



ՀՀ ԳԱԱ-ն անընդունելի է համարում գիտության պետական կոմիտեի նախագահ Սամվել Հարությունյանի դիրքորոշումը ՀՀ ԳԱԱ-ի նկատմամբ

2015 թ. հունվարի 16-ին ՀՀ գիտությունների ազգային ակադեմիայի նախագահության ընդլայնված նիստում քննարկվեց ՀՀ կրթության և գիտության նախարարության գիտության պետական կոմիտեի նախագահ Սամվել Հարությունյանի դիրքորոշումը ՀՀ ԳԱԱ-ի վերաբերյալ, որն արտացոլված է «Голос Армении» թերթի 2014 թ. դեկտեմբերի 22-ի համարի «Национальная академия наук: вчера, сегодня, завтра» հոդվածում: ՀՀ ԳԱԱ նախագահության նիստին մասնակցում էին ՀՀ ԳԱԱ նախագահ ակադեմիկոս Ռադիկ Մարտիրոսյանը, ՀՀ ԳԱԱ նախագահության անդամները, ՀՀ ԳԱԱ գիտահետազոտական կազմակերպությունների տնօրենները, ինչպես նաև ՀՀ կրթության և գիտության նախարար Արմեն Աշոտյանը, ՀՀ կրթության և գիտության նախարարության գիտության պետական կոմիտեի նախագահ Սամվել Հարությունյանը, ՀՀ ԿԳՆ ԳՊԿ-ի աշխատակիցները:

ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոսների և թղթակից անդամների 2014 թ. դեկտեմբերի 26-ին և 27-ին տեղի ունենալիք ընտրությունների նախօրեին հրապարակված հոդվածում Սամվել Հարությունյանը վարկաբեկում է ՀՀ ԳԱԱ-ի գործունեությունը, կասկածի տակ է դնում ՀՀ գիտությունների ազգային ակադեմիայի գոյության անհրաժեշտությունը, թերագնահատում է ՀՀ ԳԱԱ-ի ակադեմիկոսների և թղթակից անդամների գիտական նվաճումները:

Հոդվածի առթիվ ելույթ ունեցան ՀՀ ԳԱԱ նախագահ, ակադեմիկոս Ռադիկ Մարտիրոսյանը, ՀՀ ԳԱԱ փոխնախագահ, ակադեմիկոս Յուրի Շուբուրյանը, ՀՀ ԳԱԱ նախագահության անդամներ, ակադեմիկոսներ Յուրի Զիլինգարյանը, Վիլեն Հակոբյանը, Էդուարդ Ղազարյանը, Լենսեր Աղալովյանը, Վանիկ Զաքարյանը, Փիլիսոփայության, սոցիոլոգիայի և իրավունքի ինստիտուտի տնօրեն, ակադեմիկոս Գևորգ Պողոսյանը, Օրգանական և դեղագործական քիմիայի գիտատեխնոլոգիական կենտրոնի Լ.Մնջոյանի անվան նուրբ օրգանական քիմիայի ինստիտուտի տնօրեն, ՀՀ ԳԱԱ թղթակից անդամ Վիգեն Թովուդյանը, Ինֆորմատիկայի և ավտոմատացման պրոբլեմների ինստիտուտի տնօրեն Վլադիմիր Սահակյանը, Ռադիոֆիզիկայի և էլեկտրոնիկայի ինստիտուտի տնօրեն, ՀՀ ԳԱԱ թղթակից անդամ Արսեն Հա-

խումյանը, Հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտի տնօրեն, ՀՀ ԳԱԱ թղթակից անդամ Պավել Ավետիսյանը, Մ. Աբեղյանի անվան գրականության ինստիտուտի տնօրեն Ավետիք Իսահակյանը, ինչպես նաև ՀՀ կրթության և գիտության նախարար Արմեն Աշոտյանը և ՀՀ կրթության և գիտության նախարարության գիտության պետական կոմիտեի նախագահ Սամվել Հարությունյանը:

ՀՀ ԳԱԱ-ն համարում է, որ գիտության քաղաքականության ձևավորմամբ և իրականացմամբ զբաղվող լիազորված մարմնի ղեկավարն իր դիրքորոշումը բազմիցս կարող էր արտահայտել գիտության խնդիրներին նվիրված քննարկումների ժամանակ, մասնավորապես ՀՀ ԳԱԱ-ի տարեկան ընդհանուր ժողովների ընթացքում, որոնց Սամվել Հարությունյանը հրավիրվել է, և ում արվել է զեկուցման առաջարկ:

ՀՀ ԳԱԱ նախագահ, ակադեմիկոս Ռադիկ Մարտիրոսյանը մասնավորապես նշեց. «Լիազորված մարմնի ղեկավարը հետևություն է անում, որ ՀՀ ԳԱԱ-ի ընտրություններն ընդհանրապես պետք չեն, երբ ընտրությունները նշանակված են եղել կառավարության որոշմամբ... Մ. Հարությունյանը հարցականի տակ է դնում գիտությունների ազգային ակադեմիայի գոյության անհրաժեշտությունը... Նա ակադեմիայի պատմությունը սկսում է 1992 թվականից, և անհասկանալի է, որ դրանից առաջ 50 տարիների ակադեմիայի փառապանծ պատմությունը մոռացել է, այն ակադեմիայի, որը հայոց գիտությանը և հայ ժողովրդին բերել է փառք ու պատիվ: Վերլուծության համար Սամվել Հարությունյանը վերցնում է 1990-ականների տարիները, երբ ամբողջ երկիրը գտնվում էր շատ ծանր վիճակում: Ակադեմիայի ինստիտուտներն այդ ժամանակաշրջանում տարին 3-4 ամիս չէին աշխատում ջեռուցման, լույսի և ջրի բացակայության պատճառով...»:

Ռադիկ Մարտիրոսյանը նշեց նաև, որ Սամվել Հարությունյանը բարձրաձայնում է խնդիրներ՝ չհստակեցնելով դրանք և մոռանալով, որ այդ խնդիրների կարգավորումը պետք է լինի գիտության պետական կոմիտեի գործունեությունը:

Նիստում նշվեց, որ Սամվել Հարությունյանը գիտության ոլորտում ձեռքբերումները վերագրել է 2007

թ. ստեղծված և իր կողմից ղեկավարվող գիտության պետական կոմիտեին՝ թերագնահատելով ՀՀ ԳԱԱ-ի ամբողջ համակարգի գործունեությունը: Նիստում ներկայացվեցին միջազգային տարբեր ցուցանիշներ, որոնք վկայում են Հայաստանի գիտության բարձր վարկանիշի մասին: Այսպես, ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի 2010 թ. զեկույցի համաձայն, Կենտրոնական և Արևմտյան Ասիայի 10 երկրների ցանկում գիտական աշխատությունների թվով Հայաստանը 2008 թ. զբաղեցրել է 2-րդ տեղը Իսրայելից հետո: Մեջբերման ինդեքսով ԱՊՀ երկրների ցուցակում 1991-2010 թվականներին զբաղեցրել է 3-րդ տեղը Ռուսաստանից և Բելառուսից հետո: Վերջին 7 տարիների ընթացքում Հայաստանում գիտական հրապարակումների թիվը կրկնապատկվել է:

ՀՀ ԳԱԱ-ն ակտիվացրել է միջազգային գիտական համագործակցությունը և միայն 2013 թ. իրականացրել 72 ծրագիր միջազգային դրամաշնորհների շրջանակներում՝ ISTC-ի, FP7-ի, ANSEF-ի, NFSAT-ի, ԳԱՏՀ-ի, Ե-ԳԱՍ ԱՄՆ-ի, ԷՅՄՄ Գլոբալի, DAAD-ի, Եվրամիության և այլ միջազգային դոնորների աջակցությամբ: 2013 թ. ՀՀ ԳԱԱ ինստիտուտները կազմակերպել են 65 գիտաժողովներ և սիմպոզիումներ: Այս բոլոր ցուցանիշներից և ոչ մեկը Սամվել Հարությունյանի գնահատականի մեջ նշված չեն եղել:

ՀՀ ԳԱԱ ընդլայնված նիստի մասնակիցների մեծամասնությունը նշեց, որ լիազորված մարմնի ղեկավարի դիրքորոշումը ՀՀ ԳԱԱ-ի նկատմամբ կրում է անձնական բնույթ, չի համապատասխանում նրա լիազորությունների շրջանակին և փորձ է վարկաբեկելու ՀՀ գիտությունների ազգային ակադեմիան, ինչն անընդունելի է: ՀՀ կրթության և գիտության նախարարության գիտության պետական կոմիտեին կոչ արվեց կառուցողական մոտեցում ցուցաբերել Հայաստանի գիտության խնդիրների վերաբերյալ:

Նիստում ելույթ ունեցավ ՀՀ կրթության և գիտության նախարար Արմեն Աշոտյանը, ով անհրաժեշտ համարեց գիտության խնդիրների շուրջ կառուցողական քննարկումներ կազմակերպել:

ՀՀ ԳԱԱ տեղեկատվական-վերլուծական կենտրոն



ՄԵՆ-Ք ՄԵՐ ՄԱՍԻՆ

– Ամեն մի հայ, առանձին վերցրած, առյուծ է, ինչպես և խելքով ու դարձողությամբ՝ հսկա: Բայց ընկերական ոգու բացակայությունը, խմբովին գործելիս, ջլատում է նրա ուժերը: Ձգեցեք մենակ հային վրանգների փոթորիկի մեջ, նա արժանավորապես կաշտրապանի յուր գլուխը: Բայց խմբեցեք մի քանի հայեր միասին, և նրանք պաշտպանվելու կամ հարձակվելու փոխարեն, կսկսեն խորհել, մրաժեել, հակաճառել և, վերջապես, թշնամուն թողած՝ միմյանց միս ուրել: Այո, անհատականությունը հայի գլխավոր թշնամին է, նա փարածված է մեր բոլոր դասակարգերի ու բոլոր գործերի մեջ: Արդյոք մեր ազգի մրավոր առաջնորդները կկարողանա՞ն մի փոքր հիմարացնել ԱՆՇԱՏ ԸԱՅԻՆ և խելոջացնել ԸՆԿԵՐԱԿԱՆ ԸԱՅԻՆ: Եթե այդ եղավ, մենք կարող ենք ապագա ունենալ, եթե ոչ՝ մենք կորած ենք, կամ կապրենք այնպիսի ամոթալի կյանքով, ինչպես ապրել ենք մինչև այսօր:

Հետանկախացման շրջանում գիտակրթական ոլորտը օբյեկտիվ և սուբյեկտիվ պատճառներով սկսեց գոյատևել թերֆինանսավորման պայմաններում: Հասարակության մեջ տեղի ունեցան վերաարժևորումներ. ընկավ գիտության և գիտնականի վարկը: Սակայն անկախ առկա օբյեկտիվ և սուբյեկտիվ խոչընդոտներից, ՀՀ գիտությունների ազգային ակադեմիան շարունակում է գործել և տալ արդյունքներ ինչպես գիտության, այնպես էլ գիտամանկավարժական կադրերի պատրաստման բնագավառում, որոնք ավելին են, քան կարող էր ապահովել հատկացվող ֆինանսավորումը: Գիտությունների ազգային ակադեմիայի վերջին տարիների ամենակարևոր ձեռքբերումներից մեկն էլ ԳԱԱ համակարգում մագիստրոսական կրթական ծրագրերով ուսուցման կազմակերպումն էր, որը կյանքի կոչվեց ՀՀ ԳԱԱ գիտակրթական միջազգային կենտրոնում (ՀՀ

դի հիմնախնդիրները, խորացնել մասնագիտական պատրաստվածությունը:

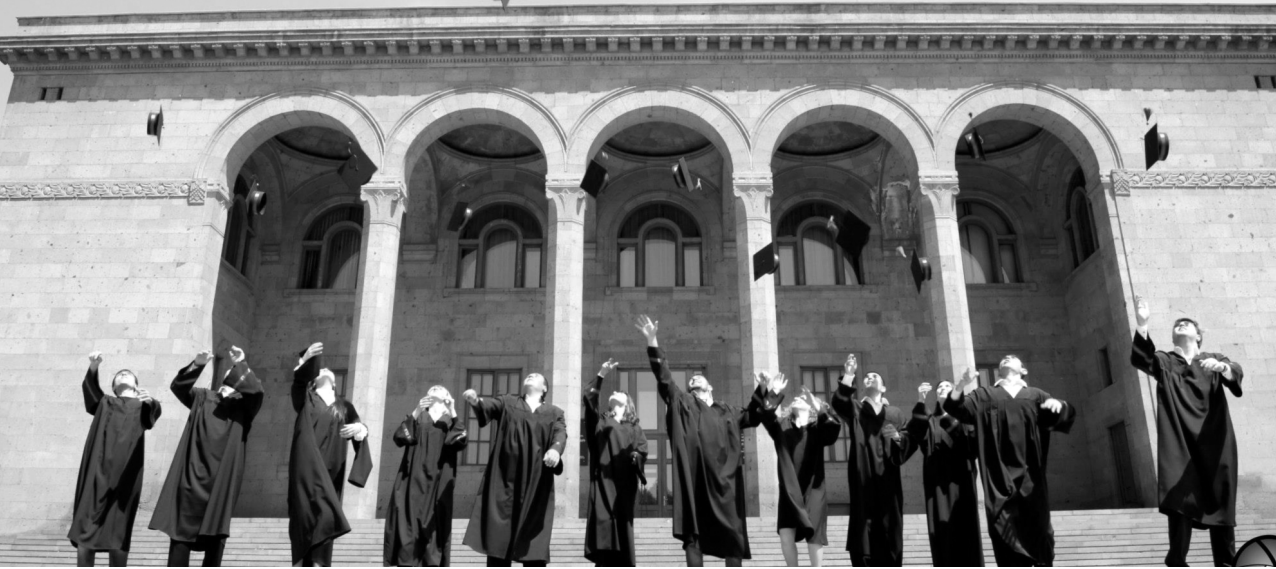
Ժամանակակից կրթության պահանջներին համապատասխան՝ կրթության որակի բարձրացման նպատակով Կենտրոնի նյութատեխնիկական բազան մշտապես համալրվում է համակարգչային և այլ անհրաժեշտ տեխնիկական միջոցներով: Կրթական ծրագրերի իրագործմանն օժանդակում են նաև ակադեմիական ինստիտուտներն իրենց ժամանակակից լաբորատոր սարքավորումներով: Իսկ Հայաստանի ամենահարուստ գիտական գրադարաններից մեկը՝ ՀՀ ԳԱԱ հիմնարար գիտական գրադարանը, որը պարբերաբար համալրվում է մասնագիտական արդի գրականությամբ, մշտապես Կենտրոնի ուսանողների և ասպիրանտների տրամադրության տակ է: Ուսումնակազմակերպչական գործըն-



