14.1	117	12	11	12.8	11	8.1			12.4		
Ռուսաց լեզու	65	9.6	49	10.5	55	10.6	52	10.3	16	9.6	2	12.5			9.6		
Աշխարհագրություն	32	11.8	22	11.9	27	15.5	71	13.4	13	12.5	8	12.2			13.1		
Տրամաբան	31	14.1	29	15	10	17.3	10	14.8	3	9.5					14.9		
Գերմաներեն	15	15	12	15.8	11	13.9	55	15.1	8	14.9	4	13.8			14.9		
Համաշխարհային պատմություն	13	11.1	1	3'	3	11.2	15	12.6	5	12.8	1	16'			12.2		
Իսպաներեն	2	13.25	2	13.25											13.25		
Պարսկերեն	1	13.75'	1	13.75'											13.75'		

*- քննությանը մասնակցել է 1 դիմորդ, և նրա ցուցանիշը որպես միջին միավոր չի ներկայացվում:

Աղյուսակ 6-ից երևում է, որ բարձր են հատկապես միջին և փոքր քաղաքների դիմորդների հավաքած միջին միավորները:

Գյուղաբնակ դիմորդների հավաքած միջին միավորներից, ընդհանուր հաշվով, միայն անգլերենի, կենսաբանության, քիմիայի և ֆրանսերենի միջիններն են այդ առարկաների քննությունների ընդհանուր միջին միավորներից ցածր: Անգլերենից, ռուսաց լեզվից և ֆիզիկայից հավաքած բարձր միջին միավորներով առաջատարը եղել են բարձր լեռնային գյուղերի դիմորդները, համաշխարհային պատմությունից՝ սահմանամերձ և հեռավոր գյուղերիին:

Մաթեմատիկայից և գերմաներենից ամենաբարձր միջին միավորն արձանագրվել է Երևանի, մյուս առարկաներից՝ միջին և փոքր քաղաքների դիմորդների արդյունքներում:

Աղյուսակ 7-ում և աղյուսակ 8-ում ներկայացված են միասնական քննություններին 1-ից ավելի մասնակիցներ ունեցած և 18-20 միջին միա-

վորներ արձանագրած սահմանամերձ, հեռավոր և բարձր լեռնային գյուղերի դպրոցներին վերաբերող տվյալներ: Գունավորած են 19-20 միջակայքի միջին միավորների վանդակները:

Աղյուսակ 7. Միասնական քննություններից 18-20 միջին միավորներ արձանագրած սահմանամերձ և հեռավոր գյուղերի դպրոցները

Վարչատարածքային միավորը	Ուսումնական հաստատությունը	Շրջանավարտների թիվը	Քննության մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը
Հայոց լեզու և հայ գրականություն				
Տավուշ	Վերին Կարմիրաղբյուրի միջնակարգ դպրոց	10	2	18.8
	Մոսեսգեղի միջնակարգ դպրոց	6	3	18.3
Անգլերեն				
Մյուսիք	Դավիթբեկի միջնակարգ դպրոց	5	2	18.5
Կենսաբանություն				
Վայոց ձոր	Մարտիրոսի միջնակարգ դպրոց	9	3	18.4
Մաթեմատիկա				
Մյուսիք	Տեղի թիվ 1 միջնակարգ դպրոց	10	2	18.5
Քիմիա				
Մյուսիք	Ագարակի միջնակարգ դպրոց	23	2	19.8
Հայոց պատմություն				
Տավուշ	Լորաշենի միջնակարգ դպրոց	6	2	18.9

Աղյուսակ 8. Միասնական քննություններից 18-20 միջին միավորներ արձանագրած բարձր լեռնային գյուղերի դպրոցները

Վարչատարածքային միավորը	Ուսումնական հաստատությունը	Շրջանավարտների թիվը	Քննության մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը
Անգլերեն				
Գեղարքունիք	Վաղաշենի միջնակարգ դպրոց	11	2	19.4
	Կարմիրգյուղի թիվ 1 միջնակարգ դպրոց	17	5	18.9
	Գեղհովիտի թիվ 1 միջնակարգ դպրոց	9	2	18.5
Հայոց պատմություն				
Գեղարքունիք	Կարմիրգյուղի թիվ 1 միջնակարգ դպրոց	17	2	19.8

3.3. ՄԻՋԻՆ ՄԻԱՎՈՐՆԵՐԸ ԸՍՏ ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ

Աղյուսակ 9-ում ներկայացված են 2018 թ. միասնական քննությունների միջին միավորները ըստ ՀՀ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների տեսակների (ավագ և միջնակարգ դպրոցներ, վարժարաններ, կրթահամալիրներ և այլն): Հաստացված շրջանակի մեջ առնված թվերը ցույց են տալիս տվյալ առարկայի ամենաբարձր միջին միավորը ըստ ուսումնական հաստատության տեսակի: Գունավորած են տվյալ առարկայի ընդհանուր միջին միավորից բարձր միջին միավորների վանդակները: Այն դեպքում, երբ միջին միավորը ներկայացված է մեկ դիմորդով, նրա միավորը աղյուսակում որպես միջին միավոր հաշվի չի առնվել:

Աղյուսակ 9. 2018 թ. միասնական քննությունների միջին միավորները ըստ ՀՀ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների տեսակների

Քննական առարկաները	Ավագ դպրոցներ		Միջնակարգ դպրոցներ		Վարժարաններ		Կրթահամալիրներ		Այլ հաստատություններ		Ընդհանուր միջին միավորը
	մասնակիցների թիվը	միջին միավորը	մասնակիցների թիվը	միջին միավորը	մասնակիցների թիվը	միջին միավորը	մասնակիցների թիվը	միջին միավորը	մասնակիցների թիվը	միջին միավորը	
Պետական ուսումնական հաստատություններ											
Հայոց լեզու և հայ գրականություն	1296	12.2	888	12.6	187	12.5	16	13.3	7	12.1	12.2
Անգլերեն	1214	13.8	576	13.8	219	15.2	20	15.3	5	17.6	14
Մաթեմատիկա	1107	11.3	765	11.6	402	13.2	18	14.5	3	12.7	11.5
Կենսաբանություն	390	14.1	168	13.4	28	15	9	17.9			13.5
Քիմիա	363	12.6	126	12.2	24	15.7	10	14.8			12.4
Հայոց պատմություն	340	12.3	202	13.3	62	12.1	5	14.8			12.3
Ֆիզիկա	337	10.6	265	11.8	244	12.5	4	13.6			11
Ռուսաց լեզու	97	10.2	57	10.2	10	10.5	2	12.1			9.6
Աշխարհագրություն	43	13.1	75	13.4	9	14.3	1	18.75*			13.1
Ֆրանսերեն	29	14.5	14	15.7	3	12.4					14.9
Գերմաներեն	15	13.2	63	15.1	2	19.1					14.9
Հումաշխարհային պատմություն	9	8.1	18	14	4	10.4					12.2
Իսպաներեն	2	13.25									13.25
Պարսկերեն	1	13.75*									13.75*

Ոչ պետական ուսումնական հաստատություններ

Մաթեմատիկա	36	5			9	15.2	3	9.8	24	11	11.5
Ֆիզիկա	35	4.3			1	19.75*			6	10.8	11
Կենսաբանություն	5	6.6			6	17	2	11	4	17.6	13.5
Ռուսաց լեզու	5	7.2							1	11.5*	9.6
Հայոց լեզու և հայ գրականություն	2	8.6			5	13.6	2	16.5	25	13.4	12.2
Անգլերեն	2	15.9			11	16.2	2	18.3	22	13.7	14
Հայոց պատմություն	1	11*			2	8.8	1	18.75*	8	13.6	12.3
Քիմիա					5	16.3	1	11.25*	4	14.4	12.4
Աշխարհագրություն							1	13.25*	1	16.25*	13.1
Ֆրանսերեն									5	16.4	14.9
Գերմաներեն									1	19.25*	14.9

*- քննությանը մասնակցել է 1 դիմորդ, և նրա ցուցանիշը որպես միջին միավոր չի ներկայացվում:

Աղյուսակ 9-ից երևում է, որ միասնական քննությունների ընդհանուր միջին միավորներից ցածր ցուցանիշներով առանձնացել են հատկապես ավագ դպրոցների շրջանավարտները: Ըստ ուսումնական հաստատությունների տեսակների արձանագրված ամենաբարձր միջին միավորներով աչքի են ընկել կրթահամալիրները և վարժարանները:

Պետական ավագ դպրոցների շրջանավարտների ամենաբարձր միջին միավորը եղել է ֆրանսերենից (14.5), ամենացածրը՝ համաշխարհային պատմությունից (8.1), ոչ պետականներինը, համապատասխանաբար, անգլերենից (15.9) և ֆիզիկայից (4.3):

Միջնակարգ դպրոցներ ավարտած դիմորդները ամենաբարձր միջին միավորը հավաքել են ֆրանսերենից (15.7), ամենացածրը՝ ռուսաց լեզվից (10.2):

Պետական վարժարաններից ներկայացած դիմորդների ամենաբարձր միջին միավորը եղել է գերմաներենից (19.1), ամենացածրը՝ համաշխարհային պատմությունից (10.4), ոչ պետականներինը, համապատասխանաբար, կենսաբանությունից (17) և հայոց պատմությունից (8.8):

Պետական կրթահամալիրները ներկայացրած դիմորդների ամենաբարձր միջին միավորը եղել է կենսաբանությունից (17.9), ամենացածրը՝ ռուսաց լեզվից (12.1), ոչ պետականներինը, համապատասխանաբար, անգլերենից (18.3) և մաթեմատիկայից (9.8):

Պետք է նշել, որ ոչ պետական ուսումնական հաստատություններից միասնական քննություններին մասնակցած դիմորդների թիվն անհամեմատ փոքր է եղել պետական հաստատություններից մասնակցածների

թվից, և դրանով պայմանավորված՝ նրանց միջին միավորները եղել են վիճակագրորեն ոչ նշանակալի:

Աղյուսակ 10-ում ներկայացված են միասնական քննություններից 18-ից բարձր միջին միավորներ արձանագրած հանրակրթական ուսումնական հաստատությունները: 19-20 միջակայքի միջին միավորների վանդակները գունավորված են:

Աղյուսակ 10. Միասնական քննություններից 18-ից բարձր միջին միավորներ արձանագրած հանրակրթական ուսումնական հաստատությունները ըստ ՀՀ վարչատարածքային միավորների

Վարչատարածքային միավորը	Հանրակրթական ուսումնական հաստատությունը	Շրջանակախոս-ների թիվը	Ֆինանսային մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Վարչատարածքային միավորը	Հանրակրթական ուսումնական հաստատությունը	Շրջանակախոս-ների թիվը	Ֆինանսային մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	
Հայոց լեզու և հայ գրականություն					Սաբենատիկա					
Արմավիր	Նալբանդյանի միջնակարգ դպրոց	12	3	19.3	Գեղարքունիք	Ճամբարակի ավագ դպրոց	35	2	18.3	
Գեղարքունիք	Լճաշենի միջնակարգ դպրոց	13	2	18.9	Շիրակ	Սարսաշենի միջնակարգ դպրոց	12	2	19.4	
Կոտայք	Նոր Գեղիի թիվ 2 միջն. դպրոց	10	2	19.1	Սյունիք	Տեղի թիվ 1 միջնակարգ դպրոց	10	2	18.5	
	Հրազդանի թիվ 10 ավագ դպրոց	31	16	18.1	Կենտրոնական					
Տավուշ	Վերին Կարմիրաղբյուրի միջն. դպր.	10	2	18.9	Երևան	Թիվ 16 ավագ դպրոց	29	2	19.1	
	Մոստագեղի միջնակարգ դպրոց	6	3	18.3		Թիվ 83 ավագ դպրոց	71	4	19.1	
Անգլերեն						«Երևանի Ա. Շիրակցու ճեմարան» կ/հ				
Երևան	«Բյուրակն» կրթահամալիր	3	2	18.8		Թիվ 118 ավագ դպրոց	40	5	18.7	
	«Օլիմպոս» կ/հ ավագ դպրոց	7	3	18.6	Արարատ	Սասիսի թիվ 5 ավագ դպրոց	27	2	19.4	
Արարատ	Դարակերտի միջնակարգ դպրոց	11	2	19.9	Միլյանի միջնակարգ դպրոց		14	2	18.1	
	Գոռավանի միջնակարգ դպրոց	16	2	18.6	Կոտայք	Հրազդանի թիվ 1 ավագ դպրոց	27	4	19.7	
Արմավիր	Սրբաշատի թիվ 2 միջն. դպրոց	7	2	19.8		Աբովյանի թիվ 1 ավագ դպրոց	38	3	18.9	
	Գայի միջնակարգ դպրոց	10	3	18.2		Սարնաթիկի միջնակարգ դպրոց		9	3	18.3
	Այգեկի միջնակարգ դպրոց	9	2	18.5	Շիրակ	«Ֆոտոն» վարժարան	55	6	19.5	
	Թահիրովի միջնակարգ դպրոց	16	3	18.2		«ՇՊՀ» հիմնադրամի ավագ դպրոց		47	7	19.4
Գեղարքունիք	Վաղաշենի միջնակարգ դպրոց	11	2	19.4	Սյունիք	Կապանի թիվ 9 ավագ դպրոց	17	3	18.4	
	Կարմիրգյուղի թիվ 1 միջն. դպրոց	17	5	18.9	Վայոց ձոր	Սարսիլի միջնակարգ դպրոց	9	3	18.4	
Լոռի	Գեղեղամի թիվ 1 միջն. դպրոց	9	2	18.5	Տավուշ	Բերդի ավագ դպրոց	23	2	19.8	
	Ստեփանավանի վարժարան	17	3	18.3	Քիմիա					
Կոտայք	Նոր Գեղիի թիվ 2 միջն. դպրոց	10	3	18.3	Երևան	Թիվ 83 ավագ դպրոց	71	4	18.2	
Շիրակ	Ախուրյանի և Աղբալյանի անվ. ավագ դպրոց	15	2	18.9	Արագածոտն	Ապարանի ավագ դպրոց	26	3	18.3	
Սյունիք	Դավիթբենի միջնակարգ դպրոց	5	2	18.5	Արարատ	Սասիսի թիվ 5 ավագ դպրոց	27	2	19	
Գերմաներեն						Վեդու թիվ 3 ավագ դպրոց		49	2	18.6
Շիրակ	«ՇՊՀ» հիմնադրամի ավագ դպրոց	47	2	19.1	Լոռի	Վանաձորի մաթ. և բնագ. խորացված	19	2	19.9	

Քիմիա	585	12.4	343	12.4	242	12.2
Ռուսաց լեզու	264	9.6	145	11	119	7.7
Աշխարհագրություն	148	13.1	90	13.1	58	13.1
Գերմաներեն	81	14.9	64	15.2	17	14
Ֆրանսերեն	51	14.9	45	15.1	6	13
Համաշխարհային պատմություն	41	12.2	28	13.2	13	10
Իսպաներեն	2	13.25	1	13.25	1	13.25
Պարսկերեն	1	13.75			1	13.75

Ինչպես տեսնում ենք աղյուսակ 11-ում, բացի կենսաբանության, քիմիայի և աշխարհագրության քննություններից, մյուսներից աղջիկների հավաքած միջին միավորները բարձր են եղել համապատասխան ընդհանուր միջին միավորներից: Իսպաներենի քննությանը մասնակցել են մեկական աղջիկ և տղա, պարսկերենի քննությանը՝ 1 տղա:

Բոլոր քննություններից տղաների հավաքած միջին միավորները ցածր (հավասար) են եղել համապատասխան ընդհանուր միջին միավորներից:

Հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում ուսումնասիրվող առարկաների միասնական քննություններից աղջիկների և տղաների ամենաբարձր միջին միավորը եղել է գերմաներենից (համապատասխանաբար՝ 15.2 և 14): ամենացածր՝ ռուսաց լեզվից (համապատասխանաբար՝ 11 և 7.7):

4. ԹԵՍՏԵՐ ԵՎ ԹԵՍՏԱՅԻՆ ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔՆԵՐ

4.1. ՄԻԱՄՆԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԹԵՍՏԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ ԵՎ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ

2018 թ. միասնական քննությունների թեստերում կատարվել են մասնակի փոփոխություններ: Թեստերի որոշ առաջադրանքներում փոխվել են թվային տվյալները կամ որոշ բառեր:

Միասնական քննություններ հանձնած դիմորդները ավարտական քննություններ են հանձնել միայն «Հայոց լեզու և հայ գրականություն», «Մաթեմատիկա» և «Հայոց պատմություն» առարկաներից:

Միասնական քննությունների թեստերը կազմված են եղել ընտրովի, կարճ պատասխանով առաջադրանքներից և «պնդումների փնջերից»:

Ընտրովի պատասխանով առաջադրանքի պատասխանի 4 հնարավոր տարբերակներից (դիստրակտորներից) ճիշտ է միայն մեկը: Կարճ

պատասխանով առաջադրանքների երկու տիպերից մեկի դեպքում պատասխանը մեկ թիվ է կամ մի քանի թվեր, որոնց հաջորդականությունը պահպանելը պարտադիր է: Մյուս տիպի դեպքում թվային հաջորդականության պահպանումը պարտադիր չէ: «Պնդումների փունջը» կազմվում է 6 պնդումներից, որոնցից յուրաքանչյուրի հնարավոր պատասխաններն են՝ «Ճիշտ է», «Միսալ է», «Չգիտեմ», և դրանցից պետք է ընտրել միայն մեկը:

Բոլոր թեստերի առավելագույն միավորը 80 է (50 միավոր՝ Ա, 30 միավոր՝ Բ մակարդակներից): Գնահատման 80 միավորանոց սանդղակից 20 միավորանոց սանդղակին անցումը կատարվել է՝

$$U=0.25 * U_{80}$$

բանաձևով, որտեղ U -ն միավորն է 20 միավորանոց սանդղակում, U_{80} -ը՝ 80 միավորանոց սանդղակում:

Դրական են համարվել 7.5 և ավելի միավորները:

Բոլոր թեստերում ընտրովի և կարճ պատասխանով յուրաքանչյուր առաջադրանքի ճիշտ պատասխանի համար ըստ գնահատման 20 միավորանոց համակարգի տրվել է 0.25 միավոր (ըստ 80 միավորանոց համակարգի՝ 1 միավոր):

«Պնդումների փնջերը» կազմված են եղել 6 պնդումներից, որոնցից յուրաքանչյուրի ճիշտ պատասխանի համար, ըստ գնահատման 20 միավորանոց համակարգի, տրվել է 0.25 միավոր, յուրաքանչյուր սխալ պատասխանի դեպքում պնդումների տվյալ փնջին տրվելիք միավորներից հանվել է 0.25 միավոր: «Չգիտեմ» պատասխանի դեպքում միավոր չի տրվել և չի հանվել: Ամբողջ փնջին միավոր չի տրվել նաև «պնդումների փնջի» միավորների գումարի արդյունքում ստացված բացասական թվի կամ 0-ի դեպքում: Այլ առաջադրանքներից հավաքած միավորների վրա տվյալ փնջի միավորները չեն ազդել:

4.2. ՄԻԱՄՆԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԹԵՍՏԵՐԻ ԲԱՐԴՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀՈՒՍԱԼԻՈՒԹՅՈՒՆԸ

Աղյուսակ 12-ում ներկայացված են թեստերի բարդության և հուսալիության գործակիցները: Մասնակիցների փոքրաթիվ լինելու պատճառով իսպաներենի և իտալերենի թեստերը, ինչպես նաև մի քանի այլ առարկաների լրացուցիչ փուլի թեստերը վերլուծության չեն ենթարկվել, քանի որ սակավաթիվ մասնակիցների դեպքում ըստ որակական բնութագրիչների վերլուծության արդյունքները հավաստի չեն համարվում:

Աղյուսակ 12. 2018 թ. պետական միասնական քննությունների թեստերի բարդությունը⁷ և հուսալիությունը⁸

Ֆնտական աստիճան	Թեստի համարը	Ստուտակց-ների թիվը	Ֆնտությունը	Միջին միավորը	Բարդության գործակիցը	Հուսալիության գործակիցը	Ֆնտական աստիճան	Թեստի համարը	Ստուտակց-ների թիվը	Ֆնտությունը	Միջին միավորը	Բարդության գործակիցը	Հուսալիության գործակիցը	
Հայաց լեզու և հայ գրականություն	1	611	միասնական	12.3	0.64	0.953	Ֆիմիտ	1	123	միասնական	13.3	0.68	0.971	
			ավարտական	13.4	0.67	0.931		2	120		13.0	0.66	0.974	
	2	597	միասնական	13.1	0.63	0.952		3	119		12.3	0.63	0.979	
			ավարտական	14.2	0.67	0.925		4	114		13.3	0.68	0.971	
	3	603	միասնական	12	0.64	0.955		Կենտար-տություն	1		149	14	0.72	0.971
			ավարտական	13.0	0.63	0.936			2		143	13.6	0.70	0.979
	4	591	միասնական	13.1	0.64	0.952			3		145	14	0.72	0.976
			ավարտական	14.1	0.63	0.924			4		141	14.4	0.74	0.975
	5-8	306	միասնական	9	0.48	0.921		5-8	102		10.7	0.51	0.967	
			ավարտական	10.8	0.48	0.892		Աշխարհի-ցություն	1		36	13.8	0.71	0.954
1	166	միասնական	12.7	0.66	0.956	2	32		13.2	0.68	0.957			
		ավարտական	14.5	0.69	0.931	3	35		13.8	0.71	0.937			
2	160	միասնական	12.5	0.65	0.952	4	33		13.2	0.68	0.961			
		ավարտական	14.4	0.68	0.927	Անգլի-րեն	1	485	14.7	0.73	0.970			
3	167	միասնական	12.8	0.66	0.954		2	490	14.1	0.70	0.971			
		ավարտական	14.6	0.70	0.930		3	492	14.6	0.63	0.971			
4	159	միասնական	12.7	0.66	0.957		4	481	14.5	0.72	0.972			
		ավարտական	14.6	0.70	0.933		5-8	232	10.2	0.51	0.967			
Մաթեմատիկա	5-8	70	միասնական	9.3	0.45	0.925	Ռուսաց Լեզու	1	58	9.7	0.48	0.933		
			ավարտական	11.7	0.53	0.901		2	52	10.2	0.51	0.944		
	1	579	միասնական	11.8	0.64	0.958		3	56	10.1	0.50	0.937		
			ավարտական	15.2	0.74	0.932		4	55	9.4	0.47	0.938		
	2	566	միասնական	12	0.65	0.957	Տրամուս-րեն	1	11	15.2	0.76	0.964		
			ավարտական	15.3	0.74	0.927		2	12	15.2	0.76	0.941		
	3	583	միասնական	11.8	0.64	0.959		3	11	15.2	0.76	0.960		
			ավարտական	15.2	0.74	0.936	4	10	16.2	0.81	0.947			
	4	576	միասնական	11.9	0.65	0.952	Գերմա-ներեն	1	23	15.6	0.78	0.955		
			ավարտական	15.3	0.74	0.918		2	18	15.1	0.75	0.958		
5-8	245	միասնական	7.8	0.45	0.941	3		19	14.3	0.72	0.974			
		ավարտական	11.6	0.53	0.929	4		16	15.6	0.78	0.962			
Տիպիկա	1	225	միասնական	11.5	0.60	0.970	Համաշխ. պատ-մություն	1	9	14.8	0.74	0.960		
	2	219		11.2	0.58	0.970		2	12	12.4	0.62	0.977		
	3	220		12.3	0.64	0.964		3	9	11.3	0.56	0.935		
	4	218		10.7	0.56	0.969		4	8	11.7	0.58	0.873		
	5-8	95		7	0.37	0.956								

⁷ **Բարդություն:** Թեստը համարվում է շատ հեշտ, եթե բարդության գործակիցը (P) գտնվում է 0.9-1.0 սահմաններում: 0.75≤P≤0.89 սահմաններում թեստը հեշտ է, 0.30≤P≤0.74 սահմաններում՝ միջին բարդության, 0.20≤P≤0.29 սահմաններում՝ բարդ, P≤0.19 դեպքում՝ շատ բարդ:

⁸ **Հուսալիություն:** Հուսալիության գործակիցի՝ 0.7-ից մինչև 0.8 ընդունած արժեքների դեպքում թեստի հուսալիությունը համարվում է միջին, 0.8-ից մինչև 0.9 արժեքների դեպքում՝ ընդունելի, 0.9-ից մեծ արժեքների դեպքում՝ մեծ:

Աղյուսակ 12-ից երևում է, որ 2018 թ. միասնական քննությունների թեստերի գերակշիռ մասն ունեցել է միջին բարդություն և մեծ հուսալիություն:

5. ԲՈՒՀԵՐԻ ԸՆԴՈՒՆԵԼՈՒԹՅԱՆ ՄՐՑՈՒՅԹԸ

5.1. ԸՆԴՈՒՆԵԼՈՒԹՅԱՆ ՄՐՑՈՒՅԹԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՈՒՄԸ

2018 թ. բուհերի ընդունելության մրցույթի⁹ համար նախատեսված է եղել անվճար հիմունքներով ուսուցման 1664 տեղ, այդ թվում, 159-ը՝ բանակից զորացրվածների, 30-ը՝ նպատակային ուսուցման համար: Վճարովի հիմունքներով ուսուցման համար նախատեսված է եղել 17572 տեղ:

Ընդունելության մրցույթը կազմակերպվել է երկու փուլով: Բուհերում հայտագրվել է 5456 դիմորդ, որոնցից ընդունվել է 4616-ը (84.6%): Հայտագրվածներից 5394-ը դիմել են ՀՀ պետական, 62-ը՝ ոչ պետական բուհեր: Նրանցից 421-ը ատեստատ չներկայացնելու պատճառով չեն մասնակցել մրցույթին:

Մրցույթի առաջին փուլում, որն ամփոփվել է հուլիսի 15-ին, ընդունվել է 4430 դիմորդ: Երկրորդ փուլն ամփոփվել է հուլիսի 24-ին: Թափուր մնացած տեղերի համար այս փուլին հայտագրվել է 186 դիմորդ: Նրանք բոլորն էլ ընդունվել են այս կամ այն բուհ:

Բուհեր ընդունված 4616 դիմորդներից 1112-ը (24.1%) ընդունվել են անվճար, 3463-ը (75%)՝ վճարովի հիմունքներով, 41-ը (0.9%)՝ արտոնություններով: Բանակից զորացրվածների համար նախատեսված տեղերով ընդունվել է 33 դիմորդ: Նրանք ընդունվել են ԵՊՀ (8 դիմորդ), ՀԱՊՀ (5), ՀԱՊՀ-ի Գյումրու և Վանաձորի մասնաճյուղեր (համապատասխանաբար՝ 2 և 1 դիմորդ), ՃՀՀԱՀ (3), ՀՊՏՀ (2), ԵՊԲՀ (10) և ՀԱԱՀ (2):

Անվճար հիմունքներով և արտոնություններով ընդունվածներից 1152-ն ընդունվել են մրցույթի 1-ին փուլում և միայն 1 դիմորդ՝ երկրորդ փուլում: Վճարովի հիմունքներով ընդունված 3463 դիմորդներից 3278-ն (94.7%) ընդունվել են առաջին, 185-ը (5.3%)՝ երկրորդ փուլում: Բուհ ընդունվածներից 4608-ն ընդունվել են պետական բուհեր, 8-ը՝ ոչ պետական:

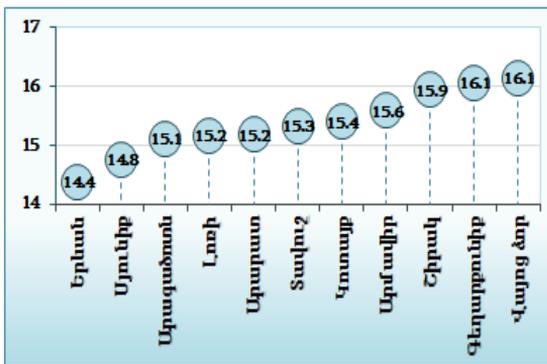
⁹ - Բուհերի ընդունելության մրցույթն անցկացվում է ԳԹԿ-ում՝ համակարգչային ծրագրերի միջոցով: Մրցույթին չեն մասնակցում զուտ ներբուհական քննություններով ընդունելություն կազմակերպող բուհերի դիմորդները: Նրանցից բացառություն են կազմում միայն ներբուհական քննություններ պահանջող մասնագիտություններով ՀԱՊՀ-ում և ՀԱՊՀ Գյումրու մասնաճյուղում, ՀՊՄՀ-ում, ՃՀՀԱՀ-ում, ԵՊՀ-ում, Վանաձորի պետական համալսարանում և ԵՊՀ-ի Իջևանի մասնաճյուղում հայտագրված դիմորդները, որոնք հայտագրվել են նաև միասնական քննություններին մասնակցելու համար:

Մրցույթին մասնակցելով միայն հանրակրթական ուսումնական հաստատության ավարտական կամ տարեկան գնահատականներով՝ վճարովի հիմունքներով ՀԱԱՀ է ընդունվել է 316 դիմորդ (225-ը՝ մրցույթի 1-ին փուլում, 91-ը՝ 2-րդում):

ՀՀ բուհերի ընդունելության մրցույթի ժամանակ ՀՊՄՀ-ի 8, ԵՊԼՀ-ի 3, ՇՊՀ-ի 4, Գավառի պետական համալսարանի 4 և Հայ-ռուսական համալսարանի 10 մասնագիտությունների համար հայտագրվածներից որևէ դիմորդ չի ընդունվել:

5.2 2018 Թ. ՀՀ ԲՈՒՀԵՐ ԸՆԴՈՒՆՎԱԾ ԴԻՄՈՐԴՆԵՐԻ ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅԱՆ ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՎԿԱՅԱԿԱՆՆԵՐԻ ՄԻՋԻՆ ՄԻԱՎՈՐՆԵՐԸ ԸՍՏ ԽՄԲԵՐԻ

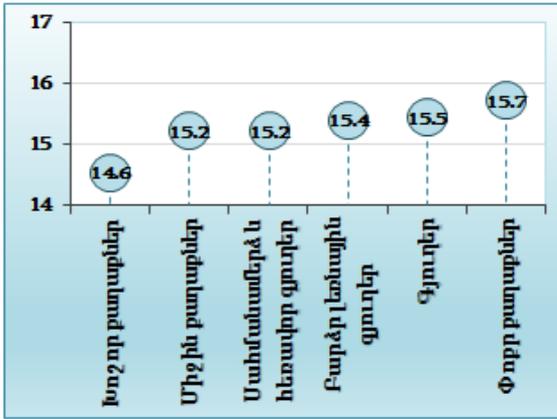
Պիագրամ 2. Ավարտական վկայականների միջին միավորների միջին թվաբանականը ըստ ՀՀ վարչատարածքային միավորների



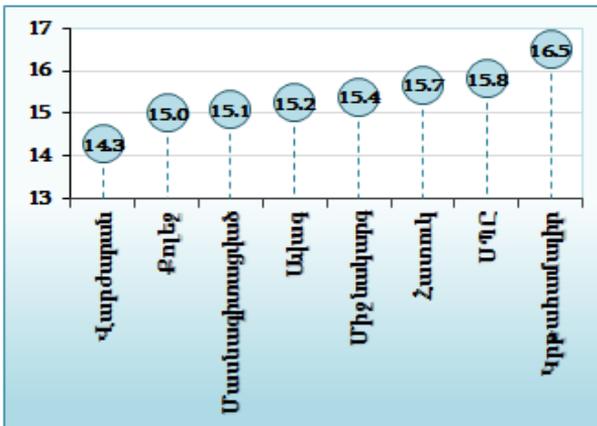
Ըստ դիագրամ 2-ի՝ դիմորդների ավարտական վկայականների միջին միավորների միջին թվաբանականը եղել է 14.4-16.1 սահմաններում: Ամենացածր միջին ցուցանիշ է արձանագրվել Երևանից բուհեր ընդունվածների տվյալներում (14.4): Մարզերից առաջատարն այս տեսանկյունից եղել է Սյունիքը (14.8): Ամենաբարձր միջին ցուցանիշով, ինչպես և նախորդ տարում, առանձնացել են Գեղարքունիքի և Վայոց ձորի մարզերը (16.1):

Հաջորդ՝ դիագրամ 3-ից երևում է, որ ավարտական վկայականների միջին միավորները ըստ բնակավայրերի տիպերի եղել են 14.6-15.7 սահմաններում: Ամենացածր միջին ցուցանիշն (14.6) արձանագրվել է խոշոր քաղաքներում, ամենաբարձրը՝ փոքր քաղաքներում (15.7):

Դիագրամ 3. Ավարտական վկայականների միջին միավորների միջին թվաքանականը ըստ բնակավայրերի տիպերի



Դիագրամ 4. Ավարտական վկայականների միջին միավորների միջին թվաքանականը ըստ ուսումնական հաստատությունների տեսակների

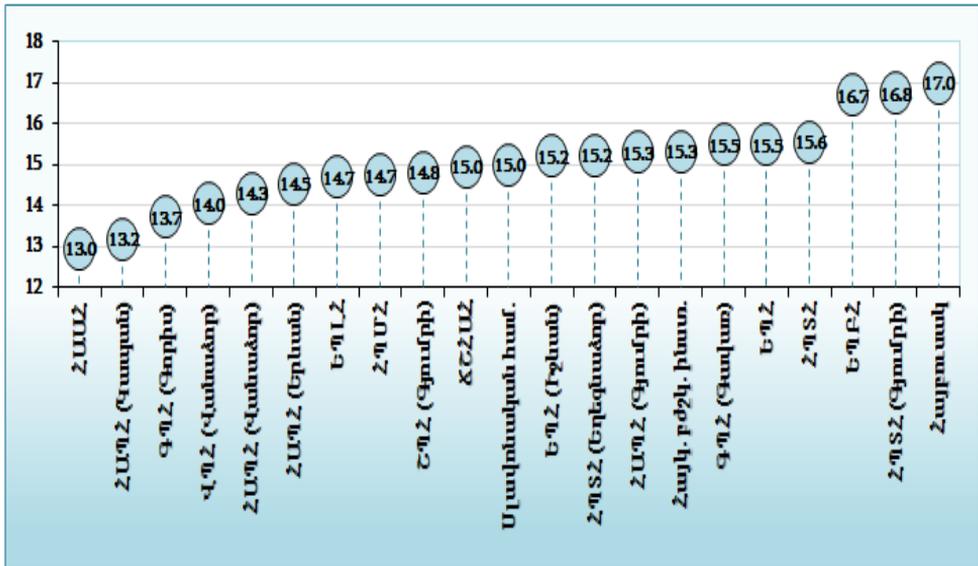


Ըստ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների տեսակների դիտարկելով՝ դիագրամ 4-ում տեսնում ենք, որ վերոհիշյալ ցուցանիշը եղել է 14.3-16.5 միջակայքում: Ամենաբարձր միջին ցուցանիշն (16.5) արձանագրվել է կրթահամալիրներից բուհ ընդունվածների տվյալներում, ամենացածրը՝ վարժարաններից (14.3):

Դիմորդների ընդունված բուհերի կտրվածքով դիտարկելով նրանց ավարտական վկայականների միջին միավորները (դիագրամ 5)՝ պարզվել

է, որ Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարան ընդունվածների միջին ցուցանիշը եղել է ամենացածրը (13), Երևանի «Հայբուսակ» համալսարան ընդունվածներինը՝ ամենաբարձրը (17): Պետական բուհեր ընդունվածներից դպրոցի ավարտական վկայականի ամենաբարձր միջին միավորն ունեցել են Երևանի պետական համալսարան և Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարանի Գյումրու մասնաճյուղ ընդունվածները (համապատասխանաբար՝ 16.7 և 16.8):

Դիագրամ 5. Ավարտական վկայականների միջին միավորների միջին թվաքանակները ըստ դիմորդների ընդունված բուհերի



5.3 ՀԱՅՏԱԳՐՎԱԾ ԵՎ ԲՈՒՀ ԸՆԴՈՒՆՎԱԾ ԴԻՄՈՐԴՆԵՐԻ ԹՎԵՐԸ ԸՍՏ ԲՈՒՀՆԵՐԻ ԵՎ ՀՀ ՎԱՐՉԱՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ՄԻԱՎՈՐՆԵՐԻ (ԵՐԿՐՆԵՐԻ)

Աղյուսակ 13-ում ներկայացված են բուհ ընդունվածների տոկոսները՝ ըստ ՀՀ վարչատարածքային միավորների և ՀՀ-ում միասնական քննություններին մասնակից դիմորդներ ունեցած երկրների:

Աղյուսակ 13. Բուհ ընդունվածների թվերը և տոկոսները ըստ ՀՀ վարչատարածքային միավորների և բուհերում այլ երկրներից հայտազրվածների

		ՀՀ												ԱՀ	Վրաստան	ԱՊՀ երկրներ	Ընդամենը
		Երևան	Ալաշարտան	Արարատ	Արմավիր	Պեղարքունիք	Լոռի	Կոտայք	Շիրակ	Սյունիք	Վայոց ձոր	Տավուշ	Ընդամենը ՀՀ-ից				
Հայտազրվածների	թիվը	1964	252	356	431	317	443	445	415	346	132	261	5362	41	34	19	5456
	տոկոսը ընդհանուր թվից	36.0	4.6	6.5	7.9	5.8	8.1	8.2	7.6	6.3	2.4	4.8	98.2	0.8	0.6	0.3	100
Ընդունվածների	թիվը	1610	224	303	380	267	379	408	349	306	112	214	4552	29	22	13	4616
	տոկոսը ընդհանուր թվից	34.9	4.9	6.6	8.2	5.8	8.2	8.8	7.6	6.6	2.4	4.6	98.6	0.6	0.5	0.3	100
Ընդունվածների տոկոսը հայտազրվածների թվից		82.0	88.9	85.1	88.2	84.2	85.6	91.7	84.1	88.4	84.8	82.0	84.9	70.7	64.7	68.4	84.6

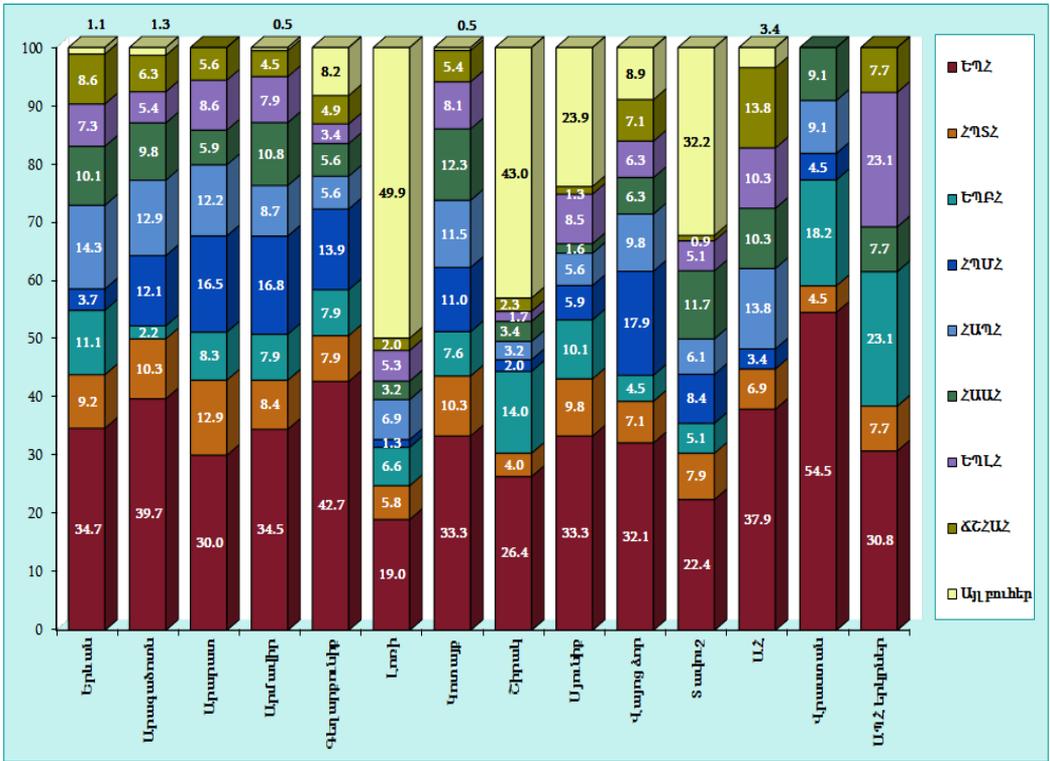
Աղյուսակից երևում է, որ բուհ ընդունվածների 98.6%-ը եղել են ՀՀ քաղաքացիներ: Ընդունված երևանաբնակ դիմորդները կազմել են բոլոր դիմորդների 36%-ը:

ՀՀ վարչատարածքային միավորներից ընդունվածների ամենաբարձր տոկոսն արձանագրել է Կոտայքի մարզը (91.7%):

Աղյուսակ 14. 2018 թ. բուհերի ընդունելության մրցույթի 2-րդ փուլով ընդունվածների թիվը և տոկոսը

Բուհը	Ընդունվածների	
	թիվը	տոկոսը
ՀԱԱՀ	95	51.1
ԵՊՀ	57	30.6
ՀՊՄՀ	12	6.5
ԵՊԼՀ	8	4.3
ՀԱՊՀ (Երևան)	7	3.8
ՇՊՀ	3	1.6
ՎՊՀ (Վանաձոր)	2	1.1
ՀԱՊՀ (Գյումրի)	1	0.5
ԵՊՀ (Իջևան)	1	0.5
Ընդամենը	186	100

Դիագրամ 7. ՀՀ վարչատարածքային միավորներից և այլ երկրներից բուհ ընդունված դիմորդների տոկոսները



Դիագրամներից երևում է, որ ՀՀ վարչատարածքային միավորների մեծ մասից բուհերում հայտագրվածների և ընդունվածների թվերով առաջատարը եղել է ԵՊՀ-ն: Լոռու, Շիրակի և Տավուշի մարզերում գործող որոշ բուհերի և խոշոր բուհերի մասնաճյուղերի առկայությամբ պայմանավորված՝ այդ բուհեր դիմած և ընդունված դիմորդների տոկոսը եղել է բավական բարձր: Նշված մարզերից հայտագրվածների և ընդունվածների թվով ԵՊՀ-ն եղել է 2-րդ տեղում:

Գեղարքունիքի, Լոռու, Շիրակի, Սյունիքի, Վայոց ձորի և Տավուշի մարզերում գործող բուհերում ու խոշոր բուհերի մասնաճյուղերում հայտագրվածների և ընդունվածների թվերի վիճակագրական պատկերը ներկայացված է աղյուսակ 15-ում:

Աղյուսակ 15. ՀՀ մարզերում գործող բուհերում 2018 թ. հայտագրված և ընդունված դիմորդների թվերը

Մարզը	Բուհը	Հայտագրվածներ				Ընդունվածներ				Տվյալ մարզից ՀՀ բուհերում դիմորդների ընդհանուր թիվը	Տվյալ մարզից ՀՀ բուհեր ընդունվածների ընդհանուր թիվը
		Ընդհանուր թիվը	ԳվՊՆ-ում սովորող միջինը	Տոկոսային սովորող բուհերում հաստատմանը հասնողների թիվը	Տոկոսային սովորող ՀՀ բուհերում հաստատմանը հասնողների թիվը	Միջինը	ԳվՊՆ-ում սովորող միջինը	Տոկոսային սովորող բուհերում ընդունվածների թիվը	Տոկոսային սովորող մարզից ՀՀ բուհերում ընդունվածների թիվը		
Լոռի	ՎՊՀ (Վանաձոր)	196	191	97.4	43.1	165	161	97.6	42.5	443	379
Շիրակ	ՇՊՀ (Գյումրի)	125	121	96.8	29.2	102	99	97.1	28.4	415	349
Տավուշ	ԵՊՀ (Իջևան)	91	89	97.8	34.1	66	65	98.5	30.4	261	214
Մյուսիք	ԳՊՀ (Գորիս)	78	77	98.7	22.3	55	54	98.2	17.6	346	306
Լոռի	ՀԱՊՀ (Վանաձոր)	38	38	100	8.6	26	26	100	6.9	443	379
Շիրակ	ՀԱՊՀ (Գյումրի)	35	35	100	8.4	30	30	100	8.6	415	349
Գեղարքունիք	ԳՊՀ (Գավառ)	31	29	93.5	9.1	22	20	90.9	7.5	317	267
Շիրակ	ՀՊՏՀ (Գյումրի)	22	22	100	5.3	16	16	100	4.6	415	349
Մյուսիք	ՀԱՊՀ (Կապան)	22	22	100	6.4	17	17	100	5.6	346	306
Վայոց ձոր	ՀՊՏՀ (Եղեգնաձոր)	14	14	100	10.6	9	9	100	8	132	112
Ընդամենը		652	638	97.9		508	497	97.8			

Աղյուսակ 15-ից երևում է, որ նշված մարզերում գործող բուհերում հայտագրվածների և ընդունվածների ամենաբարձր տոկոսը կազմել են տվյալ մարզի դիմորդները:

Դիտարկված բուհերում 1-ին հայտով հայտագրվել է ընդհանուր հաշվով 652 դիմորդ, որոնցից 638-ը եղել են տեղացիներ: Տարբեր հայտերով ընդունվել է 508 դիմորդ (497-ը՝ տեղացիներ):

Նշված բուհերում հայտագրված դիմորդների ընդհանուր թիվը (652) կազմել է 2018 թ. ՀՀ բուհերում հայտագրվածների 12%-ը, ընդունվածներինը (508)՝ 11%-ը:

Աղյուսակ 15-ից երևում է նաև, որ դիտարկված բուհերի տեղացի դիմորդների տոկոսը բարձր է եղել հատկապես Վանաձորի, Շիրակի պետական համալսարաններում, ԵՊՀ-ի Իջևանի մասնաճյուղում և Գորիսի պետական համալսարանում (համապատասխանաբար՝ 43.1%, 29.2%, 34.1% և 22.3%՝ տվյալ մարզից ՀՀ բուհերում հայտագրվածների ընդհանուր թվից հաշված): Այդ բուհեր ընդունվածների տոկոսները եղել են, համապատասխանաբար, 42.5%, 28.4%, 30.4% և 17.6%:

**5.4 ԲՈՒՀ ԸՆԴՈՒՆՎԱԾ ՇՐՋԱՆԱՎԱՐՏՆԵՐԻ ԲԱՐՁՐ ՏՈԿՈՍՈՎ
ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ
ԸՍՏ ՀՀ ՎԱՐՉԱՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ՄԻԱՎՈՐՆԵՐԻ**

Աղյուսակ 16-ում ներկայացված է բուհ ընդունված շրջանավարտների ամենաբարձր տոկոսով ՀՀ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների տասնյակը: Ուսումնասիրվել են 2018 թ. 10 և ավելի շրջանավարտ ունեցած հաստատությունները:

Աղյուսակ 16. Բուհ ընդունված շրջանավարտների բարձր տոկոսով հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների տասնյակը

Հանրակրթական ուսումնական հաստատությունը	Վարչատարածքային միավորը	Շրջանավարտների թիվը	Բուհ ընդունվածների	
			թիվը	տոկոսը
Սևանի Խ. Աբովյանի անվան ավագ դպրոց	Գեղարքունիք	22	21	95.5
Մասիսի թիվ 5 ավագ դպրոց	Արարատ	27	25	92.6
ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոց	Երևան	138	127	92
Ալավերդու թիվ 8 ավագ դպրոց	Լոռի	10	9	90
Ծաղկահովտի միջնակարգ դպրոց	Արագածոտն	10	9	90
Մարտունու ավագ դպրոց	Գեղարքունիք	24	21	87.5
Ավշարի միջնակարգ դպրոց	Արարատ	11	9	81.8
Աբովյանի թիվ 1 ավագ դպրոց	Կոտայք	38	31	81.6
Աբովյանի կրթահամալիր	Կոտայք	10	8	80
Վանաձորի թիվ 5 ավագ դպրոց	Լոռի	30	24	80

Աղյուսակ 16-ից երևում է, որ բուհ ընդունված շրջանավարտների տոկոսով առաջատար հանրակրթական ուսումնական հաստատությունը Սևանի Խ. Աբովյանի անվան ավագ դպրոցն է, որի 22 շրջանավարտներից 21-ը (95.5%) ընդունվել են ՀՀ բուհեր:

Դպրոցների լավագույն տասնյակում բուհ ընդունվածների ամենամեծ թիվ ապահովածը եղել է ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցը, որի 138 շրջանավարտներից ընդունվել են 127-ը (92%):

Բարձր պատրաստվածություն ունեցած շրջանավարտների մի մասը, որոնք ՀՀ բուհերի ընդունելության մրցույթի ցանկում ընդգրկված որևէ բուհ չեն ընդունվել, հնարավոր է, որ ընդունվել են այդ ցանկում չընդգրկված այլ բուհեր:

Այդուսակ 17-ում ըստ ՀՀ վարչատարածքային միավորների ներկայացված են բուհ ընդունված շրջանավարտների ամենաբարձր տոկոսով հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների հնգյակները: Այստեղ ևս ուսումնասիրվել են 2018 թ. 10 և ավելի շրջանավարտներ ունեցած հաստատությունները:

Այդուսակ 17. Բուհ ընդունված շրջանավարտների բարձր տոկոսով հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների հնգյակները ըստ ՀՀ վարչատարածքային միավորների

Վարչատարածքային միավորը	Հանրակրթական ուսումնական հաստատությունը	Շրջանավարտների թիվը	Բուհ ընդունվածների թիվը	Բուհ ընդունվածների տոկոսը	Վարչատարածքային միավորը	Հանրակրթական ուսումնական հաստատությունը	Շրջանավարտների թիվը	Բուհ ընդունվածների թիվը	Բուհ ընդունվածների տոկոսը
Երևան	ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոց	138	127	92	Կոտայք	Աբովյանի թիվ 1 ավագ դպրոց	38	31	81.6
	Թիվ 112 ավագ դպրոց	54	43	79.6		Աբովյանի կրթահամալիր	10	8	80
	«Հայ կրթություն» կրթական հիմնադրամ	13	10	76.9		Քասախի թիվ 1 ավագ դպրոց	10	8	80
	ՃՀՀԱՀ հիմն. Մ.Աբելյանի անվ. ավագ դպրոց	104	80	76.9		Աբովյանի թիվ 6 ավագ դպրոց	14	11	78.6
	Թիվ 93 միջնակարգ դպրոց	12	9	75		Հրազդանի թիվ 13 ավագ դպրոց	28	22	78.6
Արագածոտն	Մաղկահովտի միջնակարգ դպրոց	10	9	90	Շիրակ	«Ֆուռն» վարժարան	55	41	74.5
	Ոսկեվազի միջնակարգ դպրոց	17	12	70.6		«ՇՊՀ» հիմնադրամի ավագ դպրոց	47	31	66
	Թայլինի ավագ դպրոց	37	25	67.6		Գյումրու թիվ 2 ավագ դպրոց	48	29	60.4
	Աշտարակի ավագ դպրոց	45	28	62.2		Գյումրու թիվ 1 ավագ դպրոց	21	12	57.1
	Օշականի միջնակարգ դպրոց	13	8	61.5		Գյումրու թիվ 37 ավագ դպրոց	14	8	57.1
Արարատ	Մասիսի թիվ 5 ավագ դպրոց	27	25	92.6	Սյունիք	Քաջարանի թիվ 2 միջն.դպրոց	13	10	76.9
	Ավշարի միջնակարգ դպրոց	11	9	81.8		Գորիսի թիվ 4 ավագ դպրոց	65	48	73.8
	Մխչյանի միջնակարգ դպրոց	14	11	78.6		Կապանի թիվ 2 ավագ դպրոց	43	31	72.1
	Արարատի ավագ դպրոց	19	12	63.2		Կապանի թիվ 9 ավագ դպրոց	17	12	70.6
	Լորաշենի միջնակարգ դպրոց	16	10	62.5		Գեղանուշի միջնակարգ դպրոց	12	7	58.3
Արմավիր	Արմավիրի թիվ 1 ավագ դպրոց	39	30	76.9	Վայոց ձոր	Վալբի ավագ դպրոց	36	21	58.3
	Լեռնագոգի միջնակարգ դպրոց	12	9	75		Արեւիկի միջնակարգ դպրոց	14	7	50
	Արզավանի միջնակարգ դպրոց	10	7	70		Եղեգնաձորի ավագ դպրոց	44	21	47.7
	Ակնաճի միջնակարգ դպրոց	13	9	69.2		Ջերմուկի կրթահամալիր	18	7	38.9
	Վաղարշապատի թիվ 2 ավագ դպրոց	43	27	62.8		Գլաձորի միջնակարգ դպրոց	14	2	14.3

