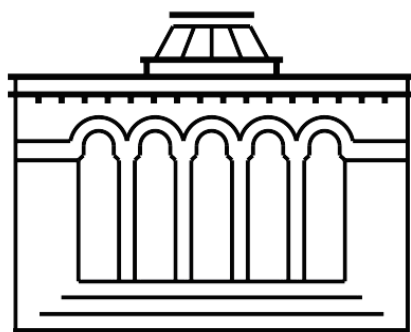


ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ  
ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԱԿԱԴԵՄԻԱ

ՀՀ ԳԱԱ 2014Թ. ԳԻՏԱԿԱՆ ԵՎ ԳԻՏԱԿԱԶՄԱԿԵՐՊԱԿԱՆ  
ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐ

ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ



ԳԻՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ  
ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐ

# ԿԱՐԵՎՈՐԱԳՈՒՅՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐ

## ՖԻԶԻԿԱՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ԵՎ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

**Մաթեմատիկա.** Լուծվել է անկյան ներսում հոլոմորֆ և ընդհուպ մինչև եզրն անընդհատորեն դիֆերենցելի ֆունկցիաներն անկյան վրա հավասարաչափ և շոշափումով մոտարկելու խնդիրը կոմպլեքս հարթությունում մերոմորֆ այնպիսի ֆունկցիաներով, որոնց նկանլիայան բնութագրիչի աճն օպտիմալ է (դեկ.՝ ալ. Ն.Առաքելյան):

**Մեխանիկա.** Ամփոփվել են առաձգականության և առաձգամածուցիկության տեսությունների մի լայն դասի խնդիրների փակ և արդյունավետ լուծումները (տես՝ «Խառը եզրային խնդիրներ դեֆորմացվող հոծ մարմինների և լարումների տարբեր տիպի կենտրոնացուցիչների փոխազդեցության վերաբերյալ» մենագրությունը) (դեկ.՝ ֆ.-մ.գ.դ. Վ.Հակոբյան):

**Ինֆորմատիկա և ավտոմատացման պրոբլեմներ.** Մշակվել է gossip սխեմաների հետազոտման նոր մեթոդ, որի կիրառմամբ NOHO գրաֆների միջոցով կառուցվել են մինիմալ զանգերի քանակով մինիմալ ժամանակում լրիվ տեղեկատվության փոխանակում իրականացնող ոչ համարժեք սխեմաների նոր դասեր (դեկ.՝ ալ. Յու.Շուքուրյան):

**Աստղաֆիզիկա.** Ակտիվ գալակտիկաների բազմալիքային (ռենտգենյան, ԳՄ, օպտիկական, ԵԿ և ռադիո) որոնումների և ուսումնասիրությունների ծրագրի շրջանակներում (դեկ.՝ ֆ.-մ.գ.թ. Ա.Միքայելյան) կազմվել են HRC/BHRC միացյալ և ռենտգենյան AGN-ների համասեռ կատալոգները, ինչպես նաև ռենտգեն/ռադիոաղբյուր հանդիսացող AGN-ների ընտրանքը: Ստեղծվել է բլազարների վստահելի թեկնածուների ընտրանք:

Տիեզերքի արագացող լայնացման երևույթի հիման վրա արված տիեզերաբանական եզրակացությունն ստուգելու նպատակով հետազոտվել է Կույսի հայտնի կույտի թզուկ գալակտիկաների տեսագծային արագությունների կախումը տեսանելի աստղային մեծությունից: Ստացվել է, որ տեսագծային արագությունը նվազում է տեսանելի մեծության հետ, բացառությամբ ամենաթույլ գալակտիկաների: Ստացված արդյունքը հաստատում է կատարված եզրակացությունը (դեկ.՝ ֆ.-մ.գ.թ. Հ.Հարությունյան):

Առաջին անգամ ճառագայթման տեղափոխման տեսությունում գտնվել են գումարման օրենքներ ճառագայթման դիֆուզիայի ընթացքում կատարվող ցրումների միջին թվերի համար: Այս արդյունքները կիրառելի են անհամասեռ խնդիրներում (դեկ.՝ ֆ.-մ.գ.դ. Ա.Նիկոդոսյան):

MRK 171 գալակտիկայի համար ստացված տվյալներից եզրակացվել է, որ երկու ենթակառուցվածքները կազմող բազմաթիվ գոյացություններից ոչ մեկը չունի AGN-ի բնույթ: HII-տիքայինների համալիր հանդիսացող SBS1202+583 գալակտիկայի համար ցույց է տրվել, որ ըստ տեսագծի, մոտակա ենթակառույցը քայքայվում է ավելի հեռու գտնվող HII-տիքայինների ազդեցության տակ (դեկ.՝ ֆ.-մ.գ.թ. Ս.Հակոբյան):

**Ֆիզիկա.** Մագնիսական դաշտի առկայությամբ գերնեղ բջջում գրանցվել է Cs D<sub>2</sub> զծի խիստ արգելված անցումների հավանականությունների հսկայական աճ: Լազերային ճառագայթման շրջանային բևեռացման դեպքում 200-3200 Գս դաշտում ջոկման կանոններով չթույլատրված  $F_g=3, m_F=-3 \rightarrow F_e=5, m_F=-2$  անցումը դառնում է գերիշխող  $F_g=3 \rightarrow F_e=2,3,4,5$  քսանհինգ անցումների խմբում (դեկ.՝ ֆ.-մ.գ.դ. Դ.Սարգսյան):

Մշակվել է ըստ ժամանակի խճճված նեղ-հաճախային ապալարվող ֆոտոնների կանխանշվող (heralded) աղբյուրի սխեմա՝ բարձր արդյունավետությամբ մաքուր միաֆոտոն վիճակների գեներացման համար: Առաջարկվել է ժամանակային մոդերի միջև փոխային կոհերենտության չափման սխեմա (դեկ.՝ ֆ.-մ.գ.դ. Յու.Մալաքյան):

Միկրոչիպ լազերների աշխատանքի օպտիմալացման նպատակով ուսումնասիրվել է ջերմային ուսայնակի ազդեցությունը  $\text{Nd}^{3+} \text{YVO}_4/\text{LiNbO}_3$  ներդեղնատորային երկրորդ հարմոնիկի գեներացիայով կանաչ տիրույթի լազերների աշխատանքային ռեժիմների և ռեզոնատորի կայունության վրա (ղեկ.՝ թղթ. անդ. Ռ.Կոստանյան):

Ուսումնասիրվել են  $\text{Lu}_{3x}\text{Y}_{3-3x}\text{Al}_5\text{O}_{12}$  անկարգավորված պինդ լուծույթների կազմությունը, սպեկտրալ ու սցինտիլյացիոն բնութագրերը: Կատարելագործվել են բարձր խտությամբ համասեռ բյուրեղների ( $x > 0.7$ ) ստացման մեթոդները, ինչն ապահովել է այդ համակարգերի առավել բարձր լուսաելք՝  $> 29000$  ֆոտ./ՄԷՎ (ղեկ.՝ ֆ.-մ.գ.դ. Ա.Պետրոսյան):

Ուսումնասիրվել են 20-50ՄԷՎ էներգիայով ռելյատիվիստիկ էլեկտրոնների փափուկ ռենտգենյան տիրույթում կոհերենտ արգելակային ճառագայթման առանձնահատկություններն արտաքին ակուստիկական դաշտերի առկայության պայմաններում: Դիտվել է ճառագայթման էներգիական բաշխման փոփոխություն ցածր էներգիաների տիրույթում 0-1կԷՎ և 10-յակ էՎ էներգիայի տիրույթում նոր էներգիական ելքերի առաջացում (ղեկ.՝ ակ. Ա.Մկրտչյան):

Մշակվել ու ստեղծվել է ջերմային նեյտրոնների կուտակման համակարգ, տրվել է երևույթի տեսական հիմնավորումը (ղեկ.՝ ֆ.-մ.գ.թ. Վ.Քոչարյան):

Ցույց է տրվել ռեզոնանսային համակարգեր ներառող բազմաշերտ միջավայրերում ինֆրաձայնային տատանումների ուժեղացման ու կուտակման հնարավորությունը (ղեկ.՝ ֆ.-մ.գ.դ. Ա.Մկրտչյան):

Դիտարկվել է պարբերային բևեռացմամբ GaAs բյուրեղում մի քանի օպտիկական պարբերության տևողությամբ լազերային իմպուլսի տարածման միջոցով տարբերային հաճախության գեներացիայի պրոցեսը թույլ արտահայտված դիսպերսիայի ռեժիմում: Ուղիղների եղանակի միջոցով ստացվել է ոչ գծային մասնավոր ածանցյալներով կապված դիֆերենցիալ հավասարումների համակարգի թվային լուծում, որը նկարագրում է մի քանի պարբերության տևողությամբ լազերային իմպուլսի էլեկտրական դաշտի տարածման փոփոխությունը պարբերական և ոչ պարբերական բևեռացված GaAs միջավայրում:

Առաջարկվել և ուսումնասիրվել է QPSK-մոդուլված OFDM-ռադարային ազդանշանների վերամշակման նոր եղանակ՝ հեռավորությունը և արագությունը որոշելու համար: Ցույց է տրվել, որ անդրադարձած ազդանշանի QPSK-ցանցի աղավաղումների վեկտորական վերլուծության հիման վրա հնարավոր է կատարել թիրախների արագություն և կոորդինատների միաժամանակյա որոշում:

Մշակվել և հետազոտվել է ռադիոլոկացիոն ազդանշանների կոհերենտ ձևավորման և ընդունման թվային համակարգ՝ անընդհատ գործողության կայաններում օգտագործելու նպատակով: Կոհերենտ կառուցումը թույլ է տալիս էապես բարելավել համակարգի աղմկային բնութագրերը և, հետևաբար, ավելացնել թիրախների հայտնաբերման հեռավորությունը հեռարձակվող ազդանշանի անփոփոխ հզորության դեպքում (ղեկ.՝ ֆ.-մ.գ.դ. Ա.Հախումյան):

Մետաղական նանոմասնիկներում Ֆանոյի ռեզոնանսի երևույթի ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ H-անցման նանոկառուցվածքներում, երկայնական-լայնական զուգավորման ճնշվածության պայմաններում, նման ռեզոնանսները կարող են պատճառ դառնալ ուժեղ դիպոլ-քվադրոպոլ զուգավորմանը: Դիտարկվել են ածխածնային նանոխողովակների աղմկային հատկությունները և ցույց է տրվել, որ այդպիսի աղմուկները ( $1/f$  և կոտորակային) պայմանավորված են նանոխողովակների կոնտակտներով լիցքակիրների թունելային անցումներով:

Ինֆրակարմիր տիրույթի p-InSb- n-CdTe հետերաանցման և n-InSb-Sb Շոտկիի դիոդի հիման վրա, ինֆրակարմիր ֆոտոընդունիչների չափորոշիչների բարելավման նպատակով, ստեղծվել է ֆոտոընդունիչների երկկոորդինատային զգայնության չափման համակարգ, կատարվել է դրա թեստավորումը: Ձեռք է բերվել հատուկ ինֆրակարմիր ֆոտոընդունիչ-

ների համար նախատեսված Ստեռլինգի միկրոսառնարան, մշակվել է դրա միկրոոլոարի կառուցվածքը (դեկ.՝ թղթ.անդ. Ս.Պետրոսյան):

Կոմպլեքս դիմադրությունների բարձր ճշտությամբ չափման համալիրի համար մշակվել է ավտոմատ չափագրման ալգորիթմ, որը նախատեսված է ԲՀ աղբյուրի և պլազմային խցիկի դիմադրությունների համաձայնեցման համար: Այս մեթոդը թույլ է տալիս լրացուցիչ խաչաձև միացման միջոցով բացառել սնոդ մալուխների ապաքալանսավորումը (դեկ.՝ ֆ.-մ.գ.թ. Տ.Զաքարյան):

## ԲՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

**Կենսաբանություն.** Ամփոփվել են Հայաստանում առավել վտանգավոր ինվազիվ և էքսպանսիվ տեսակների տարածման, պոպուլյացիաների վիճակի և դրանց կողմից վտանգների նախնական գնահատման աշխատանքները: Բացահայտվել և գնահատվել է, ըստ 5 կատեգորիաների, Հայաստանում արագ տարածվող ինչպես ինվազիվ (ներմուծված), այնպես էլ տեղածին (աբորիգեն) 77 բուսատեսակ, որոնք վտանգում են բնական էկոհամակարգերը: Հատուկ ուշադրություն է դարձվել Սևանա լճի ավազանում տարածված ինվազիվ և էքսպանսիվ տեսակներին: Բազմամյա այս հետազոտություններն ամփոփվել են մենագրության մեջ:

Ալալյան գոտու բուսական համակեցությունների վրա կլիմայի փոփոխության ազդեցության գնահատման նպատակով Արագած լեռան վրա (միջազգային «Գլոբիա» ցանցի մեթոդիկայով) իրականացվել է ինքնակառավարվող ջերմաչափերից օդերևութաբանական տվյալների հավաքագրում և բուսականության մանրակրկիտ նկարագրություն: Կատարվել են Սևանա լճի ավազանի էկոհամակարգերի վիճակի վերլուծություն և կանխատեսումներ կլիմայի սպասվող գլոբալ փոփոխության արդյունքում դրանց փոփոխման դինամիկայի վերաբերյալ:

Ավարտվել է «Կովկասի էնդեմիկ բույսերի Կարմիր ցուցակ»-ի պատրաստումը, գնահատվել է Կովկասի էկոտարածաշրջանի ֆլորայի շուրջ 1750, այդ թվում՝ Հայաստանի ֆլորայի 109 էնդեմիկ բուսատեսակների վտանգվածության աստիճանը: Առաջարկվել են պահպանության անհետաձգելի միջոցներ՝ համաձայն JUCN-ի չափանիշների. 18 տեսակ կրիտիկական, 40-ը վտանգված, 16-ը խոցելի վիճակում են գտնվում, իսկ 7-ն անհետացող վիճակին մոտ գտնվող տեսակներ են (դեկ.՝ կ.գ.դ. Գ.Ֆայվուշ):

ՀՀ գյուղմթերքի արտադրության պեստիցիդների մնացորդային քանակների մոնիթորինգի ներկա փուլում որոշ խոշոր գյուղատնտեսական հողահանդակների հողերում բացահայտվել են ԴԴՏ-ի պարունակություններ, նաև՝ ՍԹԿ գերազանցումներով: Ստացված տվյալները կարևոր են այդ տարածքների գյուղմթերքի արտահանման պարագայում (դեկ.՝ ե.-հ.գ.դ. Ա.Սադաթեյան):

Արարատի մարզի կենդանական աշխարհի բազմազանության, անթրոպոգեն գործոնների ազդեցության ուսումնասիրության և գնահատման արդյունքում.

-Արարատյան հարթավայրում հայտնաբերվել են նոր լոկալիտետներ ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված անողնաշար կենդանիների 14 տեսակի համար: Միջատների 24 վտանգված տեսակների համար կատարվել է բնապահպանական կարգավիճակի գնահատում՝ ըստ Բնության պահպանության միջազգային միության (IUCN) չափորոշիչների և նախապատրաստվել են տեսակային ակնարկներ՝ ՀՀ Կարմիր գրքում ընդգրկելու նպատակով: Միջազգային Կարմիր ցուցակում գրանցելու նպատակով Տեսակների պահպանության միջազգային հանձնաժողով (IUCN SSC) են ուղարկվել Հայաստանի էնդեմիկ 13 տեսակի համար

անհրաժեշտ տվյալները: Կենդանաբանության ինստիտուտի և արտասահմանյան հավաքածուներից նկարագրվել է գիտության համար նոր 21 տեսակ: Հայաստանի ֆաունայի համար նշվել են չրխկան բզեզների 4 և գալամլակների 4 նոր տեսակներ (ղեկ.՝ Կ.Գ.Թ. Մ.Քալաշյան):

-Արարատի մարզի ձկնաբուծական տնտեսությունների տարածքներում նշվել է թռչունների 74 տեսակ, որոնցից 24-ն ընդգրկված են ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում: Ամառվա շրջանում գրանցվել է ֆլամինգոների առկայություն, որն անբնական է այդ թռչունների համար նշված ժամանակ: Ուրծի լեռնաշղթայի ժայռային զանգվածներում նկատվել է քարակաքավի թվաքանակի խիստ նվազում՝ պայմանավորված գարնանային ոչ կայուն եղանակով: Գոռավանի ավազուտներում դիտվել է ՀՀ Կարմիր գրքում և միջազգային Կարմիր ցուցակում գրանցված տակիրային կլորագլուխ մողեսի թվաքանակի նվազում և անդրկովկասյան մողեսիկի թվաքանակի աճ: Նախալեռնային և լեռնատափաստանային գոտում արձանագրված շնագայլի թվաքանակի աճն ու ներթափանցումն ավելի բարձրադիր գոտիներ կարող է վտանգ ներկայացնել թռչունների, մանր գիշատիչների և հատկապես նապաստակների համար: Որպես Արարատի մարզի կիսաանապատների և նախալեռների ողնաշարավորների թվաքանակի և տեսակային կազմի վրա ազդող առավել կարևոր գործոններ նշվել են որսորդությունը, հողերի յուրացումը և ջրային ռեսուրսների ոչ ռացիոնալ բաշխումն ու կառավարումը (ղեկ.՝ Կ.Գ.Թ. Մ.Ղասաբյան):

-Հետազոտվել է Արարատի մարզի կենդանիների մակաբույծների տեսակային բազմազանությունը և նրանցով տարբեր տեսակի կենդանիների և բույսերի վարակվածությունը, արտադրող Էկոհամակարգերում բիոհեղինակների շրջանառությունը: Հայտնաբերվել են կենդանիների մակաբույծների 36 (26 հելմինթներ, 6 տզեր, 3 նախակենդանիներ, 1 միջատ) և ֆիտոնեմատոդների 56 (39 պարազիտ, 17 ազատ ապրող) տեսակներ (ղեկ.՝ ակ. Ս.Մովսեսյան):

Մոլեկուլային-գենետիկական մեթոդների կիրառմամբ հայտնաբերվել են Կովկասի վայրի թռչունների արյան սպորավոր մակաբույծների նոր էվոլյուցիոն գծեր և բացահայտվել են դրանց փոխանցման նոր մեխանիզմները (ղեկ.՝ Կ.Գ.Թ. Ս.Աղայան):

Իրականացվել է ջրի մակարդակի բարձրացման արդյունքում Սևանա լճում ընթացող գործընթացների ուսումնասիրություն: Հետազոտությունները ցույց են տվել, որ նշված գործընթացները պայմանավորված են ձուկ-զոոպլանկտոն-ֆիտոպլանկտոն փոխհարաբերությունների վերակառուցմամբ, ինչի արդյունքում որոշ ամփսների լճի լուսաթափանցելիությունը հասել է մինչև 15 մ:

Սևանա լճում ձևավորվել են բարենպաստ պայմաններ ճյուղաբեղավորների (Cladocera) խոշոր տեսակների, մասնավորապես՝ *Daphnia magna*-ի, որին հաճախ կոչում են «անկյունաքարային» տեսակ, զարգացման համար, որպեսզի ընդգծեն նրա նշանակությունը պլանկտոնային համակեցությունների ձևավորման մեջ: *D. magna*-ն հասել է այնպիսի քանակի, որ ճյուղաբեղավորների ավելի մանր տեսակների համեմատ մրցակցությունից դուրս է: Հայտնի է, որ հասուն *D. magna*-ի սննդի օրական սպառումը կարող է հասնել մարմնի զանգվածի 600%-ին: Լճում այս տեսակի զարգացումն արմատական փոփոխություններ է առաջացնում ֆիտոպլանկտոնային և բենթոսային համակեցություններում՝ ազդելով նաև ջրի որակի վրա: Պլանկտոնային այս տեսակի զարգացումը լճում պայմանավորում է երկու հակադիր գործընթաց. մի կողմից, սնվելով ֆիտոպլանկտոնով, նպաստում է լճի լուսաթափանցելիության մեծացմանը, մյուս կողմից, խիստ պահանջկոտ լինելով ֆոսֆորի քանակի նկատմամբ (Sterner, Hessen, 1994, Sterner, Robinson, 1994), նպաստում է կենսազանգվածում կուտակված ֆոսֆորի ռեզերվացիային, հետևաբար նաև տրոֆոգեն շղթայի մեծացմանը, ինչը կարող է արագացնել ջրամբարում ընթացող գործընթացները (Ипотасов, 2011թ.): Այսինքն՝ էվորո-ֆացման գործընթացը ձեռք է բերում նոր գծեր՝ կապված պելոֆիլ և ֆիտոֆիլ հատակային ֆաունայի, մակրոֆիտների զարգացման հետ: Նման պայմաններում Էկոհամակարգում

ընթացող գործընթացների կարգավորման համար կարևորվում է բիոմանիպուլյացիայի, մասնավորապես՝ «ձուկ-կերային բազա» հարաբերության ճիշտ կառավարման խնդիրը:

Մեծ Սևանի ավազանում գոտում, ջրի մակարդակի բարձրացման արդյունքում, վերջին մի քանի տարվա ընթացքում տեղի է ունենում պաշտպանական նշանակություն ունեցող մակրոֆիտային գոտու վերականգնման ինտենսիվ գործընթաց: Մակրոֆիտային գոտին առավել բուռն զարգացում է ապրում լիճ լցվող գետերի գետաբերանային հատվածներում, ինչն ակտիվորեն սահմանափակում է ջրահավաք ավազանից օրգանական նյութի ներթափանցումը լիճ: Նշված հատվածներում գրանցվել է հարուստ կենսաբազմազանություն (ղեկ.՝ կ.գ.դ. Բ.Գաբրիելյան):

«Հայկենսատեխնոլոգիա» ԳԱԿ-ում սինթեզված մոտ 30 նոր ոչ սպիտակուցային ամինաթթուներից ընտրվել են L-իզոլեյցինի նոր նմանակներ և ցույց է տրվել դրանց օգտագործման արդյունավետությունը L-իզոլեյցինի ակտիվ շտամ-արտադրիչների սելեկցիայի գործընթացներում (ղեկ.՝ կ.գ.թ. Ա.Չախալյան):

Բացահայտվել են L-ալանինի գերսինթեզի մեխանիզմները «Հայկենսատեխնոլոգիա» ԳԱԿ-ում սելեկցված նոր բարձրակտիվ շտամ-արտադրիչների մոտ: Ցույց է տրվել, որ նպատակային ամինաթթվի էլքի բարձրացումը կապված է առանցքային ալանինտրանսամինազ ֆերմենտի սինթեզի և ակտիվության կարգավորման հետ (ղեկ.՝ կ.գ.թ. Գ.Ավետիսովա):

L-արգինինի ռեկոմբինանտ շտամ-արտադրիչի կենսասինթետիկ ակտիվության բարձրացման նպատակով ստացվել են նոր կայուն մուտանտներ: Միջավայրի և կուլտիվացման պայմանների օպտիմալացման շնորհիվ կրճատվել է ֆերմենտացիայի տևողությունը և բարձրացվել է նպատակային L-արգինինի էլքը (ղեկ.՝ կ.գ.թ. Ա.Հովսեփյան):

Էնտերոբակտերիալ արոմատիկ ամինատրանսֆերազների կլոնացման համար ընտրվել են երկու տարբեր ամինատրանսֆերազներին համապատասխանող և ռեստրիկցիոն տեղամասեր պարունակող պրայմերային զույգեր՝ ամինատրանսֆերազների ռեկոմբինանտ շտամներ ստանալու նպատակով (ղեկ.՝ կ.գ.թ. Ա.Համբարձումյան):

Մշակվել են ոչ սպիտակուցային ամինաթթուներ պարունակող նոր կարճ պեպտիդների սինթեզի մեթոդներ: Սինթեզվել են երկու ոչ սպիտակուցային ամինաթթու պարունակող 6 տարբեր դի- և տրիպեպտիդներ (ղեկ.՝ ք.գ.թ. Յու.Դանդյան):