Ալբերտ ՍԱՐԳՍՅԱՆ

ՀՀ ԳԱԱ գիտակրթական միջազգային կենտրոնի տնօրեն, ֆիզմաթ գիտ.դոկտոր, պրոֆեսոր

ՄԱԳԻՍՏՐՈՍԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀՀ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԱԿԱԴԵՄԻԱՅԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒՄ



ԳԱԱ ԳԿՄԿ) 2004 թվականից, բացառապես ՀՀ գիտությունների ազգային ակադեմիայի միջոցներով՝ հիմքում ունենալով ԳԱԱ տարածքային, գիտական, նյութատեխնիկական հնարավորությունները:

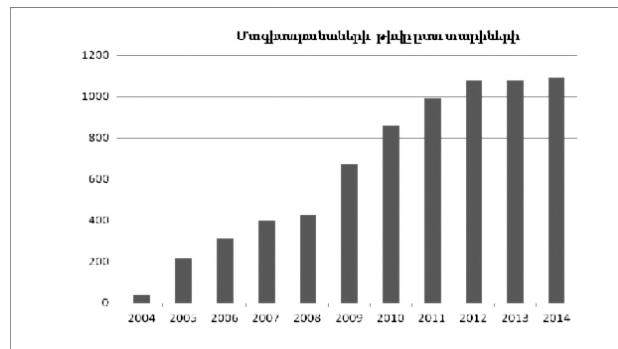
ՀՀ ԳԱԱ համակարգում մագիստրոսական կրթական ծրագրերով ուսուցման կազմակերպումը նպատակ է հետապնդում արագացնելու անցումը կրթությունից դեպի գիտական գործունեություն, որին մեծապես նպաստում է այն հանգամանքը, որ մասնագիտական ամբիոնները ձևավորվում են համակարգի համապատասխան գիտական կազմակերպություններում: Մագիստրոսների պատրաստումը ակադեմիական միջավայրում թույլ է տալիս մագիստրանտներին հնարավորինս արագ ինտեգրվել գիտական հասարակայնությանը և ձեռք բերել գիտական մտածողություն: Կրթության և գիտության մերձեցմանն ուղղված այս քայլերը նպաստում են ակադեմիական համակարգի գիտական կադրերի երիտասարդացմանը:

Ակադեմիայի համակարգում մագիստրոսական կրթության իրականացումը ոչ միայն խիստ անհրաժեշտ էր, այլև կարևոր ՀՀ ԳԱԱ գիտական հարուստ ներուժն օգտագործելու, որակյալ կադրերի պատրաստման, հետագայում այդ կադրերով համակարգի գիտական կազմակերպությունները համալրելու առումով: Մագիստրատուրայում հիմնականում դասավանդում են ՀՀ ԳԱԱ լավագույն գիտնականները (ակադեմիկոսներ, թղթակից անդամներ, գիտության դոկտորներ և թեկնածուներ): Ուսումնական ծրագրերով նախատեսված հետազոտական աշխատանքները տարվում են համապատասխան գիտական հաստատություններում, ինչը թույլ է տալիս բարձրագույն կրթությանը հաղորդել ճկունություն, այն կողմնորոշել դեպի առ-

թացը համակարգելու նպատակով Կենտրոնում ստեղծվել է ուսումնական գործընթացի կառավարման էլեկտրոնային համակարգ:

2004 թ. իր գործունեությունը 3 մասնագիտություններով և 39 մագիստրանտներով սկսած ՀՀ ԳԱԱ գիտակրթական միջազգային կենտրոնի մագիստրատուրան այսօր արդեն վերածվել է համբավավոր ուսումնական հաստատության, որտեղ կրթությունը (առկա և հեռակա ուսուցմամբ) իրականացվում է 25 մասնագիտություններով, իսկ ուսանողների թիվը գերազանցում է 1000-ը:

(Մագիստրանտների բաշխումն ըստ տարիների բերված է գծապատկերում).



Այս տարիների ընթացքում Կենտրոնն արձանագրել է բազմաթիվ հաջողություններ և ունեցել էական առաջընթաց:

ՀՀ ԳԱԱ ԳԿՄԿ-ն համագործակցում է ՀՀ բուհերի, արտասահմանյան մի շարք հայտնի գիտահետազոտական կենտրոնների և ուսումնական հաստատությունների հետ: Կենտրոնի դասախոսական կազմը

պարբերաբար գործուղվում է վերապատրաստման արտերկրի առաջատար գիտաուսումնական հաստատություններ, համալրվում է հանրապետության լավագույն մասնագետներով:

Կենտրոնում 2014 թվականից գործում է նաև հեռուսուցման հարթակը, որը հնարավորություն է տալիս դասախոսներին առավել արդիական մեթոդներով մատուցելու իրենց դասախոսությունները, բարձրագույն կրթությանը հաղորդել ճկունություն, բարձրացնել մասնագիտական պատրաստվածության որակը: Սակայն կանգ չառնելով ձեռք բերված հաջողությունների վրա և պարբերաբար ձգտելով կրթության ոլորտում նորարարությունների ներդրման՝ ՀՀ ԳԱԱ ԳԿՄԿ-ն ՀՀ կրթության և գիտության նախարարության «Կրթական ծրագրերի կենտրոն»-ի և «Կրթության որակ և համապատասխանություն» երկրորդ վարկային ծրագրի շրջանակներում «Հայաստանի բարձրագույն կրթության նորարարությունների մրցակցային հիմնադրամ»-ի ֆինանսավորմամբ 2014 թ. դեկտեմբերից իրականացնում է հեռավար լրացուցիչ կրթական ծրագիր, որի շրջանակներում հասարակական որոշակի խմբեր (շրջանավարտներ, գործազուրկներ, տնային տնտեսուհիներ, հատուկ կարիքներ ունեցող անձինք, քաղաքացիական ծառայողներ և այլք) կարող են հեռավար կրթություն ստանալ ԳԿՄԿ-ում: Կրթական համակարգի բոլորյան բարեփոխումների շրջանակներում ՀՀ որդեգրած պարտավորվածությունների շարքում կարևոր տեղ է հատկացվում հարատև, շարունակական կրթությանը: Գիտության և տեխնիկայի զարգացման ներկա փուլում շարունակական կրթության բնագավառում աշխարհում մեծ տարածում ունի հեռավար ուսուցումը, որը շահագրգիռ անձանց հնարավորություն է տալիս ստանալու կրթություն կամ մասնակցելու վերապատրաստման դասընթացների առցանց իրենց հարմար վայրում և ժամերին: Հեռավար դասընթացների առանձնահատկությունն այն է, որ ժամային սահմանափակումներ չկան, դասընթացներն ասինքրոն են, այսինքն՝ դասախոսը և ուսանողը միմյանց կարող են և չհանդիպել, շփումն իրականացվում է առցանց տարբերակով՝ ֆորումների, հեռավար գիտաժողովների և այլ միջոցներով, իսկ վարժությունները և հանձնարարություններն ուսանողները հանձնում են առցանց՝ հեռավար ուսուցման հարթակում:

Հեռավար կրթության առավելություններից մեկն այն է, որ որևէ դասընթաց մեկ անգամ ստեղծելով՝ հնարավոր է այն մշտապես կիրառել ուսումնական գործընթացում՝ պարբերաբար թարմացնելու պայմանով:

Ծրագրի շրջանակներում Կենտրոնում հեռավար կրթության համակարգի ներդրման ուղղությամբ ՀՀ ԳԱԱ ԳԿՄԿ աշխատանքային թիմն իրականացրել է մի շարք միջոցառումներ:

Կազմակերպվել են վերապատրաստումներ, որոնցից մեկը՝ արտերկրի փորձագետի /Խալիլիայի Պարմայի համալսարան/ մասնակցությամբ: Վերապատրաստումների շրջանակներում ինչպես ՀՀ ԳԱԱ ԳԿՄԿ, այնպես էլ այլ բուհերից ծրագրի ընդգրկված դասախոսները ստացել են գործնական գիտելիքներ հեռավար հարթակում ծրագրեր կազմելու և վարելու վերաբերյալ: Արտերկրի փորձագետի մասնակցությամբ վերապատրաստման մասնակից 34 դասախոս ստացել է համապատասխան վկայագիր: 2014 թ. սեպտեմբերի 5-8-ը ծաղկածորում կայացած ամառային դպրոցի նպատակն էր հեռավար հարթակում առցանց դասընթացների գործնական կառուցումը, հեռավար դասընթացների տեսագրությունների և տեսաձայնային նյութերի նկարահանումը և մոնիթինգ, հեռավար գիտաժողովների ներմուծումը հեռավար դասընթացներ և այլն: Դասընթացները ժամանակակից կրթության պահանջներին համապատասխանեցնելու նպատակով ձեռք է բերվել ուսումնառության համար անհրաժեշտ արդի գրականություն:

Կատարվել է հասարակական կարիքների գնահատում երևանում և Հայաստանի 4 մարզերում՝ Արարատ, Շիրակ, Գեղարքունիք և Տավուշ, որի արդյունքում ճշտվել է հայ հասարակության շրջանում պահանջարկ ունեցող դասընթացների ցանկը: Այդ ցանկին, ինչպես նաև հեռավար կրթության այլևայլ առանձնահատկություններին, կարելի է ծանոթանալ ՀՀ ԳԱԱ ԳԿՄԿ կայքի հեռավար ուսուցման հարթակում՝ vle.sci.am:

ՀՀ ԳԱԱ ԳԿՄԿ փորձագետներից բաղկացած խմբերը գործուղվել են արտերկրի՝ լավագույն փորձի ուսումնասիրության նպատակով. տեղի են ունեցել 2 վերապատրաստումներ՝ Աթենքի տեխնոլոգիաների և Պարմայի համալսարաններում:

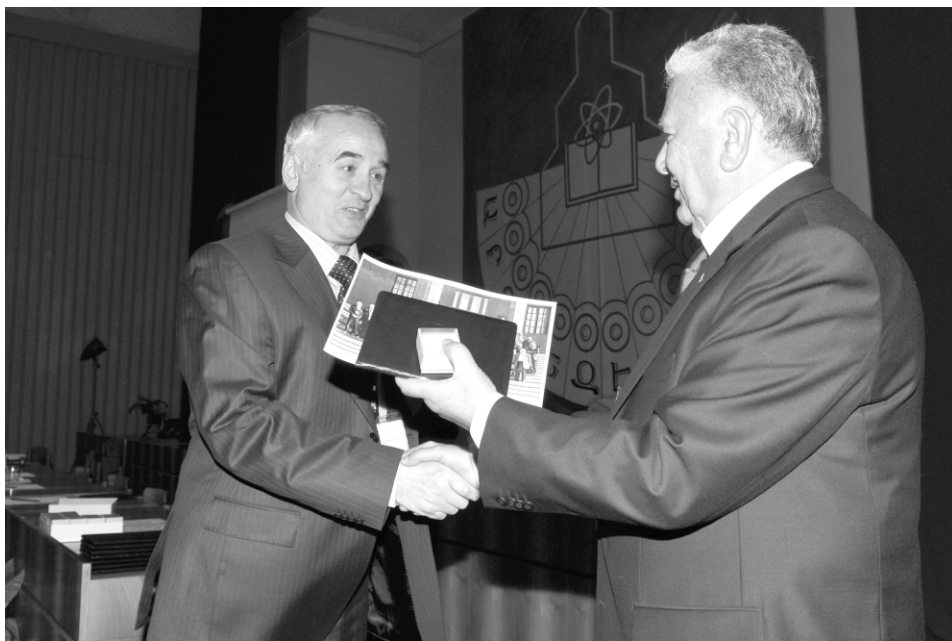


ՀՀ ԳԱՍ ԱՐՏԱՍԱՀՄԱՆՅԱՆ ԱՆԴԱՄՆԵՐԻ ՀԱՆՐԱԳԻՏԱՐԱՆ

Ներկայացնում է ՀՀ ԳԱՍ սիյուռքի բաժինը

ՀՀ ԳԱՍ արտասահմանյան անդամ, քիմիական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր Արտակ Կոստանյանը ծնվել է 1942թ. ապրիլի 10-ին Կապանի շրջանի Գյուտկուն գյուղում, ուսուցիչների ընտանիքում: Հայրը՝ Երանոս Կոստանյանը, եղել է դպրոցի տնօրեն, մայրը՝ Արևիկոյա Մարտիրոսյանը, ուսուցչուհի: Հայրենական պատերազմից Երանոս Կոստանյանի վերադառնալուց հետո՝ 1946 թ., նրանց ընտանիքը տեղափոխվել է Երևան: 1949 թ. Կոստանյանների ընտանիքը աքսորվել է Սիբիր: Ստալինի մահից հետո նրանց ընտանիքն արդարացվել է և վերադարձել Երևան:

Երևանում Արտակ Կոստանյանն ուսումը շարունակում է Ա. Ս. Պուշկինի



է երկուհատորանոց «Քիմիական տեխնոլոգիայի պրոցեսներ և սարքավորումներ» դասագիրքը, որի համար 2005թ. ստացել է Ռուսաստանի Դաշնության կառավարության կրթության ոլորտի պարգև:

Վերջին տարիներին նրա հետազոտական գործունեությունը ծավալվել է հետևյալ թեմաների շուրջ՝ արդյունահանման և ռեակցիայի գործընթացները բազմաֆազային համակարգերում և նոր նյութերի առանձնացումն էքստրակցիոն-խրոմատոգրաֆիկ մեթոդներով:

2010 թ. Ա. Կոստանյանը Լիոնի (Ֆրանսիա) միջազգային սիմպոզիումում արժանացել է Էդուարդ Չու մեդալին: Նա եղել է բազմաթիվ կոնֆերանսների միջազգային կոմիտեների անդամ:

Նրա ղեկավարությամբ պաշտպանվել են գիտությունների 7 թեկնածուներ և 1 դոկտոր:

Պրոֆ. Կոստանյանը հեղինակ է շուրջ 250 գիտական աշխատությունների, այդ թվում՝ ավելի քան 70 արտոնագրերի: Նա «Химическая технология» գիտական հանդեսի խմբագրական կոլեգիայի անդամ է, Ռուսաստանի ԳԱ «Քիմիական տեխնոլոգիաների գիտական հիմունքները» գիտական խորհրդի անդամ:

Հաշվի առնելով Արտակ Կոստանյանի գիտական ձեռքբերումները և սերտ կապերը Հայաստանի հետ, բարձր գնահատելով նրա ավանդը գիտության մեջ՝ ՀՀ գիտությունների ազգային ակադեմիան 2008 թվականին նրան ընտրել է ԳԱՍ արտասահմանյան անդամ:

Ա. Կոստանյանը սերտորեն համագործակցում է ԳԱՍ Մ. Մանվելյանի անվ. ընդհանուր և անօրգանական քիմիայի ինստիտուտի հետ: Ներկայումս նրանք համատեղ մախնական հետազոտություններ են իրականացնում ապարների էքստրակցիոն եղանակով հազվագյուտ մետաղների կորզման արդյունավետ տեխնոլոգիայի մշակման ուղղությամբ:

ՍՓՅՈՒՌԻ ԲԱԺԻՆ

Արտակ ԿՈՍՏԱՆՅԱՆ

անվան դպրոցում: Ավագ եղբայրը՝ Սպարտակը, համալսարանն ավարտելուց հետո աշխատել է որպես գլխավոր ճարտարագետ, գործարանի տնօրեն, ապա արտակարգ և լիազոր դեսպան: Կրտսեր եղբայրը՝ Հրանտը, ավարտել է պոլիտեխնիկական ինստիտուտը, աշխատել է որպես ինժեներ, «Էրեբունի» գիտահետազոտական ինստիտուտի տնօրեն, արդյունաբերության մախարարության վարչության պետ:

Յոթնամյակն ավարտելուց հետո Ա. Կոստանյանը 1957 թ. ընդունվել է Երևանի քիմիկատեխնոլոգիական տեխնիկում և այն ավարտելուց հետո համալուրսեցիների հետ միասին՝ մեկնել է աշխատանքի Վանաձորի սինթետիկ մանրաթելերի գործարան: Մեկ տարի անց նա վերադարձել է ընդունվել է աշխատանքի ВНИИПОЛИМЕР փորձարարական գործարանում, որը գտնվում էր «Նաիրիտ» գործարանի համակարգում: Միաժամանակ նա սովորում է Մոսկվայի նուրբ քիմիական տեխնոլոգիայի ինստիտուտի մախ հեռակա, ապա առկա բաժնում: Ինստիտուտն ավարտելուց հետո՝ 1968 թ., նա ընդունվել է ասպիրանտուրա և ամուս-

նացել:

1971-ին Ա. Կոստանյանը պաշտպանել է «Քիմիական տեխնոլոգիաների պրոցեսները և սարքավորումները» թեմայով թեկնածուական ատենախոսությունը և գործուղվել աշխատանքի ազոտական արդյունաբերության պետական գիտահետազոտական և մախագծման ինստիտուտ: Այնուհետև 25 տարի նա աշխատել է կապրուլակտամի գիտական բաժնում՝ որպես կրտսեր գիտաշխատող, ավագ գիտաշխատող և բաժնի պետ: 1982 թ. պաշտպանել է սյունակավոր էկստրակտորների վերաբերյալ դոկտորական ատենախոսությունը:

1983-ին Ա. Կոստանյանին և մի խումբ համահեղինակների շնորհիվ է ԽՍՀՄ մախարարների խորհրդի պարգև՝ գիտության և տեխնիկայի ոլորտում նոր տեսակի սարքավորումների մշակման և արդյունաբերության մեջ ներդրման համար: 1986-ին նրան շնորհվել է պրոֆեսորի գիտական կոչում:

1995 թ. «Բայեր» կոնցեռնը Մոսկվայում կազմակերպել էր գիտաժողով, որտեղ Ա. Կոստանյանը հանդես եկավ քիմիական ռեակտորների և հեղուկ մեմբ-

րանների վերաբերյալ երկու պլենար զեկույցներով: Երկրորդ զեկույցը հետաքրքրել էր գերմանացիներին, և նրանք ֆինանսավորել են իրականացնելու փորձարարական աշխատանք: Մեկ տարի անց նրան առաջարկել են հետազոտական աշխատանք Գերմանիայում:

1996-ին նա տեղափոխվում է ՌԴ ԳԱ Ն.Ս. Կուրնակովի անվան ընդհանուր և անօրգանական քիմիայի ինստիտուտ, աշխատում որպես առաջատար գիտաշխատող, որտեղ էլ մինչ օրս աշխատում է որպես գլխավոր գիտաշխատող:

1997-1999 թթ. Ա. Կոստանյանը պայմանագրով աշխատել է «Բայեր»-ի հետազոտական կենտրոնում, Լևերկուզենում՝ որպես առաջատար հետազոտող: Նրա մի շարք գյուտեր նվիրված են հեղուկ թաղանթների տեխնոլոգիային և արտոնագրվել են զարգացած երկրներում, այդ թվում՝ ԱՄՆ-ում և Հիմաստանում:

Ա. Կոստանյանը մասնակցել է միջազգային ծրագրերի՝ «INTAS» և «ՄԳՏԿ» (MHTI): Նա ՄԲՔՏԻ-ի մի խումբ դասախոսների հետ հեղինակել

ՄԱԳԻՍՏՐՈՍԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆԸ...

ՀՀ ԳԱՍ ԳԿՄԿ փորձագետները պարբերաբար անց են կացնում վերապատրաստումներ, տեխնիկական, մանկավարժական և մեթոդական օժանդակություն են տրամադրում հեռավար դասընթացների պատրաստման գործընթացում:

Ստեղծվել է ժամանակակից տեխնիկայով հագեցած առցանց գիտաժողովների դահլիճ: Դահլիճն ապահովվել է ամլար և արագագործ wi-fi ծածկույթով:

Դեկտեմբերի 18-ից մեկնարկել է 5-6 շաբաթ տևողությամբ 20 դասընթաց: Հեռավար ուսուցման համակարգում գրանցվել է ավելի քան 700 դիմորդ, որոնց հնարավորություն է ընձեռվել մասնակցելու դասընթացներին՝ առանց հեռավար դասընթացների թվի սահմանափակման: Հեռավար դասընթացներին



գրանցված ուսանողներից շատերն արդեն իսկ ընձեռված այս հնարավորության համար արտահայտում են իրենց գոհունակությունը և շնորհակալությունը ինչպես ՀՀ ԳԱՍ ԳԿՄԿ-ին, այնպես էլ ՀՀ ԿԳ մախարարությանն ուղղված իրենց նամակներում: Հեռավար դասընթացներին մասնակցելու միակ մախապայմանը բարձրագույն բակալավրիական կրթության առկայությունն է, քանի որ տվյալ փուլում ՀՀ ԳԱՍ ԳԿՄԿ-ն տրամադրում է միայն լրացուցիչ կրթություն:

ԳԿՄԿ ռազմավարական զարգացման ծրագրի մեջ է մտնում հեռավար կրթության ընդլայնումը, մախատեսվում է ծրագրի ավարտից հետո առավել շատ դասախոսներ ընդգրկել և առավել մեծ թվով դասընթացներ առաջարկել հանրությանը: Ծրագիրը նպատակ ունի որոշ մասնագիտությունների գծով իրականացնելու նաև առցանց մագիստրոսական կրթական ծրագիր՝ մագիստրոսի կրթական աստիճանի շնորհմամբ:

(Հարցազրույց ՄԴԻՄՕ-ի (Մոսկվայի միջազգային հարաբերությունների պետական ինստիտուտ) միջազգային ֆինանսների ամբիոնի պրոֆեսոր, տնտեսագիտական գիտությունների դոկտոր, ռուսական տնտեսագիտական ընկերության նախագահ ՎԱԼԵՆՏԻՆ ԿԱՏԱՍՈՆՈՎԻ հետ):

Պրովոկատոր բանկիրները

- Պարոն Կատասոնով, 94-ի ամռանը համաշխարհային ֆինանսական համակարգի համար նշվեց կարևոր տարեկից. 70 տարի առաջ՝ 1944 թվականին, ամերիկյան Բրետտոն-Վուդս քաղաքում գումարված կոնֆերանսում դուրսը հռչակվեց

Երկրորդ համաշխարհային պատերազմի նպատակներից մեկը նույնպես եղել է վերջնականապես ամրապնդելու դոլարի տիրապետությունը: Բրետտոն-Վուդսյան կոնֆերանսը կայացավ 1944 թվականի հուլիսին: Ի դեպ, այդ կոնֆերանսում ընդունված ոսկեդոլարային ստանդարտը նախապատրաստված էր դրանից շատ առաջ: 1933 թվականին ԱՄՆ-ի նախագահ

վել է այնպես, որ գրոյական ապահովագրմամբ փող տպելը դատապարտվում է, իսկ 5 տոկոսի ապահովագրմամբ արդեն լավ է:

Օդից փող շինել: ԱՄՆ-ին դա հաջողվեց

Սակայն վերադառնալով ամերիկյան ոսկուն: Բռնագանձումից հավաքված ոսկու պաշարը աճեց Երկրորդ համաշխարհային տարիներին: Այդ տարիներին Միացյալ Նահանգները մեծ եռամսհով զենք էր վաճառում, ազախությամբ ոսկի էր ներկրում Ամերիկա: Եվ հենց

դարձություններով: 1973 թվականին սկսվեց արաբա-իսրայելական պատերազմը, որը հանգեցրեց էներգետիկ ճգնաժամի և նավթի գնի քառակի թանկացման: Նավթի գնի աճը կտրուկ բարձրացրեց պահանջարկը արժույթի (վալյուտայի) նկատմամբ: Եվ ահա ամերիկյան պետքարտուղար Ջեյմս Բիսսսինջերը (որն, ի դեպ, այդ պատերազմի հրահրողներից մեկն էր) հատուկ առաքելությամբ մեկնեց Մերձավոր, և Միջին Արևելք՝ ՕՊԵԿ-ի երկրներին համոզելու՝ նավթը վաճառել միայն ու միայն դոլարով: Առաջինը Սաուդյան Ա-

«ԿԱՆԱԶԻ» ԹԱԳԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ինչպե՞ս կայացավ դոլարի իշխանությունը և կգա՞ արդյոք դրա վերջը

համաշխարհային գլխավոր պահուստային արժույթ: Ինչո՞ւ հենց դոլարը, այդ պահին դոլարը ունե՞ր ախոյաններ:

- Սկսենք նախապատմությունից: Մինչև 20-րդ դարի սկիզբը համաշխարհային գլխավոր պահուստային արժույթը բրիտանական ֆունտ սթեռլինգն էր: Այդ տիրապետությունը պաշտոնական չէր, այլ պայմանավորված էր այն վստահությամբ, որ կար Լոնդոնի նման համաշխարհային գաղութային կայսրության կենտրոնի նկատմամբ: Բրիտանական ազգերի համադաշնությունը ընդգրկում էր երկրի բնակչության կեսից ավելին, և այդ կայսրությունում արևը երբեք մայր չէր մտնում:

1821 թվականին Լոնդոնում առաջին անգամ մտցվեց ոսկե ստանդարտ, այսինքն՝ պետությունը իր փողերը կապեց ոսկու հետ և պարտավորվեց ուզած պահին դրանը փոխանակել ոսկով: Բարձր տոկոսադրույքների շնորհիվ Լոնդոնը դեպի իրեն էր ձգում աշխարհի երկրների կապիտալը և աստիճանաբար դարձավ համաշխարհային ֆինանսական կենտրոն:

Բայց շուտով Անգլիայում արդյունաբերությունը սկսեց տկարել, մինչդեռ ԱՄՆ-ում այն սկսեց թափ առնել, և 20-րդ դարի սկզբին տնտեսական ցուցանիշներով ԱՄՆ-ը առաջ անցավ Բրիտանիայից: Սակայն ամերիկյան դոլարը աշխարհում դեռևս երկրորդ և նույնիսկ երրորդ դիրքերում չէր և զիջում էր անգամ գերմանական մարկին և ֆրանսիական ֆրանկին:

Մենք վերջերս նշեցինք ևս մի խոշոր իրադարձություն՝ Առաջին համաշխարհային պատերազմի սկզբի 100-ամյակը: Եվ միանշանակ ասենք, որ պատերազմի սանձազերծման գործում մեծ դերակատարում ունեցան ամերիկյան բանկիրները: Ի դեպ, ամերիկյան բանկիրներ կապակցությունը պատմական հասկացություն է: ԱՄՆ-ի Դաշնային պահուստային համակարգում, որն ստեղծվեց 1913 թ. դեկտեմբերին, մեծ թիվ են կազմում օտարերկրացիները: Եվ, ընդհանրապես, իմ կարծիքով, բանկիրները ազգություն չունեն: Այդ տղերքը աշխարհաքաղաքացիներ են, և հենց դրանք ստեղծեցին Դաշնային պահուստային համակարգը, որպեսզի պատերազմում փող վաստակեն և համաշխարհային ֆինանսական համակարգում հավասարակշռությունը թեքեն ամերիկյան դոլարի կողմը:

- Սակայն դա կատարվեց ավելի ուշ՝ երեսուն տարի հետո...

- Այո՛, Առաջին համաշխարհային պատերազմը բավարար չեղավ՝ հասնելու այդ նպատակին: Իմ համոզմամբ



Ֆրանկլին Ռուզվելտը հայտարարեց... ոսկու բռնագանձման մասին: ԱՄՆ-ի բոլոր քաղաքացիները պարտավոր էին հանձնել իրենց ոսկին: Սույն օրենքը չկատարելու համար նախատեսվում էին խիստ պատիժներ: Ամերիկյան դեմոկրատիայի հրաշալի օրինակ: Սակայն խուսքն այդ մասին չէ: Այսօր դժվար է ասել. ամերիկացիների ո՞ր մասը հանձնեց իր ունեցած ոսկին, սակայն, կարծում եմ, հանձնեցին շատերը: Այդ հավաքած ոսկու համար կառուցվեց Կենտուկկիի նահանգում Ֆորտ-Նոքս նշանավոր պահեստարանը:

Ֆիզիկական անձանցից ոսկու բռնագանձումից հետո բանկերի ոսկին նույնպես տեղափոխվեց այստեղ՝ դրա փոխարեն ստանալով ոսկե ստացականներ: Ահա այսպես գրչի մեկ հարվածով ոսկու պաշարը ԱՄՆ-ում կրկնապատկվեց երկու անգամ: Քանի որ հաշվում էին և՛ Ֆորտ-Նոքսում առկա ոսկու իրական քանակը, և՛ այն թուղթ-ստացականները, որոնք ապահովագրվում էին առկա ոսկու քանակությամբ: Սրանց ընդհանուր չափով համապատասխան բանկերն սկսեցին թողարկել դոլարները:

Գազար Արևելքի համար
- Ուզում եք ասել՝ տպվող դոլարը ապահովագրված էր թղթե ստացականներով:

- Չէ՛, ի՞նչ եք ասում, այդ համակարգը գոյություն ունի դարեր շարունակ. ապահովագրված արժեթղթեր թողարկելը ֆինանսների աշխարհում սրբազան գործ է:

Անշուշտ, կան անպատկառներ, որոնք փողը տպում են բացարձակապես առանց դույզն իսկ ապահովագրման, և ֆինանսական աշխարհը դրանց դատապարտում է: Եվ ստաց-

այդ հանգամանքը՝ կուտակված ոսկու առեւելի պաշարները պատճառ դարձան, որ Բրետտոն-Վուդսյան կոնֆերանսում բոլոր երկրները քվեարկեցին դոլարը համաշխարհային պահուստային արժույթ ճանաչելու օգտին: Միացյալ Նահանգներն էլ ստանձնեցին սեփական դոլարը ազատ և անկաշկանդ ոսկով փոխանակելու պարտավորությունը: Սակայն միայն ու միայն պաշտոնական մարմիններին, այսինքն՝ պետությունների կենտրոնական բանկերին: Ի դեպ, այդ պարտավորությունը ընդամենը բանավոր խոստում էր: Այդ կապակցությամբ ոչ մի փաստաթուղթ չստորագրվեց: Միացյալ Նահանգները հարկադրված եղան այդ խոստումը առաջին և վերջին անգամ կատարել 1960-ական թվականների կեսերին, երբ Ֆրանսիայի պրեզիդենտ Շառլ դը Գոլը ԱՄՆ-ից պահանջեց դոլարի իր պաշարը փոխանակել ոսկով:

Իհարկե, այս հանգամանքը ծանր հարված էր Միացյալ Նահանգների համար, քանի որ տպագրական մեքենան աշխատում էր ողջ ծանրաբեռնվածությամբ, և 1961 թվականին եղած ոսկու պաշարն ու թողարկված դոլարների քանակը արդեն հավասարվել էին: Շտապ անհրաժեշտ էր որևէ ելք գտնել: Միացյալ Նահանգները այն գտավ: 1971 թվականի օգոստոսի 15-ին պրեզիդենտ Ռիչարդ Նիքսոնը հայտարարեց այն մասին, որ ԱՄՆ-ը կասեցնում է դոլարը ոսկով փոխանակելու պարտավորությունը: Իսկ 1976 թվականին Յանայկայի կոնֆերանսում ընդունվեց թղթադոլարային ստանդարտը, որը գոյություն ունի մինչև այսօր: Հասկանալի է, որ սրանով իսկ Միացյալ Նահանգները ամրապնդեց արդեն գործող նախագիծը, որն Ամերիկյան նախապատրաստում էր ամբողջ 5 տարի: Իսկ այդ 5 տարին առնեցում էր կարևոր իրա-

դարձություններով: Անշուշտ, նավթ վաճառող երկրներին փոխարենը պետք էր ինչ-որ բան տալ: ԱՄՆ-ը խոստացավ զենք մատակարարել և ապահովել նրանց ռազմաքաղաքական անվտանգությունը հնարավոր թշնամիներից: Գործն արված էր: Միացյալ Նահանգները խթանեց և ապահովեց պահանջարկը դոլարի նկատմամբ՝ նավթի նկատմամբ պահանջարկի միջոցով:

Եվ այդ պահանջարկը, ինչպես նաև տպագրական մեքենայից արգելակի վերացումը Միացյալ Նահանգներին թույլ տվեցին իրագործել ալքիմիկոսների դարավոր երազանքը՝ օդից փող շինել՝ անսահման քանակությամբ թողարկել ոչնչով չապահովագրված դոլարներ:

Ռոքշիլդները՝ Ռոկֆելլերների դեմ
- Ի՞նչ եք կարծում, որքա՞ն է գոյատևելու այս խաբեությունը:

- Ես կարծում եմ՝ ոչ երկար: Աշխարհը հոգնել է դրանից: Փոխարենը ի՞նչ է առաջարկվելու, դժվար է գուշակել: Բայց համոզված եմ՝ հիմնական տարբերակներից մեկը ոսկու ստանդարտի վերածնունդն է, այսինքն՝ թողարկված թղթադրամը պետք է ապահովված լինի ոսկով: Այս տարբերակի վրա պնդում են Ռոքշիլդները՝ ֆինանսիստների հզորագույն մի խմբավորում, որոնց անդամները կարող են նաև ազգակցական կապ չունենալ լեգենդար տոհմի հետ:

Սակայն ոսկյա ստանդարտը վերածնելու համար պետք է, որ ինչ-որ մի երկիր առաջինը վերականգնի այն: Այսօր աշխարհի ոսկու ամենախոշոր պաշարը կենտրոնացված է Չինաստանի ժողովրդական բանկում: Ամենայն հավանականությամբ Ռոքշիլդները մտադիր են կանգ առնել հենց Չինաստանի վրա: Սակայն նրանց ակտիվորեն դիմադրում են Ռոքվելլերները: Նրանց կալվածքը Մերձավոր Արևելքի նավթն է, և ԱՄՆ-ի տարածքում գիշեր-ցերեկ աշխատող և անհաշիվ դոլար թողարկող տպագրական հաստոցը:

Իմիջիայլոց, բանկիր-կոսմոպոլիտների համար նշանակություն չունի, թե որտեղ է գտնվում տպագրական մեքենան: Գլխավորն այն է, որ լավ պահպանվի: Դրա համար էլ կարելի է ասել. «Ամերիկյան դոլարի ապահովությունն իրագործում են ԱՄՆ-ի ավիակիրները և ռմբակոծիչները»:

Վիկտորիա ԳՈՒԴԿՈՎԱ
«Արգունների ի Ֆակտի»

ԱՄԵՐԻԿԱՀԱՅԵՐԻ ՄԱՍՆԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԱՐՑԱԽՅԱՆ ԱԶԱՏԱՄԱՐՏԻՆ

1915-1923 թթ. Հայոց ցեղասպանության հետևանքով պապենական հայրենիքից արմատախիլ եղած, տարագրված, աշխարհով մեկ սփռված և տարբեր գաղթօջախներում գոյատևած հայությունը պատմական տարբեր շրջափուլերում իր մասնակցությունն է բերել հայրենի բնօրրանի պաշտպանության գործին, ինչը, սակայն, քանակական ու որակական փոփոխության է ենթարկվել անցած մեկ դարի ընթացքում:

Հայ սփյուռքում և մասնավորապես ԱՄՆ-ում հողապահ-պանության գաղափարը պատմական տարբեր շրջափուլերում տարբեր ընկալում և դրսևորում է ունեցել: Դա բացատրվում է ժամանակի ընթացքում ինչպես բնօրրանի ու հայրենիքի նկատմամբ հայ քաղաքական կուսակցությունների փոփոխվող դիրքորոշումներով, նույնպես և տասնամ-

արդարիատույցի հույսով և ազգային ոտնահարված արժանապատվության վերականգնման վրեժով լցված ողջախոհ ու նվիրյալ հայորդիներ, որոնք, հիմնականում լինելով Մերձավոր Արևելքի պատերազմներում թրծված սերունդ, ինչպես նաև՝ Մերձավոր և Միջին Արևելքի երկրներից դեպի ԱՄՆ կրկնագաղթածներ կամ նրանց սերունդներ, իրենց մեջ դեռևս կրում էին Առաջին աշխարհամարտի տարիներին հայ կամավորական շարժման հերոսական ավանդույթների իշխողությունը և Հայաստանը ազատագրված ու միասնական տեսնելու նվիրական երազանքը:

Հայ, մասնավորապես սփյուռքահայ, քաջարի ու անձնուրաց կամավորի, հրամանատարի առասպելական տիպար է դարձել 1990 թվականից Արցախի պաշտպանու-



«Եթե մենք կորցնենք Արցախը, կփակենք հայ ժողովրդի պատմության վերջին էջը»:
Մոնթե Մելքոնյան



«Իմ կուսակցությունը՝ իմ երկիրն է»:
Կարո Քահբեջյան



«Ինձ առանց Հայաստան չեմ պատկերացնում ալյևս, իմ վերջին վայրկյանն էլ այստեղ եմ սպառելու»:
Շահե Աճեմյան

յակների ընթացքում Սփյուռքում տեղի ունեցող սերնդափոխության գործընթացներով, որոնց արդյունքում արտերկրում տրանսֆորմացիայի (փոփոխության) է ենթարկվել հայրենիքի և ազգության գաղափարն ընդհանրապես՝ իր գործնական դրսևորումներով: Հայաստանի քաղաքական-ազնավարական շահերի նախկին ընկալումը մեկ դարի ընթացքում (20-րդ դ. սկիզբ-21-րդ դ. սկիզբ) աստիճանաբար փոխարինվել է համաշխարհայնացման, իսկ առանձին դեպքերում՝ սփյուռքահայության իր ապրած երկրների ռազմավարական շահերի գերակայությամբ, ինչը և, ընդհանուր առմամբ, հակադրվել ու հակադրվում է Հայաստանի և տարածաշրջանի նրա գործընկեր երկրների քաղաքական շահերին:

Ղարաբաղյան շարժման տարիներին (1988-1994 թթ.) Արցախի ու Հայաստանի ժողովրդի կողքին արտերկրից ևս հայ կամավորներ են մասնակցել իրենց հայրենի բնօրրանի ազատագրմանը, իհարկե, ոչ նախկին սովոր թվաքանակով (ավելի քան 10 միլիոնանոց Սփյուռքից՝ մի քանի տասնյակ հայ) և ոչ նախկին համահամայնքային կամ կուսակցական կազմակերպվածությամբ, հակառակ որ 1985 թվականից Խորհրդային Միությունում տեղի ունեցող ազատականացման գործընթացները, այսպես 1991 թվականից Ազատ և Անկախ Հայաստանի Հանրապետության ստեղծումը պիտի որ ոգևորության ալիք բարձրացնեին նաև տասնամյակներ շարունակ «Կարմիր հայրենիքից» պաղած և «Ազատ, Անկախ ու Միացյալ Հայաստանի» գաղափարներով հայապահպանության ջանքեր գործադրած ազգային կառույցների շրջանում:

Արցախյան ազատամարտին իրենց մասնակցությունը բերած սակավաթիվ սփյուռքահայ կամավորների շարքում իր ուրույն բաժինն է ունեցել նաև ԱՄՆ-ի հայահոծ համայնքի անձնուրաց հատվածը: Արտերկրից և մասնավորապես ԱՄՆ-ից ժամանած կամավորները 1915-1923 թթ. Օսմանյան կայսրությունում քրիստոնեաթափման և արևմտահայության հայրենագրվույնի հետևանքով սփյուռքի վերածված հայության առավելապես երրորդ և արևմտյան գլոբալացնող իրականության պայմաններում ազգային ինքնության հիմնական տարրերի պահպանման առումով սահմանագծային՝ վերջին սերնդի ներկայացուցիչներն էին: Նրանք Հայաստանի ազատագրության հայ գաղտնի բանակի [ASALA – Armenian Secret Army for the Liberation of Armenia] (1975 թ.) երբեմնի անդամներն էին կամ պատմական

յանը զինվորագրված նահատակ հրամանատար Մոնթե (Ավո) Մելքոնյանը (1957 թ., Վիսենյա՝ Ֆրեզնոյի մոտ, Կալիֆոռնիա - 1993 թ., Մարզիլու՝ Ադդամի մոտ), որի ղեկավարության ներքո միմիայն հաղթանակներ են արձանագրվել և ոչ մի պարտություն: 1991 թ. նա հիմնել էր «Հայրենասիրական ջոկատը», իսկ արդեն 1992 թ. նրան էր վստահված Մարտունու շրջանի շտաբի պետի պարտականությունը, պաշտպանական շրջանի հրամանատարն էր, որի օրոք այն դարձավ ամենապաշտպանվածն ու ամենամարտունակը: Մ. Մելքոնյանը մասնակցել է ՀՀ Իջևանի, Ճամբարակի, ԼՂՀ Շահումյանի (Երբեք, Բուզլուխ, Մանաշիղ, Կարաչինար), Մարտակերտի, Մարտունու շրջանների ինքնապաշտպանական և ազատագրական մարտերին: 1992 թ. սեպտեմբերին, 1993 թ. մարտ, մայիս, հունիս ամիսներին Մ. Մելքոնյանի ղեկավարությամբ ազատագրվել են նաև Մարտունու (գրավված գյուղեր), Քարվաճառի, Ադդամի շրջանները և այլն: Արցախի ազատագրման գործում իր ամօրինակ սխրագործությունների համար նա հետմահու արժանացել է Հայաստանի Ազգային հերոսի և Արցախի ազգային հերոսի, ՀՀ բանակի փոխգնդապետի (1994 թ.) կոչումների, ինչպես նաև պարգևատրվել ՀՀ «Հայրենիք», ԼՂՀ «Ոսկե արծիվ», «Մարտական խաչ» 1-ին աստիճանի շքանշաններով: «Իմ կենացը մի խմբե, այլ՝ իմ գործը շարունակեք», - ասում էր Մոնթեն: Իսկ հայրենի հողի ազատագրումը համարում էր յուրաքանչյուր հայի սրբազան պարտականությունը: «Նորմալ բան է, որ հայը գա և իր հայրենիքը պաշտպան: Շատ նորմալ բան է: Իրավունքն է բոլորին ու նաև պարտականությունն է: Եվ զարմանալին այն է, որ ավելի շատ հայերը չեն եկած նույնը ընելու: Միայն աղ է զարմանալի: Ոչ թե զարմանալի է, որ մեկը կուգա և կընե, այլ զարմանալին ան է, որ մեկը՝ չընե: Ինչ որ է... Շատ պիտի ուզենայի, որ թե՛ Հայաստանեն ավելի մարդիկ գան, թե՛ սփյուռքեն: Այսինքն, ինչքան հայ կա՝ իսկական հայրենասերներ, իրենց տեղը այսօր, այսօրվա դրությամբ պիտեղ է՝ Արցախի մեջ է» [http://www.kentron.tv/index.php/am/news/item/2421-news-2511], քանի որ՝ «Եթե մենք կորցնենք Արցախը, կփակենք հայ ժողովրդի պատմության վերջին էջը»:

Մեկ այլ ամերիկահայ, հերոսաբար զոհված հրամանատար Ֆրեզնոյաբնակ Կարո Քահբեջյանը (Սպիտակ Արջ) (1962 թ., Հալեպ - 1993 թ., «Պուշկինյալ» բարձունք, Մարտակերտի շրջան, ԼՂՀ) 1991 թ. երևանում կազմել

Աննա Սուրենի ԲՈՅԱՋՅԱՆ



60 տարեկան հասակում կյանքից հեռացավ առաջատար գիտնական, ՀՀ ԳԱԱ մոլեկուլային կենսաբանության ինստիտուտի տնօրեն, ՀՀ ԳԱԱ թղթակից անդամ, կենսաբանական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր Աննա Սուրենի Բոյաջյանը: Ի դեմս Աննա Բոյաջյանի՝ գիտությունը և գիտական հանրությունը կորցրին հետազոտողի, որը համադրում էր կենսաբանական և բժշկական գիտությունները, հրաշալի մանկավարժի, հանրագիտական իմացությունների տեր և պարզապես լավ ու կամեցող մարդու:

Աննա Բոյաջյանի գիտական կյանքի 30 տարիները կապված են եղել ՀՀ ԳԱԱ մոլեկուլային կենսաբանության ինստիտուտի հետ:

Նրա գիտական հարուստ ժառանգությունը՝ աուտաիմունային, աուտաբորբոքային, հոգեկան և ուղեղաոթային հիվանդությունների ժամանակ բջջային ակտիվության կարգավորման մեխանիզմների և նրանց խանգարումների բացահայտման ու պարզաբանման ոլորտում հիմք է հանդիսացել Հայաստանում մոլեկուլային կենսաբանության և գենետիկայի դպրոցի զարգացման և միջազգային ճանաչում բերելու համար:

Աննա Բոյաջյանը 400-ից ավելի գիտական աշխատանքների, այդ թվում՝ 13 մենագրությունների հեղինակ էր:

Աննա Բոյաջյանի գիտամանկավարժական գործունեությունը չի սահմանափակվել միայն ՀՀ ԳԱԱ մոլեկուլային կենսաբանության ինստիտուտով, այլ նաև արտահայտվել է տարբեր բուհերում մասնագիտական դասընթացների անցկացմամբ, ինչպես նաև մոլեկուլային կենսաբանության, բջջաբանության և գենետիկայի ուղղությամբ ամբիոնների և բաժինների ստեղծմամբ:

Աննա Բոյաջյանը բազմաթիվ մասնագիտական և հասարակական կազմակերպությունների անդամ էր, Եվրամիության «ՀՈՐԻ-ՁՈՆ 2020» ծրագրի ազգային կոնսակտային անձը, Կենսաբանական հոգեբուժության հայկական ասոցիացիայի նախագահը, Մոլեկուլային կենսաբանության, բջջաբանության և իմունաբանության հայկական ասոցիացիայի նախագահը, ինչպես նաև տարբեր գիտական հանդեսների խմբագրական խորհուրդների անդամ:

Նրա գործունեության վաստակն է մոլեկուլային կենսաբանության, բջջաբանության և գենետիկայի ուղղությամբ Հայաստանի բազմաթիվ գիտնականների պատրաստումը: Նրա ղեկավարությամբ պաշտպանվել են ավելի քան 30 թեկնածուական ատենախոսություններ: Նա եղել է 5 դոկտորական ատենախոսության խորհրդական:

Աննա Բոյաջյանն առանձնանում էր իր բացառիկ աշխատասիրությամբ, իր սաների և գործընկերների հանդեպ հոգատար վերաբերմունքով, ծնողական ջերմությամբ:

Նա ուներ բազում ծրագրեր և գաղափարներ, որոնցից որոշ մասը միայն կյանքի կոչվեցին:

Կորստի ցավը մեծ է: Գիտության աշխարհը կորցրեց անփոխարինելի անձնավորության: Աննա Բոյաջյանի ընկերները, աշակերտները և հետևորդները նրան միշտ կհիշեն, իսկ նրա գիտական ժառանգությունը կկազմի մեր կյանքի անբաժանելի մասը:

ՀՀ ԳԱԱ նախագահություն



ՄԵՐ ՀՈՒՄՈՐԻՍՏԻՆ

ԼԵՆՍԵՐ ԱՂԱՎՈՎՅԱՆ Ծննդյան 75-ամյակի առթիվ

Ծնվել է 1940 թ. փետրվարի 3-ին ԼՂՀ Մարտակերտի շրջանի Քոլատակ գյուղում՝ մանկավարժների ընտանիքում: 1956 թ. ընդունվել է Երևանի պետական համալսարանի մեխանիկա-մաթեմատիկական ֆակուլտետը, որը գերազանցությամբ դիպլոմով «Մեխանիկա» մասնագիտության գծով ավարտել է 1961 թ.: Ուսման տարիներին ստացել է այդ տարիների ամենաբարձր (Լենինյան) կրթաթոշակ: Համալսարանն ավարտելուց հետո անցել է աշխատանքի նույն ֆակուլտետում՝ որպես ասիստենտ: 1963-66 թթ. սովորել է համալսարանի ասպիրանտուրայում: 1966 թ. պաշտպանել է թեկնածուական ատենախոսություն, և նրան շնորհվել է ֆիզմաթ. գիտ. թեկնածուի գիտական աստիճան: 1966-69 թթ. աշխատել է պետհամալսարանի բարձրագույն մաթեմատիկայի ամբիոնում որպես ավագ դասախոս:

1969 թվականից աշխատում է ՀՀ ԳԱԱ մեխանիկայի ինստիտուտում՝ սկզբում որպես ավագ գիտաշխատող, իսկ 1987-2006 թթ.՝ որպես ինստիտուտի տնօրեն: Համաձայն ՀՀ կառավարության և ԳԱԱ նախագահության որոշումների՝ 65 տարին լրացած տնօրենների վերաբերյալ, 2006 թ. սեպտեմբերից տնօրենի խորհրդական է, միաժամանակ ինստիտուտի «Քարակապատ համակարգերի մեխանիկա» բաժնի վարիչը: Տարիներ շարունակ դասախոսել է նաև Երևանի պետական-

սարանի մաթեմատիկայի և մեխանիկայի ֆակուլտետում:

1980 թ. Լ.Աղալովյանին շնորհվել է ֆիզմաթ. գիտ. դոկտորի գիտական աստիճան, իսկ 2000 թ.՝ պրոֆեսորի կոչում: 1987 թ. չորս փուլից բաղկացած մրցույթով ընտրվել է ԳԱԱ մեխանիկայի ինստիտուտի տնօրեն, իսկ 1993, 1998, 2004 թվականներին նույն ընտրական համակարգով վերընտրվել է տնօրեն: 1996 թ. ընտրվել է ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոս:

Միջազգային գիտական մրցույթներին մասնակցելու արդյունքներով ստացել է Սորոսի (1994-1995 թթ.), INTAS 97-1140 (1999-2001 թթ.), ISTC-A651 (2002-2004 թթ.) INTAS 03-51-5547 (2004-2006 թթ.), ISTC-A892 (2005-2006 թթ.), INTAS-06-100017 (2007-2008 թթ.) դրամաշնորհներ՝ հանդիսանալով ներկայացված հայ-

րում են անիզոտրոպ հեծանների, սալերի և թաղանթների ասիմպոտոտիկ տեսության կառուցմանը, առաձգականության տեսության հարթ և տարածական, ստատիկական ու դինամիկական խառը եզրային խնդիրների լուծման, կառուցվածքների հիմքերի և հիմնատակների հաշվարկի կիրառական եղանակների տեսական հիմնավորման ու հաշվարկի նոր մոդելների առաջադրման, շերտավոր միջավայրերում ալիքների տարածման, կառուցվածքների վրա սեյսմիկ ալիքների ազդեցությունների ուսումնասիրման հարցերին: Նրա կողմից կառուցվել է անիզոտրոպ հեծանների, սալերի և թաղանթների ասիմպոտոտիկ տեսությունը, որը հնարավորություն է ընձեռել պարզելու Բեռնուլիի, Կիրխոֆ-Լյավի վարկածների հիման վրա կառուցված