Գեղարքունիք	Սևանի ն. Արլյանի անվան ավագ դպրոց	22	21	95.5	Տասինշ	Բերդի ավագ դպրոց	23	17	73.9
	Մարտունու ավագ դպրոց	24	21	87.5		Ազատամուտի միջնակարգ դպրոց	11	8	72.7
	Վարդենիսի ավագ դպրոց	11	8	72.7		Նոյեմբերյանի ավագ դպրոց	19	13	68.4
	Նորատուսի թիվ 1 միջնակարգ դպրոց	10	7	61.5		Կողբի թիվ 2 միջնակարգ դպրոց	11	7	63.6
	Գավառի ավագ դպրոց	26	16	61.5		Իջևանի ավագ դպրոց	26	15	57.7
Լոռի	Ալավերդու թիվ 8 ավագ դպրոց	10	9	90					
	Վանաձորի թիվ 5 ավագ դպրոց	30	24	80					
	Վանաձորի թիվ 13 ավագ դպրոց	11	8	72.7					
	ՎՊՄՆ-ի հենակետային վարժարան	84	58	69					
	Ալավերդու թիվ 5 ավագ դպրոց	19	13	68.4					

5.5 ՍԱՀՄԱՆԱՄԵՐՁ, ՀԵՌԱՎՈՐ ԵՎ ԲԱՐՁՐ ԼԵՌՆԱՅԻՆ ԳՅՈՒՂԵՐԻՑ ԲՈՒՀ ԸՆԴՈՒՆՎԱԾ ՇՐՋԱՆԱՎԱՐՏՆԵՐԻ ԲԱՐՁՐ ՏՈԿՈՍՈՎ ԱՌԱՆՁՆԱՑԱԾ ԴՊՐՈՑՆԵՐԸ

Սահմանամերձ, հեռավոր և բարձր լեռնային գյուղերից 2018 թ. ՀՀ բուհերում հայտագրվել է 415 դիմորդ, որոնցից ընդունվել է 352-ը: Նրանք կազմել են այդ գյուղերից հայտագրվածների թվի 84.8%-ը:

Աղյուսակ 18. 2018թ. սահմանամերձ, հեռավոր և բարձր լեռնային գյուղերից հայտագրված և ընդունված դիմորդների թիվը

Բնակավայրի տիպը	Հայտագրվածների թիվը	Ընդունվածների	
		թիվը	տոկոսը
Սահմանամերձ և հեռավոր գյուղեր	266	230	86.5
Բարձր լեռնային գյուղեր	149	122	81.9
Ընդամենը	415	352	84.8

Աղյուսակ 18-ում և աղյուսակ 19-ում ըստ սահմանամերձ, հեռավոր և բարձր լեռնային գյուղեր ունեցող վարչատարածքային միավորների ներկայացված են 2018 թ. բուհ ընդունված շրջանավարտների բարձր տոկոսով առանձնացած դպրոցները: Ուսումնասիրվել են ընդունվածների մեծ թիվ ապահոված, 5 և ավելի շրջանավարտ ունեցած դպրոցները:

Աղյուսակ 19. 2018թ. սահմանամերձ և հեռավոր գյուղերի 5 և ավելի շրջանավարտներ ունեցած և բուհ ընդունվածների բարձր տոկոսով առանձնացած մի քանի դպրոցներ

Մարզը *	Հանրակրթական ուսումնական հաստատությունը	Շրջանավարտների թիվը	Բուհ ընդունվածների			
			թիվը	տոկոսը	այդ թվում՝ 1-ին հայտով անվճար ընդունվածների	
					թիվը	տոկոսը՝ ընդունվածների թվից
Արարատ	Լուսառատի միջնակարգ դպրոց	8	4	50	1	25
	Արմաշի միջնակարգ դպրոց	17	6	35.3	2	33.3
Արմավիր	Փշատավանի միջնակարգ դպրոց	8	4	50	1	25
	Ջանֆիդայի միջնակարգ դպրոց	11	3	27.3	1	33.3
Շիրակ	Բագրավանի միջնակարգ դպրոց	5	3	60		
	Ջրափիի միջնակարգ դպրոց	7	4	57.1		
	Աղինի միջնակարգ դպրոց	5	2	40		
Սյունիք	Խոտի միջնակարգ դպրոց	8	5	62.5	1	20
	Դավիթբեկի միջնակարգ դպրոց	5	3	60	1	33.3
	Գեղանուշի միջնակարգ դպրոց	12	7	58.3	1	14.3
Վայոց ձոր	Ռինդի միջնակարգ դպրոց	8	5	62.5		
	Մարտիրոսի միջնակարգ դպրոց	9	5	55.6		
	Արենիի միջնակարգ դպրոց	14	7	50		
Տավուշ	Կայանավանի միջնակարգ դպրոց	6	5	83.3	3	60
	Խաչթառակի միջնակարգ դպրոց	8	6	75	2	33.3
	Ազատամուտի միջնակարգ դպրոց	11	8	72.7	1	12.5

* Գեղարքունիքի մարզի սահմանամերձ և հեռավոր գյուղերից ընդունված 3 դիմորդները եղել են 2018 թ. 5-ից պակաս շրջանավարտ ունեցած 3 դպրոցներից:

Աղյուսակ 19-ում ընդգրկված դպրոցներից բուհ ընդունված շրջանավարտների ամենաբարձր տոկոսն արձանագրվել է Տավուշի մարզի Կայանավանի միջնակարգ դպրոցում (83.3%՝ 6 շրջանավարտներից ընդունվել են 5-ը), իսկ ընդունվածների ամենամեծ թիվը՝ նույն մարզի Ազատամուտի միջնակարգ դպրոցում (11 շրջանավարտներից՝ 8-ը (72.7%))։ Առաջին հայտով անվճար ընդունվածների ամենամեծ թիվն ապահովել է Կայանավանի միջնակարգ դպրոցը (3 դիմորդ)։

Ընդհանուր առմամբ, սահմանամերձ և հեռավոր գյուղերի դպրոցներից ընդունված շրջանավարտների թվով առաջատարը 2018 թ. եղել է Սյունիքի մարզի Ազարակի միջնակարգ դպրոցը, որի 23 շրջանավարտներից ընդունվել են 13-ը (56.5%), այդ թվում, մեկը՝ 1-ին հայտով և ուսուցման անվճար հիմունքներով։

Սահմանամերձ և հեռավոր գյուղերի դպրոցներից 1-ին հայտով և ուսուցման անվճար հիմունքներով բուհ ընդունված շրջանավարտների թվով առաջատարը եղել է Սյունիքի մարզի Շինուհայրի միջնակարգ

դպրոցը, որի 23 շրջանավարտներից բուհ ընդունված 10-ից (43.5%) 1-ին հայտով անվճար է ընդունվել 4 շրջանավարտ (ընդունվածների 40%-ը):

Աղյուսակ 20. 2018թ. բարձր լեռնային գյուղերի 5 և ավելի թվով շրջանավարտներ ունեցած և բուհ ընդունվածների բարձր տոկոսով առանձնացած մի քանի դպրոցներ

Մարզը *	Հանրակրթական ուսումնական հաստատությունը	Շրջանավարտների թիվը	Բուհ ընդունվածների			
			թիվը	տոկոսը	այդ թվում՝ անվճար ընդունվածների	
					թիվը	տոկոսը ընդունվածների թվից
Արագածոտն	Ծաղկահովտի միջնակարգ դպրոց	10	9	90		
	Մելիքյուղի միջնակարգ դպրոց	7	4	57.1		
	Լորաշենի միջնակարգ դպրոց	6	3	50		
Գեղարքունիք	Կարմիրգյուղի միջնակարգ դպրոց	17	10	58.8	2	20
	Գեղիովտի թիվ 1 միջնակարգ դպրոց	9	5	55.6	1	20
	Վաղաշենի միջնակարգ դպրոց	11	6	54.5		
Շիրակ	Նահապետավանի միջնակարգ դպրոց	5	1	20		
Սյունիք	Մառնակունքի միջնակարգ դպրոց	6	3	50	2	66.7
	Սպանդարյանի միջնակարգ դպրոց	8	2	25		

*- Կոտայքի մարզի բարձր լեռնային գյուղերից ընդունված միակ դիմորդը եղել է 2018 թ. 3 շրջանավարտ ունեցած Սևաբերդի միջնակարգ դպրոցից:

Աղյուսակ 20-ում ներկայացված բարձր լեռնային գյուղերի դպրոցներից բուհ ընդունված շրջանավարտների ամենաբարձր տոկոսն արձանագրվել է Արագածոտնի մարզի Ծաղկահովտի միջնակարգ դպրոցում (90%, 10 շրջանավարտներից՝ 9-ը), իսկ ընդունվածների ամենամեծ թիվը՝ Գեղարքունիքի մարզի Կարմիրգյուղի միջնակարգ դպրոցում (17 շրջանավարտներից 10-ը՝ 58.8%-ը): Առաջին հայտով և ուսուցման անվճար հիմունքներով ընդունված դիմորդներ են ունեցել Գեղարքունիքի մարզի Կարմիրգյուղի, Գեղիովտի թիվ 1 և Սյունիքի մարզի Մառնակունքի միջնակարգ դպրոցները:

Բարձր լեռնային բոլոր գյուղերի դպրոցներից ընդունված շրջանավարտների թվով առաջատարը եղել է Գեղարքունիքի մարզի Ծովինարի միջնակարգ դպրոցը, որի 32 շրջանավարտներից բուհեր են ընդունվել 13-ը (40.6%): Նրանք բոլորն ընդունվել են ուսուցման վճարովի հիմունքներով:

Բարձր լեռնային գյուղերի դպրոցներից 1-ին հայտով և ուսուցման անվճար հիմունքներով բուհ ընդունված շրջանավարտների թվով առաջատար են եղել Գեղարքունիքի մարզի Կարմիրգյուղի թիվ 1 և Վերին Գետաշենի միջնակարգ դպրոցները (2-ական դիմորդ):

5.4 ԱՄԵՆԱՊԱՀԱՆՁՎԱԾ ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Աղյուսակ 21-ում ներկայացված են 2018 թ. դիմորդների շրջանում ՀՀ պետական բուհերի ամենապահանջված մասնագիտությունները:

Աղյուսակ 21. 2018 թ. ամենապահանջված մասնագիտությունները ըստ բուհերի

Բուհը *	Մասնագիտությունը	Դիմումների թիվը 1-ին հայտով	Տեղերի թիվը	Մեկ տեղի համար դիմած դիմորդների թիվը
Անվճար ուսուցում				
ԵՊԲՀ	Բուժական գործ	359	62	6
ԵՊՀ	Ինֆորմատիկա և կիրառական մաթեմատիկա	224	34	7
	Իրավագիտություն	149	2	75
ՀՊՏՀ	Ֆինանսներ (ըստ ոլորտի)	117	12	10
ԵՊՀ	Միջազգային հարաբերություններ	97	2	49
ՀՊՏՀ	Կառավարում (ըստ ոլորտի)	94	12	8
ՃՇՀԱՀ	Դիզայն	89	12	7
ԵՊԲՀ	Ստոմատոլոգիա	87	6	15
ՀՊՏՀ	Հաշվապահ, հաշվառում և հարկում (ըստ ոլորտի)	86	10	9
ՀՊՏՀ	Տնտեսագիտություն	85	13	7
Վճարովի ուսուցում ԱՏ				
Բուհը	Մասնագիտությունը	Դիմումների թիվը վճարովի բուր հայտերով	Տեղերի թիվը	Մեկ տեղի համար դիմած դիմորդների թիվը
ՀՊՏՀ	Տնտեսագիտություն	519	187	3
	Կառավարում (ըստ ոլորտի)	514	188	3
	Ֆինանսներ (ըստ ոլորտի)	504	188	3
	Շուկայագիտություն (մարքեթինգ) (ըստ ոլորտի)	470	75	6
ԵՊՀ	Ինֆորմատիկա և կիրառական մաթեմատիկա	468	180	3
ՀՊՏՀ	Վիճակագրություն	467	38	12
	Հաշվապահական հաշվառում և հարկում (ըստ ոլորտի)	455	190	2
ԵՊԲՀ	Բուժական գործ	450	270	2
	Ֆարմացիա	433	90	5
	Ստոմատոլոգիա	431	130	3

Աղյուսակ 21-ից հետևում է, ըստ անվճար ուսուցման հիմունքներով հայտագրվածների թվի, ամենապահանջվածը եղել է ԵՊԲՀ-ի «Բուժական գործ» մասնագիտությունը, որի 1 տեղի համար հայտագրվել է 6 դիմորդ:

Ուսուցման վճարովի հիմունքներով հայտագրվածների թվով առաջատարը եղել է ՀՊՏՀ-ի «Տնտեսագիտություն» մասնագիտությունը (1 տեղի համար՝ 3 դիմորդ):

Միաժամանակ, 1 անվճար տեղի համար հայտագրվածների թվով առաջատար է եղել ԵՊՀ-ի «Իրավավագիտություն» մասնագիտությունը, որի 2 տեղի համար հայտագրվել է 149 դիմորդ (1 տեղի համար՝ 75):

Վճարովի 1 տեղի համար հայտագրվածների թվով առաջատարը եղել է ՀԱՊՀ-ի «Քիմիական տեխնոլոգիա» մասնագիտությունը, որի 2 տեղի համար հայտագրվել է 33 դիմորդ (1 տեղի համար՝ 17):

Աղյուսակ 22-ում ներկայացված են 2014-2018 թթ. ԵՊՀ-ի, ՀՊՏՀ-ի և ԵՊԲՀ-ի մի քանի պահանջված մասնագիտությունների անցողիկ միավորները: Անցողիկ միավորների վերաբերյալ ավելի մանրամասն տեղեկությունները տեղադրված են Գնահատման և թեստավորման կենտրոնի **atc.am** կայքում:

Աղյուսակ 22. Բարձր պահանջարկ ունեցող մի քանի մասնագիտությունների անցողիկ միավորները 2014-2018 թթ.

		ԵՊՀ			ՀՊՏՀ				ԵՊԲՀ			
		Իրավագիտություն	Միջազգային լաբորերություններ	Բ՜ֆորմատիվ և կիրառական մաթեմատիկա	Տնտեսագիտություն	Ֆինանսներ	Կառավարում	Ընկերագիտություն (ըստ ոլորտի)	Վիճակագրություն	Բուժական գործ	Ստատիստիկա	Ֆարմացիա
2014 թ.	անվճար			38.5	59	58.75	55.25	56	55.5	39.25	38	37.75
	վճարովի	53	48.75	26.5	41.25	49	44.5	43.75	34.5	24	21.5	17.75
2015 թ.	անվճար			38.75	54	57.5	59.25	57.25	44.5	39.5	39.75	37
	վճարովի	52	47.75	26	40	49	45	43.5	31.5	25.75	20	15
2016 թ.	անվճար			38	56	57	54.25	56.25	55.25	39.75	39.5	39.5
	վճարովի	52	45.75	25.5	25	45	37.75	34.25	24.5	27.5	25.25	21.75
2017 թ.	անվճար	60	59.5	38.5	54	59	56.25	54.75	31.5	39.5	39.5	33.75
	վճարովի	46.5	39.75	23.75	24	40.25	34.75	33.5	16	27	23.25	18.5
2018 թ.	անվճար	60	59.25	39	52.25	53.75	50.5	54.75	32.25	39	39.75	36.25
	վճարովի	31.25	26.25	15.75	25.25	26.25	26.5	24.25	17.25	16.75	16	21

Աղյուսակից երևում է, որ անվճար հիմունքներով ընդունելության անցողիկ միավորները փոփոխության ակնհայտ միտում 2014-2018 թթ. հիմնականում չկա: Նկատելի է միայն ՀՊՏՀ-ում «Տնտեսագիտություն», «Շուկայագիտություն» և «Վիճակագրություն» մասնագիտությունների անցողիկ միավորների նվազման միտումը:

ԵՊՀ-ի «Իրավագիտություն» և «Միջազգային հարաբերություններ» մասնագիտությունների անվճար հիմունքներով ուսուցման հնարավորություն առաջին անգամ տրվել է 2017 թ., և նախատեսված տեղերի սղությամբ պայմանավորված (2-ական տեղ)՝ անցողիկ միավորները եղել են բարձր (համապատասխանաբար՝ 60 և 59.25):

Այլ պատկեր է վճարովի հիմունքներով ընդունելության անցողիկ միավորների դեպքում: Դիտարկված մասնագիտությունների մեծ մասի անցողիկ միավորների նվազման միտումն ակնհայտ է հատկապես վերջին տարիներին: Պետք է նշել, որ դիտարկված մասնագիտությունների վճարովի հիմունքներով ուսուցման անցողիկ միավորները 2018 թ. շոշափելիորեն նվազել են՝ դիմորդների թվի նվազմամբ և նախորդ տարիների համեմատությամբ նրանց պատրաստվածվածության անկմամբ պայմանավորված:

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

2018 թ. պետական միասնական քննությունների արդյունքների վերլուծությունից հետևում է, որ քննությունների մասնակիցների թվի նվազման միտումը պահպանվել է: Նախորդ տարվա 10396-ից հայտագրվածների թիվը 2018 թ. նվազել է մինչև 5691, որը պայմանավորված է 2006 թվականից ՀՀ հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում 12-ամյա կրթության համակարգին անցնելով:

➤ **Միասնական քննություններ:** 2018 թ. միասնական քննությունների հիմնական փուլի անցկացումը ՀՀ կրթության և գիտության նախարարի առաջարկով հետաձգվել է մեկ շաբաթով:

2018 թ. միասնական քննություններին մասնակցելու համար հայտագրված 5691 դիմորդներից հիմնական փուլում հայտագրվել է 5148, լրացուցիչ փուլում՝ 746 դիմորդ: Վերջինների մի մասը հայտագրված է եղել նաև հիմնական փուլում: Նրանք եղել են կամ հիմնական փուլի քննությունից հարգելի պատճառով բացակայածները, կամ այդ փուլում մասնակցել են որևէ քննության, իսկ լրացուցիչ փուլում հայտագրվել են մեկ այլ առարկայից քննություն հանձնելու համար:

ՀՀ դիմորդներից 4801-ը, Արցախից 457-ը և արտերկրից 33-ը եղել են 2017-2018 ուսումնական տարվա շրջանավարտներ (ընդհանուր հաշվարկով՝ 5291 դիմորդ):

Միասնական քննություններից բացակայությունները հիմնականում չեն գերազանցել մասնակիցների թվի 5%-ը: Հիվանդության պատճառով քննությունն ընդհատել է 2 դիմորդ, 4 դիմորդ քննության անցկացման կարգի խախտման պատճառով հեռացվել է քննությունից:

Միասնական քննությունների միջին միավորները տատանվել են 9.6-ից (ռուսաց լեզվից) մինչև 14.9 (գերմաներենից և ֆրանսերենից) սահմաններում:

Նախորդ տարվա համեմատությամբ միջին միավորների աճ է արձանագրվել մաթեմատիկայից, կենսաբանությունից, հայոց պատմությունից (0.1-0.2 միավորով) և աշխարհագրությունից (1 միավորով): Մյուս քննությունների միջին միավորները նվազել են 0.3-0.7 միավորով: Միայն իսպաներենի քննության միջին միավորի աճը կազմել է 1.1, համաշխարհային պատմության քննությանը՝ 2.5 միավոր:

Դրական միավորի շեմը չհատրթահարած դիմորդների թիվը 10%-ից պակաս է եղել միայն գերմաներենի և ֆրանսերենի քննությունների մասնակիցների մեջ: 10%-ից բարձր ցուցանիշով աչքի են ընկել հատկապես ֆիզիկայի, ռուսաց լեզվի և քիմիայի քննությունները (23.6-31.8%): Դա

պայմանավորված է դիմորդների պատրաստվածության ակնհայտ ցածր մակարդակով:

Միասնական քննությունների արդյունքների բողոքարկման 80 դիմումներից դրական լուծում է ստացել 25-ը (31.3%-ը): Համեմատության համար նշենք, որ 2017 թ. դրական լուծում է ստացել դիմումների 35.1%-ը:

ՀՀ վարչատարածքային միավորներից միասնական քննությունների ամենաբարձր միջին միավորների թվով առաջատարը եղել է Կոտայքի մարզը (6 քննությունից), իսկ բնակավայրերի տիպերից՝ միջին և փոքր քաղաքները (6 քննությունից):

Սահմանամերձ և հեռավոր գյուղերից միասնական քննություններին մասնակցած դիմորդների հավաքած միջին միավորների վերլուծությունից երևում է, որ 18-ից բարձր միջին միավորներ են արձանագրվել հայոց լեզվից և հայ գրականությունից, անգլերենից, կենսաբանությունից, մաթեմատիկայից, քիմիայից և հայոց պատմությունից: Բարձր լեռնային գյուղերի դեպքում այդպիսիք դիտարկվել են անգլերենից և հայոց պատմությունից:

Ըստ ՀՀ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների տեսակների կատարված վերլուծությունից երևում է, որ 2018 թ. միասնական քննություններից բարձր միջին արդյունքներ են ունեցել առավելապես կրթահամալիրների, վարժարանների և միջնակարգ դպրոցների շրջանավարտները: Կրթության որակի բարձրացման ուղղությամբ աշխատանք կատարելու անհրաժեշտություն կա հատկապես ավագ դպրոցներում:

Միասնական քննությունների թեստերի գերակշիռ մասը եղել է միջին բարդության: Դրանց հուսալիությունը, ինչպես և նախորդ տարիներին եղել է մեծ:

➤ **Կենտրոնացված քննություններ:** Կենտրոնացված քննությունների միջին միավորները տատանվել են 11.8-ից (գերմաներեն) մինչև 15.3 («Բանավոր հաղորդակցման միջոցներ») սահմաններում: Հայոց լեզվից, ռուսաց լեզվից, անգլերենից և («Բանավոր հաղորդակցման միջոցներ»)-ից կենտրոնացված քննություններ հանձնաձևերի 6.6-14%-ը չի հաղթահարել դրական միավորի շեմը, իսկ կենտրոնացված մյուս քննություններից «անբավարար» գնահատականներ չեն արձանագրվել: 20 միավոր հավաքածուների ամենաբարձր տոկոս է արձանագրվել «Ստեղծագործական աշխատանք» կենտրոնացված քննության արդյունքներում (9.3%), իսկ «Բանավոր հաղորդակցման միջոցներ»-ի, գերմաներենի, ֆրանսերենի և իսպաներենի քննություններից 20 միավորներ չեն եղել:

Գերմաներենի, ֆրանսերենի և իսպաներենի բանավոր քննությունների միջին միավորները 2017 թ. համեմատությամբ նվազել են (0.4-2.1-ով), իսկ կենտրոնացված մյուս քննություններից՝ աճել (0.6-3.2-ով):

➤ **Բուհերի ընդունելության մրցույթը:** Բուհերի ընդունելության մրցույթին մասնակցելու համար հայտագրվել է 5456 դիմորդ: Մրցույթի առաջին փուլում հայտագրվել է նրանցից 4743-ը, երկրորդ փուլում՝ 527-ը: Թափուր մնացած տեղերի համար հայտագրվել է 180 դիմորդ: Հայտագրված դիմորդներից 5394-ը դիմել են պետական, 62-ը՝ ոչ պետական բուհեր:

ՀՀ բուհեր ընդունվել է հայտագրվածների 84.6%-ը (4616 դիմորդ): Նրանցից 1112-ն ընդունվել է անվճար հիմունքներով (24.1%), 3463-ը՝ վճարովի (75%), 41-ը՝ արտոնություններով: 33 դիմորդ (ընդունվածների 0.7%-ը) ընդունվել է բանակից զորացրվածների համար նախատեսված տեղերով:

Ուսուցման անվճար հիմունքներով և արտոնություններով բուհեր ընդունվածներից 1152 դիմորդ ընդունվել են մրցույթի 1-ին փուլում, 1 դիմորդ՝ 2-րդ փուլում: Վճարովի հիմունքներով 1-ին փուլում ընդունվել է 3278 (94.7%), 2-րդ փուլում՝ 185 (5.3%) դիմորդ (ընդամենը՝ 3463):

Մրցույթին մասնակցելով միայն ավարտական կամ տարեկան գնահատականներով՝ վճարովի հիմունքներով ընդունվել է 316 դիմորդ (մրցույթի 1-ին փուլում՝ 225 (71.2%), 2-րդ փուլում՝ 91 (28.8%)):

ՀՀ հանրակրթական ուսումնական հաստատություններից 2018 թ. բուհեր ընդունված դիմորդների ավարտական վկայականների միջին միավորների միջին թվաբանականը ըստ ՀՀ վարչատարածքային միավորների եղել է 14.4-ից (Երևան) մինչև 16.1 (Վայոց ձոր) սահմաններում: Ըստ բնակավայրերի տիպերի այն տատանվել է 14.6-ից (խոշոր քաղաքներ) մինչև 15.7 (փոքր քաղաքներ), ըստ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների տեսակների՝ 14.1-ից (վարժարաններ) մինչև 16.5 (կրթահամալիրներ) սահմաններում: Ավարտական վկայականի ամենացածր միջին միավորով (13.0) դիմորդներն ընդունվել են ՀԱԱՀ, ամենաբարձրով՝ (17) Երևանի «Հայբուսակ» համալսարան: Երևանում գործող բուհերից ավարտական վկայականների ամենացածր (14.5) և ամենաբարձր (16.7) միջին միավորներ են ունեցել, համապատասխանաբար, ՀԱՊՀ և ԵՊԲՀ ընդունվածները:

2018 թ. 10 և ավելի շրջանավարտներ ունեցած ՀՀ հանրակրթական ուսումնական հաստատություններից բուհ ընդունվածների բարձր տոկոս ապահովածների լավագույն տասնյակում տեղ են գտել 80-95.5% արձանագրածները, որոնցից առաջատարը եղել է Սևանի Խ. Աբովյանի անվան ավագ դպրոցը: Իսկ այդ տասնյակից բուհ ընդունվածների ամենամեծ թիվ ապահովել է ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցը, որի 138 շրջանավարտներից ընդունվել են 127-ը (92%):

Բուհ ընդունված շրջանավարտների բարձր տոկոսով առանձնացած սահմանամերձ և հեռավոր գյուղերի դպրոցներից աչքի են ընկել Տավուշի մարզի Կայանավանի միջնակարգ դպրոցը (83.3%), իսկ բարձր լեռ-

նային գյուղերի դպրոցներից՝ Արագածոտնի մարզի Ծաղկահովտի միջ-նակարգ դպրոցը (83.3%):

2018 թ. դիմորդների նախընտրած մասնագիտություններից, ըստ ուսուցման անվճար հիմունքներով հայտագրվածների թվի, ամենապահանջվածը եղել է ԵՊԲՀ-ի «Բուժական գործ» մասնագիտությունը, վճարովի հիմունքներով՝ ՀՊՏՀ-ի «Տնտեսագիտություն» մասնագիտությունը:

ԵՊՀ-ի, ՀՊՏՀ-ի և ԵՊԲՀ-ի ամենապահանջված մասնագիտությունների անցողիկ միավորների անվճար հիմունքներով ընդունելության անցողիկ միավորները վերջին տարիներին ակնհայտ աճման կամ նվազման միտում հիմնականում չեն ունեցել: Դիտարկված մասնագիտությունների մեծ մասի վճարովի հիմունքներով ուսուցման անցողիկ միավորների նվազման միտումն ակնհայտ է հատկապես վերջին 2-3 տարում: Իսկ 2018 թ. անցողիկ միավորների ակնհայտ նվազումը պայմանավորված է եղել առավելապես նախորդ տարիների համեմատությամբ դիմորդների պատրաստվածության ցածր մակարդակով:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ

1. 2018 թ. պետական միասնական և կենտրոնացված քննությունների, ինչպես նաև բուհերի ընդունելության մրցույթի դիմորդների հաշվառման էլեկտրոնային տվյալների բազաներ
2. ՀՀ պետական և ոչ պետական բարձրագույն ուսումնական հաստատությունների ընդունելության կարգ
3. 2017 թ. պետական միասնական քննությունների արդյունքների և բուհերի ընդունելության մրցույթի վերլուծություն

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. 2018Թ. ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԻԱՄՆԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿԱՅՈՒՅՑԸ

ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ	ՏԵՎՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ (ԺԱՄ)	ՔՆՆՈՒԹՅԱՆ ՕՐԸ	
		ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՓՈՒԼ	ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ ՓՈՒԼ
Համաշխարհային պատմություն Կենսաբանություն Աշխարհագրություն	3	08.06.2018 թ.	06.07.2018 թ.
Հայոց լեզու և հայ գրականություն	3	12.06.2018 թ.	03.07.2018 թ.
Ֆիզիկա	3	15.06.2018 թ.	04.07.2018 թ.
Օտար լեզու	2.5	19.06.2018 թ.	05.07.2018 թ.
Մաթեմատիկա	3	22.06.2018 թ.	07.07.2018 թ.
Հայոց պատմություն Քիմիա	3	25.06.2018 թ.	08.07.2018 թ.
Ռուսաց լեզու	2.5	27.06.2018 թ.	02.07.2018 թ.

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. ՄԻԱՄՆԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ

Գնահատման և թեստավորման կենտրոնում քննությունների դիմում-հայտերի ընդունումն սկսվում է տվյալ տարվա փետրվարի 1-ից և ավարտվում մարտի 15-ին (համաձայն «ՀՀ պետական և ոչ պետական բարձրագույն ուսումնական հաստատությունների ընդունելության կարգի»¹⁰): Մուտքագրված տվյալների համապատասխանությունը հաստատելու, ճշգրտում, փոփոխություն կատարելու և քննության մասնակիցների ցուցակը վերահաստատելու նպատակով ԳԹԿ-ից դպրոցներ ուղարկված տվյալները և նոր դիմում-հայտերը ապրիլի 10-15-ը ուղարկվում են ԳԹԿ: Բուհերում դիմորդների հայտագրումը կատարվում է տվյալ տարվա մայիսի 5-ից մինչև հունիսի 1-ը: Դիմորդները կենտրոնացված և ներբուհական քննություններին, ինչպես նաև մասնագիտությունների մրցույթին մասնակցելու համար ընդունելության դիմում-հայտը և փաստաթղթերը հանձնում են այն բուհում, որի մասնագիտությունն ընդունելության դիմում-հայտում հայտագրել են առաջինը: ՀՀ երկրադաբացիների և օտարերկրացիների, օտարերկրյա պետությունների ուսումնական

¹⁰ <http://www.arlis.am/DocumentView.aspx?DocID=75964>

հաստատությունները տվյալ ուսումնական տարում ավարտած ՀՀ քաղաքացիների, նույն տարվա գարնանային գորակոչից գորացրված կամ մինչև հուլիսի 31-ը գորացրվող դիմորդների, նախնական և միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատությունների տվյալ տարվա շրջանավարտների փաստաթղթերն ընդունվում են հունիսի 25-ից մինչև հուլիսի 2-ը:

Միասնական քննությունները կազմակերպվում և անցկացվում են միասնական քննական կենտրոններում, որոնց ցանկը մինչև տվյալ տարվա մայիսի 1-ը հաստատում է ԳԹԿ-ի տնօրենը:

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. ՄԻԱՄԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԼՈՒՍԱԲԱՆՈՒՄԸ ԵՎ ԻՐԱԶԵԿՈՒՄԸ

Համաձայն Գնահատման և թեստավորման կենտրոնի գործունեության պլանի՝ ԳԹԿ-ն հունվարի 20-ից ԶԼՄ-ներում պարբերաբար հրապարակել է հայտարարություններ, որոնցում նշվել են միասնական քննությունների դիմում-հայտերի ընդունումն սկսելու և ավարտելու ժամկետները, դիմում-հայտերն ընդունող հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների անվանումները: ԳԹԿ պաշտոնական կայքում և ֆեյսբուքյան էջում տեղադրվել և պարբերաբար թարմացվել են միասնական քննություններին և բուհերի ընդունելության մրցույթին վերաբերող տեղեկությունները:

ԳԹԿ համակարգչային և վերլուծական բաժինը միասնական քննություններին մասնակցելու դիմում-հայտ լրացրած դիմորդների տվյալները էլեկտրոնային եղանակով ստանալու նպատակով հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների համակարգչային օպերատորների համար կազմակերպել է վերապատրաստման դասընթացներ:

2018 թ. միասնական քննությունների կազմակերպման գործընթացը (ուղեցույցների մշակում և տրամադրում, միասնական քննությունների և բուհերի ընդունելության հայտագրում, թեստերի տպագրություն) լուսաբանվել է ԶԼՄ-ներով: Քննությունների անցկացման ողջ գործընթացը (քննության ընթացք, բողոքարկում, տվյալների տրամադրում, մեկնաբանում) եղել է լրատվամիջոցների ուշադրության կենտրոնում: Պարբերաբար կազմակերպվել են հարցազրույցներ և ասուլիսներ:

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4. ՄԻԱՍՆԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԿԻՑՆԵՐԻ ԹՎԵՐԸ ԵՎ ՄԻՋԻՆ ՄԻԱՎՈՐՆԵՐԸ ԸՍՏ ՏԱՐԻՆԵՐԻ

Տարեթիվ	Հայր լեզու և հայ ցամաքային խոսքով		Մաթեմատիկա		Անգլերեն		Թուրք լեզու		Գիտություններ		Տրամաբան		Տիպիկ		Հայր ցամաքային խոսքով		Կենսաբանություն		Քիմիա		Հանրաշխարհային ցուցանիշներ		Սոցիալական գիտություններ		Բարձրագույն		Բարձրագույն		Պարտական		
	Մտադրություն	Միջին միավոր	Մտադրություն	Միջին միավոր	Մտադրություն	Միջին միավոր	Մտադրություն	Միջին միավոր	Մտադրություն	Միջին միավոր	Մտադրություն	Միջին միավոր	Մտադրություն	Միջին միավոր	Մտադրություն	Միջին միավոր	Մտադրություն	Միջին միավոր	Մտադրություն	Միջին միավոր	Մտադրություն	Միջին միավոր	Մտադրություն	Միջին միավոր	Մտադրություն	Միջին միավոր	Մտադրություն	Միջին միավոր	Մտադրություն	Միջին միավոր	
2018	2715	122	2553	115	2183	14	264	9,6	81	14,9	51	14,9	983	11	726	12,3	685	13,5	584	12,4	41	122	148	13,1	2	13,25			1	13,75	
2017	5307	129	4586	113	4138	14,4	544	10,2	119	15,6	126	15,6	1683	11,5	1331	12,1	1265	13,4	1098	12,7	90	14,7	282	12,1	6	14,3			2	17,1	
2016	6386	137	5400	11,6	4833	14,1	652	9,8	192	15,3	173	15,9	1947	11,4	1440	13,3	1448	12,9	1183	12,9	134	14,4	356	13,5	10	16,2			3	15,1	
2015	6991	137	5567	11,8	5243	14,2	781	10	230	14,9	194	15,3	1957	10,9	1673	13	1527	12,6	1194	12,6	133	13,3	337	13,8	13	12,4			1	18,75	
2014	7602	132	6062	11,6	5441	13,9	910	10,6	284	14	230	15,8	2208	11,4	1906	12,9	1468	10,9	1143	12,4	141	12,6	317	13,4	15	16,5			2	18,6	
2013	8931	131	6912	11,8	6361	15,4	1212	11	362	15,6	293	16,2	2489	11,5	2354	13,4	1788	14,1	1368	12,6	224	11,5	346	14,4	19	18,8			5	14,8	
2012	11671	139	8831	11,6	7982	13,2	1242	10,3	525	14,4	438	14,3	3338	12,1	3126	10	1968	11,4	1537	10,8	384	12,2	387	12,3	24	17,9			4	15,4	
2011	1326	11,4	1077	6,1	776	9,5	202	10,9	78	9,5	38	11,2	474	5,3	524	10,5	360	10,3	251	9,1	107	10,6	52	10,9	5	15,2			1	19,75	
2010	11152	11,4	9218	9,9	7712	13,3	989	11,2	528	13,9	432	14,6	4066	10,3	3313	11,3	1774	10,9	1336	12	543	13,1	325	11,5	18	14,8			4	16,8	
2009	12378	11,4	9955	10,8	8066	13,9	1218	12,3	531	14,5	435	16,5	4677	10,1	3394	13,3	1799	11,7	1314	12	552	12	394	13	18	16,9			10	15,7	
2008	13814	13	9859	14,9	7848	14,9	1529	16	575	14,7	514	16,6																			
2007	14862	15,1																													

Ալինա ՄԱՐԳԱՐՅԱՆ

ԳԹԿ համակարգչային և վերլուծական
աշխատանքների բաժնի գլխավոր մասնագետ

2017-2018 ուսումնական տարվա 12-րդ դասարանում սովորողների պետական ավարտական քննությունների արդյունքների վիճակագրական վերլուծություն

1. Ընդհանուր տեղեկություններ

Հայաստանի Հանրապետության հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների 12-րդ դասարաններում «Հայոց լեզու և հայ գրականություն», «Հայոց պատմություն» և «Մաթեմատիկա» առարկաներից անցկացվում են պետական ավարտական քննություններ՝ դեկտեմբերի 24-30-ը և/կամ հունիսի 1-24-ը: Դեկտեմբեր ամսին սովորողը պետական ավարտական քննություն(ներ) է հանձնում միայն այն առարկա(ներ)ից, որ(որոնք) չի ընտրել և չի ուսումնասիրելու 2-րդ կիսամյակում: Միասնական քննությանը մասնակցող սովորողը դեկտեմբերին պետական ավարտական քննություն(ներ) կարող է հանձնել միայն այն առարկա(ներ)ից, որ(որոնք)ը չի հանձնելու միասնական քննությունների համակարգով: Սովորողն ինքն է ընտրում, թե որ քննություն(ներ)ը հանձնի դեկտեմբերին, որ(որոնք)ը՝ հունիսին:

2017 թվականի դեկտեմբերին (1-ին փուլ) կամ 2018 թվականի հունիսին (2-րդ փուլ) անցկացված պետական ավարտական քննություններին մասնակցելու համար ուսումնական հաստատությունների տնօրենները դեկտեմբերի 1-ից մինչև 10-ը (1-ին փուլ) կամ փետրվարի 1-ից մինչև մարտի 15-ը (2-րդ փուլ) ներառյալ քննություններ հանձնողների դիմում-հայտերը էլեկտրոնային եղանակով փոխանցում են Գնահատման և թեստավորման կենտրոն (այսուհետև՝ ԳԹԿ):

Քննական առարկաների թեստերը կազմվում են ԳԹԿ-ի կողմից: Առաջադրանքների նյութն ընտրվում է ՀՀ կրթության և գիտության նախարարության կողմից երաշխավորված և հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում գործածվող դասագրքերից և ձեռնարկներից, ինչպես նաև շտեմարաններից

Քննությունների կազմակերպումը, անցկացումը, ինչպես նաև գրավոր աշխատանքների ստուգումն իրականացրել են ուսումնական հաստատությունները:

2017-2018 ուսումնական տարվա գրավոր պետական ավարտական քննություններն անցկացվել են ստորև ներկայացված ժամանակացույցով.

Աղյուսակ 1

Քննական առարկան	Քննության օրը	
	1-ին փուլ	2-րդ փուլ
Հայոց լեզու և հայ գրականություն	25.12.2017 թ.	13.06.2018 թ.
Մաթեմատիկա	28.12.2017 թ.	20.06.2018 թ.
Հայոց պատմություն	26.12.2017 թ.	26.06.2018 թ.

Սանդղակավորումը

Թեստերի առաջադրանքների կատարումը գնահատվել է առավելագույնը 50 միավորով: Գնահատման 50 միավորանոց սանդղակից 20 միավորանոց սանդղակին անցումը կատարվել է համաձայն ստորև բերված աղյուսակի, որտեղ դրական (8 և ավելի) միավորները համապատասխանում են 14 և ավելի առաջադրանքների ճիշտ կատարմանը:

Աղյուսակ 2

Նախնական միավորը (0-50)	Միավորը 20 միավորանոց համակարգում	Նախնական միավորը (0-50)	Միավորը 20 միավորանոց համակարգում
49-50	20	19-20-21	10
46-47-48	19	16-17-18	9
43-44-45	18	14-15	8
40-41-42	17	12-13	7
37-38-39	16	10-11	6
34-35-36	15	8-9	5
31-32-33	14	6-7	4
28-29-30	13	4-5	3

25-26-27	12	2-3	2
22-23-24	11	0-1	1

2. 2017-2018 ուստարվա պետական ավարտական քննությունների վերաբերյալ վիճակագրական տվյալներ

2.1. Շրջանավարտների մասնակցությունը պետական ավարտական քննություններին

Պետական ավարտական քննությունների վերլուծությունը կատարվել է ՀՀ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների 99 տոկոսի կողմից մուտքագրած շրջանավարտների գնահատականների արդյունքների հիման վրա: Հայտագրված շրջանավարտների գնահատականները չմուտքագրած կամ թերի մուտքագրած ուսումնական հաստատությունները կազմել են ընդհանուր ուսումնական հաստատությունների մոտավորապես մեկ տոկոսը: Այդ հաստատությունների շրջանավարտների արդյունքները չեն վերլուծվել:

Ընդհանուր առմամբ, պետական ավարտական քննություններին մասնակցել են 9446 շրջանավարտներ, որոնցից 55.8 տոկոսը մասնակցել է 1-ին փուլի քննություններին, 72.6 տոկոսը՝ 2-րդ փուլի քննություններին: Շրջանավարտների 16.8 տոկոսը տարբեր առարկաներից մասնակցել է ն՝ 1-ին, ն՝ 2-րդ փուլերին: Վերլուծությունից պարզվել է, որ 1-ին փուլում այդ շրջանավարտները հիմնականում հանձնել են մեկ քննություն, 2-րդ փուլում՝ երկու:

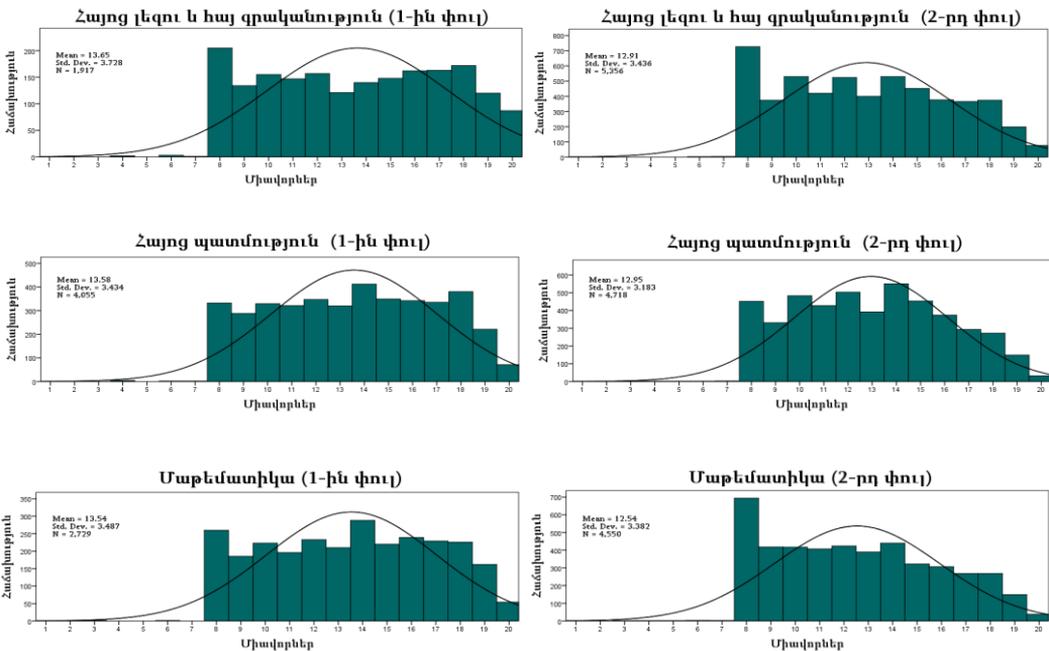
Ստորև ներկայացված է երեք առարկաների քննություններին շրջանավարտների մասնակցության աղյուսակը: Հարկ է նշել, որ 1-ին փուլում հայտագրված, սակայն այս կամ այն քննությանը չմասնակցած շրջանավարտները մասնակցել են 2-րդ փուլի քննություններին, այդ պատճառով աղյուսակում նրանց մասին տեղեկատվությունը ներառված չէ: Նշենք, որ շրջանավարտների ընդամենը մեկ տոկոսը չի մասնակցել 2-րդ փուլի պետական ավարտական քննություններին, 0.2 տոկոսը ստացել է անբավարար գնահատական:

Աղյուսակ 3

Քննական առարկան	Հայտնագրված շրջանավարտների թիվը	1-ին փուլ		2-րդ փուլ		Զմանակցած շրջանավարտների		Անբավարար գնահատական ստացած շրջանավարտների	
		Մասնակցած շրջանավարտների				թիվը	տոկոսը	թիվը	տոկոսը
		թիվը	տոկոսը	թիվը	տոկոսը				
Հայոց լեզու և հայ գրականություն	7377	1917	26%	5356	72.6%	104	1.4%	12	0.2%
Հայոց պատմություն	8891	4055	45.6%	4718	53.1%	118	1.3%	16	0.2%
Մաթեմատիկա	7377	2729	37%	4550	61.7%	98	1.3%	12	0.2%

2.2. Պետական ավարտական քննությունների միավորների բաշխման հիստոգրամները

Ստորև ներկայացված են պետական ավարտական քննությունների 1-ին և 2-րդ փուլերի միավորների բաշխման հիստոգրամները: Յուրաքանչյուր հիստոգրամի վերևի ձախ անկյունում նշված են առարկայի միջին միավորը (Mean), ստանդարտ շեղումը (St.Dev) և մասնակիցների թիվը (N):



Միավորների բաշխման հիստոգրամներում տեսնում ենք, որ միավորների բաշխման կորերը շեղված են դեպի բարձր միավորները, ինչն ավելի մանրամասն ներկայացված է վերլուծության հաջորդ բաժիններում:

2.3. 12-րդ դասարանի պետական ավարտական քննությունների երկու փուլերի արդյունքների վերաբերյալ վիճակագրական տվյալներ

Ստորև բերված աղյուսակում ներկայացված են յուրաքանչյուր առարկայից պետական ավարտական քննությունների երկու փուլերի մասնակիցների թվերը, միջին միավորները, ստանդարտ սխալները և ստանդարտ շեղումները:

Աղյուսակ 4

Առարկան	Փուլը	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Ստանդարտ սխալը	Ստանդարտ շեղումը
Հայոց լեզու և հայ գրականություն	1-ին	1917	13.65	0.085	3.73
	2-րդ	5356	12.90	0.047	3.43
Հայոց պատմություն	1-ին	4055	13.58	0.054	3.43
	2-րդ	4718	12.95	0.046	3.18
Մաթեմատիկա	1-ին	2729	13.54	0.067	3.49
	2-րդ	4550	12.53	0.050	3.38

Աղյուսակ 4-ում տեսնում ենք, որ երեք առարկաներից էլ 1-ին փուլի մասնակիցների միջին միավորները բարձր են 2-րդ փուլի մասնակիցների միջին միավորներից: Գնահատման ստանդարտ սխալները և ստանդարտ շեղումները նորմալի սահմաններում են:

Աղյուսակ 5-ում միասին ներկայացված են պետական ավարտական քննությունների երկու փուլերի մասնակիցների ընդհանուր թվերը, միջին միավորները և ստանդարտ շեղումները:

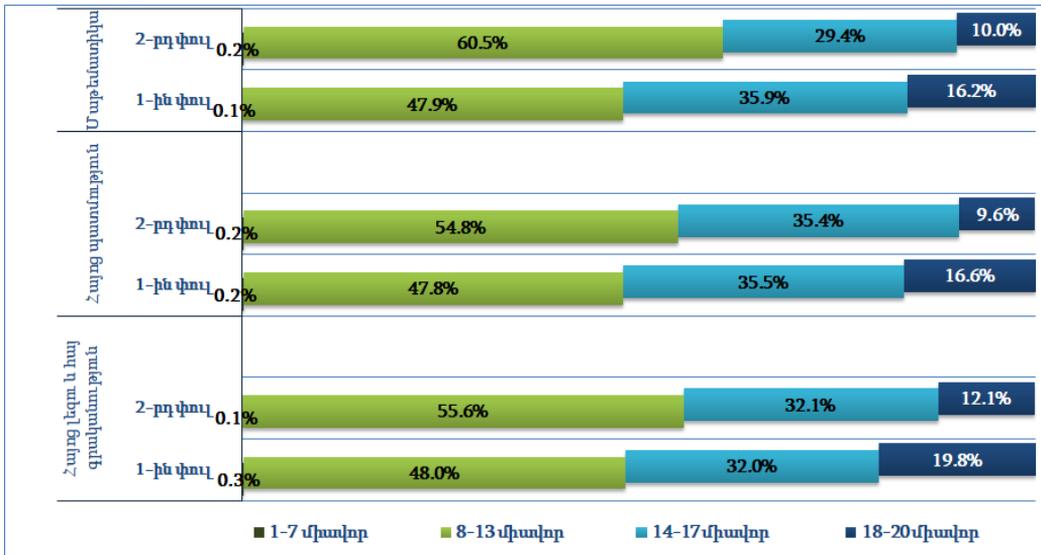
Աղյուսակ 5

Առարկան	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Ստանդարտ շեղումը
Հայոց լեզու և հայ գրականություն	7273	13.10	3.53
Հայոց պատմություն	8773	13.24	3.32
Մաթեմատիկա	7279	12.91	3.46

2.4. 12-րդ դասարանի պետական ավարտական քննությունների մասնակիցների առաջադիմության խմբերն ըստ առարկաների

Հետևյալ դիագրամում պատկերված են պետական ավարտական քննությունների երկու փուլերի արդյունքներն ըստ առաջադիմության՝ անբավարար, ցածր, միջին և բարձր միավորների խմբերի: Այդ խմբերը կազմվել են համապատասխանաբար 1-7, 8-13, 14-17 և 18-20 միավորներ հավաքած մասնակիցների տոկոսային թվի հիման վրա:

Դիագրամ 1



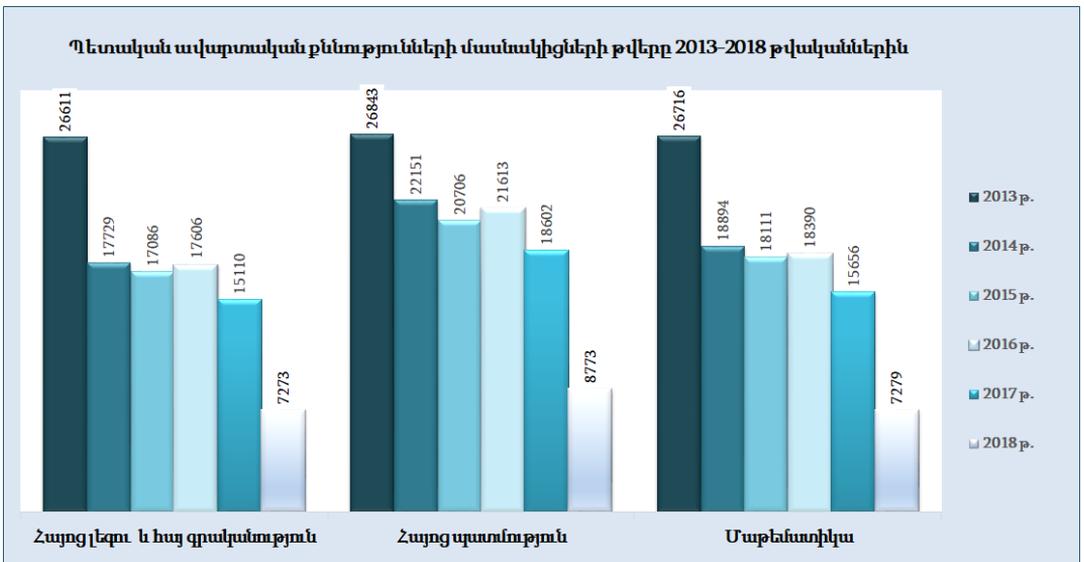
Ինչպես արդեն նկատել ենք նախորդ ենթաբաժնում՝ շրջանավարտները պետական ավարտական քննությունների 1-ին փուլում ցուցաբերել են ավելի բարձր արդյունքներ: Դա վկայում է նաև ըստ առաջադիմության խմբերի վերլուծությունը. երեք առարկաներից էլ 1-ին փուլի

քննություններին մասնակցած շրջանավարտները աչքի են ընկել բարձր՝ 18-20 միավորներ հավաքած մասնակիցների խմբով, իսկ երկրորդ փուլի մասնակիցները՝ առաջադիմության ցածր՝ 8-13 միավորներ հավաքած խմբով:

3. 2013-2018 ԹՎԱԿԱՆՆԵՐԻ 12-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԿԻԾՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ՀԱՄԵՄԱՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ստորև բերված դիագրամում ներկայացված է 2013-2018 թվականներին պետական ավարտական քննությունների մասնակիցների թվերի համեմատությունը՝ «Հայոց լեզու և հայ գրականություն», «Հայոց պատմություն» և «Մաթեմատիկա» առարկաներից:

Դիագրամ 2



Վեց տարիների համեմատության դիագրամում տեսնում ենք, որ պետական ավարտական քննությունների մասնակիցների թվերը տարեցտարի նվազել են:

4. 12-րդ ԴԱՍԱՐԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԻԱՄՆԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՄԱՍԻ ԵՎ ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ

4.1. 2018 թվականի պետական ավարտական քննությունների և միասնական քննությունների ավարտական մասի արդյունքների համեմատությունը