Բարձր արդյունավետությամբ հեղուկ-քրոմատոգրաֆիայի մեթոդի կիրառմամբ իրականացվել է մի շարք կենսաբանորեն ակտիվ միացությունների (ոչ սպիտակուցային ամինաթթուներ, ոչ սպիտակուցային ամինաթթուներ պարունակող կարճ պեպտիդներ, օրգանական թթուներ, ֆտալատներ և այլն) քանակական և որակական վերլուծություն (ղեկ.՝ ք.գ.թ. Ա.Ծատուրյան):

Ուսումնասիրվել է որոշ նոր ոչ սպիտակուցային ամինաթթուների ազդեցությունը պիրովատկինազա բակտերիալ ֆերմենտի ակտիվության վրա, բացահայտվել են ակտիվ ակտիվատորներ, որոնք կարող են կիրառվել որպես հակաքաղցկեղային պրեպարատների պոտենցիալ բաղադրիչներ (ղեկ.՝ կ.գ.թ. Ն.Հովհաննիսյան):

Լաբորատոր կենսառեակտորներում մշակվել է L-հիստիդինի ստացման արդյունավետ կենսատեխնոլոգիա, որը բացառում է որոշ բարդ և աշխատատար տեխնոլոգիական փուլեր և կարող է փորձաարտադրական կանոնակարգի մշակման հիմք հանդիսանալ (ղեկ.՝ տ.գ.թ. Ա.Վարդանյան):

Մշակվել է շուկայում պահանջարկ ունեցող մի շարք ոչ սպիտակուցային ամինաթթուների ասիմետրիկ սինթեզի ունիվերսալ մեթոդ. (S)-OH-Val, (S)-OH-Leu, (R)-OH-Val և (R)-OH-Leu (ղեկ.՝ ք.գ.թ. Ա.Դադայան):

Մշակվել են էլեկտրաթաղանթային եղանակով կենսաբանորեն ակտիվ տարբեր միացությունների կենսասինթեզի կուլտուրալ հեղուկների պերմեատների աղազրկման ու նպա-

տակային նյութերի անջատման քիչ թափոնային տեխնոլոգիաներ (դեկ.՝ ք.գ.դ. Ա.Աղաջանյան):

Բակտերիոցինների սինթեզի ելքը բարձրացնելու նպատակով մշակվել են կաթնաթթվային բակտերիաների կուլտիվացման օպտիմալ պայմաններ (դեկ.՝ կ.գ.թ. Ֆ.Տիբունի):

Մեկուսացվել են նոր էնդոհինուլինազ և ցիկլոհինուլոֆրոկտոզիլտրանսֆերազ արտադրելու ակտիվությամբ օժտված թերմոֆիլ արտադրիչներ: Ուսումնասիրվել է ցիկլոհինուլոֆրոկտոզիլտրանսֆերազ ֆերմենտի տրանսֆերազային ակտիվությունը, նրա կիրառմամբ մշակվել է ինուլինից ցիկլոֆրոկտանների ստացման արդյունավետ մեթոդ (դեկ.՝ կ.գ.թ. Վ.Ղուչիկյան):

Հայաստանի աղուտ-ալկալի հողերից անջատվել և նույնականացվել է ալկալոֆիլ, լիզոհիմոլիտիկ նոր շտամ, որը կարող է կիրառվել լիզոցելյուլոզային կենսազանգվածից կենսավառելիքի ստացման գործընթացներում (դեկ.՝ ք.գ.թ. Ռ.Պարոնյան):

Սոյայի և արախիսի պալարաբակտերիաների 17 շտամների ադիեզիայի, վիրուլենտության և արդյունավետության առանձնահատկությունների ուսումնասիրության արդյունքում ընտրվել են առավել ակտիվ շտամներ, որոնք ներառվել են նոր օրգանական պարարտանյութերի կազմում (դեկ.՝ կ.գ.թ. Վ.Հակոբյան):

Հայաստանի և Ղարաբաղի տարբեր երկրակազմավորումների սուլֆիդային հանքավայրերի բնական բիոտոպերից մեկուսացվել և ուսումնասիրվել են երկաթ ու ծծումբ օքսիդացնող մի շարք բակտերիաներ, որոնք կարող են կիրառվել պիրիտային ոսկեբեր հանքաքարի, պղնձի խտահումքի բարձրարդյունավետ կենսաօքսիդացման գործընթացներում (դեկ.՝ կ.գ.դ. Ն.Վարդանյան):

Ճարպաթթուների ելքը բարձրացնելու նպատակով ուսումնասիրվել է միկրոօրգանիզմների և ցիանոբակտերիաների կուլտիվացումն ազոտ պարունակող սննդամիջավայրերում: Ընտրվել են օպտիմալ սննդամիջավայրեր, որոնք ապահովում են առավելագույն ելք (դեկ.՝ ան.գ.թ. Վ.Գոգինյան):

Ուսումնասիրվել է մի շարք նոր քեմոլիթոտրոֆ բակտերիաների պատիճային պոլիմերային միացությունների քիմիական կազմը և ցույց է տրվել, որ դրանք պարունակում են տարբեր քանակի էկզոպոլիսախարիդներ, ինչով և պայմանավորվում է միներալների մակերեսին բակտերիաների ադիեզիայի ակտիվությունը (դեկ.՝ կ.գ.թ. Լ.Մարկոսյան):

Մեկուսացվել և ուսումնասիրվել են ջրածնի պերօքսիդի ակտիվ արտադրիչ կաթնաթթվային բակտերիաներ, որոնք ապահովում են սննդի երկարատև պահպանումը սառնարանային պայմաններում (դեկ.՝ կ.գ.դ. Հ.Հովհաննիսյան):

Իրականացվել են «Հայկենսատեխնոլոգիա» ԳԱԿ ՄԱԿ-ում պահպանվող մանրէների տարբեր ցեղերին և տեսակներին պատկանող շուրջ 13000 շտամների վերարտադրողականության հետազոտություններ: Մշակվել և փորձարկվել են տարբեր մանրէների կենսունակության պահպանման մեթոդներ հատկապես էքստրեմոֆիլ և ունիկալ մանրէների շտամների համար:

Կովկասի տարբեր շրջաններից մորելիսի էպիզոտիաներից մեկուսացվել են *Brevibacillus laterosporus* տեսակին պատկանող կուլտուրաներ, որոնք կարող են վնասատու միջատների դեմ նոր միջատասպան պատրաստուկների ստացման հիմք հանդիսանալ (դեկ.՝ կ.գ.թ. Հ.Զարգարյան):

Պարզվել է, որ ցողաջրաշթային հիդրոպոնիկայում պղպեղային դադձի (*Mentha piperita* L.) եթերայուղի բաղադրիչների (D-լիմոնեն, մենթոֆուրան, պիպերիտոն) կենսասինթեզն առավել ինտենսիվ է ընթացել օգոստոսին, իսկ բուրավետ ռեհանի (*Ocimum basilicum* L.) եթերայուղի բաղադրիչների (ցինեոլ, β-միրցեն, ցիկլոհեքսան, կարիոֆիլեն) պարունակությունը վեգետացիայի ընթացքում էական փոփոխություն չի կրել: Միաժամանակ, բուրա-



վետ ռեհանի բուսահումքում մեթիլիսավիկոլի բարձր պարունակություն (43%) դիտվել է I և II հարերի, իսկ լինալոլինի (41%)՝ II հարի ժամանակ:

Հաստատվել է օրգանական հիդրոպոնիկայում ճապոնական ռեհանի (*Perilla frutescens*) աճեցման հնարավորությունը: Պարզվել է, որ փորձարկված լցանյութերում (հրաբխային խարամ, գլաքար+հրաբխային խարամ) տերևների բարձր բերք է ապահովել գոմաղբի և թոչնաղբի կրկնակի չափաքանակների համատեղ կիրառումը, ինչի արդյունքում միջին բերքատվությունը 1,5-3,5 անգամ գերազանցել է մյուս տարբերակներին: Օրգանական հիդրոպոնիկ բույսերի տերևներում եթերայուղի նվազագույն պարունակությամբ աչքի են ընկել միայն թոչնաղբով սնուցված բույսերը, մինչդեռ գոմաղբի և կենսահումուսի հետ համակցված սնուցումը նպաստել է եթերայուղի կենսասինթեզի ինտենսիվացմանը 10-70 %-ով:

Ուսումնասիրվել է անհող մշակությամբ զորշ մարիամախոտի (*Teucrium polium* L.) աճեցման արդյունավետությունը Դավթյանի սննդալուծություն մակրոտարրերի (N,P,K) տարբեր հարաբերությունների (N<sub>70</sub>P<sub>15</sub>K<sub>15</sub>, N<sub>15</sub>P<sub>70</sub>K<sub>15</sub>, N<sub>15</sub>P<sub>15</sub>K<sub>70</sub> ատոմ%) կիրառմամբ: Հաստատվել է, որ բույսերի առավելագույն բերք և կենսաքանական ակտիվ միացությունների բարձր ել ապահովել է Դավթյանի սննդալուծությամբ՝ N<sub>76</sub>P<sub>8</sub>K<sub>16</sub> ատոմ% հարաբերությամբ (դեկ.՝ թղթ. անդ. Ս.Մայրապետյան):

**Բժշկական կենսաքանություն.** Հաշվետու տարում խոզի սրտի նախասրտային և ականջային մասերից անջատվել, մաքրվել և իդենտիֆիկացվել են երկու ատրիոպեպտիդներ, որոնք կազմված են 9 և 13 ամինաթթուներից: Հետազոտվել են առկա պրայմերներով *pagA*, *capA*, 16S-ռԲՆԹ և 16S-ռԲՆԹ (ունիվերսալ պրայմերներ) գեների ՊՇՌ ամպլիֆիկացման հնարավորությունները: Օգտագործվել են *B. anthracis*-ի E7 վիրուլենտ շտամից և *B. anthracis*-ի S55 վակցինային շտամից անջատված ԴՆԹ-ի նմուշները: E7 շտամի դեպքում բոլոր չորս գեներն ամպլիֆիկացվում են, մինչդեռ S55 շտամի դեպքում *capA* գենը չի ամպլիֆիկացվում: Ստեղծված մեթոդական բազան բավական է ինչպես *B. anthracis*-ի ախտորոշման ժամանակակից մեթոդի առաջադրման, այնպես էլ PRP-ի և նրա ածանցյալների՝ սիրի-րախտի վարակի վրա ազդեցության մեխանիզմների զգայուն վերլուծության համար (դեկ.՝ կ.գ.դ. Ս.Զախյան):

Մաս-սպեկտրալ անալիզի հետազոտությունները հաստատել են մինչ այդ ստացված արդյունքը՝ Ալցիեյմերի հիվանդության առաջացման համար պատասխանատու Aβ(1-40) և Aβ(1-42) պեպտիդները ԴՊՊԿ-ի սուբստրատներ են: ԴՊՊԿ-ի ազդեցությամբ Aβ(1-40/42)-ից երկու ամինաթթվային մնացորդ կտրելու արդյունքում առաջանում են Aβ(3-40/42) ձևերը, ինչի շնորհիվ կանխվում է ագրեգացումը: Ռեմատոիդային արթրիտով հիվանդների սինովիալ հեղուկում (ՍՀ) ադենոզինդեամինազի (ԱԴԱ) ակտիվությունը զգալիորեն բարձր է ոչ-բորբոքային օստեոարթրիտի ախտահարումներից: Բացահայտվել է, որ ֆերմենտի բարձր ակտիվությունը պայմանավորված է ախտահարված հյուսվածքից դեպի ՍՀ ԱԴԱ-ի ցածրամոլեկուլային ձևի արտազատմամբ: Հետազոտված սինթետիկ և բուսական պատրաստուկներով ՍՀ-ում ԱԴԱ-ի ակտիվության ընկճման IC<sub>50</sub>-ի բավական ցածր արժեքները թույլ են տալիս դրանք դիտարկել որպես հեռանկարային հակաբորբոքային միջոցներ և առաջարկել դրանց կլինիկական փորձարկումը, մասնավորապես՝ հոդերի բորբոքային ախտահարումների ժամանակ (դեկ.՝ կ.գ.դ. Ս.Մարդանյան):

Բուժում չստացած, տարբեր տարիքի և տարբեր փուլի քաղցկեղային հիվանդներից վերցված արյան և հետվիրահատական նյութի նմուշներում որոշվել է Ca<sup>2+</sup>/կալմոդուլին-կախյալ պրոտեին ֆոսֆատազ կալցինեյրինի ակտիվությունը, պարզելու, թե այդ ֆերմենտի ակտիվության կարգավորումը քաղցկեղի պաթոֆիզիոլոգիայում կախված է արդյոք հիվանդության զարգացման փուլից կամ արդյոք օրգանաապեցիֆիկ ցուցանիշ է: Պարզվել է, որ ուռուցքային հիվանդների պլազմայում, անկախ ուռուցքի տեղակայումից, կալցինեյրինի ակտիվությունն աճում է: Կրծքագեղձի քաղցկեղով հիվանդների պլազմայում, կախված

հիվանդության փուլից, դիտվում է վիճակագրորեն հավաստի տարբերություն (ղեկ.՝ կ.գ.դ. Ն.Բարխուդարյան):

Իշեմիկ կաթվածի ծագումնաախտաբանական մեխանիզմների մոլեկուլազենետիկական ուսումնասիրությունը թույլ է տվել բացահայտել կաթվածի զարգացման ռիսկը բարձրացնող և նվազեցնող մուտացիաներ՝ տրանսկրիպցիայի գործոններ և իմունային համակարգի միջնորդանյութեր ու կարգավորիչներ կողավորող մի շարք գեներում: Հայտնաբերվել են նաև նշված գեների էքսպրեսիայի խախտումները կաթվածի ժամանակ: Մասնավորապես, ցույց է տրվել.

-որ սինապտիկ պլաստիկության կարգավորման մեջ ներգրավված տրանսկրիպցիայի գործոնների IER5, JUN ու FOS գեների rs6425663\*T, rs11688\*A և rs1063169\*T մուտանտ ալելների ժառանգումը նվազեցնում է իշեմիկ կաթվածի զարգացման ռիսկը, իսկ FOS գենի 7101\*T մուտանտ ալելը կաթվածի ռիսկի գործոն է (ղեկ.՝ կ.գ.դ. Ա.Բոյաջյան):

-իմունային պատասխանի կարևորագույն միջնորդանյութի՝ կոմպլեմենտի համակարգի լեկտինային ուղու սպիտակուցներ կողավորող MBL2, MASP1, MASP2, FCN1 և FCN2 գեների 24 ֆունկցիոնալ պոլիմորֆիզմների դրական կապը կաթվածի հետ, ինչպես նաև նշված ուղու M ֆիկոլին և MASP-3 սպիտակուցներ կողավորող գեների էքսպրեսիայի խախտումն այս հիվանդության ժամանակ (ղեկ.՝ կ.գ.թ. Գ.Յականովա):

-իմունային համակարգի կարգավորիչներ կողավորող GATA3, IL2RG և ANXA11 գեների էքսպրեսիայի խանգարում կաթվածի ժամանակ (ղեկ.՝ կ.գ.թ. Լ. Հովսեփյան):

Շիզոֆրենիայի ծագումնաախտաբանական մեխանիզմների մոլեկուլազենետիկական ուսումնասիրությունների արդյունքում հայտնաբերվել է, որ.

-պրոապոպտիկ սպիտակուցը կողավորող BAX գենի rs1057369\*G մուտանտ ալելի ժառանգումը, ինչպես նաև սինապտիկ պլաստիկության կարգավորման մեջ ներգրավված տրանսկրիպցիայի գործոններ կողավորող FOS գենի rs1063169\*T, JUN գենի rs11688\*A և IER5 գենի rs6425663\*T մուտանտ ալելների ժառանգումը նվազեցնում է շիզոֆրենիայի զարգացման ռիսկը, իսկ FOS գենի rs7101\*T մուտանտ ալելը շիզոֆրենիայի զարգացման ռիսկի գործոն է:

-շիզոֆրենիան բնութագրվում է FOS և IER5 գեների էքսպրեսիայի խախտումներով (ղեկ.՝ կ.գ.դ. Ա. Բոյաջյան):

-շիզոֆրենիան զուգակցվում է ջերմային շոկի 70կԴա սպիտակուցը կողավորող HSPA1L գենի էքսպրեսիայի բարձրացմամբ գլխուղեղի դորսոլատերալ պրեֆրոնտալ կեղևում, այդ գենի էքսպրեսիան կարգավորող հատվածների (eQTLs) պոլիմորֆիզմներն ասոցացված են շիզոֆրենիայի հետ (ղեկ.՝ կ.գ.դ. Կ. Մայիլյան):

-շիզոֆրենիայով հիվանդների արյան շիճուկում առկա են նեյրոնալ ապոպտոզը ճնշող միացություններ (ղեկ.՝ կ.գ.թ. Ն.Բաբայան):

Համակարգչային մոդելավորման եղանակով ուսումնասիրվել է պարբերական հիվանդության պաթոմեխանիզմներում ներգրավված պիրին սպիտակուցի և կասպազ ֆերմենտի փոխազդեցությունը: Կառուցվել են նորմալ և մուտանտ պիրինի եռաչափ մոդելները, սիմուլացվել է նրանց կոմպլեքսագոյացման գործընթացը կասպազի հետ, ինչի արդյունքում պարզաբանվել են այդ գործընթացի խանգարման առանձնահատկությունները պարբերական հիվանդության ժամանակ (ղեկ.՝ կ.գ.դ. Կ. Նազարյան):

Սալմոնելայի տարբեր շճատեսակներով հարուցված սալմոնելոզով հիվանդների մի շարք կլինիկաախտաբանական ցուցանիշների դիսկրիմինանտ վերլուծությունը թույլ է տվել բացահայտել շճատեսակ-յուրատիպ միկրոբիոտայի շեղումները նորմոբիոտայից դիսբիոտա և դրանց փոխկապակցվածությունն աղիների կարճաշրթա ճարպաթթուների քանակական և որակական կազմի փոփոխությունների հետ (ղեկ.՝ կ.գ.թ. Ժ. Կոչյան):

Ստացվել են տվյալներ մարդկանց և առնետների մոտ ստեխայի և ցիկորիումի տերևների դրական ազդեցության, ֆրուկտոզայի երկարատև կիրառումից հետո հիպոկամպի նեյրոնների սինապտիկ ակտիվության (երկրորդ տիպի շաքարախտի մոդել), բնական շաքարի փոխարինողների վերաբերյալ, որոնք ստացվել են ստեխայի տերևներից: Նստանյարդի վնասումից հետո ողնուղեղի մոտոնեյրոններում բացահայտվել են նուկլեոտիդային թերապիայի նյարդապաշտպան արդյունավետության էլեկտրաֆիզիոլոգիական ցուցանիշներ (ղեկ.՝ կ.գ.դ. Վ.Չավուշյան-Պապյան):

Պոտենցիալների ներբջջային արտածման մեթոդով գորտի պերֆուզացվող ուղեղի պատրաստուկի վրա կատարվել է նախապես տարբերակված ցանցաձև նեյրոնների հետազոտությունների նոր յուրահատուկ սերիա՝ ի պատասխան անդաստակային նյարդի գրգռման: Տվյալ նեյրոնների ռեակցիաները, ի պատասխան ուղեղիկի կեղևի աուրիկուլյար բլթակի գրգռման, բացահայտել են Պուրկինյեյի բջիջների արգելակիչ ազդեցությունը: Հաշվի առնելով ժամանակային բնութագրերը՝ գրանցված արգելակիչ պատասխանները դասակարգվել են որպես մոնո-, դի- և պոլիսինապտիկ (ղեկ.՝ թղթ. անդ. Լ.Մանվելյան):

Անց են կացվել միզածորանի և միզապարկի տարատեսակ ինքնավար-ինքնաբուխ ակտիվությունների բնութագրիչների նույնականացման հիմնարար հետազոտություններ, հետազոտվել է փոխազդեցությունը նրանց միջև: Ակտիվության հիմնական չափորոշիչների համեմատական վերլուծությունը վկայում է միզածորանի ծայրամասային շրջաններում և միզապարկում տարատեսակ ինքնավար-ինքնաբուխ ակտիվության առկայության մասին: Այդ շրջանների ակտիվության չափորոշիչների կարգավորումն իրականացվում է շրջանների միմյանց միջև փոխազդեցությամբ (ղեկ.՝ կ.գ.դ. Ք.Ղազարյան):

## ՔԻՄԻԱԿԱՆ ԵՎ ԵՐԿՐԻ ՄԱՍԻՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

**Քիմիա.** Հիդրիդային ցիկլում սինթեզվել են  $V_{2.1}TiNi_{0.4}Zr_{0.06}$  և  $V_{2.1}TiNi_{0.4}Zr_{0.06}Cr_{0.152}$  համաձուլվածքներ (նոր էլեկտրոդային նյութեր են՝ հեռանկարային նիկել/մետաղի հիդրիդ մարտկոցներում կիրառելու նպատակով), որոնք կարող են կուտակել մինչև 2,3 զանգ.% ջրածին: Համաձուլվածքների ստացման եղանակի էական առավելությունը պրոցեսի ջերմաստիճանի զգալի, առնվազն  $1000^{\circ}C$ -ով, իջեցումն է (ղեկ.՝ տ.գ.դ. Ս.Դուրխանյան):

Մշակվել է բազմամետաղային հանքանյութերից կոլեկտիվ խտանյութի ստացման նոր, արդյունավետ և առավել պարզեցված եղանակ՝ բացառելով ֆլոտացիոն պրոցեսում կալցիումի օքսիդի օգտագործումը: Նոր եղանակով հանքահարստացման պրոցեսն իրականացվում է հատուկ ռեժիմով (know-how), իսկ տեխնիկական ջրի փոխարեն օգտագործվում է էլեկտրաքիմիական մշակման ենթարկված ջուր (ղեկ.՝ տ.գ.թ. Կ.Հակոբյան):

Ապացուցվել է, որ միաժամանակ երկու պրոպարգիլային խմբեր պարունակող չորրորդային ամոնիումային աղերի ստիվենսյան վերախմբավորումը նատրիումի էթիլատի սուսպենզիայի ազդեցությամբ հանգեցնում է գերչափազանց ալենային ու ացետիլենային և երկացետիլենային խմբեր պարունակող իզոմեր ամինների առաջացման (ղեկ.՝ ք.գ.դ. Ա.Գյուլնազարյան):

Իրականացվել է վակուումում ( $2 \cdot 10^{-3}$  Պա) մոլիբդենիտային խտանյութերից նանոչափերի մոլիբդենի եռօքսիդի ստացում՝  $550-800^{\circ}C$  միջակայքում ջերմային գոլորշիացման և հետագա գազային ֆազից նստեցման եղանակով: Զուլ-ժել եղանակով ստացվել է  $MoO_3$ ՝ 99,9%  $MoO_3$ , 50-80 նմ չափերով: Սինթեզվել են նանոչափերի կալցիումի և կապարի մոլիբդատներ՝ տաք լուծույթներից նստեցմամբ և հետագա ուլտրաձայնային մանրացմամբ (ղեկ.՝ տ.գ.թ. Ա.Հովսեփյան):

Ուսումնասիրվել է բորվանադատային ապակիների բյուրեղացման ընթացքում էլեկտրական հաղորդականության փոփոխությունը՝ կախված  $VO_4/VO_5$  խմբերի հարաբերությունից և բյուրեղացման աստիճանից: Բացահայտվել է  $180\pm 190^\circ C$ -ի տիրույթում էլեկտրահաղորդականության կտրուկ աճի երևույթը:  $MgO-B_2O_3-SiO_2-Al_2O_3$  համակարգում ուսումնասիրվել են ապակիների մակերևութային և ծավալային բյուրեղացման պրոցեսները և ջերմակայուն սիտալների առաջացումը: Մշակվել է մագնեզիումբորոսիլիկատային ապակիների մակերևութային բյուրեղացման զարգացման և կարգավորման եղանակ (ղեկ.՝ տ.գ.դ. Ն.Կնյազյան):

**Երկրի մասին գիտություններ.** Ստացվել են Ջավախքի լեռնաշղթայի հրաբխային ապարների նոր հասակագրումներ  $40Ar/39Ar$  մեթոդով, հաստատվել է լեռնաշղթայի Վրացական հատվածի չորրորդական հասակը (ղեկ.՝ Ե.գ.թ. Խ.Մելիքսեթյան):