կարևորագույն արդյունքները հեծանների, սալերի և թաղանթների սեփական և ստիպողական տատանումների, շերտավոր միջավայրերում ալիքների տարածման, երկրաշարժերի առաջացման և երկրաշարժերի ժամանակ կառուցվածքների վրա սեյսմիկ ալիքների վնասակար ազդեցությունների նվազեցման բնագավառներում: Այստեղ զուգակցվում են կիրառական խնդիրների լայն բազմազանությունը և նրանց լուծման մաթեմատիկական հիմնավորված մեթոդների կիրառումը:

Լ.Ա.Աղալովյանը անցյալ դարի 60-ականների կեսերից ակտիվորեն մասնակցում է Արցախյան շարժմանը: Եվ Երևանի պետական համալսարանում, և՛ գիտությունների ակադեմիայում նա բազմիցս բարձրացրել է պաշտպանել է Արցախյան հիմնահարցը: 1966-1968 թթ. Երևանի պետական համալսարանում նա Արցախի հիմնահարցը բարձրացնողներից ու հետևողականորեն պաշտպանողներից մեկն էր:

1991 թ. նրա նախաձեռնությամբ ստեղծվում է «Արցախ-Հայաստան» հասարակական-քաղաքական կազմակերպությունը (գրանցվել է 1992 թ.), որի նախագահն էր 1992-1996 թթ.: 1990-91 թթ. իր վրա վերցնելով մեծ պատասխանատվություն (ՊԱԿ-ը դեռ գործում էր) ԳԱ մեխանիկայի ինստիտուտում կազմակերպվում են ռազմական հատուկ դասընթացներ գնդապետ Գեորգի Պետրոսյանի ղեկավարությամբ, որոնցում իրենց մարտական պատրաստությունն են ստացել հայաստանաբնակ արցախահայերից բաղկացած ջոկատները և այնուհետև մասնակցել արցախյան ազատագրական մարտերին: Նա «Ազատագրված տարածքների պաշտպանություն» հասարակական նախաձեռնության հիմնադիր անդամ է:

Բազմիցս հանդես է եկել Արցախյան հիմնահարցին նվիրված հոդվածներով, մասնավորապես այս պահին www.diplomat.am կայքում (հեղինակներ) հայերենով, ռուսերենով և անգլերենով տեղադրված է նրա «Ստատուս-քվոյի պահպանումը՝ Ղարաբաղյան հիմնահարցի լուծման Եվրոպական բանալի» լայնածավալ վերլուծական հոդվածը:

Ջերմորեն շնորհավորելով Լենսեր Աղալովյանին՝ մաղթում ենք նրան գիտական նոր նվաճումներ, անսպառ եռանդ, բարեկեցություն և քաջառողջություն:

**ՀՀ ԳԱԱ մաթեմատիկական և տեխնիկական գիտությունների բաժանմունք,
ՀՀ ԳԱԱ մեխանիկայի ինստիտուտ**

ԱՄԵՐԻԿԱՀԱՅԵՐԻ...

➤5 և ղեկավարել է «Խաչակիրներ ջուկատը», որն ամուրամալի հաջողություններ է արձանագրել պատերազմում. մինչև 1993 թ. մասնակցել է ՀՀ Արարատի, Տավուշի, ԼՂՀ Ասկերանի, Մարտակերտի, Լաչինի, Քելբաջարի, Շահումյանի, Շուշիի շրջանների, Բերդաձորի ենթաշրջանի ինքնապաշտպանական և ազատագրական մարտերին, հաջողությամբ իրականացրել հետախուզական առաջադրանքներ, արտերկրից Արցախ է ներկրել մեծ քանակությամբ մարդասիրական օգնություն և դեղորայք:

Արցախյան ազատամարտում անձնուրաց կռված ամերիկահայերից է նաև լուսանցելեսաբնակ Շահե Աճեմյանը (1962 թ., Բեյրութ), որը «Խաչակիրներ ջուկատի» փոխարանատարն էր և պատերազմից հետո հանգրվանել է հայրենիքում: Հայաստանում հաստատվելու իր որոշման մասին նա ասում է. «Ես վերջնականապես հաստատվել կարողացա միայն 1999 թ., երբ հասկացա, որ սիրտս Հայաստանում են թողել և չեմ ընտելանում այլևս ամերիկյան հոգեբանության ու մարդկանց հետ: ...Ինձ առանց Հայաստան չեմ պատկերացնում այլևս, իմ վեր-

ջին վայրկյանն էլ այստեղ են սպառնում: ...Չեմ հիասթափվում, ինձ Հայրենիքի նկատմամբ կոտրելը դյուրին չէ»:

Ձգալի է եղել Արցախյան ազատամարտում ԱՄՆ-ի հայ համայնքի ցուցաբերած նյութական աջակցությունը, ինչպես նաև՝ ռազմական տեխնիկա, հանդերձանք, դեղորայք և այլն առաքելու առումով:

Ամերիկահայերի մասնակցությունն ու աջակցությունը Արցախյան ազատամարտին շատ ավելի կարող էր լինել, եթե խանդավառված անհատ նվիրյալներից բացի և առավել, Սփյուռքի քաղաքական կառույցները ևս, որոնք կոչված են համախմբել հայությանն ազգային գերխնդիրների շուրջ, կազմակերպեին իրենց համայնքն անցյալ դարասկզբի հայ կամավորական (կովկասյան և կիլիկյան) շարժումների օրինակով և իրենց ողջ կարողությունը ներդնեին օտար գերության մեջ գտնվող պատմական Հայրենիքի 9/10 հողատարածքի մի փոքրիկ հատվածն ազատագրելու Մայր Հայաստանի ջանքերին, մասնավոր՝ որ առիթ էր հիմնավորելու ազգային կուսակցական այն դրույթը, թե՛ «Մենք մեր վրա պետք է հույսներս դնենք և ոչ թե օտար տերությունների»:

Այդ մասին իրենց վրդովմունքն են արտահայտել նաև շատ ու շատ ամերիկահայ կամավորներ: Բնութագրական են ՀՀԴ նախկին անդամ, «Իմ կուսակցությունը՝ իմ երկիրն է» նշանաբանով առաջնորդվող հերոս հրամանատար Կարո Քաիքեջյանի դատապարտող խոսքերը՝ ուղղված ազգային ավելի քան մեկդարյա տարեգրություն ունեցող կուսակցությանը. «Դո՛ւք մեզ սորվեցուցիք. ձեր պատրաստ[ած] զինուորներն ենք մենք: Ինչո՞ւ մեզ չեք թողնում գնանք Ղարաբաղ: Կարո՞ղ է էնտեղի դաշնակցականների երդումը տարբեր է մեր երդումից: Ես ալ դաշնակցական զինուոր եմ: Դո՛ւք մեզ սորվեցուցիք դաշնակցական յեղափոխական երգերը, մեզ ասացիք՝ դուք Անդրանիկ էք դառնալու, Գեորգ Զառը էք դառնալու. Ազգին ծառայեցէ՛ք: Օրը եկել է, ժամանակը եկել է, հիմա ասում էք՝ մի՛ գնա: Եղ մէկը չեմ կարողանում [հասկանալ]...» [Պետրոսեան Ա., Սփյուռքահայերը մարտարդաշտի վրայ. Խաչակիրներ ջուկատը, «Հրապարակ» հրատ., Երեւան, 2000, էջ 72-73]:

Եվ այդուհանդերձ, բնօրրանի, օջախի, հողի, հայրենիքի գիտակցություն ունեցող հայ ժողովուրդն իր նվիրյալ ու քաջարի մարտիկներով հաղթեց Արցախյան ազատամարտում:

Անցած մեկ դարի ընթացքում (Առաջին աշխարհամարտից մինչև Արցախյան ազատամարտ) տեղի ունեցած միջազգային պատմաքաղաքական զարգացումները, համախաթեցնող համաշխարհայինացումը, ինչպես նաև հետզհետե սերնդափոխվող Սփյուռքի անխուսափելի ծուլումը, քանակական և որակական փոփոխությունների են ենթարկել և շարունակում են ենթարկել հայրենի բնօրրանի ազատագրմանն ու հայրենիքի սատարմանն ուղղված ողջ Սփյուռքի, այդ թվում՝ նաև ԱՄՆ-ի հայ համայնքի թե՛ մարդկային և թե՛ նյութական կարողությունները:

Ուստի, վաղուց արդեն ժամանակն է, որ Սփյուռքի մեր հայրենակիցներն օտար հողերի վրա «անհայրենիք» հայապահպանումի ինքնախաբեական ու աննպատակ գաղափարախոսությունից և ինքնասպան գործելաճից անցնեն իրատեսական և գործնական հողապահպանումի, հայրենաշինության և ազգահավաքման, քանի որ Հայրենիքի շահը վեր է ամեն ինչից:

**ՔՆԱՐԻԿ ԱՎԱԳՅԱՆ
Պատմական գիտությունների
թեկնածու
ՀՀ ԳԱԱ պատմության ինստիտուտի
ավագ գիտաշխատող**

Հայաստանի հանքերը և ժամանակակից արդյունաբերությունն ունենալու անհրաժեշտության մասին

ՀՀ թերթերում («Դեյլիվոյ էքսպրես») բազմիցս հանդիպել ենք հողվածների այն մասին, որ ՌԴ-ի հետ պայմանավորվածությամբ է ձեռք բերվել Գյումրիում ինքնաթիռի մասերի արտադրություն կազմակերպելու գծով և Բելառուսի Հանրապետության հետ էլ՝ գյուղատնտեսական տրակտորների արտադրություն մեկ այլ մարզում: Օրեր առաջ էլ լսեցինք, որ Գերմանիան Հայաստանին առաջարկել է վերագործարկել հաստոցաշինական գործարանը և թողարկել հաստոցներ, որի համար էլ Գերմանիան պարտավորվել է Հայաստանին տրամադրել նորագույն տեխնոլոգիաներ: Ո՞վ կարող է մտածել, որ այդ գործարանները կառուցվելու են 1-2 կամ թեկուզ 5-10 տարվա հեռանկարով: Մենք, զոհե, այդպես մտածել չենք կարող: Մենք համոզված ենք, որ թե՛ ինքնաթիռի մասերի, թե՛ հաստոցաշինական և թե՛ գյուղատնտեսական տրակտորների գործարաններ կառուցվելու են տևական (մի քանի տասնյակ, նույնիսկ հարյուրավոր տարիների) ժամանակահատվածում գործարկվելու համար: Եթե դա այդպես է, ապա այդ գործարանների համար պահանջվող սև և գունավոր մետաղները տնտեսական առումով շատ ավելի ձեռնտու է լինելու ունենալ (արտադրել) տեղում՝ ՀՀ տարածքում: Իսկ դրա համար էլ պահանջվող քանակի սև և գունավոր մետաղների ստացման ելահումքով, փառք Աստուծո, Հայաստանն ապահովված է հարյուրավոր տարիների հեռանկարով, եթե, իհարկե, հանքավայրերը չչափազործվեն բարբարոսաբար, թալանչիական եղանակներով, այնպես, ինչպես շատ ու շատ հանքավայրերում կատարվում են այժմ:

Պղնձի պաշարները (հաշվեկշռային և արտահաշվեկշռային) միայն ՀՀ պղնձամուլիբդենային հանքավայրերում գերազանցում են 13 մլն տ-ն, մոլիբդենի պաշարները՝ 1,6 մլն տ-ն, Հայաստանում կապարի և ցինկի պաշարներն ու ռետուսները գերազանցում են 14 մլն տ-ն, երկաթի պաշարներն ու ռետուսները՝ 1,3 մլրդ տ-ն, տիտանի, վանադիումի, վոլֆրամի պաշարներն ու ռետուսները՝ 11,34 մլն տ-ն և այլն:

Նշված մետաղներն ու մետաղարտադրանքները տեղում ունենալու համար մեզ անհրաժեշտ է ՀՀ տարածքում (մի քանի մարզերում) կառուցել ու գործարկել ժամանակակից և նույնիսկ գերժամանակակից մետալուրգիական գործարաններ՝ գունավոր մետաղների գծով 3, սև մետաղների գծով 1:

ՀՀ հանքաքարերում հիմնական մետաղների հետ տարածված են շատ ու շատ հարակից (զուգակցվող) բաղադրիչներ՝ ոսկի, արծաթ, բիսմուտ, սելեն, տելուր, կադմիում, գալիում, գերմանիում, ինդիում, թալիում, ռենիում, միկել, կոբալտ, մկնդեղ, բերիլիում, վանադիում, սկանդիում, մագնեզիում, ծծումբ, երկաթ և այլն:

Երկաթաքարային հանքավայրերում երկաթի հետ համատեղ տարածված են շատ ու շատ հազվագյուտ տարրեր և հողատարրեր՝ վանադիում, բերիլիում, տանտալ, մոբիում, տիտան, մագնեզիում, ցերիում, լանտան, իտրիում, իտտերբիում, պրազեոդիմ, ճեոդիմ, էրբիում, լուտեցիում, գադոլինիում և այլն: Ցերիում հազվագյուտ մետաղի ռետուսները գնահատվում են 5,66 մլն տ, հազվագյուտ հողատարրային մետաղներից (լանտանոիդներին)՝ ավելի քան 6,0 մլն տ, վանադիումինը՝ 2,37 մլն տ և այլն:

Բերված տեղեկությունները վկայում են այն մասին, որ Հայաստանում մետալուրգիական գործարաններ ունենալու պարագայում ինքնաթիռի մասերը և գյուղատնտեսական տրակտորները կարող են արտադրվել հարյուրավոր տարիներ: Դրանց հետ միասին վերը նշված գործարաններում կարող են արտադրվել ոչ միայն ինքնաթիռի մասեր և տրակտորներ, այլև տեղական նշանակության փոքր ինքնաթիռներ, ուղղաթիռներ, տրակտորանման այլ մեխանիզմներ՝ տանկեր, զրահամեքենաներ և այլ զինատեսակներ:

Եթե Հայաստանի սև մետալուրգիայի գործարանում տարեկան արտադրվող երկաթի քանակը կազմի 10 մլն տ, ապա եռ-



կաթի հետախուզված 3՝ Արսլանի, Բազու-մի և Սվարանցի հանքավայրերի և նախնական գնահատված 2՝ Կամաքարի և Թթու-ջուր-Մարտունու հանքաբերականների պաշարներն ու ռետուսները կարող են բավարարել 150 տարի: Բայց մենք բազմիցս գրել ենք, որ Հայաստանում հայտնի են երկաթի 100-ից ավելի փոքր ու մեծ հանքաբերականներ, որոնցից առավել մեծերի (նշվածներից բացի) ռետուսները կարող են կազմել ավելի քան 1,5 մլրդ տ: Հետևապես, մեր սև մետալուրգիայի գործարանի կյանքը կարող է երկարացվել ևս 150 տարով:

Նշենք նաև այն, որ երկաթի արտադրությունը չի սահմանափակվելու միայն թուջ կամ երկաթ մետաղների արտադրությամբ: Թվարկված օգտակար տարրերի ցանկը վկայում է այն մասին, որ մենք ունենք լեգիրող բազմաթիվ ու բազմապիսի օգտակար տարրեր, որոնց օգնությամբ կարող ենք արտադրել ամենաորակյալ և ամենամուր պողպատներ, այնպիսիք, որպիսիք չունեն հարևան երկրները: Մեր հանքավայրերում առկա են տիտան, կոբալտ, վանադիում, մոլիբդեն, ռենիում, վոլֆրամ լեգիրող հազվագյուտ տարրեր և սկանդիում, լանտան, իտրիում, իտտերբիում, պրազեոդիմ, ճեոդիմ, էրբիում, լուտեցիում, գադոլինիում լեգիրող հազվագյուտ հողատարրեր, որոնք այնքան են բարելավում պողպատի որակը, որ ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները բազմապատկվում են:

Մասնագետների բնութագրմամբ հազվագյուտ տարրերն ու հողատարրերը համարվում են արդյունաբերության վիտամիններ, և ժամանակակից ոչ մի արդյունաբերություն չի կարող զարգանալ առանց այդ տարրերի: Նշենք, որ հազվագյուտ հողատարրերը միջազգային շուկայում վաճառվում են կիլոգրամներով, և դրանց գները տասնակում են մի քանի հարյուրից մինչև 5-6 հազար, երբեմն մինչև 20 հազ. դոլարի սահմաններում (օրինակ, սկանդիումի մեկ կգ-ը 2011թ. վաճառվել է 5216,7, իսկ 2014թ. 12-20 հազար դոլարով): Հազվագյուտ հողատարրերը հիմնականում հայտնաբերված են երկաթի հանքավայրերում: Բացառություն են կազմում պղնձամոլիբդենային Քաջարանի և Ամուլսարի ոսկու հանքավայրերը, որոնց հանքաքարերում հայտնաբերված են սկանդիում հողատարրային և վանադիում հազվագյուտ մետաղները, որոնք, չնայած իրենց շատ մեծ արժեքներին, հանքավայրերը չափազործվելիս չեն կորզվում և թափվում են պոչամբարներ՝ իրենց հետ յուրաքանչյուր տարի տանելով միլիարդավոր դոլարներ:

Այսպես. Քաջարանի հանքավայրում այժմյան շահագործման պայմաններում (տարեկան արդյունահանվում է մշակվում է 20 մլն տ հանքաքար) տարեկան պոչամբարներ են թափվում սկանդիում թանկարժեք հողատարրային մետաղ 107,2տ, վանադիում հազվագյուտ մետաղ՝ 6432,8տ, ռենիում շատ թանկարժեք և հազվագյուտ մետաղ՝ 3,34տ (պոչամբարներ է թափվում և խտանյութերի վաճառքի պարագայում չի գնահատվում), երկաթ ոչ հազվագյուտ մետաղ՝ 243.377,5տ, որոնց ընդհանուր արժեքը կազմում է 3 մլրդ 215,6 մլն դոլար (սկանդիումինը՝ 559,2, վանադիումինը՝ 2549,2 և ռենիումինը՝ 34,2 մլն դոլար, երկաթինը՝ 73 մլն դոլ.):

Դեռևս անցյալ դարի վերջերից (1998-1999թթ.), երբ սովորական ռենիումի մեկ տոննան արժեք 7,778 մլն դոլար, միջազգային շուկայում մեծ սահմանափակ ունե-

գերգտված (99,9999%) ռենիումը, որի մեկ գրամը գնահատվում էր 900 դոլ.: Այժմ՝ 2012-2013 թթ., սովորական ռենիումի մեկ տոննան արժե 10 մլն 249,5 հազ. դոլար, իսկ գերգտված ռենիումինը՝ 1000-1100դ/գ (միջին գինը ընդունելով 1050 դ/գ՝ մեկ տոննայի գինը կկազմի 1 մլրդ 50 մլն դոլար): Եթե 3,33տ ռենիումը (գերգտման ջերմային մշակման, ժամանակ 3,34տ ռենիումից կորստի կմատնվի դրա 0,7 տոկոսը, և շուկա դուրս բերվող ռենիումի քանակը կկազմի 3,33տ) շուկա դուրս բերվի գերգտված վիճակով, ապա ռենիումի համար ստացվելիք հասույթը կարող է կազմել 3 մլրդ 496,5 մլն դոլար: Այդ պարագայում Քաջարանի հանքավայրից փոշիացվող 4 օգտակար տարրերի արժեքը տարեկան կարող է կազմել 6 մլրդ 677,9 մլն դոլար:

Ամուլսարի հանքավայրը պատրաստվում է շահագործման: Այստեղ հանքաքարում առկա 25 տարրերից, որոնց քանակները, բացառությամբ ոսկու, որոշվել են 40 ոչ բնութագրական անալիզների տվյալներով և, մեր կարծիքով, տասնյակ անգամներ քիչ են իրականում սպասվող քանակներից, կորզման է պատրաստվում միայն ոսկին, իսկ մյուս բոլոր տարրերը թափվելու են «կորզաթափոններ» և թունավորելու են բնական միջավայրը: Նշված 7 հազվագյուտ տարրերի արժեքը ամենափոքր քանակների պարագայում կազմելու է ավելի քան 150,7 մլրդ դոլար, իսկ բնութագրական անալիզների հաշվարկով՝ ավելի քան 1500 մլրդ դոլար, որից տարեկան փոշիացման կարող են ենթարկվել 150 մլրդ դոլարի արժողության տարրեր:

Այժմ համեմատենք մեր հարևան և մեր «լավ բարեկամ» Ադրբեջանի նավթի վաճառքից ստացված գումարները մեր՝ վերը նշված երկու հանքավայրերից միայն ամբողջությամբ փոշիացվող (պոչամբարներ թափվող) մետաղների արժեքի հետ (Քաջարանի հանքավայրից 4 մետաղների, իսկ Ամուլսարի հանքավայրից՝ 7): 2012թ. Ադրբեջանը վաճառել է 35 մլն բարել նավթ, որից ստացած հասույթը կարող է կազմել առավելագույնը 3,5 մլրդ դոլար: Եթե հաշվենք, որ Ամուլսարի վերը թվարկված 7 մետաղների քանակը հանքավայրի ընդերքում իրականում կարող է մեծ լինել առնվազն տասն անգամ, ապա պոչամբարներ թափվող 7 մետաղների արժեքը տարեկան կարող է կազմել 150 մլրդ դոլար (Ամուլսարի ոսկու հանքավայրը կշահագործվի 10 տարի), իսկ Քաջարանի 4 տարրերի արժեքի հետ միասին՝ ավելի, քան 153 մլրդ դոլար (առանց հիմնական տարրերի 30 տոկոսով թերկորզման հետևանքով պոչամբարներ թափվող հիմնական տարրերի և դրանց հետ հարակից տարածված բաղադրիչների բոլորովին չկորզման և խտանյութեր անցած տարրերի չգնահատման կորուստների):

Քաջարանի 20 մլն տ հանքաքար արդյունահանելու և հանքահարստացման ենթարկելու պարագայում կորստի են մատնվում պղինձ՝ 13378տ, մոլիբդեն՝ 1658,4տ, ոսկի՝ 325կգ, արծաթ՝ 31,2տ, սելեն՝ 32,4տ, տելուր՝ 27,0տ, բիսմութ՝ 40,0տ, միկել՝ 33,5տ, կոբալտ՝ 12,56տ, կապար՝ 588,0տ, ցինկ՝ 514,0տ, ծծումբ՝ 170070տ, որոնց արժեքը 2011-2012թթ. գներով կազմում է 345,0 մլն դոլար (մյուս օգտակար տարրերի՝ պլատինի, պալադիումի, սնդիկի, մկնդեղի և մագնեզիումի կորուստների արժեքը քանակական աղբյուրով լիարժեք չիմեժու կապակցությամբ):

յամբ, չենք հաշվարկում):

Հայաստանի Հանրապետության մետաղական օգտակար հանածոների հանքավայրերը համալիր շահագործելու, բոլոր օգտակար տարրերը հանքաքարերից խտանյութերի մեջ հնարավորինս բարձր տոկոսներով (94-95%) կորզելու, խտանյութերը մետալուրգիական փուլով վերամշակելու, կորզվող մետաղներն ու ոչ մետաղները գտելու (իսկ որոշակի քանակներ նաև գերգտելու) պարագայում Հայաստանի տարեկան ստացվող հասույթը նշված 153 մլրդ-ից կարող է մեծանալ առնվազն տասն անգամ և կազմել 1530 մլրդ դոլար (մենք բազմիցս գրել ենք, որ գտված և գերգտված տարրերի գինը իրենց սովորական տեսակից թանկ է 15-ից մինչև մի քանի հարյուր անգամ: Օրինակ, սովորական կապարի 1 տ 2007թ. արժեք 2000 դոլ., 99,999 տոկոսով գտվածինը՝ 320000 դոլ., սովորական կապարից թանկ է 160 անգամ, իսկ 99,9999 տոկոսով գտվածինը՝ 870000 դոլ., սովորական կապարից թանկ է 435 անգամ, սովորական կադմիումի մեկ տոննան արժեք 1058 դոլար, 99,9999 տոկոսով գտված կադմիումինը՝ 3.500.000 դոլար, սովորական կադմիումից թանկ է 3308 անգամ):

Մետալուրգիական գործարանների առկայությունը մեզ համար ծայր աստիճանի անհրաժեշտություն է նաև հարակից մի շարք արդյունաբերությունների վերագործարկման և զարգացման առումով: Պղինձ, կապար, ցինկ, երկաթ և այլ մետաղներ ունենալու պարագայում կարող են վերականգնանալ մալուխների, էլեկտրամեքենաշինական, հաստոցաշինական, ավտոմոբիլաշինական և այլ գործարաններ: Դրանց հետ միասին հազվագյուտ մոտ մեկ տասնյակ տարրեր և հողատարրեր՝ սելենը, տելուրը, բիսմութը, գալիումը, գերմանիումը, բերիլիումը, տանտալը, մոբիումը, ոսկին, արծաթը և այլն, որոնք կիրառվում են էլեկտրոնիկայի արդյունաբերության մեջ, կարող են կորզվել մեր հանքաքարերից և վերականգնանալ մեզ համար անհրաժեշտ: Մենք կմնաքենք նույն վիճակում, և ոչինչ չի փոխվի:

Նշված մետալուրգիական գործարանների կառուցումը մեր հանրապետությանը կարող է տալ.