Ստորև բերված աղյուսակում ներկայացված են վիճակագրական տվյալներ 2018 թվականի պետական ավարտական քննությունների և միասնական քննությունների ավարտական մասի արդյունքների վերաբերյալ:

Այս բաժնի մեկնաբանությունը և քննությունների արդյունքների համեմատությունները պահանջում են որոշակի զգուշություն և սահմանափակումներ, քանի որ դրանք տարբեր քննություններից և տարբեր թեստերից են, թեև երկու դեպքում էլ միավորները միջնակարգ կրթության ատեստատում գրանցելու համար համապատասխանեցվել են 20 միավորանոց սանդղակին:

Աղյուսակ 6

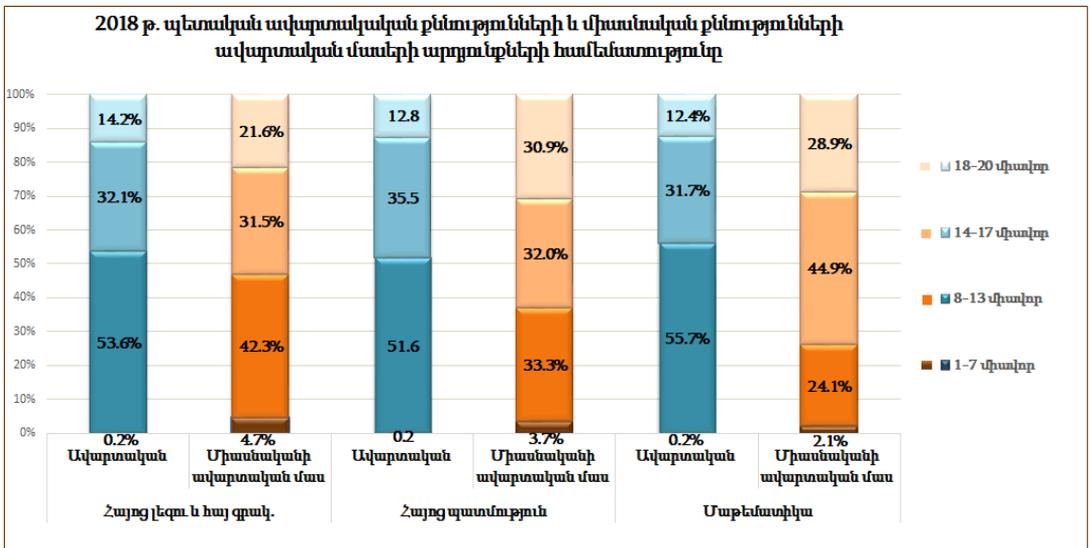
<u>Առարկան</u>		Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Մտանդարտ սխալը	Մտանդարտ շեղումը
Հայոց լեզու և հայ գրականություն	Ավարտական	7273	13.1	0.041	3.53
	Միասնականի ավարտական մաս	2148	13.8	0.081	3.75
Հայոց պատմություն	Ավարտական	8773	13.2	0.035	3.32
	Միասնականի ավարտական մաս	563	14.8	0.163	3.86
Մաթեմատիկա	Ավարտական	7279	12.9	0.040	3.46
	Միասնականի ավարտական մաս	2157	15.4	0.071	3.29

Աղյուսակ 6-ում ներկայացված տվյալները վկայում են, որ միասնական քննություն հանձնող շրջանավարտների ավարտական մասի միջին միավորները բարձր են եղել պետական ավարտական քննություն հանձնող շրջանավարտների միջին միավորներից: Ամենամեծ տարբերությունը՝ 2.5 միավոր, գրանցվել է «Մաթեմատիկա» առարկայից:

4.2. Պետական ավարտական քննությունների և միասնական քննությունների ավարտական մասի մասնակիցների առաջադիմության խմբերն ըստ առարկաների

Դիագրամ 3-ում ներկայացված են 2018 թվականի պետական ավարտական քննություններից և միասնական քննությունների ավարտական մասերից մասնակիցների ստացած միավորների տոկոսային թվերն՝ ըստ առաջադիմության խմբերի, «Հայոց լեզու և հայ գրականություն», «Հայոց պատմություն» և «Մաթեմատիկա» առարկաներից:

Դիագրամ 3



Պետական ավարտական քննությունների և միասնական քննությունների ավարտական մասի միավորների ընդհանուր բաշխվածությունը տարբեր է հատկապես «Հայոց պատմություն» և «Մաթեմատիկա» առարկաներից: Ինչպես տեսնում ենք՝ դիագրամում պետական ավարտական քննությունների մասնակիցների 51.6-55.7 տոկոսը ստացել է 8-13 գնահատական, մինչդեռ միասնական քննությունների ավարտական մասի մասնակիցների համապատասխան խումբը բավական փոքր է: Եվ հակառակը. միասնական քննությունների ավարտական մասից 18-ից բարձր միավոր հավաքած մասնակիցների խումբը մոտ երկու անգամ մեծ է պետական ավարտական քննությունների մասնակիցների համապատասխան խմբից: Հատկանշական է, որ նշանակալիորեն մեծ է միասնական քննությունների ավարտական մասից և պետական ավար-

տական քննություններից անբավարար գնահատական ստացած մասնակիցների թվի տարբերությունը. «Հայոց լեզու և հայ գրականություն» առարկայից միասնականի ավարտական մասից անբավարար գնահատական ստացածների թիվը 4.5 տոկոսով ավելին է, քան ավարտականից անբավարար գնահատական ստացածների թիվը, «Հայոց պատմություն» առարկայից՝ 3.5 տոկոսով, «Մաթեմատիկա» առարկայից՝ 1.9 տոկոսով:

5. 2017 թ. 12-րդ դասարանի պետական ավարտական քննությունների արդյունքներն ըստ սեռերի

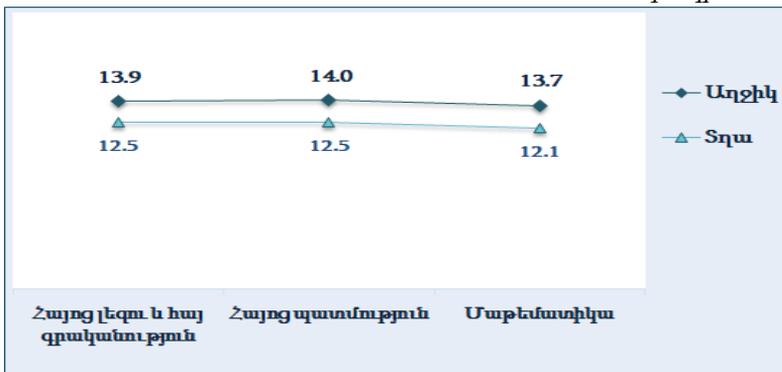
Աղյուսակ 7-ում ըստ սեռերի ներկայացված է նշված առարկաներից մասնակիցների թիվը, միջին միավորը և ստանդարտ շեղումը:

Աղյուսակ 7

Առարկան	Տղա			Աղջիկ		
	Թիվը	Միջին միավորը	Ստանդարտ շեղումը	Թիվը	Միջին միավորը	Ստանդարտ շեղումը
Հայոց լեզու և հայ գրականություն	4217	12.49	3.53	3056	13.94	3.35
Հայոց պատմություն	4520	12.52	3.27	4253	14.01	3.19
Մաթեմատիկա	3421	12.07	3.40	3858	13.65	3.34

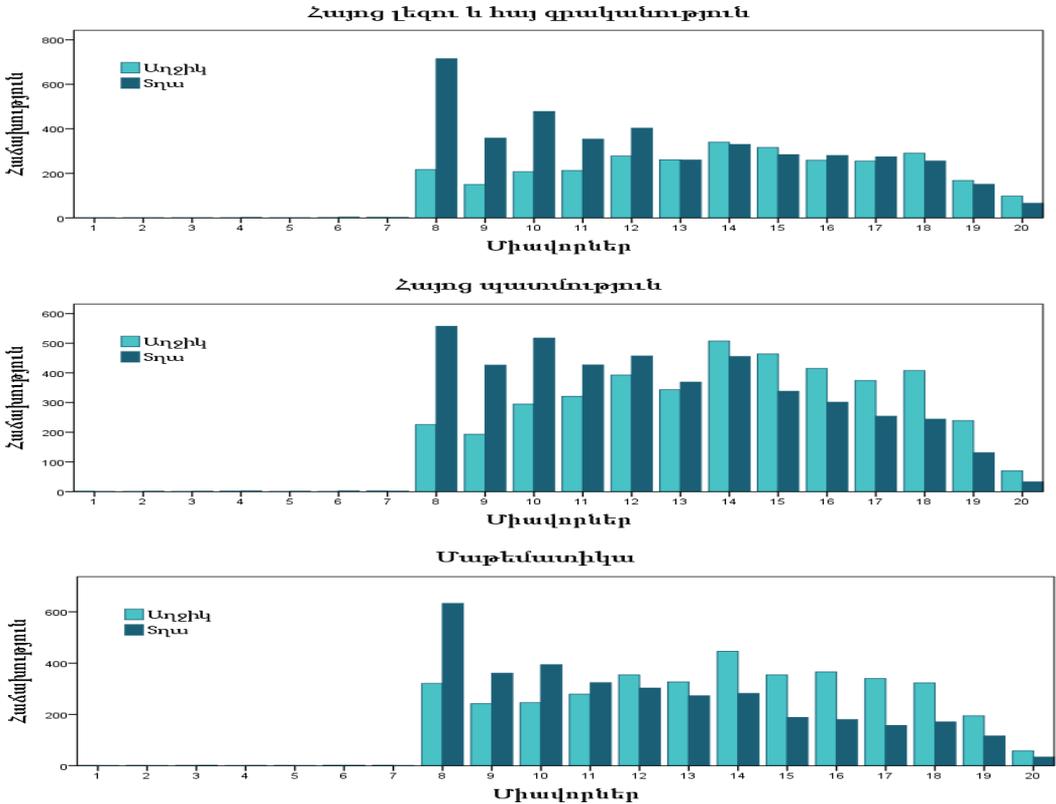
Տեսնում ենք, որ գրեթե բոլոր առարկաներից աղջիկները ցուցաբերել են ավելի բարձր առաջադիմություն, քան տղաները: Դա ավելի պարզ է երևում դիագրամ 4-ում, որտեղ ներկայացված են տղաների և աղջիկների միջին միավորների համեմատություններն ըստ առարկաների:

Դիագրամ 4



Ըստ սեռերի համեմատության մեջ տեսնում ենք, որ բոլոր առարկաներից աղջիկները տղաներից 1.5-1.6 միավորով ավելի բարձր առաջադիմություն են ցուցաբերել:

Ստորև ներկայացված հիստոգրամներում տեսնում ենք տղաների և աղջիկների միավորների բաշխվածության տարբերությունները:



Ինչպես նշվել է 2.3 ենթաբաժնում՝ պետական ավարտական քննությունների մասնակիցների մեծ մասը ստացել է 8-13 գնահատական, հիստոգրամներում տեսնում ենք, որ այդ խմբում մեծամասնություն են կազմում տղաները: Այնուամենայնիվ, աղջիկների բարձր միավորները բարձրացնում են ընդհանուր միջին միավորները:

6. ՊԵՏԱԿԱՆ ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐՆ ԸՍՏ ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՏԻՊԵՐԻ

Աղյուսակ 8-ում ներկայացված են երեք առարկաներից պետական ավարտական քննությունների արդյունքների վերաբերյալ վիճակագրական տվյալներ՝ ըստ ուսումնական հաստատությունների տիպերի: Մզեց-

ված են այն միջին միավորները, որոնք տվյալ առարկայի ընդհանուր միջին միավորից բարձր են:

Աղյուսակ 8

Ուսումնական հաստատության տիպը	Մասնակիցների ընդհանուր թիվը	Միջին միավորը	Ստանդարտ շեղումը	Նվազագույն միավոր	Առավելագույն միավորը	Անբավարար գնահատական ստացած մասնակիցների թիվը
Հայոց լեզու և հայ գրականություն						
Ավագ	2384	13.61	3.71	8	20	-
Միջնակարգ	3970	12.75	3.39	4	20	12
Հենակետային	452	12.17	3.16	8	20	-
Հատուկ	41	11.49	2.44	8	18	-
Վարժարան	209	15.16	3.26	8	20	-
Կրթահամալիր	73	14.40	3.21	8	20	-
Մասնագիտացված	63	12.60	3.61	8	20	-
ՍՊՀ	81	15.17	2.91	8	20	-
Հայոց պատմություն						
Ավագ	3084	13.50	3.45	2	20	2
Միջնակարգ	4616	13.06	3.18	3	20	14
Հենակետային	551	12.33	3.22	8	20	-
Հատուկ	43	12.56	2.67	8	17	-
Վարժարան	236	14.33	3.56	8	20	-
Կրթահամալիր	83	15.82	1.80	10	20	-
Մասնագիտացված	64	12.23	3.50	8	19	-
ՍՊՀ	96	14.86	3.26	8	20	-
Մաթեմատիկա						
Ավագ	1135	12.71	3.60	3	20	3
Միջնակարգ	1971	11.49	3.03	6	20	1
Հենակետային	140	12.09	3.65	6	20	1
Հատուկ	28	10.68	1.87	8	14	-
Վարժարան	52	16.73	2.95	8	20	-
Կրթահամալիր	23	15.96	2.30	12	20	-
Մասնագիտացված	28	10.93	3.57	8	19	-
ՍՊՀ	44	15.66	3.52	8	20	-

7. 2017-2018 ուսումնական տարվա 12-րդ դասարանի պետական ավարտական քննությունների արդյունքներն ըստ ՀՀ վարչատարածքային միավորների

Աղյուսակ 9-ում ներկայացված են վիճակագրական տվյալներ 12-րդ դասարանի պետական ավարտական քննությունների արդյունքներն ըստ վարչատարածքային միավորների: Մզեցված են այն միջին միավորները, որոնք տվյալ առարկայի ընդհանուր միջին միավորից բարձր են:

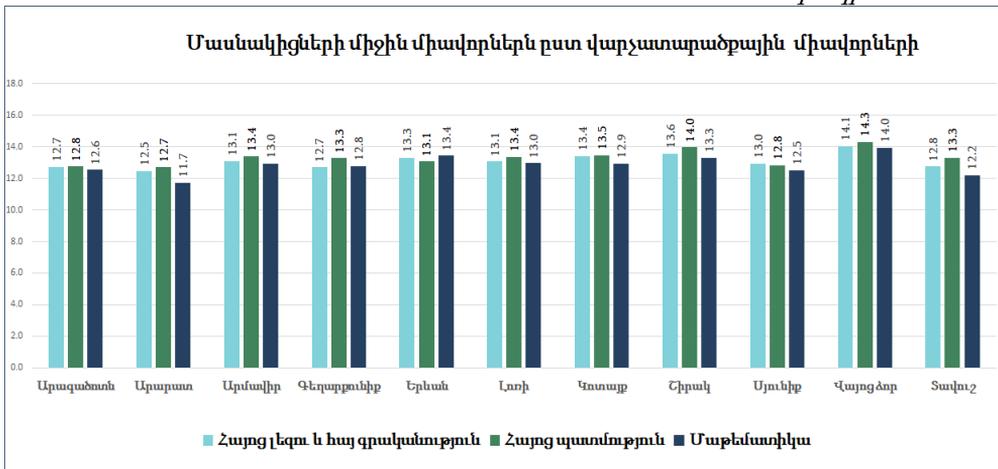
Աղյուսակ 9

Վարչատարածքային միավորը	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Ստանդարտ շեղումը	Նվազագույն միավոր	Առավելագույն միավորը
<u>Հայոց լեզու և հայ գրականություն</u>					
Շիրակ	665	13.57	3.31	8	20
Երևան	1907	13.31	3.72	8	20
Լոռի	694	13.08	3.51	6	20
Արագածոտն	430	12.73	3.53	4	20
Սյունիք	434	12.95	3.55	8	20
Արարատ	627	12.47	3.48	7	20
Գեղարքունիք	643	12.69	3.41	8	20
Արմավիր	714	13.09	3.37	8	20
Տավուշ	426	12.76	3.47	8	20
Վայոց ձոր	199	14.06	3.51	8	20
Կոտայք	534	13.42	3.35	8	20
<u>Հայոց պատմություն</u>					
Շիրակ	776	13.97	3.22	7	20
Երևան	2341	13.07	3.45	2	20
Լոռի	797	13.35	3.34	7	20
Արագածոտն	525	12.75	3.03	6	20
Սյունիք	562	12.84	3.21	8	20
Արարատ	729	12.70	3.16	4	20
Գեղարքունիք	743	13.29	3.16	6	20
Արմավիր	853	13.38	3.39	3	20
Տավուշ	521	13.32	3.02	4	20

Վայոց ձոր	246	14.32	3.40	8	20
Կոտայք	679	13.48	3.35	8	20
Մաթեմատիկա					
Շիրակ	666	13.31	3.33	8	20
Երևան	1809	13.43	3.70	8	20
Լոռի	671	12.96	3.29	5	20
Արագածոտն	432	12.55	3.23	8	19
Սյունիք	450	12.53	3.07	8	20
Արարատ	641	11.72	3.15	3	20
Գեղարքունիք	687	12.79	3.42	8	20
Արմավիր	753	12.95	3.32	8	20
Տավուշ	421	12.19	3.29	8	20
Վայոց ձոր	201	13.95	3.51	8	20
Կոտայք	548	12.93	3.56	2	20

Շրջանավարտների միջին միավորների համեմատություններն ըստ վարչատարածքային միավորների ավելի ակնառու են դիագրամ 5-ում:

Դիագրամ 5



Ըստ վարչատարածքային միավորների վերլուծությունից պարզվում է, որ երեք առարկաներից էլ ամենաբարձր միջին միավորները գրանցել են Վայոց ձորի, իսկ ամենացածր միջին միավորները՝ Արարատի մարզի շրջանավարտները:

8. 12-րդ դասարանի պետական ավարտական քննությունների արդյունքներն ըստ բնակավայրերի տիպերի

Աղյուսակ 10-ում ներկայացված են «Հայոց լեզու և հայ գրականություն», «Մաթեմատիկա» և «Հայոց պատմություն» առարկաներից ավարտական քննությունների մասնակիցների թիվը, տոկոսը, միջին միավորը և ստանդարտ շեղումն ըստ բնակավայրերի տիպերի: Մգեցված են այն միջին միավորները, որոնք մեծ կամ հավասար են համապատասխան առարկայի ընդհանուր միջին միավորից:

Աղյուսակ 10

Բնակավայրի տիպը	Հայոց լեզու և հայ գրականություն			Հայոց պատմություն			Մաթեմատիկա		
	Մասնակիցների		Միջին միավորը (տո. շեղ.)	Մասնակիցների		Միջին միավորը (տո. շեղ.)	Մասնակիցների		Միջին միավորը (տո. շեղ.)
	թիվը	տոկոսը		թիվը	տոկոսը		թիվը	տոկոսը	
<u>Խոշոր քաղաքներ</u>	2361	32.46 %	13.5 (3.7)	2884	32.87 %	13.2 (3.4)	2206	30.31 %	13.5 (3.6)
<u>Միջին քաղաքներ</u>	574	7.89 %	13.5 (3.6)	792	9.03 %	13.4 (3.4)	629	8.64 %	13.3 (3.5)
<u>Փոքր քաղաքներ</u>	687	9.45 %	13.8 (3.5)	873	9.95 %	14.2 (3.3)	683	9.38 %	13.7 (3.5)
<u>Գյուղեր</u>	2712	37.29 %	12.7 (3.3)	3154	35.95 %	13.1 (3.2)	2795	38.40 %	12.4 (3.2)
<u>Մասնաճամբ և հեռավոր գյուղեր</u>	499	6.86 %	12.8 (3.6)	587	6.69 %	12.8 (3.1)	511	7.02 %	12.0 (3.1)
<u>Բարձրալեռնային գյուղեր</u>	410	5.64 %	12.3 (3.3)	453	5.16 %	12.8 (3.1)	425	5.84 %	12.2 (3.2)
<u>Մասնաճամբ և բարձրալեռնային գյուղեր</u>	30	0.41 %	11.9 (3.0)	30	0.34 %	12.5 (2.9)	30	0.41 %	11.6 (2.9)
	7273	100 %		8773	100 %		7279	100 %	

Աղյուսակից երևում է, որ քաղաքային բնակավայրերի շրջանավարտները երեք առարկաներից էլ ցուցաբերել են ընդհանուր միջին միավորից բարձր արդյունքներ, գյուղական բնակավայրերի շրջանավարտները՝ ցածր արդյունքներ:

Ալինա ՄԱՐԳԱՐՅԱՆ
ԳԹԿ համակարգչային և վերլուծական
աշխատանքների բաժնի գլխավոր մասնագետ

**2018 թվականի սեպտեմբեր-նոյեմբեր
ամիսներին Հայաստանի Հանրապետության
հանրակրթական ուսումնական
հաստատությունների 12-րդ դասարաններում
անցկացված արտաքին ընթացիկ
գնահատման արդյունքների վերլուծություն**

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Գնահատման և թեստավորման կենտրոնի կողմից Հայաստանի Հանրապետության մարզերի և Երևան քաղաքի՝ հանրակրթական ավագ դպրոցի ծրագրեր իրականացնող մի շարք ուսումնական հաստատություններում պարբերաբար անցկացվում է արտաքին ընթացիկ գնահատում, որը հնարավորություն է տալիս արձանագրելու այդ հաստատությունների ավագ դասարաններում սովորողների առաջադիմությունը: Այդ նպատակով 2018 թվականի սեպտեմբեր-նոյեմբեր ամիսներին «Հայոց լեզու» և «Հանրահաշիվ» առարկաներից այդ ուսումնական հաստատությունների 12-րդ դասարաններում անցկացվել է արտաքին ընթացիկ գնահատում: Այդ գնահատումն անցկացնելու համար կազմվել են թեստեր 11-րդ դասարանում աշակերտների ուսումնասիրած թեմաներից ընդհանուր հոսքի առարկայական ծրագրերին համապատասխան:

Ընտրանքը

Արտաքին ընթացիկ գնահատման ընտրանքը ՀՀ բոլոր մարզերում և Երևան քաղաքում գտնվող ուսումնական հաստատությունների 12-րդ դասարանի աշակերտներն են. ընդհանուր հաշվով 59 ավագ, 104 միջնակարգ և 4 ոչ պետական դպրոցների, ինչպես նաև 7 վարժարանների 7041 աշակերտ: Ընդհանուր բացակայությունը կազմել է 7.3-7.6 տոկոս:

Արտաքին ընթացիկ գնահատման կազմակերպումն ու իրականացումը

Արտաքին ընթացիկ գնահատումը կազմակերպվել և իրականացվել է Գնահատման և թեստավորման կենտրոնի աշխատակիցների կողմից, որոնք վերահսկել և ուղղորդել են գնահատման ողջ գործընթացը, ապահովել աշակերտների ինքնուրույն աշխատանքը:

Գրավոր աշխատանքների տևողությունը եղել է 60 րոպե: Յուրաքանչյուր առարկայի գնահատման համար կազմվել և օգտագործվել է թեստերի 8 տարբերակ:

Աշակերտների գրավոր աշխատանքները, պատասխանների ձևաթղթերի հետ միասին, տեղափոխվել են ԳԹԿ: Ձևաթղթերը մշակվել և ստուգվել են համակարգչային եղանակով:

Արտաքին ընթացիկ գնահատման արդյունքները տրվել են համապատասխան դպրոցներին դասամատյաններում գրանցելու համար:

Արտաքին ընթացիկ գնահատման գնահատականներին զուգահեռ ստեղծվել է նաև ներքին գնահատականների տվյալների բազա՝ աշակերտների 11-րդ դասարանի տարեկան գնահատականների հիման վրա:

Արդյունքների վերլուծության կիրառված մոդելները

Վերլուծության մեջ միավորները ներկայացված են առաջադրանքի պատասխանի ժամանակակից տեսությամբ (Item response theory-IRT), մինչդեռ հանրակրթական ուսումնական հաստատություններին արդյունքները տրամադրվել են Z սանդղակով՝ ներքին գնահատմանը համադրելի դարձնելու համար: Առաջադրանքի պատասխանի ժամանակակից տեսությունը (այսուհետև՝ IRT¹¹) դասական տեսության բարելավված մոդելն է, որը հնարավորություն է տալիս ստանալու առավել ճկուն և հավաստի տեղեկություններ: Ըստ թեստավորման դասական տեսության՝ մասնակցի ստացած միավորը թեստի առաջադրանքների ճիշտ պատասխանների քանակական հանրագումարն է, մինչդեռ IRT-ում միավորը աշակերտի գնահատականն է՝ անկախ թեստի բարդությունից: Համաձայն այս տե-

¹¹ IRT տեսության մանրամասն նկարագրությունը տրված է նախորդ վերլուծության մեջ http://www.atc.am/files/verlucutyunner/2016/2016_petrvar_yntacik.pdf (էջ 4)

սության, ճիշտ պատասխանի հավանականությունն իրենից ներկայացնում է մաթեմատիկական ֆունկցիա, որը ցույց է տալիս պատասխանողի ունակության կախումը առաջադրանքի պարամետրերից (բարդություն, տարբերակում, կորեյացիա և պատահական կանխատեսում):

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1.1. Ամփոփ տեղեկություն 2018 թ. սեպտեմբեր-նոյեմբեր ամիսներին անցկացված արտաքին ընթացիկ գնահատման մասին

Ստորև բերված աղյուսակում ներկայացված է աշակերտների մասնակցությունը 2018 թվականի սեպտեմբեր-նոյեմբեր ամիսներին անցկացված արտաքին ընթացիկ գնահատմանը:

Աղյուսակ 1

Առարկան	Հայտագրված աշակերտների ընդհանուր թիվը	Մասնակցած աշակերտների թիվը	Հեռացված աշակերտների թիվը	Չմասնակցած աշակերտների		Անբավարար գնահատական տուգանած աշակերտների	
				թիվը	տոկոսը	թիվը	տոկոսը
Հայոց լեզու	7041	6526	3	512	7.3	320	4.9
Հանրահաշիվ	7041	6497	8	536	7,6	393	6.0

1.2. Թեստերի կառուցվածքը և սանդղակավորումը

Արտաքին ընթացիկ գնահատման երկու առարկաների թեստերը կառուցված էին ընտրովի և կարճ պատասխաններով առաջադրանքներից, որոնք ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում: Բոլոր ընտրովի և կարճ պատասխաններով առաջադրանքները գնահատվել են 0 կամ 1 միավորով:

Աղյուսակ 2

Առարկան	Առաջադրանքների քանակը		Առավելագույն միավորը
	ընտրովի	կարճ	
Հայոց լեզու	15	8	23
Հանրահաշիվ	20	6	26

Գնահատման 10 միավորանոց համակարգին անցումը կատարվել է համաձայն ստորև բերված սանդղակների:

Աղյուսակ 3

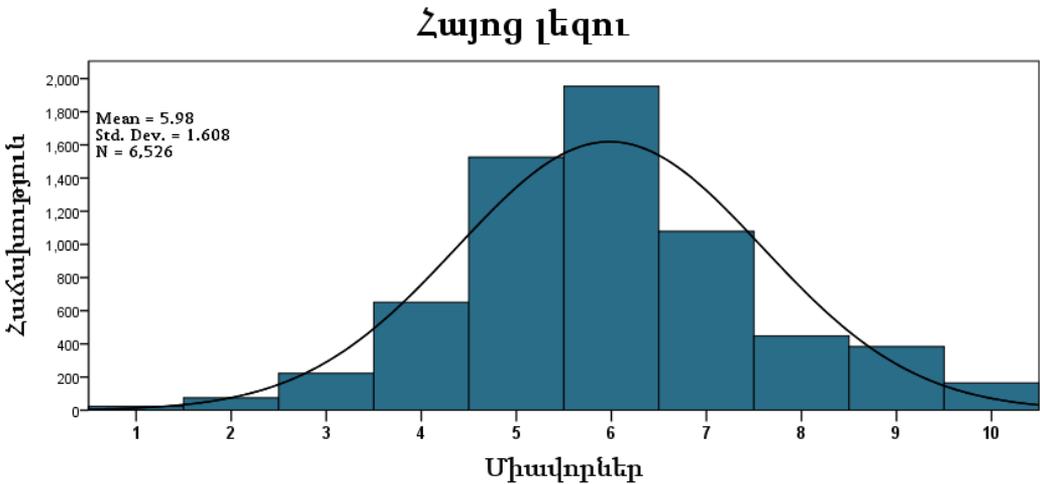
Հայոց լեզու		Հանրահաշիվ	
Նախնական միավորը (0-23)	Գնահատականը (1-10)	Նախնական միավորը (0-26)	Գնահատականը (1-10)
0-1	1	0-2	1
2-3	2	3-4	2
4-5	3	5-6	3
6-8	4	7-9	4
9-11	5	10-13	5
12-15	6	14-17	6
16-18	7	18-20	7
19-20	8	21-22	8
21-22	9	23-24	9
23	10	25-26	10

2. ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ԱՐՏԱՔԻՆ ԸՆԹԱՑԻԿ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

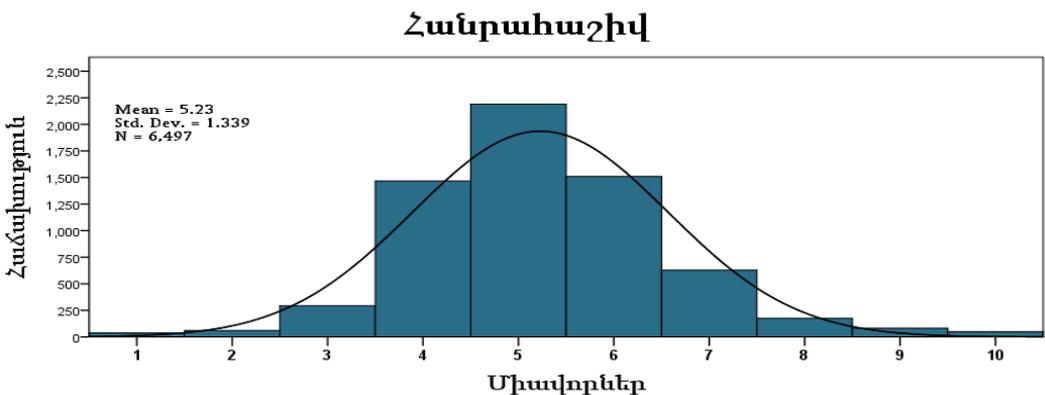
2.1. Արտաքին ընթացիկ գնահատման ընդհանուր արդյունքներն ըստ առարկաների

Ստորև ներկայացված են «Հայոց լեզու» և «Հանրահաշիվ» առարկաների միավորների բաշխման հիստոգրամները: Յուրաքանչյուր հիստոգրամի վերևի ձախ անկյունում նշված են առարկայի միջին միավորը (Mean), ստանդարտ շեղումը (St.Dev) և մասնակիցների թիվը (N):

Հիստոգրամ 1



Հիստոգրամ 2



Վերը ներկայացված հիստոգրամներում տեսնում ենք, որ միավորների բաշխման կորերը համաչափ են. «Հայոց լեզու» առարկայի դեպքում գերակշռել է 6 միավորը, «Հանրահաշիվ» առարկայի դեպքում՝ 5 միավորը:

Միավորների բաշխման բնութագրիչները

Աղյուսակ 4

Առարկան	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Գնահատման ստանդարտ սխալը ¹²	Ստանդարտ շեղումը (ցրվածությունը) ¹³	Հուսալիությունը ¹⁴
Հայոց լեզու	6526	5.98	0.020	1.608	0,84
Հանրահաշիվ	6497	5.23	0.017	1.339	0,87

Միջին միավորները մոտ են 1-10 գնահատականների սանդղակի միջին միավորին (5.5): Գնահատման ստանդարտ սխալները և ստանդարտ շեղումները նորմայի սահմաններում են, հուսալիությունները՝ ընդունելի:

2.2. Գնահատականների խմբերի տոկոսային թվերն ըստ առարկաների

Գնահատականների խմբերի բաշխման ուսումնասիրությունը և համեմատությունն իրականացվել է IRT մաթեմատիկական մոդելի կիրառմամբ, որով գնահատվել է սովորողների պատրաստվածության մակարդակը՝ հիմնվելով տարբեր բարդության առաջադրանքների ճիշտ պատասխանի հավանականության գնահատման վրա: IRT-ն թույլ է տալիս գնահատականները ստանդարտացնել և բերել գնահատման ընդհանուր համակարգի, որը համեմատելի է դարձնում արտաքին ընթացիկ

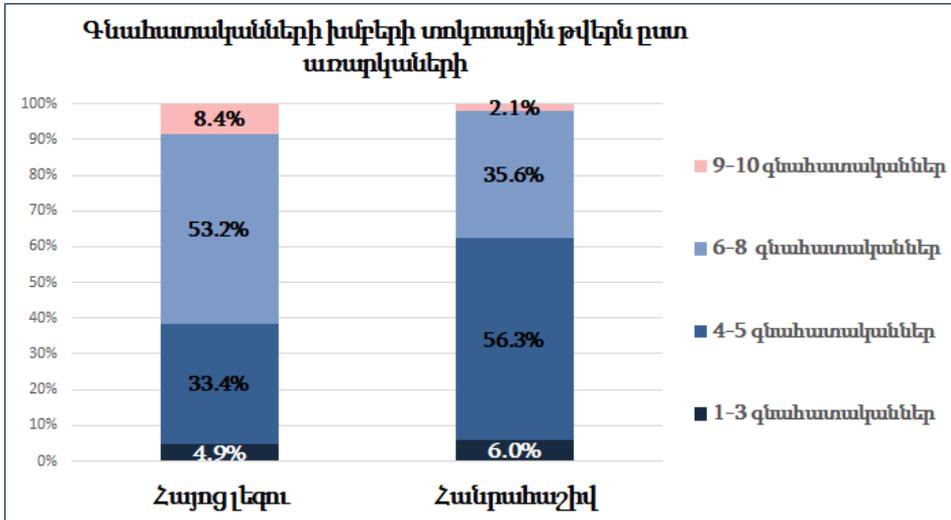
¹²Միավորների գնահատման ստանդարտ սխալը համարվում է նորմային մոտ, եթե գործակիցը չի գերազանցում սանդղակի միավոր քայլը:

¹³10 միավորանոց սանդղակում միավորների բաշխումը համարվում է լավ, եթե ստանդարտ շեղումը մեծ է 1,5-ից:

¹⁴ Հուսալիության գործակցի՝ 0.7-ից մինչև 0.8 ընդունած արժեքների դեպքում թեստի հուսալիությունը համարվում է միջին, 0.8-ից մինչև 0.9 արժեքների դեպքում՝ ընդունելի, 0.9-ից մեծ արժեքների դեպքում՝ մեծ:

գնահատման առարկաների գնահատականները: Մույն վերլուծության մեջ գնահատականները խմբավորված են ըստ առաջադիմության՝ անբավարար, ցածր, միջին և բարձր միավորների խմբերի (1-3, 4-5, 6-8 և 9-10), որոնց տոկոսային թվերը ներկայացված են ստորև բերված դիագրամում:

Դիագրամ 1



Դիագրամում տեսնում ենք, որ արտաքին գնահատմանը մասնակցած աշակերտների 4.9 տոկոսը հայոց լեզվից, 6 տոկոսը հանրահաշվից ստացել են «անբավարար» (1-3) գնահատական, «գերազանց» (9 և 10) գնահատականների ամենամեծ տոկոսը գրանցվել է հայոց լեզվից՝ 8.4 տոկոս: Մասնակիցների մեծամասնությունը հայոց լեզվից ստացել է 6-8 գնահատական (53.2 տոկոս), հանրահաշվից՝ 4-5 գնահատական (56.3 տոկոս): Վերլուծության արդյունքում պարզ է դառնում, որ մասնակիցները հայոց լեզվից ցուցաբերել են ավելի լավ արդյունքներ, քան հանրահաշվից:

3. ԱՐՏԱՔԻՆ ԵՎ ՆԵՐՔԻՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԵՄԱՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

Արտաքին և ներքին գնահատումների գնահատականները միմյանց հետ համեմատելիս կարևոր է նկատի ունենալ այն հանգամանքը, որ ներքին գնահատման 10 միավորանոց համակարգը արհեստականորեն կրճատվել է, և ամենացածր գնահատականը դարձել է 4-ը (սանդղակի միջին միավորը՝ 7,0), մինչդեռ արտաքին գնահատման դեպքում կիրառվել

են 1-ից 10 գնահատականները (սանդղակի միջին միավորը՝ 5,5): Թեև ներքին գնահատման ժամանակ կիրառվում են բազմաբնույթ գործիքներ՝ ի տարբերություն արտաքին գնահատման, սակայն ներքին գնահատման մեջ մեծ է սուբյեկտիվության գործոնը:

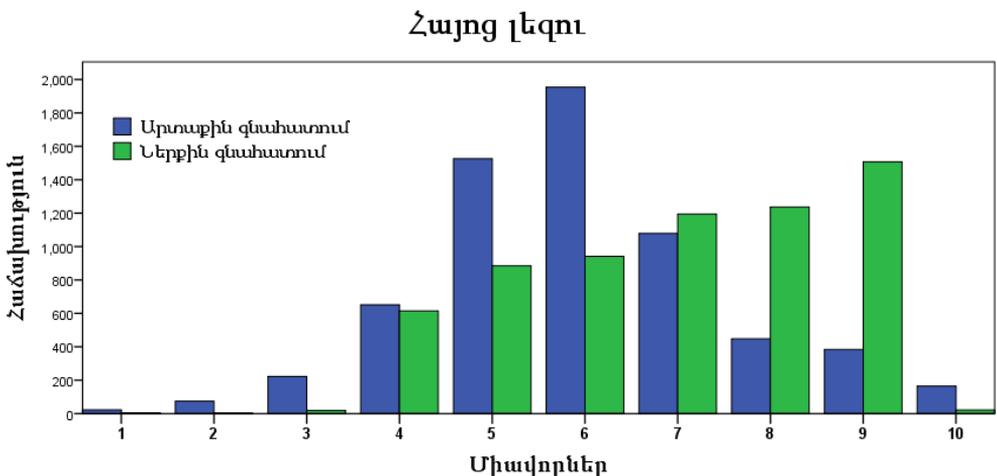
Աղյուսակ 1

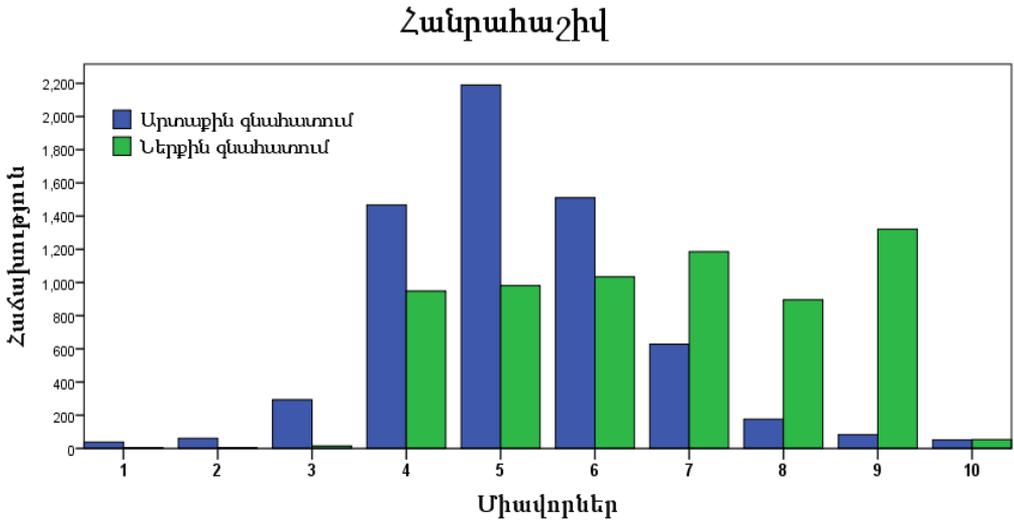
Առարկան	Գնահատումը	Միջին միավորը	Գնահատման ստանդարտ սխալը	Ստանդարտ շեղումը (ցրվածությունը)
Հայոց լեզու	Արտաքին	5.98	0.020	1.608
	Ներքին	6.84	0.023	1.866
Հանրահաշիվ	Արտաքին	5.23	0.017	1.339
	Ներքին	6.59	0.023	1.853

Աղյուսակում տեսնում ենք, որ ներքին և արտաքին գնահատումների միջին միավորների տարբերությունը հայոց լեզվից եղել է 0.86 միավոր, հանրահաշիվից՝ 1.36:

Ստորև բերված հիստոգրամներում ներկայացված են 2018 թվականին անցկացված արտաքին ընթացիկ գնահատման գնահատականների և ներքին գնահատման գնահատականների բաշխման համադրությունները «Հայոց լեզու» և «Հանրահաշիվ» առարկաներից:

Հիստոգրամ 2





Հիստոգրամներում տեսնում ենք, որ արտաքին գնահատման գնահատականներում գերակշռում են ցածր՝ 4-6 գնահատականները, ներքին գնահատման գնահատականներում՝ միջին և բարձր գնահատականները:

4. ԱՐՏԱՔԻՆ ԸՆԹԱՑԻԿ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐՆ ԸՍՏ ՎԱՐՉԱՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ՄԻԱՎՈՐՆԵՐԻ

4.1. Ընդհանուր արդյունքներն ըստ վարչատարածքային միավորների

Ստորև բերված աղյուսակում ներկայացված են արտաքին ընթացիկ գնահատմանը մասնակցած աշակերտների թվերը և միջին միավորներն ըստ վարչատարածքային միավորների: Մզեցված են այն միջին միավորները, որոնք համապատասխան առարկայի ընդհանուր միջին միավորից մեծ են կամ հավասար:

Վարչատարածքային միավորը	Հայոց լեզու			Հանրահաշիվ		
	Մասնակիցների		Միջին միավորը	Մասնակիցների		Միջին միավորը
	թիվը	տոկոսը		թիվը	տոկոսը	
Շիրակ	583	8.9	5.70	587	9.0	4.93
Երևան	1788	27.4	6.20	1755	27.0	5.65
Լոռի	528	8.1	5.90	526	8.1	5.06
Արագածոտն	414	6.3	5.63	420	6.5	4.97
Սյունիք	540	8.3	6.40	539	8.3	5.41
Արարատ	486	7.4	5.63	475	7.3	4.64
Գեղարքունիք	480	7.4	5.82	487	7.5	5.13
Արմավիր	438	6.7	5.60	448	6.9	4.94
Տավուշ	484	7.4	6.12	489	7.5	5.37
Վայոց ձոր	264	4.0	5.57	258	4.0	4.99
Կոտայք	521	8.0	6.33	513	7.9	5.19
	6526		5.98	6497		5.23

Դիտարկելով դիագրամում բերված տվյալները՝ կարելի է եզրակացնել, որ երկու առարկաներից էլ լավագույն արդյունքներով աչքի են ընկել Երևանի, Սյունիքի և Տավուշի մարզերի աշակերտները:

4.2. Արտաքին ընթացիկ գնահատման գնահատականների խմբերի տոկոսային թվերն ըստ առարկաների և վարչատարածքային միավորների

Աղյուսակ 8-ում ներկայացված են ըստ հոսքերի մասնակիցների թիվը և միջին միավորները բոլոր առարկաներից: Մզեցված են այն միջին միավորները, որոնք համապատասխան առարկայի ընդհանուր միջին միավորից մեծ են կամ հավասար:

Աղյուսակ 7

Վարչատարածքային միավորը	1-3 գնահատականներ		4-5 գնահատականներ		6-8 գնահատականներ		9-10 գնահատականներ	
	Հայոց լեզու	Հանրահաշիվ	Հայոց լեզու	Հանրահաշիվ	Հայոց լեզու	Հանրահաշիվ	Հայոց լեզու	Հանրահաշիվ
Շիրակ	6.7 %	7.8 %	38.8 %	63.7 %	49.4 %	27.4 %	5.2 %	1.0 %
Երևան	2.9 %	4.3 %	29.4 %	43.0 %	58.2 %	48.3 %	9.4 %	4.3 %
Լոռի	6.3 %	6.1 %	30.3 %	62.3 %	55.4 %	31.1 %	7.9 %	0.6 %
Արագածոտն	6.8 %	8.1 %	42.1 %	61.9 %	45.4 %	29.5 %	5.7 %	0.5 %
Սյունիք	2.6 %	4.1 %	28.3 %	53.4 %	55.6 %	40.6 %	13.5 %	1.8 %
Արարատ	6.4 %	10.5 %	40.8 %	71.1 %	47.3 %	17.9 %	5.6 %	0.4 %
Գեղարքունիք	4.8 %	6.0 %	41.6 %	58.9 %	45.5 %	33.9 %	8.2 %	1.2 %
Արմավիր	8.4 %	8.5 %	35.4 %	63.4 %	51.4 %	27.7 %	4.8 %	0.4 %
Տավուշ	4.1 %	3.5 %	30.4 %	56.9 %	55.4 %	36.4 %	10.1 %	3.2 %
Վայոց ձոր	8.0 %	6.2 %	42.4 %	64.0 %	43.6 %	29.1 %	6.1 %	0.8 %
Կոտայք	4.0 %	6.4 %	24.2 %	58.5 %	60.5 %	33.5 %	11.3 %	1.6 %

Արտաքին ընթացիկ գնահատման արդյունքներն ըստ տարածաշրջանների մանրամասն ներկայացված է հավելված 1-ում:

5. ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ ԸՍՏ ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՏԻՊԵՐԻ

5.1. Ընդհանուր արդյունքներն ըստ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների տիպերի

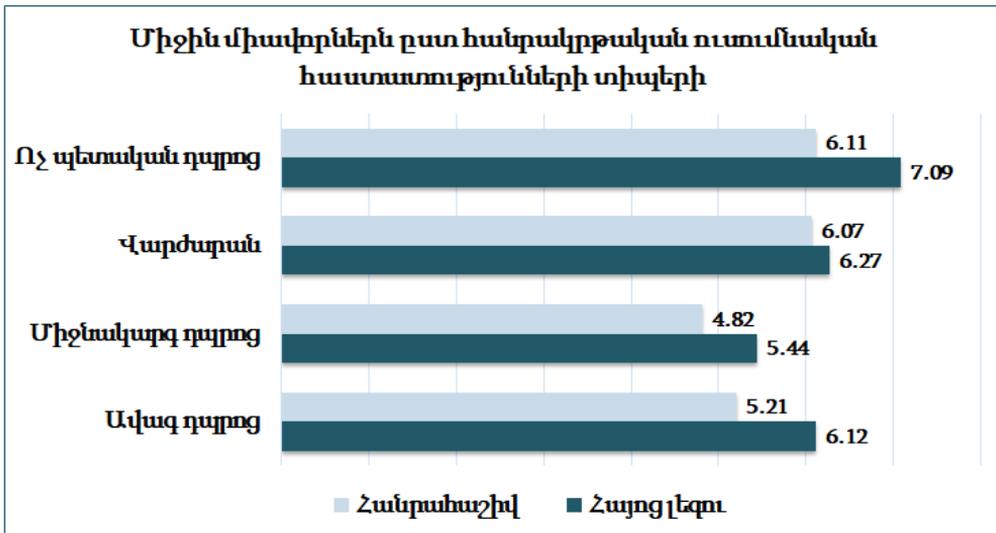
Ստորև բերված աղյուսակում ներկայացված են երկու առարկաներից ընդհանուր արդյունքներն՝ ըստ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների տիպերի:

Աղյուսակ 8

Ուսումնական հաստատությունը	Հայոց լեզու		Հանրահաշիվ	
	Մասնակիցների տոկոսային թիվը	Միջին միավորը	Մասնակիցների տոկոսային թիվը	Միջին միավորը
Ավագ դպրոց	61.6 %	6.12	61.2 %	5.21
Միջնակարգ դպրոց	25.0 %	5.44	25.4 %	4.82
Վարժարան	12.0 %	6.27	12.1 %	6.07
Ոչ պետական դպրոց	1.4 %	7.09	1.3 %	6.11

Վերլուծությունից պարզվել է, որ երկու առարկաներից էլ ամենաբարձր արդյունքները ցուցաբերել են ոչ պետական դպրոցի աշակերտները, որոնք կազմել են ընդհանուր մասնակիցների 1.4 տոկոսը, նշանակալիորեն ցածր արդյունքներ են ցուցաբերել միջնակարգ դպրոցի աշակերտները: Միջին միավորներն ըստ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների տիպերի ավելի տեսանելի ներկայացված է դիագրամ 2-ում:

Դիագրամ 2



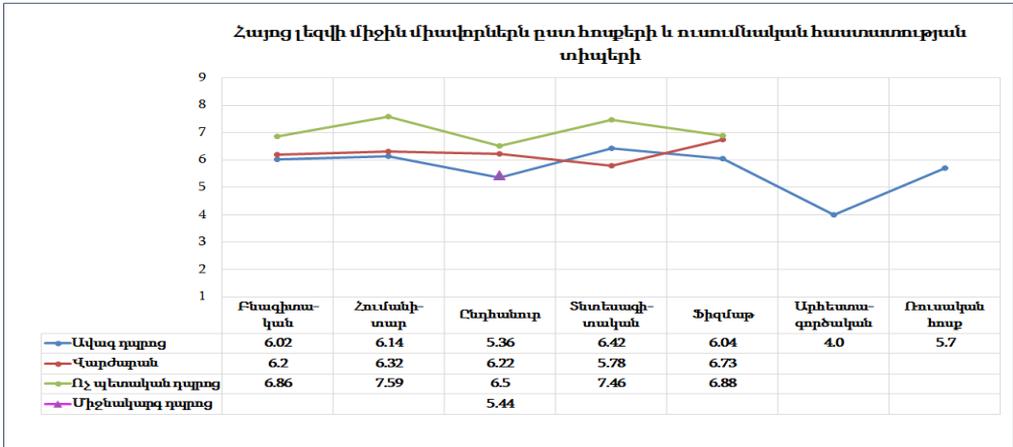
Ըստ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների տիպերի վերլուծությունից պարզ է դարձել, որ «Հայոց լեզու» առարկայից ավելի բարձր արդյունքներ ցուցաբերելու միտումը նկատվել է բոլոր տիպերի ուսումնական հաստատություններում:

5.2. Արտաքին ընթացիկ գնահատման միջին միավորներն ըստ հոսքերի և հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների տիպերի

Ստորև բերված դիագրամներում ներկայացված են «Հայոց լեզու» և «Հանրահաշիվ» առարկաներից աշակերտների միջին միավորներն ըստ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների տիպերի և հոսքերի: Միջնակարգ դպրոցների աշակերտների միջին միավորը երևում է միայն ընդհանուր հոսքում, քանի որ աշակերտները սովորում են միայն այդ ծրագրով: Արտաքին ընթացիկ գնահատմանը մասնակցած ուսումնա-

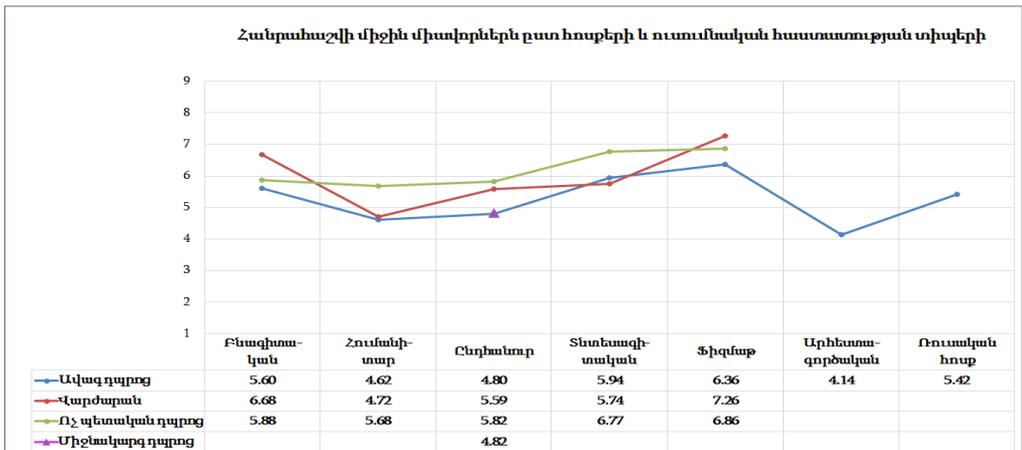
կան հաստատություններից միայն ավագ դպրոցներն են ունեցել արհեստագործական և ռուսական հոսքեր:

Դիագրամ 3



Դիագրամ 3-ում տեսնում ենք, որ «Հայոց լեզու» առարկայից ոչ պետական դպրոցների աշակերտները բոլոր հոսքերում էլ ցուցաբերել են բարձր արդյունքներ: Միջնակարգ դպրոցների և ավագ դպրոցների ընդհանուր հոսքի աշակերտներն ունեցել են գրեթե նույն միջին միավորը, որը նշանակալիորեն ցածր է վարժարանների և ոչ պետական դպրոցների աշակերտների միջին միավորներից: Ավագ դպրոցների և վարժարանների աշակերտները բնագիտական և հումանիտար հոսքերում ունեցել են իրար մոտ արդյունքներ, տնտեսագիտական հոսքում ավագ դպրոցների աշակերտները ցուցաբերել են ավելի բարձր արդյունքներ, քան վարժարանների աշակերտները, իսկ ֆիզմաթ հոսքում հակառակը՝ վարժարանների աշակերտների արդյունքներն են բարձր: Ամենացածր միջին միավորը գրանցվել է արհեստագործական հոսքի աշակերտների շրջանում:

Դիագրամ 4



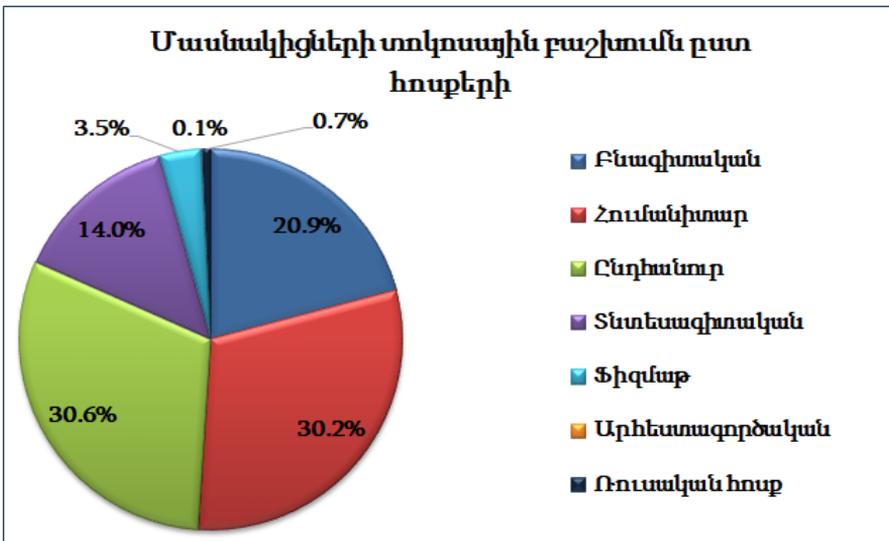
«Հանրահաշիվ» առարկայից բնագիտական և ֆիզմաթ հոսքերում ամենաբարձր արդյունքները ցուցաբերել են վարժարանների աշակերտները, մյուս հոսքերում՝ ոչ պետական դպրոցների աշակերտները: Միջնակարգ դպրոցների և ավագ դպրոցների ընդհանուր հոսքի աշակերտները, ինչպես «Հայոց լեզու» առարկայից, այնպես էլ այս առարկայից գրանցել են նույն միջին միավորը, որը կրկին ցածր է մյուս տիպերի ուսումնական հաստատությունների աշակերտների միջին միավորներից:

Արտաքին ընթացիկ գնահատման արդյունքներն ըստ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների մանրամասն ներկայացված է հավելված 2-ում:

6. ԱՐՏԱՔԻՆ ԸՆԹԱՑԻՎ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐՆ ԸՍՏ ՀՈՍՔԵՐԻ

6.1. Սովորողների բաշխումն ըստ հոսքերի

Դիագրամ 5



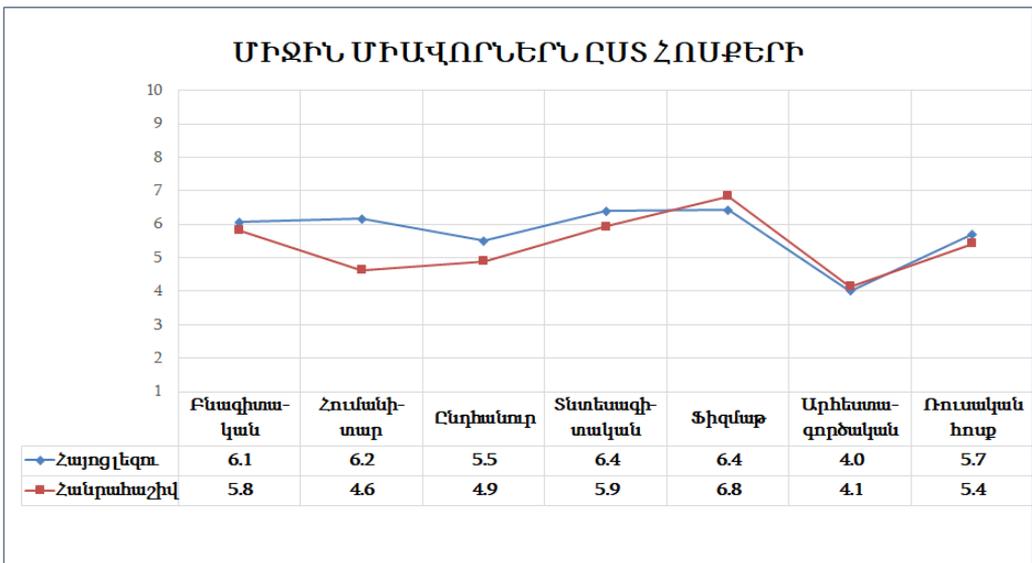
Միջնակարգ դպրոցներում ուսուցումն իրականացվում է միայն ընդհանուր հոսքի ծրագրով, մյուս տիպերի հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում աշակերտները նախապատվությունը տալիս են

հումանիտար հոսքին, այնուհետև բնագիտական և տնտեսագիտական հոսքերին, իսկ ֆիզմաթ հոսքն ընտրում են փոքր թվով աշակերտներ:

6.2. Միջին միավորներն ըստ հոսքերի

Դիագրամ 6-ում ներկայացված են արտաքին ընթացիկ գնահատման մասնակիցների միջին միավորներն ըստ հոսքերի:

Դիագրամ 6



Դիագրամում տեսնում ենք, որ երկու առարկաներից էլ ամենաբարձր արդյունքները ապահովել են ֆիզմաթ և տնտեսագիտական հոսքերի, ամենացածր արդյունքները՝ արհեստագործական հոսքի սովորողները:

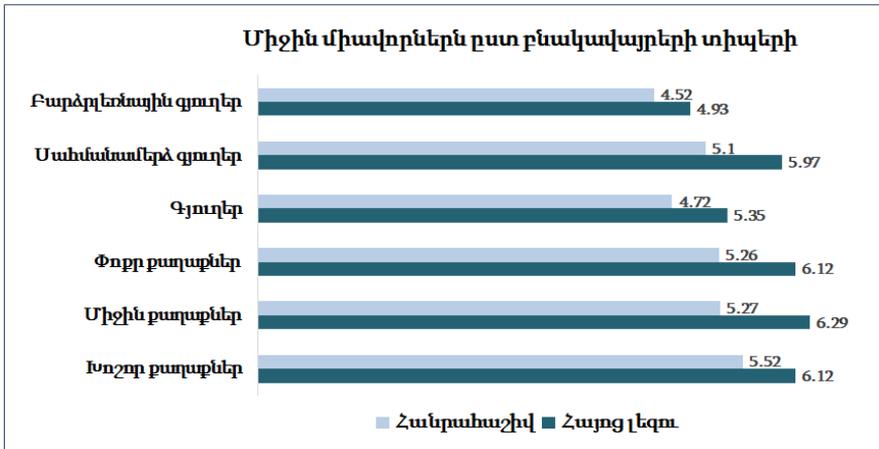
7. ԱՇԱԿԵՐՏՆԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆՆ ԸՍՏ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՏԻՊԵՐԻ

Ստորև բերված աղյուսակում ներկայացված են վիճակագրական տվյալներ ըստ բնակավայրերի տիպերի:

Բնակավայրի տիպը	Մասնակիցների տոկոսային բիվը	Հայոց լեզու		Հանրահաշիվ	
		Միջին միավորը	Մտանդարտ շեղումը	Միջին միավորը	Մտանդարտ շեղումը
Խոշոր քաղաքներ	34.0 %	6.12	1.51	5.52	1.44
Միջին քաղաքներ	19.8 %	6.29	1.64	5.27	1.32
Փոքր քաղաքներ	22.8 %	6.12	1.62	5.26	1.31
Գյուղեր	18.4 %	5.35	1.51	4.72	1.09
Սահմանամերձ գյուղեր	3.0 %	5.97	1.82	5.10	1.16
Բարձրլեռնային գյուղեր	2.0 %	4.93	1.25	4.52	0.83

Աշակերտների պատրաստվածության մակարդակն ըստ բնակավայրի տիպերի ավելի ակնառու ներկայացված է դիագրամ 7-ում:

Դիագրամ 7



Վերլուծության արդյունքները ցույց են տալիս, որ, ինչպես նախորդ տարիներին, այս տարի նույնպես քաղաքային բնակավայրերի աշակերտների պատրաստվածության մակարդակն ավելի բարձր է, քան գյուղական բնակավայրերի աշակերտներինը, սակայն միջին միավորների տարբերությունները նշանակալիորեն մեծ են գյուղերի և բարձրլեռնային գյուղերի աշակերտների միջին միավորներից, սահմանամերձ գյուղերի աշակերտների միջին միավորներից նշանակալիորեն չեն տարբերվում:

8. ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ ԸՍՏ ՍԵՌԵՐԻ

Արտաքին ընթացիկ գնահատմանը մասնակցած հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների 12-րդ դասարանի աշակերտների 55.2 %-ը աղջիկներ են եղել, 44,8 %-ը՝ տղաներ: Ստորև բերված աղյուսակում ներկայացված են երկու առարկաներից վիճակագրական տվյալներ՝ ըստ սեռերի:

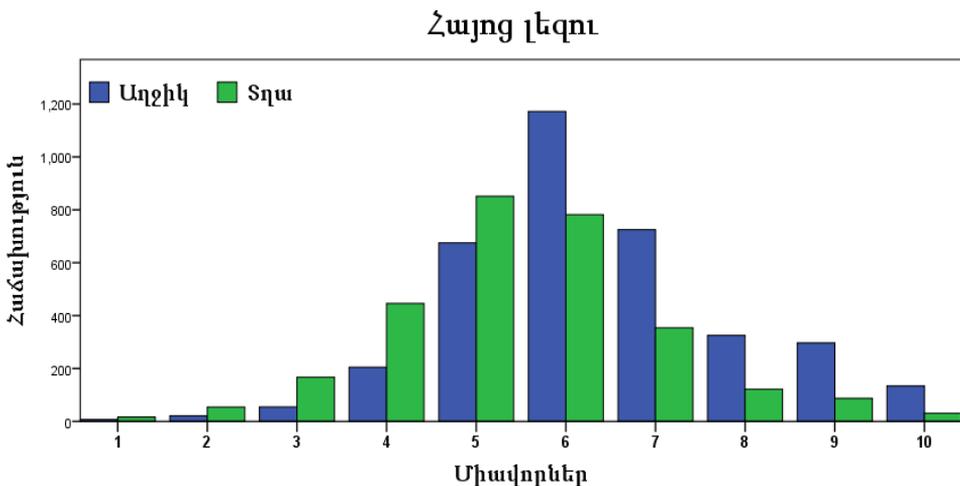
Աղյուսակ 10

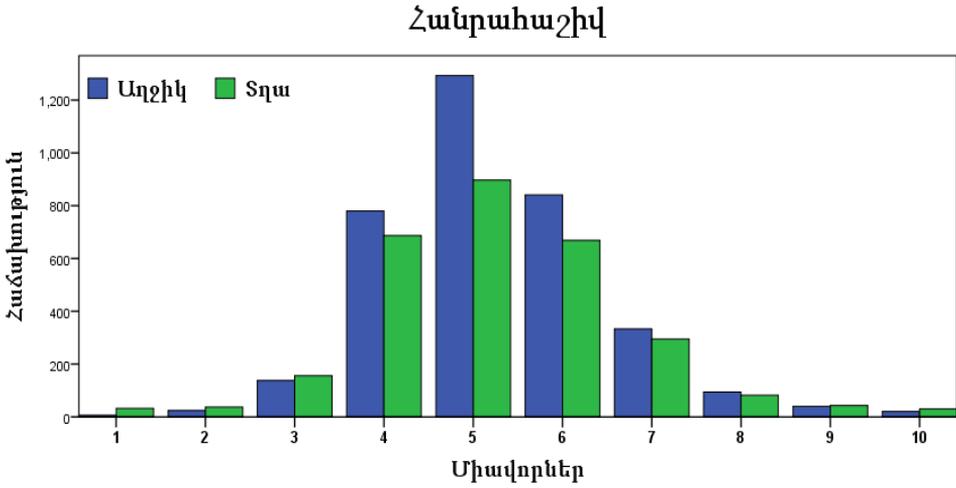
Առարկան	Սեռը	Մասնակից-ների թիվը	Միջին միավորը	Գնահատման ստանդարտ սխալը	Ստանդարտ շեղումը
Հայոց լեզու	աղջիկ	3616	6.40	0.026	1.558
	տղա	2910	5.46	0.028	1.516
Հանրահաշիվ	աղջիկ	3569	5.25	0.021	1.250
	տղա	2928	5.20	0.027	1.439

Համեմատելով տվյալները՝ տեսնում ենք, որ երկու առարկաներից էլ աղջիկների միջին միավորները բարձր են տղաների միջին միավորներից, «Հայոց լեզու» առարկայից միջին միավորների տարբերությունն ավելի մեծ է:

Ստորև բերված հիստոգրամներում ներկայացված են տղաների և աղջիկների միավորների բաշխվածության տարբերությունները:

Հիստոգրամ 3





Ուշադրություն դարձնենք այն հանգամանքին, որ «Հայոց լեզու» առարկայի դեպքում ավելի շատ անբավարար և ցածր միավորներ են ստացել տղաները, իսկ «Հանրահաշիվ» առարկայի դեպքում՝ աղջիկները: Հետաքրքիր է նաև նկատել, որ բարձր՝ 9 և 10 միավորներ ստացած տղաների թիվն ավելի մեծ է նույն միավորներ ստացած աղջիկների թվից, այն դեպքում, երբ գնահատմանը մասնակցած աղջիկների թիվը 10.4 տոկոսով ավելի մեծ է տղաների թվից:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

2018 թվականի սեպտեմբեր-նոյեմբեր ամիսներին Հայաստանի Հանրապետության մարզերի և Երևան քաղաքի 174 հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում «Հայոց լեզու» և «Հանրահաշիվ» առարկաներից անցկացվել է արտաքին ընթացիկ գնահատում: Գնահատման նպատակը 12-րդ դասարանի աշակերտների գիտելիքների ստուգումն էր: Հայտագրված 7041 աշակերտների 7.3-7.6 տոկոսը չի մասնակցել գրավոր աշխատանքին:

➤ Միավորների բաշխման բնութագրիչները

Վերլուծությունից պարզվել է, որ արտաքին ընթացիկ գնահատմանը մասնակցած աշակերտները հայոց լեզվից ցուցաբերել են ավելի լավ արդյունքներ, քան հանրահաշիվից, «Հայոց լեզու» առարկայի դեպքում գերակշռել է 6 միավորը, «Հանրահաշիվ» առարկայի դեպքում՝ 5 միավորը: Մասնակիցների 4.9 տոկոսը հայոց լեզվից, 6 տոկոսը հանրահաշիվից ստացել է «անբավարար» (1-3) գնահատական: «Գերազանց» (9 և 10) գնահատականների ամենամեծ տոկոսը գրանցվել է հայոց լեզվից:

➤ Արտաքին և ներքին գնահատումների համեմատությունը

Արտաքին և ներքին գնահատումների միջին միավորների տարբերությունը հայոց լեզվից եղել է 0.86 միավոր, հանրահաշիվից՝ 1.36: Արտաքին գնահատման գնահատականներում գերակշռում են 4-6 գնահատականները, ներքին գնահատման գնահատականներում՝ միջին և բարձր գնահատականները:

➤ Ընդհանուր արդյունքներն ըստ վարչատարածքային միավորների

Երկու առարկաներից էլ լավագույն արդյունքներով աչքի են ընկել Երևանի, Սյունիքի և Տավուշի մարզերի աշակերտները:

➤ Վերլուծություն ըստ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների տիպերի

Վերլուծությունից պարզվել է, որ երկու առարկաներից էլ ամենալավ արդյունքները ցուցաբերել են ոչ պետական դպրոցի աշակերտները, որոնք կազմել են ընդհանուր մասնակիցների 1.4 տոկոսը, նշանակալիորեն ցածր արդյունքներ են ցուցաբերել միջնակարգ դպրոցի աշակերտները:

➤ **Աշակերտների պատրաստվածությունն ըստ հոսքերի**

Երկու առարկաներից էլ ամենալավ արդյունքները գրանցվել են ֆիզմաթ և տնտեսագիտական հոսքերի, ամենացածր արդյունքները՝ արհեստագործական հոսքի սովորողների շրջանում:

➤ **Աշակերտների պատրաստվածությունն ըստ բնակավայրերի տիպերի**

Վերլուծության արդյունքները ցույց են տալիս, որ, ինչպես նախորդ տարիներին, այս տարի նույնպես քաղաքային բնակավայրերի աշակերտների պատրաստվածության մակարդակն ավելի բարձր է, քան գյուղական բնակավայրերի աշակերտներինը, սակայն միջին միավորների տարբերությունները նշանակալիորեն մեծ են գյուղերի և բարձրլեռնային գյուղերի աշակերտների միջին միավորներից, սահմանամերձ գյուղերի աշակերտների միջին միավորներից նշանակալիորեն չեն տարբերվում:

➤ **Վերլուծություն ըստ սեռերի**

Համեմատելով տվյալները՝ տեսնում ենք, որ երկու առարկաներից էլ աղջիկների միջին միավորները բարձր են տղաների միջին միավորներից: «Հայոց լեզու» առարկայի դեպքում ավելի շատ անբավարար և ցածր միավորներ են ստացել տղաները, իսկ «Հանրահաշիվ» առարկայի դեպքում՝ աղջիկները: Հետաքրքիր է նաև նկատել, որ բարձր՝ 9 և 10 միավորներ ստացած տղաների թիվն ավելի մեծ է նույն միավորներ ստացած աղջիկների թվից, այն դեպքում, երբ գնահատմանը մասնակցած աղջիկների թիվը 10.4 տոկոսով ավելի մեծ է տղաների թվից:

Հավելված 1

Արտաքին ընթացիկ գնահատման արդյունքներն ըստ տարածաշրջանների

Վարչատարածքային միավորը	Տարածաշրջանը	Հայոց լեզու		Հանրահաշիվ	
		Մասնակիցների		Մասնակիցների	
		թիվը	միջին միավորը	թիվը	միջին միավորը
Երևան	Աջափնյակ (Դավիթաշեն)	185	5.76	173	4.75
	Նոր Նորք	245	6.11	244	5.48
	Քանաքեռ-Զեյթուն	327	6.85	331	6.47
	Էրեբունի (Նուբարաշեն)	94	5.93	92	5.21
	Շենգավիթ	101	5.61	95	4.47
	Կենտրոն, Նորք-Մարաշ	564	6.18	558	5.94
	Մալաթիա-Սեբաստիա	110	6.12	102	5.25
	Ավան	51	5.94	49	5.71
	Արաբկիր	111	6.32	111	5.24
Ընդամենը		1788	6.20	1755	5.65
Շիրակ	Մարալիկ (Անի)	47	5.62	47	5.36
	Աջոցք (Ամասիա)	28	5.18	28	4.32
	Արթիկ	150	6.11	149	4.92
	Գյումրի (Ախուրյան)	358	5.58	363	4.93
Ընդամենը		583	5.70	587	4.93
Լոռի	Սյիխակ	87	5.99	87	5.09

	Ստեփանավան	64	5.52	63	5.02
	Ալավերդի	96	6.64	99	5.49
	Տաշիր	74	5.64	73	4.88
	Վանաձոր	207	5.74	204	4.92
Ընդամենը		528	5.90	526	5.06
Արագածոտն	Ապարան	95	5.82	94	4.97
	Աշտարակ	172	5.82	183	5.09
	Արագած	34	4.97	31	4.61
	Թալին	113	5.36	112	4.88
Ընդամենը		414	5.63	420	4.97
Սյունիք	Մեղրի	72	6.15	71	5.34
	Կապան	157	6.82	161	5.57
	Գորիս	177	6.23	177	5.25
	Միսիան	134	6.26	130	5.48
Ընդամենը		540	6.40	539	5.41
Արարատ	Մասիս	133	5.95	133	4.74
	Արարատ (Վեդի)	195	5.49	188	4.57
	Արտաշատ	158	5.54	154	4.64
Ընդամենը		486	5.63	475	4.64
Գեղարքունիք	Վարդենիս	103	5.66	108	4.81
	Մարտունի	130	5.12	130	4.45
	Ճամբարակ	69	5.52	72	5.29
	Մեան	92	6.74	92	5.82
	Գավառ	86	6.33	85	5.72
Ընդամենը		480	5.82	487	5.13
Արմավիր	Արմավիր	195	5.66	191	4.99

	Բաղրամյան	71	4.92	77	4.53
	Վաղարշապատ	172	5.81	180	5.07
Ընդամենը		438	5.60	448	4.94
Տավուշ	Իջևան	183	6.2	181	5.22
	Նոյեմբերյան	99	6.56	98	5.82
	Դիլիջան	130	5.87	134	5.46
	Բերդ	72	5.81	76	4.99
Ընդամենը		484	6.12	489	5.37
Վայոց Ձոր	Վայք (Ջերմուկ)	99	5.92	100	5.18
	Եղեգնաձոր	165	5.36	158	4.87
Ընդամենը		264	5.57	258	4.99
Կոտայք	Արուլյան	126	6.21	124	5.08
	Նաիրի	89	5.98	90	4.64
	Հրազդան	306	6.49	299	5.4
Ընդամենը		521	6.33	513	5.19

Հավելված 2

Ստորև բերված աղյուսակներում ըստ վարչատարածքային միավորների ներկայացված են 2018 թվականի արտաքին ընթացիկ գնահատմանը մասնակցած հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների աշակերտների թվերը և միջին միավորները:

Երևան

Հանրակրթական ուսումնական հաստատությունը	Հայոց լեզու		Հանրահաշիվ	
	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը
Երևանի թիվ 95 միջն. դպրոց	26	5.38	25	4.68
Երևանի թիվ 109 ավագ դպրոց	58	5.43	53	4.58
Երևանի թիվ 105 ավագ դպրոց	79	5.47	76	4.88
Երևանի թիվ 97 ավագ դպրոց	43	5.49	43	4.26
Երևանի թիվ 142 ավագ դպրոց	44	5.59	41	4.9
Երևանի թիվ 115 ավագ դպրոց	58	5.71	52	4.65
Երևանի թիվ 29 ավագ դպրոց	176	5.74	174	5.24
Երևանի թիվ 189 ավագ դպրոց	127	5.91	120	4.83
Երևանի թիվ 87 միջն. դպրոց	51	5.94	49	5.71
Երևանի թիվ 198 ավագ դպրոց	71	5.97	72	5.22
Երևանի թիվ 139 ավագ դպրոց	72	6.06	69	5.22
Երևանի թիվ 16 ավագ դպրոց	68	6.13	67	5.40
ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոց	270	6.22	265	6.78
Երևանի թիվ 54 ավագ դպրոց	111	6.32	111	5.24
Երևանի Ան. Շիրակացու ձեմարան» կ/հ	58	6.74	62	6.47

ՀՊՄՀ-ի Երևանի հ/վ	118	6.75	119	5.07
Երևանի Ա. Շահինյանի անվ. ֆիզմաթ հ/դ	87	6.77	89	7.84
«Ուսում» հանրակրթ. դպրոց	15	6.87	15	6.4
ԵՊԲՀ-ի «Հերացի» ավագ դպրոց	225	6.88	227	5.93
«Հայ կրթություն» կրթական հիմնադրամ	31	7.77	26	6.31
	1788	6.20	1755	5.65

Շիրակ

Հանրակրթական ուսումնական հաստատությունը	Հայոց լեզու		Հանրահաշիվ	
	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը
Նոր Կյանքի միջն. դպրոց	7	4.14	7	4.14
Ազատանի միջն. դպրոց	45	4.42	48	3.90
Մարմաշենի միջն. դպրոց	11	5.00	11	4.82
Աշոցքի միջն. դպրոց	11	5.00	11	4.45
Բանդիվանի միջն. դպրոց	7	5.14	7	4.00
Պեմզաշենի միջն. դպրոց	16	5.25	16	5.06
Առափիի միջն. դպրոց	12	5.33	12	4.92
Մարալիկի թիվ 1 միջն. դպրոց	23	5.39	22	5.32
Մեծ Սեպասարի միջն. դպրոց	10	5.40	10	4.40
Ախուրյանի Ն. Աղբալյանի անվ. ավագ դպրոց	42	5.57	42	5.29
Գյումրու թիվ 18 միջն. դպրոց	18	5.78	19	4.74

«ՇՂՀ» հիմնադրամի ավագ դպրոց	115	5.78	116	4.56
Զորակապի միջն. դպրոց	14	5.79	14	5.29
Գյումրու տնտեսագիտական վարժարան	70	5.84	70	5.71
Սարալիկի թիվ 2 միջն. դպրոց	10	5.90	11	5.55
Գյումրու թիվ 26 ավագ դպրոց	32	5.91	32	5.72
«Իմպրոռիթմ» միջն. դպրոց	13	6.08	13	5.15
Արթիկի թիվ 3 ավագ դպրոց	105	6.30	104	5.00
Փանիկի միջն. դպրոց	22	6.45	22	4.68
	583	5.70	587	4.93

Լոռի

Հանրակրթական ուսումնական հաստատությունը	Հայոց լեզու		Հանրահաշիվ	
	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը
Արևաշողի միջն. դպրոց	16	4.38	16	4.81
Գարգառի միջն. դպրոց	17	4.59	16	4.69
Օձունի թիվ 1 միջն. դպրոց	19	5.32	21	4.33
Վանաձորի թիվ 24 միջն. դպրոց	40	5.35	39	4.87
Ագարակի միջն. դպրոց	8	5.38	8	5.13
Սարչապետի միջն. դպրոց	9	5.44	8	4.63
Մեծավանի թիվ 1 միջն. դպրոց	23	5.65	23	5.04

Տաշիրի ավազ դայրոց	42	5.67	42	4.83
Վանաձորի թիվ 13 ավազ դայրոց	24	5.71	27	4.93
Վանաձորի թիվ 5 ավազ դայրոց	76	5.74	75	4.73
Վանաձորի թիվ 10 ավազ դայրոց	44	5.80	40	5.10
Ստեփանավանի ավազ դայրոց	39	5.95	39	5.13
Շահումյանի միջն. դայրոց	11	6.00	11	4.73
Շիրակամուտի թիվ 1 միջն. դայրոց	6	6.00	7	5.14
Սպիտակի ավազ դայրոց	65	6.38	64	5.16
Հաղպատի միջն. դայրոց	8	6.38	8	5.13
Ալավերդու թիվ 5 ավազ դայրոց	34	6.62	34	5.74
Գուգարքի ավազ դայրոց	12	6.75	12	5.75
Ալավերդու թիվ 8 ավազ դայրոց	35	7.63	36	6.03
	528	5.90	526	5.06

Արարատ

Հանրակրթական ուսումնական հաստատությունը	Հայոց լեզու		Հանրահաշիվ	
	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը
Դաշտաքարի միջն. դայրոց	8	4.88	7	4.29
Շահումյանի միջն. դայրոց	24	5.08	24	5.00
Ոսկետավի թիվ 2 ավազ դայրոց	33	5.12	34	4.74
Սայաթ-Նովայի միջն. դայրոց	19	5.21	19	4.84

Վերու թիվ 3 ավագ դպրոց	71	5.23	68	4.25
Զորակի միջն. դպրոց	8	5.25	8	5.38
Դավարի միջն. դպրոց	12	5.33	14	4.00
Ուրծաձորի միջն. դպրոց	32	5.34	31	4.55
Քաղցրաշենի միջն. դպրոց	24	5.42	24	4.42
Շաղափի միջն. դպրոց	9	5.44	8	5.25
Ոստանի միջն. դպրոց	12	5.50	12	4.17
Նարեկի միջն. դպրոց	6	5.50	6	5.17
Այգեգարդի միջն. դպրոց	19	5.63	19	4.79
Արտաշատի ավագ դպրոց	61	5.79	55	4.75
Մասիսի թիվ 5 ավագ դպրոց	52	5.85	52	4.92
Նոր Խարբերդի թիվ 2 միջն. դպրոց	29	6.07	29	4.07
Արարատի ավագ դպրոց	42	6.48	40	4.9
Նոր Խարբերդի թիվ 1 միջն. դպրոց	25	6.84	25	4.84
	486	5.63	475	4.64

Արմավիր

Հանրակրթական ուսումնական հաստատությունը	Հայոց լեզու		Հանրահաշիվ	
	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը
Քարակերտի թիվ 2 միջն. դպրոց	16	4.63	20	4.50
Մյաննիկյանի միջն. դպրոց	31	4.84	31	4.32
Դավարիկի միջն. դպրոց	19	5.05	20	4.75
Սրգաշատի թիվ 2 միջն. դպրոց	14	5.14	15	4.93
Սրգաշատի թիվ 1 միջն. դպրոց	12	5.17	11	4.73

Վաղարշապատի թիվ 5 ավագ դպրոց	47	5.51	49	4.96
Վաղարշապատի թիվ 2 ավագ դպրոց	95	5.60	98	4.74
Արմավիրի թիվ 1 ավագ դպրոց	69	5.67	67	4.84
Բամբակաշատի միջն. դպրոց	32	5.69	32	4.94
Քարակերտի թիվ 1 միջն. դպրոց	5	5.80	6	5.00
Մեծամորի թիվ 2 ավագ դպրոց	68	5.84	66	5.23
«Էօրնեկեան» հանրակրթական դպրոց	30	6.93	33	6.21
	438	5.60	448	4.94

Սյունիք

Հանրակրթական ուսումնական հաստատությունը	Հայոց լեզու		Հանրահաշիվ	
	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը
Շաքիի միջն. դպրոց	11	4.82	11	4.82
Մեղրու թիվ 2 միջն. դպրոց	8	5.00	7	4.43
Հարթաշենի միջն. դպրոց	10	5.20	10	4.9
Վերիշենի միջն. դպրոց	11	5.64	12	5.25
Անգեղակոթի միջն. դպրոց	20	5.70	17	4.76
Սյունիքի միջն. դպրոց	6	5.83	6	4.17
Գորիսի թիվ 1 ավագ դպրոց	51	5.90	51	5.37
Մեղրու թիվ 1 միջն. դպրոց	27	5.96	27	5.70
Միսիանի ավագ դպրոց	103	6.52	102	5.67
Ագարակի միջն. դպրոց	37	6.54	37	5.24
Գորիսի թիվ 4 ավագ դպրոց	105	6.55	104	5.23
Կապանի թիվ 2 ավագ դպրոց	88	6.83	91	5.63

Կապանի թիվ 9 ավագ դպրոց	63	6.89	64	5.61
	540	6.40	539	5.41

Գեղարքունիք

Հանրակրթական ուսումնական հաստատությունը	Հայոց լեզու		Հանրահաշիվ	
	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը
Ծովակի միջն. դպրոց	20	4.55	21	3.76
Վ. Գետաշենի թիվ 1 միջն. դպրոց	11	4.73	11	4.55
Վ. Գետաշենի թիվ 2 միջն. դպրոց	12	4.75	11	4.27
Թթուջրի միջն. դպրոց	8	4.88	8	5.88
Չորագյուղի ավագ դպրոց	46	4.93	45	4.47
Ակունքի միջն. դպրոց	29	4.93	32	4.84
Դրախտիկի միջն. դպրոց	7	5.14	10	5.00
Մարտունու ավագ դպրոց	61	5.41	63	4.46
Ճամբարակի ավագ դպրոց	54	5.67	54	5.26
Նորատուսի թիվ 2 միջն. դպրոց	10	5.80	12	5.17
Նորատուսի թիվ 3 միջն. դպրոց	20	6.05	16	5.56
Գավառի ավագ դպրոց	36	6.19	33	5.88
Վարդենիսի ավագ դպրոց	54	6.46	55	5.18
Սևանի իս. Աբովյանի անվան ավագ դպրոց	82	6.72	82	5.80
Վարսերի միջն. դպրոց	10	6.90	10	5.90

Նորատուսի թիվ 1 միջն. դպրոց	20	7.10	24	5.88
	480	5.82	487	5.13

Տավուշ

Հանրակրթական ուսումնական հաստատությունը	Հայոց լեզու		Հանրահաշիվ	
	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը
Հաղարծինի միջն. դպրոց	34	4.65	36	4.61
Դիլիջանի թիվ 5 միջն. դպրոց	13	5.23	13	4.77
Կողբի թիվ 1 միջն. դպրոց	21	5.33	21	5.05
Թեղուտի միջն. դպրոց	8	5.38	7	4.86
Պատավաքարի միջն. դպրոց	11	5.55	14	4.64
Բերդի ավագ դպրոց	52	5.85	53	5.17
Խաչթառակի միջն. դպրոց	8	5.88	9	5.22
Իջևանի վարժարան	66	5.89	65	5.28
Վ. Ծաղկավանի միջն. դպրոց	9	5.89	9	4.44
Ագատանուտի միջն. դպրոց	25	6.32	25	4.80
Իջևանի ավագ դպրոց	84	6.43	82	5.29
Դիլիջանի ավագ դպրոց	75	6.59	78	6.03
Բերդավանի միջն. դպրոց	27	6.59	27	5.48
Կողբի թիվ 2 միջն. դպրոց	10	6.70	10	6.30
Նոյեմբերյանի ավագ դպրոց	41	7.12	40	6.33
	484	6.12	489	5.37

Վայոց ձոր

Հանրակրթական ուսումնական հաստատությունը	Հայոց լեզու		Հանրահաշիվ	
	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը
Գետափի միջն. դպրոց	13	4.77	14	4.14
Աղավնաձորի միջն. դպրոց	16	4.81	15	4.60
Զերմուկի թիվ 3 միջն. դպրոց	8	4.88	8	4.38
Ելփինի միջն. դպրոց	18	5.11	18	4.44
Արփիի միջն. դպրոց	7	5.14	7	5.29
Մալիշկայի թիվ 2 միջն. դպրոց	16	5.19	16	4.75
Զերմուկի կրթահամալիր	37	5.22	36	5.08
Մալիշկայի թիվ 1 միջն. դպրոց	19	5.26	16	4.69
Եղեգնաձորի ավագ դպրոց	64	5.70	61	5.25
Արենիի միջն. դպրոց	12	5.75	11	5.00
Գնդեվազի միջն. դպրոց	5	5.80	5	4.80
Վայքի ավագ դպրոց	49	6.63	51	5.41
	264	5.57	258	4.99

Կոտայք

Հանրակրթական ուսումնական հաստատությունը	Հայոց լեզու		Հանրահաշիվ	
	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը
Նոր Գեղիի թիվ 1 միջն. դպրոց	17	4.53	17	3.12
Արզականի միջն. դպրոց	24	5.25	24	4.75
Մարմարիկի միջն. դպրոց	7	5.29	7	4.00
Ալավարսի միջն. դպրոց	9	5.33	9	4.33
Մայակովսկիի միջն. դպրոց	13	5.46	13	5.08
Նոր Գեղիի թիվ 2 միջն. դպրոց	11	6.00	12	4.50

Աբովյանի թիվ 4 ավագ դպրոց	81	6.22	81	4.91
Նոր Հաճնի ավագ դպրոց	61	6.38	61	5.10
Բյուրեղավանի ավագ դպրոց	32	6.47	30	5.53
Չարենցավանի ավագ դպրոց	133	6.63	131	5.64
Հրազդանի թիվ 10 ավագ դպրոց	114	6.65	109	5.23
Ծաղկաձորի միջն. դպրոց	19	7.05	19	6.53
	521	6.33	513	5.19

Շուշանիկ ՆԻԿՈՂՈՍՅԱՆ

ԳԹԿ համակարգչային և վերլուծական

աշխատանքների բաժնի գլխավոր մասնագետ

9-րդ դասարանի ավարտական քննությունների արդյունքների վիճակագրական վերլուծություն

(2017-2018 ուսումնական տարի)

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

2018 թ. մայիսի 15-ի N 468 Ա/2 հրամանով ՀՀ կրթության և գիտության նախարարի հաստատած «2017-2018 ուսումնական տարվա սովորողի գիտելիքների ստուգման, ավարտական և պետական ավարտական քննությունների կազմակերպման և անցկացման աշխատակարգի» համաձայն, 9-րդ դասարանի ավարտական քննական առարկաների առաջադրանքները կազմվել են Գնահատման և թեստավորման կենտրոնի (այսուհետև՝ ԳԹԿ) կողմից: Առաջադրանքների նյութն ընտրվել է Կրթության և գիտության նախարարության (այսուհետև՝ ԿԳՆ) կողմից երաշխավորված և ուսումնական հաստատություններում գործածվող դասագրքերից կամ ձեռնարկներից և շտեմարաններից:

9-րդ դասարանում անցկացված «Հայոց լեզու և գրականություն» գրավոր քննության (փոխադրություն) կազմակերպման, անցկացման և գնահատման համար հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների տնօրենների հրամանով ստեղծվել են հանձնաժողովներ: Փոխադրության նյութը (տեքստը) կամ նյութի վերնագիրը (դասագրքի, ձեռնարկի էջանշումով, հրատարակման տարեթվով տվյալները և գնահատման չափանիշները) ուսումնական հաստատությունները քննության օրը էլեկտրոնային եղանակով ստացել են ԳԹԿ-ից կամ ԿԳՆ-ից:

«Հայ գրականություն», «Հայոց պատմություն» և «Օտար լեզու» առարկաների բանավոր քննությունների հարցաշարերը կամ հարցատոմսերը կազմել են հաստատությունների մեթոդավարումները՝ ըստ ԳԹԿ-ի կողմից մշակված և տրամադրված նմուշների: «Հայ գրականություն», «Հայոց պատմություն» և «Օտար լեզու» առարկաների բանավոր քննությունների հարցաշարերը կամ հարցատոմսերը ուսումնական հաստատությունները վերցրել են «Կրթություն» շաբաթաթերթից կամ ԳԹԿ կայքէջից:

Գրավոր քննությունների թեստերը կազմվել են ԳԹԿ-ում: Քննական աշխատանքների ստուգումն իրականացվել է քննական կենտրոնների ղեկավարների հրամանով ստեղծված ստուգող հանձնաժողովների կողմից՝ ԳԹԿ-ի կողմից հրապարակված «Ցուցումների» պահանջներին և չափանիշներին համապատասխան:

Գնահատման 20 միավորանոց համակարգում դրական միավորի շեմ է համարվում 8-ը:

Աղյուսակ 1. 2018 թ. 9-րդ դասարանի ավարտական քննությունների ժամանակացույցը

Քննությունը		Քննության օրը
Հայոց լեզու և հայ գրականություն	փոխադրություն	11.06.2018 թ.
Մաթեմատիկա	գրավոր	14.06.2018 թ.
Հայ գրականություն	բանավոր	17.06.2018 թ.
Օտար լեզու (սովորողի ընտրությամբ)	բանավոր	21.06.2018 թ.
Բնագիտական առարկաներ (սովորողի ընտրությամբ)	գրավոր	25.06.2018 թ.
Հայոց պատմություն	բանավոր	28.06.2018 թ.

Աղյուսակ 1-ում ներկայացված են 2018 թվականի հունիսի 11-28-ն ընկած ժամանակահատվածում Հայաստանի Հանրապետության հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների 9-րդ դասարանի ավարտական քննությունների վերաբերյալ համառոտ տեղեկություններ:

Ռուսաց լեզվով ուսուցմամբ դասարաններում սովորողները բանավոր քննություն են հանձնել ռուս գրականությունից:

«Մաթեմատիկա» և «Բնագիտություն» («Աշխարհագրություն», «Կենսաբանություն», «Ֆիզիկա», «Քիմիա») առարկաների գրավոր քննությունների

տևողությունը եղել է 120 րոպե, «Հայոց լեզու և հայ գրականություն» առարկայինը՝ 90 րոպե:

Ավարտական քննությունների հիմնական փուլին մասնակցել են ՀՀ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների 9-րդ դասարանի շրջանավարտները:

Լրացուցիչ փուլի քննություններին մասնակցել են հիվանդության պատճառով քննություններից բացակայած և դրական միավորների շեմը չհաղթահարած շրջանավարտները:

Յուրաքանչյուր քննության ավարտից հետո գնահատականները ուսումնական հաստատություններից առցանց համակարգով մուտքագրվել են ԳԹԿ տվյալների բազա:

Աղյուսակ 2. Ավարտական քննությունների արդյունքների գնահատման սանդղակ

Նախնական միավոր (0-35)	Միավորը 20 միավորանոց համակարգում	Նախնական միավորը (0-35)	Միավորը 20 միավորանոց համակարգում
0	1	15-17	11
1	2	18-20	12
2	3	21-23	13
3	4	24-26	14
4	5	27-28	15
5-6	6	29-30	16
7-8	7	31-32	17
9-10	8	33	18
11-12	9	34	19
13-14	10	35	20

Մինչև 2018 թ. սեպտեմբերի 10-ը տվյալների բազան բաց է եղել, և ուսումնական հաստատությունները հնարավորություն են ունեցել մուտքագրելու նաև լրացուցիչ փուլի գնահատականները: Ավելի ուշ մուտքագրված արդյունքները չեն վերլուծվել:

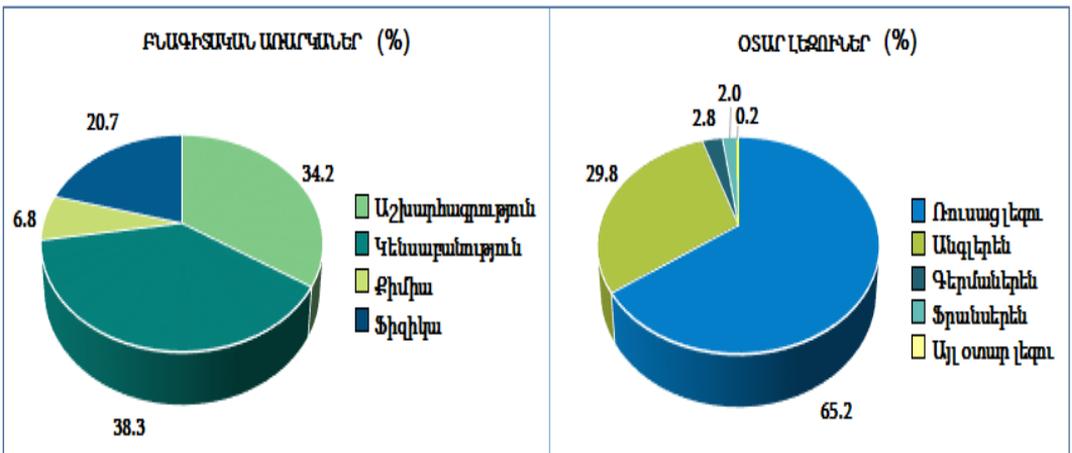
«Սաթեմատիկա» և «Բնագիտություն» առարկաների ավարտական գրավոր քննությունների գնահատականները հաշվարկվել են թեստի առաջադրանքներից աշակերտի հավաքած միավորների գումարով:

Մտավելագույն նախնական միավորը եղել է 35-ը: Նախնական միավորներից գնահատման 20 միավորանոց սանդղակին անցումն իրականացվել է համաձայն աղյուսակ 2-ի:

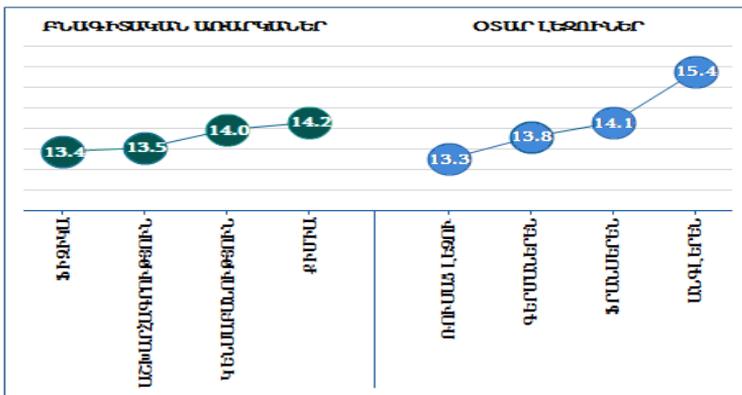
2. ԲՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԱՌԱՐԿԱՆԵՐ ԵՎ ՕՏԱՐ ԼԵՋՈՒՆԵՐ ԸՆՏՐԱԾ 9-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆԻ ՇՐՋԱՆԱՎԱՐՏՆԵՐԻ ԲԱՇԽՈՒՄԸ ԵՎ ՄԻՋԻՆ ՄԻԱՎՈՐՆԵՐԸ

Հետևյալ դիագրամում ներկայացված են բնագիտական առարկաներ և օտար լեզուներ ընտրած շրջանավարտների տոկոսները:

Դիագրամ 1. Օտար լեզուների և բնագիտական առարկաների քննություններին մասնակցած շրջանավարտների բաշխումը ըստ առարկաների (%)



Դիագրամ 2. Միջին միավորները բնագիտական առարկաներից և օտար լեզուներից



Բնագիտական առարկաներից, ինչպես նախորդ տարիներին, 2018 թ. նույնպես շրջանավարտների մեծ մասն ընտրել է կենսաբանությունը (շրջանավարտների 38.3 %-ը) և աշխարհագրությունը (34.2 %-ը): Քիմիան ընտրել է շրջանավարտների 6.8 %-ը:

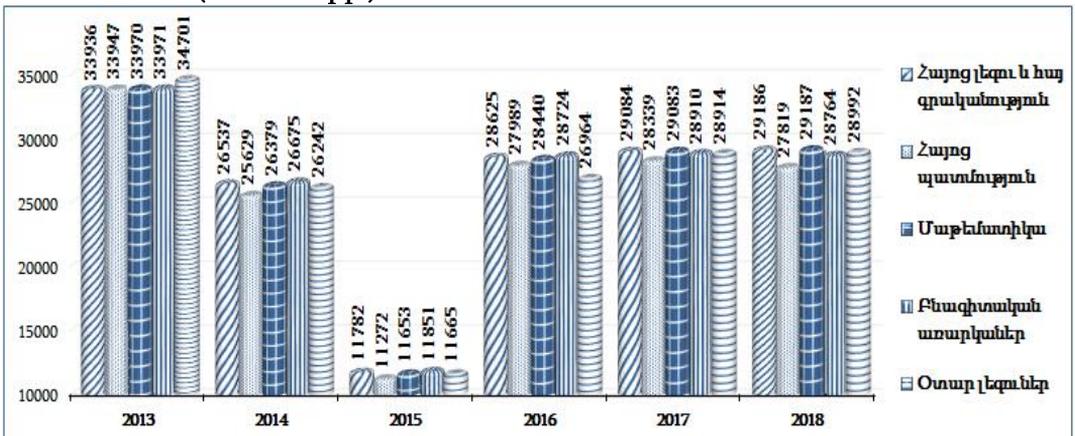
9-րդ դասարանի շրջանավարտների 65.2 %-ն օտար լեզուներից ընտրել է ռուսաց լեզուն: Գերմաներենը և ֆրանսերենն ընտրածները կազմել են մոտ 5 %:

Դիագրամ 2-ից երևում է, որ բնագիտական առարկաներից ամենաբարձր միջին միավորն արձանագրվել է քիմիայից (14.2), ամենացածրը՝ ֆիզիկայից (13.4), իսկ օտար լեզուներից, համապատասխանաբար, անգլերենից (15.4) և ռուսաց լեզվից (13.3):

3. 2013-2018 ԹՎԱԿԱՆՆԵՐԻ 9-ՐԴ ԴԱՍԱՐՆԻ ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԿԻՑՆԵՐԻ ԹՎԵՐԻ ՀԱՄԵՄԱՏՈՒԹՅՈՒՆ

Դիագրամ 3-ում ներկայացված են 2013-2017 թվականներին «Հայոց լեզու և հայ գրականություն», «Հայոց պատմություն», «Մաթեմատիկա» առարկաներից, օտար լեզուներից, ինչպես նաև բնագիտական առարկաներից ավարտական քննությունների մասնակիցների թվերի համեմատությունները: Դիագրամում տեսնում ենք, որ 2013-2015 թթ.

Դիագրամ 3. 9-րդ դասարանի ավարտական քննությունների համեմատություն (2013-2018 թթ.)