Ստացվել են երկրադինամիկական, երկրաբանական և երկրաբանական տվյալներ ՀՀ Արարատյան գոգավորության հարավ-արևելյան հատվածի զարգացման պատմության վերաբերյալ: Բացահայտվել են անհայտ ֆորմացիաներ, կառույցներ, այդ թվում՝ մակերեսային խախտումներ Արարատյան դաշտի սահմաններում:

Սյունիքի բարձրավանդակի Կառկադի սարավանդում իրականացված հնասելամաքանական հետազոտությունները բացահայտել են մակերեսային պատվածքներ (ղեկ.՝ Ե.գ.դ. Ա.Ավագյան):

ՀՀ տարածքում տեղադրվել են 14 լայնաշերտ սեյսմիկ GURALP-6TD տիպի կայաններ և 6 Trimble NetR9 տիպի տեղորոշիչ (GPS) սարքեր: Սեյսմիկ ցանցից ստացված տեղեկատվությունն ամփոփվել է երկրաշարժերի կատալոգում: Տեղորոշիչ սարքերից ստացվող տեղեկատվությունը շարունակվում է վերլուծվել ԵԳԻ և Ֆրանսիայի Մոնպելյե 2 համալսարանի գործընկերների համատեղ ջանքերով: Գիտատեխնիկական այս աջակցությունը ստացվել է Թայվանի Ազգային և Թայվանի Սինիկայի համալսարանների կողմից:

Միջազգային համագործակցության շրջանակներում ավարտվել է Գլոբալ երկրաշարժերի մոդել (ԳԵՄ-GEM) ծրագրի տարածաշրջանային Մերձավոր Արևելքի երկրաշարժերի մոդել (EMME) ծրագիրը: Ամփոփվել են երկրաշարժերի կատալոգները, սեյսմատեկտոնական մոդելները և երկրաշարժերի մարման մոդելները (ղեկ.՝ Ե.գ.թ. Բ. Դուրգարյան):

Կազմվել է համացանցում երկրաբանական միջավայրը ներկայացնելու աշխարհագրական տեղեկատվական մոդել և գործող  $1:100000$  մասշտաբի ՀՀ էլեկտրոնային ատլաս, որն ընդգրկում է մի քանի թվային թեմատիկ շերտեր՝ ռելիեֆ, ջրհավաք ավազաններ, գետային ցանց, ջրամբարներ, քաղցրահամ խմելու ջրերի ստորերկրյա ավազաններ, օգտակար հանածոների հանքավայրեր, հողերի տիպեր և այլն (ղեկ.՝ Ե.գ.թ. Ա.Ավագյան):

Հայ-ֆրանսիական համագործակցության շրջանակներում բացահայտվել է թեյան օվկիանոսային մնացորդների ամենաերիտասարդ ստորջրյա հրաբխականությունը Փոքր Կովկասյան ավազանում: Համաձայն բենթոս ֆորամինիֆերների և միկրոֆացիալ անալիզի՝ Վեդու օֆիոլիտային համալիրը ներքնարկող հարավ-հայկական բլոկի կարբոնատային կտրվածքի վերին մասը ձևավորվել է նույնպես սենոմանի ընթացքում՝ ներքին հետխորային նստվածքակուտակման միջավայրում, որը նախորդել է օֆիոլիտային ծածկոցի օբոլիցիային մեր տարածաշրջանում (ղեկ.՝ ԳԱԱ արտասահմանյան անդամ, պրոֆ. Տ.Դանիելյան, Ե.գ.թ. Ղ.Գալոյան):

Երկրի մագնիսական դաշտի լարվածության արժեքների հնէամագնիսական ուսումնասիրություններն (Հայաստանի տարածքի տվյալներով) ապացուցում են այդ չափորոշիչի արժեքների նվազումը վերին օլիգոցեն-պլեյստոցենում և ամենացածր արժեքի ( $\approx 23,7a/m$ ) առկայությունը բևեռափոխության յուրա-կավիճ սահմանում: Վերին պլեյստոցենում ( $\approx 220-200$  հազ.տարի) գրանցված  $\approx 11$  հազ. տարի պարբերության տատանումները կարող են հաստա-

տել մոտակա 70000 տարի հետո սպասվող ինվերսիայի հավանականության վարկածը (դեկ.՝ Ե-հ.գ.թ. Ջ. Մինասյան):

Համադրվել են տարբեր եղանակներով ստացված դինամիկության գործակցի կորերը  $\beta(T, n)$  և բացահայտվել են դրանց փոփոխության առանձնահատկությունները (դեկ.՝ Ե.գ.թ. Ջ. Կարապետյան):

Նախագծվել և պատրաստվել է միկրոտատանումների գրանցման ավտոմատացված համակարգ (mikrotremor), որը նախատեսված է տարբեր տիպի շենքերի ու կառուցվածքների խոցելիության աստիճանը գնահատելու և տատանողական պրոցեսներն ուսումնասիրելու համար (դեկ.՝ Ա. Գասպարյան):

## ՀԱՅԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

**Պատմագիտություն.** Հրատարակվել է «Հայոց պատմություն» ակադեմիական բազմահատորյակի 2-րդ հատորի 2-րդ գիրքը, որն ընդգրկում է միջին դարերի՝ IX դ. կեսից մինչև XVII դ. կեսն ընկած շրջափուլը, ներառում է Բագրատունիների թագավորության, Հայաստանի նկատմամբ Բյուզանդիայի քաղաքականության, թուրք-սելջուկյան, ապա նաև մոնղոլական տիրապետության, Ջաքարյանների իշխանությունների և իշխանական նոր տների, Կիլիկիայի հայկական պետության, XVI-XVII դդ. ազատագրական պայքարի, հայկական գաղթօջախների, տվյալ ժամանակահատվածի սոցիալ-տնտեսական ու մշակութային պատմության և այլ հիմնահարցեր: Գիրքը շարադրված է հայկական և օտար աղբյուրագիտական հարուստ նյութի ու առկա գիտական գրականության համակողմանի օգտագործմամբ:

«Պետականության զարգացման փուլերը Հայաստանում (հնագույն ժամանակներից մինչև 1918 թ.)» թեմայի շրջանակներում (դեկ.՝ թղթ. անդ. Ա. Մելքոնյան) հայեցակարգային մակարդակով ուսումնասիրվել են Հայոց ցեղասպանության հետևանքների հաղթահարման հիմնախնդիրներն ու պատմափրավական հիմնավորումները: Փորձ է կատարվել, պատմական փաստերը համադրելով միջազգային իրավական նորմերի ու սկզբունքների հետ, վերհանել Հայոց ցեղասպանության հետևանքների հաղթահարման հիմնախնդիրներն ու նախանշել դրանց հաղթահարման պատմափրավական հիմքերն ու հնարավորությունները, Հայոց ցեղասպանության գործով Միջազգային դատարան դիմելու հիմքերն ու հնարավորությունները:

Հետազոտվել են 1915 թ. հունիսի 2/15-ին երիտթուրքական դատարանի վճռով կախաղանի միջոցով մահվան դատապարտված Սոցիալ դեմոկրատ հնչակյան կուսակցության նշանավոր գործիչ Փարամազի (Մաթևոս Սարգսյան) և նրա զինակիցների կյանքն ու գործունեությունը:

Հետազոտվել են XIX դ. 80-ական թվականների հայ ազատագրական պայքարի նվիրյալ Մկրտիչ Փորթուգալյանի կյանքը, հասարակական-քաղաքական գործունեությունը և նրա «հոգեզավակ»՝ հայ քաղաքական մամուլի առաջնեկ «Արմենիա» պարբերականի անփոխարինելի դերակատարությունն ազգային-ազատագրական գաղափարախոսության մշակման ու այն ժողովրդի սեփականությունը դարձնելու գործում:

«Հայաստանը և հայությունը նորագույն շրջանում: Հայկական հարց» թեմայի շրջանակներում (դեկ.՝ պ.գ.թ. Կ. Խաչատրյան) առաջին անգամ հայ պատմագրության մեջ հետազոտվել է Հայրենական մեծ պատերազմին (1941-1945 թթ.) Ջավախքի (հիմնականում՝ Ախալքալաքի շրջանի) հայության մասնակցության հիմնահարցը: Մեծ ուշադրություն է դարձվել պատերազմում Խորհրդային Միության հերոսի կոչման արժանացած, Փառքի շքանշանի երեք աստիճաններով պարգևատրված և գեներալի ու ծովակալի կոչման արժանացած ջավախա-

հայերի կատարած սխրանքների, ինչպես նաև թիկունքի աշխատավորների հերոսական աշխատանքի վերհանմանը:

«Աղբյուրագիտություն և պատմագրություն» թեմայի շրջանակներում (ղեկ.՝ պ.գ.թ. Ա.Շահնազարյան) հրատարակվել է XI դ. 2-րդ կեսի բյուզանդական նշանավոր պատմիչ Միքայել Ատտալիատեսի «Պատմության» ամբողջական թարգմանությունը: Այդ երկը XI դ. 2-րդ կեսի ոչ միայն բյուզանդական կայսրության, այլև հարևան երկրների ու սելջուկյան արշավանքների ու նվաճումների ուսումնասիրության բյուզանդական սկզբնաղբյուրներից է՝ գրված իրադարձությունների ականատեսի ու ականջալուրի կողմից:

Հետազոտվել է XIX դ. ֆրանսիական հայագիտության մեջ Հայոց հին և վաղմիջնադարյան պատմության, պատմական աշխարհագրության, մշակութային և քաղաքակրթական, պատմափիլիսոփայական ու պատմակրոնական ոլորտները ներառող հիմնահարցերի ուսումնասիրության նշանակությունը հայ պատմագրության և աղբյուրագիտության բնագավառում:

«Հայաստանի պատմամշակութային ժառանգության հնագիտական ուսումնասիրություն» ենթաժողովի (ղեկ.՝ Բ.Գասպարյան) կատարման ընթացքում, Նոր Գեղի-1 քարեդարյան հնավայրն ուսումնասիրելիս, ստացվել են առանձնակի կարևորության տվյալներ: Կատարված հետազոտությունները, վերլուծությունների արդյունքները զգալիորեն փոխում են մարդագոյացման մասին ընդունված տեսակետները: Համաձայն նախկին պատկերացումների՝ մեզանից մոտ 350-300 հազար տարի առաջ արխաիկ Homo Sapiens-ը, ձևավորվելով Աֆրիկայում և ստեղծելով քարի մշակման նոր տեխնոլոգիաներ (տվյալ պարագայում՝ քարի ճեղքման լևալուազյան հնարը), կարողացել է «Լևանտյան միջանցքով» ներթափանցել և տարածվել Եվրասիայում: Նոր Գեղի-1 կայանն Աֆրիկայից դուրս ամենահուսալի շերտագրված և հասակագրված հուշարձաններից է, որի՝ բազալտային երկու հոսքերի արանքում պարփակված նստվածքներից հայտնաբերված վանակատե առարկաներն ունեն 335-325 հազար տարվա վաղեմություն: Ուսումնասիրվող շերտերում մեկտեղված են ինչպես ստորին պալեոլիթի քարի մշակման աշեյան ավանդույթներին (ձեռքի հատիչներ), այնպես էլ միջին պալեոլիթյան ավանդույթներին (լևալուազյան տեխնիկայով ստացված նախապատրաստուկներ) բնորոշ քարե առարկաներ: Ավելին, քարե իրերի պատրաստման այս երկու մեթոդների կամ մոդելների համատեղ հանդես գալը թույլ է տվել բացահայտել դրանց գենետիկ կապը և մեկի՝ մյուսից ծագելու օրինաչափությունները, ինչը փաստում է, որ լևալուազյան հնարի առաջացումը տեղական բնակչության տեխնոլոգիական էվոլյուցիայի արդյունք է և կապված չէ Աֆրիկայից արխաիկ Homo Sapiens-ի Եվրասիա ներթափանցելու հետ: Նոր Գեղի-1 կայանը կարելի է դիտարկել նաև որպես մեր տարածաշրջանում ստորին պալեոլիթից միջին պալեոլիթ անցման ժամանակագրական սահմանները բացահայտող սկզբնաղբյուր, ինչը վկայում է, որ դա տեղի է ունեցել մոտ 300 հազար տարի առաջ և ունի ավելի հին հասակ, քան Լևանտի տարածքի համանման կայանները, ինչը մեկ անգամ ևս բացառում է Աֆրիկայից «Լևանտյան միջանցքով» Հայկական լեռնաշխարհի տարածք արխաիկ Homo Sapiens-ի տարածման հնարավորությունը (ստացված արդյունքները հրատարակվել են «Science» պարբերականում):

«Թուրքիայի, Իրանի, Կովկասի և Մաշրիքի արաբական երկրների քաղաքական, սոցիալական, մշակութային և էթնիկական պատմության հիմնախնդիրները և Հայաստանը» ծրագրի շրջանակներում (ղեկ.՝ թղթ. անդ. Ռ.Սաֆրաստյան) կարևորվում է Թուրքիայի Հանրապետության ծագումնաբանության ու ձևավորման առանցքային փուլերի ուսումնասիրությունը: Մանրամասն հետազոտվել է քեմալական ազգայնամոլական շարժումը, քննության են ենթարկվել Թուրքիայի ներքին քաղաքականության կարևոր ուղղություններն ու դրվագները, հիմնական գաղափարախոսական հոսանքները, ազդեցիկ կուսակցությունների պատմությունը: Ներկայացված են նաև ազգային-կրոնական փոքրամասնությունների

նկատմամբ իրականացված հալածանքի և ճնշումների քաղաքականության հիմնական փուլերն ու հետևանքները: Քննարկվել են նաև Թուրքիայի Հանրապետության արտաքին քաղաքականության հիմնական ուղղությունները և հարևանների հետ նրա հարաբերությունների պատմությունը: Այս առումով այն կարևոր է նաև «Միջազգային հարաբերությունները Մերձավոր և Միջին Արևելքում, Արևելյան Ասիայում, Հարավային Կովկասում և Հայաստանի Հանրապետությունը» ծրագրի համար (ղեկ.՝ թղթ. անդ. Ն. Հովհաննիսյան):

Լույս է ընծայվել «Մերձավոր և Միջին Արևելքի երկրներ և ժողովուրդներ» ժողովածուի 29-րդ հատորը, որն ընդգրկում է Մերձավոր և Միջին Արևելքի երկրների հին և միջին դարերի պատմության, նոր և նորագույն ժամանակների, ինչպես նաև աղբյուրագիտության և պատմագրության հարցերի վերաբերյալ հետազոտությունները: Զգալի տեղ է հատկացված տարածաշրջանի քաղաքական զարգացումների, միջազգային հարաբերությունների և այլ հիմնախնդիրների լուսաբանմանը: Ժողովածուի նյութերը վերաբերում են Արևելագիտության ինստիտուտի 3 հիմնական գիտական ուղղություններին:

«Շիրակի հնագիտական և պատմագագագրական ուսումնասիրություններ-2» ծրագրի շրջանակներում (ղեկ.՝ բ.գ.դ. Ս.Հայրապետյան) գիտականորեն հիմնավորվել է այն վարկածը, որ Հայկական լեռնաշխարհը նշանակալից դեր է խաղացել անվավոր փոխադրամիջոցների, հատկապես մարտակառքերի ստեղծման ու տարածման մեջ, բացահայտվել է խեթական բեռնասայլերի անվան հնդեվրոպական-հայկական ծագումը: Շիրակի մարզում հայտնաբերվել են նոր հնավայրեր. ուշ բրոնզից վաղ երկաթին անցման ժամանակաշրջանի դամբարանադաշտ Մայիսյան գյուղի վարչական տարածքում, անտիկ դամբարանադաշտ Հայկաձորի մ.թ.ա. IX-VI դդ. ամրոց-բնակավայրի տարածքում, ժայռափոր դամբարաններ և կատակոմբներ Ազատան գյուղի վարչական տարածքում գտնվող մ.թ.ա. XIII-VIII դդ. Ամրոցում:

«Հայոց ցեղասպանության պատմության և պատմագրության ուսումնասիրություն» ծրագրի շրջանակներում (ղեկ.՝ պ.գ.դ. Հ.Դեմոյան) Հայոց ցեղասպանության թանգարան-ինստիտուտը կազմակերպել է «Առաջին համաշխարհային պատերազմի Կովկասյան ճակատը. ցեղասպանություն, փախստականներ և մարդասիրական օգնություն» խորագրով միջազգային գիտաժողով, որին մասնակցել են առաջատար մասնագետներ ինչպես Հայաստանից, այնպես էլ Ռուսաստանի Դաշնությունից, Իտալիայից, Կանադայից, Ֆրանսիայից, Նորվեգիայից, Հունգարիայից և ԱՄՆ-ից: Երկօրյա գիտաժողովի ընթացքում զեկուցողներն անդրադարձել են Առաջին համաշխարհային պատերազմի տարիներին Օսմանյան կայսրությունում երիտթուրքերի կառավարության կողմից իրականացված հայ ժողովրդի ցեղասպանության տարբեր հիմնահարցերին, մասնավորապես հայ տղամարդկանց գորակոչին, նրանց զինաթափմանն ու ոչնչացմանը, հայերի ինքնապաշտպանական մարտերին, հայ կամավորական շարժմանը, պատերազմող պետությունների դիվանագիտության դերին ու պահպանված վկայություններին, պանթուրքիստական ցանցի գործունեությանը, հայ գաղթականությանը և վերապրողներին առնչվող բազմաթիվ հարցերի: Ապրիլի 21-ին Հայոց ցեղասպանության թանգարան-ինստիտուտում բացվել է Առաջին համաշխարհային պատերազմի 100-ամյակի կապակցությամբ կազմակերպված «Առաջին համաշխարհային պատերազմ. դաշնակիցներ, կերպարներ, կոտորածներ» խորագրով ժամանակավոր ցուցադրությունը, ներկայացվել են մինչ այժմ անհայտ հարյուրավոր բնօրինակ նմուշներ՝ ծաղրանկարներ, փոստային բացիկներ, պաստառներ և այլ նյութեր, որոնք յուրովի դատապարտում են Օսմանյան կայսրությանը՝ որպես ցեղասպանություն իրագործած պետության: Ցուցադրությունը ներառում է տարբեր խորագրեր՝ «Պատերազմ և ջիհադ», «Միապետներ և քարոզչություն», «Պատերազմ, երեխաներ, քարոզչություն», «Անտանտը և քարոզչությունը», «Թուրքիայի կերպարը պատերազմի քարոզչական բացիկներում և ծաղրանկարներում», «Կովկասյան ճակատ. պատերազմ և մարդասիրական օգնություն» և այլն:

**Բանասիրություն.** «Հայ բարբառագիտություն. տեսություն. պատմական և համաժամանակյա քննություն» թեմայի շրջանակներում (ղեկ.՝ Բ.Գ.Թ. Վ.Կատվալյան) առաջարկվել է բարբառ իրողության ըմբռնման և բնորոշման նոր հայեցակետ, համաձայն որի՝ բարբառը մեկնաբանվում է ոչ միայն իբրև լեզվի տարածական դրսևորում, այլ նաև բացահայտվում է լեզվական այդ դրսևորման բուն էությունը, այն է՝ բարբառը դիտարկվում է իբրև լեզվի՝ գիտակցական մշակման չենթարկված, տարբերակային ձևերով հարուստ բնական վիճակ, որը բնութագրվում է ընդհանուրհայերենյան և բարբառային հատկանիշների յուրահատուկ զուգորդմամբ: Բարբառագիտական հետազոտության ոլորտ են ներմուծվել բարբառային հայերեն և խոսվածքային հատկանիշ հասկացությունները: Բարբառային հայերեն հասկացությունը թույլ է տալիս բարբառների ամբողջությունը դիտարկել իբրև հայերենի դրսևորման մի ընդհանուր և ամբողջական եղանակ՝ այդ հասկացությամբ լրացնելով նաև գրական հայերեն, խոսակցական հայերեն հասկացությունների շարքը: Խոսվածքային հատկանիշի ըմբռնումը թույլ է տալիս բարբառային միավորները համեմատել ոչ միայն հատկանիշների առկայությամբ ու բացակայությամբ, այլ նաև այդ հատկանիշների՝ տարբեր խոսվածքներում (հաճախ նաև տարբեր բարբառներում) ունեցած դրսևորումների քանակական և որակական յուրահատկություններով:

«Ժամանակակից արևելահայերենի և արևմտահայերենի հիմնահարցեր» թեմայի շրջանակներում (ղեկ.՝ Բ.Գ.Թ. Ն.Սարգսյան) արևմտահայերենի և արևելահայերենի տերմինային մի շարք ենթահամակարգերի (բժշկական, քաղաքական, համակարգչային, լեզվաբանական) զուգադրական քննությամբ վեր են հանվել դրանց ընդհանրություններն ու տարբերությունները, մատնանշվել են երկու ճյուղերի տերմինահամակարգերի փոխհարստացման, մերձեցման և միասնական զարգացման հնարավորություններն ու ուղիները:

Ստեղծվել է հայ իրականության մեջ նախօրինակը չունեցող կինոտերմինների բառարան, որն ընդգրկում է կինեմատոգրաֆիայի ոլորտում այսօր գործառող շուրջ 1200 տերմին: Հայերենի բառապաշարի արդի դրսևորումների հետազոտությամբ արձանագրվել են շուրջ 1500 նորաբանություններ, որոնք վերաբերում են լեզվի գործառական տարբեր ոլորտների:

«Տարբերակայնության դրսևորումները հայոց լեզվի զարգացման տարբեր փուլերում» թեմայի շրջանակներում (ղեկ.՝ Բ.Գ.Թ. Գ.Մխիթարյան) հնդեվրոպական ծագման հայերեն արմատների տարբերակային վերականգնման, նաև հայերենի և հնդեվրոպերենի փոխհարաբերությունների խնդիրներ, մի շարք արմատների բառաքննական ու ստուգաբանական ճշգրտումներ ու լրացումներ ներկայացվել են օտարալեզու ընթերցողների ուշադրությանն անցվերենով (հեղ.՝ Վ.Համբարձումյան):

«Հայ գրականության պատմության» ակադեմիական վեցհատորյակի շրջանակում բազմակողմանիորեն դիտարկվել է ժամանակի պատմական համապատկերում հայ գրականությունը: Թերևս առաջին անգամ կատարվել է հայ գրականության տարբեր շրջափուլերի համակողմանի քննությունը տվյալ ժամանակաշրջանների պատմաքաղաքական համատեքստում: Ցույց է տրվել այն ազդեցությունը, որ ունեցել են քրիստոնեությունը և հայոց եկեղեցին ազգային գրականության, հայ գրողների հոգևոր աշխարհայացքի և ընդհանրապես գեղարվեստական մտածողության վրա: Վեցհատորյակի տարբեր բաժիններում (հեղինակներ՝ ալ. Ս.Սարինյան և ուր.) ցույց է տրվել հայ գրականության ներքին փիլիսոփայությունը, գրականության պատմության հիմքում ընկած փիլիսոփայական հայեցակարգը:

Հայոց ցեղասպանության հարյուրամյակի շրջանակում ուսումնասիրվել է Հայոց Մեծ եղեռնի արտացոլումը հայ և համաշխարհային գրականության մեջ (ղեկ.՝ Բ.Գ.Գ. Ա.Իսահակյան): Տարբերակված վերլուծվել են հետեղեռնյան շրջանում գրական տարբեր սերունդների կողմից և գրական տարբեր ժանրերում ցեղասպանության ընկալումը, մեկնաբանումը և գեղարվեստորեն արտահայտումը: Տիպաբանական քննությամբ վեր են հանվել հայ և օտարազգի հեղինակների, տարբեր սերունդներին պատկանող գրողների՝ այս թեմայով գրված ստեղծագործություններում առկա և՛ ընդհանուրը, և՛ տարբերությունները: Ուսումնասիր-



րությունների արդյունքներն արտացոլվել են «Հայոց ցեղասպանության արտացոլումը հայ և համաշխարհային գրականությունում» հանրապետական գիտական նստաշրջանում:

Գրականության տեսության ուղղությամբ ավարտվել է ծավալուն մի աշխատանք, որում արդի գրականագիտական ըմբռնումների համատեքստում հայ գրականության պատմության և ժանրային տիպաբանության մի շարք հարցեր քննվում են համաշխարհային գրականության հետ զուգահեռում (ղեկ.՝ ակ. Ա.Գրիգորյան): Քննության նման մեթոդը հնարավորություն է տվել վեր հանել կլասիցիզմի, ռոմանտիզմի և ռեալիզմի՝ հայ գրական միջավայրում իրար հաջորդելով ի հայտ գալու և միմյանց փոխարինելու պատմահասարակական նախադրյալները:

**Տնտեսագիտություն.** «Հարկման և հարկային վարչարարության արդյունավետության բարձրացման ուղիները ՀՀ-ում» թեմայի շրջանակներում (ղեկ.՝ թղթ. անդ. Վ.Հարությունյան) գնահատվել է հարկային վարչարարության արդյունավետության մակարդակի բարձրացման համար հարկային բարեփոխումների «արժեքը» և նպատակը հարկային ստուգումների իրականացման գործընթացներում: Հիմնավորվել է հարկերի հավաքագրելիության, հարկ վճարողների և հարկային մարմինների փոխազդեցության արդյունքը: Հաշվի է առնվել, որ խոշոր հարկ վճարողների մոտ հարկային վարչարարության արդյունավետության բարձրացման խնդիրը նպաստում է ՀՀ-ում մրցունակ հարկային համակարգի ձևավորմանը, ինչպես նաև հարկային պարտավորությունների կատարողականությանը:

Հրատարակվել են. Յու.Սուվարյանի «Տնտեսություն, գիտություն, կրթություն», Ռ.Սարինյանի «Ուրվագիծ հայ տնտեսագիտական մտքի պատմության» (1-ին և 2-րդ մասեր) գրքերը, որոնցից առաջինում բնութագրվում են անցման փուլում շուկայական տնտեսության ենթակառուցվածքների ստեղծման, համակարգային փոփոխությունների ընթացքում և հետագայում տնտեսական զարգացման առանձնահատկությունները և միտումները, հանրային կառավարման բարեփոխումները, ուրվագծվում են տնտեսական առաջընթացի ապահովման գիտակրթական ու տնտեսական գերակայությունները, իսկ երկրորդում լուսաբանվում են հայ տնտեսագիտական մտքի պարադիգմատիկ փոփոխությունները վերջին երեք տասնամյակներում:

Թ.Մանասերյանի «Տնտեսական անվտանգություն. ռազմավարության ուրվագծեր» մենագրությունում վերլուծվել են երկրի տնտեսական անվտանգության ապահովման ռազմավարության հիմնահարցերը, ներառյալ ազգային շահերը, պետության դերը համարժեք ռազմավարության մշակման և կիրարկման գործում: Տ.Հարությունյանի «Հարկման և հարկային վարչարարության արդյունավետության բարձրացման ուղիները ՀՀ-ում» գրքում առաջին անգամ ամբողջական ձևով դիտարկվել են տարբեր երկրներում ձևավորված հարկման և հարկային վարչարարության արդյունավետության բարձրացման հիմնական մոտեցումները, դրանց վերաբերյալ կիրառվող հարկաբյուջետային քաղաքականության առանձնահատկությունները, հարկային բեռի բաշխման և դրանց տեղափոխման առանձնահատկություններն ու թերությունները: Ա.Զատիկյանի և Ա.Դանիելյանի «Փոքր և միջին ձեռնարկությունների գործունեության կարգավորման ուղիները ֆինանսատնտեսական ճգնաժամի պայմաններում» գրքում հետազոտվել են ՓՄՁ-ների գործունեության հայեցակարգային և մեթոդաբանական հիմնախնդիրները, առաջարկվել են հակաճգնաժամային կառավարման արդյունավետության բարձրացման գիտականորեն հիմնավորված կառուցակարգեր, արվել են առաջարկություններ ՓՄՁ-ների գործունեության կառավարման և հմտությունների կատարելագործման արդյունավետության բարձրացման ուղղությունների վերաբերյալ:

**Փիլիսոփայություն, սոցիոլոգիա, իրավագիտություն.** «Հայ իրականության պատմափիլիսոփայական, սոցիալ-քաղաքական և իրավագիտական ուսումնասիրություններ» թեմայի շրջանակներում (ղեկ.՝ թղթ. անդ. Գ.Պողոսյան) գիտական վերլուծության են ենթարկել

հանրապետությունում առկա հանրային միգրացիոն տրամադրություններն ու մտադրությունները: Մշակել են ՀՀ-ում միգրացիոն գործընթացների ամփոփ պատկերը և հնարավոր զարգացումների ու հեռանկարների ուրվագիծը Եվրասիական մաքսային միությանը անդամակցելու պայմաններում: Կատարվել է ժամանակակից հայ հասարակությունում սոցիալական ու քաղաքական օտարվածության երևույթի լայնածավալ սոցիալ-փիլիսոփայական վերլուծություն (ղեկ.՝ փ.գ.թ. Մ.Հարությունյան): Առաջին աշխարհամարտի 100-ամյա տարելիցի պատմական համատեքստում հանգամանորեն վերլուծվել է հայության մասնակցությունը պատերազմական գործընթացներին, հայ կամավորական բանակի տեղն ու նշանակությունն Առաջին համաշխարհային պատերազմի ընթացքի և արդյունքների վրա, ինչպես նաև արևմտահայության և արևելահայության ժողովրդագրական ու տարածքային կորուստներն այդ պատերազմում և դրանց հեռահար պատմական հետևանքները: Կատարված ուսումնասիրությունների արդյունքների մասին ինստիտուտի գիտաշխատողները գիտական զեկուցումներով հանդես են եկել երկու միջազգային գիտաժողովում՝ նվիրված Առաջին աշխարհամարտի 100-ամյակին և Եվրասիական տարածքում միգրացիոն գործընթացներին, ինչպես նաև տպագրել են գիտական հոդվածներ ու մենագրություններ անգլերենով և ֆրանսերենով:

Ուսումնասիրություններ են կատարվել տեսական փիլիսոփայության և գիտության մեթոդաբանության բնագավառի հանգուցային հարցերի շուրջ: Մասնավորապես, եթե բնագիտության, մաթեմատիկայի ու տրամաբանության մեջ գիտական գիտելիքների փոխընկալման, ադեկվատ մեկնաբանության ու ժառանգորդման խնդիրը գտել է համոզիչ լուծում, ապա հումանիտար գիտությունների դեպքում վիճակը բոլորովին այլ է: Կատարված տեսական վերլուծությունը թույլ է տալիս եզրահանգել, որ ի տարբերություն բնագիտության մեջ կիրառվող գիտական գիտելիքի հիմնավորման ու փաստարկման եղանակների՝ հումանիտար գիտակարգերում առաջնային են դառնում դիտարկվող երևույթի եզակիության ու անկրկնելիության հատկանիշները: Այս հիմնախնդիրների վերլուծությանն է նվիրված «Գիտության և մշակույթի փիլիսոփայության և մեթոդաբանության հարցեր» մատենաշարը (խմբ.՝ ալ. Հ.Գևորգյան), լույս է տեսել փ.գ.դ. Հ.Առաքելյանի «Математика и история Золотого Сечения» մենագրությունը:

**Արվեստագիտություն.** «Հայ արվեստի համալիր ուսումնասիրություն» ծրագրի շրջանակներում (ղեկ.՝ արվ. դ. Ա.Ադասյան) ուսումնասիրվել են.

- Հայաստանի ժողովրդական նկարիչ Էդ.Բսաբեկյանի ստեղծագործությունը (ղեկ.՝ արվ. դ. Ա.Ադասյան),

- միջնադարյան հայ պատմիչների մոտ, ձեռագրերի հիշատակարաններում և վիմագիր արձանագրություններում առկա տվյալները՝ երկրաշարժերից և պատերազմներից ավերված եկեղեցական շենքերի վերականգնման ընթացքում կիրառված սկզբունքների վերաբերյալ (ղեկ.՝ ճարտ.դ. Մ.Հասրաթյան), և հրատարակության է պատրաստվել «Ութ մանրանկարիչների Ավետարանը» (ղեկ.՝ արվ.դ. Վ.Ղազարյան),

- հայկական օպերային արվեստի հիմնադիր, եվրոպական կոմպոզիտորական ժանրերը հայկական և առհասարակ արևելյան երաժշտության մեջ արմատավորած կոմպոզիտոր Տիգրան Չուխաճյանի (1837-1898) ստեղծագործությունը (օպերային, դաշնամուրային, սիմֆոնիկ, կամերային ժառանգությունը): Բացահայտվել է, որ հայկական սիմֆոնիկ երաժշտության դասական առաջին նմուշները ստեղծվել են ոչ թե XX դարասկզբին, այլ XIX դ. երկրորդ կեսին:

## ԳԱԱ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԲՅՈՒՐՈ

Կազմակերպությունը մասնակցել է ԱՄՆ-ի Արիզոնա նահանգում տեղի ունեցած Ամերիկյան քրեագիտական կենտրոնների տնօրենների միության (ASCLD) «Որակի արդյունավետություն» թեմայով 41-րդ տարեկան միջազգային գիտաժողովին՝ ներկայացնելով ընդլայնված պաստառի շնորհանդես: Կարևոր է նշել, որ ASCLD-ի պատմության ընթացքում կազմակերպությունը միակն է ԱՊՀ երկրներից, որը զեկույցով հանդես է եկել ներկայացուցչական այդ գիտաժողովում:

Գիտության պետական կոմիտեի հայտարարած «Գիտության ոլորտում ենթակառուցվածքի, նյութատեխնիկական բազայի արդիականացման համար գիտական սարքերի և սարքավորումների ձեռքբերման» մրցույթում հաղթող է ճանաչվել նաև կազմակերպությունը և ստացել եզակի հետազոտություններ և փորձաքննություններ կատարող MiSeq Next-Generation սեկվենավորման համակարգ ձեռք բերելու ֆինանսավորում:

«Science for Peace and Security (SPS) Programme» ՆԱՏՕ-ի ծրագրի շրջանակներում կազմակերպության, ԵՊՀ-ի և Չեխիայի քիմիական տեխնոլոգիաների ինստիտուտի՝ մրցույթին ներկայացրած համատեղ նախագիծն արժանացել է դրամաշնորհի: Նախագծի վերջնական փուլում նախատեսվում է պատրաստել օպտիմիզացված չափանիշներով սենսորային չիպեր, որոնք որպես փոխարինվող մոդուլային մասեր պետք է ծառայեն փոքր, էժան և շարժական դետեկտորային սարքերի համար:

«Փորձագետի եզրակացությունը քաղաքացիական գործերով դատական վարույթի շրջանակներում» թեմայի շրջանակներում կատարված ուսումնասիրությունների արդյունքում տպագրվել է «Փորձաքննությունը քաղաքացիական գործերով դատական վարույթի շրջանակներում» ուսումնական ձեռնարկը:

Կազմակերպությունը շարունակել է ակտիվորեն մասնակցել Դատափորձագիտական ինստիտուտների Եվրոպական ցանցի (ENFSI) աշխատանքներին. մասնակցել է «38<sup>th</sup> ENFSI DNA Working Group meeting» գիտաժողովին (Թբիլիսի), «ENFSI Drugs Working Group 20<sup>th</sup> Annual Meeting» համաժողովին (ք.Էսպո, Ֆինլանդիա), դատափորձագիտական ինստիտուտների եվրոպական ցանցի (ENFSI) 26-րդ գիտաժողովին (Բրատիսլավա):

Փոխշահավետ համագործակցության պայմանավորվածություն է ձեռք բերվել Վրաստանի Ազգային քրեափորձագիտական բյուրոյի հետ, պայմանագրեր են կնքվել Կինի դատական փորձաքննությունների գիտահետազոտական ինստիտուտի, Մոլդովայի Հանրապետության ներքին գործերի նախարարության դատական փորձաքննությունների տեխնիկակրիմինալիստիկական կենտրոնի, Բելառուսի Հանրապետության դատական փորձաքննությունների պետական կոմիտեի հետ, փոխշահավետ համագործակցության կապեր են վերահաստատվել Ղազախստանի Հանրապետության արդարադատության նախարարության դատափորձագիտական կենտրոնի հետ:

Կազմակերպության փորձագետները և մասնագետ գիտնականները վերապատրաստել են իրավասու մարմինների 360 աշխատող, իրականացվել է 9496 դատական փորձաքննություն, փորձաքննություններ են կատարվել 28 փորձագիտական տեսակների 122 փորձագիտական ենթատեսակներով և տեխնոլոգիական ուղղություններով:

# ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐ

## ՖԻԶԻԿԱՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ԵՎ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

### ՄԵԽԱՆԻԿԱՅԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

Օգտվելով ուռչող գրունտների ուռչման դեֆորմացիայի և խտացնող բեռների միջև կախվածության փորձնականորեն հաստատված առնչությունից՝ առաջարկվել է դրանց, որպես շինանյութ օգտագործելիս, ուռչման երևույթի կանխարգելման նպատակով, իբր քալաստ կիրառել չուռչող գրունտ, որի հաստվածքը որոշվում է  $h=0,3 \sigma_{sw}/\rho$  ( $\rho$ -ն գրունտի խտությունն է,  $\sigma_{sw}$ -ը՝ ուռչման ճնշումը) բանաձևով (ղեկ.՝ է.գ.թ. Ս.Հայրոյան):

### ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱՅԻ ԵՎ ԱՎՏՈՄԱՏԱՑՄԱՆ ՊՐՈԲԼԵՄՆԵՐԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

Մշակվել և իրականացվել է մուլտիսպեկտրալ արբանյակային նկարների վերծանման զուգահեռ ալգորիթմ: Օգտագործողների համար ստեղծվել է պորտալ (ղեկ.՝ տ.գ.թ. Հ.Աս-ցատրյան):

### «ՀԻՂՐՈՄԵԽԱՆԻԿԱՅԻ ԵՎ ՎԻՐՐՈՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ԲԱԺԻՆ» ՓԲԸ

Մշակվել է կայունացուցիչ ճնշման ու ծախսի տատանումների երկֆազ միջավայրի համար, որը մեծ կիրառություն կգտնի ատոմակայանների, ջերմաէլեկտրակայանների երկֆազ միջավայր պարունակող խողովակաշարերում, մասնավորապես՝ ՊՎԴ-ի կոնդենսատի և ՍՊՊ-ի դրենաժի՝ դեպի դեաերատոր խողովակաշարերի վրա:

Շարունակվել են վերականգնվող էներգիայի աղբյուրների օգտագործման տեխնոլոգիաների զարգացման, փոքր ՀԷԿ-երի, հողմաէլեկտրակայանների ագրեգատների արդյունավետության բարձրացման մշակումները, ինչպես նաև կատարվում են բնական գազի օգտագործմամբ, գազաընդարձակման տուրբոդետանդերի միջոցով, էլեկտրական էներգիայի արտադրության աշխատանքներ (ղեկ.՝ տ.գ.թ. Գ.Ավետիսյան):

### ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

Միկրոչիպ լազերների աշխատանքի օպտիմալացման նպատակով ուսումնասիրվել է ջերմային ոսպնյակի ազդեցությունը  $\text{Nd}^{3+} \text{YVO}_4 / \text{LiNbO}_3$  ներռեզոնատորային երկրորդ հարմոնիկի գեներացիայով կանաչ տիրույթի լազերների աշխատանքային ռեժիմների և ռեզոնատորի կայունության վրա: Հետազոտվել են ջերմային ոսպնյակի ֆոկուսային հեռավորությունը և ճառագայթման տարամիտման անկյունը՝ կախված մղման հզորությունից (ղեկ.՝ թղթ. անդ. Ռ.Կոստանյան):

ReRAM-ի ստացման նպատակով աճեցվել են  $\text{Al/La}_2\text{O}_3/\text{LaB}_6$  մետաղ-օքսիդ-մետաղ հետերոկառուցվածքներ, հետազոտվել են դրանց կառուցվածքային, վոլտ-ամպերային և վոլտ-ֆարադային բնութագրերը: Էլեկտրահաղորդականության մեխանիզմը բացատրվել է տարածական լիցքով սահմանափակված հոսանքի հիման վրա (ղեկ.՝ ֆ.-մ.գ.թ. Ռ.Հովսեփյան):

Առաջարկվել և արտոնագրվել է ջերմային արգելքի ստեղծման համար բազմաշերտ պատվածք՝ բաղկացած երկշերտ կապող շերտից և պատող օքսիդային շերտից: Կապող շերտը միջմետաղական-օքսիդային է և ունի նույն քիմիական բաղադրությունը, ինչ պատող օքսիդային շերտը: Գյուտը կարող է կիրառվել մեքենաշինությունում՝ գազատուրբինային

շարժիչներում տուրբինների հովացվող աշխատանքային մասերը բարձր ջերմաստիճաններից պաշտպանելու համար (դեկ.՝ ֆ.-մ.գ.թ. Ա.Կուզանյան):

Մինթեզվել են մետաղ-ածխածնային Ni/C, Co/C և Cu/C բարակ թաղանթներ  $Al_2O_3$  տակդիրների վրա: Հետազոտվել է նմուշների մորֆոլոգիան և կառուցվածքը՝ կախված թաղանթի հաստությունից (դեկ.՝ ֆ.-մ.գ.թ. Ա.Մանուկյան):

Մշակվել և ստեղծվել է լայն հաճախային տիրույթի (0.1-500 Հց) ակուստիկ տատանումների դետեկտոր (միկրոֆոն), որում որպես սենսոր ծառայում է 5-6 մմ տրամագծով հարթ SFCO կոճր: Փորձարկումների ընթացքում հիմնավորվել է միկրոֆոնի օգտագործման նպատակահարմարությունը բժշկական կիրառությունների՝ մարդու սրտանոթային ու շնչառական համակարգերի խախտումների ախտորոշման համար: Աշխատանքները կատարվել են PSI ընկերության հետ համատեղ (դեկ.՝ ֆ.-մ.գ.դ. Ս.Գևորգյան):

## **ՖԻԶԻԿԱՅԻ ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ՊՐՈԲԼԵՄՆԵՐԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ**

20-50 ՄԷՎ էներգիայով էլեկտրոնային փնջով գիտափորձեր կատարելու համար պատրաստվել և փորձարկվել է Ա.Ալիխանյանի անվ. ազգային գիտական լաբորատորիայի (Երևանի ֆիզիկայի ինստիտուտ) էլեկտրոնների գծային արագացուցչի փնջատարի նոր հատված, փունջը տեղափոխվել է մինչև փորձարարական հատված:

Կոշտ ռենտգենյան ճառագայթման օպտիկայի բազային էլեմենտների ստեղծման նպատակով կատարվել են կվարցի միաբյուրեղից անդրադարձած փնջի ինտենսիվության, էներգիական լայնության, ֆոկուսացման և այլ չափորոշիչների կառավարման մանրամասն ուսումնասիրություններ արտաքին ազդեցության առկայության պայմաններում:

Մշակվել և ստեղծվել է մեծ լուսատուծով ու չափորոշիչների տարածաժամանակային կառավարելիությամբ կոշտ ռենտգենյան ճառագայթման ոսպնյակ:

Մշակվել և պատրաստվել է համակարգչով ղեկավարվող կոշտ ռենտգենյան ճառագայթման ոսպնյակ (դեկ.՝ ակ. Ա.Մկրտչյան):

Արդիականացվել ու բարելավվել են ինստիտուտում ստեղծված գերթույլ ինֆրաձայնային տատանումների գրանցիչ համակարգերի որոշ հանգույցները:

Մոդուլյացիոն ու ժամանակային մյուսբաուերյան սպետրոսկոպիաների հիմնարար հետազոտությունների արդյունքների հիման վրա մշակվել է նոր պասիվ գրանցիչ համակարգ՝ ինֆրաձայնային տատանումներ գրգռող արհեստական ու բնական աղբյուրների տարածական դիրքն ու տիպերը որոշելու նպատակով:

Մինթեզված նոր միջավայրերի հիման վրա ստեղծվել են ալֆա, բետտա, գամմա ճառագայթների ու նեյտրոնների արագագործ գրանցիչ-փոխակերպիչների լաբորատոր նմուշներ (դեկ.՝ ֆ.-մ.գ.դ. Ա.Մկրտչյան):

## **ՌԱԴԻՈՖԻԶԻԿԱՅԻ ԵՎ ԷԼԵԿՏՐՈՆԻԿԱՅԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ**

Կոմպլեքս դիմադրությունների բարձր ճշտությամբ չափման համալիրի համար մշակվել է ավտոմատ չափագրման ալգորիթմ, որը նախատեսված է ԲՀ աղբյուրի և պլազմային խցիկի դիմադրությունների համաձայնեցման համար: Այս մեթոդը թույլ է տալիս լրացուցիչ խաչաձև միացման միջոցով բացառել սնող մալուխների ապաբալանսավորումը:

Կատարվել են պլազմային մշակման խցիկի մագնիսական դաշտի գործող արժեքի երկչափ դիտարկման համակարգի փորձարարական ուսումնասիրություններ: Չափման արագագործությունը մեծացնելու նպատակով օգտագործվել է զուգահեռ չափումների մե-

թողը: Մագնիսական տվիչների սեփական զգայնությունը կազմել է մոտավորապես  $1.8 \cdot 10^{-8}$  Տլ: Ներկայացվել են կատարված տիպային չափումները, որոնք թույլ են տալիս դիտարկել մագնիսական դաշտի համասեռությունը պլազմային մշակման խցում (դեկ.՝ ֆ.-մ.գ.թ. Տ.Զաքարյան):

Մշակվել են ռադիոդիտակների ֆոկուսացման և ֆազային կենտրոնների շեղման, նրանց բնութագրերի հետազոտման ծրագիրը և մեթոդիկան: Վերջիններս կիրառվել են Կիրառական աստղագիտության ինստիտուտի (ՌԴ) ՌՏ-13 ռադիոդիտակի բնութագրերի չափումների համար S, X և Ka ալիքային տիրույթներում: Արդյունքներն օգտագործվելու են ГЛОНАСС գլոբալ գեոդեզիական համակարգի խնդիրների լուծման համար (դեկ.՝ թղթ. անդ. Ա.Ղուլյան):

Ինֆրակարմիր տիրույթի p-InSb- n-CdTe հետերաանցման և n-InSb-Sb Շոտկիի դիոդի հիման վրա ինֆրակարմիր ֆոտոդնդունիչների չափորոշիչների բարելավման համար ստեղծվել է ֆոտոդնդունիչների երկկոորդինատային զգայնության չափման համակարգ, կատարվել է դրա թեստավորումը: Ձեռք է բերվել հատուկ ինֆրակարմիր ֆոտոդնդունիչների համար նախատեսված Ստեռլինգի միկրոսառնարան, մշակվել է դրա միկրոդյուարի կառուցվածքը (դեկ.՝ թղթ. անդ. Ս.Պետրոսյան):

Կատարվել են անամպ երկնքի ու ամպերի սեփական ռադիոճառագայթման ԳԲՀ բնութագրերի փորձարարական չափումներ և դրանց ընթացքում ստացված արդյունքների մշակում: Չափումներն իրականացվել են Ka (37ԳՀց) հաճախային տիրույթներում, տարածաժամանակային համատեղմամբ գործող ռադիոլուկացիոն ու ռադիոմետրիկ համակարգով (դեկ.՝ ֆ.-մ.գ.դ. Ա.Առաքելյան):