1. հարյուր հազարավոր բարձր վարձատրվող նոր աշխատատեղեր,
2. մետաղներով և մետաղարտադրանքներով Հայաստանը մեծամասամբ ապահովված կարող է լինել սեփական ռետուսների հաշվին,
3. բազմակի կարող է մեծանալ լեռնահանքային և մետալուրգիական արդյունաբերությունների արդյունքը,
4. էկոլոգիապես անհամեմատ մաքուր միջավայր,
5. հարուստ երկիր և հարուստ ժողովուրդ,
6. առավել ապահովված կլիմա մեր երկրի անվտանգությունը,
7. կնվազի և ապա կդադարի բնակչության արտագաղթը:

Մենք դորձել ենք եվրասիական տնտեսական միության անդամ: Անընդհատ խոսվում է այս հանգամանքի օգուտների և վնասների մասին: Միանշանակ է, որ եթե չունենանք զարգացած տնտեսություն և մանավանդ ժամանակակից արդյունաբերություն, խոսել օգուտների մասին ծիծաղելի է: Մենք կմնաքենք նույն վիճակում, և ոչինչ չի փոխվի:

Հրաչյա ԱՎԱԳՅԱՆ
Երկրաբանահանքաբանական գիտությունների դոկտոր

Հեղափոխության անկյուն

ՄԵԶ ԱՆՀԱՅՏ ԴԱՆԻԷԼ ԴԵՖՈՆ

Անգլիացի նշանավոր գրող Դանիել Դեֆոյի իսկական ազգանունը եղել է Ֆո: Գրողը «դե» մասնիկը ավելացրել է, որպեսզի իր ազգանունը ազնվական շուք ստանա: Երևի թե գրողը ամաչում էր իր հասարակ ծագման համար: Դանիելը բողոքական մսագործի որդի էր:

Դանիել Դեֆոն ընթերցողների մեծամասնությանը հայտնի է որպես «Ռոբինզոն Կրուզոյի հեղինակ: Այդ վեպի լրիվ վերնագիրը հնչել է այսպես. «Կյանքը և զարմանալի արկածները Ռոբինզոն Կրուզոյի, Յորք քաղաքի մի նավաստու, որը 28 տարի լիակատար մենության մեջ ապրեց Ամերիկայի ափերի մոտ մի անմարդաբնակ կղզում, ուր ընկել էր նա նավաբեկությունից հետո, որի ժամանակ նավի ողջ անձնակազմը զոհվել էր՝ բացի իրենից, որն էլ անձամբ իր ձեռքով շարադրել է ծովահենների միջոցով իր անսպասելի փրկության պատմությունը»:

Սակայն Դանիել Դեֆոն լոկ այդ հանրահայտ գրքի հեղինակը չէ: Նրա գրչին են պատկանում ավելի քան 300 ստեղծագործություններ, որոնց թվում ծանրակշիռ հետազոտություններ տնտեսագիտության հարցերի շուրջ. «Մեծ Բրիտանիայի տնտեսաաշխարհագրական նկարագիրը», «Անգլիական առևտրի պլանը» մոնումենտալ հետազոտությունները, պատմական բազում աշխատություններ՝ «Պետրոս Առաջինի զահակալության պատմությունը», կախարդանքներին և սատանայությանը նվիրված ուսումնասիրությունների շարքը և այլն:

Ինչուեւ անջնշակ «ԱՏԼԱՍ» ՀԱՍԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆԸ

Աշխարհագրական քարտեզների հավաքածուն USLUU անվանելու սովորույթը սկիզբ է առել 1602 թվականից, երբ հրատարակվեց «Ատլաս կամ կոսմոգրաֆիական դատողություններ աշխարհի ստեղծման և տիեզերքի արարման մասին» աշխատությունը: Այն ֆլամանդական նշանավոր քարտեզագետ Գ. Մերկատորի վերջին և հետմահու հրատարակված աշխատությունն էր՝ բաղկացած 111 քարտեզներից: Մերկատորը վերհիշում է առասպելը այն մասին, թե ինչպես տիտանները ապստամբեցին Ջևս գերագույն Աստծո դեմ և պարտություն կրեցին: Տիտաններից մեկը՝ Ատլասը, Ջևսի հրամանով դատապարտվեց՝ հավերժ իր ուսերին պահել երկնականարը: Սրա նմանողությամբ էլ քարտեզների ժողովածուն, որը ներկայացնում է երկրագնդի ամբողջ մակերևույթը, և որը կարծես իր ուսերին է պահում ողջ երկնականարը, որոշվեց անվանել Ատլաս:

Ահա այն բառերը, որ գրված են մեծահռչակ Մերկատորի դամբանաքարի վրա. «Անցո՛րդ, ով էլ որ դու լինես, մի՛ վախեցիր, թե այստեղ թաղված Մերկատորի վրայի հողաթումբը ճնշում է նրան իր ծանրությամբ: Ձի ողջ հողագունդը բեռ չէ մարդու համար, ուր Ատլասի նման իր ուսերին էր պահում նրա ողջ ծանրությունը»:

Թալեաթ փաշայի վեկույցը Հայոց ցեղասպանության վերաբերյալ

Թուրքական արխիվների վերջերս հրապարակած փաստաթղթերը Թալեաթ փաշայի անձնական թղթերի հետ միասին ապացուցում են, որ նա իսկապես Հայոց ցեղասպանության «ճարտարապետն» էր:

Ըստ արձանագրությունների՝ նա էր հրամայել իրականացնել 1915-16 թթ. Օսմանյան կայսրությունում հայերի տեղահանումը և ուշադիր հետևել է դրա իրականացմանը: Թալեաթին զեկուցում էին տեղահանման տարբեր փուլերի, ինչպես նաև հատուկ վերաբերմունքի արժանացածների ճակատագրերի մասին, գրում է «armeniangenocide100.org»-ը:

Չնայած Օսմանյան կայսրությանը վերաբերող նյութերի մեծ մասը դեռ թուրքական արխիվում է, արդեն հասանելի արձանագրությունները ցույց են տալիս, որ օսմանյան տեղահանություններն ընդամենը շղարշում էին հայերի ոչնչացումը: Մասնավորապես պարզ է դառնում, որ այսպես կոչված՝ հայերի վերաբնակեցման գոտում 100.000-ից քիչ հայ էր ողջ մնացել. Ըստ Հայոց ցեղասպանության մասին Թալեաթի զեկույցի՝ Օսմանյան կայսրությունում հայերի մեծ մասն անհետացել էր 1915-1917 թթ. կամ էլ ձուլվել ու ցրվել օսմանյան տարբեր շրջաններում:

Թալեաթ փաշայի՝ Հայոց ցեղասպանության վերաբերյալ զեկույցն ունեցածներից առավել պաշտոնական տեսակետն է: Ձեկույցը, անկասկած, պատրաստվել էր Թալեաթ փաշայի անձնական օգտագործման համար: Այն երբեք չէր հրապարակվելու և, հավանաբար, մինչև այժմ գոյություն ունի, քանի որ Թալեաթը սպանվեց 1921 թվականին, իսկ նրա այրին զեկույցը փոխանցեց մի թուրք պատմաբանի, որն էլ այն տպագրեց: Թեկուզ առ այսօր թուրքական արխիվը ոչ մի նման արձանագրություն չի հրապարակել, 1917 թ. զեկույցում ներկայացված տվյալները կարելի է ստուգել հասանելի օսմանյան նյութերով, և այն ենթակա է ուսումնասիրության:

Ըստ Թալեաթի տվյալների՝ միայն 1915-1917 թթ. Օսմանյան կայսրությունում 1.150.000 հայ է անհետացել ներառյալ այն 100.000 հայերը, որոնք 1915-ին փախան կայսրությունից: Բայց այս հաշվից դուրս են մնացել տասնյակ հազարավոր հայ կանայք և երեխաներ, որոնք ծուլման նպատակով տեղավորվել են մուսուլման ընտանիքներում և պետական որբանոցներում:

100 տարի հետո Երկիր մոլորակի բնակչությունը մեկ և կես անգամով կծերանա

Ավստրիական և ամերիկյան հետազոտական կազմակերպությունները ներկայացնող ժողովրդագիրները ճշգրտել են Երկրի բնակչության ծերացման կանխատեսումները: XXI դարի վերջին բնակչության միջին տարիքը 26,6-ից կհասնի 45,6 տարեկանի, իսկ 60 տարին անց մեծահասակների թիվը կգերազանցի ամբողջ բնակչության մեկ երրորդը:

Ամենից շատ կծերանա ճապոնիայի, Օկեանիայի, ինչպես նաև Եվրոպայի (ներառյալ Ռուսաստանի եվրոպական մասը) և Չինաստանի բնակչությունը:

Բնակչության ծերացումը պայմանավորված է երկու գործոնով՝ ծնելիության նվազումով և կյանքի միջին տևողության աճով:

Ավստրալիայի, ինչպես և ճապոնիայի ու եվրոպական երկրների համար ծերերի համակարգչային ուսուցման դասարանները չափազանց այժմեական են: Չէ՞ որ այս տարածաշրջանների բնակչությունը ամենածերն է աշխարհում, իսկ, ըստ կանխատեսումների, առաջիկայում ծերացման միտումը կշարունակի աճել:

Գուցե մենք էլ սկսենք մտածել այն մեծահասակների մասին, որոնք ակամա դառնում են պահանջարկ չունեցող աշխատուժ և դատապարտվում են անգործության:

Ամեն մարդ իր փունն է գալու Բայլում եմ նախնյաց փոշուր ճամփեքով, Այգաբացն է ինձ կարոտով օծում, Պապերից հասած քարքեզ գծերով Մեր փան շենին եմ լարված մոտենում:

Կողքին մաքուրն է՝ քանդած պարերով, Ուր մրափում էր ոչխարը թմրած, Ու ես, ջերմորեն մոմեր վառելով, Լույս հոգիներին սուրբ նահապակաց Աղոթք եմ հղում, Աղոթք առ Աստված:

Որք ընկուզենին ճիշտ նշված փեղում, Իր վրա բազում չորացած ճյուղեր, Հասարարուն ծառը ոչ ոք չի էրում, Նոր փերը միայն յաթաղան ուներ:

Մոտեցա ծառին ու պինդ գրկեցի, Պապիս ողջույնը լուռ հաղորդեցի, Եվ ա՛յ քեզ հրաշք, ծառը շրնկշրնկաց, Շուրջը անդորր էր, իսկ օդը՝ կանգնած:

Խաղաղ էր գյուղը՝ ցավիս անտարբեր, Մարդադրյաց նախնյաց ոճիրը մարսած, Փոթորկված հոգումս անհաշիվ հարցեր Կանգնած եմ շենին լուռ ու կարկամած:

Ու երբ զգացի՝ ներսում շարժում կա, Եվ այգաբացն է երկնքին հյուսված, Պանդուխտ որդու պես վաղուց բացակա Թակեցի դուռը փոքր-ինչ երկյուղած:

Մի բաջի բացեց դուռը ճռռալով, Ու նայեց դեմքիս խիստ հարցականով, - Բարև Ձեզ,- թռավ իմ շփոթ շուրթից, - Ամա՛ն, Էրմենի,- գոռացին ներսից:

Դուռը շրխկոցով փակվեց իմ առաջ, Բայց մինչև ե՛րբ է այդպես փակվելու, Հափուցման օրվան աշխարհն ընդառաջ Ամեն մարդ, բաջի՛, իր փունն է գալու:

Սոֆյա ԳԱՐՐԻԵԼՅԱՆ
Վրաստան, ք. Ախալցխա, Հովհ.
Թումանյանի անվան N 3 հանրային
դպրոցի ֆիզիկայի ուսուցչուհի

ԲԶՋԱՅԻՆ ՀԵՌԱԽՈՍԱՆԵՐԸ և ՀՈՒ ԿԱՆԱՅԸ

Փաստացի տվյալների բացակայությունը, որ միանշանակ ապացուցում է, թե բջջային հեռախոսները վնաս են առողջությանը, օգտագործել դրանք, թե ոչ, ամեն մեկը յուրովի է որոշում: Սակայն, ինչպես հարցումներն են պարզել, մասնագետների գերակշռող մեծամասնությունը համակարծիք է մեկ հարցում. լավ կլինի, որ հղիության ընթացքում կանայք չօգտվեն բջջային հեռախոսներից (բացառությունները չհաշված): Կա նաև սրա բացատրությունը:

Հաստատված է, որ էլեկտրամագնիսական ճառագայթները կարող են աղետալի հետևանքներ ունենալ գարգա-

ցող պտղի վրա:

Թռչունների ճտերի, մկների և ճագարների վրա կատարված փորձերը ապացուցել են, որ էլեկտրամագնիսական դաշտի թույլ մակարդակները՝ զուգորդված բջջայինի ճառագայթման հետ, բացասաբար են անդրադառնում, ազդում սաղմի կենտրոնական նյարդային համակարգի ձևավորման վրա:

Ելնելով սրանից՝ Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպությունը, չունենալով գիտական հիմնավոր ապացույցներ, հռչակել է նախազգուշական քաղաքականություն և առաջարկել է հղի կանանց՝ չօգտագործել բջջային հեռախոսներ:

Էլեկտրաթերապիան և Ներոնը

Ինչպես պնդում են պատմաբանները, հռոմեական տիրապետչական կայսր Ներոնը ամեն օր հատուկ լոգանքներ էր ընդունում՝ իր հողացավերը բուժելու համար:

Ըստ տեղեկությունների՝ լոգանքի տաշտի ջրի մեջ ամեն անգամ բաց են թողել էլեկտրական լիցք արձակող ձկներ, որոնք էլ ապահովել են այն ժամանակների էլեկտրաթերապիան:

Գ ի տ ռ ի թ յ ո ռ լ խ

Գլխավոր խմբագիր՝ Ա. ՏԵՐ-ԳԱԲՐԻԵԼՅԱՆ

Երևան-19, Մարշալ Բաղդամյան 24բ, հեռ. 56-80-14:
Դասիչ՝ 69268, գրանցման վկայական՝ 448:
Ստորագրված է փրկագրության՝ 18.02.2015 թ.:
Տպարանակը՝ 500: noravyan@mail.ru

"ԴԻԿԻՏԻՈՆ" ("Hayka") газета НАН РА