ավարտական քննությունների մասնակիցների թիվը նվազման միտում է ունեցել: 2015 թ. այդ ցուցանիշի կտրուկ նվազումը և 2016թ. կտրուկ աճը

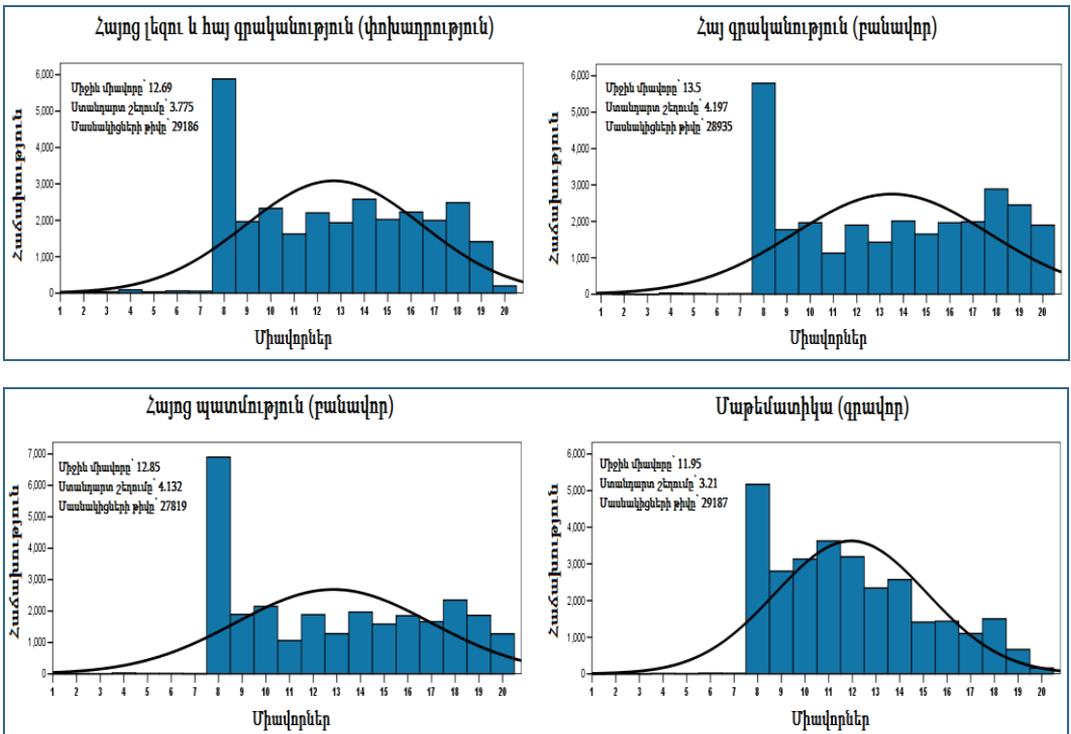
պայմանավորված են եղել հանրակրթական հիմնական ծրագրերի փոփոխությամբ՝ տասնմեկամյա կրթությունից տասներկուամյայի անցումով (տես՝ «2014-2015 ուսումնական տարվա 9-րդ դասարանի ավարտական քննությունների արդյունքների վերլուծություն»¹⁵, էջ 7):

4. 2018 թ. 9-րդ ԴԱՍԱՐԱՆԻ ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

4.1. ՄԻԱՎՈՐՆԵՐԻ ԲԱՇԽՄԱՆ ՀԻՍՏՈԳՐԱՄՆԵՐԸ ¹⁶

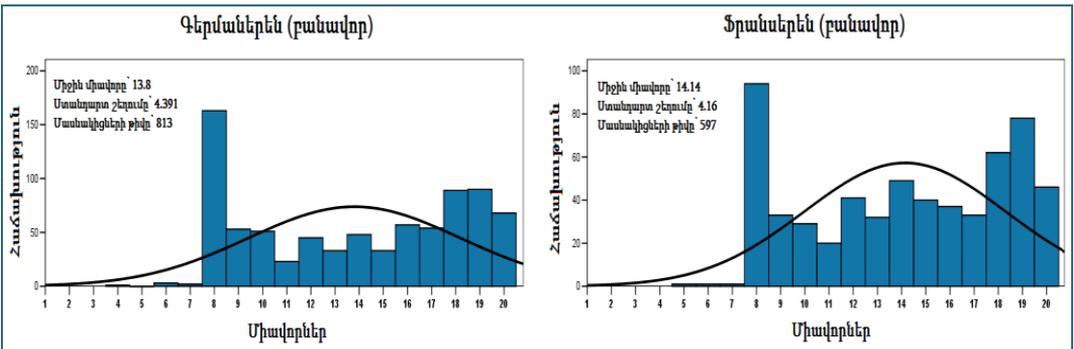
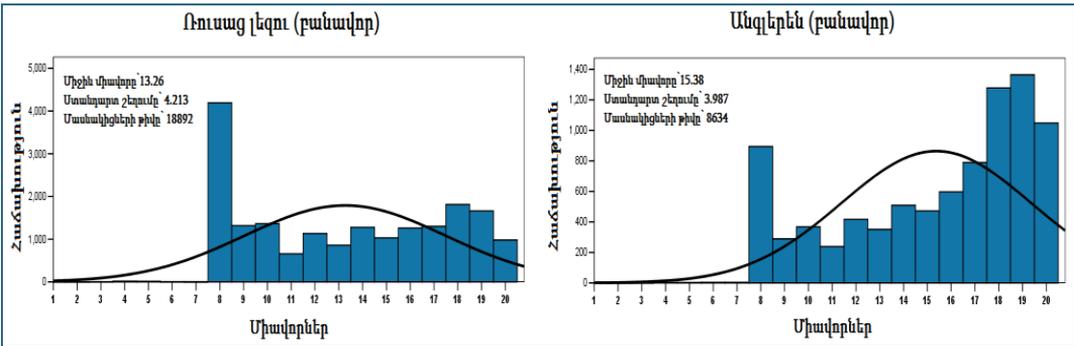
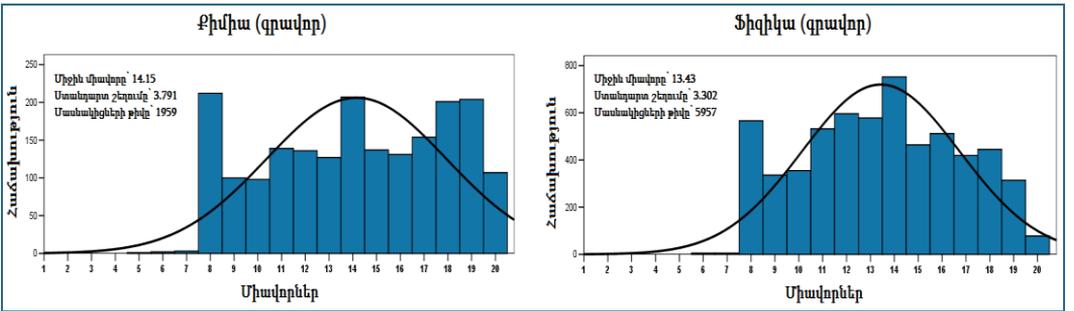
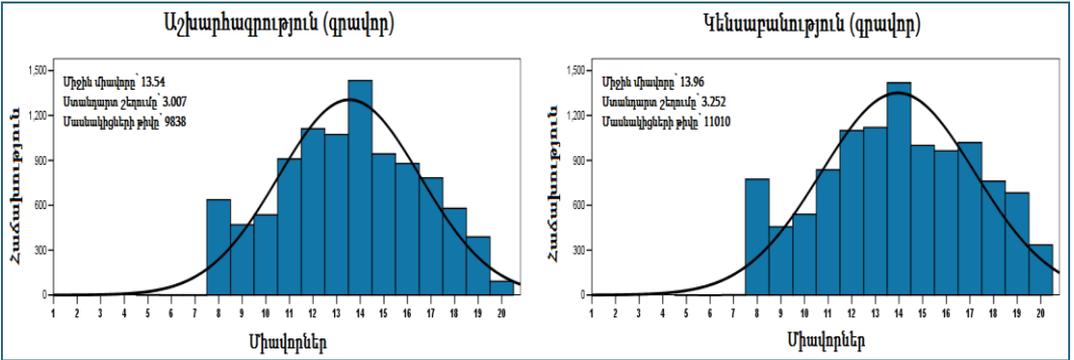
Ստորև ներկայացված են ավարտական քննությունների միավորների բաշխման հիստոգրամները:

Հիստոգրամ 1



¹⁵ <http://www.atc.am/files/verlucutyunner/%202015/Avartakan-2015-9-rd.pdf>

¹⁶ Միավորների բաշխման հիստոգրամը սյունների հաջորդականություն է, որոնցից յուրաքանչյուրը կառուցվում է համապատասխան միավորի (կամ միավորների խմբի) հիման վրա: Մյան բարձրությունը համապատասխանում է միավորի հաճախությանը (տվյալ միավորը հավաքած աշակերտների թվին):



Հիստոգրամներից երևում է, որ գրեթե բոլոր առարկաներից 8 միավոր հավաքածների թիվը (հաճախությունը) զգալիորեն բարձր է եղել մյուս միավորների թվից: Ակնհայտ է, որ ցածր միավորները արհեստականորեն բարձրացվել են դպրոցների կողմից:

Միավորների բաշխման տեսական կորին մոտ է եղել աշխարհագրության, կենսաբանության և ֆիզիկայի միավորների բաշխումը:

4.2. ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

Աղյուսակ 3-ում ըստ առարկաների ներկայացված են 9-րդ դասարանի ավարտական քննությունների արդյունքների վերաբերյալ վիճակագրական տվյալներ՝ մասնակիցների թիվը, միջին միավորը, ստանդարտ սխալը և ստանդարտ շեղումը:

Որքան փոքր է ստանդարտ շեղումը, այնքան հուսալի է միջին միավորը: Այսինքն՝ որքան միավորները համախմբված են միջին միավորի շուրջը, այնքան լավ է այդ միջին միավորը բնորոշում տվյալ բազմությունը:

Աղյուսակ 3. Վիճակագրական տվյալներ ավարտական քննությունների արդյունքների վերաբերյալ

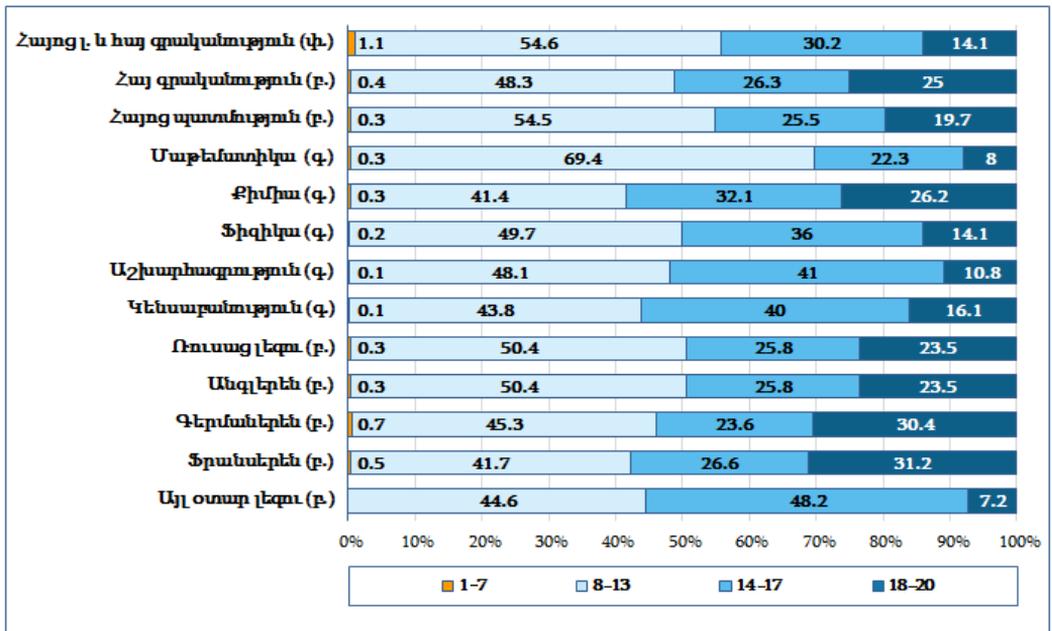
Առարկան	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Ստանդարտ սխալը	Ստանդարտ շեղումը
Հայոց լեզու և հայ գրականություն (փ.)	29186	12.69	0.022	3.775
Հայ գրականություն (բ.)	28935	13.50	0.025	4.197
Հայոց պատմություն (բ.)	27819	12.85	0.025	4.132
Մաթեմատիկա (գ.)	29187	11.95	0.019	3.210
Աշխարհագրություն (գ.)	9838	13.54	0.030	3.007
Կենսաբանություն (գ.)	11010	13.96	0.031	3.252
Քիմիա (գ.)	1959	14.15	0.086	3.791
Ֆիզիկա (գ.)	5957	13.43	0.043	3.302
Ռուսաց լեզու (բ.)	18892	13.26	0.031	4.213
Անգլերեն (բ.)	8634	15.38	0.043	3.987
Գերմաներեն (բ.)	813	13.80	0.154	4.391
Ֆրանսերեն (բ.)	597	14.14	0.170	4.160
Այլ օտար լեզուներ (բ.)	56	13.11	0.461	3.452

Ինչպես նախորդ տարիներին, 2018 թ. նույնպես ամենաբարձր միջին միավորն արձանագրվել է «Անգլերեն» առարկայից (15.38), իսկ ամենացածրը՝ «Մաթեմատիկա» առարկայից (11.95):

4.3. ՄԱՍՆԱԿԻՑՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱԴԻՄՈՒԹՅԱՆ ԽՄԲԵՐՆ ԸՍՏ ԱՌԱՐԿԱՆԵՐԻ

Դիագրամ 4-ում ներկայացված է 2018 թվականի 9-րդ դասարանի ավարտական քննությունների մասնակիցների առաջադիմության խմբերի տոկոսային պատկերը: «Անբավարար» առաջադիմությամբ խումբը կազմել են 1-7 միավոր հավաքած շրջանավարտները, «ցածրը»՝ 8-13, «միջինը»՝ 14-17, «բարձրը»՝ 18-20 միավոր հավաքածները:

Դիագրամ 4. Առաջադիմության խմբերն ըստ առարկաների (%)



Դիագրամում տեսնում ենք, որ բարձր՝ 18-20 միավորներ հավաքած աշակերտների խմբերում ամենաբարձր տոկոսներն արձանագրվել են ֆրանսերենից և գերմաներենից (համապատասխանաբար՝ 31.2% և 30.4%), ամենացածրը՝ մաթեմատիկայից (8%): Միջին միավորներ հավաքել են մասնակիցների 22.3-ից (մաթեմատիկա) մինչև 41 (աշխարհագրություն) տոկոսը: «Ցածր» առաջադիմությամբ աշակերտների խումբը բո-

լոր առարկաներից կազմել է ամենաբարձր տոկոսը (քիմիայի քննության մասնակիցների 41.4%-ից մինչև մաթեմատիկայի 69.4%-ը): Անբավարար միավորներ հավաքած աշակերտների խումբը կազմել է 0-1.1%:

5. 2018 թ. 9-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆԻ ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐՆ ԸՍՏ ՍԵՌԵՐԻ

2018 թ. 9-րդ դասարանի ավարտական քննությունների մասնակիցների 53.1 տոկոսը եղել են տղաները, 46.9 տոկոսը՝ աղջիկները: Աղյուսակ 4-ում ըստ սեռերի ներկայացված են ավարտական քննությունների մասնակիցների թվերը, միջին միավորները և ստանդարտ շեղումները

Աղյուսակ 4. Ավարտական քննությունների արդյունքների վերաբերյալ վիճակագրական տվյալներ ըստ սեռերի

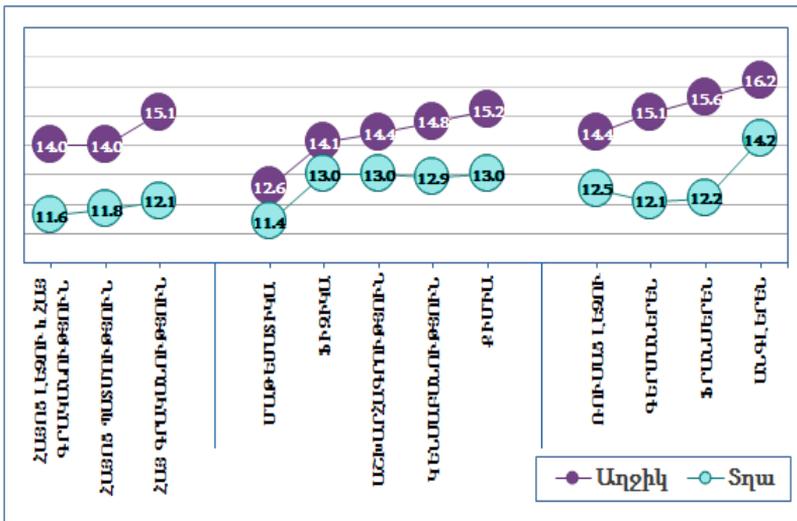
Առարկան	Աղջիկներ				Տղաներ			
	Թվով	Տոկոս	Միջին միավորը	Ստանդարտ շեղումը	Թվով	Տոկոս	Միջին միավորը	Ստանդարտ շեղումը
Հայոց լեզու և հայ գրականություն (փ.)	13690	46.9	14.0	3.57	15496	53.1	11.6	3.58
Հայ գրականություն (բ.)	13586	47.0	15.1	3.90	15349	53.0	12.1	4.00
Հայոց պատմություն (բ.)	13013	46.8	14.0	4.03	14806	53.2	11.8	3.93
Մաթեմատիկա (գ.)	13696	46.9	12.6	3.22	15491	53.1	11.4	3.10
Աշխարհագրություն (գ.)	4022	40.9	14.4	2.91	5816	59.1	13.0	2.94
Կենսաբանություն (գ.)	6101	55.4	14.8	3.05	4909	44.6	12.9	3.19
Քիմիա (գ.)	1044	53.3	15.2	3.45	915	46.7	13.0	3.83
Ֆիզիկա (գ.)	2335	39.2	14.1	3.15	3622	60.8	13.0	3.32
Անգլերեն (բ.)	5065	58.7	16.2	3.57	3569	41.3	14.2	4.24
Ռուսաց լեզու (բ.)	7708	40.8	14.4	4.13	11184	59.2	12.5	4.10
Տրանսերեն (բ.)	343	57.5	15.6	3.84	254	42.5	12.2	3.80
Գերմաներեն (բ.)	469	57.7	15.1	4.01	344	42.3	12.1	4.30

Ինչպես երևում է աղյուսակ 4-ից, բնագիտական առարկաներից աշխարհագրությանը և ֆիզիկային նախապատվություն են տվել առավելապես տղաները, իսկ կենսաբանությանը և քիմիային՝ աղջիկները: Օտար լե-

զույգների քննության մասնակիցների գրեթե 60%-ը եղել են աղջիկները: Միայն «Ռուսաց լեզու» առարկան ընտրել են առավելապես տղաները:

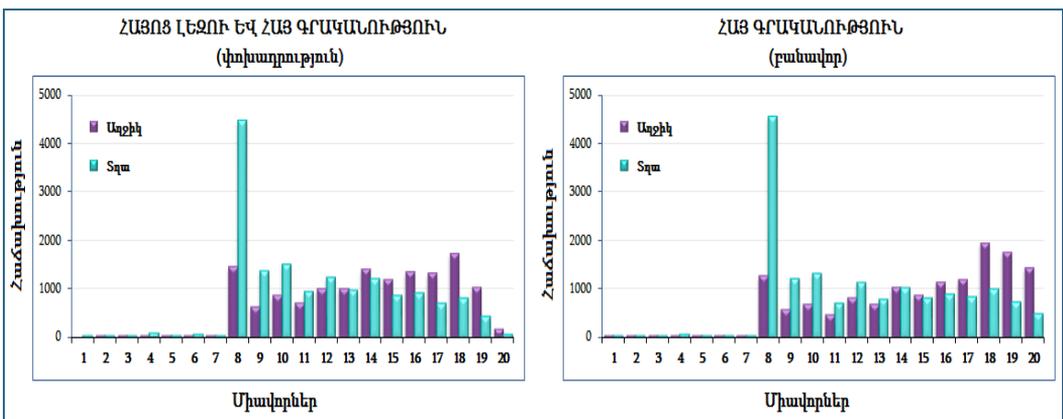
Բոլոր քննություններից աղջիկները միջինում հավաքել են ավելի բարձր միավորներ, քան տղաները (դիագրամ 5): Միջին միավորների տարբերությունը ըստ սեռերի կազմել է 1.1-ից (ֆիզիկա) մինչև 3.4 (ֆրանսերեն) միավոր: Ամենափոքր տարբերությունները (1.1-1.4 միավոր) եղել են մաթեմատիկայից, ֆիզիկայից, և աշխարհագրությունից:

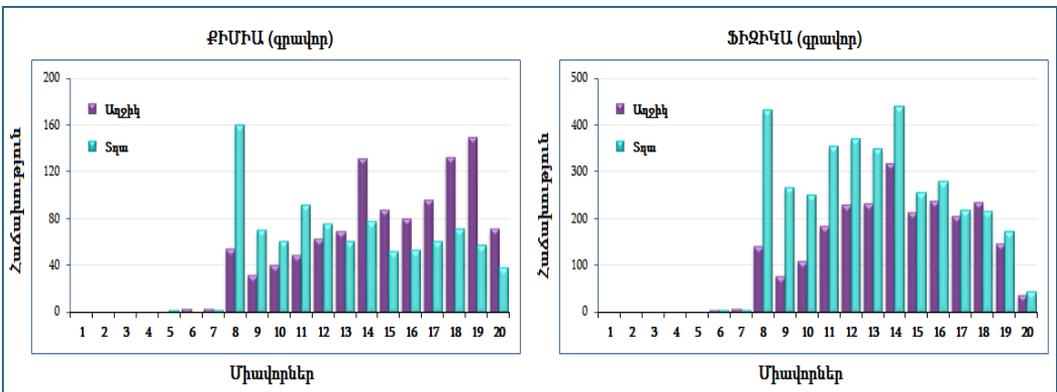
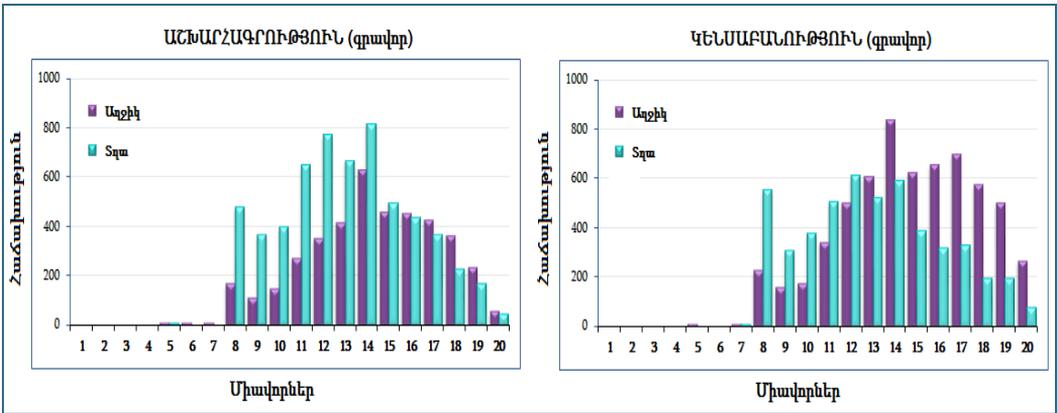
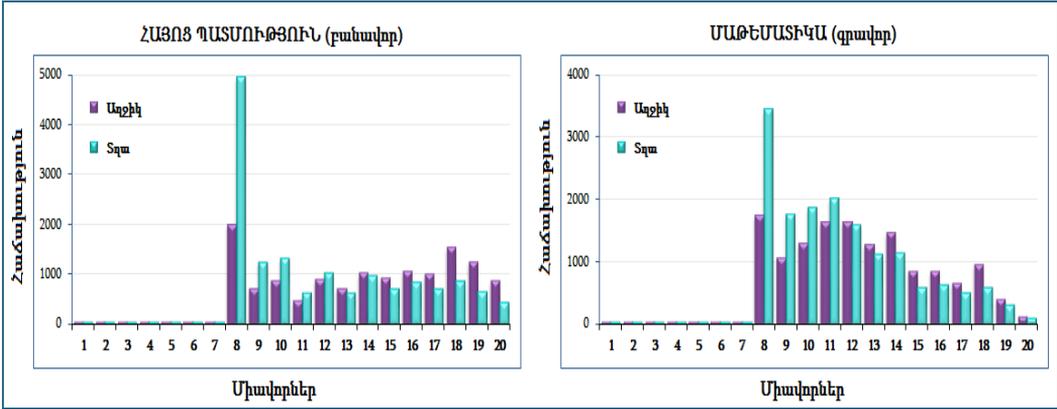
Դիագրամ 5. Ավարտական քննությունների միջին միավորները ըստ սեռերի

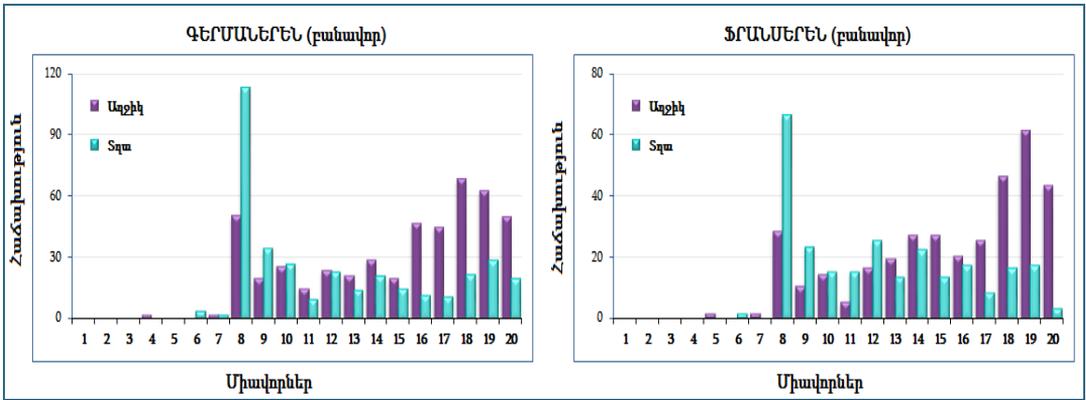
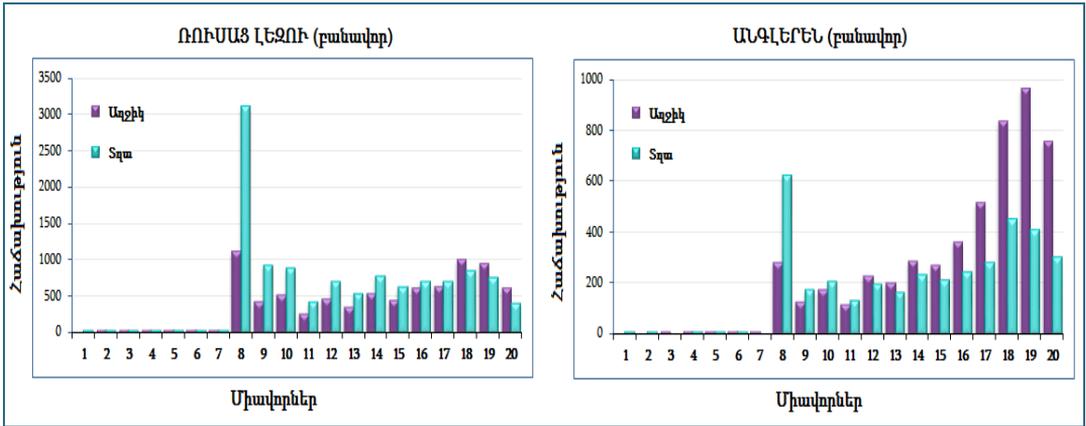


Միավորների բաշխման ավելի մանրամասն պատկերն ըստ սեռերի ներկայացված է հետևյալ հիստոգրամներում:

Հիստոգրամ 2







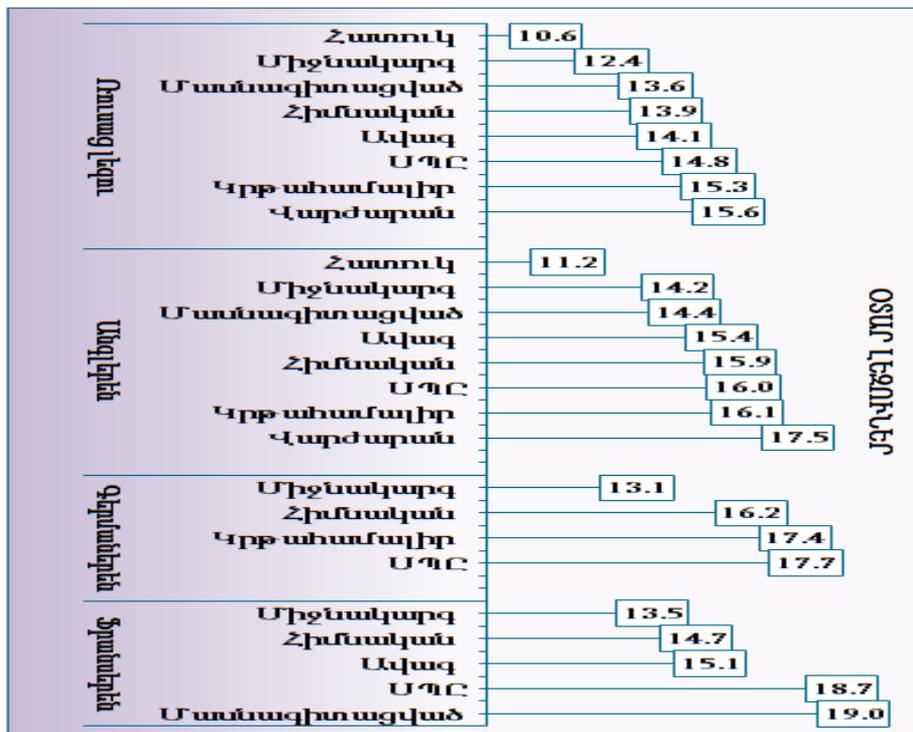
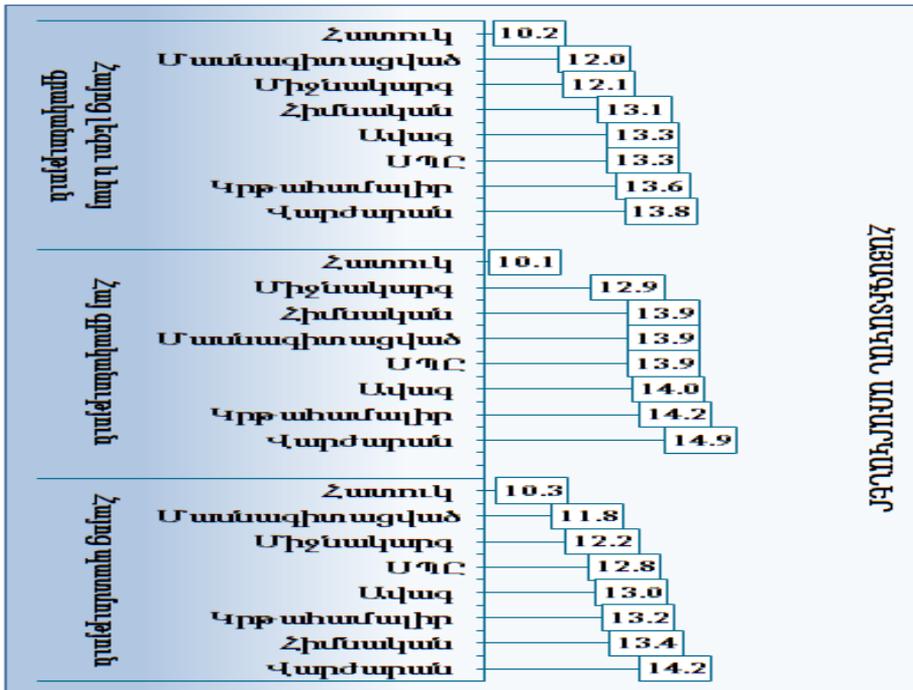
Հիստոգրամներում տեսնում ենք, որ գրեթե բոլոր առարկաներից տղաների միավորները կենտրոնացած են եղել ցածր միավորների, հատկապես՝ 8-ի շուրջ: Միմյանց նկատմամբ համեմատաբար համաչափ են եղել հայոց պատմությունից, մաթեմատիկայից և ռուսաց լեզվից տղաների և աղջիկների հավաքած միավորները:

Այս դիտարկումից հետևում է, որ ընդհանուր միջին միավորները բարձրացել են առավելապես աղջիկների միավորների շնորհիվ:

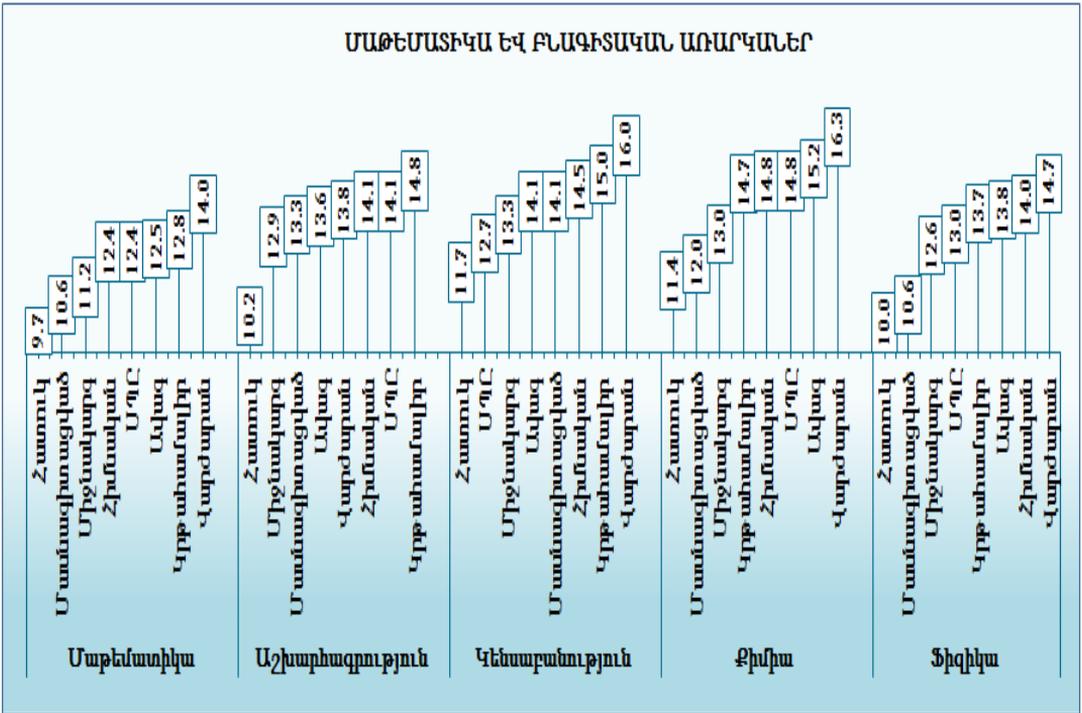
6. ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ ԸՍՏ ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՏԵՄԱԿՆԵՐԻ

Ըստ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների տեսակների արձանագրված ավարտական քննությունների միջին միավորները ներկայացված են 6-8-րդ դիագրամներում:

Դիագրամ 6, 7, 8. Ավարտական քննությունների միջին միավորները ըստ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների տեսակների



ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ ԵՎ ԲՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԱՌԱՐԿԱՆԵՐ



Դիագրամներից երևում է, որ ամենաբարձր միջին միավորները հիմնականում հավաքել են վարժարաններում, ինչպես նաև կրթահամալիրներում սովորողները:

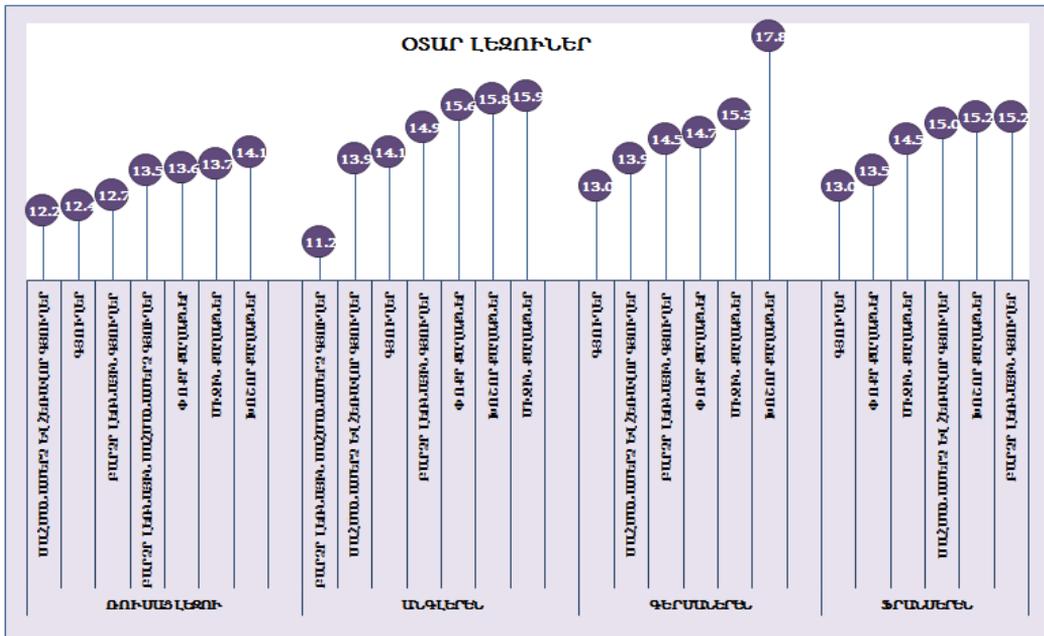
Մինչդեռ մասնակիցների մեծ թիվ ապահոված հիմնական և միջնակարգ դպրոցների միջին միավորները եղել են միջին կամ ցածր դիրքերում:

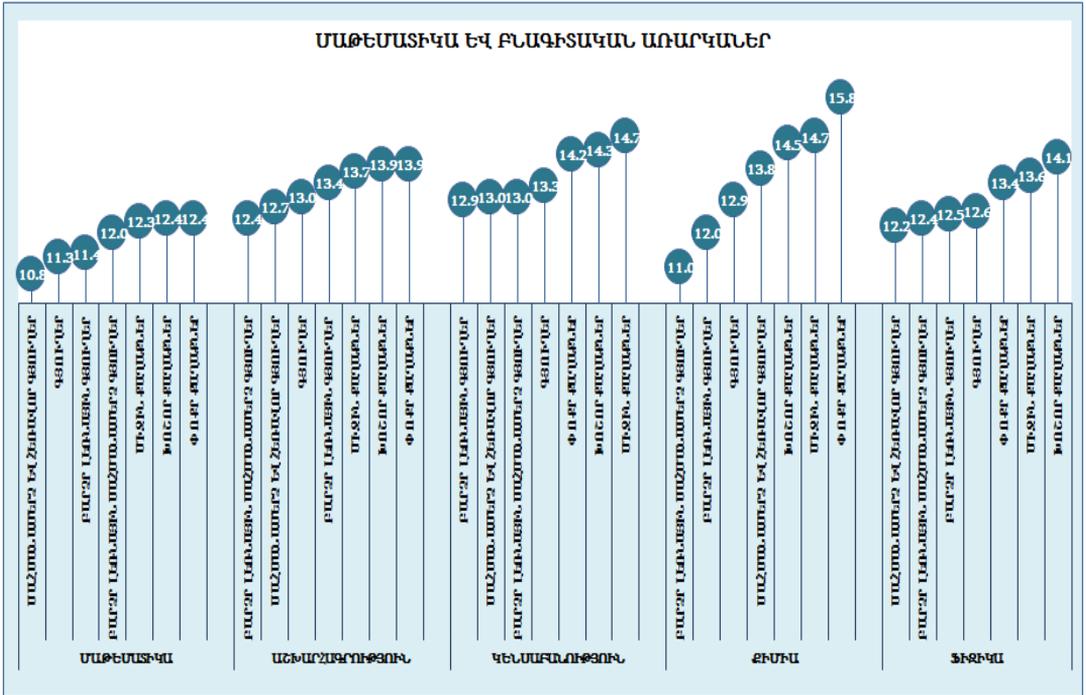
Ավարտական քննությունների արդյունքներն ըստ ուսումնական հաստատությունների տեսակների ավելի մանրամասն ներկայացված են **հավելված 1**-ում:

7. ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐՆ ԸՍՏ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՏԻՊԵՐԻ

Հետևյալ դիագրամներում ըստ բնակավայրերի տիպերի ներկայացված են ավարտական քննությունների միջին միավորները:

Դիագրամ 9, 10, 11. Ավարտական քննությունների միջին միավորները ըստ բնակավայրերի տիպերի





Վերլուծությամբ պարզվել է, որ քաղաքային բնակավայրերում շրջանավարտների միջին միավորները նշանակալիորեն չեն տարբերվել միմյանցից, սակայն նշանակալիորեն բարձր են եղել գյուղական բնակավայրերի շրջանավարտների ցուցանիշներից: Բացառություն են կազմել սահմանամերձ և բարձր լեռնային գյուղերը, որոնց շրջանավարտների միջին միավորները համեմատելի են եղել քաղաքային բնակավայրերի շրջանավարտների միջին միավորների հետ:

Ավարտական քննությունների արդյունքների վիճակագրական ավելի մանրամասն պատկերն ըստ բնակավայրերի տիպերի ներկայացված է **հավելված 2-ում**:

8. ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐՆ ԸՍՏ ՀՀ ՎԱՐՉԱՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ՄԻԱՎՈՐՆԵՐԻ

Երևանում և մարզերում անցկացված ավարտական քննությունների միջին միավորների վերաբերյալ պատկերացում են տալիս 12-14-րդ դիագրամները:

Դիագրամ 12, 13, 14. Ավարտական քննությունների միջին միավորները ըստ ՀՀ վարչատարածքային միավորների

ՀԱՅԱԳԻՏԱԿԱՆ ԱՌԱՐԿԱԼԵՐ

Արարատ	11.9	Արարատ	12.6	Արարատ	11.9
Տավուշ	12.2	Արմավիր	12.6	Տավուշ	12.2
Արագածոտն	12.3	Տավուշ	13.0	Արմավիր	12.4
Կոտայք	12.4	Կոտայք	13.2	Կոտայք	12.4
Լոռի	12.6	Լոռի	13.4	Վայոց ձոր	12.6
Կոտայք	12.6	Արագածոտն	13.6	Լոռի	12.7
Սյունիք	12.7	Վայոց ձոր	13.7	Սյունիք	12.7
Շիրակ	12.9	Շիրակ	13.8	Արագածոտն	12.9
Երևան	13.0	Սյունիք	13.8	Գեղարքունիք	13.3
Գեղարքունիք	13.0	Գեղարքունիք	13.9	Երևան	13.3
Վայոց ձոր	13.4	Երևան	14.0	Երևան	13.4
Արարատ	12.6	Արարատ	12.6	Արարատ	11.9
Արմավիր	12.6	Արմավիր	13.0	Տավուշ	12.2
Տավուշ	13.0	Կոտայք	13.2	Արմավիր	12.4
Կոտայք	13.2	Լոռի	13.4	Կոտայք	12.4
Լոռի	13.4	Արագածոտն	13.6	Վայոց ձոր	12.6
Արագածոտն	13.6	Վայոց ձոր	13.7	Լոռի	12.7
Վայոց ձոր	13.7	Շիրակ	13.8	Սյունիք	12.7
Շիրակ	13.8	Սյունիք	13.8	Արագածոտն	12.9
Սյունիք	13.8	Գեղարքունիք	13.9	Գեղարքունիք	13.3
Գեղարքունիք	13.9	Երևան	14.0	Երևան	13.3
Երևան	14.0	Արարատ	12.6	Արարատ	11.9
Արարատ	12.6	Տավուշ	12.2	Տավուշ	12.2
Տավուշ	12.2	Արմավիր	12.4	Արմավիր	12.4
Արմավիր	12.4	Կոտայք	12.4	Կոտայք	12.4
Կոտայք	12.4	Վայոց ձոր	12.6	Վայոց ձոր	12.6
Վայոց ձոր	12.6	Լոռի	12.7	Լոռի	12.7
Լոռի	12.7	Սյունիք	12.7	Սյունիք	12.7
Սյունիք	12.7	Արագածոտն	12.9	Արագածոտն	12.9
Արագածոտն	12.9	Գեղարքունիք	13.3	Գեղարքունիք	13.3
Գեղարքունիք	13.3	Երևան	13.3	Երևան	13.3
Երևան	13.3	Շիրակ	13.3	Շիրակ	13.3
Շիրակ	13.3	Երևան	13.4	Երևան	13.4
Երևան	13.4				

ՕՏԱՐ ԼԵԶՈՒՆԵՐ

Արարատ	12.3	Արարատ	12.0	Արարատ	8.17
Արմավիր	12.6	Արմավիր	12.3	Կոտայք	12.8
Տավուշ	12.7	Տավուշ	13.0	Արարատ	12.9
Արագածոտն	12.9	Սյունիք	13.0	Շիրակ	13.6
Կոտայք	12.9	Կոտայք	13.2	Գեղարքունիք	14.0
Լոռի	13.1	Գեղարքունիք	13.9	Տավուշ	14.0
Վայոց ձոր	13.1	Սյունիք	15.5	Արմավիր	14.3
Գեղարքունիք	13.4	Շիրակ	15.6	Վայոց ձոր	14.5
Սյունիք	13.4	Երևան	15.8	Սյունիք	14.7
Շիրակ	13.7	Արագածոտն	14.4	Արագածոտն	14.8
Երևան	14.1	Արարատ	14.4	Երևան	15.3
Արագածոտն	14.4	Արմավիր	14.5		
Արարատ	14.4	Լոռի	15.1		
Արմավիր	14.5	Վայոց ձոր	15.3		
Լոռի	15.1	Տավուշ	15.3		
Վայոց ձոր	15.3	Գեղարքունիք	15.4		
Տավուշ	15.3	Կոտայք	15.5		
Արագածոտն	15.4	Սյունիք	15.5		
Արարատ	14.4	Շիրակ	15.6		
Արմավիր	14.5	Երևան	15.8		
Լոռի	15.1	Արագածոտն	12.0		
Վայոց ձոր	15.3	Արարատ	12.3		
Տավուշ	15.3	Արմավիր	13.0		
Արագածոտն	15.4	Սյունիք	13.0		
Արարատ	14.4	Կոտայք	13.2		
Արմավիր	14.5	Գեղարքունիք	13.9		
Լոռի	15.1	Շիրակ	14.0		
Վայոց ձոր	15.3	Լոռի	14.1		
Տավուշ	15.3	Տավուշ	14.3		
Արագածոտն	15.4	Վայոց ձոր	16.7		
Արարատ	14.4	Երևան	18.0		
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				
Արմավիր	14.5				
Լոռի	15.1				
Վայոց ձոր	15.3				
Տավուշ	15.3				
Արագածոտն	15.4				
Արարատ	14.4				

յուն» առարկայի բանավոր քննությունից, ամենացածրը՝ 12.69, «Հայոց լեզու և հայ գրականություն» առարկայի փոխադրությունից:

Բնագիտական առարկաներից ամենացածր միջին ցուցանիշն արձանագրվել է ֆիզիկայից (13.43), ամենաբարձրը՝ քիմիայից (14.15), օտար լեզուներինը, համապատասխանաբար, ռուսաց լեզվից (13.26) և անգլերենից (15.38):

➤ Առաջադիմության խմբերի տեսանկյունից բոլոր քննությունների արդյունքներում բարձր տոկոս է կազմել «ցածր» 8-13 միավորներ հավաքած աշակերտների խումբը (քիմիայի քննության մասնակիցների 41.4%-ից մինչև մաթեմատիկայի 69.4%): «Բարձր» առաջադիմության (18-20 միավոր) խումբը կազմել է 8%-ից (մաթեմատիկա) մինչև 31.2% (ֆրանսերեն):

➤ Շրջանավարտների սեռային կազմի տեսանկյունից ավարտական քննությունների վիճակագրական պատկերի դիտարկմամբ պարզվել է, որ բնագիտական առարկաներից տղաներն առավելապես նախապատվությունը տվել են աշխարհագրությանը և ֆիզիկային, աղջիկները՝ կենսաբանությանը և քիմիային: Օտար լեզուների քննության մասնակիցների գրեթե 60%-ը կազմել են աղջիկները: Միայն «Ռուսաց լեզու» առարկան ընտրել են առավելապես տղաները:

Բոլոր առարկաներից աղջիկները ցուցաբերել են ավելի բարձր առաջադիմություն, քան տղաները: Նրանց հավաքած միջին միավորների տարբերությունը կազմել է 1.1-ից (ֆիզիկա) մինչև 3.4 (ֆրանսերեն) միավոր: Ընդ որում, գրեթե բոլոր առարկաներից տղաների ցուցանիշները կենտրոնացել են ցածր, հատկապես 8 միավորի շուրջ:

➤ Հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում ամենաբարձր միջին միավորներ են հավաքել հիմնականում վարժարանների և կրթահամալիրների շրջանավարտները: Ավարտական քննությունների մասնակիցների թվով գերակշռած հիմնական և միջնակարգ դպրոցների ցուցանիշները եղել են միջին կամ ցածր:

➤ Ըստ բնակավայրերի տիպերի ավարտական քննությունների միջին միավորների դիտարկումից հետևում է, որ քաղաքային բնակավայրերում միջին միավորները նշանակալիորեն բարձր են եղել գյուղական բնակավայրերի դպրոցների շրջանավարտների միջին միավորներից: Բացառություն են կազմել սահմանամերձ և բարձր լեռնային գյուղերը, որոնք ցուցանիշներով հիմնականում չեն զիջել քաղաքային բնակավայրերին:

➤ ՀՀ վարչատարածքային միավորներից ավարտական քննությունների բարձր միջին միավորներով աչքի են ընկել Շիրակի, Մյունիքի, Վայոց ձորի մարզերը և Երևանը: Արմավիրի և Արարատի մարզե-

բում ոչ մի առարկայից չի արձանագրվել ընդհանուր միջին միավորից բարձր միջին միավոր:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ

1. 2018 թ. ավարտական քննությունների էլեկտրոնային տվյալների բազաներ:
2. Ուսումնական հաստատություններում սովորողների կողմից կրթական ծրագրերի յուրացման ամփոփիչ ստուգման կամ ատեստավորման անցկացման, սովորողների փոխադրման և ավարտման կարգ:

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

Հավելվածներում գունավորած են այն միջին միավորների վանդակները, որոնք գերազանցել են տվյալ առարկայի ընդհանուր միջին միավորին:

Հավելված 1

Ուսումնական հաստատության տեսակը	Մասնակիցների ընդհանուր		Առավել-լատգույն միավորը	Նվազագույն միավորը	Միջին միավորը	Մասնավորապես շեղումը	Անբավարար գնահատական ստացած մասնակիցների		8-13 միավոր հավաքած մասնակիցների		14-17 միավոր հավաքած մասնակիցների		18-20 միավոր հավաքած մասնակիցների	
	թիվը	տոկոսը					թիվը	տոկոսը	թիվը	տոկոսը	թիվը	տոկոսը	թիվը	տոկոսը
Հայոց լեզու և հայ գրականություն (վ.)														
Ավագ	1697	5.8	20	2	13.3	3.88	9	0.5	842	49.6	494	29.1	352	20.7
Հիմնական	14103	48.3	20	1	13.1	3.72	119	0.8	7070	50.1	4680	33.2	2234	15.8
Միջնակարգ	12094	41.4	20	1	12.1	3.75	203	1.7	7362	60.9	3200	26.5	1329	11.0
Վարժարան	477	1.6	20	8	13.8	3.41			212	44.4	177	37.1	88	18.4
Կրթահամալիր	240	0.8	20	8	13.6	3.42			110	45.8	97	40.4	33	13.8
Մասնագիտացված	198	0.7	20	8	12.0	3.19			127	64.1	64	32.3	7	3.5
ՄՊԸ	328	1.1	20	8	13.3	3.58			173	52.7	101	30.8	54	16.5
Հատուկ	49	0.2	17	8	10.2	2.69			41	83.7	8	16.3		
Հայ գրականություն (բ.)														
Ավագ	1695	5.9	20	1	14.0	4.28	10	0.6	719	42.4	466	27.5	500	29.5
Հիմնական	13915	48.1	20	1	13.9	4.12	12	0.1	6094	43.8	3999	28.7	3810	27.4
Միջնակարգ	12033	41.6	20	1	12.9	4.20	82	0.7	6591	54.8	2813	23.4	2547	21.2
Վարժարան	477	1.6	20	8	14.9	3.88			169	35.4	136	28.5	172	36.1
Կրթահամալիր	240	0.8	20	8	14.2	4.17			113	47.1	51	21.3	76	31.7
Մասնագիտացված	198	0.7	20	7	13.9	4.06			110	55.6	51	25.8	37	18.7
ՄՊԸ	328	1.1	20	7	13.9	4.06	1	0.3	146	44.5	90	27.4	91	27.7
Հատուկ	49	0.2	16	8	10.1	2.15			43	87.8	6	12.2		

Հայոց պատմություն (բ.)														
Ավագ	1698	6.1	20	8	13.0	4.16			896	52.8	435	25.6	367	21.6
Հիմնական	13189	47.4	20	1	13.4	4.12	27	0.2	6500	49.3	3631	27.5	3031	23.0
Միջնակարգ	11648	41.9	20	1	12.2	4.05	64	0.5	7102	61.0	2666	22.9	1816	15.6
Վարժարան	477	1.7	20	8	14.2	3.98			207	43.4	134	28.1	136	28.5
Կրթահամալիր	239	0.9	20	8	13.2	4.18			126	52.7	56	23.4	57	23.8
Մասնագիտացված	198	0.7	20	8	11.8	3.92			128	64.6	45	22.7	25	12.6
ՄՊԸ	321	1.2	20	8	12.8	3.98			171	53.3	91	28.3	59	18.4
Հասուկ	49	0.2	17	8	10.3	2.65			41	83.7	8	16.3		
Մաթեմատիկա (գ.)														
Ավագ	1709	5.9	20	8	12.5	3.45			1079	63.1	420	24.6	210	12.3
Հիմնական	14107	48.3	20	1	12.4	3.21	24	0.2	9001	63.8	3749	26.6	1333	9.4
Միջնակարգ	12076	41.4	20	1	11.2	3.02	50	0.4	9382	77.7	2015	16.7	629	5.2
Վարժարան	478	1.6	20	8	14.0	3.30			225	47.1	151	31.6	102	21.3
Կրթահամալիր	240	0.8	19	8	12.8	2.76			149	62.1	74	30.8	17	7.1
Մասնագիտացված	198	0.7	20	8	10.6	2.45			172	86.9	25	12.6	1	0.5
ՄՊԸ	330	1.1	19	8	12.4	3.36			211	63.9	83	25.2	36	10.9
Հասուկ	49	0.2	16	8	9.7	1.95			47	95.9	2	4.1		
Աշխարհագրություն (գ.)														
Ավագ	748	7.6	20	8	13.6	2.87			325	43.4	356	47.6	67	9.0
Հիմնական	4463	45.4	20	8	14.1	2.92			1786	40.0	2064	46.3	613	13.7
Միջնակարգ	4233	43.0	20	5	12.9	2.99	4	0.1	2437	57.6	1475	34.8	317	7.5
Վարժարան	67	0.7	20	10	13.8	2.29			32	47.8	30	44.8	5	7.5
Կրթահամալիր	67	0.7	20	8	14.8	2.74			17	25.4	36	53.7	14	20.9
Մասնագիտացված	92	0.9	19	8	13.3	2.18			53	57.6	34	37.0	5	5.4
ՄՊԸ	149	1.5	20	8	14.1	3.57			70	47.0	41	27.5	38	25.5
Հասուկ	19	0.2	14	8	10.2	2.05			17	89.5	2	10.5		
Կենսաբանություն (գ.)														
Ավագ	554	5.0	20	8	14.1	3.60			245	44.2	187	33.8	122	22.0
Հիմնական	5542	50.3	20	5	14.5	3.19	2	0.03	2039	36.8	2409	43.47	1092	19.7
Միջնակարգ	4632	42.1	20	7	13.3	3.14	1	0.02	2427	52.4	1700	36.7	504	10.88
Վարժարան	84	0.8	20	10	16.0	2.88			17	20.25	38	45.25	29	34.5
Կրթահամալիր	51	0.5	20	9	15.0	2.79			13	25.5	29	56.9	9	17.6