Լազերային ֆոտոլիզի մեթոդով կատարվել է ակտիվացված և արծաթի իոններով հարստացված ջրի ազդեցության ուսումնասիրում լաբորատոր մկների կենսաբանական հատկությունների վրա: Ակտիվացված ջրի թթվայնությունը եղել է նորմայի սահմաններում ( $P_h = 5-6,9$ ), իսկ օքսիդավերականգնման պոտենցիալը տատանվել է  $+70$  մինչև  $-100$  մվ. սահմաններում: Չարորակ նորագոյացություններով վարակված մկների խմբի կեսին տրվել է ակտիվացված և արծաթի իոններով հարստացված խմելու ջուր, իսկ մյուս կեսին՝ սովորական խմելու ջուր: Դիտումները ցույց են տվել, որ փորձարկվող խմբի առաջին կեսի մկների կյանքի տևողությունը խմբի մյուս կեսի համեմատ երկարել է  $30-40$  %-ով: Սակայն արդյունքների առավել ճշգրտման համար կարիք կա փորձերը կրկնել ոչ միայն մկների, այլև առնետների և ճագարների վրա: Բույսերի ծրողունակության ուսումնասիրման համար որոշ բույսերի սերմեր նախօրոք՝  $1-2$  օր, պահվել են ակտիվացված ջրում, այնուհետև կատարվել է ցանքս: Դիտվել է ցանքսի ծլման խտության  $15-20$  % աճ՝ սովորական սերմերի համեմատ (դեկ.՝ ֆ.-մ.գ.թ. Ռ.Խաչատրյան):

## ԲՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

### ԷԿՈԼՈԳԱՆՈՍՖԵՐԱՅԻՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԿԵՆՏՐՈՆ

Համաշխարհային Բանկի կողմից ֆինանսավորվող «Գյուղատնտեսական ռեսուրսների կառավարում և մրցունակություն» ծրագրի սահմաններում գյուղատնտեսական հողատարածքների իրավիճակի լանդշաֆտաէկոլոգիական գնահատման մեթոդիկայի հիման վրա հանրապետության 6 մարզերի 14 համայնքներում կատարվել է գյուղական համայնքների արոտավայրերի էկոլոգիական իրավիճակի գնահատում և խոշորամասշտաբ քարտեզագրում: Տարբեր լանդշաֆտային գոտիների արոտների արդյունավետության և համայնք-

ների անասնագլխաքանակի տվյալների հիման վրա կազմվել են որոճող կենդանիների արածեցման շրջանակային եռամյա գրաֆիկներ (ղեկ.՝ Ե.-հ.գ.դ. Ա.Սաղաթեյան):

Երևանում իրացվող կենդանական ծագման մթերքների սանիտարահիգիենիկ ռիսկի գնահատման, որակական և տեղեկատվական կեղծումների ուսումնասիրության արդյունքում հայտնաբերվել են մի շարք խախտումներ՝ անհամապատասխանություններ հիգիենիկ ցուցանիշներին և մակնշված տվյալներին: ՀՀ լեռնահանքային շրջաններում արտադրված բուսական ծագման մթերքների ռիսկի գնահատման նպատակով Կապան, Քաջարան և Ալավերդի քաղաքներում, դրանց կից որոշ գյուղական համայնքներում կատարվել են նմուշառում և հարցումներ սպառման տվյալների վերաբերյալ: Արդյունքների հիման վրա ստեղծվել է սպառման տվյալների բազա, որը հետագայում հիմք է հանդիսանալու ռիսկի գնահատման ժամանակ էքսպոզիցիայի գնահատման համար (ղեկ.՝ ան.գ.թ. Դ.Պիպոյան):

Տարբեր ուսումնական հաստատություններում ուսուցման գործընթացում էկոլոգիական բաղադրիչի ներդրման նպատակով իրականացվել են կրթական նոր տեխնոլոգիայի փորձարկումներ (ղեկ.՝ կ.գ.թ. Գ.Պողոսյան):

## **ԿԵՆԴԱՆԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՀԻՂԴՈՒԿՈՒԹՅԱՆ ԳԻՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ**

### **ԿԵՆԴԱՆԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ**

Ամփոփվել են Հայաստանի ցածրադիր և նախալեռնային գոտիների տնտեսություններում մանր եղջերավոր կենդանիների թոքային և աղեստամոքսային հելմինթների և նրանց կողմից հարուցվող հիվանդությունների վերաբերյալ տվյալները և մշակվել է բուժկանխարգելիչ արդյունավետ միջոցների ստեղծման ծրագիր: Նախնական հաշվարկներով նախատեսվող օգուտը 1 տարում կկազմի 3,7 մլն դրամ 1000 գլուխ ոչխարի համար (ղեկ.՝ կ.գ.դ. Գ.Բոյախյան):

Ուսումնասիրվել է տնտեսությունների բանջարանոցային մշակաբույսերի (լոլիկ, տաքդեղ, կաղամբ, սոխ, սխտոր), կարտոֆիլի ու խաղողի ֆիտոնեմատոդներով վարակվածությունը ինչպես բաց գրունտի պայմաններում, այնպես էլ ջերմատնային տնտեսություններում: Խաղողի վազի արմատամերձ հողում հայտնաբերվել են բույսերի հիվանդություններ տարածող վիրուսակիր նեմատոդներ (ղեկ.՝ կ.գ.թ. Հ.Մկրտչյան):

Գյուղատնտեսական վնասատուների և մոլախոտերի դեմ բնական թշնամիների կիրառմամբ (գիշատիչ և մակաբույծ տզեր, միջատներ) կենսաբանական պայքարի մեթոդների մշակման և ներդրման ուղղությամբ.

-ստեղծվել և պահպանվում է *Phytoseilus persimilis* գիշատիչ տիզի ցրտադիմացկուն լաբորատոր պոպուլյացիա, որի ցրտադիմացկունությունը հաջողվել է բարձրացնել 6 անգամ (ղեկ.՝ կ.գ.դ. Կ.Դիլբարյան):

- տարվել են գիշատիչ ձվակեր միջատի՝ տրիխոգրամայի լաբորատոր պոպուլյացիայի ստեղծման որոնողական աշխատանքներ, այն վարակում է վերջերս հանրապետությունում լայն տարածում ստացած վնասատուների մեծ մասի (ցեցերի, սպիտակաթիթեռի և այլ միջատների) ձվակույտերը (ղեկ.՝ կ.գ.դ. Վ.Հովհաննիսյան):

-տնտեսական հետաքրքրություն է ներկայացնում գալամվակների ֆաունայի ուսումնասիրությունը: Հատկապես մեծ ուշադրություն է դարձվել մոլախոտերը վնասող տեսակներին, որոնք կարելի է կիրառել կենսաբանական պայքարի կազմակերպման աշխատանքներում (ղեկ.՝ կ.գ.թ. Լ.Միրումյան):

-ԳՆ են ներկայացվել ֆերմերների համար նախատեսված տեղեկատվական թերթիկներ, մասնավորապես՝ զանգվածային բռնկում ունեցած ոսկետուտի և օկնոգինայի վերաբերյալ:

Մասնագետները պարբերաբար մասնակցում են գյուղական համայնքներում ֆերմերների և բնակչության համար կազմակերպվող սեմինարներին:

## **ՀԻՂՐՈՒԿՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՁԿՆԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ**

Գնահատվել են Սևանա լճի կենսառեսուրսները՝ ձկան և խեցգետնի պաշարները, հետազոտվել է բնական ձվադրավայրերի վիճակը, գրանցվել է կենսառեսուրսների աճ: Խեցգետնի կենսազանգվածի մեծացման պատճառը մի քանի տարի շարունակվող բեղուն սերնդի մուտքն է լիճ: Արդյունքները ներկայացվել են ՀՀ Բնապահպանության նախարարություն (ղեկ.՝ կ.գ.թ. Է.Ղուկասյան):

Ձվադրավայր հանդիսացող գետերում հայտնաբերվել են արհեստական վերարտադրության ճանապարհով ստացված իշխան ձկնատեսակի սեռահասուն առանձնյակներ: Գետերի հունների կարգավորման և պատշաճ հսկողություն սահմանելու դեպքում Սևանա լիճը կհամալրվի բնական ճանապարհով վերարտադրվող իշխանի սերնդով: Միայն բնական վերարտադրության առկայության դեպքում իշխանի պոպուլյացիան կարելի է համարել վերականգնված (ղեկ.՝ կ.գ.դ. Բ.Գաբրիելյան):

## **Հ.ԲՈՒՆԻԱԹՅԱՆԻ ԱՆՎ. ԿԵՆՍԱՔԻՄԻԱՅԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ**

Խոզի սրտի նախասրտային և ականջային մասերից անջատվել, մաքրվել և իդենտիֆիկացվել են երկու ատրիոպեպտիդներ, որոնք կազմված են 9 և 13 ամինաթթուներից: Տարվում են նոր պեպտիդների պինդ ֆազային սինթեզի աշխատանքներ՝ f-moc պաշտպանիչ խմբերի կիրառմամբ (ղեկ.՝ կ.գ.դ. Ս.Չախլյան):

Ադենոզինդեամինազի սինթետիկ արգելակիչները և որոշ բուսական պատրաստուկներ կարելի է դիտարկել որպես հեռանկարային հակաբորբոքային միջոցներ և առաջարկել դրանց կլինիկական փորձարկումը, մասնավորապես՝ հոդերի բորբոքային ախտահարումների ժամանակ (ղեկ.՝ կ.գ.դ. Ս.Մարդանյան):

Շարունակվել են տարբեր տիպի նանոմասնիկների սինթեզման և տարբեր տիպի իմունաանալիզներում նրանց օգտագործման աշխատանքները: Մշակվել են CdSe քվանտային կետերի սինթեզման եղանակներ: Փորձ է արվել տարբեր ֆլուորեսցենտային հատկություններով քվանտային կետերն օգտագործել իմունաանալիզում C-ռեակտիվ սպիտակուցը որոշելու համար: Անալիզի հիմքում ընկած է ֆլուորեսցենտային էներգիայի ռեզոնանսային փոխանցումը տարբեր քվանտային կետերի միջև, որը թույլ է տալիս բարձր զգայունությամբ որոշել C-ռեակտիվ սպիտակուցը (ղեկ.՝ կ.գ.թ. Վ.Գասպարյան):

## **«ՀԱՅԿԵՆՍԱՏԵԽՆՈՒԹՅԱՆ» ԳԻՏԱԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ**

### **ԿԵՆՍԱՏԵԽՆՈՒԹՅԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ**

Շարունակվում է ավելի քան 10 օպտիկապես ակտիվ ոչ սպիտակուցային ամինաթթուների արտադրությունը և իրացումը եվրոպական շուկայում (ղեկ.՝ ակ. Ա.Սաղյան):

Շարունակվում է «Ազոցեոլիտ-1» ունիվերսալ կոմպլեքս կենսապարարտանյութի արտադրությունը («ՄԻՍ-95» ՄՊԸ-ի հետ համատեղ) գյուղատնտեսության կարիքների համար: 2014 թ. արտադրվել է մոտ 30տ կենսապարարտանյութ, որն իրացվել է ՀՀ և արտերկրյա ֆերմերային տնտեսություններում (ղեկ.՝ կ.գ.թ. Գ.Ավետիսովա):



Կենտրոնում արտադրվում և իրացվում են բժշկական նշանակության տարատեսակ դեղաբուսահումքեր և դրանցից ստացված էքստրակտներ ու թուրմեր (ավելի քան 30 անուն), կաթնաթթվային որոշ պատրաստուկներ և պրոբիոտիկներ: Աշխատանքներն իրականացվում են կենտրոնի բազայի վրա կազմակերպված ՄՊԸ-ների հետ համատեղ («Բիգոն-1», «Նեկտար Բոնուս», «Զավեն Հակոբյան») (ղեկ.՝ Ս.Հարությունյան):

### **ՄԱՆՐԷՆԵՐԻ ԱՎԱՆԴԱԴՐՄԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ**

ՄԱԿ-ը ներկայումս տնօրինում է շուրջ 13000 մանրէների շտամներ, որոնց գերակշռող մասը սպորառաջացնող միջատասպան մանրէներն են: Փաստացի ՄԱԿ-ում առկա են հայտնի վնասատու միջատների խմբերի (Lepidoptera, Coleoptera) և տարբեր հիվանդությունների փոխանցողների (տզեր, մոծակներ, լվեր և այլն) դեմ պայքարի շտամներ: *Brevibacillus laterosporus* կուլտուրայի բացահայտումը, որպես մորեխների դեմ պայքարի միջոց, ընդլայնում է միջատասպան պատրաստուկների արտադրության կազմակերպման համար այդ բակտերիայի կիրառման հնարավորությունը (ղեկ.՝ ակ. Է.Աֆրիկյան):

### **ՄԻԿՐՈԲԻՈԼՈԳԻԱՅԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ**

Կենտրոնում կայացել է «Նարինե» կաթնաթթվային մթերքի արտադրության բացման արարողությունը: «Նարինեն» ստացվում է *Lactobacillus acidophilus* ԻՆՄԻԱ B-9602 (EP317/402) կաթնաթթվային բակտերիաների մաքուր կուլտուրայով անարատ կաթի խմորման ճանապարհով: Սպառվում է մի շարք դեղատնային ցանցերում և ծննդատներում (ղեկ.՝ ակ. Ա.Սաղյան):

### **Գ.ԴԱՎԹՅԱՆԻ ԱՆՎ. ՀԻԴՐՈՊՈՆԻԿԱՅԻ ՊՐՈԲԼԵՄՆԵՐԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ**

Ներկայացվել են ներդրման համար պատրաստ ինովացիոն առաջարկներ՝ դեկորատիվ ծառաթփատեսակների տնկիների և դեղատու, եթերայուղատու ու համեմունքային բույսերի հիդրոպոնիկ եղանակով աճեցման կենսատեխնոլոգիաներ (ղեկ.՝ թղթ. անդ. Ս.Մայրապետյան):

Ներդրման համար լիովին պատրաստ է Էջմիածնի գիտաարդյունաբերական հիդրոպոնիկական բազա-տնկարանում տարբեր ծառաթփատեսակների տնկիների և դեղատու, համեմունքային բույսերի անհող արտադրություն կազմակերպելու ինովացիոն տեխնոլոգիայի առաջարկը (ղեկ.՝ կ.գ.թ. Խ.Մայրապետյան):

Ներդրման համար պատրաստ են *in vitro* և հիդրոպոնիկ համակցված եղանակով բույսերի արտադրության ինովացիոն տեխնոլոգիաների առաջարկները՝ թանկարժեք դեղաբույս կալանիտեի տնկանյութի և էկոլոգիապես անվտանգ դեղահումքի արտադրման և բացօթյա հիդրոպոնիկայում արժեքավոր համեմունքային դեղաբույս ուրցի գիտաարտադրական փորձարկման կենսատեխնոլոգիաները:

«Կալանիտեի հյուր» դեղը հավաստագրով հաստատել է ՀՀ առողջապահության նախարարության Դեղերի և բժշկական տեխնոլոգիաների գործակալությունը (ղեկ.՝ կ.գ.դ. Է.Սարգսյան):

Դեկորատիվ ծառաթփատեսակների և պտղատու ծառերի (բրգաձև թույա, սոսի, կադնի, կենսածառ, տոսախ, սրնգենի, ձիակասկ, ծիրանենի, կովկասյան խուրմա և այլն) տնկիների հիդրոպոնիկ եղանակով աճեցման կենսատեխնոլոգիայի մշակման գիտափորձերի արդյունքում ստացված արմատակալների (շուրջ 3000 հատ) իրացման համար տնտեսական պայմանագրերի կնքման առաջարկներ են ուղարկվել Երևանի քաղաքապետարան և շահա-

գրգիռ այլ կազմակերպություններ: Վաճառվել են գիտափորձերի արդյունքում ստացված 200 հատ սոսու տնկի և 25կգ դադձի կանաչ զանգված (ղեկ.՝ կ.գ.թ. Ա.Հովսեփյան):

Մեղրախոտի դեղահումքից պատրաստված «Մեղրախոտ հայկական» ապրանքատեսակը (մոտ 200 հատ) վաճառքի համար տրվել է «Գեդեոն-Ռիխտեր» ֆիրմայի դեղատներին (ղեկ.՝ գ.գ.դ. Մ.Բաբախանյան):

Տրվել են գործնական ռադիոպաշտպանիչ առաջարկներ ագրոհամակեցությունների ադտոտված հողերում ռադիոէկոլոգիապես առավել անվտանգ գյուղատնտեսական մթերքների ստացման համար (ղեկ.՝ գ.գ.թ. Լ.Ղալաչյան):

## **ՄՈԼԵԿՈՒԼԱՅԻՆ ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ**

ԵպՈՆթ-ի հիման վրա լաբորատորիայում մշակված հակավիրուսային «Իմունոմոդուլյատոր» պատրաստուկն անցել է փորձարկում և հավաստագրվել ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարության կողմից, ինչը թույլ է տալիս արտադրել այս պատրաստուկը ՀՀ սահմաններում և օգտագործել այն որպես խոզերի դաբաղի և թռչունների Նյու-Քասլ հիվանդության կանխարգելման միջոց (ղեկ.՝ թղթ. անդ. Ժ.Հակոբյան):

Մշակվել է քրոմոսոմների տելոմերների միջին երկարության հաշվարկի «Computel» համակարգչային ծրագիրը (ղեկ.՝ կ.գ.թ. Ա.Առաքելյան):

Խաղողի հայկական տասն արքրիզեն տեսակների մոտ SSR-PCR մեթոդով նույնականացվել են միլիոյու և օիդիում սնկային հիվանդությունների նկատմամբ կայուն, ինչպես նաև զգայուն գենոտիպերը (ղեկ.՝ կ.գ.թ. Հ.Դևեջյան):

## **Լ.ՕՐԲԵԼՈՒ ԱՆՎ. ՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՅԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ**

Ստացվել են դրական տվյալներ ֆրուկտոզայի երկարատև կիրառումից հետո հիպոկամպի նեյրոնների սինապտիկ ակտիվության մասին երկրորդ տիպի շաքարախտի մոդելի վրա, ինչպես նաև ստեխայի տերևներից ստացված բնական շաքարի փոխարինողների վերաբերյալ (ղեկ.՝ կ.գ.դ. Վ.Զավուշյան-Պապյան):

Կատարվել են 3-մուտքային հոլտերային կարդիոգրաֆի սկզբունքային սխեմայի և նրա տպասալիկի մշակման տեխնիկական աշխատանքներ: Պատրաստվել է երեք փորձարարական տպասալիկ և հավաքվել է մեկ համալիր 3-մուտքային կարդիոգրաֆի լաբորատոր նախատիպ: Անց են կացվում սարքի տարբեր էլեկտրոնային բլոկների գործունեության բնույթի գնահատման թեստային, կարդիոագդանիշերի գրանցման և վերլուծության ծրագրային փաթեթի մշակման աշխատանքներ (ղեկ.՝ կ.գ.դ. Ռ.Սարգսյան):

## **ՔԻՄԻԱԿԱՆ ԵՎ ԵՐԿՐԻ ՄԱՍԻՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

### **Ա.ՆԱԼԲԱՆԴՅԱՆԻ ԱՆՎ. ՔԻՄԻԱԿԱՆ ՖԻԶԻԿԱՅԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ**

Նախագծվել, պատրաստվել և փորձարկվել է արագագործ ջերմաստիճանային սկաներ (HSTS-1) նոր սարքը, որը թույլ է տալիս պինդ ռեազենտների փոշեխառնուրդները ծրագրավորված տաքացնել շատ քարձր՝ մինչև 10000°/րոպե արագություններով: Սարքը պինդ ռեազենտների քարձրջերմաստիճանային փոխազդեցությունների կինետիկայի և մեխանիզմի ուսումնասիրության նոր հնարավորություններ է ընձեռում (ղեկ.՝ թղթ. անդ. Ս.Խառատյան):

## ՕՐԳԱՆԱԿԱՆ ԵՎ ԴԵՂԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ՔԻՄԻԱՅԻ ԳԻՏԱՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ

### ՕՐՔ ԳՏԿ Ա.ՄՆՁՈՅԱՆԻ ԱՆՎ. ՆՈՒՐԲ ՕՐԳԱՆԱԿԱՆ ՔԻՄԻԱՅԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

Հետագա նախակլինիկական հետազոտությունների համար մշակվել է նորաստեղծ «Դերմաֆեն» և «Թիոդին» հայտնի դեղամիջոցի նոր դեղաձև: Ստացված քսուքների նախնական հետազոտությունները վկայում են այդ դեղաձևով նրանց պիտանելիության մասին (դեկ.՝ կ.գ.թ. Հ.Գասպարյան):

### Մ.ՄԱՆՎԵԼՅԱՆԻ ԱՆՎ. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԵՎ ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ ՔԻՄԻԱՅԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

Մշակվել են սիլիցիումաշատ ալյումին պարունակող ապարների և թափոնների վերամշակման նոր տեխնոլոգիաներ, որոնք թույլ են տալիս հիմնաթթվային համալիր եղանակով իրականացնել այնպիսի ապարների վերամշակումը, ինչպիսիք են նեֆելինային սիենիտները, սիննիթիտները, ալունիտները, պեռլիտները, ոսկի պարունակող հումքերը, դրանց վերամշակման պրոցեսում առաջացող թափոնները: Մշակված տեխնոլոգիաները պատրաստ են ներդրման (դեկ.՝ տ.գ.թ. Ս.Սահարունյան):

Ձուլ-ժել մեթոդով սինթեզվել են ժելեր, որոնց հիման վրա ստացվել է կառուցվածքային և էլեկտրատեխնիկական նշանակության կորդիերիտային ( $2\text{MgO} \cdot 2\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{SiO}_2$ ) և կորդիերիտ-մոլիտային կոմպոզիտային կերամիկա (դեկ.՝ տ.գ.թ. Ա.Կոստանյան):

### ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

Մշակվել է բնական պայմաններում գրունտների սահմանային սահքի դեֆորմացիայի մեծության որոշման տեսական եղանակը՝  $M \geq 7.0$  մագնիտուդով ուժեղ երկրաշարժերի ժամանակ երկրի մակերևույթի վրա առաջացած հետևանքների՝ խզման և հարաբերական տեղաշարժի մեծությունների օգնությամբ: 26 ուժեղ երկրաշարժերի համար սահմանային դեֆորմացիայի միջին արժեքը կազմել է  $0.45 \times 10^{-4}$ , Սպիտակի երկրաշարժի համար՝  $0.35 \times 10^{-4}$  (դեկ.՝ ակ. Է.Խաչիյան):

Գնահատվել են ՀՀ մարզերի ջրհեղեղների և տեխնածին աղետների ռիսկերը, հաշվարկվել են աղետներից մարզերի բնակչության խոցելիության ինտեգրալ ինդեքսները, կազմվել են համապատասխան բովանդակությամբ թվային քարտեզներ (դեկ.՝ ե.-հ.գ.թ. Ա.Ավագյան):

Որոտան-Գորիս դիատոմիտաբեր ավազանում  $\text{P}_2\text{O}_5$ -ի ցածր և միջին պարունակությամբ (6-12%) ֆոսֆոր պարունակող ապարների քիմիական մշակման արդյունքում ստացվել են բարձր՝  $\text{P}_2\text{O}_5$ -ի միջինը 50-55% և  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ -ի 1-3% խտություններ, որոնք բավարարում են ֆոսֆորային պարարտանյութերի համար պահանջվող չափանիշները (դեկ.՝ ե.-հ.գ.թ. Թ.Ավագյան):

### Ա.ՆԱԶԱՐՈՎԻ ԱՆՎ. ԵՐԿՐԱՏԻԶԻԿԱՅԻ ԵՎ ԻՆՏԵՆՇԻՎԱՅԻՆ ՄԵՅՄԱՐԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

Ռադիոէմանացիոն դիտարկումների տվյալները թույլ են տալիս անել հետևյալ հետևությունը՝ Ջաջուռի լեռնանցքի սողանքը ներկայումս գտնվում է հարաբերականորեն կայուն վիճակում և կարող է խախտվել բնական ու տեխնածին գործոնների ազդեցության արդյունքում (դեկ.՝ Ռ.Գասպարյան):

Կազմվել է Արարատյան իջվածքի խզվածքային տեկտոնիկայի 1:400000 մասշտաբի քարտեզը (ղեկ.՝ Է.Գ.Թ. Հ. Թումանյան):

## **ՀԱՅԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

### **ՀՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱԶԳԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ**

Ինստիտուտի, ՀՀ մշակույթի նախարարության և ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Հայաստանի ազգային հանձնաժողովի համատեղ մշակած «Լավաշ. ավանդական հացի պատրաստումը, նշանակությունը և մշակութային դրսևորումները Հայաստանում» հայտն ընդգրկվել է ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի «Ոչ նյութական մշակութային ժառանգության» ցանկում (Ռ. Ծառուբյան):

### **Մ.ՔՈԹԱՆՅԱՆԻ ԱՆՎ. ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ**

«Հարկման և հարկային վարչարարության արդյունավետության բարձրացման ուղիները ՀՀ-ում» թեմայի շրջանակներում (ղեկ.՝ թղթ. անդ. Վ.Հարությունյան) ԵՏՄ ինտեգրացիոն գործընթացում հաշվարկվել են գործարար միջավայրի վրա ազդող հարկային վարչարարության ընթացակարգերի նվազեցման հնարավորությունները մաքսային սահմանի վրա ԱԱՀ դադարեցման համատեքստում: Բացի այդ, գնահատելով ԵՏՄ ԱԱՀ-ից ստացվող օգուտները՝ հաշվարկվել է, որ ՀՀ պետական բյուջե է ներառվելու 1,3 մլրդ դրամ:

2014 թ. կառավարությանն են ներկայացվել Է.-հ.գ.դ. Հ.Ավագյանի հինգ՝ «Պիրիտ հանքանյութը դիտարկել որպես մետաղական օգտակար հանածո», «ՀՀ բնական ցեոլիտները որպես կաթնաստվության բարձրացման խթանիչ», «Մետալուրգիական գործարանների կառուցման անհրաժեշտությունը ՀՀ-ում», «ՀՀ Քաջարանի պղնձամոլիբդենային կազմավորման հանքավայրի շահագործման արդյունավետության հիմնախնդիրները», «ՀՀ լեռնահանքային արդյունաբերության և հանքահարստացման թափոնների և դրանց էկոլոգիական հետևանքների գնահատումը», տ.գ.դ. Ա.Բայադյանի «ՀՀ ագրարային ոլորտի արտադրական գործընթացների և տնտեսավարման ձևերի կարգավորման հիմնախնդիրների լուծման ուղիները», տ.գ.թ. Ա.Թամազյանի «Ձեռնարկատիրության արդի հիմնախնդիրները և դրանց լուծման ուղիները ՀՀ-ում», տ.գ.թ. Գ.Կիրակոսյանի «Հարկային բեռի գնահատման հիմնահարցերը և հավասարաչափ բաշխման խնդիրները ՀՀ-ում» գիտական թեմաների շրջանակներում ստացված եզրակացությունները և առաջարկությունները:

## **ԳԱԱ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԲՅՈՒՐՈ**

Հրատարակվել են «Փորձաքննությունը քաղաքացիական գործերով դատական վարույթի շրջանակներում» ուսումնական, «Մեռական անձեռնմխելիության և սեռական ազատության դեմ ուղղված հանցագործությունների կրիմինալոգիական և վիկտիմոլոգիական գործոնները Հայաստանի Հանրապետությունում» ուսումնամեթոդական, «Դատաձեռագրաբանական փորձաքննությունների տեսության և պրակտիկայի հիմնական տերմինների բացատրական բառարան» ձեռնարկները:

Ավարտվել են ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով հավատարմագրված սերտիֆիկացման մարմին ստեղծելու աշխատանքները, ստացվել է հավատարմագրում 3 տարի ժամկետով:

Կազմակերպությունը ԲԺՇկական գենետիկայի և առողջության առաջնային պահպանման կենտրոնի հետ համատեղ Միջազգային գիտատեխնիկական կենտրոն է ներկայացրել «Միտոքոնդրիալ OXPHOS հիվանդությունների կորիզային միտոքոնդրիալ գենետիկական տարբերակները և մոլեկուլային հիմքերը» ծրագիր, որի նպատակը հիվանդությունների հիմքում ընկած բջջային խանգարումների, կորիզային և միտոքոնդրիալ գենետիկական տարբերակների ազդեցության դերի՝ դրանց մոլեկուլային պաթոգենեզում բացահայտումն է:

Շարունակվել են օրգանական լուծիչների, օծանելիքների գազ-քրոմոտոգրաֆիկ «պահման ժամանակ» նմուշների (16), խիստ ներգործող միացությունների և տոքսիկանտների (503), գնդիկավոր գրելագործիքների (401), սառը զենքերի նմուշների (210), տարբեր մակնիշի մեքենաների անվադողերի և դրանց գծանախշերի (27), կեղծ թղթադրամների (ՀՀ, ՌԴ, ԱՄՆ՝ 321), պայթուցիկ նյութերի արգասիքների (18) տվյալների շտեմարաններում համալրման աշխատանքները:

ԳԻՏԱԿԱԶՄԱԿԵՐՊԱԿԱՆ  
ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅՈՒՆ

## ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԺՈՂՈՎՆԵՐ

Հաշվետու տարում անց է կացվել 3 ընդհանուր ժողով:

Ապրիլի 23-ի տարեկան ընդհանուր ժողովը բացել և ԳԱԱ 2013 թ. գիտական գործունեության արդյունքների մասին զեկուցմամբ հանդես է եկել ԳԱԱ նախագահ ակադեմիկոս Ռ. Մարտիրոսյանը: Ակադեմիայի 2013 թ. գիտակազմակերպական գործունեության արդյունքների մասին զեկուցել է ԳԱԱ ակադեմիկոս-քարտուղար թղթակից անդամ Հ. Մաթևոսյանը: Ժողովը քննարկել և հավանություն է տվել ԳԱԱ 2013 թ. գործունեությանը:

Սեպտեմբերի 17-ի ընդլայնված ընդհանուր ժողովը նվիրվել է ակադեմիկոս Վիկտոր Համբարձումյանի անվան միջազգային մրցանակի հանձնման արարողությանը: Իր ելույթում ԳԱԱ նախագահ Ռ. Մարտիրոսյանը նշել է, որ հայազգի մեծաթիվ հանճարներ անջնջելի հետք են թողել մարդկության պատմության մեջ: 2008 թ. ականավոր գիտնական ակադեմիկոս Վ. Համբարձումյանի ծննդյան 100-ամյակի հոբելյանական միջոցառումների շարքում կարևորվեց ՀՀ նախագահ Ս. Սարգսյանի նախաձեռնությամբ Վ. Համբարձումյանի անվան միջազգային մրցանակի հիմնումը, որը շնորհվում է աշխարհի ականավոր գիտնականներին երկու տարին մեկ անգամ՝ աստղաֆիզիկայի, ֆիզիկայի և մաթեմատիկայի բնագավառներում ձեռք բերված կարևորագույն գիտական արդյունքների համար: Մրցանակի հիմնադրման նպատակը նախ Վ. Համբարձումյանի հիշատակի հավերժացումն էր, ապա աշխարհին Հայաստանի գիտությունը ներկայացնելը և հանրապետությունում աստղաֆիզիկայի զարգացմանը նպաստելը: Միջազգային հանձնաժողովի որոշմամբ 2014 թ. մրցանակին արժանացել են Ֆելիքս Ահարոնյանը՝ բարձր էներգիաների աստղաֆիզիկայի և տիեզերական արագացուցիչների ֆիզիկայի ոլորտում ակնառու ներդրման և Չերենկովի դիտակների ստերեոսկոպիկ համակարգի մշակման մեջ առաջատար դերի, Իգոր Կարաչենցևը և Բրենթ Թալին՝ տեղական տիեզերքի տիեզերաբանության մեջ հիմնարար ներդրման համար:

Իր ելույթում ՀՀ նախագահ Ս. Սարգսյանը նշել է, որ երիտասարդ պետություն Հայաստանը մշտապես կարևորել է գիտության զարգացումը, ինչի արդյունքում հայկական գիտությունը շարունակում է իր ուրույն տեղն ունենալ միջազգային գիտական աշխարհում: Մեր երկրում դեռևս շատ են անելիքները գիտնականի արդյունավետ աշխատանքն ու արժանավայել կյանքն ապահովելու, գիտական հիմնարկները ժամանակակից սարքավորումներով զինելու, երիտասարդ կադրերի ներհոսքն ապահովելու և այլ խնդիրների ուղղությամբ:

Դեկտեմբերի 27-ի ընդհանուր ժողովում տեղի են ունեցել ԳԱԱ ակադեմիկոսների, թղթակից անդամների և արտասահմանյան անդամների ընտրություններ: ԳԱԱ ակադեմիկոսներ են ընտրվել Ռ. Աբրահամյանը (բժշկագիտություն), Լ. Թավադյանը (ֆիզիկական քիմիա), Ա. Թարվերդյանը (գյուղատնտեսական մեքենաշինություն), Ռ. Կոստանյանը (լազերային ֆիզիկա), Գ. Ղազինյանը (իրավագիտություն), Ա. Ղուլյանը (ռադիոֆիզիկա, ռադիոաստղագիտություն), Ա. Մելքոնյանը (պատմություն), Գ. Պողոսյանը (սոցիոլոգիա), Ռ. Սաֆրասյանը (արևելագիտություն): ԳԱԱ թղթակից անդամներ են ընտրվել Ա. Աղասյանը (արվեստագիտություն), Լ. Ասլանյանը (ինֆորմատիկա), Պ. Ավետիսյանը (հնագիտություն), Ա. Բոյաջյանը (մոլեկուլային կենսաբանություն), Ս. Գասպարյանը (լեզվաբանություն), Հ. Թամրազյանը (գրականագիտություն), Վ. Թոփուզյանը (օրգանական քիմիա), Ա. Հախումյանը (ռադիոֆիզիկա), Ա. Մելիքյանը (լազերային ֆիզիկա), Վ. Մելիքյանը (միկրոէլեկտրոնիկա. տեխնիկական գիտություններ), Ա. Մկրտչյանը (կոնդենսացված միջավայրի ֆիզիկա), Բ. Նահապետյանը (մաթեմատիկա), Ա. Շուքուրյանը (բժշկագիտություն): ԳԱԱ արտասահմանյան անդամներ են ընտրվել Ա. Սերգենը (մաթեմատիկա, ՌԴ), Ա. Մանժիրովը (մեխանիկա և կիրառական մաթեմատիկա, ՌԴ), Ֆ. Մկրտչյանը (բարդ ինֆորմացիոն համակարգեր, ՌԴ), Ռ. Միրզոյանը (բարձր էներգիաների աստղաֆիզիկա, Գերմանիա), Կելջին

Լին (ռադիոֆիզիկա, Կոբեա), Ա.Սեդրակյանը (տեսական ֆիզիկա, աստղաֆիզիկա, Գերմանիա), Ա.Խոջամիրյանը (տեսական ֆիզիկա, Գերմանիա), Վ.Գորջյանը (աստղագիտություն, աստղաֆիզիկա, ԱՄՆ), Ս.Կազարյանը (ֆիզիկական քիմիա, Մեծ Բրիտանիա), Ա. Բեռլինը (քիմիական ֆիզիկա, ՌԴ), Ա.Կամալովը (բժշկագիտություն, ՌԴ), Լ.Օզանեայանցը (կենսատեխնոլոգիա, ՌԴ), Ա.Բազյանը (մոլեկուլային նեյրոֆիզիոլոգիա, ՌԴ), Պ.Լանգերը (կենսատեխնոլոգիա, Գերմանիա), Գ.Արեշյանը (հնագիտություն, ԱՄՆ), Ա. Ղազարյանը (արվեստագիտություն, ՌԴ), Զ.Մսրյանը (պատմություն, Լիբանան):

## ՆԱԽԱԳԱՀՈՒԹՅՈՒՆ

Հաշվետու տարում անց է կացվել նախագահության 10 նիստ, քննարկվել է շուրջ 25 հարց:

Նախագահությունը հաստատել է՝ ԳԱԱ Նախագահության կառուցվածքը, ԳԱԱ ակադեմիկոսների ու թղթակից անդամների ընտրությունների կանոնակարգը և ԳԱԱ ակադեմիկոսների ու թղթակից անդամների (ըստ մասնագիտությունների) առավելագույն թափուր տեղերի թիվը, գիտության տարբեր ոլորտների փորձագիտական հանձնաժողովների կազմերը, «Հայաստանի Հանրապետության գիտությունների ազգային ակադեմիայի գիտակրթական միջազգային կենտրոն» հիմնարկի կառուցվածքը և գիտական խորհրդի կազմը, ԳԱԱ արտադրությունից կտրված, հեռակա և վճարովի ասպիրանտուրայի 2014 թ. ընդունելության արդյունքները:

Նախագահությունը քննարկել է ԳԱԱ 2015-2020 թթ. հիմնարար գիտական հետազոտությունների ծրագիրը, լսել և քննարկել է Սևանա լճի պահպանության փորձագիտական հանձնաժողովի 2013 թ. գործունեությունը, հավանություն է տվել ԳԱԱ Բյուրականի աստղադիտարանի դիտական բազայի արդիականացման ուղղությամբ տարված աշխատանքներին:

Նախագահության որոշմամբ երկարացվել է ակադեմիայի և ԳԱԱ արհմիության միացյալ կոմիտեի միջև նախկինում կնքված պայմանագրի գործողության ժամկետը:

Նախագահության նիստերում ընտրվել են Օրգանական և դեղագործական քիմիայի գիտատեխնոլոգիական կենտրոնի, Փիլիսոփայության, սոցիոլոգիայի և իրավունքի, Մաթեմատիկայի ինստիտուտների տնօրեններ, «Նեյրոքիմիա» հանդեսի գլխավոր խմբագիր:

Նախագահության որոշմամբ ԳԱԱ պատվավոր դոկտորի կոչում է շնորհվել Մայրաթոռ սուրբ Էջմիածնի դիվանապետ Տ.Արշակ եպիսկոպոս Խաչատրյանին, Հայաստանյայց առաքելական եկեղեցու Արցախի թեմի առաջնորդ Ս.Պարզև արքեպիսկոպոս Մարտիրոսյանին, Հայաստանի աստվածաշնչային ընկերության հոգաբարձուների խորհրդի նախագահ Տ.Եզնիկ արքեպիսկոպոս Պետրոսյանին, Գերմանիայի Ռոստոկի համալսարանի օրգանական քիմիայի ամբիոնի և Մաքս Պլանկի Լեյբնիցի Կատալիզի ինստիտուտի լաբորատորիայի վարիչ պրոֆեսոր Պիտեր Լազներին:



## ԱԿԱԴԵՄԻԱԿԱՆ ԳԻՏԱՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԶԱՅԻՆ ՑԱՆՑ (ASNET-AM)

### ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԱԶԳԱՅԻՆ ԳՐԻԴ ԻՆՖՐԱԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔ

2014 թ. ընթացքում Հայաստանի ակադեմիական գիտահետազոտական համակարգչային ցանցը կատարել է հետևյալ աշխատանքները.

- ցանցի անդամ կազմակերպությունների ինտերնետ կապի արագության ավելացում 2 անգամ,
- Eduroam ծառայությունների զարգացում, մասնավորապես, հանգույցների ավելացում Էկոլոգանոոսֆերային հետազոտությունների կենտրոնում, Ֆիզիկական հետազոտությունների, Ինֆորմատիկայի և ավտոմատացման պրոբլեմների ինստիտուտներում, ԳԱԱ Նախագահությունում, Երևանի ֆիզիկայի ինստիտուտում, Երևանի պետական մանկավարժական համալսարանում,
- VoIP-թվային IP հեռախոսակապի ծառայությունների տրամադրում, որը հնարավորություն է տալիս, անկախ աշխարհագրական դիրքից, կատարել ելքային և մուտքային զանգեր ֆիքսված սակագնով, տեսազանգեր և հեռակոնֆերանսներ: Ծառայությունը ներդրվել է ԳԱԱ Նախագահությունում, Հայաստանի ազգային գրադարանում, Մաթեմատիկայի, Ինֆորմատիկայի և ավտոմատացման պրոբլեմների ինստիտուտներում, Գիտակրթական միջազգային կենտրոնում,
- ցանցային կառավարիչների վերապատրաստման և ատեստավորման ծրագրերի մշակում, դասավանդման չափանիշների ընտրություն և ուսումնական դասընթացի կազմակերպում,
- 3G VPN ծառայության այլընտրանքային մատակարարի (Orange Armenia) միջոցով օգտագործողների համար կապի արագության բարձրացում (1Մբթ/վրկ),
- ցանցին միացել է Ա.Խանփեյրյանցի անվ. ռազմական ավիացիայի ինստիտուտը, «Արզական» գիտաժողովների տունը և Էկոնոմիկայի նախարարության նորարարության հետազոտական կենտրոնը,
- վերակառուցվել և գործում է stream.asnet.am մեդիա հոսքերի սերվերը,
- կատարվել է ցանցի միացում հայկական ինտերնետ-թրաֆիկի փոխանակման «Արմիկս» հիմնադրամի ենթակառուցվածքին և այլ ինտերնետ ծառայություններ մատակարարող ընկերություններին,
- ընդլայնվել է ցանցային գործունեության արդյունավետությունը ցուցադրող մշտադիտարկման համակարգը,
- սեզմենտավորման միջոցով կատարվել է GRID ենթակառուցվածքին ցանցային միացումների բարելավում (բոլոր հանգույցներում փոխարինվել են երթուղավորիչները՝ տարբեր հաշվողական կլաստերների թրաֆիկները բաժանելու համար),
- ցանցի ծառայություններից օգտվել են ավելի քան 3000 գիտնականներ, գիտական և տեխնիկական աշխատողներ, ասպիրանտներ, ուսանողներ և այլ օգտագործողներ:

### ՄԻԶԱԶԳԱՅԻՆ ԳԻՏԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՊԵՐ ԵՎ ԴՐԱՄԱՇՆՈՐՀՆԵՐ

2014 թ. ընթացքում արտասահմանյան երկրներ գործուղման է մեկնել ԳԱԱ 665 գիտաշխատող. գիտական միջոցառումների մասնակցել է 319, համատեղ աշխատանքներ է կատարել 195, բանակցություններ է վարել և կոնսուլտացիաների է մասնակցել 151 գիտաշխա-

տող: Արտասահմանից ժամանել է 749 գիտնական. գիտական միջոցառումների մասնակցել է 397, համատեղ աշխատանքներ է կատարել 214, բանակցություններ է վարել և կոնսուլտացիաների է մասնակցել 138 գիտնական: 2014 թ. ընթացքում ԳԱԱ-ից արտերկիր գործուղված գիտաշխատողների թիվը, նախորդ երկու տարիների համեմատ, ավելացել է համապատասխանաբար 118-ով և 165-ով: 2013 թ. համեմատ 2014 թ. նկատվել է ԳԱԱ ինստիտուտների՝ արտերկրից հյուրընկալված գիտնականների թվի նվազում 43-ով և աճ 60-ով՝ 2012 թ. համեմատ:

ԳԱԱ նախագահ ակադեմիկոս Ռ.Մարտիրոսյանը 2014 թ. հունվարի 8-11-ը Դիժոնում (Ֆրանսիա) մասնակցել է ԵՄ 7-րդ շրջանակային ծրագրի IPERA նախագծի հաշվետու ժողովին և ԳԱԱ-ի ու Ֆրանսիայի հետազոտությունների ազգային կենտրոնի համատեղ լաբորատորիաների գործունեության ժամկետների երկարացման բանակցություններին: Նկատի ունենալով կատարված աշխատանքների դրական արդյունքները՝ համագործակցության պայմանագիրը երկարացվել է ևս երեք տարով:

ԳԱԱ նախագահը հունվարի 23-25-ը մասնակցել է Բելառուսի ակադեմիայի հիմնադրման 85-ամյակի հոբելյանական տոնակատարություններին և Բելառուսի՝ գիտության օրվան նվիրված միջոցառումներին: Այցելության ընթացքում քննարկվել է Սևանա լճի և ԲՀ ջրավազանների համատեղ հետազոտության անհրաժեշտության հարցը, կազմվել է գործողությունների ծավալման ժամանակացույց:

ԳԱԱ նախագահ ակադեմիկոս Ռ.Մարտիրոսյանն ապրիլի 3-4-ը մասնակցել է Մոսկվայի Լոմոնոսովի անվ. պետական համալսարանի ռեկտոր Վ.Սադովնիչիի ծննդյան 70-ամյակին նվիրված հոբելյանական հանդիսությանը: Քննարկվել է կրթության և գիտության ոլորտի՝ համատեղ հետաքրքրություն ներկայացնող նոր ուղղությունների զարգացման հարցը:

Մարտի 25-26-ը ԳԱԱ փոխնախագահ ակադեմիկոս Յու.Շուքուրյանը Փարիզում (Ֆրանսիա) մասնակցել է եվրոպական INARMERA-ICT FP7 ծրագրի նախագծի ժողովին, որտեղ քննարկել են միջազգային վիրտուալ լաբորատորիայի ստեղծման և նախագծի ծրագրային հարցեր, իսկ հունիսի 3-5-ը՝ Աստանայում (Ղազախստան) Միջազգային գիտատեխնիկական կենտրոնի (ՄԳՏԿ) աշխատանքային հանդիպմանը՝ նվիրված ԱՊՀ անդամ պետություններում գիտատեխնիկական զարգացման արդի վիճակին ու հեռանկարներին, և հանդես է եկել զեկուցմամբ՝ «ՀՀ ԳԱԱ. Գիտության և տեխնոլոգիաների ընդհանուր վիճակը»:

Մեպտեմբերի 11-15-ը ԳԱԱ Նախագահության խորհրդական ակ. Վ.Բարխուդարյանը, հայագիտության և հասարակական գիտությունների բաժանմունքի ակադեմիկոս-քարտուղար ակ. Յու.Սուվարյանը մեկնել են Ստամբուլ (Թուրքիա)՝ մասնակցելու ԳԱԱ արտասահմանյան անդամ Լ.Զաքյանի՝ Կոստանդնուպոլսի արքեպիսկոպոս օծվելու արարողությանը:

ԳԱԱ ակադեմիկոս-քարտուղար թղթ. անդ. Հ.Մաթևոսյանը հունիսի 19-27-ը Բուդապեշտում (Հունգարիա) մասնակցել է Եվրամիության 7-րդ շրջանակային ծրագրի (FP7) INNOVER-EAST մեկնարկային հանդիպմանը, որի նպատակն է լրացնել էներգաարդյունավետության ոլորտում գիտության և նորարարության, գիտնականների և գործարարության, ԵՄ և ԱԳԵ երկրների միջև գոյություն ունեցող անջրպետը:

Քիմիական և երկրի մասին գիտությունների բաժանմունքի ակադեմիկոս-քարտուղար թղթ. անդ. Լ.Թավադյանը հոկտեմբերի 23-24-ին Մինսկում (Բելառուս) մասնակցել է հայ-բելառուսական միջկառավարական հանձնաժողովի հերթական նիստին, իսկ հոկտեմբերի 26-31-ին՝ Մոսկվայում (ՌԴ) անվանի գիտնական ակ. Յ.Զելդովիչի ծննդյան 100-ամյակին նվիրված «Այրման և պայթման պրոցեսներ» III միջազգային գիտաժողովին, հանդես է եկել զեկույցով:

Շարունակվում է ԳԱԱ ինստիտուտների համագործակցությունն արտասահմանյան գիտնականների, Բելառուսի, Ուկրաինայի, Մոլդովայի, Վրաստանի, Չինաստանի, Հնդկաս-

տանի ակադեմիաների հետ:

Հայ-ռուսական միջակադեմիական հարաբերությունները, կապված Ռուսաստանի Դաշնության ակադեմիայի անցումային ժամանակների հետ, պրակտիկորեն սառեցված են, համագործակցությունն իրականացվում է միայն 2014-17 թթ. համար մշակված հայ-ռուսական միջկառավարական տնտեսական համագործակցության թեմաների շրջանակներում:

ԳԱԱ բուսաբանության ինստիտուտը Մեծ Բրիտանիայի Քյու թագավորական բուսաբանական այգիների հետ համատեղ “Millennium Seed Bank” ծրագրի շրջանակներում հավաքել և ինստիտուտի Գենետիկական բանկում “ex situ” պահպանել է Հայաստանի ֆլորայի 60 հազվագյուտ և անհետացող տեսակների սերմերը: Համագործակցելով Կոմարովի անվ. բուսաբանական ինստիտուտի (LE), Համառուսական բուսաբուծության ինստիտուտի (Սանկտ Պետերբուրգ, ՌԴ, WIR) հետ՝ գիտարշավների միջոցով հավաքել է Հայաստանի Կարմիր գրքում ընդգրկված հերբարիումային հավաքածուների 56 էնդեմիկ տեսակներից 42-ի ծաղկափռու նյութ՝ լուսային (LU) և սկաներային էլեկտրոնային (UEU) մանրադիտակների մակարդակով ուսումնասիրելու նպատակով:

Շարունակվում են ԳԱԱ հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտի և Ֆրանսիայի գիտական հետազոտությունների ազգային կենտրոնի համատեղ ստեղծված միացյալ միջազգային լաբորատորիայի աշխատանքները:

ԳԱԱ ռադիոֆիզիկայի և էլեկտրոնիկայի ինստիտուտը (ՌՖԷԻ) շարունակել է եռակողմ պայմանագրի (ՌՖԷԻ, ԵՊՀ ռադիոֆիզիկայի ֆակուլտետ, ամերիկյան Ինտեգրա կազմակերպություն) հիման վրա 2011թ. ստեղծված համատեղ լաբորատորիայի աշխատանքները:

ԳԱԱ Մ.Քոթանյանի անվ. տնտեսագիտության ինստիտուտի տնօրեն թղթ. անդ. Վ.Հարությունյանն ընդգրկվել է համառուսական գիտապրակտիկ «Региональные проблемы преобразования экономики» ամսագրի գիտախմբագրական խորհրդի կազմում:

ԳԱԱ «Հայկենսատեխնոլոգիա» ԳԱԿ 2014 թ. շարունակել է միջազգային համագործակցությունը ՌԳԱ Ա.Նեսմեյանովի անվ. էլեմենտաօրգանական միացությունների ինստիտուտի, Իրանի համալսարանի, Ֆրանսիայի գյուղատնտեսական ակադեմիայի, Բուլղարիայի միկրոբիոլոգիայի ինստիտուտի, Արցախի գիտական կենտրոնի լաբորատորիայի, Ղազախստանում տեղակայված Հակաինֆեկցիոն պրեպարատների գիտական կենտրոնի, ԳԴ Ռոստոկի համալսարանի, Իտալիայի Կենսակառուցվածքի ինստիտուտի, Ֆրանսիայի Նանստի համալսարանի հետ:

Միջազգային գիտատեխնիկական կենտրոնը (ՄԳՏԿ) ֆինանսավորել է 2014թ. դրամաշնորհների համար ԱՊՀ երկրներից ներկայացված 18 գիտական ծրագրերից 10-ը, որոնցից 3-ը բաժին է ընկել ՀՀ-ին (1-ը՝ Մոլեկուլային կենսաբանության, 1-ը՝ Քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտներին):

Հաշվետու տարում ԳԱԱ իրականացրած միջոցառումներից կարելի է նշել.