Մասնագիտացված	52	0.5	20	8	14.1	2.84			25	48.1	19	36.5	8	15.4
ՄՊԸ	89	0.8	19	8	12.7	3.85			56	62.9	18	20.2	15	16.9
Հասուկ	6	0.1	16	8	11.7	3.20			4	66.7	2	33.3		
Քիմիա (գ.)														
Ավագ	116	5.9	20	8	15.2	3.77			38	32.8	34	29.3	44	37.9
Հիմնական	976	49.8	20	5	14.8	3.63	1	0.1	325	33.3	358	36.7	292	29.9
Միջնակարգ	709	36.2	20	6	13.0	3.84	5	0.7	390	55.0	176	24.8	138	19.5
Վարժարան	50	2.6	20	10	16.3	2.75			6	12.0	25	50.0	19	38.0
Կրթահամալիր	36	1.8	20	8	14.7	3.58			13	36.1	13	36.1	10	27.8
Մասնագիտացված	17	0.9	19	8	12.0	2.47			14	82.4	2	11.8	1	5.8
ՄՊԸ	33	1.7	19	8	14.8	2.88			7	21.2	18	54.6	8	24.2
Հասուկ	22	1.1	14	8	11.4	2.24			19	86.4	3	13.6		
Ֆիզիկա (գ.)														
Ավագ	290	4.9	20	8	13.8	3.33			125	43.1	114	39.3	51	17.6
Հիմնական	2845	47.8	20	8	14.0	3.23			1225	43.1	1127	39.6	493	17.3
Միջնակարգ	2362	39.7	20	6	12.6	3.25	10	0.4	1423	60.2	703	29.8	226	9.6
Վարժարան	278	4.7	20	8	14.7	3.06			88	31.7	131	47.1	59	21.2
Կրթահամալիր	85	1.4	20	8	13.7	2.57			36	42.4	42	49.4	7	8.2
Մասնագիտացված	36	0.6	16	8	10.6	2.32			30	83.3	6	16.7		
ՄՊԸ	59	1.0	19	8	13.0	2.86			34	57.6	24	40.7	1	1.7
Հասուկ	2	0.03	10	10	10.0	0.00			2	100.0				
Ռուսաց լեզու (բ.)														
Ավագ	1088	5.8	20	2	14.1	4.26	1	0.09	459	42.19	306	28.12	322	29.59
Հիմնական	8617	45.6	20	1	13.9	4.16	11	0.1	3819	44.3	2398	27.8	2389	27.7
Միջնակարգ	8540	45.2	20	1	12.4	4.12	40	0.5	5027	58.9	1937	22.7	1536	18.0
Վարժարան	270	1.4	20	8	15.6	3.68			68	25.2	93	34.4	109	40.4
Կրթահամալիր	84	0.4	20	8	15.3	3.60			24	28.6	31	36.9	29	34.5
Մասնագիտացված	128	0.7	20	8	13.6	4.05			63	49.2	38	29.7	27	21.1
ՄՊԸ	147	0.8	20	8	14.8	3.62			45	30.6	62	42.2	40	27.2
Հասուկ	18	0.1	16	8	10.6	2.66			15	83.3	3	16.7		
Անգլերեն (բ.)														
Ավագ	622	7.2	20	8	15.4	3.98			177	28.5	162	26.0	283	45.5
Հիմնական	4827	55.9	20	4	15.9	3.76	2	0.04	1197	24.8	1333	27.6	2295	47.56

Միջնակարգ	2570	29.8	20	1	14.2	4.23	18	0.7	1049	40.8	693	27.0	810	31.5
Վարժարան	204	2.4	20	8	17.5	2.61			15	7.4	62	30.4	127	62.3
Կրթահամալիր	144	1.7	20	8	16.1	3.53			32	22.2	44	30.6	68	47.2
Մասնագիտացված	69	0.8	20	8	14.4	4.18			27	39.1	19	27.6	23	33.3
ՄՊԸ	174	2.0	20	8	16.0	3.54			39	22.4	51	29.3	84	48.3
Հասուկ	24	0.3	16	8	11.2	1.94			21	87.5	3	12.5		
Գերմաներեն (բ.)														
Հիմնական	162	19.9	20	8	16.2	3.53			35	21.6	50	30.9	77	47.5
Միջնակարգ	636	78.2	20	4	13.1	4.36	6	0.9	332	52.2	137	21.5	161	25.2
Կրթահամալիր	11	1.4	20	12	17.4	2.70			1	9.1	4	36.4	6	54.5
ՄՊԸ	4	0.5	19	16	17.7	1.26					1	25.0	3	75.0
Ֆրանսերեն (բ.)														
Ավագ	12	2.0	19	8	15.1	3.50			3	25.0	6	50.0	3	25.0
Հիմնական	283	47.4	20	8	14.7	4.39			106	37.5	62	21.9	115	40.6
Միջնակարգ	296	49.6	20	5	13.5	3.86	3	1.0	140	47.3	90	30.4	63	21.3
Մասնագիտացված	2	0.3	19	19	19.0	0.00							4	100.0
ՄՊԸ	4	0.7	20	17	18.7	1.26					1	25.0	3	75.0

Հավելված 2

Բնակավայրի տիպը	Մասնակիցների ընդհանուր		Առավելագույն միավորը	Եվագույն միավորը	Միջին միավորը	Մասնադասը շերտումը	Անբավարար գնահատական ստացած մասնակիցների		8-13 միավոր հավաքած մասնակիցների		14-17 միավոր հավաքած մասնակիցների		18-20 միավոր հավաքած մասնակիցների	
	թիվը	տոկոսը					թիվը	տոկոսը	թիվը	տոկոսը	թիվը	տոկոսը	թիվը	տոկոսը
Հայոց լեզու և հայ գրականություն (փ.)														
Խոշոր քաղաքներ	11150	38.2	20	2	13.0	3.65	52	0.5	5784	51.9	3668	32.9	1646	14.8
Միջին քաղաքներ	4033	13.8	20	1	12.9	3.90	71	1.8	2066	51.2	1217	30.2	679	16.8
Փոքր քաղաքներ	2845	9.7	20	1	13.2	3.89	33	1.2	1379	49.1	903	31.7	512	18
Գյուղեր	8734	29.9	20	1	12.1	3.76	145	1.7	5273	60.4	2340	26.8	976	11.2
Սահմանամերձ և հեռավոր գյուղեր	1318	4.5	20	2	11.9	3.69	17	1.3	829	62.9	338	25.6	134	10.2
Բարձր լեռնային գյուղեր	1045	3.6	20	4	12.7	3.80	13	1.2	555	53.1	330	31.6	147	14.1
Բարձր լեռնային սահմանամերձ գյուղեր	61	0.2	18	8	12.7	3.01			33	54.1	25	41	3	4.9

Հայ գրականություն (բ.)														
Խոշոր քաղաքներ	11140	38.5	20	1	14.0	4.12	14	0.1	4886	43.9	3157	28.3	3083	27.7
Միջին քաղաքներ	3903	13.5	20	1	13.7	4.25	5	0.1	1784	45.7	1044	26.7	1070	27.4
Փոքր քաղաքներ	2786	9.6	20	4	13.8	4.18	4	0.1	1278	45.9	770	27.6	734	26.3
Գյուղեր	8683	30.0	20	1	12.8	4.20	82	0.9	4753	54.7	2031	23.4	1817	20.9
Սահմանամերձ և հեռավոր գյուղեր	1316	4.5	20	8	12.6	4.11			769	58.4	307	23.3	240	18.2
Բարձր լեռնային գյուղեր	1046	3.6	20	8	13.7	4.15			494	47.2	278	26.6	274	26.2
Բարձր լեռնային սահմանամերձ գյուղեր	61	0.2	19	8	14.4	3.52			21	34.4	25	41.0	15	24.6
Հայոց պատմություն (բ.)														
Խոշոր քաղաքներ	10535	37.9	20	4	13.4	4.10	8	0.8	5239	49.7	2918	27.7	2370	22.5
Միջին քաղաքներ	3902	14.0	20	1	13.1	4.27	23	0.6	2021	51.8	968	24.8	890	22.8
Փոքր քաղաքներ	2665	9.6	20	2	13.1	4.11	2	0.1	1394	52.3	700	26.3	569	21.4
Գյուղեր	8303	29.8	20	1	12.2	4.02	52	0.6	5056	60.9	1922	23.1	1273	15.3
Սահմանամերձ և հեռավոր գյուղեր	1281	4.6	20	1	12.8	4.07	6	0.5	828	64.6	271	21.2	176	13.7
Բարձր լեռնային գյուղեր	1081	3.9	20	8	12.8	4.07			602	55.7	271	25.1	208	19.2
Բարձր լեռնային սահմանամերձ գյուղեր	52	0.2	19	8	12.9	3.29			31	59.6	16	30.8	5	9.6
Մաթեմատիկա (գ.)														
Խոշոր քաղաքներ	11163	38.2	20	1	12.4	3.18	8	0.1	7167	64.2	2951	26.4	1037	9.3
Միջին քաղաքներ	4037	13.8	20	1	12.3	3.33	12	0.3	2654	65.7	960	23.8	411	10.2
Փոքր քաղաքներ	2848	9.8	20	2	12.4	3.41	13	0.5	1807	63.4	711	25.0	317	11.1
Գյուղեր	8732	29.9	20	1	11.3	3.00	31	0.4	6751	77.3	1507	17.3	443	5.1

Ստեխանոմերձ և հեռավոր գյուղեր	1314	4.5	20	2	10.8	2.93	8	0.6	1075	81.8	174	13.2	57	4.3
Բարձր լեռնային գյուղեր	1032	3.5	20	6	11.4	3.09	2	0.2	768	74.4	199	19.3	63	6.1
Բարձր լեռնային ստեխանոմերձ գյուղեր	61	0.2	17	8	12.0	2.46			44	72.1	17	27.9		
Աշխարհագրություն (գ.)														
Խոշոր քաղաքներ	3536	35.9	20	8	13.9	2.98			1488	42.1	1578	44.6	470	13.3
Միջին քաղաքներ	1298	13.2	20	8	13.7	2.89			583	44.9	583	44.9	132	10.2
Փոքր քաղաքներ	1007	10.2	20	8	13.9	3.02			433	43.0	441	43.8	133	13.2
Գյուղեր	3146	32.0	20	8	13.0	3.00			1763	56.0	1131	36.0	252	8.0
Ստեխանոմերձ և հեռավոր գյուղեր	427	4.3	20	8	12.7	2.94			262	61.4	134	31.4	31	7.3
Բարձր լեռնային գյուղեր	397	4.0	20	5	13.4	3.09	4	1.0	189	47.6	164	41.3	40	10.1
Բարձր լեռնային ստեխանոմերձ գյուղեր	27	0.3	19	8	12.4	2.24			19	70.4	7	25.9	1	3.7
Կենսաբանություն (գ.)														
Խոշոր քաղաքներ	4143	37.6	20	8	14.3	3.26			1624	39.2	1712	41.3	807	19.5
Միջին քաղաքներ	1568	14.2	20	8	14.7	3.28			546	34.8	650	41.5	372	23.7
Փոքր քաղաքներ	1030	9.4	20	8	14.2	3.25			412	40.0	441	42.8	177	17.2
Գյուղեր	3352	30.4	20	5	13.3	3.12	3	0.1	1719	51.3	1277	38.1	353	10.5
Ստեխանոմերձ և հեռավոր գյուղեր	515	4.7	20	8	13.0	2.90			296	57.5	182	35.3	37	7.2
Բարձր լեռնային գյուղեր	388	3.5	20	8	12.9	3.11			221	57.0	135	34.8	32	8.2
Բարձր լեռնային ստեխանոմերձ գյուղեր	14	0.1	18	8	13.0	2.51			8	57.1	5	35.7	1	7.1
Քիմիա (գ.)														
Խոշոր քաղաքներ	842	43.0	20	5	14.5	3.64	1	0.1	305	36.2	307	36.5	229	27.2
Միջին քաղաքներ	281	14.3	20	8	14.7	3.96			102	36.3	85	30.2	94	33.5
Փոքր քաղաքներ	217	11.1	20	8	15.8	3.20			55	25.3	79	36.4	83	38.2

Գյուղեր	454	23.2	20	8	12.9	3.66			257	56.6	125	27.5	72	15.9
Սահմանափակ և հեռավոր գյուղեր	70	3.6	20	8	13.8	3.64			33	47.1	19	27.1	18	25.7
Բարձր լեռնային գյուղեր	93	4.7	19	6	12.0	3.92	5	5.4	58	62.4	14	15.1	16	17.2
Բարձր լեռնային սահմանափակ գյուղեր	2	0.1	12	10	11.0	1.41			2	100.0				
Տիգիկա (գ.)														
Խաչուր քաղաքներ	2485	41.7	20	6	14.1	3.10		0.1	1021	41.1	1038	41.8	424	17.1
Միջին քաղաքներ	855	14.4	20	8	13.6	3.50			403	47.1	302	35.3	150	17.5
Փոքր քաղաքներ	499	8.4	20	8	13.4	3.48			242	48.5	185	37.1	72	14.4
Գյուղեր	1638	27.5	20	6	12.6	3.22	2	0.1	995	60.7	486	29.7	155	9.5
Սահմանափակ և հեռավոր գյուղեր	282	4.7	20	6	12.2	3.05	1	0.4	185	65.6	79	28.0	17	6.0
Բարձր լեռնային գյուղեր	189	3.2	19	6	12.5	3.33	5	2.6	110	58.2	55	29.1	19	10.1
Բարձր լեռնային սահմանափակ գյուղեր	9	0.2	16	9	12.4	2.13			7	77.8	2	22.2		
Ռուսաց լեզու (բ.)														
Խաչուր քաղաքներ	6310	33.4	20	2	14.1	4.13	2	0.03	2654	42.06	1850	29.32	1804	28.59
Միջին քաղաքներ	2727	14.4	20	1	13.7	4.25	9	0.3	1266	46.4	695	25.5	757	27.8
Փոքր քաղաքներ	1886	10.0	20	8	13.6	4.28			902	47.8	478	25.3	506	26.8
Գյուղեր	6130	32.4	20	1	12.4	4.09	40	0.7	3614	59.0	1408	23.0	1068	17.4
Սահմանափակ և հեռավոր գյուղեր	964	5.1	20	5	12.2	4.12	1	0.1	598	62.0	208	21.6	157	16.3
Բարձր լեռնային գյուղեր	823	4.4	20	8	12.7	4.06			462	56.1	208	25.3	153	18.6
Բարձր լեռնային սահմանափակ գյուղեր	52	0.3	20	8	13.5	3.39			24	46.2	21	40.4	7	13.5
Անգլերեն (բ.)														
Խաչուր քաղաքներ	4418	51.2	20	4	15.8	3.78	2	0.1	1124	25.4	1238	28.0	2054	46.5

Միջին քաղաքներ	1186	13.7	20	8	15.9	3.76			291	24.5	331	27.9	564	47.6
Փոքր քաղաքներ	781	9.0	20	8	15.6	3.98			218	27.9	189	24.2	374	47.9
Գյուղեր	1771	20.5	20	1	14.1	4.25	10	0.6	728	41.1	495	28.0	538	30.4
Սահմանափակ և հեռավոր գյուղեր	309	3.6	20	8	13.9	4.19			148	47.9	61	19.7	100	32.4
Բարձր լեռնային գյուղեր	160	1.9	20	5	14.9	4.08	8	5.0	41	25.6	51	31.9	60	37.5
Բարձր լեռնային սահմանափակ գյուղեր	9	0.1	17	8	11.2	3.42			7	77.8	2	22.2		
Վերաներևն (բ.)														
Խոշոր քաղաքներ	64	7.9	20	8	17.8	2.72			4	6.2	16	25.0	44	68.8
Միջին քաղաքներ	38	4.7	20	8	15.3	4.44			11	28.9	11	28.9	16	42.1
Փոքր քաղաքներ	85	10.5	20	8	14.7	3.89			32	37.6	26	30.6	27	31.8
Գյուղեր	538	66.2	20	4	13.0	4.32	6	1.1	285	53.0	120	22.3	127	23.6
Սահմանափակ և հեռավոր գյուղեր	23	2.8	20	8	13.9	4.62			10	43.5	5	21.7	8	74.8
Բարձր լեռնային գյուղեր	65	8.0	20	8	14.5	4.21			26	40.0	14	21.5	25	38.5
Տրանսերևն (բ.)														
Խոշոր քաղաքներ	225	37.7	20	8	15.2	4.03			72	32.0	56	24.9	97	43.1
Միջին քաղաքներ	79	13.2	20	8	14.5	4.35			31	39.2	21	26.6	27	34.2
Փոքր քաղաքներ	42	7.0	20	8	13.5	4.65			22	52.4	6	14.3	14	33.3
Գյուղեր	229	38.4	20	5	13.0	3.88	3	1.3	117	51.1	68	29.7	41	17.9
Սահմանափակ և հեռավոր գյուղեր	16	2.7	20	9	15.0	3.72			6	37.4	5	31.3	5	31.3
Բարձր լեռնային գյուղեր	6	1.0	18	10	15.2	2.93			1	16.7	3	50.0	2	33.3

Հավելված 2

Վարչատարածքային միավորը	Մասնակիցների ընդհանուր		Առավելագույն միավորը	Նվազագույն միավորը	Միջին միավորը	Ստանդարտ շեղումը	Անբավարար գնահատական ստացած մասնակիցների		8-13 միավոր հավաքած մասնակիցների		14-17 միավոր հավաքած մասնակիցների		18-20 միավոր հավաքած մասնակիցների	
	թիվը	տոկոսը					թիվը	տոկոսը	թիվը	տոկոսը	թիվը	տոկոսը	թիվը	տոկոսը
Հայոց լեզու և հայ գրականություն (փ.)														
Երևան	8885	30.4	20	2	13.0	3.61	18	0.2	4624	52.0	3007	33.9	1236	13.9
Արագածոտն	1400	4.8	20	1	12.4	3.79	46	3.2	754	53.9	434	31.0	166	11.9
Արարատ	2830	9.7	20	1	11.9	3.65	19	0.7	1784	63.0	744	26.3	283	10.0
Արմավիր	2625	9.0	20	1	12.3	3.85	34	1.3	1560	59.4	664	25.3	367	14.0
Գեղարքունիք	2357	8.1	20	1	13.0	3.96	30	1.3	1177	49.9	745	31.6	405	17.2
Լոռի	2530	8.7	20	1	12.6	3.85	52	2.1	1384	54.7	726	28.7	368	14.5
Կոտայք	2982	10.2	20	1	12.6	3.82	45	1.5	1643	55.1	903	30.3	391	13.1
Շիրակ	2430	8.3	20	4	12.9	3.73	33	1.4	1296	53.3	705	29.0	396	16.3
Մյուսիք	1295	4.4	20	4	12.7	3.93	25	1.9	702	54.2	356	27.5	212	16.4
Վարոց ձոր	507	1.7	20	6	13.4	3.73	1	0.2	243	47.9	164	32.4	99	19.5
Տափաշ	1345	4.6	20	1	12.2	3.92	28	2.1	770	57.3	373	27.7	174	12.9
Հայ գրականություն (բ.)														
Երևան	8873	30.7	20	1	14.0	4.10	10	0.1	3900	44.0	2555	28.8	2408	27.1
Արագածոտն	1377	4.8	20	2	13.6	3.97	4	0.3	650	47.2	396	28.8	327	23.7
Արարատ	2830	9.8	20	1	12.6	4.24	17	0.6	1617	57.1	634	22.4	562	19.9
Արմավիր	2503	8.7	20	1	12.6	4.22	29	1.1	1418	56.7	558	22.3	498	19.9
Գեղարքունիք	2358	8.1	20	6	13.9	4.23	1	0.04	1038	44.0	634	26.9	685	29.06
Լոռի	2523	8.7	20	1	13.4	4.27	25	1.0	1239	49.1	630	25.0	629	24.9
Կոտայք	2957	10.2	20	1	13.2	4.20	11	0.4	1475	49.9	790	26.7	681	23.0
Շիրակ	2428	8.4	20	5	13.8	4.15	7	0.3	1119	46.1	619	25.5	683	28.1
Մյուսիք	1294	4.5	20	8	13.8	4.19			598	46.2	336	26.0	360	27.8
Վարոց ձոր	452	1.6	20	5	13.7	4.1	1	0.2	203	44.9	137	30.3	111	24.6
Տափաշ	1340	4.6	20	8	13.0	4.23			728	54.3	323	24.1	289	21.6

Հայոց պատմություն (բ.)														
Երևան	8264	29.7	20	6	13.4	4.09	1	0.01	4125	49.89	2290	17.7	1848	22.4
Արագածոտն	1359	4.9	20	4	12.9	3.95	5	0.4	734	54.0	383	28.2	237	17.4
Արարատ	2656	9.5	20	7	11.9	4.01	3	0.1	1706	64.2	572	21.5	375	14.2
Արմավիր	2499	9.0	20	1	12.4	4.08	7	0.3	1485	59.4	563	22.5	444	17.8
Պեղարքունիք	2344	8.4	20	8	13.3	4.16			1172	50.0	637	27.2	535	22.8
Լոռի	2446	8.8	20	2	12.7	4.19	29	1.2	1345	55.0	611	25.0	461	18.8
Կոտայք	2884	10.4	20	1	12.4	4.17	24	0.8	1682	58.3	682	23.6	496	17.3
Շիրակ	2414	8.7	20	4	13.3	4.15	13	0.5	1192	49.4	662	27.4	547	22.7
Սյունիք	1240	4.5	20	2	12.7	4.14	3	0.2	690	55.6	280	22.6	267	21.5
Վայոց ձոր	439	1.6	20	4	12.6	3.91	4	0.9	249	56.7	117	26.7	69	15.7
Տավուշ	1274	4.6	20	1	12.2	4.09	2	0.2	791	62.1	269	21.1	212	16.6
Մաթեմատիկա (գ.)														
Երևան	8881	30.4	20	1	12.4	3.14	6	0.1	5683	64.0	2429	27.3	763	8.6
Արագածոտն	1404	4.8	20	8	11.5	3.00			1039	74.0	302	21.5	63	4.5
Արարատ	2833	9.7	20	1	10.8	2.84	4	0.1	2304	81.4	436	15.4	89	3.1
Արմավիր	2622	9.0	20	6	11.8	3.27	13	0.5	1866	71.2	544	20.7	199	7.6
Պեղարքունիք	2345	8.0	20	3	12.0	3.31	4	0.2	1594	68.0	514	21.9	233	9.9
Լոռի	2551	8.7	20	1	11.7	3.15	18	0.7	1850	72.6	501	19.6	182	7.1
Կոտայք	2976	10.2	20	2	11.9	3.15	10	0.3	2111	70.9	630	21.2	225	7.6
Շիրակ	2430	8.3	20	4	12.4	3.32	1	0.04	1607	66.1	546	22.5	276	11.36
Սյունիք	1296	4.4	20	4	12.2	3.36	5	0.4	859	66.3	288	22.2	144	11.1
Վայոց ձոր	507	1.7	20	4	12.1	3.42	5	1.0	330	65.1	125	24.6	47	9.3
Տավուշ	1342	4.6	20	2	11.3	3.28	8	0.6	1023	76.2	204	15.2	107	8.0
Աշխարհագրություն (գ.)														
Երևան	2822	28.7	20	8	13.9	2.96			1179	42.4	1261	44.7	364	12.9
Արագածոտն	600	6.1	19	5	13.1	2.90	4	0.7	315	52.5	255	42.5	26	4.3
Արարատ	933	9.5	20	8	12.3	2.87			603	64.6	293	31.4	37	4.0
Արմավիր	774	7.9	20	8	13.3	3.10			401	51.8	302	39.0	71	9.2
Պեղարքունիք	820	8.3	20	8	13.6	3.05			407	49.6	305	37.2	108	13.2
Լոռի	802	8.2	20	8	13.6	2.93			374	46.6	339	42.3	89	11.1
Կոտայք	1166	11.9	20	8	13.5	2.79			568	48.7	506	43.4	92	7.9
Շիրակ	816	8.3	20	8	14.0	3.10			341	41.8	342	41.9	133	16.3

Մյունիք	403	4.1	20	8	13.9	2.95			187	46.4	160	39.7	56	13.9
Վարաց ձոր	214	2.2	19	8	13.7	3.16			92	43.0	97	45.3	25	11.7
Տավուշ	488	5.0	20	8	13.3	3.17			252	51.6	178	36.5	58	11.9
Կենտրոնություն (գ.)														
Երևան	3240	29.4	20	8	14.3	3.21			1253	38.7	1378	42.5	609	18.8
Արագածոտն	462	4.2	20	8	13.5	3.01			224	48.5	186	40.2	52	11.3
Արարատ	1182	10.7	20	8	13.5	3.19			568	48.0	489	41.4	125	10.6
Արմավիր	1025	9.3	20	8	13.8	3.36			491	47.9	340	33.2	194	18.9
Պեղարքունիք	940	8.5	20	8	14.1	3.23			381	40.5	403	42.9	156	16.6
Լոռի	1016	9.2	20	7	13.5	3.17	1	0.1	516	50.8	379	37.3	120	11.8
Կոտայք	984	8.9	20	7	14.1	3.19	1	0.1	403	40.95	423	43.0	157	15.95
Շիրակ	973	8.8	20	8	14.1	3.42			414	42.6	367	37.7	192	19.7
Մյունիք	454	4.1	20	8	13.7	3.20			225	49.5	157	34.6	72	15.9
Վարաց ձոր	148	1.3	20	5	14.0	3.35	1	0.7	64	43.2	59	39.9	24	16.2
Տավուշ	586	5.3	20	8	13.6	3.26			287	49.0	221	37.7	78	13.3
Քիմիա (գ.)														
Երևան	689	35.2	20	5	14.3	3.63	1	0.1	261	37.9	253	36.7	174	25.3
Արագածոտն	100	5.1	20	6	13.5	4.18	5	5.0	43	43.0	28	28.0	24	24.0
Արարատ	210	10.7	20	8	12.2	3.39			136	64.8	55	26.2	19	9.0
Արմավիր	166	8.5	20	8	14.2	3.88			70	42.2	49	29.5	47	28.3
Պեղարքունիք	206	10.5	20	8	14.6	3.78			81	39.3	59	28.6	66	32.1
Լոռի	145	7.4	20	8	15.6	3.27			36	24.8	56	38.6	53	36.6
Կոտայք	184	9.4	20	8	13.1	3.87			95	51.6	56	30.4	33	18.0
Շիրակ	98	5.0	20	8	14.9	3.63			39	39.8	26	26.5	33	33.7
Մյունիք	89	4.5	20	8	15.4	4.07			27	30.3	20	22.5	42	47.2
Վարաց ձոր	18	0.9	19	8	13.9	3.61			8	44.45	8	44.45	2	11.1
Տավուշ	54	2.8	20	8	15.5	3.28			16	29.6	19	35.2	19	35.2
Ֆիզիկա (գ.)														
Երևան	1979	33.2	20	8	14.2	3.06			801	40.5	850	43.0	328	16.6
Արագածոտն	268	4.5	20	6	12.8	3.35	5	1.9	153	57.1	79	29.5	31	11.6
Արարատ	467	7.8	20	8	12.0	3.30			312	66.8	119	25.5	36	7.7
Արմավիր	624	10.5	20	8	12.5	3.35			389	62.3	172	27.6	63	10.1
Պեղարքունիք	343	5.8	20	8	13.2	3.45			189	55.1	99	28.9	55	16.0

Լոռի	576	9.7	20	8	13.5	3.20			288	50.0	210	36.5	78	13.5
Կոտայք	606	10.2	20	7	13.7	3.34	1	0.2	271	44.7	242	39.9	92	15.2
Շիրակ	512	8.6	20	6	3.4	3.36	3	0.6	250	48.8	179	35.0	80	15.6
Սյունիք	327	5.5	20	8	13.4	3.21			167	51.1	116	35.5	44	13.5
Վայոց ձոր	67	1.1	20	8	13.0	3.11			40	59.7	19	28.4	8	11.9
Տավուշ	188	3.2	20	6	13.1	3.30	1	0.5	103	54.8	62	33.0	22	11.7

Ռուսաց լեզու (բ.)

Երևան	4702	24.9	20	2	14.1	4.10	2	0.1	1972	41.9	1384	29.4	1344	28.6
Արագածոտն	1004	5.3	20	3	12.9	4.04	6	0.6	537	53.5	268	26.7	193	19.2
Արարատ	1969	10.4	20	2	12.3	4.18			1182	60.0	436	22.1	344	17.5
Արմավիր	1784	9.4	20	1	12.6	4.22	8	0.5	1019	57.1	384	21.5	373	20.9
Պեղարքունիք	1791	9.5	20	5	13.4	4.14	1	0.1	874	48.8	481	26.8	435	24.3
Լոռի	1753	9.3	20	4	13.1	4.22	14	0.8	897	51.2	451	25.7	391	22.3
Կոտայք	1981	10.5	20	1	12.9	4.27	8	0.4	1075	54.3	458	23.1	440	22.2
Շիրակ	1773	9.4	20	6	13.7	4.16	1	0.1	814	45.9	508	28.7	450	25.4
Սյունիք	833	4.4	20	8	13.4	4.12			418	50.2	213	25.6	202	24.2
Վայոց ձոր	307	1.6	20	4	13.1	4.11	5	1.6	159	51.8	77	25.1	66	21.5
Տավուշ	995	5.3	20	8	12.7	4.34			573	57.6	208	20.9	214	21.5

Անգլերեն (բ.)

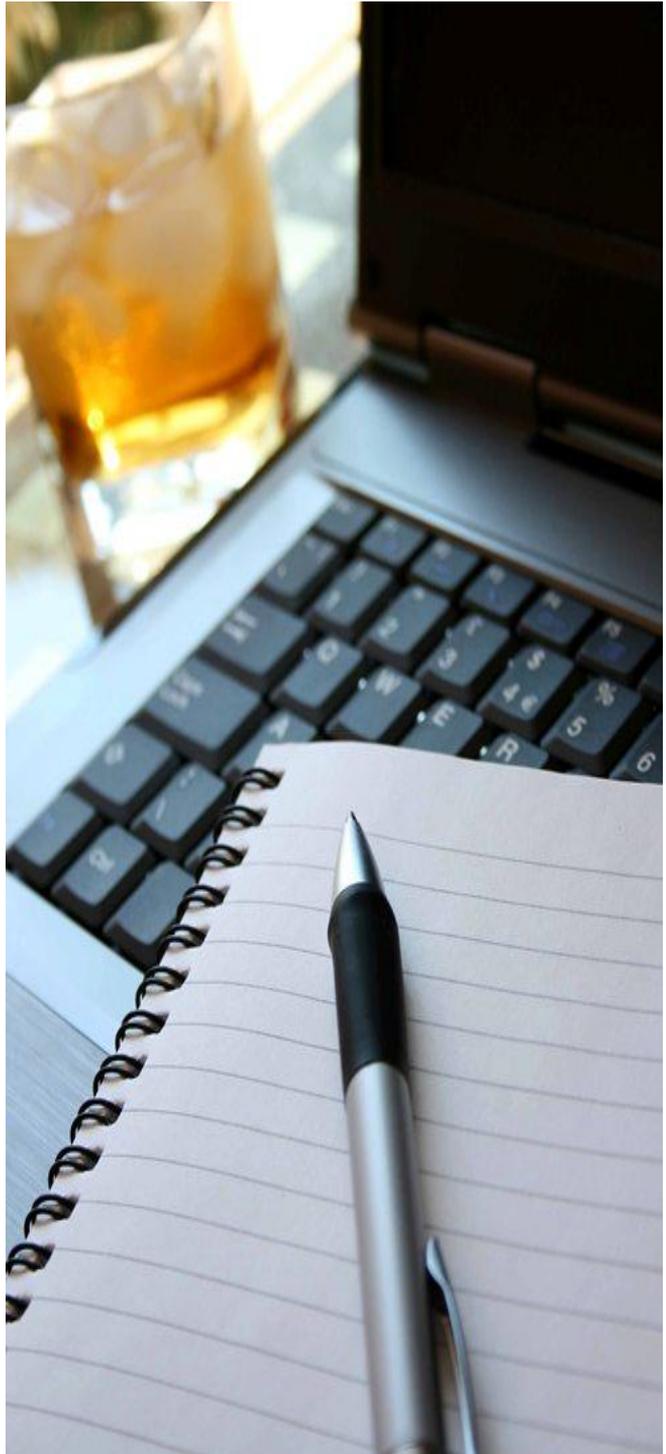
Երևան	3825	44.3	20	4	15.8	3.77	2	0.1	984	25.7	1080	28.2	1759	46.0
Արագածոտն	328	3.8	20	1	14.4	4.54	16	4.9	103	31.4	89	27.1	120	36.6
Արարատ	673	7.8	20	8	14.4	4.30			269	40.0	160	23.8	244	36.2
Արմավիր	749	8.7	20	5	14.5	4.16	1	0.1	288	38.5	205	27.4	255	34.0
Պեղարքունիք	374	4.3	20	8	15.4	3.90			110	29.4	107	28.6	157	42.0
Լոռի	683	7.9	20	8	15.1	4.09			221	32.4	182	26.6	280	41.0
Կոտայք	828	9.6	20	8	15.5	3.84			235	28.4	258	31.2	335	40.5
Շիրակ	435	5.0	20	5	15.6	4.02	1	0.2	119	27.4	112	25.7	203	46.7
Սյունիք	376	4.4	20	8	15.5	4.08			115	30.6	88	23.4	173	46.0
Վայոց ձոր	115	1.3	20	8	15.3	3.86			35	30.4	31	27.0	49	42.6
Տավուշ	248	2.9	20	8	15.3	4.07			78	31.5	55	22.2	115	46.3

Պերսերեն (բ.)

Երևան	54	6.6	20	12	18.0	2.12			2	3.7	15	27.8	37	68.5
Արագածոտն	30	3.7	19	8	12.0	4.11			20	66.7	4	13.3	6	20.0

Արարտա	147	18.1	20	4	12.3	4.25	6	4.1	83	56.5	29	19.7	29	19.7
Արևավիթ	32	3.9	19	8	13.0	3.97			16	50.0	12	37.5	4	12.5
Պեղաքարահիթ	167	20.5	20	8	13.9	4.44			74	44.3	39	23.4	54	32.3
Լափ	78	9.6	20	8	14.1	4.11			36	46.1	18	23.1	24	30.8
Կտառք	48	5.9	20	8	13.2	4.61			23	47.9	12	25.0	13	27.1
Շիրակ	137	16.9	20	8	14.0	4.15			62	45.2	36	26.3	39	28.5
Մյուսիք	51	6.3	20	8	13.0	4.54			29	56.9	10	19.6	12	23.5
Վարդգ ձոր	19	2.3	20	9	16.7	3.68			3	15.8	4	21.1	12	63.2
Տակուշ	50	6.2	20	8	14.3	4.45			20	40.0	13	26.0	17	34.0
Ֆրանսերեն (բ.)														
Երևան	194	32.5	20	8	15.3	4.13			58	29.9	47	24.2	89	45.9
Արագածոտն	48	8.0	20	8	14.8	3.53			14	29.2	18	37.5	16	33.3
Արարտա	46	7.7	20	8	12.9	3.81			26	56.5	14	30.4	6	13.1
Արևավիթ	21	3.5	19	8	14.3	4.04			9	42.9	5	23.8	7	33.3
Պեղաքարահիթ	3	0.5	15	12	14.0	1.73			1	33.3	2	66.7		
Լափ	6	1.0	9	8	8.17	0.41			6	100.0				
Կտառք	104	17.4	20	8	12.8	4.21			61	58.7	20	19.2	23	22.1
Շիրակ	88	14.7	20	5	13.6	3.87	3	3.4	42	47.7	24	27.3	19	21.6
Մյուսիք	34	5.7	20	8	14.7	4.36			9	26.5	13	38.2	12	35.3
Վարդգ ձոր	4	0.7	20	10	14.5	4.80			2	50.0	1	25.0	1	25.0
Տակուշ	49	8.2	20	8	14.0	4.11			21	42.9	15	30.6	13	26.5

ՀՈՒՎԱԾՆԵՐ



Այդ ծանոթ և անծանոթ թեստաբանությունը¹

Թեստաբանությունը գիտական մի ուղղություն է, որն աշխարհում ուսումնասիրվում է XIX դարից սկսած, իսկ Հայաստանում գրեթե հայտնի չէ: Նրա մասին հիշում են հիմնականում բուհերի ընդունելության միասնական քննությունների հետ կապված: Հանրությունը ցավոտ է տանում սխալ գնահատման դրսևորումները, մասնավորապես, կրթության, գիտության, սպորտի, արվեստի և այլ բնագավառների տարբեր մրցումների կամ մրցանակաբաշխությունների ժամանակ՝ համարելով, որ դրանք կողմնակալ մոտեցման արդյունք են: Երբեմն այդպես էլ պատահում է, սակայն շատ ավելի հաճախ այս երևույթը անբավարար գիտելիքի, չիմացության կամ դիլետանտիզմի արդյունք է: Գնահատման ոլորտում կատարված սխալները հաճախ տեսանելի չեն ոչ մասնագետի համար, սակայն դրանց հետևանքները վճռորոշ և ճակատագրական են ոչ միայն մասնակիցների, այլև դիտարկվող ամբողջ ոլորտի համար:

Թեստաբանությունը ինչ-որ բանով նման է մեխանիկային, որը մաթեմատիկական մեթոդների կիրառությունն է ֆիզիկայում: Ուստի մեխանիկայի լավ մասնագետը և՛ լավ մաթեմատիկոս է, և՛ ֆիզիկոս: Ի տարբերություն մեխանիկայի, թեստաբանությունը ոչ թե երկու, այլ մի քանի գիտությունների «համագործակցություն» է՝ մանկավարժություն, հոգեբանություն, փիլիսոփայություն, սոցիոլոգիա, մաթեմատիկա: Առաջին չորսը հասարակագիտական են, դրանք թեստաբանական խնդիրների ձևակերպողներն ու կիրառողներն են, իսկ խնդիրների մի մեծ մասը լուծվում է մաթեմատիկական մեթոդներով: Ուստի խնդիրները ձևակերպելու և հասկանալու համար պետք են հասարակագիտական գիտելիքներ, իսկ լուծելու համար՝ մաթեմատիկական: Հաշվի առնելով, որ թեստավորումը բնագիտական գիտափորձի անալոգն է հասարակագիտական նպատակներով՝ կարելի է համաձայնել, որ թեստաբանության հիմունքների լավ ընկալման համար կպահանջվեն որոշակի ըմբռնումներ և իմացություններ

¹ Հատված հեղինակի <<Թեստաբանության հիմունքներ>> գրքից:

բնագիտական գիտությունների փորձարարական մեթոդների վերաբերյալ: Բացի դրանից, ոլորտին լավ տիրապետելու համար անհրաժեշտ են նաև կայուն գիտելիքներ հայոց և օտար լեզուներից և համակարգչային տեխնոլոգիաներից: Կարելի է պատկերացնել, թե գիտելիքների ինչ ընդհանուր պաշար է պահանջվում այս բոլորին խորությամբ տիրապետելու համար:

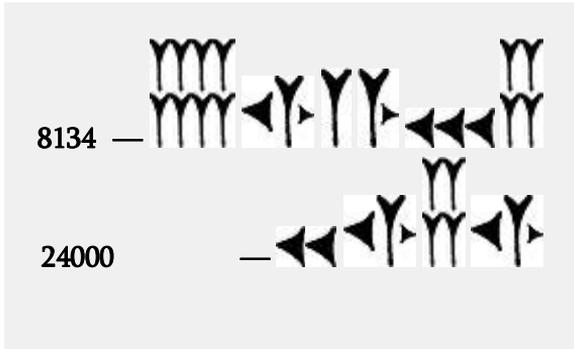
Թեստաբանության զարգացումը

Այսօր գնահատման (թեստավորման) գործընթացներն անընդհատ իրականացվում են մարդկային գործունեության գրեթե բոլոր ոլորտներում: Իրավիճակի վերաբերյալ անկողմնակալ և ճշգրիտ տվյալների ստացումն ու դրանց վերլուծությունը ցանկացած ոլորտի հետագա զարգացման կարևոր նախապայմաններից են: Գնահատման գործընթացները այսօր հաջողությամբ կիրառվում են տնտեսության, բժշկության, մանկավարժության և այլ բնագավառներում: Մարդկությունը գնահատման գործընթացները այս կամ այն դրսևորմամբ սկսել է կիրառել դեռ հազարամյակներ առաջ, սակայն միայն XIX դարում կուտակված փորձն ու մեթոդները ձևավորվեցին գիտության առանձին ճյուղի՝ *թեստաբանության* տեսքով: Լինելով երիտասարդ գիտական ուղղություն՝ թեստաբանությունը հիմա էլ անընդհատ զարգանում է. առաջանում են նոր մեթոդներ և տեսություններ, որոնք նվիրված են առկա իրավիճակի անաչառ և ճշգրիտ գնահատմանը ու դրա հիման վրա հետագա զարգացման ամենահավանական կանխատեսմանն ու զարգացման ամենաարդյունավետ ուղղությունների ընտրությանը:

Գնահատումը հնադարում

Դեռևս *շումերական, բաբելյական և ուրարտական* հասարակություններում տղամարդիկ կարողանում էին գրել և կարդալ: Մեզ հասած բազմաթիվ սեպագրերը ցույց են տալիս, որ նրանք կարողանում էին նաև հաշվել՝ թվերը գրելով տասնորդական և վաթսունական համակարգերում: Դրա մասին, մասնավորապես, վկայում են ուրարտական սեպագիր արձանագրությունները (տե՛ս [1, 2, 3]):





Բերված օրինակում կիրառված են հետևյալ նիշերը՝

միավոր՝ , տասնավոր՝ , հարյուրավոր՝  և հազարավոր՝ .

Բաբելոնացիները ոչ միայն տիրապետում էին թվաբանական չորս գործողություններին, այլև կարողանում էին տոկոսներ հաշվել, չափել տարբեր երկրաչափական պատկերների մակերեսներն ու ծավալները: Բացի դրանից, դպրոցներում սովորեցնում էին գրագետ կազմել տարբեր գործնական փաստաթղթեր, իրավաբանության և գործավարության հիմունքները: Այսպիսով, դեռ Հին Միջագետքում տղամարդկանց տարբեր առարկայական գիտելիքներ և հմտություններ էին սովորեցնում, որոնց ամբողջությունը այսօրվա տերմիններով մասնագիտական պատրաստվածություն է նշանակում (տե՛ս [4]):

Հին Պարսկաստանի և Հայաստանի դպրոցներում ու վանահամալիրներում պատրաստում էին դպիրների, գրագիրների և թարգմանիչների, որոնք ծառայում էին բանակում, հոգևոր կառույցներում, արքայի և նախարարների արքունիքներում:

Անցյալի գրեթե բոլոր քաղաքակրթություններում այս կամ այն եղանակով կատարվել են լավագույնների ընտրության (գնահատման) միջոցառումներ:

Չինաստանում դեռևս մ.թ. 2200 տարի առաջ ստեղծվել էր պետական ծառայողների ընտրության համակարգ: Այդ համակարգում ընդգրկված է եղել նույնիսկ կայսրը, որը երեք տարին մեկ անգամ անձամբ է քննել պետական ծառայողների կարողությունները վեց «արվեստներից»՝ երաժշտություն, նետաձգություն, ձիավարություն, գրել, կարդալ և արքունական ծիսակարգերի իմացություն: Բացի դրանից, գնահատվել է նաև ապագա պետական ծառայողների վարքագիծը կենցաղում:

Հետագայում՝ XIV դարում, Չինաստանում մշակվեց Կոնֆուցիոսի ստեղծագործությունների իմացության և մեկնաբանության ուղղությամբ գիտե-

լիքների և ունակությունների գնահատման համակարգ: Բացի դրանից, գործում էր գիտական աստիճանի հավակնորդների գիտելիքների գնահատման եռաստիճան համակարգ: Համաձայն դրա՝ թեկնածուները սկզբում մրցում էին տեղերում, ընտրվածները մրցում էին մարզային կենտրոններում, որից հետո հաղթողները՝ մայրաքաղաքում, որտեղ և ընտրվում էին լավագույնները:

Հին Հունաստանում սպարտացի տղաները (սպարտացիները մեծ նշանակություն էին տալիս ֆիզիկական դաստիարակությանը) սովորում և մրցում էին մարտարվեստներում: Դրա համար մշակված էր ուժի, խիզախության և մարտական պատրաստվածության ցուցադրման վարժությունների հատուկ համակարգ (թեստ): Աթենացիները ավելի շատ ուշադրություն էին դարձնում երեխաների մտավոր զարգացմանը: Տարածված էր խմբային և անհատական «կրկնուսույցության» համակարգը:

Հին Հռոմում մեծ նշանակություն էր տրվում արվեստներին, գիտություններին, հոեոորաբանությանը, փիլիսոփայությանը: *Մրցակցային* միջոցառումները հռոմեացիների կենցաղի անկապտելի մասն էին կազմում: Գլադիատորների մարտերը քարձրաստիճան հռոմեացիների ամենասիրած զվարճանքներից էին, որոնց ընթացքում նրանք գնահատում էին մասնակիցների պատրաստվածությունն ու վարպետությունը և իրենց վերջնական վճիռը կայացնում հաղթողի վերաբերյալ:

Գնահատման մրցակցային միջոցառումների ամենահայտնի օրինակը անտիկ Հունաստանում հիմնված և մինչ օրս անցկացվող *Օլիմպիական խաղերն* են:

Անանիա Շիրակացու «Թվաբանությունը»

Հայ մտքի թռիչքը իր գագաթնակետին հասավ 405 թվականին, երբ Մաշտոցը ստեղծեց Հայոց գրերը: Դա անդրադարձավ ոչ միայն աստվածաբանության, գրականության, փիլիսոփայության և պատմագրության, այլև մաթեմատիկայի վրա: Միջնադարյան Հայաստանում թվերի գրությունը կատարվել է մաշտոցյան տառերով (տառերի միջոցով թվագրության եղանակը հայերին է անցել հույներից): Հետևյալ աղյուսակում բերված է, թե որ թիվը հայերեն որ տառին է համապատասխանում:

Ա	Բ	Գ	Դ	Ե	Զ	Է	Ը	Թ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ժ	Ի	Լ	Խ	Ծ	Կ	Ղ	Ջ	Դ
10	20	30	40	50	60	70	80	90
Ճ	Մ	Յ	Ն	Շ	Ո	Չ	Պ	Ջ
100	200	300	400	500	600	700	800	900
Ռ	Ս	Վ	Տ	Ր	Ց	Ի	Փ	Ք
1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000

Օրինակ՝ 27 թիվը հայերեն տառերով գրվում է այսպես՝ 27 = ԻԷ, իսկ 831-ը՝ 831 = ՊԼԱ:

Այս եղանակով հայերեն տառերով գրվող ամենամեծ թիվը 9999 է: Ի դեպ, քանի որ հունարենում ավելի քիչ թվով տառեր կան, ապա հունարենով գրվող ամենամեծ թիվը 999 է:

Հետագայում VII դարի հայ մեծագույն մտածողներից՝ **Անանիա Շիրակացին**, օգտագործելով շեշտի տեսք ունեցող «ե հատուկ նշանը, հայերեն տառերի միջոցով կարողացել է գրել մինչև $9 \cdot 10^7$ թիվը (տե՛ս [5]):

Ութ տարի Տրապիզոնում սովորելուց հետո Անանիա Շիրակացին վերադառնում է Հայաստան, հայրենի Շիրակում հիմնում իր դպրոցը և ամբողջովին նվիրվում մանկավարժական և գիտական գործունեությանը, մասնավորապես «*համարողական արվեստին*» (այդպես էին միջնադարյան Հայաստանում անվանում մաթեմատիկան): Լինելով ժամանակի ամենահանճարեղ մտածողներից մեկը՝ Շիրակացին զբաղվել է երաժշտությամբ, փիլիսոփայությամբ, բնագիտությամբ, աստղագիտությամբ, մանկավարժությամբ և իհարկե՝ մաթեմատիկայով: Հայտնի է, որ նա գրել է բազմաթիվ գիտական աշխատություններ, որոնցից, ցավոք, ոչ բոլորն են մեզ հասել: Բարեբախտաբար, մեզ հասել է նրա գուցե ամենաարժեքավոր աշխատանքը՝ «Թվաբանությունն դասագիրքը»:

Այն ժամանակներում Հայաստանում և Բյուզանդիայում մաթեմատիկա սովորում էին *Նիկոմաքոսի* թվաբանության դասագրքով, ավելի ուշ՝ նաև *Դիոֆանթոսի* «Թվաբանությունն դասագրքով»: Այս դասագրքերը ներառում էին ժամանակի թվաբանության բոլոր նվաճումները, սակայն մաթեմատիկայի պատմության մեջ հայտնի է, որ ներկայիս թվաբանական աղյուսակները առաջին անգամ հանդիպում են Շիրակացու «Թվաբանությանն» մեջ:

Այս աշխատությունը կազմված է հետևյալ վեց բաժիններից՝

- գումարման (ըստ Շիրակացու՝ *ընդունելությունն*) աղյուսակներ,
- հանման (ըստ Շիրակացու՝ *բացդրությունն*) աղյուսակներ,
- բազմապատկման (ըստ Շիրակացու՝ *բազմապատկիք*) աղյուսակներ,
- վեցհազարյակ,
- թվաբանության խնդրագիրք և պատասխաններ,
- խրախճանական խնդիրներ:

Աղյուսակում բերված են մի քանի օրինակներ:

Գումարում		Հանում		Բազմապատկում	
<i>աաբ</i>	$1 + 1 = 2$	<i>աժթ</i>	$10 - 1 = 9$	<i>ագգ</i>	$1 \cdot 3 = 3$
<i>բդգ</i>	$2 + 4 = 6$	<i>ժդձ</i>	$90 - 10 = 80$	<i>բրժզ</i>	$2 \cdot 8 = 16$
<i>ռվտ</i>	$1000 + 2000 = 3000$	<i>ճռշ</i>	$600 - 100 = 500$	<i>ժիմ</i>	$10 \cdot 20 = 200$
<i>սվր</i>	$2000 + 3000 = 5000$	<i>ռվս</i>	$3000 - 1000 = 2000$	<i>սիտ</i>	$200 \cdot 20 = 4000$

Շիրակացու «Թվաբանությունը» զարմանալիորեն արդիական է մնացել. նրա բովանդակությունը այսօր էլ դասավանդվում և քննվում է ուսումնառության տարբեր փուլերում:

Մեզ առաջին հերթին հետաքրքրում է «Թվաբանության» առնչությունը *թեստաբանության* հետ: Այդ տեսանկյունից դասագրքի առաջին երեք բաժինները կարելի է դիտարկել որպես տարրական դպրոցում գումարման, հանման և բազմապատկման գործողություններին նվիրված թեստային առաջադրանքներ, չորրորդը, ըստ էության, նվիրված է բաժանման գործողությանը, հինգերորդ բաժնում բերված են տեքստային խնդիրներ, իսկ վեցերորդում՝ տրամաբանական:

Դժվար է պատկերացնել, որ Շիրակացին, իր դպրոցում երեխաներին սովորեցնելով թվաբանական գործողությունները, նրանց հետ լուծելով տեքստային և տրամաբանական խնդիրներ, չի գնահատել աշակերտների ընկալածն ու ստացած գիտելիքի մակարդակը: Անուղղակիորեն դրա մասին են վկայում աղյուսակներում բերված գործողությունների արդյունքները և ձևակերպված խնդիրների ճիշտ պատասխանները (հավանաբար, դրանք բերված են ինքնուրույն լուծման արդյունքում ստացված պատասխանի հետ համեմատելու համար):

Բերենք խնդրագրքից երկու օրինակ (չմոռանանք, որ դրանք կազմվել են VII դարում):

Օրինակ 1.1: Առաջադրանքը վերցված է Շիրակացու «Թվաբանության» հինգերորդ բաժնից՝ թվաբանության խնդրագրքից (տե՛ս [5]):

«Իմ հորից ես լսեցի, թե պարսիկների դեմ պատերազմի ժամանակ Ջորակ Կամսարականը մեծ քաջություններ է գործել: Իբրև թե, մեկ ամսվա ընթացքում երեք անգամ հարձակվելով պարսկական զորքի վրա՝ առաջին անգամ կոտորեց զորքի կեսը, հետապնդելով՝ երկրորդ անգամ կոտորեց քառորդ մասը, երրորդ անգամ՝ տասմեկերորդը: Մնացածները փախուս-

տի մատնված Նախիջևան մտան՝ թվով 280 հոգի: Այդ մնացածներով մենք պետք է իմանանք, թե ջարդից առաջ դրանք որքան էին»:

Ժամանակակից տերմիններով՝ սա մեկ անհայտով գծային հավասարմանը բերվող տեքստային խնդիր է: Եթե գործի թվաքանակը նշանակենք x -ով, ապա գալիս ենք հետևյալ հավասարմանը՝

$$\frac{x}{2} + \frac{x}{4} + \frac{x}{11} + 280 = x,$$

որը լուծելով՝ ստանում ենք $x = 1760$ պատասխանը:

Օրինակ 1.2: Առաջադրանքը վերցված է Շիրակացու «Թվաբանության» վերջերոդ Բաժնից՝ խրախճանական խնդիրներից (տե՛ս [6]):

«Ասա ընկերոջդ. “Ես կարող եմ իմանալ, թե դու որ ժամին ես ցանկանում ճաշել և քանի նվագ գինի ես ուզում խմել”: Եթե նա ասի, թե՝ “Բմացիր”, ասա նրան. “Մտքումդ պահիր այն ժամերի քանակությունը, երբ ցանկանում ես ճաշել: Կրկնիր այն: Ավելացրու նրա վրա ևս հինգ. Բազմապատկիր հինգով, նրա վրա ավելացրու տասը և տասով բազմապատկիր: Նրա վրա ավելացրու խմած գինին՝ քանի նվագ ուզում ես խմել”: Երբ նա կատարի քո ասածները, այն ժամանակ հարցրու, թե որքան է հաշված թիվը: Ինչ թիվ որ նա ասելու լինի, դրանից միշտ դուրս հանիր 350, մնացած թվի մեջ տես, թե քանի հարյուրավոր կա, այն ժամին է լինելու նրա ճաշը, իսկ հարյուրից պակաս մնացած թիվը իմացիր, որ գինու նվագների թիվն է: Իսկ եթե ընկերդ անհմուտ մեկն է, և գինի խմելու նվագը հարյուր լինի, պատասխանիր, որ անհնար է մեկ ժամում հարյուր նվագ գինի խմել»:

Եթե ճաշելու ժամը նշանակենք x -ով, գինու նվագների քանակը՝ y -ով, իսկ վերջում ընկերոջ ասած թիվը՝ a -ով, ապա ստանում ենք x և y երկու անհայտներով հետևյալ հավասարումը՝

$$[(2x + 5) \cdot 5 + 10] \cdot 10 + y - 350 = a :$$

Շիրակացու «խրախճանքը» կայանում է նրանում, որ հավասարման ձախմասը պարզեցնելով՝ ստանում ենք՝ $100x + y = a$, և մնում է պարզել տրված a թվի հարյուրյակների քանակը: Խնդրի վերջին պարբերությունն էլ նրա համար է, որ գինու նվագների y քանակը 0 չստացվի:

Թեստաբանության առաջացումը

Թեստաբանության ակունքները գտնվում են XIX դարի վերջին առաջացած *փորձարարական հոգեբանության* մեջ: Հոգեբանության այս ուղղության հիմնադիրն է համարվում գերմանացի բժիշկ և հոգեբան **Վիլհելմ Վունդտը** (Wundt), որն իր հոգեբանական հետազոտություններում սկսեց լայնորեն կիրառել *գիտափորձի* մեթոդը: Լայպցիգում նա հիմնեց հոգեբանության առաջին լաբորատորիան, որը վերածվեց փորձարարական հոգեբանության միջազգային ինստիտուտի: Այստեղ իրենց գիտական գործունեությունը սկսեցին շատ երիտասարդ տաղանդավոր հոգեբաններ, որոնք աշխարհով մեկ տարածեցին Վունդտի փորձարարական գաղափարները:

Թեստավորման մեթոդի հիմնադիրներից է համարվում Վունդտի աշակերտ, ամերիկացի հոգեբան **Ջեյմս Բեթթելը** (Cattel), որը իր մասնագիտական կատարելագործումը Վունդտի լաբորատորիայից հետո շարունակեց Մեծ Բրիտանիայում՝ անգլիացի հոգեբան, աշխարհագրագետ և ժառանգագետ Ֆ. Գալթոնի մոտ: Այստեղ նա հրապարակեց 50 թեստերից բաղկացած իր փորձերի արդյունքը (տե՛ս [7]), որոնք անվանեց *մտավոր թեստեր* (mental tests):

Ֆրենսիս Գալթոնը (Galton) Չարզ Դարվինի ազգականն էր (հորեղբոր թոռը) և լինելով նրա ազդեցության տակ՝ զբաղվում էր ժառանգականության տեսության ուսումնասիրությամբ: Ժամանակակիցների վկայությամբ՝ Գալթոնը հանճարեղ մարդ էր, որը, կրթությամբ լինելով բժիշկ և կենսաբան, հետաքրքրվում էր ոչ միայն հոգեբանությամբ, այլև օդերևութաբանությամբ, մատնաստպությամբ (dactyloscopy), ժառանգականությամբ և մաթեմատիկայով: Գալթոնը առաջինն էր, որ օգտագործեց «*թեստ*» տերմինը, տարբեր ասպարեզներում կիրառեց վիճակագրական մեթոդները, ինչով հիմք դրեց *հոգեչափությանը* (psychometrics): Մասնավորապես, ուսումնասիրելով օդերևութաբանական և ժառանգականության տարբեր խնդիրներ, Գալթոնը հիմք դրեց ներկայումս լայնորեն կիրառվող *ռեզրեսիոն* և *հարաբերակցության* (correlation) մեթոդներին, մտցրեց թեստի *հավաստիության* (validity) գաղափարը:

Գալթոնի և Բեթթելի գաղափարները և մշակած սկզբունքները հիմա էլ ընկած են ցանկացած թեստաբանական հետազոտության հիմքում: Այսպես, Գալթոնի մտցրած երեք սկզբունքները՝

- միննույն փորձերի շարքի անցկացում մեծ թվով փորձարկվողների նկատմամբ,

- արդյունքների վիճակագրական վերլուծություն,
- գնահատման չափանիշների «բանալիների» հետ համեմատում,

հիմա էլ կիրառվում են տարբեր թեստաբանական միջոցառումների ժամանակ:

Թեստաբանական փորձերին Քեթթելը ներկայացնում էր հետևյալ պահանջները՝

- հավասար պայմաններ բոլոր փորձարկվողների նկատմամբ,
- թեստավորման ժամանակի սահմանափակում (մոտավորապես մեկ ժամ),
- թեստավորման լաբորատորիայում հանդիսատեսների բացառում,
- թեստավորման որակյալ սարքավորումների (գործիքակազմի) առկայություն,
- անցկացման հստակ ցուցումներ, որպեսզի փորձարկվողները լավ հասկանան անելիքը,
- արդյունքների վիճակագրական վերլուծություն:

Վիճակագրական վերլուծության ժամանակ Քեթթելը հաշվում էր տվյալների փոքրագույնը և մեծագույնը, *միջին թվաբանականը* և *միջին շեղումը*:

Գերմանացի և ֆրիտանացի գիտնականների տեսական արդյունքները կիրառական բնույթ ստացան XX դարի սկզբին Ֆրանսիայում: Թեստավորման մեթոդը ներխուժեց դպրոց, հիվանդանոց, աշխատավայր, որտեղ ակտիվորեն սկսեցին կիրառել անհատի ընդհանուր զարգացածությունը գնահատող թեստեր: Ընդհանուր զարգացածության թեստերի (Intelligence Test) զարգացման հարցում մեծ ավանդ ունի ֆրանսիացի հոգեբան **Ալֆրեդ Բինեն** (Binet), որը բժիշկ Թեոդոր Սիմոնի հետ մշակեց թեստ, որով հնարավորություն էր ընձեռվում տարբերակելու առողջ և մտավոր հետամնաց երեխաներին:

Մշակված հարյուրավոր առաջադրանքները Բինեն և Սիմոնը փորձարկում էին մեծ թվով երեխաների շրջանում և դրանցից ընտրում այնպիսիները, որոնք առավել արդյունավետ էին տարբերակում երեխաների մտավոր զարգացածության աստիճանը: Այսպիսով, Բինեն առաջինը թեստավորման մեջ մտցրեց առաջադրանքների լայնածավալ փորձարկման գաղափարը, պատասխանների համեմատումը նախօրոք մշակված չափանիշների հետ և դրա արդյունքում առավել արդյունավետ առաջադրանքների ընտրության գործառույթը: Բինեի արժանիքների մասին անուղղակիորեն խոսում է այն փաստը, որ Բինե-Սիմոնի ներկայումս կիրառվող

մտավոր զարգացածության Սթենֆորդյան՝ տեղայնացված տարբերակը (IQ գործակցի հաշվման) քիչ է տարբերվում XX դարի սկզբին ֆրանսիացի երեխաներին տրված թեստից (տե՛ս [8,9]):

Հետաքրքրական է այն փաստը, որ դեռ XIX դարում՝ Բինե-Սիմոնի թեստավորումից 50 տարի առաջ, Ֆ. Գալթոնը ձևակերպեց այն վարկածը, որ մարդկանց, ըստ նրանց մտավոր ընդունակությունների, կարելի է դասակարգել՝ համաձայն Գաուսյան նորմալ բաշխման օրենքի: Իր այս վարկածի ճշմարտացիությունը Գալթոնը հիմնավորեց՝ ուսումնասիրելով Քեմբրիջի համալսարանի բոլոր ուսանողների մաթեմատիկայի քննության և Թագավորական ռազմական քոլեջի դիմորդների ընդունելության քննության արդյունքները:

Ժամանակին Իմանուիլ Կանտը ձևակերպեց այն միտքը, որ *ցանկացած գիտական ուղղության մեջ կա ճիշտ այնքան գիտություն, որքան մաթեմատիկա կա նրանում*: Այդպես պատահեց ֆիզիկայի հետ, որը օգտագործելով մաթեմատիկական մեթոդները՝ աննախադեպ աճ գրանցեց: Գերմանացի մեծ մաթեմատիկոս Դավիդ Հիլբերթը մաթեմատիկական գիտաժողովներից մեկում կոչ արեց մաթեմատիկոսներին զբաղվել ֆիզիկայով՝ համարելով, որ *ֆիզիկան չափից դուրս կարևոր բան է, որ այն թողնվի միայն ֆիզիկոսներին*: Հետագայում նույնը կատարվեց հասարակական գիտությունների՝ հոգեբանության, սոցիոլոգիայի և մանկավարժության հետ:

Դա, մասնավորապես, դրսևորվեց այն բանից հետո, երբ Ֆ. Գալթոնը հրապարակեց տարբեր բնութագրիչների *հարաբերակցության* գաղափարին նվիրված իր աշխատանքները (տե՛ս [10]): Դրանց վրա հիմնվելով՝ բրիտանացի մաթեմատիկոս **Կառլ Փիրսոնը** (Pearson) դուրս բերեց *հարաբերակցության գործակցի* իր բանաձևը (տե՛ս [11]), իսկ մյուս բրիտանացին՝ **Չարլզ Սփիրմենը** (Spearman), վերլուծելով հարաբերակցային կապերը, ստեղծեց *գործոնների վերլուծության* մեթոդն ու *թեստի դասական տեսությունը* (տե՛ս [12,13]):

Թեստի տեսության առաջացումը

Եվրոպայում կրթական առաջադիմության գնահատման ամենավաղ միջոցառումներից է 1200 թվականից Բոլոնիայի համալսարանում գործող բանավոր քննությունը, որը անցկացվում էր փիլիսոփայության դոկտորի (PhD) աստիճան շնորհելու կապակցությամբ: Հետաքրքրական է, որ քննությունը տեղի էր ունենում պանդոկոսում և տևում էր մոտ մեկ շաբաթ: Հաճախ այդ քննությունները վերածվում էին զինարբուքի և ավարտվում

ծեծկոտուքով: Մոտ 500 տարի դա գիտելիքների գնահատման միակ ակադեմիական քննությունն էր Եվրոպայում, մինչև 1700 թվականը, երբ Քեմբրիջի համալսարանում ներդրվեց բանավոր քննություն նաև ավելի ցածր մագիստրոսի, գիտական կոչման համար: XIX դարում Եվրոպայի շատ ուսումնական հաստատություններում արդեն լայնորեն կիրառվում էին գրավոր քննությունները:

Համարվում է, որ *կրթական չափումների* առաջին կիրառողը եղել է անգլիական դպրոցի՝ Ռեվերենդ Ջորջ Ֆիշեր անունով տնօրենը, որը XIX դարի 60-ական թվականներին մշակեց և իր դպրոցում ներդրեց, այսպես կոչված, «*Մանդղականների գիրքը*»: Ըստ այդ «գրքի»՝ առավելագույն առաջադիմությունը գնահատվում էր 1 միավորով, իսկ նվազագույնը՝ 5 միավորով:

XIX դարի վերջին դպրոցներում գրեթե բոլոր հանրակրթական առարկաներից սկսեցին կիրառվել աշակերտների առաջադիմության թեստեր: Ամերիկացի բժիշկ և հոգեբան Ջ. Ռայսը թեստաբանական մեթոդներով ուսումնասիրեց աշակերտների գրելու հմտությունը, հետագայում կազմեց և կիրառեց թվաբանությանը վերաբերող թեստերի շարք, ապա շարադրության միջոցով հետազոտեց աշակերտների լեզվական հմտություններն ու կարողությունները: Սակայն նրա արդյունքները ոչ միարժեք ընդունվեցին հասարակության կողմից, մասնավորապես ուսուցչական հանրության շրջանում:

Կրթական չափումների (Educational Measurement) և *Թեստի տեսության* հիմնադիր է համարվում Ջ. Քեթթելի աշակերտ հոգեբան և մանկավարժ **Էդվարդ Լի Թորնդայքը** (Thorndike), որը 1904 թ. հրատարակեց թեստի տեսության առաջին դասագիրքը՝ «*Ինտելեկտուալ և սոցիալական չափումների ներածություն*» (տե՛ս [14]): Հետաքրքրական է, որ ինքը՝ Թորնդայքը, թերահավատությամբ էր վերաբերվում իր գրքին և վստահ չէր, որ այն կընդունվի իր հասարակագետ և բնագետ գործընկերների կողմից: Իր գրքի օրինակը փիլիսոփա և հոգեբան Վ. Ջեյմսին ուղարկելով՝ նա գրում է. «*Ուղարկում եմ իմ գրած ահավոր գիրքը, որը մինչև վերջ գիտական չէ և գուրկ է մարդկային հետաքրքրության կայծից*»: Սակայն Թորնդայքի հոգեբանական և մանկավարժական չափումները համակարգված ուսումնասիրելու և նկարագրելու փորձը խանդավառությամբ ընդունվեց գործընկերների կողմից, և շուտով *Թեստի տեսությունը* դարձավ երիտասարդ հոգեբանների պատրաստման անհրաժեշտ և ընդունված պայմաններից մեկը: Է. Թորնդայքը ձևակերպեց կրթական չափումների հիմք հանդիսացող իր դրույթը, ըստ որի՝ *եթե ինչ-որ բան գոյություն ունի, ապա այն գոյություն ունի որոշակի քանակով*: Այս դրույթով բնագիտության մեջ

լայնորեն կիրառվող չափումների փորձարարական մեթոդը թեստի տեսության տեսքով մուտք գործեց կրթության ոլորտ:

Թեստի դասական տեսությունը

Թեստի դասական տեսության հիմնադիրն է համարվում *գործոնների վերլուծության* հեղինակ բրիտանացի մաթեմատիկոս և հոգեբան **Չարլզ Սփիրմենը**: Լինելով բրիտանական բանակի զինվորական՝ Սփիրմենն արդեն հասուն տարիքում Լայպցիգում Վ. Վունդտի փորձարարական հոգեբանության լաբորատորիայում սկսեց իր հետազոտական աշխատանքները և միայն 41 տարեկանում պաշտպանեց իր գիտական թեզը: XX դարի սկզբին, լինելով Ֆ. Գալթոնի հարաբերակցային գաղափարների ազդեցության տակ, Սփիրմենը մշակեց մաթեմատիկական վիճակագրության մի շարք մեթոդներ, որոնց հիման վրա հանգեց այն եզրակացության, որ *ցանկացած թեստավորման դիտված փաստացի արդյունքը պատահական սխալանքի կոմպոնենտ է պարունակում*: Այստեղից էլ առաջացավ դասական մոդելի *իրական միավորի* գաղափարը:

Սփիրմենի մոդելը հիմնված է այն հիմնական դրույթի վրա, որ *յուրաքանչյուր աշակերտ ունի իր իրական միավորը* և, հետևաբար, յուրաքանչյուր մասնավոր թեստավորման փաստացի արդյունք հանդիսանում է այդ իրական միավորի մոտարկումը որոշակի ճշտությամբ: Այս դրույթը հանգեցնում է *թեստի դասական տեսության հիմնական բանաձևին՝*

$$X = T + e:$$

Այստեղ X -ը փաստացի միավորն է, T -ն՝ իրական միավորը, e -ն՝ չափման սխալանքը:

Քանի որ հիմնական բանաձևում մասնակցող X , T , e երեք մեծություններից միայն X փաստացի միավորն է հայտնի (T իրական միավորն ու e սխալանքը հիպոթետիկ բնույթ են կրում), ապա T և e մեծություններից մեկը անհրաժեշտ է հստակ սահմանել, մյուսը կստացվի հիմնական բանաձևից: Այստեղից գալիս ենք Սփիրմենի առաջարկած հաջորդ դրույթին, ըստ որի՝ *T իրական միավորը միևնույն պայմաններում միևնույն թեստով բազմաթիվ անգամներ կատարված հիպոթետիկ թեստավորումներից ստացած միավորների միջինն է*:

Այս դրույթից եզրակացնում ենք, որ չափման ճշգրտությունը կախված է նրանից, թե որքանով են հաջորդական թեստավորումների փաստացի

միավորները իրար մոտ: Այստեղից էլ գալիս ենք թեստի դասական տեսության հաջորդ հիմնական գաղափարին՝ *թեստի հուսալիությանը*: Հետագայում հուսալիության ուսումնասիրությունը վերածվեց թեստաբանության առանձին ուղղության, ստեղծվեցին թեստի հուսալիությունը գնահատող մի շարք մեթոդներ (տե՛ս [15,16,17]): Թեստի դասական տեսության Սփիրմենի գաղափարները հետագայում զարգացրին և վերաշարադրեցին շատ հեղինակներ (Ջ. Գիլֆորդ [18], Դ. Մազնուսոն [19], Ֆ.Ս. Լորդ և Մ.Ռ. Նովիկ [20,21], Լ. Գուտման [22], Ա. Անաստազի [23]): Առավել համակողմանի և լիարժեք է թեստի դասական տեսությունը շարադրված Հարոլդ Գուլիկսենի [24] մենագրությունում: Հիմա էլ շատ հեղինակներ թեստի դասական տեսության մեջ որոշ ճշգրտումներ և վերաձևակերպումներ են կատարում, մասնավորապես՝ մաթեմատիկական հիմնավորումներում: Թեստի դասական տեսության ժամանակակից շարադրանքը բերված է Լ. Քրոքերի և Ջ. Ալգինայի [25] հայտնի դասագրքում:

Թեստի ժամանակակից տեսությունը

Թեստային առաջադրանքի *բարդության աստիճանը* թեստի դասական տեսության մեջ ձևավորվում է կոնկրետ թեստավորման արդյունքում՝ $\frac{n}{N}$

կոտորակի տեսքով, որտեղ N -ը թեստավորմանը մասնակցած աշակերտների ընդհանուր թիվն է, իսկ n -ը՝ առաջադրանքը ճիշտ կատարած աշակերտների թիվը: Հետևաբար, *առաջադրանքի բարդության աստիճանը անմիջականորեն կախված է թեստավորվող աշակերտների պատրաստվածության աստիճանից*, ուժեղ աշակերտների դեպքում n -ը կլինի մեծ, թույլերի դեպքում՝ փոքր:

Ճիշտ է նաև հակառակ պնդումը. *աշակերտի տվյալ թեստավորման արդյունքում ցուցաբերած պատրաստվածության ցուցանիշը կախված է թեստի (թեստային առաջադրանքների) բարդությունից*, հեշտ թեստով աշակերտը շատ միավոր է վաստակում, իսկ ավելի բարդով՝ ավելի քիչ:

Ձևակերպված երկու պնդումները՝ առաջադրանքի բարդության և աշակերտի առաջադիմության ցուցանիշների փոխադարձ կախվածության վերաբերյալ, կազմում են թեստի դասական տեսության թույլ տեղը: Այս թերությունը հաղթահարելու համար XX դարի 60-ական թվականներին դանիացի մաթեմատիկոս **Գեորգ Ռաշը** (Rash) կատարեց երկու ենթադրություն (տե՛ս [26])՝

- *յուրաքանչյուր աշակերտ ունի իր β պատրաստվածության աստիճանը, որը կախված չէ թեստային առաջադրանքների բարդությունից,*
- *յուրաքանչյուր առաջադրանք ունի իր θ բարդության աստիճանը, որը կախված չէ աշակերտների պատրաստվածության աստիճանից:*

Այս դեպքում, ըստ Ռաշի, β պատրաստվածության աստիճանով աշակերտի կողմից θ բարդության աստիճանով առաջադրանքի ճիշտ կատարման հաջողությունը կրում է հավանականային բնույթ և կախված է $\beta - \theta$ տարբերությունից (մենք այն անվանում ենք *ջանք*): Կարելի է պատկերացնել, որ տեղի է ունենում «պայքար» աշակերտի β և առաջադրանքի θ պարամետրերի միջև: Այս մեկնաբանությամբ բնական է, որ որոշիչ է դառնում $\beta - \theta$ ջանքը, մասնավորապես, եթե $\beta = \theta$, ապա «պայքարը» ավարտվում է «ոչ-ոքի» և առաջադրանքի ճիշտ կատարման հավանականությունը հավասարվում է 0,5-ի:

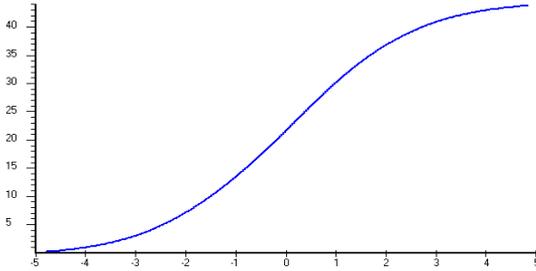
Նշված հավանականությունը նկարագրելու համար Գ. Ռաշը առաջարկում է իր *մեկպարամետրանոց մոդելը՝*

$$p = \frac{e^{\beta-\theta}}{1 + e^{\beta-\theta}} :$$

Հետագայում **Ալան Բիրնբաումը** (Birnbbaum) Ռաշի մոդելում առաջարկեց ավելացնել ևս երկու պարամետրեր՝ *տարբերակման* և *գուշակման*: Արդյունքում առաջացան Բիրնբաումի *երկպարամետրանոց* և *եռապարամետր մոդելները* (տե՛ս [27]):

Բոլոր երեք մոդելների հիմքում ընկած են $\frac{e^x}{1 + e^x}$ տեսքի *լոգիստական*

կոչվող ֆունկցիաները (տե՛ս նկարը), որոնք հայտնի էին դեռ XIX դարի առաջին կեսից: Ինչպես ցույց էր տվել բելգիացի մաթեմատիկոս Պ.Ֆ. Ֆերիյուլսթը, դրանք մասնավորապես առաջանում են որպես բնակչության թվաքանակի ավելացումը նկարագրող *դիֆերենցիալ հավասարման* լուծումներ:



Նկար 1.6.1

Թեստավորման արդյունքները գրաֆիկորեն ներկայացնում և ստացված կորերի հիման վրա առաջադրանքների արդյունավետության և որակի մասին եզրակացություններ էին կատարում դեռ Բինեն և Սիմոնը (տե՛ս [28]): Մ. Ռիչարդսոնը [29] գրաֆիկորեն պատկերեց իր իրականացրած մեծածավալ թեստավորման արդյունքները և, ըստ Վ. Ավանեսովի՝ առաջինը նկատեց, որ գրաֆիկների կորությունը կապված է առաջադրանքի տարբերակիչ կարողության հետ (տե՛ս [30]): Բնութագրիչ կորերի միջոցով առաջադրանքի որակը գնահատելու գաղափարը հետագայում հետազոտեցին շատ գիտնականներ (օրինակ՝ Վ. Ֆերգյուսոնը [31] և Դ. Լովլին [32]):

Բոլոր այս հետազոտությունները հիմք հանդիսացան 50-60-ական թվականներին *Թեստի Ժամանակակից տեսության* ստեղծման և կայացման համար: Առանցքային նշանակություն ունի Ֆ. Լորդի, Պ. Լազարսֆելդի, Բ. Ռայթի, Դ. Անդրիչի ներդրումը թեստի ժամանակակից տեսության զարգացման և լայնորեն տարածման գործում:

Հաճախ թեստի դասական և ժամանակակից տեսությունները համեմատելով՝ դրվում են հակադրության մեջ: Մեր կարծիքով, այս երկու տեսությունները, ունենալով իրենց թերություններն ու առավելությունները, իրար լրացնում են: Դասական տեսությունը, ուսումնասիրելով նաև առանձին թեստային առաջադրանքները, հիմնականում նվիրված է ամբողջական թեստի հատկություններին և բնութագրիչներին (*հուսալիություն, հավաստիություն*): Մինչդեռ ժամանակակից տեսության հիմնական նպատակներից է առանձին թեստային առաջադրանքների բնութագրիչների ուսումնասիրությունը և դրանց հիման վրա առավել պիտանի և արդյունավետ առաջադրանքների ընտրությունը: Համադրելով այս երկու տեսությունները, դրանց դրույթներն ու մեթոդները, կարելի ամփոփել, որ *ժամանակակից տեսությունը ընտրում է որակյալ և արդյունավետ առաջադրանքները, իսկ դասական տեսությունը դրանք դասավորում է մեկ թեստի մեջ և դիտարկում այն որպես գնահատման ամբողջական գործիք*:

Օգտագործված գրականություն

1. Գ. Բ. Պետրոսյան, Թվաբանությունը Ուրարտուում ըստ ուրարտական սեպագիր արձանագրությունների, Տեղեկագիր ՀՍՍՀ ԳԱ, 1945, № 3-4, էջ. 55-72:
2. Г. Б. Петросян, О некоторых вопросах истории математики в Древней Армении, Вопросы истории физико-математических наук: Высшая школа, 1963, с. 91-95.
3. Վ. Սադաթեյան, Հայկական սովետական հանրագիտարան, Մաթեմատիկա, էջ 134-138:
4. В.М. Кадневский, История тестов, “Народное образование”, 2004, 464 стр.
5. Ս. Ռաֆայելյան, Մեծ լուսավորիչ Անանիա Շիրակացու թվաբանության դասագիրքը, “Գիտության աշխարհում”, 2012, № 3, էջ 34-37:
6. Հ. Միրայելյան, Արժեքների համադրում, “Մարդ և Հասարակություն”, 2014, № 1, էջ 10-17:
7. J.M. Cattell, Mental tests and measurements. Mind, 15, 1890.
8. A. Binet, T.H. Simon, The Development of Intelligence in Young Children. Vineland, NJ: The Training School, 1916.
9. A. Binet, T.H. Simon, The Development of the Binet-Simon scale. In W Dennis (Ed). Readings in the history of phsycology. New-York, Appleton-Century-Crofts, 1948.
10. F. Gallton. Co-relations and their measurement, chiefly from anthropometric data. *Proceedings of the Royal Society* 45 (December 13), pp.135-145.10. C.
11. Pearson, On a new method of determining a correlation between a measured character of A and character of B, of which only the percentage of cases wherein B exceeds (or falls short of) intensity is recorded for each grade of A, Biometrics, 1909, № 7, pp. 96-105.
12. Ch. Spearman, Demonstration of formulae for true measurement of correlation, American Journal of Psychology, 1904, № 18, pp. 161-169.
13. Ch. Spearman, «General intelligence» objectively determined and measured. *American Journal of Psychology*, 1904, 10, pp. 201-293.
14. E.L. Thorndike, An Introduction to the theory of mental and social measurements, 1904, New York, Science Press.
15. L.J. Chronbach. Coefficient alpha and internal structure of tests. *Psychometrika*, 1951, v.16, pp. 297 - 334.

16. L. Guttman. A basis of the test-retest reliability. *Psychometrika*. pp. 10, 255- 282.
17. G.F Kuder, M.W. Richardson. The theory of the estimation of test reliability. *Psychometrika*, 1937, v.2, pp. 151 - 160.
18. J.P. Guilford. *Psychometric methods*. (2-nd Ed), New-York, McGraw-Hill, 1954.
19. D. Magnusson. *Test Theory*. Boston, Addison-Wesley, 1967.
20. Lord F.M. *A Theory of Test Scores*. *Psychometric Monographs*, 1952, 7. Richmond. Publ. by Psychometric Society, p. 84.
21. F. M.Lord, M. Novick, *Statistical Theories of Mental Tests Scores*, Mass: “Addison Wesley”, 1968.
22. L. Guttman. Integration of test design and analysis. *Proceedings of the 1969 invitational conferens of testing problems*. Princeton, N. J., Educational Testing Service, 1969.
23. A. Anastasi. *Psychological testing*. (3-th Ed.), New-York, McMillan, 1968.
24. H. Gulliksen, *Theory of Mental Tests*, N-Y, “Wiley”, 1950.
25. Л. Крокер, Дж. Алгина, Введение в классическую и современную теорию тестов, “Логос”, Москва, 2012, 668 стр.
26. G. Rash. *Probabilistic Model for some Intelligence and Attainment Tests*. Chicago, Univ. of Chicago Press, 1980.
27. Birnbaum A. Some Latent Trait Models and Their Use in Inferring an Examinee's Ability //In: F.M. Lord and M.R. Novick. *Statistical Theories of Mental Test Scores*. Reading, Mass: Addison - Wesley, 1968, 568 p.
28. A. Binet, T.H. Simon, *The Development of Intelligence in Young Children*. Vineland, NJ: The Training School, 1916.
29. M.W. Richardson, Notes on the Rationale of Item Analysis./*Psychometrika*, 1936, № 1, pp. 169-176.
30. Аванесов В.С. Item Response Theory: Основные понятия и положения. ПИ № 2, 2007, стр. 3-28.
31. G. A. Fergusson. Item Selection by the Constant Process, *Psychometrika*, 1942, v.VII, pp. 19 - 29.
32. Lawley D.N. On Problems Connected with Item Selection and Test Construction // *Proceedings of the Royal Society of Edinburgh. Section A Mathematical and Physical Sciences*. 43 v. LXI, part III, pp. 273 - 287, 1943.

Հայոց լեզվի և հայ գրականության թեստերի կառուցվածքում կատարված փոփոխությունների մասին

Կրթական քաղաքականության մեջ տեղի ունեցող տեղաշարժերով և բարեփոխումներով պայմանավորված՝ Գնահատման և թեստավորման կենտրոնը պարբերաբար վերանայում և մշակում է թեստերը ինչպես բովանդակային, այնպես էլ կառուցվածքային տեսակետից: Հայոց լեզվի և հայ գրականության թեստերը նույնպես ժամանակ առ ժամանակ ենթարկվում են անհրաժեշտ փոփոխությունների: Թեստերի, մասնավորապես դրանց Ա մակարդակի (սա նախատեսված է հանրակրթության վկայականի գնահատականի համար) կառուցվածքում նկատելի փոփոխություններ կատարվեցին 2018 թվականին: Այդ փոփոխությունները թելադրված էին թեստերի Ա մակարդակը կառուցվածքային առումով պարզեցնելու և թեթևացնելու նկատառումով, որպես թեստերի բովանդակությանը ներկայացվող նոր պահանջներից բխող անհրաժեշտություն: Բայց նախ համառոտ ծանոթություն՝ թեստերի զարգացման ընթացքին 2007 թվից (այս տարի առաջին անգամ ՀՀ-ում ԳԹԿ-ի կողմից անցկացվեցին պետական ավարտական և միասնական քննություններ հայոց լեզվից և հայ գրականությունից թեստավորման եղանակով) մինչև 2018 թվի վերջին փոփոխությունները:

Եթե մինչև 2010 թիվը պետական ավարտական և միասնական քննությունների թեստերը բովանդակության առումով ամողջովին անակնկալ էին շրջանավարտների և դիմորդների համար (գրվում էին մասամբ տվյալ տարվա թեստերի հեղինակների կողմից, մասամբ էլ կազմվում էին փակ բազայի առաջադրանքներից), ապա 2010-2011 ուստարվա համար տեղի ունեցավ կտրուկ շրջադարձ. ստեղծվեցին առաջադրանքների շտեմարաններ, որոնց առաջադրանքներով էլ կազմվում էին քննական թեստերը: Առաջադրանքներում որևէ փոփոխություն անել չէր թույլատրվում, բացառությամբ պատասխանի տարբերակների տեղաշարժերից: Այսինքն՝ միևնույն առաջադրանքի պատասխանը մի թեստում, ասենք, 3-րդն էր, մյուսում, օրինակ, 2-րդը: Ընդ որում, մինչև 2013 թիվը թեստերը պարունակում էին բացառապես ընտրովի պատասխանով առաջադրանքներ: Աստիճանաբար ստեղծվեց այնպիսի իրավիճակ, որ բոլոր առաջադրանքները բացահայտ դրված էին աշակերտի և դիմորդի սեղանին, և դրանք նույնությամբ հայտնվում էին քննական թեստերում: Ինքնաբերաբար առաջացավ առաջադրանքները իրենց ճիշտ պատասխաններով

անգիր անելու վտանգ և միտում: Առաջադրանքը իր ճիշտ պատասխանով մտապահելը հատկապես դյուրին էր լինում առաջադրանքի այդ միակ տիպի (ընտրովի պատասխանով) պարագայում, որը հրաշալի գործում էր մինչ շտեմարանների ի հայտ գալը, սակայն դրանցից հետո առաջացրեց նշված խնդիրը: Արդյունքը եղավ գնահատականների աննախադեպ բարձրացումը, բավական մեծ եղավ առավելագույն՝ 20 միավոր ստացածների թիվը: Հասկանալի է, որ խնդիրը ոչ թե այս կամ այն գնահատականն է կամ դրա բարձր կամ ցածր լինելը, այլ այդ գնահատականի հավաստիությունը, ինչը նշված պատճառներով դարձավ կասկածելի:

Անհրաժեշտություն առաջացավ էական փոփոխություններ կատարելու՝ դրությունը շտկելու համար: 2013 թ. գրվեցին շտեմարանի երկու նոր հատորներ՝ նոր տիպերի առաջադրանքներով: Ինչպես նախորդ, այնպես էլ այս տիպերին ներկայացվում էր համակարգչային ստուգման ենթարկվելու հնարավորության պահանջը (այդ պահանջը արդիական է նաև այսօր):

Ստեղծվեցին, այսպես կոչված, կարճ առաջադրանքների կառուցվածքային երկու տարատեսակներ: Այսպես՝ տրվում է որևէ նյութ՝ բառաշարք, նախադասություն, տեքստ և այլն, և տվյալ նյութի վերաբերյալ ձևակերպվում է պահանջը կամ հարցը: Մի դեպքում անհրաժեշտ է հաշվել և գրել պահանջին համապատասխանող միավորների թիվը, մյուս դեպքում՝ նշել պահանջին համապատասխանող միավորների համարները:

Ստեղծվեց նաև «Պնդումների փունջ» կոչվող առաջադրանքը:

Այդ առաջադրանքի կառուցվածքն այսպիսին է. որևէ թեմայի (լեզվական իրողության) շուրջ տրվում են 6 պնդումներ, որոնցից յուրաքանչյուրին հնարավոր է տալ երեք տիպի պատասխան՝ «Ճիշտ է», «Միայ է» կամ «Չգիտեմ»: Այս առաջադրանքից հնարավոր է վաստակել առավելագույնը 6 միավոր:

Յուրահատուկ է այս առաջադրանքի գնահատման եղանակը: Յուրաքանչյուր պնդման դիմաց ճիշտ նշված «Ճիշտ է» կամ «Միայ է» պատասխանի համար տրվում է մեկական միավոր: «Չգիտեմ» պատասխանի համար միավոր չի տրվում: Յուրաքանչյուր սխալ նշված «Ճիշտ է» կամ «Միայ է» պատասխանի համար առաջադրանքին տրվելիք միավորներից հանվում է մեկական միավոր:

Ոչ միայն բովանդակային (առաջադրանքում տրվող պնդումները ոչ թե գործնական, այլ տեսական գիտելիք են ստուգում), այլև գնահատման ձևի առումով այս առաջադրանքը ամենաբարդն է մնացած բոլոր տիպերի համեմատությամբ: Այդ են վկայում նաև տարբեր տարիների միասնական քննությունների թեստերի վերլուծությունները:

Կատարված փոփոխությունները բավականին դժվարացրին առաջադրանքները, այսպես ասած, անգիր անելու փորձը: Այնուամենայնիվ դժվար է պնդել, թե առաջադրանքից սոսկական մտապահումով միավոր վաստակելը դարձավ անհնարին:

2017 թվին որոշվեց կատարել ևս մեկ առանցքային փոփոխություն՝ առաջադրանքները ներառել թեստում ոչ թե ուղղակիորեն, այլ փոփոխություններով՝ շտեմարանի շրջանակներում: Օրինակ, միևնույն բնույթի չորս տարբեր առաջադրանքներից յուրաքանչյուրից վերցնելով մեկական տարբերակ (բա-

ռաշարք, նախադասություն)՝ կարելի է ստեղծել նորը՝ հինգերորդը՝ ստորև տրված եղանակով (տարբերակները սխեմատիկ ձևով արտահայտված են տառերով, յուրաքանչյուր առաջադրանքում ճիշտ պատասխանը նշված է աստղանիշով):

Առ. 1	Առ. 2	Առ. 3	Առ. 4	Նոր
1) Ա	1) Ե	1) Թ	1) Խ*	առաջադրանք
2) Բ	2) Զ	2) Ժ*	2) Ծ	1) Ա
3) Գ	3) Է*	3) Ի	3) Կ	2) Ե
4) Դ*	4) Ը	4) Լ	4) Հ	3) Թ
				4) Խ*

Նմանատիպ փոփոխություններ կարելի է կատարել ոչ միայն ընտրովի պատասխանով, այլև կարճ պատասխանով առաջադրանքներում, ինչպես նաև պնդումների փնջում: Ընդ որում նշենք, որ սկզբնապես թեստերը պարունակում էին միայն մեկ «Պնդումների փունջ» տիպի առաջադրանք, որը գտնվում էր թեստի Բ մակարդակում: Այսինքն՝ միասնական քննությանը չմասնակցող շրջանավարտը այսպիսի առաջադրանք չէր կատարում: Այնուհետև «Պնդումների փունջ» դրվեց նաև Ա մակարդակում:

2018 թվին, սակայն, թեստերին ներկայացվեց նոր պահանջ՝ թեստերում ունենալ նաև այլ կարգի նոր առաջադրանքներ: Այսպես, կարելի է գրել նոր նախադասություններ, կազմել նոր բառաշարքեր և այլն: Այս նորույթն արդեն թեստի ներկա կառուցվածքի պայմաններում էականորեն ավելացնում է բարդության աստիճանը միասնական քննություն չհանձնող շրջանավարտի համար:

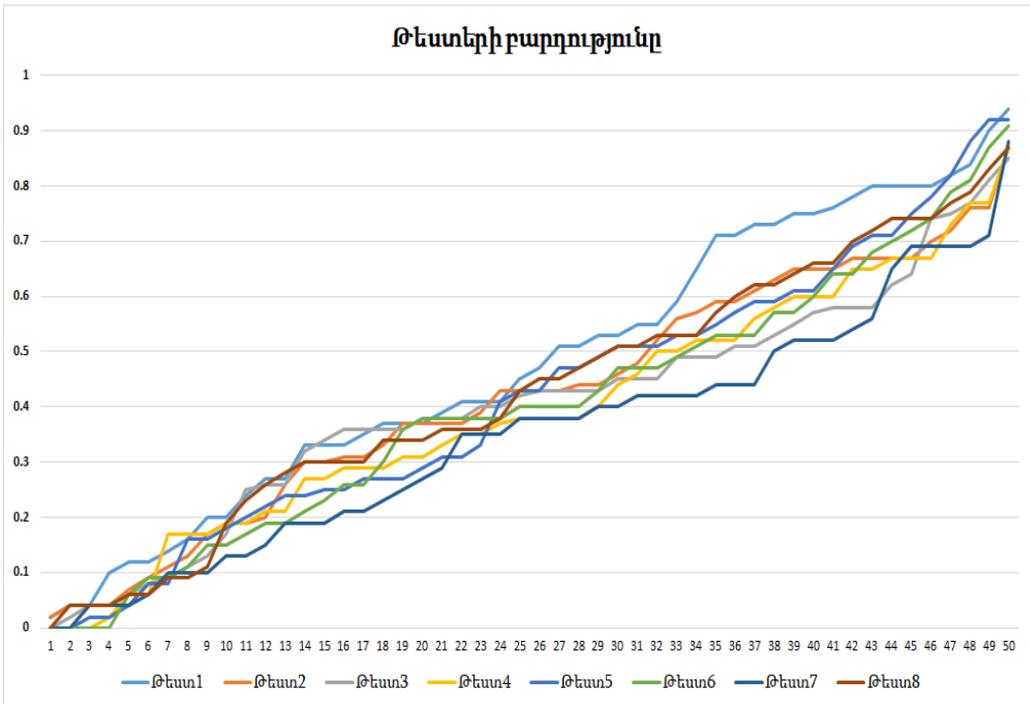
Կրթական նոր քաղաքականությունը թելադրեց 2018-19 ուստարվա պետական ավարտական քննության թեստի կառուցվածքում կատարել մասնակի փոփոխություններ՝ թեստի բարդությունը նվազեցնելու նպատակով: Այդ փոփոխությունները ըստ նպատակահարմարության պետք է լինեին կառուցվածքային: Այս առումով կատարվեցին թեստային առաջադրանքների կառուցվածքային տիպերի փոխատեղումներ: Մասնավորապես՝ ավարտական մասից հանվեց «Պնդումների փունջ» կոչվող առաջադրանքը երկու նկատառումով: Նախ՝ այս առաջադրանքի բարդության ցուցանիշը հայտնաբար բարձր է, երկրորդ, ինչպես արդեն ասվեց, այս առաջադրանքը ստուգում է տեսական գիտելիք, ինչը ավելի անհրաժեշտ է հայոց լեզուն որպես մասնագիտություն կամ հարակից մասնագիտություն ընտրած դիմորդի համար:

Համապատասխան 6 միավորը լրացնելու համար Ա մակարդակում ավելացվել են ընտրովի պատասխանով 6 առաջադրանքներ: Ընդ որում, այս փոփոխության արդյունքում միասնական թեստի բարդությունը չի փոխվել, քանի որ թեստի Ա մակարդակից հանված «Պնդումների փունջը» տեղափոխվել է Բ մակարդակ՝ այդտեղից Ա տեղափոխված ընտրովի պատասխանով 6 առաջադրանքների փոխարեն:

Փոփոխված կառուցվածքով կազմված թեստը ենթարկվել է փորձարկման: Փորձարկման համար հնարավորինս բարձր օբյեկտիվություն ապահովելու

նպատակով օգտագործվել են թեստի 8 տարբերակներ, ինչը գրեթե բացառում է հուշելու կամ արտագրելու գործոնները: Արդյունքների վերլուծությունը, սակայն, կատարվել է բոլոր թեստերի ընդհանուր արդյունքների հիման վրա այն նկատառումով, որ առաջադրանքների գեներացման միջոցով առաջացած տարբերակներում առավելագույնս ապահովված է թեստերի համարժեքությունը:

Դա հստակ երևում է ստորև բերված դիագրամում:



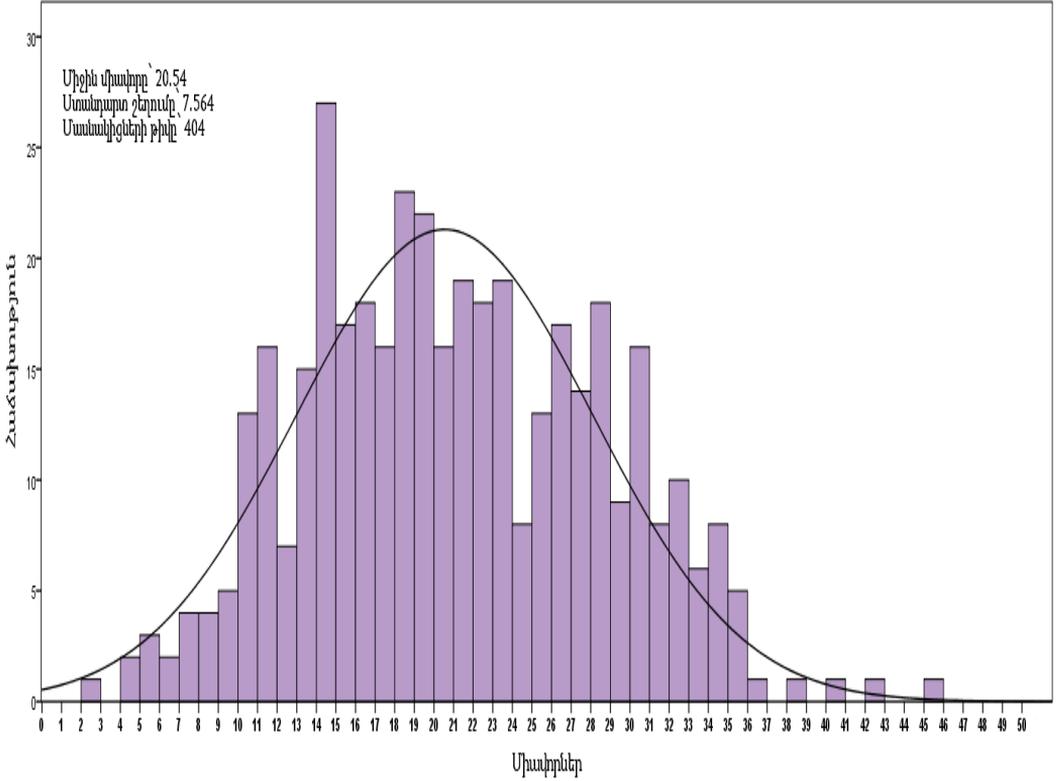
Թեստերը նշող գծերի միմյանց համաչափ բարձրացումը խոսում է թեստերի բարդության աստիճանների համաչափության մասին:

Փորձարկումն անցկացվել է նոյեմբերի 7-16-ը Երևանի հ.118, հ. 189, հ. 2, Իջևանի ավագ, Վանաձորի հ. 5 դպրոցներում և Վանաձորի մանկավարժարանի համալսարանի հենակետային վարժարանում, ընդհանուր առմամբ՝ 404 աշակերտների շրջանում:

Թեստի բարդությունը կազմել է 41%, միջին միավորը 20 է՝ 50-ից, ինչը նշանակում է, որ թեստը անգամ կառուցվածքային առումով թեթևացման դեպքում միջինից փոքր-ինչ բարդ է:

Միավորների բաշխման սյունապատկերը ունի հետևյալ տեսքը:

Հայոց լեզվի միավորների բաշխման հիստոգրամ

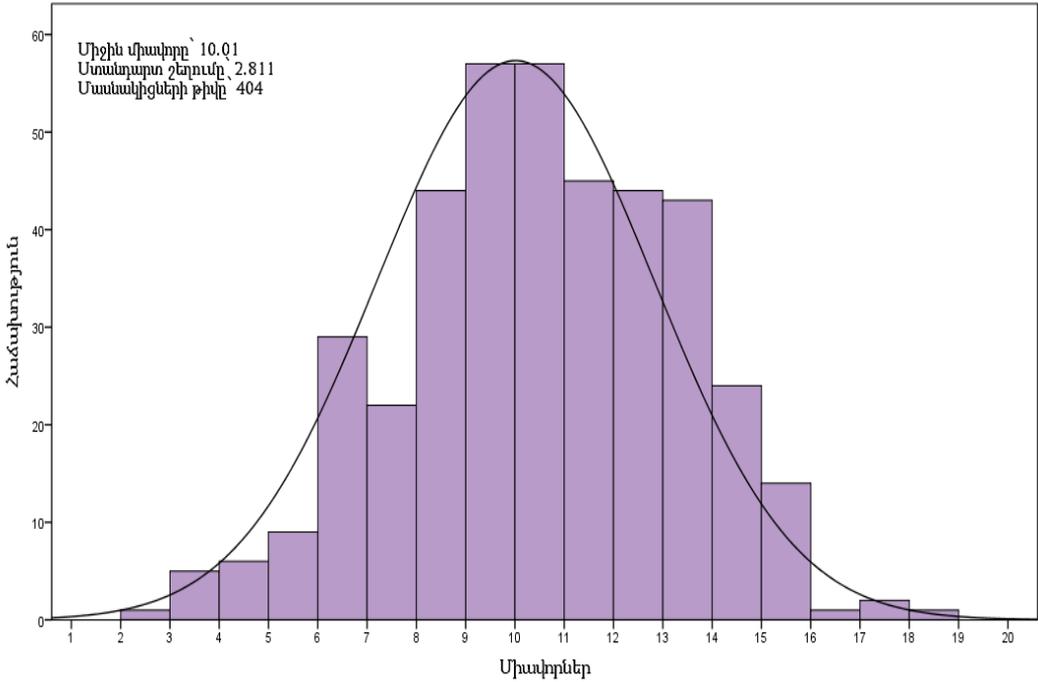


Այս ցուցանիշը կարող է ընդունելի համարվել՝ նկատի ունենալով փորձարկման անցկացման ժամանակահատվածը, երբ դասընթացում կրկնության շրջանը դեռևս սկսված չէ: Ինչպես նաև ձևավորված չէ թեստային առաջադրանքներ կատարելու փորձառությունը:

Բավարարի նվազագույն շեմը չի հաղթարարել մասնակիցների 17, 8 %-ը:

Ստացված միավորները գնահատականի վերաձելու դեպքում՝ 0-50 միավորը 1-20-ի բերման եղանակով՝ համաձայն ընդունված սանդղակի, կունենանք հետևյալ պատկերը:

Հայոց լեզվի միավորները 20-ական գնահատման համակարգում



Ստորև բերված աղյուսակում տրված են յուրաքանչյուր գնահատականը ստացածների թվերը և տոկոսները:

Միավորը	Գնահատականը	Թիվը	Տոկոսը	Գումարային տոկոսը
2	2	1	0.2	0.2
4-5	3	5	1.2	1.5
6 և 7	4	6	1.5	3.0
8 և 9	5	9	2.2	5.2
10 և 11	6	29	7.2	12.4
12 և 13	7	22	5.4	17.8
14 և 15	8	44	10.9	28.7
16, 17, 18	9	57	14.1	42.8
19, 20, 21	10	57	14.1	56.9
22, 23, 24	11	45	11.1	68.1
25, 26, 27	12	44	10.9	79.0
28, 29, 30	13	43	10.6	89.6
31, 32, 33	14	24	5.9	95.5
34, 35, 36	15	14	3.5	99.0
38 և 39	16	1	0.2	99.3
40 և 42	17	2	0.5	99.8
45	18	1	0.2	100.0

Ամենացածր և ամենաբարձր միավորների հաճախությունը այսպիսին է՝

- 0, 1, 3 միավորներ հավաքածներ չկան,
- 2 միավոր հավաքել է 1 աշակերտ, 4՝ 2 աշակերտ,
- ընդհանուր առմամբ 72 աշակերտ դրականի շեմը չի հաղթահարել (հավաքել է 14-ից պակաս միավոր),
- մեկական աշակերտներ ստացել են 36, 38, 40, 42, 45 միավոր,
- 35-ից բարձր այլ միավորներ, ինչպես նաև 46-50 միավոր հավաքածներ չկան:

Ըստ այդմ 1-20 միավորների բերման սանդղակի համաձայն՝

- 2 է գնահատվել 1 աշակերտ, 3՝ 5 աշակերտ, այնուհետև թվերը համամասնորեն աճում են,
- 8 (դրականի նվազագույն շեմը) ստացել է 44 աշակերտ,
- 14 աշակերտ ստացել է 15, 1-ը՝ 16, 2-ը՝ 17, 1-ը՝ 18,
- 19 և 20 միավորներ չկան:

Առաջադրանքների երկրորդ տիպի՝ կարճ պատասխանով առաջադրանքների, ինչպես նաև դրա երկու ենթատեսակների վերլուծությունը ցույց է տալիս հետևյալը. այդ առաջադրանքների երկու տիպերն էլ (հատկապես երկրորդը) զգալիորեն բարդ են եղել ընտրովի պատասխանով առաջադրանքների համեմատությամբ, ինչը սպասելի էր: Նշենք, որ այդ առաջադրանքները թեստում 6-ական են: Այսպես՝

- կարճ պատասխանով առաջադրանքների առաջին տիպի բարդության աստիճանը 0,19 է. այս ցուցանիշով առաջադրանքները համարվում են բարդ,
- բարդության ավելի մեծ աստիճան ունեն կարճ պատասխանով երկրորդ տիպի առաջադրանքները՝ 0,07,
- կարճ պատասխանով բոլոր առաջադրանքների ընդհանուր բարդությունը 0,14 է. համեմատության համար նշենք, որ ընտրովի պատասխանով առաջադրանքների ընդհանուր բարդությունը 0,48 է, թեև այս ցուցանիշը նույնպես համարվում է բարդ (միջին բարդության ցուցանիշն է 0,62):

Հարկ է նշել, սակայն, որ կարճ պատասխանով առաջադրանքները ունեն տարբերակման լավ ցուցանիշներ. դրանք հնարավորություն են տալիս տարբերակելու ուժեղ, միջին և թույլ գիտելիքներ կամ պատրաստվածության մակարդակներ ունեցող աշակերտներին:

Մեր ուսումնասիրության համար կարևորել ենք նաև այն հարցադրումը, թե ինչպիսին կլինեն նվազագույն շեմի հաղթահարումը, եթե թեստը բաղկացած լիներ միայն ընտրովի պատասխաններով առաջադրանքներից: Այդ դեպքում դրականի շեմը չեն հաղթահարում 42 աշակերտ՝ մասնակիցների 10,1%-ը: Ինչպես տեսնում ենք, սա շատ ավելի փոքր թիվ է, քան ամբողջ թեստի բարդության ցուցիչը, սակայն դրականի շեմը չհաղթահարածների թիվը դարձյալ մեծ է:

Փորձարկումից կարելի է եզրակացնել, որ թեստը այս տեսքով (առանց պնդումների փնջի) առավել նպատակահարմար է որպես պետական ավարտական քննության գործիք կիրառելու համար:

«Ֆիզիկա» առարկայից միասնական
քննությունների արդյունքների
համեմատական բնութագիր
/2015-2018 թթ./

Դպրոցների շրջանավարտների և բուհերի դիմորդների քննությունները ոչ միայն ապահովում են նրանց ամփոփիչ տարեկան գնահատականները և մրցույթի արդյունքները, այլև գնահատման այս ձևն անհրաժեշտ է հանրակրթության որակը բարելավելու, առաջադիմության առկա մակարդակը գնահատելու, ինչպես նաև հետադարձ կապով կատարելագործելու դասավանդման որակը, ուսումնական պլանները և դասագրքերը: Սա նաև հանրակրթական դպրոցների աշխատանքների արդյունքները ի մի բերելու և վերահսկելու գործընթաց է:

«Ֆիզիկա» առարկայից միասնական քննությունների արդյունքների համեմատական բնութագրումը և որոշ առաջադրանքների վերլուծությունը կարող է օգտակար լինել և ուսուցիչներին ու աշակերտներին, այլև հանրակրթության պատասխանատուներին: Հոդվածում օգտագործվել են ԳԹԿ համակարգչային և վերլուծական աշխատանքների բաժնի տրամադրած տվյալները: Կատարվել է ընդհանուր արդյունքների համեմատական վերլուծություններ, ըստ մարզերի, բնակավայրերի տիպերի, ըստ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների և սեռերի:

Միասնական քննություններն անցկացվում են երկու փուլով՝ հիմնական և լրացուցիչ: Հիմնական փուլին քննություն են հանձնում ՀՀ և ԱՀ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների և նախորդ տարիների շրջանավարտները, լրացուցիչ փուլում՝ նախնական և միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատությունների շրջանավարտները, պարտադիր ժամկետային զինվորական ծառայությունից զորացրվածները,

արտերկրի շրջանավարտները, միասնական քննությունների հիմնական փուլին հայտագրված և քննությանը հարգելի պատճառով չմասնակցած, ինչպես նաև հիվանդության պատճառով հիմնական փուլին քննությունն ընդատած և լրացուցիչ փուլին մասնակցելու թույլտվություն ստացած դիմորդները:

«Ֆիզիկա» առարկայից միասնական քննություններին (հիմնական և լրացուցիչ փուլերին) մասնակցելու համար հայտագրված և քննություններ հանձնած դիմորդների քանակը, բացակաները, քննությունը ընդատածները և հեռացվածները ներկայացված է աղյուսակ 1-ում.