-Հայոց ցեղասպանության թանգարան-ինստիտուտն ապրիլին և հոկտեմբերին կազմակերպել է 2 միջազգային գիտաժողով՝ նվիրված Հայոց ցեղասպանությանը:

-Հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտը ԵՄ Մարի Կյուրիի անվ. հիմնադրամի հետ համատեղ մայիսի 24-26-ը կազմակերպել է «Համեմատական առասպելաբանության ընկերակցության» միջազգային VIII գիտաժողովը (մասնակցել է 19 արտերկրացի), իսկ սեպտեմբերի 12-14-ը՝ «Գենոթեր և պատերազմի հիշողությունը» միջազգային գիտաժողովը (մասնակցել է 13 արտերկրացի):

-Մոլեկուլային կենսաբանության ինստիտուտը մայիսի 26-ին կազմակերպել է երիտասարդ գիտնականների դպրոց՝ «Տեր-մանրե փոխազդեցությունների մոլեկուլային և բջջային հիմունքներ. գենոմիկա և սեքվերավորում» խորագրով (54 մասնակիցներից 4-ն արտերկրացիներ էին):

-Ինֆորմատիկայի և ավտոմատացման պրոբլեմների ինստիտուտը հունիսի 2-3-ն անց է կացրել «Էքստրեմալ կոմբինատորիկա, կրիատոգրաֆիա և կոդավորման տեսություն» գիտաժողովը՝ նվիրված Լ.Խաչատրյանի հիշատակին և 60-ամյակին (50 մասնակիցներից 15-ն արտերկրացիներ էին Գերմանիայից, Հունգարիայից, ԱՄՆ-ից, Կանադայից, Միացյալ Թագավորությունից, ՌԴ-ից), օգոստոսին կազմակերպել է «Գիտության ժամանակակից միտումները. գիտամետրիկա» միջազգային ամառային դպրոցը, սեպտեմբերին, EAST-HORIZON և FECA2HORIZON նախագծերի շրջանակներում, ուսուցողական գիտաժողով՝ նվիրված եվրահանձնաժողովի Horizon2020 ծրագրին:

-Հ.Աճառյանի անվ. լեզվի ինստիտուտը հուլիսին և հոկտեմբերին կազմակերպել է «Ձախուկյանական ընթերցումներ» միջազգային գիտական նստաշրջանը և «Հայ բարբառագիտության հիմնախնդիրներ» միջազգային գիտաժողովը (մասնակցել է արտասահմանցի 5 գիտնական):

-Երկրաբանական գիտությունների ինստիտուտը Ասիական երկրների գիտությունների ակադեմիաների ասոցիացիայի հետ համատեղ հունիսի 26-27-ը կազմակերպել է «Ջրային ռեսուրսների կայուն կառավարում և Ասիական երկրներում լեռնային լճերի էկոհամակարգերի պահպանում» միջազգային գիտաժողովը (մասնակցել է 21 գիտնական, 12-ը՝ արտերկրից):

-Օրգանական և դեղագործական քիմիայի գիտատեխնոլոգիական կենտրոնը, Քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտը, Գիտության զարգացման հիմնադրամը և «Երիտասարդ քիմիկոսների ասոցիացիա» ՀԿ-ն, ԵՊՀ, Վրաստանի «Պրոֆեսիոնալ քիմիկոսների ասոցիացիա»-ն համատեղ օգոստոսի 18-22-ը Երևանում կազմակերպել են «Քիմիան այսօր. 2014» երիտասարդ գիտնականների IV միջազգային գիտաժողովը:

-Ա.Նալբանդյանի անվ. քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտը, «Էկոատոմ» գիտաարտադրական միավորումը, ՄԻՖԻ ազգային հետազոտական միջուկային համալսարանը և Տոմսկի ազգային հետազոտական պետական համալսարանը օգոստոսի 21-26-ը համատեղ անց են կացրել «Հազվագյուտ և հողհազվագյուտ քիմիական էլեմենտներ՝ արդյունահանում, բաժանում և ժամանակակից նյութեր» I միջազգային գիտաժողովը, որին մասնակցել է 50 գիտնական (8-ը՝ ՌԴ-ից), կնքվել է համագործակցության 3 համաձայնագիր (Меморандум о взаимопонимании) ԳԱԱ, ՄԻՖԻ ազգային հետազոտական միջուկային համալսարանի և Տոմսկի ազգային հետազոտական պետական համալսարանի (ԱՀՊՀ) միջև, ինչպես նաև «Էկոատոմ» գիտաարտադրական միավորման և Տոմսկի ԱՀՊՀ միջև:

-Ֆիզիկական հետազոտությունների ինստիտուտը Հիմնարար ֆիզիկայի Միջերկրական ինստիտուտի (Իտալիա), Բաթի համալսարանի (Մեծ Բրիտանիա) հետ համատեղ (8 արտերկրացիների մասնակցությամբ) օգոստոսի 22-23-ն անց է կացրել «Լույսի և նյութի կապակցումը կոմպոզիտ նանոկառուցվածքներում» միջազգային գիտաժողովը (LIMACONA-2014), օգոստոսի 31-ից սեպտեմբերի 5-ը՝ ICTP, ICO, ՀՌՀ, ԼՏ-Պիրկալ, ԵՊՀ կառույցների հետ համատեղ՝ «Օպտիկական և նրա կիրառությունները» II միջազգային սիմպոզիումը (OPTICS-2014) և «Օպտիկայի և ֆոտոնիկայի սահմանները» II միջազգային դպրոցը (FOP-2014) (մասնակցել է 72 արտերկրացի):

-«Հայկենսատեխնոլոգիա» ԳԱԿ-ը Գրոնինգենի համալսարանի (Հոլանդիա) հետ համատեղ օգոստոսի 25-29-ը կազմակերպել է «Սահմանները քիմիայում, Հայաստան» I միջազգային սիմպոզիումը (մասնակցել է արտերկրացի 47 գիտնական):

-Սեպտեմբերին ԳԱԱ-ում տեղի ունեցած «Գիտական հաշվարկների մարտահրավերները» գիտաժողովում հանդես է եկել գերհամակարգչային հաշվարկների ակնառու գիտնական, Թեննեսիի համալսարանի (ԱՄՆ) պրոֆ. Ջ.Դոնգարան, ներկայացրել է բնագավառի զարգացման ուղիները, եղել են Հայաստանում գերհամակարգչային կենտրոնի ստեղծման քննարկումներ:

-Մեխանիկայի ինստիտուտը Հայաստանի տեսական և կիրառական մեխանիկայի ազգային կոմիտեի, ԿԳՆ ԳՊԿ-ի, Գորիսի պետհամալսարանի, Արցախի պետհամալսարանի, ՃՇԱՀ-ի, ՀՊՃՀ-ի, ՌԳԱ Ա.Իշլիմսկու անվ. մեխանիկայի պրոֆեմների ինստիտուտի հետ համատեղ սեպտեմբերի 22-26-ը Գորիս և Ստեփանակերտ քաղաքներում անց է կացրել «Դեֆորմացվող միջավայրերի փոխազդեցության դինամիկայի պրոֆեմները» VIII միջազգային գիտա-ժողովը (մասնակցել է 25 արտերկրացի):

-Կենդանաբանության և հիդրոէկոլոգիայի գիտական կենտրոնը սեպտեմբերի 23-26-ը կազմակերպել է «Կովկասի ֆաունայի կենսաբազմազանությունը և նրա պահպանության հիմնախնդիրները-2» միջազգային գիտաժողովը (մասնակցել է 54 արտերկրացի), իսկ հուլիս և հոկտեմբեր ամիսներին՝ ՌԳԱ Պապանինի անվ. ներքին ջրերի կենսաբանության ինստիտուտի հետ՝ հայ-ռուսական համատեղ գիտարշավներ:

-Մաթեմատիկայի ինստիտուտը ՌԳԱ Ստեկլովի անվ. մաթեմատիկական ինստիտուտի հետ համատեղ սեպտեմբերի 28-ից հոկտեմբերի 3-ը հրավիրել է «Մաթեմատիկական ֆիզիկայի, կոմպլեքս անալիզի և հարակից հարցեր» հայ-ռուսական V կոնֆերանսը (մասնակցել է 24 արտերկրացի):

-Էկոլոգանոոսֆերային հետազոտությունների կենտրոնը ԵՄ FP7 EcoArm2ERA նախագծի շրջանակներում սեպտեմբերի 30-ից հոկտեմբերի 1-ը կազմակերպել է «Հայաստանի ինտեգրումը եվրոպական գիտական տարածաշրջան. մարտահրավերները և հնարավորությունները» միջազգային սիմպոզիումը և «Հայկական էկոլոգիական տարածական տեղեկատվական ենթակառուցվածքներն ի նպաստ կայուն զարգացման» միջազգային սեմինարը (մասնակցել է 9 արտերկրացի):

-Արևելագիտության և պատմության ինստիտուտները և ԵՊՀ-ն հոկտեմբերի 1-2-ն անց են կացրել «Առաջին աշխարհամարտը և հայ ժողովուրդը» գիտաժողովը, իսկ հոկտեմբերի 30-ին Արևելագիտության ինստիտուտը Ռազմավարական հետազոտությունների Ռուսաստանյան ինստիտուտի հետ համատեղ Գյումրիում կազմակերպել է «Մոռացված հաղթանակներ: Կովկասյան ռազմաճակատը Մեծ պատերազմում» միջազգային գիտաժողովը (մասնակցել է 8 արտասահմանցի գիտնական):

-Շիրակի հայագիտական հետազոտությունների կենտրոնը ՀՀ մշակույթի նախարարության հետ համատեղ հոկտեմբերի 6-ին Գյումրիում իրականացրել է «Հացի տոն» ավանդական ազգագրական փառատոնը (մասնակցել է արտասահմանցի 12 գիտնական):

-Օրգանական և դեղագործական քիմիայի գիտատեխնոլոգիական կենտրոնը և Հայկական քիմիական ընկերությունը հոկտեմբերի 7-8-ը Երևանում և 8-10-ը Վանաձորում կազմակերպել են «Ձեռքբերումներ և խնդիրներ» IV գիտաժողովը (մասնակցել է 150 գիտնական, այդ թվում՝ ՌԴ-ից, Բելառուսից և Վրաստանից):

-Ա.Նազարովի անվ. երկրաֆիզիկայի և ինժեներային սեյսմաբանության ինստիտուտը հոկտեմբերի 21-23-ն անց է կացրել գիտաժողով՝ նվիրված ալ. Բ.Կարապետյանի ծննդյան 90-ամյակին:

-Մ.Աբեղյանի անվ. գրականության ինստիտուտը նոյեմբերին և դեկտեմբերին կազմակերպել է «Հայոց Մեծ Եղեռնի արտացոլումը հայ և համաշխարհային գրականության մեջ» և ալ. Ս.Սարինյանի ծննդյան 90-ամյակին նվիրված գիտական նստաշրջանները (մասնակցել է արտերկրի 12 գիտնական):

-Փիլիսոփայության, սոցիոլոգիայի և իրավունքի ինստիտուտը ՌԳԱ սոցիալ-քաղաքական հետազոտությունների ինստիտուտի հետ համատեղ նոյեմբերի 6-7-ը հրավիրել է «Միգրացիայի դերը Եվրասիայի ուղարկող և ընդունող երկրների սոցիալ-տնտեսական և ժողովրդագրական զարգացման գործընթացում. Արևելյան Եվրոպայի և Կենտրոնական Ասիայի տարածաշրջաններ» միջազգային գիտաժողովը (մասնակցել է արտերկրացի 41 գիտնական):

-Արվեստի ինստիտուտը ԿԳՆ ԳՊԿ-ի հետ համատեղ նոյեմբերի 14-ին անց է կացրել «Երիտասարդ հայ արվեստաբանների» գիտական IX նստաշրջանը:

Միջազգային կապերի վարչությունն օժանդակել է ԳԱԱ գիտակրթական միջազգային կենտրոնին՝ Իրանի Իսլամական Հանրապետության քաղաքացիներ հանդիսացող ԳԱԱ 2 մագիստրանտի, 24 ասպիրանտի և ուսանողների 6 ընտանիքի անդամների համար ՀՀ-ում բնակվելու 1 տարվա ժամանակավոր կացության կարգավիճակ ստանալու հարցերում:

Շարունակվել է ԳԱԱ մասնակցությունը Եվրոպայի հարևանության քաղաքականության գործողության, Յոթերորդ շրջանակային (7ՇՕ), ՆԱՏՕ-ի անհատական գործընկերության գործողությունների, Միջազգային գիտատեխնիկական կենտրոնի (ISTC) և այլ միջպետական ու առանձին երկրների կողմից հայտարարված միջազգային ծրագրերին, անդամակցությունը «Եվրոպական բնական և հասարակական գիտությունների ակադեմիաների միություն - Բոլոր Եվրոպական ակադեմիաներ» (All European Academies), «Գիտական միությունների միջազգային խորհուրդ» (International Council of Scientific Union), «Երրորդ աշխարհի գիտությունների ակադեմիաներ» (The Third World Academy of Sciences) կառույցներին:

### ԳԱԱ գիտական կազմակերպությունների դրամաշնորհներ

N	Կազմակերպությունը	Թեմայի անվանումը	Հիմնադրամի կամ կազմակերպության անվանումը	Դրամաշնորհի ժամկետը		Ֆինանսավորման ծավալը (\$, €, դր., ռուբ.)		Թեմայի ղեկավարը
				սկիզբ	ավարտ	ընդհանուր	2014 թ. համար	
1	Հ.Բունիաթյանի անվ. կենսաքիմիայի ինստիտուտ	LVV-հեմոքսին 3-ի ազդեցության ուսումնասիրումը ինսուլինի և գլյուկազոնի արտազատման և պլազմայում դրանց խտության վրա ստրեպտոգոնոցի-նով խթանված շաքարախտի պաթոֆիզիոլոգիայում	Գիտության և կրթության հայկական ազգային հիմնադրամ (ANSEF)	2014-2015		5 000 \$	4 500 \$	Ֆ.Սարուխանյան
2		Դիպեպտիդիլ պեպտիդազ IV-ի ազդեցության հետազոտումը բջջային մակարդակով	Գերմանական ակադեմիական փոխանակման ծառայություն (DAAD)	2014		6 000 €	6 0000 €	Ա.Անտոնյան
3		Նանոմասնիկների և պորֆիրինների հիման վրա նոր կոմպոզիտների ֆոտոֆիզիկական և կենսաակտիվ հատկությունների ուսումնասիրություններ	Հայ-բելառուսական հիմնադրամ	2014-2016		9000000 դր.	1680000 դր.	Գ.Գյուլխանյան
4		Հիպոթալամուսի պրոլին պարունակող նեյրոպեպտիդների և նախասրտերի ատրիոպեպտիդների նեյրոպրոտեկտոր հատկությունների վերլուծություն՝ նոցիցեպտիվ ռեակցիաների մոդելավորման ժամանակ	Հայ-բելառուսական հիմնադրամ	2014-2016		9000000 դր.	1680000 դր.	Ս.Չախլյան

5		Արդյունաբերական կենսատեխնոլոգիայի Եվրոպական ամառային դպրոց	Գալուստ Գյուլբենկյան հիմնադրամ	2014	1 600 €	1 600 €	Հ.Ազանյանց
6		Նոր կատիոնային պոլիմերների ազդեցությունը միկրոօրգանիզմների՝ հակաբիոտիկների նկատմամբ կայունության վերացման գործում	Եվրոպական մոլեկուլային կենսաբանության լաբորատորիա	2014	1 450 €	1 450 €	Ա.Գյուլխանդանյան
7		Քսանտինօքսիդազը և նրա օրգանապեցիֆիկ ձևերը որպես թիրախային թերապևտիկ մոլեկուլներ ինսուլինի ժամանակ	Միջազգային համագործակցության ցանց Արևելյան գործընկեր երկրների համար	2014	850 000 դր.	850 000 դր.	Ք.Դանիելյան
8		Կատիոնային պոլիմերների կապումը հեմային սպիտակուցների հետ	Համակարգչային կենսաբանության Եվրոպական XIII կոնֆերանս	2014	500 €	500 €	Ա.Գյուլխանդանյան
9		Երիտասարդ գիտնականների գիտաժողով	Եվրոպական կենսաքիմիական ընկերությունների ֆեդերացիա, Եվրոպական Մոլեկուլային կենսաբանության կազմակերպություն	2014	315 €	315 €	Ա.Գյուլխանդանյան
10		Խաղողի կորիզներից ստացված էքստրակտն առնետների լյարդի տոքսիկ ցիտոգի կանխարգելման և բուժման գործում	Գիտության և առաջատար տեխնոլոգիաների ազգային հիմնադրամ (NFSAT) Քաղաքացիական հետազոտությունների և մշակումների հիմնադրամ (CRDF Global)	2013-2014	7 000 \$	5 500 \$	Վ.Մամիկոնյան
11	Լ.Օրբելուանվ. ֆիզիոլոգիայի ինստիտուտ	Անդրկովկասի բույսերի բազմազանության պահպանության կատարելագործման մեխանիզմները	Ֆոլքսվադեն Շտիֆտունգի հիմնադրամ	2011-2014	25 000 €	6 000 €	Ն.Այվազյան
12		Հեռավար ուսուցումն Անդրկովկասում՝ Նախագծի համարը. 544605- TEMPUS -1-2013-1-BE- TEMPUS-JPHES (Բելգիա)	Համաեվրոպական շարունակական ծրագիր համալսարանական կրթության համար (TEMPUS)	2013-2016	129000 €	12 590 €	Վ.Պետեզեմ, Ն.Այվազյան
13		Macrospira lebetina obtuse գյուրգայի թույնի Ա2 ֆոսֆոլիպիդների և դեգլիստեգլիսների մեմբրանոթրոպ հատկությունները	Հիմնարար հետազոտությունների ռուսաստանյան հիմնադրամ	2013-2015	9000 000 դր.	4500 000 դր.	Ն. Այվազյան

14		Macrovipera lebetina obtusa օձի թույնի և օբ-տուստատիների հակա-ուռուցքային ազդեցու-թյան ուսումնասիրու-թյունը	Գիտության և կրթության հայ-կական ազգային հիմնադրամ, N: Molbiol 3440 (ANSEF)	2013-2014	5 000 \$	4 500 \$	Ն. Ղազարյան
15		Macrovipera lebetina obtusa թույնի նեյրո-պաշտպանիչ ազդեցու-թյուն ուսումնասիրու-թյունն Ալցհեյմերի հի-վանդության Aβ25-35 մոդելի վրա. տեսութ-յունից մինչև փորձ	Նեյրոքիմիայի միջազգային ասոցիացիա	2014	4 000 \$	4 000 \$	Ն. Ղազարյան
16	Մոլեկուլային կենսաբա-նության ինս-տիտուտ	Ցածր տոքսիկությամբ բարձր հակաքաղցկե-ղային ակտիվությամբ օժտված ցինկի օքսիդի և հակաուռուցքային միացությունների հա-մալիքներ	Միջազգային գի-տատեխնիկա-կան կենտրոն (ISTC)	2012-2014	90 000 \$	2 044 \$	Ֆ. Արսենյան
17		Ներբջջային կալցիումի իոնների կողմից KCNQ1 կալցիումական անցու-ղիների մոդուլացիայի մեխանիզմի ուսումնա-սիրություն	Ֆոլկսվազենի հիմնադրամ (Գերմանիա)	2013-2015	147000 €	14 700 €	Յ. Շվարց, Վ. Վարդանյան
18		Իշեմիկ կաթվածի պա-թոգենեզում կոմպլեմեն-տի լեկտինային ուղու բաղադրիչները կողա-վորող գեների (MBL2, MASP1, MASP2) պոլի-մորֆիզմների հնարա-վոր ներգրավվածութ-յան ուսումնասիրու-թյուն	Գիտության և ա-ռաջատար տեխ-նոլոգիաների ազգային հիմնա-դրամ (NFSAT)	2013-2014	7 000 \$	4 000 \$	Գ. Ցականովա
19		Շիզոֆրենիայի հետ ա-սոցացված C4B-ի ան-բավարարության ազ-դեցությունն ուղեղի զարգացման, մտավոր և ճանաչողական ֆունկ-ցիաների վրա	ԱՄՆ Պետական դեպարտամենտ	2013-2014	20 400 \$	9 500 \$	Կ. Մայիլյան
20		Վտանգի ազդակի առ-կայության ներքո LՊՄ-ով ինդուցված նեյտրո-ֆիլների ակտիվացման առանձնահատկութ-յուններն աուտոֆու-նային և աուտոֆոթո-քային գործընթացների զարգացման պայման-ներում	Վիշեգրադյան հիմնադրամ	2013-2014	2 300 €	920 €	Ա. Մարտիրոսյան
21		Հումորալ գործոնների ազդեցությունը ծայրա-մասային արյան մոնո-ցիտների ֆունկցիոնալ ակտիվության վրա	Քաղաքացիական հետազոտություն-ների և մշակում-ների հիմնադրամ (CRDF)	2013-2014	7 000 \$	4 000 \$	Դ. Պողոսյան