Աղյուսակ 1.

Տարի	Հայտագրվածներ/ քննությանը ներկայացածներ	Բացականեր/ %	Հիվանդության պատճառով քննությունն ընդատածներ	Քննությունից հեռացվածներ
2015	2032 / 1957	71 / 3,6	2	2
2016	2017 / 1947	69 / 3,5	3	1
2017	1739 / 1683	56 / 3,2	--	--
2018	1006 / 983	23/2,3	--	--

Փաստորեն տարեցտարի պակասել է քննությունից բացակայած, հիվանդության պատճառով քննությունը ընդատած և քննությունից հեռացված դիմորդների թիվը:

Այդ տարիներին պակասել են նաև ֆիզիկայից միասնական քննությունների մասնակիցների թիվը: 2009 թ.-ի համեմատությամբ 2017 թ.-ին դիմորդների թիվը նվազել է 2994-ով կամ 64 %-ով՝ 4677-ից իջնելով մինչև 1683-ի (2018 թ. շրջանավարտների թվի պակասի պատճառով դիմորդների թիվը անհամեմատ քիչ էր՝ 983):

Ներկայացնենք միասնական քննություններին մասնակցած դիմորդների միջին միավորները, սկսած «Ֆիզիկա» առարկայից միասնական քննությունների անցկացման առաջին տարվանից՝ 2009 թ (միջին միավորը բնութագրում է քննություն հանձնողների պատրաստվածության միջին մակարդակը), (աղյուսակ 2):

Աղյուսակ 2.

Տարի	Միջին միավորը	Տարի	Միջին միավորը
2009	10,1	2014	11,4
2010	10,3	2015	10,9
2011	5,3	2016	11,4
2012	12,1	2017	11,5
2013	11,5	2018	11,0

«Ֆիզիկա» առարկայից քննություններին մասնակցած դիմորդների ընդհանուր արդյունքները ըստ տարիների, ունի հետևյալ պատկերը (աղյուսակ 3).

Աղյուսակ 3.

Տարի	Առավելագույն միավորը	Նվազագույն միավորը	0-7,25 %	7,5-13,25 %	13,5-16,75 %	17,0-18,75 %	19,0-20,0 %
2015	20,0	1,0	28,4	38,3	17,1	9,3	6,9
2016	20,0	0,0	24,1	39,3	19,1	9,8	7,7
2017	20,0	0,0	27,0	31,1	21,2	12,9	7,7
2018	20,0	0,75	30,0	34,7	18,3	7,8	9,2

2018 թ. հիմնական փուլում անբավարար են ստացել դիմորդների 26,4 %, իսկ լրացուցիչ փուլում՝ 61,1 %-ը: 2018 թ. լրացուցիչ փուլում դիմորդների միջին միավորը եղել է 7,0:

2018 թ. ստացվել է մեկ բողոք-դիմում, որի պահանջը չի բավարարվել, 2017 թ. բողոք-դիմում է ստացվել 32 դիմորդից, որոնցից դրական լուծում ստացել է 6-ը, 2016 թ.-ին՝ 14 դիմորդից, դրական լուծում են ստացել 2-ը, իսկ 2015 թ.-ին 12 բողոք-դիմումից բավարարվել են 5-ը:

Աղյուսակ 4-ում ներկայացված են ՀՀ մարզերից միասնական քննություններին մասնակցած դիմորդների միջին միավորները՝ ըստ տարիների.

Աղյուսակ 4.

Տարի	Տվյալներ	Ընդամենը	Երեւան	Արագածոտն	Արարատ	Արմավիր	Գեղարքունիք	Լոռի	Կոտայք	Շիրակ	Սյունիք	Վայոց ձոր	Տավուշ
2015	Մասնակիցներ	1957	710	56	113	112	80	129	168	148	104	33	51
	Միջին միավոր	10,9	11,9	10,2	11,3	10,3	11,0	11,2	12,0	11,1	11,6	9,9	10,6
2016	Մասնակիցներ	1947	797	80	108	106	78	135	127	160	128	31	60
	Միջին միավոր	11,4	11,8	11,0	12,1	10,8	10,8	11,1	13,6	11,0	11,6	11,5	10,6
2017	Մասնակիցներ	1683	736	42	83	97	66	104	124	124	89	43	43
	Միջին միավոր	11,5	11,6	11,2	12,1	10,5	11,7	11,2	14,4	11,9	12,4	12,3	11,6
2018	Մասնակիցներ	983	398	34	44	56	32	63	59	74	53	21	58
	Միջին միավոր	11,0	12,1	11,2	13,5	10,8	11,3	10,3	13,5	12,8	11,6	11,4	7,2

Ինչպես երևում է աղյուսակից, այդ տարիներին ամենաբարձր միջին միավորներ հավաքել են Կոտայքի մարզի դիմորդները, ամենացածրը՝ 2015 թ.-ին Վայոց ձորի, 2016 թ.-ին Տավուշի, 2017 թ. Արմավիրի դիմորդները,

Իսկ 2018 թ.-ին՝ ամենաբարձրը Կոտայքի և Արարատի մարզերի, իսկ ամենացածրը՝ Տավուշի մարզի դիմորդները: Տարեցտարի միջին միավորի աստիճանական աճ է գրանցվել Տավուշի, Արարատի և Արագածոտնի մարզերում: 2018 թ. բավականին ցածր արդյունք են գրանցել Տավուշի մարզում: Հանրապետական ընդհանուր միջինից ցածր միավոր են գրանցել նաև Արմավիրի և Լոռու մարզի դիմորդները: Ըստ քաղաքների և գյուղերի տիպերի միասնական քննություններից դիմորդների միջին միավորները ներկայացված են աղյուսակներ 5-6-ում.

Աղյուսակ 5.

Տարի	Քաղաքներ					
	Խոշոր			միջին և փոքր		
	մասն. թիվը	միջին միավորը	այդ թվում Երևանում		մասն. թիվը	միջին միավորը
		մասն. թիվը	միջին միավորը			
2015	1002	11,3	710	11,9	387	13,1
2016	949	11,8	797	11,8	412	11,5
2017	878	12,9	736	11,6	354	12,6
2018	478	11,3	398	12,1	192	10,3

Աղյուսակ 5-ից երևում է, որ 2015 թ., 2017 թ. և 2018 թ. առավել բարձր են եղել միջին և փոքր քաղաքների դիմորդների հավաքած միավորների միջին արժեքը (ի դեպ, սա օրինաչափ է նաև քննական առարկաների մեծ մասի համար), իսկ 2016 թ.-ին առավել բարձր է եղել Երևան քաղաքի արդյունքը:

Աղյուսակ 6.

Տարի	Գյուղեր					
	մասն. թիվը	միջին միավորը	այդ թվում			
			սահմանամերձ և հեռավոր		բարձր լեռնային	
		մասնակ. թիվը	միջին միավորը	մասնակ. թիվը	միջին միավորը	
2015	428	10,6	--	--	--	--
2016	449	11,4	28	12,1	38	10,3
2017	319	11,7	35	12,5	33	10,9

2018	222	12,0	մասնակ. թիվը	միջին միավորը	մասնակ. թիվը	միջին միավորը
			41	11,2	14	12,6

Միայն բարձր լեռնային գյուղերի դիմորդների միջին միավորն է ցածր ընդհանուր միջինից:

2017 թ. սահմանամերձ և հեռավոր գյուղերից ամենաբարձր միավորներ արձանագրել են Արմաշի միջնակարգ դպրոցը (Արարատի մարզ)՝ միջին 18,9 միավոր (12 շրջանավարտից քննության 2 մասնակից) և Բերդավանի միջնակարգ դպրոցը (Տավուշի մարզ)՝ 18,1 միջին միավոր (33 շրջանավարտից քննության 5 մասնակից): Երևանից «Երևակ» կրթահամալիրի միջին միավորը եղել է 18,9 (25 շրջանավարտից քննության 3 մասնակից): Հատկանշական է, որ այդ դպրոցներում միայն «Ֆիզիկա» առարկայից է, որ չեն արձանագրվել 19-20 միավորներ:

Ներկայացնենք 2017 թ. միասնական քննությունների միջին միավորները ըստ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների տեսակների.

Աղյուսակ 7.

Տարի	Ավագ դպրոցներ		Միջն. դպրոցներ		Վարժարան		Կրթահամալիր		Այլ ուս. հաստ.					
	մասն. թիվը	միջին միավորը	մասն. թիվը	միջին միավորը	մասն. թիվը	միջին միավորը	մասն. թիվը	միջին միավորը	մասն. թիվը	միջին միավորը				
2015	897	10,6	558	10,3	228	12,0	26	12,0	248	14,8				
					<u>ոչ պետական ուսումնական հաստատություններ</u>						--	--	--	--
					472	12,0	22	13,8	5	5,2				
2016	796	11,1	615	11,1	18	17,2	3	7,2	16	13,6				
					<u>ոչ պետական ուսումնական հաստատություններ</u>						429	11,1	16	14,0
					13	16,0	5	14,1	22	13,9				
2017	654	12,4	479	11,3	224	12,5	4	13,6	--	--				
					<u>ոչ պետական ուսումնական հաստատություններ</u>						35	4,3	--	--
					1	19,75								

2015 թ. այլ ուսումնական հաստատություններից (հատուկ դպրոցներ, միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատություններ և այլն) բոլոր առարկաներից քննություններ հանձնաձևերից ամենացածր միջին միավորն է՝ 5,2, իսկ ոչ պետական ուսումնական հաստատություններից դիմորդների միջին միավորը բավականին բարձր է՝ 13,6: Գրեթե նույն վի-

ճակն է նաև 2016 թ.-ին: Ի դեպ, 2016 թ.-ին վարժարանից դիմորդների միջին միավորը շատ բարձր` ընդհանուր միջինից` 17,2, այն դեպքում, երբ կրթահամալիրներից դիմորդների միջին միավորը 7,2 է: Ավագ դպրոցների շրջանավարտների միջին միավորը 2018 թ. նվազել է` 2015-2017 թթ. աստիճանական աճից հետո: 2018 թ. բավականին ցածր արդյունք են գրանցել նաև վարժարանների շրջանավարտները:

2017 թ. պետական կրթահամալիրներից ներկայացած դիմորդների քննությունների միջին միավորը բարձր են եղել համապատասխան ընդհանուր միջին միավորներից:

Ոչ պետական վարժարանները ներկայացրած դիմորդները քննություններից ստացել են ամենաբարձր միջին միավորները` 16,0, ոչ պետական կրթահամալիրներից դիմորդներինը ևս եղել է բավականին բարձր` 14,1:

Այլ ուսումնական հաստատություններից հայտագրված դիմորդների հավաքած միջին միավորները ցածր են եղել համապատասխան ընդհանուր միջին միավորներից, ամենացածրը մնացած բոլոր քննական առարկաներից` 10,8 միավոր:

ԱՀ-ից և այլ պետություններից միասնական քննություններին մասնակցած դիմորդների միջին միավորները ներկայացված են աղյուսակ 8-ում:

Աղյուսակ 8.

Տարի	Տվյալներ	ԱՀ	Վրաստան	ՌԲ	ԱՄՆ
2015	Մասնակիցներ	120	11	3	--
	Միջին միավոր	8,3	4,9	5,3	--
2016	Մասնակիցներ	130	6	1	--
	Միջին միավոր	8,8	8,5	2,0	--
2017	Մասնակիցներ	171	7	4	--
	Միջին միավոր	8,4	6,4	4,9	--
2018	Մասնակիցներ	83	5	2	1
	Միջին միավոր	8,4	8,2	2,5	2,75

Աղյուսակ 7-ից երևում է, որ հետազոտվող տարիներին ամենաբարձր միջին միավորներ արձանագրել են ԱՀ-ի դիմորդները, համեմատաբար ցածր` Ռուսաստանի Դաշնությունից դիմած շրջանավարտները:

Ըստ սեռերի միասնական քննությունների միջին միավորների բաշխումն ունի հետևյալ պատկերը (աղյուսակ 9), որտեղից պարզվում է, որ բոլոր տարիներին աղջիկների հավաքած միավորները բարձր են ընդհանուր միջինից, իսկ տղաներինը` ցածր:

Աղյուսակ 9.

Տարի	Ընդհանուր		Աղջիկներ		Տղաներ	
	մասնակիցներ	միջին	մասնակիցներ	միջին	մասնակիցներ	միջին
2015	1957	10,9	456	12,0	1501	10,6
2016	1947	11,4	417	12,4	1530	11,1
2017	1683	11,5	357	12,9	1326	11,2
2018	983	11,0	197	11,9	786	10,7

Ներկայացնենք նաև 2015-2018 թթ. միասնական քննությունների թեստերի բարդության և հուսալիության աստիճանները՝ ըստ տարիների (աղյուսակներ10-13):

2015 թ. միասնական քննությունների թեստերի բարդության և հուսալիության գործակիցները պատկերված են աղյուսակ 10-ում.

Աղյուսակ 10.

Թեստի համարը	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Բարդության գործակիցը	Հուսալիության գործակիցը
1	451	11,4	0,57	0,961
2	451	11,4	0,57	0,966
3	439	11,0	0,55	0,961
4	454	11,4	0,57	0,965

Թեստ 3-ի բարդության գործակիցը համեմատաբար ցածր է եղել, իսկ միջին միավորը՝ ամենացածրը:

2016 թ. միասնական քննությունների թեստերի բարդության և հուսալիության աստիճանները (աղյուսակ 11).

Աղյուսակ 11.

Թեստի համարը	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Բարդության գործակիցը	Հուսալիության գործակիցը
1	453	11,5	0,59	0,952
2	438	12,2	0,62	0,943
3	439	11,4	0,59	0,950
4	440	12,1	0,59	0,950
5-8	168	7,6	0,44	0,954

Աղյուսակից երևում է, որ թեստ 3-ի և 4-ի միջին միավորները զգալիորեն ցածր են մյուս թեստերի միջին միավորներից: Իսկ լրացուցիչ փուլի թեստերից հավաքած միջին միավորները ավանդաբար շատ ցածր են ընդհանուր միջինից:

2016 թ. բոլոր թեստերի հուսալիությունը եղել է մեծ: Թեստերը եղել են միջին բարդության, լրացուցիչ փուլի թեստերը (5-8) ունեին ամենափոքր բարդության գործակիցը՝ 0,44

2017 թ. միասնական քննությունների թեստերի բարդության և հուսալիության աստիճանները (աղյուսակ 12).

Աղյուսակ 12.

Թեստի համարը	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Բարդության գործակիցը	Հուսալիության գործակիցը
1	394	12,2	0,63	0,968
2	384	11,2	0,59	0,971
3	387	12,1	0,63	0,969
4	375	11,6	0,61	0,967
5-8	129	9,0	0,44	0,954

2017 թ. բոլոր թեստերի հուսալիությունը եղել է մեծ: Թեստերը եղել են միջին բարդության, լրացուցիչ փուլի թեստերը (5-8) ունեին ամենափոքր բարդության գործակիցը՝ 0,44, նույնը՝ ինչ 2016 թ.: Համեմատաբար ցածր է եղել թեստ 2-ը լրացնող մասնակիցների միջին միավորը:

2018 թ. միասնական քննությունների թեստերի բարդության և հուսալիության աստիճանները (աղյուսակ 13).

Աղյուսակ 13.

Թեստի համարը	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Բարդության գործակիցը	Հուսալիության գործակիցը
1	225	11,5	0,60	0,970
2	219	11,2	0,58	0,970
3	220	12,3	0,64	0,964
4	218	10,7	0,56	0,969
5-8	95	7,0	0,44	0,952

2018 թ. բոլոր թեստերի հուսալիությունը եղել է մեծ: Թեստերը եղել են միջին բարդության, լրացուցիչ փուլի թեստերը (5-8) ունեին ամենափոքր բարդության գործակիցը՝ 0,44 : Մյուս թեստերի համեմատությամբ զգալիորեն ցածր է եղել թեստ 4-ից հավաքած միավորների միջինը:

Բովանդակային առումով ավելի մանրամասն վերլուծենք 2018 թ. «Ֆիզիկա» առարկայից միասնական քննությունների թեստերը, որոնցով ստուգվում է բուհերի դիմորդների գիտելիքները՝ նրանց բարձրագույն ուսումնական հաստատություններ ընդունվելու հավաստագիր տալու համար: Աղյուսակ 14-ում ներկայացված են առաջադրանքների ձևերը, դրանց քանակները և միավորների բաշխումը ողջ թեստում.

Աղյուսակ 14.

Առաջադրանքի ներկայացման ձևը	Առաջադրանքների քանակը	Հերթական համարը	Ընդհանուր միավորը
Ճիշտ պատասխանի ընտրությամբ	40	1-40	40
Մեկ կարճ պատասխանով	4	41-44	4
Երկու կարճ պատասխանով	5	45-54	10
Երեք կարճ պատասխանով	2	55-60	6
Չորս կարճ պատասխանով	2	61-68	8
Պնդումների փունջ	2	69-70	12
<i>Ընդամենը</i>	55	1-70	80

Ճիշտ պատասխանի ընտրությամբ առաջադրանքները համամասնորեն ներկայացնում են դասընթացի բոլոր բաժիններն ու ենթաբաժինները: Յուրաքանչյուր առաջադրանքի համար տրվում է չորս պատասխան, որոնցից պետք է ընտրվի միակ ճիշտ պատասխանը:

Ճիշտ պատասխանի ընտրությամբ առաջադրանքը համարվում է կատարված և տրվում է 1 միավոր, եթե դիմորդի ընտրած պատասխանը համընկնում է ճիշտ պատասխանի հետ:

Որպես կարճ պատասխանով առաջադրանքի կատարման արդյունք՝ քննությունն հանձնողը ներկայացնում է ստացած պատասխանի թվային արժեքը՝ առանց չափայնության:

Կարճ պատասխանով առաջադրանքը համարվում է կատարված և տրվում է 1 միավոր, եթե դիմորդի ներկայացրած թվային պատասխանը համընկնում է ճիշտ պատասխանի հետ:

Պնդումների փունջը որևէ թեմայի շուրջ տրվող 6 պնդում է, որոնցից յուրաքանչյուրին հնարավոր է տալ երեք տիպի պատասխան՝ «Ճիշտ է», «Միայն է» կամ «Չգիտեմ»:

Պնդումների փնջի յուրաքանչյուր պնդման դիմաց ճիշտ նշված՝ «Ճիշտ է», «Միայն է» կամ «Չգիտեմ» պատասխանի համար տրվում է մեկական միավոր: Պնդումների փնջից հնարավոր է վաստակել առավելագույնը 6 միավոր: «Չգիտեմ» պատասխանի համար միավոր չի տրվում: Յուրաքանչյուր սխալ նշված «Ճիշտ է» կամ «Միայն է» պատասխանի համար առաջադրանքին տրվելիք միավորներից հանվում է մեկական միավոր: Եթե տրվող միավորների քանակը հավասար է կամ պակաս հանվող միավորների թվից, ապա ողջ առաջադրանքի պատասխանը գնահատվում է 0: Այլ առաջադրանքներից վաստակած միավորներից որևէ միավոր չի հանվում:

Քննության միավորը հաշվարկվում է 20 միավորանոց սանդղակով՝

հիմնվելով ամբողջ աշխատանքի կատարման արդյունքում դիմորդի հավաքած միավորների վրա: Դրական է համարվել 7,5 և ավելի միավորները: Քննության համար հատկացվում է 180 րոպե:

Թեստը ներառում է առաջադրանքներ «Ֆիզիկա» առարկայի ծրագրերով նախատեսված բոլոր բաժիններից՝ հետևյալ մոտավոր համամասնություններով.

ա) Մեխանիկա՝ 25-28 %,

բ) Մոլեկուլային ֆիզիկա և ջերմադինամիկա՝ 17-20 %,

գ) Էլեկտրադինամիկա՝ 23-26 %,

դ) Օպտիկա՝ 14-17 %,

ե) Հարաբերականության հատուկ տեսության տարրերը (ՀՀՏ)՝ 1 %,

զ) Քվանտային ֆիզիկա՝ 9-12 %:

Աղյուսակ 15-ում ներկայացնենք 2018 թ. քննական թեստի կառուցվածքը՝ ըստ ծրագրով նախատեսված թեմաների, և առաջադրանքները՝ միավորներով.

Աղյուսակ 15.

Թեմա	Առաջադրանքների տեսակները			Ընդամենը
	Ընտրովի	Կարճ	Պնդումների փունջ	
Մեխանիկա	14	8	--	22/22
Մոլեկուլային ֆիզիկա և ջերմադինամիկա	3	5	1	9/14
Էլեկտրադինամիկա	12	6	1	19/24
Օպտիկա	5	7	--	12/12
ՀՀՏ	1	--	--	1/1
Քվանտային ֆիզիկա	5	2	--	7/7
Առաջադրանքների քանակը	40	28	2	70/80
Նախատեսված առավելագույն միավորը	40	28	12	

2018 թ. քննական թեստում «Մեխանիկա» թեմային են առնչվում ընտրովի պատասխանով 1-14-րդ առաջադրանքները, կարճ պատասխան պահանջող 41-42-րդ, 45-46-րդ, 61-64-րդ առաջադրանքները, «Մոլեկուլային ֆիզիկա և ջերմադինամիկա» թեմային են առնչվում ընտրովի պատասխանով 15-17-րդ առաջադրանքները, կարճ պատասխան պահանջող 47-48-րդ, 55-57-րդ առաջադրանքները և մեկ պնդումների փունջը՝ 69, «Էլեկտրադինամիկա» թեմային են առնչվում ընտրովի պատասխանով 18-29-րդ առաջադրանքները, կարճ պատասխան պահանջող 43-րդ, 49-50-րդ, 58-60-րդ առաջադրանքները և մեկ պնդումների փունջը՝ 70-րդ, «Օպտիկա» թեմային են առնչվում ընտրովի պատասխանով 30-34-րդ առաջադրանքները, կարճ պատասխան պահանջող 44-րդ, 51-52-րդ, 65-68-րդ առաջադրանքները, «Քվանտային ֆիզիկա» թեմային են առնչվում ընտրովի պատաս-

խանով 36-40-րդ առաջադրանքները, կարճ պատասխան պահանջող 53-54-րդ առաջադրանքները: 35-րդ առաջադրանքը «Հարաբերականության հատուկ տեսություն» թեմայից է:

Վերլուծենք քննական թեստ 1-ը: Թեստի ընտրովի պատասխանով 40 առաջադրանքներում չորս հնարավոր պատասխաններից մեկ սխալ պատասխան են ընտրել դիմորդների ավելի քան 20 %-ը, այսինքն 5 դիմորդից 1-ը: Դրանք են թթ. 6; 7; 8; 10 առաջադրանքները, որոնք ֆիզիկայի դասընթացի «Մեխանիկա» բաժնից են, թթ. 26; 27; 28; 29 առաջադրանքները, որոնք «Էլեկտրադինամիկա» բաժնից են, և թթ. 36; 38; 39; 40 առաջադրանքները, որոնք վերաբերում են «Քվանտային ֆիզիկա» բաժնին: Ինչպես երևում է «Մոլեկուլային ֆիզիկա և ջերմադինամիկա» և «Օպտիկա» բաժիններից սխալ պատասխան ընտրել են 20 %-ից պակաս թվով դիմորդներ, մասնավորապես «Մոլեկուլային ֆիզիկա և ջերմադինամիկա» բաժնում դա կազմում է առավելագույնը 16,9 %, իսկ «Օպտիկա» բաժնում՝ 16,4 %: Դիմորդները հատկապես դժվարացել են «Էլեկտրադինամիկա» և «Քվանտային ֆիզիկա» բաժինների առաջադրանքներում:

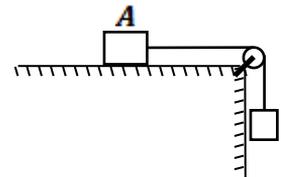
Դիտարկենք թեստի մի քանի առաջադրանքներ:

1. Պատասխանի ընտրությամբ առաջադրանքներ

Առաջադրանք 7.

Ինչպե՞ս է ուղղված նկարում պատկերված **A** մարմնի վրա ազդող շփման ուժը, եթե այն դադարի վիճակում է:

- | | |
|----------------------|----------------|
| 1) Շփման ուժը զրո է: | 3) Դեպի ներքև: |
| 2) Դեպի աջ: | 4) Դեպի ձախ: |



Այս առաջադրանքի ճիշտ պատասխանը՝ 4)-ը, ընտրել են քննություն հանձնողների 62,7 %-ը, իսկ սխալ պատասխաններից 1)-ը ընտրել են 26,7 %-ը, այսինքն, ավելի քան չորսից մեկը գտնում է, որ **A** մարմնի վրա շփման ուժ չի ազդում:

Առաջադրանք 21.

Ինչպե՞ս կփոխվի հաստատուն հոսանքի աղբյուրից անջատված հարթ կոնդենսատորի էլեկտրաստատիկ դաշտի էներգիան, եթե նրա շրջադիրների միջև հեռավորությունը մեծացնենք 2 անգամ:

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1) Կմեծանա 4 անգամ: | 3) Կփոքրանա 2 անգամ: |
| 2) Կմեծանա 2 անգամ: | 4) Կմնա նույնը: |

Առաջադրանք 21-ի ճիշտ պատասխանը՝ 2)-ը, ընտրել են քննություն հանձնողների կեսից քիչը՝ 42,7 % -ը, իսկ սխալ պատասխաններից 3)-ը ընտրել են 34,2%-ը, այսինքն, ավելի քան երեքից մեկը: Այդ սխալ պատասխանը ընտրող դիմորդներն ամենայն հավանականությամբ շփոթում

են հարթ կոնդենսատորի էլեկտրաստատիկ դաշտի էներգիայի և հարթ կոնդենսատորի ունակության բանաձևերը:

Առաջադրանք 38.

Ո՞րն է նախադասության ճիշտ շարունակությունը:

Ատոմը ճառագայթում է.

- 1) ուղեծրով էլեկտրոնի արագացող շարժման ժամանակ:
- 2) գրգռված վիճակից հիմնական վիճակի անցնելիս:
- 3) հիմնական վիճակից գրգռված վիճակի անցնելիս:
- 4) ուղեծրով էլեկտրոնի հավասարաչափ շարժման ժամանակ:

«Էլեկտրադինամիկա» բաժնի այս առաջադրանքի ճիշտ պատասխանը՝ 2)-ը, ընտրել են քննություն հանձնողների 60,9%-ը, իսկ սխալ պատասխաններից 3)-ը ընտրել են 26,2%-ը, այսինքն, ավելի քան չորսից մեկը գտնում է, որ ատոմը ճառագայթում է հիմնական վիճակից գրգռված վիճակի անցնելիս, այլ ոչ հակառակը:

Առաջադրանք 40.

Ո՞ր միջուկային ռեակցիան *հնարավոր չէ*, քանի որ խախտվում է լիցքի պահպանման օրենքը:

- 1) ${}_{92}^{236}\text{U} + {}_0^1n \rightarrow {}_{40}^{97}\text{Zr} + {}_{52}^{137}\text{Te} + 2{}_0^1n :$
- 2) ${}_{81}^{200}\text{Tl} + {}_2^4\text{He} \rightarrow {}_{44}^{112}\text{Ru} + {}_{39}^{92}\text{Y} :$
- 3) ${}_{90}^{232}\text{Th} + {}_0^1n \rightarrow {}_{88}^{229}\text{Ra} + {}_2^4\text{He} :$
- 4) ${}_{40}^{102}\text{Zr} \rightarrow {}_{41}^{102}\text{Nb} + {}_{+1}^0e :$

Դիմորդների 40,9 %-ը ընտրել է սխալ՝ 1), պատասխանը, այն դեպքում, որ ճիշտ՝ 4), պատասխանը ընտրել են թեստը լրացրած դիմորդների ընդամենը 44,9 %-ը, գրեթե հավասար չափով: Այսպիսով, այս թեստը լրացնող դիմորդների գրեթե կեսը դժվարանում է լիցքի պահպանման օրենքը կիրառելիս:

2. Կարճ պատասխան պահանջող առաջադրանքներ

Առաջադրանք 41.

3 մ X 1 մ X 0,2 մ չափերով երկաթբետոնե սալն իր ծավալի կիսով չափ ընկղմված է ջրի մեջ: Ջրի խտությունը 10^3 կգ/մ³ է: Որքա՞ն է նրա վրա ազդող արքիմեդյան ուժը: Ազատ անկման արագացումը 10 մ/վ² է:

Առաջադրանքն ընդամենը ստուգում է արքիմեդյան ուժի բանաձևի իմացությունը: Սակայն այս ստանդարտ և բավականին պարզունակ առաջադրանքի պատասխանում ոչ մի նշում չեն կատարել դիմորդների մոտ 14 %-ը, իսկ սխալ՝ 6000 Ն, պատասխան են ստացել դիմորդների գրեթե 14 %-ը: Սա նշանակում է, որ այդ պատասխանը գրառած դիմորդները լավ չեն ընկալում, որ արքիմեդյան ուժի բանաձևում ներառված ծավալը մարմնի հեղուկում ընկղմված մասի ծավալն է:

Առաջադրանք 50.

$1,6 \cdot 10^{-5}$ Ֆ ունակությամբ լիցքավորված կոնդենսատորը միացրին $4 \cdot 10^{-2}$ Հն ինդուկտիվությամբ կոճին: Լիցքավորված կոնդենսատորը կոճին միացնելուց ինչքան ժամանակ անց էլեկտրական դաշտի էներգիան կհավասարվի մագնիսական դաշտի էներգիային: Պատասխանը բազմապատկեք 10^6 -ով:

Քննություն հանձնողների մոտ 32 %-ը առաջադրանքին չի մոտեցել, այսինքն նրանց գրեթե $1/3$ -ը չի տիրապետում տատանողական կոնտուրում էներգիայի պահպանման օրենքին: Ճիշտ պատասխան ստացել են դիմորդների ընդամենը 23,6 %-ը:

Պատկերը նույնն է նաև կարճ պատասխան պահանջող մյուս առաջադրանքների դեպքում: Մեխանիկայի, մոլեկուլային ֆիզիկայի և օպտիկայի բաժինների մյուս առաջադրանքներում դիմորդների մոտ $1/3$ -ը չի կատարել ոչ մի նշում, իսկ նրանցից ճիշտ պատասխան ստացել են միայն 20 %-36 %:

3. Ոնդումների փունջ

Բավականին բարձր է այս տիպի առաջադրանքների կատարման մակարդակը: Ոնդումների փնջերի առանձին առաջադրանքների կատարման մակարդակը բավականին բարձր է՝ 56,4 % - 78,8 %: Մյուս կողմից, շատ դիմորդներ դժվարանում են պատասխանել տեսական գիտելիքներ պահանջող առաջադրանքներին: Մասնավորապես, նրանց ավելի քան 30 %-ը կարծում է, որ Լորենցի ուժի ուղղությունը որոշվում է խցանահանի կանոնով, 31,6 %-ը կարծում է, որ մագնիսական դաշտում շրջանագծով շարժվող մասնիկի պտտման պարբերությունն ուղիղ համեմատական է լիցքավորված մասնիկի արագությանը և այլն:

Վերլուծության արդյունքները մեկ անգամ ևս հավաստում են այն մտահոգությունը, որ դիմորդների մի ստվար զանգված քննություններին նախապատրաստվում է առաջադրանքների շտեմարանները սերտելով և պատասխաններն անգիր անելով: Դա է պատճառը, որ նրանք դժվարանում են հատկապես տեսական գիտելիքներ պահանջող առաջադրանքներում: Շատերը չեն օգտվում դպրոցական դասագրքերից, տեղեկատուներից և լրացուցիչ ուսումնական գրականությունից:

Մեր կարծիքով, քննական առաջադրանքների շտեմարանները պետք է մնան որպես գիտելիքների ստուգման առաջադրանքների բազա և, պետք է վերանա այդ առաջադրանքները քննական թեստերում ներառելու պարտադրանքը: Քննական թեստերի առաջադրանքներում սպասվող փոփոխությունները, մեր կարծիքով, կնպաստեն այդ բացը լրացնելուն: Սպասվում է, որ առավել մեծ հաջողություն կունենան այն շրջանավարտները, որոնք կարևորում են դասապրոցեսում ստացած գիտելիքները, որոնք

տեսական գիտելիքների մեծ պաշար ունեն և զերծ են պատասխաններն անգիր անելու պրակտիկայից:

Մանրություն. Թեստը համարվում է շատ հեշտ, երբ բարդության գործակիցը (P) գտնվում է $0,9 - 1,0$ սահմաններում: $0,75 \leq P \leq 0,89$ սահմաններում թեստը հեշտ է, $0,3 \leq P \leq 0,74$ սահմաններում՝ միջին բարդության, $0,2 \leq P \leq 0,29$ սահմաններում՝ բարդ, $P \leq 0,19$ դեպքում՝ շատ բարդ: Հուսալիության գործակցի՝ $0,7 - 0,8$ ընդունած արժեքների դեպքում թեստի հուսալիությունը համարվում է միջին, $0,8 - 0,9$ արժեքների դեպքում՝ ընդունելի, $0,9$ -ից մեծ արժեքների դեպքում՝ մեծ:

ԳԹԿ համագարգչային և վերլուծական աշխատանքների բաժնի
գլխավոր մասնագետ

Կրթության որակի գնահատման ինդեքսներ

Կրթության որակի խնդիրն ընդգրկում է ուսուցման վերահսկողության, գնահատման և որակի կառավարման ուղղությունները:

Ինչպե՞ս վեր հանել սովորողների ուսումնական հաջողությունները և դժվարությունները, ինչպե՞ս հստակեցնել կրթական ծրագրերի յուրացման հետ կապված խնդիրները և գտնել դրանց հաղթահարման ուղիները: Այս հարցերին պատասխանելուն կարող է նպաստել ուսումնառության արդյունքների վերլուծությունների ժամանակ ինդեքսների հաշվարկի կիրառումը:

Լայն իմաստով «ինդեքս» (լատիներեն index՝ ցուցակ, ցուցիչ) հասկացությունը՝

ա) թիվ է, որը ցույց է տալիս որևէ տարրի դիրքը տարրերի բազմության մեջ,

բ) որևէ երևույթի ակտիվության, արդյունավետության, զարգացման կամ չափման ցուցանիշ է:

Նեղ իմաստով «ինդեքս» հասկացությունն արտացոլում է մի շարք փոխկապակցված ցուցանիշների միավորումը մեկ համապարփակ ցուցանիշի մեջ:

Ինդեքսները ձևավորվում են համանման ցուցանիշների համեմատության արդյունքում, որոնց հաշվարկման ժամանակ համարիչում լինում է համեմատվող կամ հաշվետու արժեքը, իսկ հայտարարում՝ հիմնական արժեքը, որի հետ կատարվում է համեմատությունը: Երևույթի դինամիկան

ուսումնասիրելու դեպքում նախորդ ժամանակահատվածի ցուցանիշի հաշվարկային արժեքը կարող է ծառայել որպես հիմնական արժեք:

Գոյություն ունի ինդեքսները մեկնաբանելու երկու մոտեցում՝ ընդհանուր (սինթետիկ) և վերլուծական:

Ընդհանուր մոտեցման դեպքում ինդեքսը դիտարկվում է որպես ուսումնասիրվող երևույթի մակարդակի միջին փոփոխության ցուցանիշ: Այս պարագայում ինդեքսը տալիս է հիմնական խնդրի ընդհանուր փոփոխության բնութագիրը:

Վերլուծական մոտեցման դեպքում ինդեքսը հնարավորություն է ընձեռում մի շարք գործոններից առանձնացնելու կոնկրետ մեկի ազդեցությունը բազմագործոն ցուցանիշի փոփոխության վրա:

Ստորև ներկայացված ինդեքսներն ըստ էության ուսուցիչների կատարած աշխատանքի և աշակերտների կատարողականի ցուցանիշներ են: Դրանք հաշվարկվում են ուսումնական որևէ ժամանակաշրջանում (կիսամյակ, տարի) ստացված արդյունքների հիման վրա և հարմար են հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում դասարանի մակարդակով ուսումնական հաջողությունները, դժվարությունները բացահայտելու և վեր հանված խնդիրները հաղթահարելու առումով: Դրանք կարող են կիրառել ուսուցիչները և ուսումնական հաստատությունների սնօրենները:

Միաժամանակ, այդ ինդեքսները կարելի է կիրառել ներքին և արտաքին գնահատումների ընդհանուր արդյունքների վերլուծության մեջ: Ըստ այդմ, ստորև ներկայացվող ինդեքսները բերվել են գնահատումների այդ տեսակներին համապատասխան տեսքի: Դրանց հաշվարկումը ճիշտ է ստացվում տվյալ գրավոր աշխատանքին և նախորդին մասնակցած աշակերտների միևնույն համակազմի դեպքում:

✓ **ԱՎՆԿԱԼՎՈՂ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐՈՂ ԻՆԴԵՔՍՆԵՐ**

1. **Ակնկալվող արդյունավետության ինդեքսն** ըստ էության պատկերացում է տալիս նախատեսվող գրավոր աշխատանքի բոլոր մասնակիցների կողմից առաջադրանքների կատարման սպասվող ծավալի վերաբերյալ, որը կարելի է հաշվարկել սովորողների տվյալ համախմբի կատարած նախորդ գրավորի արդյունքների հիման վրա: Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ որոշ առաջադրանքների գնահատման համար նախատեսված առավելագույն միավորը կարող է լինել 1-ից մեծ՝ բանաձևի համարիչում տեղադրվում է տվյալ առարկայի նախորդ

գրավոր աշխատանքից բոլոր մասնակիցների հավաքած միավորների գումարը:

$$\text{Անկալվող արդյունավետության ինդեքս} = \frac{\text{տվյալ առարկայի նախորդ գրավոր աշխատանքից ստացված միավորների գումար}}{\text{հնարավոր առավելագույն միավոր x մասնակիցների թիվ}} \times 100\%$$

Հաշվարկման ժամանակ բանաձևի համարիչի «տվյալ առարկայի նախորդ գրավոր աշխատանքից ստացված միավորների գումարը» և հայտարարի «հնարավոր առավելագույն միավորը» պետք է լինեն կամ նախնական (չսանդղակավորած) միավորների տեսքով, կամ գնահատման միևնույն սանդղակին համապատասխան, այսինքն, եթե դրանցից մեկը լինի նախնական միավորների տեսքով, մյուսը, օրինակ, գնահատման 10 միավորանոց համակարգում սանդղակավորած, ապա ցուցանիչի արժեքը կստացվի սխալ:

Ինդեքսն ավելի ճշգրիտ ստանալու համար ցանկալի է օգտվել նախնական միավորներից:

Ուսումնական որևէ ժամանակահատվածի (կիսամյակ, տարի) արդյունքների հետ համեմատելու նպատակով համարիչում կարելի է օգտագործել նաև սովորողների տվյալ համակարգմի կիսամյակային կամ տարեկան գնահատականների գումարը: Այդ դեպքում պետք է օգտվել սանդղակավորված միավորներից:

2. Ուսումնառության որակի ինդեքսը «լավ» և «գերազանց» գնահատականների ակնկալվող տոկոսն է:

$$\text{Ուսումնառության որակի ինդեքս} = \frac{\text{տվյալ առարկայի նախորդ գրավոր աշխ. -ից ստացված «լավ» և «գերազ.» գնահատ. -ների քանակ}}{\text{մասնակիցների թիվ}} \times 100\%$$

Համարիչում կարելի է օգտագործել նաև կիսամյակային կամ տարեկան գնահատականները:

3. **Ուսումնառության աստիճանի կանխատեսվող ինդեքսը** տվյալ առարկայի նախորդ գրավոր աշխատանքից դրական գնահատականներ ստացածների թվի հարաբերությունն է մասնակիցների ընդհանուր թվին՝ արտահայտված տոկոսներով:

$$\text{Ուսումնառության աստիճանի կանխատեսվող ինդեքս} = \frac{\text{տվյալ առարկայի նախորդ գրավոր աշխատանքից ստացված դրական գնահատականների քանակ}}{\text{մասնակիցների ընդհանուր թիվ}} \times 100\%$$

Համարիչում կարելի է օգտագործել նույն աշակերտների կիսամյակային կամ տարեկան գնահատականները:

4. **Հնարավոր ձախողման ինդեքսը** գրավոր աշխատանքի բոլոր մասնակիցների կողմից առաջադրանքների չկատարման սպասվող ծավալն է:

$$\text{Հնարավոր ձախողման ինդեքս} = 100\% - \text{ակնկալվող արդյունավետության ինդեքս}$$

✓ **ՄՏԱՅՎԱԾ ՅՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐ**

1. **Ուսուցման արդյունավետության ցուցանիշը** լուծված առաջադրանքների ծավալն է:

$$\text{Արդյունավետության ցուցանիշ} = \frac{\text{բոլոր մասնակիցների հավաքած գումարային միավոր}}{\text{հնարավոր առավելագույն միավոր} \times \text{մասնակիցների թիվ}} \times 100\%$$

«Արդյունավետության ցուցանիշի» հաշվարկումն ավելի ճշգրիտ է ստացվում նախնական միավորների հիման վրա:

Հարկ է նշել, որ համարիչի «բոլոր մասնակիցների հավաքած գումարային միավորը» և հայտարարի «հնարավոր առավելագույն միավորը» լինում են գնահատման միևնույն սանդղակին համապատասխան:

Համարիչում «բոլոր մասնակիցների հավաքած գումարային միավորի» փոխարեն կարելի է տեղադրել գրավոր աշխատանքի բոլոր մասնակիցների կատարած առաջադրանքների փաստացի քանակը, եթե դրանց ճիշտ պատասխանելու դեպքում նախատեսված նախնական միավորը 1 է, քանզի այդ դեպքում հայտարարում թեստից սպասվող առավելագույն միավորը համապատասխանում է առաջադրանքների ընդհանուր քանակին:

Մինչև 59 % ցուցանիշի դեպքում արդյունավետությունը համարվում է ցածր, 60-69 %-ի դեպքում՝ բավարար, 70-100 %-ի դեպքում՝ բարձր: Արդյունավետության որակը կարելի է համարել ապահովված, եթե ստացվում է 60 % և ավելի բարձր ցուցանիշ:

2. Գնահատման ցուցանիշն արտացոլում է գնահատման օբյեկտիվությունը:

$$\text{Գնահատման ցուցանիշ} = \frac{\text{գրավորից ստացված գնահատականների գումար}}{\text{առավելագույն միավոր} \times \text{մասնակիցների թիվ}} \times 100\%$$

Առավելագույն միավորը գնահատման 10 միավորանոց համակարգում 10 է:

Եթե գնահատման միևնույն համակարգում «արդյունավետության» և «գնահատման» ցուցանիշների տարբերությունը ստացվում է փոքր կամ հավասար $|\pm 10|$ -ի, ապա կարելի է ընդունել, որ գնահատումը կատարվել է օբյեկտիվորեն:

3. Իրականացման մակարդակի ցուցանիշը ցույց է տալիս սովորողների կրթական հնարավորությունների (սպասվող գնահատականների) իրականացման մակարդակը:

$$\begin{aligned} \text{Իրականացման մակարդակի ցուցանիշ} &= \\ &= \text{արդյունավետության ցուցանիշ} - \text{ակնկալվող արդյունավետության ինդեքս} \end{aligned}$$

Այս ցուցանիշի որակի պայմանը 10 տոկոսից բարձր լինելն է: Եթե «արդյունավետության ցուցանիշը» մեծ է «ակնկալվող արդյունավետության ինդեքսից», նշանակում է՝ ակնկալվող արդյունքներն իրականացել են, հակառակ դեպքում՝ չեն իրականացել:

4. Ուսումնառության որակի ցուցանիշը գրավոր աշխատանքից «լավ» և «գերազանց» գնահատականներ ստացածների տոկոսն է: Դրա որակի պայմանը «ուսումնառության որակի ցուցանիշի» և «ուսումնառության որակի ինդեքսի» տարբերության՝ 9 տոկոսից բարձր լինելն է:

$$\text{Ուսումնառության որակի ցուցանիշ} = \frac{\text{գրավոր աշխատանքից ստացված «լավ» և «գերազանց» գնահատականների քանակ}}{\text{մասնակիցների թիվ}} \times 100\%$$

Ուսումնառության որակի ինդեքսից կրթության որակի ցուցանիշի մեծ կամ հավասար լինելը նշանակում է, որ իրականացել են «լավ» և «գերազանց» գնահատականներ ստացածների ուսումնառության հնարավորությունները: Հակառակ դեպքում դրանք չեն իրականացել:

5. Ուսումնառության աստիճանի ցուցանիշը գրավոր աշխատանքից դրական գնահատականներ ստացածների տոկոսն է, որը վկայում է «թույլ» սովորողների հետ կատարված աշխատանքի արդյունավետության կամ անարդյունավետության մասին:

$$\text{Ուսումնառության աստիճանի ցուցանիշ} = \frac{\text{գրավոր աշխատանքից ստացված դրական գնահատականների քանակ}}{\text{մասնակիցների ընդհանուր թիվ}} \times 100\%$$

Ցուցանիշի՝ 50 տոկոսից պակաս արժեքը ցույց է տալիս, որ ուսումնական նյութի յուրացվածության աստիճանը ցածր է, այսինքն, սովորողների տվյալ համակարգը «թույլ» է, մանկավարժների կատարած աշխատանքը՝ ոչ արդյունավետ: 100 տոկոսանոց արժեքը նշանակում է, որ «թույլ» սովորողների հետ տարվել է անհրաժեշտ մակարդակի աշխատանք:

6. Զախոդման ցուցանիշը չկատարված առաջադրանքների փաստացի ծավալն է: Այն պետք է փոքր լինի «ակնկալվող արդյունավետության ինդեքսից»:

Չախտուման ցուցանիշ = 100% –ակնկալվող արդյունավետության ինդեքս

Դիտարկված «ակնկալվող արդյունքները բնութագրող ինդեքսների» և «ստացված ցուցանիշների» համեմատումը հնարավորություն է ընձեռում ավելի հստակ պատկերացում կազմելու սովորողների ուսումնական հնարավորությունների, ուսումնառության որակի, պատրաստվածության և ուսուցիչների աշխատանքի որակի վերաբերյալ: Ներքին և արտաքին գնահատումների արդյունքներով հաստատվում են ուսումնական կոնկրետ ժամանակաշրջանում (կիսամյակ, տարի) ուսուցիչների նշանակած գնահատականները: Այդ գնահատումների արդյունքների նվազման միտումը 10 տոկոսից ավելի լինելու դեպքում պետք է ուշադրություն դարձնել առարկայի ծրագրային նյութի՝ սպասվածից պակաս յուրացվածության աստիճանին և գնահատման հարցում ուսուցիչների կողմից թույլ տրված ոչ օբյեկտիվ մոտեցմանը:

Ուսումնական հաստատություններում ըստ դասարանների պետք է առանձնակի ուշադրություն դարձնել այն առարկաներին, որոնց ցուցանիշները ոչ միայն ամենացածրն են, այլև ցածր են «ակնկալվող արդյունավետության ինդեքսի» համեմատությամբ: Պետք է կարողանալ գտնել նման պատկեր ձևավորած խնդիրների բնույթը, պատճառները և լուծման ուղիները:

Օգտագործված աղբյուրներ

1. Индексы и их использование в статистике , <http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook096/01/part-010.htm>
2. Фомина Н.Б., Экспресс-анализ качества образования в классе, 2018 г., <https://www.cposo.ru/modul-msoko>
3. Индексы и характеристики для анализа результатов контрольной работы в МСОКО, http://cpkimr.ru/Downloads/Informatizatcia/Inf.%20sistemy/SGO/Instrukcii_SGO/MSOK%80%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B%20%D0%B2%20%D0%9C%D0%A1%D0%9E%D0%9A%D0%9E.pdf
4. Н. А. Антанович, «Индексы как измерительный инструмент в политологии», 2014 г., <https://int.search.myway.com/search/GGmain.jhtml>

<<Հանրակրթություն. գնահատում և
թեստավորում>>
տեղեկատվական - վերլուծական
հանդեսում հոդվածներ
տպագրելու կարգը

<<Հանրակրթություն. գնահատում և թեստավորում>> հանդեսը հրապարակում է գնահատման և թեստավորման հիմնախնդիրներին վերաբերող տեսական և կիրառական բնույթի հոդվածներ:

Հոդվածները պետք է ներկայացնել հայերեն (ընդունվում են նաև ռուսերեն և անգլերեն), մեկ օրինակով, համակարգչային շարվածքով (Microsoft Word ծրագրով, Sylfaen տառատեսակով և 12 տառաչափով):

Հոդվածի ծավալը չպետք է գերազանցի 15 էջը:

Օգտագործված գրականության հղումները հոդվածի տեքստում տրվում են քառակուսի փակագծերում, եթե մեջբերում է կատարվում, ապա նշվում է համապատասխան էջը, օրինակ՝ [12, էջ 23]:

Գրականության ցանկը բերվում է հոդվածի վերջում:

Խմբագրությունն ներկայացված նյութերը գրախոսվում են:

Խմբագրությունը հրապարակվող հոդվածների բնագրերը հեղինակներին չի վերադարձնում:

Յուրաքանչյուր հեղինակ խմբագրությունից անվճար կարող է ստանալ ամսագրի 2 օրինակ:

<<Հանրակրթություն. գնահատում և թեստավորում>> հանդեսի նյութերն օգտագործելիս հոդվածագիրը պարտավոր է տալ համապատասխան հղումներ:

Դպրոցներին անվճար առաքվում է մեկ օրինակ, որը պետք է պարտադիր գրանցվի դպրոցական գրադարանում:

Բովանդակություն

ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

2018 թ. պետական միասնական քննությունների և բուհերի ընդունելության մրցույթի արդյունքների վերլուծություն4

2017-2018 ուսումնական տարվա 12-րդ դասարանում սովորողների պետական ավարտական քննությունների արդյունքների վիճակագրական վերլուծություն48

2018 թվականի սեպտեմբեր-նոյեմբեր ամիսներին ՀՀ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների 12-րդ դասարաններում անցկացված արտաքին ընթացիկ գնահատման արդյունքների վերլուծություն63

9-րդ դասարանի ավարտական քննությունների արդյունքների վիճակագրական վերլուծություն (2017-2018 ուսումնական տարի)96

ԹԵՍՏԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Ա. ԲԱՂԴԱՍԱՐՅԱՆ

Այդ ծանոթ և անծանոթ թեստաբանությունը131

Մ. ՀԱԼԱԶՅԱՆ

Հայոց լեզվի և հայ գրականության թեստերի կառուցվածքում կատարված փոփոխությունների մասին148

ԳԻՏԵԼԻՔՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

Ա. ԾԱՏՈՒՐՅԱՆ

«Ֆիզիկա» առարկայից միասնական քննությունների արդյունքների համեմատական բնութագիր /2015-2018 թթ./155

Շ. ՆԻԿՈՂՈՍՅԱՆ

Կրթության որակի գնահատման ինդեքսներ169

Տպագրված է Գ-նահատման և թեստավորման կենտրոնում:
Տպաքանակը՝ 1300 օրինակ, 178 էջ:
Ք. Երևան, Այգեստան 9/4, հեռ. 57.63.37
www.atc.am