		ռևմատոիդ արթրիտի ժամանակ					
22		Բուսական ծագման ԴՆԹ-ի մոլեկուլագենետիկական անալիզի համար թեստ՝ համակարգերի մշակում՝ սննդամթերքի կեղծումների հայտնաբերման նպատակով	ՌԴ դաշնային նպատակային ծրագրի դրամաշնորհ «Բնովա-ցիոն Ռուսաստանի գիտական և գիտամանկավարժական անձնակազմ»	2013-2014	202 000 ռուբ.	90 000 ռուբ.	Ա.Բոյաջյան
23		Հայաստանում հիվանդներից անջատված ոչ տիֆոիդ Salmonella enteric շտամերի դեղամիջոցների հանդեպ բազմակայունության գենետիկական հիմքերի մոլեկուլային բնութագրում	Գիտության և կրթության հայկական ազգային հիմնադրամ (ANSEF)	2014-2015	5 000 \$	4 000 \$	Ա.Մեղրակյան
24		Ցիկլիկ ամինաթթուների ածանցյալ Շիֆֆի հիմքերը՝ միկոտոքսինների վնասակար ազդեցության դեմ քիմիական պաշտպանության համար	Միջազգային գիտատեխնիկական կենտրոն (ISTC)	2014-2016	291348 \$	26 300 \$	Ա.Բոյաջյան
25		Պարբերական հիվանդության ժամանակ աուտոբորբոքային մեխանիզմների ուսումնասիրություն աուտոգեն և հետերոգեն շիճուկով միջնորդավորված նեյտրոֆիլների ակտիվացման in vitro մոդելի միջոցով	Գիտության և կրթության հայկական ազգային հիմնադրամ (ANSEF)	2014-2015	5 000 \$	4 000 \$	Գ.Մանուկյան
26		Բազմադաս գեների էքսպրեսիայի տվյալների վերլուծության համար աճող հենային ալգորիթմի բազմությունների մշակում	Գիտության և կրթության հայկական ազգային հիմնադրամ (ANSEF)	2014-2015	5 000 \$	4 000 \$	Ա.Առաքելյան
27		CDC2 և RND սպիտակուցները կողավորող գեների ընդհանուր տատետեսակների և նրանց ֆունկցիոնալ հատկությունների ուսումնասիրությունը շիզոֆրենիայի ժամանակ	Գիտության և կրթության հայկական ազգային հիմնադրամ (ANSEF)	2014-2015	5 000 \$	4 000 \$	Ա.Խոյեցյան
28		Համակարգչային դասարան կազմակերպելու համար	Ժնևի «Արմենիա» հիմնադրամ 1/1206	2014	8 184 €	8 184 €	Կ.Նազարյան
29		Թիրախ ճանաչող մոլեկուլներն իշեմիկ կաթվածի ժամանակ	Ավգուստինուսի ֆոնդ	2014	8 000 €	8 000 €	Գ.Ցականովա

30		Խաղողի խխունջի սպիտակուցային գեղձը որպես ծերացման դեմ բաղադրիչների աղբյուր. վառ ճառագայթման աղբյուրների կիրառմամբ հետազոտություն	Քենդլ հիմնադրամ	2014-2016	12 000 000 դր.	400 000 դր.	Գ.Ղազարյան
31		UCP1 գենետիկական տարբերակի տարածվածությունը և նրա կապը գերության և կարդիոմետաբոլիկ հիվանդությունների հետ	Եվրամիության 7-րդ շրջանակային ծրագիր	2014-2017	64 000 €	16 000 €	Լ.Եպիսկոպոսյան
32	«Հայկենսատեխնոլոգիա» ԳԱԿ	Կաթնային օլիգոշաքարների վրա ընտրողաբար աճող պրոբիոտիկ մանրէների մեկուսացում և բնութագրում	Միջազգային գիտատեխնիկական կենտրոն (ISTC)	2012-2014	115000 \$	4 840 \$	Վ.Գոգինյան
33		Bacillus thuringiensis as-ից անջատված մեկանի-նր որպես ֆիտոխիթանիչ գյուղատնտեսության մեջ	Գիտության և կրթության հայկական ազգային հիմնադրամ (ANSEF)	2014	5 000 \$	5 000 \$	Ս.Ավետիսյան
34		Նոր արդյունավետ քի-րալային կատիոնային կատալիզատորների ստացում և նրանց կիրառումն ասիմետրիկ սինթեզի ռեակցիաներում	Գիտության և առաջատար տեխնոլոգիաների ազգային հիմնադրամ (NFSAT) Քաղաքացիական հետազոտությունների և մշակումների հիմնադրամ (CRDF Global)	2014	6 500 \$	6 500 \$	Ա.Մկրտչյան
35	Էկոլոգանո-ոսֆերային հետազոտությունների կենտրոն	Էկոլոգանոոսֆերային հետազոտությունների կենտրոնի Եվրամիության հետ համագործակցության կարողությունների հզորացում. Հայաստանի ինտեգրում Եվրոպական գիտահետազոտական տարածաշրջանին	Եվրամիության 7-րդ շրջանակային ծրագիր (EU FP7)	2011-2014	133816 €	78297 €	Շ.Ասմարյան
36		Արևելյան գործընկերության համագործակցության ցանցի ստեղծում՝ «Կլիմայի փոփոխություն և շրջակա միջավայր»	Միջազգային համագործակցության ցանց Արևելյան գործընկերությունների համար Եվրամիության 7-րդ շրջանակային ծրագիր (EU FP7)	2014	800 €	800 €	Լ.Սահակյան
37		Քաղաքային տարածքների կանաչ ենթակառուցվածքների ուսումնասիրություն՝ հաշվի առնելով շրջակա միջավայրի և հասարակության խնդիրները	«Գիտության և տեխնոլոգիայի Եվրոպական համագործակցության շարժում» (գիտական հանդիպումներ)	2014	2 485 € 2 500 € 600 €	2 485 € 2 500 € 600 €	Լ.Սահակյան Ն.Մաղաքյան Լ.Խաչատրյան

38		Ամառային դպրոց՝ «Ռիսկերի կառավարում և արտադրական ձեռնարկություններում էկոլոգիական անվտանգության ապահովման հիմնահարցեր»	Էկոլոգիան հանուն խաղաղ գոյակցման	2014	473 000 դր.	473 000 դր.	Մ.Կաֆյան
39		Միջազգային գիտաժողով՝ «Մթնոլորտային փոշի 2014»	Բնապահպանական ՀԿ-ների Կովկասյան ցանց (CENN)	2014	870 400 դր.	870 400 դր.	Օ.Բեյլանա
40	Բուսաբանության ինստիտուտ	Անդրկովկասի բույսերի բազմազանության պահպանման զարգացման մեթոդները	Բեռլինի բուսաբանական թանգարան և այգի	2011-2014	46 000 €	3 809 €	Մ.Աղաբաբյան
41		Հազարամյակի սերմերի բանկ (MSBP) Millennium Seed Bank	Քյու թագավորական այգիներ (Լոնդոն)	2011-2014	75 000€	35 025 €	Ա.Ներսիսյան
42		Բույսերի գլոբալ նախաձեռնություն	Քյու թագավորական այգիներ (Լոնդոն)	2013-2014	29 000 \$	0\$	Մ.Հովհաննիսյան
43	Կենդանաբանության և հիդրոէկոլոգիայի գիտական կենտրոն	Տափաստանային ճուռակը որպես խորհրդանշական արգելոցի գիշատիչների պահպանության համար	Ռուֆորդ հիմնադրամի փոքր դրամաշնորհներ	2014	6 000 GBP	6 000 GBP	Ս.Աղայան
44		Հայաստանի Արարատյան գոգահովտի առաջնային տարածքների բացահայտումը՝ վտանգված միջատների պահպանության միջոցառումների մշակման համար	Ռուֆորդ հիմնադրամի փոքր դրամաշնորհներ	2013-2014	6 000 GBP	2 000 GBP	Գ.Կարազյան
45		Հայկական երկկենցաղների պաշտպանությանն ուղղված միջոցառումների իրականացում	Ռուֆորդ հիմնադրամի փոքր դրամաշնորհներ	2013-2014	6 000 GBP	4 000 GBP	Ի.Ստեփանյան
46		Հայաստանի Լոռու մարզի հանքավայրերի շրջակայքում կենդանիների որոշ խմբերի բնական պոպուլյացիաների վրա ծանր մետաղներով աղտոտվածության ցիտո- և գենոտոքսիկ ազդեցության գնահատում	Գիտության և կրթության հայկական ազգային հիմնադրամ (ANSEF)	2014	5 000 \$	5 000 \$	Գ.Կարազյան
47		Սևանա լճի էնդեմիկ ձկնատեսակների ձվադրավայր հանդիսացող գետերի կենսացենոզների վրա փոքր ՀԿ-երի ազդեցության գնահատում YSSP-13-12	Գիտության և առաջատար տեխնոլոգիաների ազգային հիմնադրամ (NFSAT)	2013-2014	6 520 \$	4 520 \$	Գ.Գևորգյան

48		«Միավորենք երիտասարդությանը հանուն կենսաբազմազանության» երիտասարդական փոխանակման ծրագիր	Եվրամիություն «Երիտասարդությունը շարժման մեջ» ծրագիր	2014	19 000 €	19 000 €	Ս.Աղայան
49	Հիդրոպոնիկայի պրոբլեմների ինստիտուտ	Ռադիոէկոլոգիական լարվածության գոտիներում հողերի վերականգնումը ջուր կլանող պոլիմերների և հիդրոպոնիկ կենսատեխնոլոգիայի կիրառմամբ	Միջազգային գիտատեխնիկական կենտրոն (ISTC)	2013-2015	250 000 \$	125 000 \$	Ա.Թադևոսյան
50	Հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտ	Առօրեական ազգայնականությունը և էթնիկությունը Հայաստանում	ԿԱՇՅ (ASCN)	2012-2014	39 930 CHF	5 859 CHF	Մ.Գաբրիելյան
51		SNRS-IE` Բարդ (կոմպլեքս) ինքնությունների դրսևորումը ՀՀ բնակչության ներգաղթյալ խմբերի մեջ	Ֆրանսիայի հետազոտությունների ազգային կենտրոն (CNRS)	2014-2015	5481,100 դր	2740,550 դր	Գ.Շազոյան
52	ԻԱՊԻ	Հարավ-արևելյան Եվրոպայի գիտական հանրության համար բարձր արտադրողականությամբ հաշվողական համակարգեր	Եվրամիության 7-րդ շրջանակային ծրագիր (EU FP7) HP SEE	2010-2013	115862 €	28 725 €	Վ.Սահակյան
53		Եվրոպական գիտական հանրության համար ինտեգրված կայուն համաեվրոպական ինֆրակառուցվածք	Եվրամիության 7-րդ շրջանակային ծրագիր (EU FP7) EGIInSPIRE	2010-2014	20 000 €	2 312 €	Վ.Սահակյան
54		Հայաստանի ինտեգրումը եվրոպական գիտահետազոտական տարածք. տեղեկատվական և հեռահաղորդակցության տեխնոլոգիաներ	Եվրամիության 7-րդ շրջանակային ծրագիր (EU FP7) INARMERA	2012-2014	256800 €	87 826 €	Յու.Շուքուրյան
55		Բարձր մակարդակի S2S երկխոսություն ԵՄ-ԱԵԿԱ համագործակցության ամրացման համար	Եվրամիության 7-րդ շրջանակային ծրագիր (EU FP7) PICTURE	2012-2014	35 952 €	8 680 €	Լ.Ասլանյան
56		Մնծովյան տնտեսական համագործակցության երկրներում գրիդ և ամպային միասնական փորձնական միջավայրի մշակում g-Eclipse հենքի վրա	Մնծովյան տնտեսական համագործակցություն (BSEC)	2013-2014	9 000 €	2 396 €	Հ.Ասցատրյան
57		Համաեվրոպական գիտակրթական մուլտիգիգաբիթ ցանց և հարակից ծառայություններ	Եվրամիության 7-րդ շրջանակային ծրագիր (EU FP7) GN3plus	2013-2015	48 000 €	16 704 €	Հ.Ասցատրյան

58		ԵՄ-ԱԵԿԱ S2S համագործակցության տեղափոխումը դեպի HORIZON 2020	ԱԵԿԱ-2-Հորիզոն (EECA-2-HORIZON) Արևելյան Եվրոպա և Կենտրոնական Ասիա	2014-2016	43 763 €	6 876 €	Հ.Սահակյան
59		Անդրկովկասյան տարածաշրջանում շարունակական ուսուցման միջոցների/գործիքների մշակում՝ ԷԼ.ուսուցում	Համաեվրոպական շարունակական ծրագիր համալսարանական կրթության համար (TEMPUS) ARMAZEG	2014-2016	131165 €	8 062 €	Ն.Այվազյան
60		Հարավ-կովկասյան համալսարաններում մաթեմատիկական ուսումնական ծրագրերի արդիականացումը ինժեներական և բնական գիտությունների հետազոտությունների համար՝ ներառելով կրթական ժամանակակից տեխնոլոգիաներ	Համաեվրոպական շարունակական ծրագիր համալսարանական կրթության համար (TEMPUS) MathGeAr	2014-2016	50 974 €	0 €	Հ.Ասցատրյան
61	Մաթեմատիկայի ինստիտուտ	Ազատ եզրով որոշ խնդիրների թվային լուծման մեթոդներ	Գիտության և առաջատար տեխնոլոգիաների ազգային հիմնադրամ (NFSAT)	2013-2014	5 860 \$	2 930 \$	Ռ.Բարխուդարյան
62	Մեխանիկայի ինստիտուտ	Օդանավերի ընդլայնված ցանցի տեսական և փորձարարական սերտացված համագործակցության մոդելավորում	Մարի Կյուրիի կրթաթոշակ-Միջազգային հետազոտությունների աշխատակազմի փոխանական ծրագիր	2012-2014	36 100 €	24 700 €	Գ.Բաղդասարյան
63	Վ.Համբարձումյանի անվ. Բյուրականի աստղադիտարան	Բաղադրության շերտավորում, աստղային բախտումներ և ճառագայթման տեղափոխում	Գիտության և կրթության հայկական ազգային հիմնադրամ (ANSEF)	2013-2015	10 000 €	5 000 €	Հ.Հարությունյան
64		Հեռավոր տիեզերքում ( $z \sim 0.3 - 0.6$ ) գերնորերի և նրանց ծնող գալակտիկաների ուսումնասիրություն	Գիտության և կրթության հայկական ազգային հիմնադրամ (ANSEF)	2014	5 000 \$	5 000 \$	Ա.Հակոբյան
65		Ակտիվ գալակտիկաների ռենտգենյան հատկությունները	Գիտության և կրթության հայկական ազգային հիմնադրամ (ANSEF)	2014	5 000 \$	5 000 \$	Ա.Միքայելյան
66	ՖԿՊԻ	Կոշտ ռենտգենյան ճառագայթման կառավարվող ոսպնյակ	Միջուկային հետազոտությունների միացյալ ինստիտուտ (JINR),	2014	300 000 ռուբ.	300 000 ռուբ.	Տ.Մարգարյան

			ԱՊՀ երկրների Նանտեխնոլոգիայի նորարարության կենտրոն (InINCis), ԱՊՀ երկրների միջև գիտության, կրթության և մշակույթի համագործակցության միջկառավարական հիմնադրամ (IFESCCO CIS)				
67	ՖՀԻ	Ֆիզիկական հետազոտությունների ինստիտուտի ինտեգրումը Եվրոպական հետազոտական տարածք	Եվրամիության 7-րդ շրջանակային ծրագիր EU FP7), 295025	2011- 2014	247652 €	99 780 €	Ա.Պապոյան
68		Կոհերենտ օպտիկական սենսորներ բժշկական կիրառությունների համար	Եվրամիության 7-րդ շրջանակային ծրագիր EU FP7), 295264	2012-2016	30 400 €	7 485 €	Դ.Սարգսյան
69		Բազմաֆունկցիոնալ ջերմային պատնեշի ծածկույթների մշակումն ու մոդելավորման եղանակները բարելավված արդյունավետությամբ բարձր ջերմաստիճանային գերատոռների համար	Եվրամիության 7-րդ շրջանակային ծրագիր EU FP7), 310750	2013-2015	203400 €	43 465 €	Ա.Կուզանյան
70		Հասարակության համար օգտակար նանո- և նյութաբանական տեխնոլոգիաների տարածումը Եվրոպական համագործակցության երկրներում	Եվրամիության 7-րդ շրջանակային ծրագիր EU FP7), 608906	2013-2015	55 854 €	25 152 €	Ա.Մանուկյան
71		Եվրոպական գործընկերության երկրների հետ համագործակցության ամրապնդումը՝ անվտանգ հասարակությանը միտված գիտության և նորարարության միջև կապ ստեղծելու նպատակով	Եվրամիության 7-րդ շրջանակային ծրագիր (EU FP7), 609534	2013-2016	65 270 €	17 779 €	Յու.Մալաքյան
72		Լույս-նյութ կապակցումը բաղադրյալ նանոկառուցվածքներում	Եվրամիության 7-րդ շրջանակային ծրագիր EU FP7), 612600	2013-2016	9 500 €	0 €	Ռ.Դրամիյան
73		Կառուցվածքային և մագնիսական փոխակերպումները նիկել-ածխածնային նանոկոմպոզիտներում	Ֆուլկսվագենի հիմնադրամ	2013-2015	67 000 €	20938 €	Ա.Մանուկյան

74		Ռեզոնանսային միջավայրերում լույսի տարածման ղեկավարումը	Բուրգունդիայի ռեզիոնալ խորհուրդ	2011-2014	16 500 €	3 500 €	Լ.Չախմախյան
75		Մետաղածխածնային նանոկոմպոզիտների և ածխածնային միկրո-ռոբոտների ստացումն ու կիրառումը	Միջուկային հետազոտությունների միացյալ ինստիտուտին կից ԱՊՀ նանո-տեխնոլոգիաների ինովացիոն միջազգային կենտրոն (IICN/JINR CIS), 080-193	2014	400 000 ռուբ.	400 000 pyб.	Ռ.Խաչատրյան
76		Fe, Fe-Ni և Ni-Cu նանո-մասնիկների սինթեզը, կառուցվածքը և մագնիսական հատկությունները մագնիսական հիպերթերմիայում կիրառման համար	Միջուկային հետազոտությունների միացյալ ինստիտուտին կից ԱՊՀ նանո-տեխնոլոգիաների ինովացիոն միջազգային կենտրոն (IICN/JINR CIS), 080-202	2014	400 000 ռուբ.	400 000 pyб.	Հ.Գյուլասարյան
77		Թափանցիկ էլեկտրոնիկա՝ հիմնված ցինկի օքսիդի հադրոդի Բարակ թաղանթային կառուցվածքների վրա	Գիտության և կրթության հայկական ազգային հիմնադրամ (ANSEF)	2014	5 000 \$	5 000 \$	Ա.Պողոսյան
78		Քվանտային ինֆորմացիայի պահպանումը և կոհերենտ երևույթները բազմամակարդակ ատոմական միջավայրերում, լազերային դաշտում	Գիտության և առաջատար տեխնոլոգիաների ազգային հիմնադրամ (NFSAT)	2014	4 950 \$	4 950 \$	Է.Գազազյան
79		Ատոմ-մոլեկուլ փոխակերպումը ալյասերված քվանտային գազերում՝ STIRAP-ի միջոցով	Գիտության և առաջատար տեխնոլոգիաների ազգային հիմնադրամ (NFSAT)	2014	7 000 \$	7 000 \$	Հ.Ազիզբեկյան
80		Ֆոտոնների՝ ըստ հաճախության խճճված վիճակների ստացումը սառը ատոմներում	Գիտության և առաջատար տեխնոլոգիաների ազգային հիմնադրամ (NFSAT)	2014	6 500 \$	6 500 \$	Ն.Սիսակյան
81		«Օպտիկական և նրա կիրառությունները» սիմպոզիումի աջակցություն	Օպտիկական հասարակությունը	2014	5 000 \$	5 000 \$	Ն.Գևորգյան
82		«Օպտիկական և նրա կիրառությունները» սիմպոզիումի աջակցություն	Տեսական ֆիզիկայի միջազգային կենտրոն (ICTP)	2014	9 500 €	9 500 €	Ն.Գևորգյան
83		«Լույսի և նյութի կապակցումը կոմպոզիտ նանոկառուցվածքներում» գիտաժողովի աջակցություն	Միջազգային գիտատեխնիկական կենտրոն (ISTC)211-14-SB-89	2014	2 447 \$	2 447 \$	Ռ.Դրամիկյան

84	ՌՖԷԻ	Կրեմնիումի հիման վրա α-մասնիկների ստացման և հետազոտման լազերային տեխնոլոգիա	ԱՊՀ երկ. նանո-տեխնոլ. միջազգ. Կենտրոն InINCis)	2014	400 000 ռուբ.	400 000 ռուբ.	Գ.Վարդանյան
85	ՄԿՈՒԿ	Օքսի-հեմոգլոբինի մոդելի և ազոտի մոնօքսիդի ցածր ջերմաստիճանային փոխազդեցության սպեկտրալ ուսումնասիրությունը	Գիտության և առաջատար տեխնոլոգիաների ազգային հիմնադրամ (NFSAT)	2013-2014	7 000 \$	4 500 \$	Ա.Հովհաննիսյան
86		Կենսաբանական կարևորություն ունեցող ամինաթթուների սպին-սպինային փոխազդեցության հաստատունների բացարձակ արժեքները	Գիտության և առաջատար տեխնոլոգիաների ազգային հիմնադրամ (NFSAT)	2013-2014	7 000 \$	4 500 \$	Ա.Շահխաթունի
87	Քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտ	Ակտիվ թթվածնի հիման վրա «Բիօքսիլ-1» ախտահանիչ միջոցի փորձնական արտադրության կազմակերպում	Բելառուսի ԳԱԱ Նոր նյութերի քիմիայի ինստիտուտ	2011-2014	210000 \$	30 000 \$	Լ.Թավադյան
88		Վոլֆրամի և մոլիբդենի կարբիդային կատալիզատորների ստացում	Գիտության և առաջատար տեխնոլոգիաների ազգային հիմնադրամ (NFSAT) Քաղաքացիական հետազոտությունների և մշակումների հիմնադրամ (CRDF Global)	2013-2014	5 310 \$	2 510 \$	Ա.Զուռնաչյան
89	Նազարովի անվ. երկրաֆիզիկայի և ինժեներային սեյսմաբանության ինստիտուտ	Մեյսմիկ խոցելիության գնահատման նպատակով շենքերի և նրանց կրող գրունտների սպեկտրալ սեյսմիկ բնութագրերի հետազոտություններ (Գյումրիի հին, ամրացված և նորակառույց շենքերի օրինակով)	Գիտության և առաջատար տեխնոլոգիաների ազգային հիմնադրամ (NFSAT)	2013-2014	6 000 \$	5 400 \$	Զ.Կարապետյան
90	ՕԴՔ ԳՏԿ ՕՔԻ	Բնական միացությունների սինտոնների կառուցումը չհագեցած միացությունների հիման վրա՝ էլեկտրոֆիլ կատալիզատորների ներկայությամբ	Գիտության և առաջատար տեխնոլոգիաների ազգային հիմնադրամ (NFSAT) Քաղաքացիական հետազոտությունների և մշակումների հիմնադրամ (CRDF Global)	2013 –2014	6 145 \$	2 800 \$	Ք.Բալյան
91	ՕԴՔ ԳՏԿ, Մոլեկուլային կենսաբանության	Բարձր հակառուռցքային ակտիվությամբ և ցածր թունայնությամբ օժտված հակառուռց-	Միջազգային գիտատեխնիկական կենտրոն (ISTC) A-1962	2012– 2014	90 817 \$	17 263 \$	Է.Առաքելովա Ս.Ղազարյան



	ինստիտուտ	քային դեղամիջոցների և հակառուսոցքային միացությունների ցինկօքսիդային կոմպլեքսների մշակում					
92	ԵԳԻ	Արարատյան գոգավորության տարածաշրջանի հրաբխային վտանգի գնահատում	Հետազոտության մասնակցության ընդլայնումը հանուն գործընկերության (PEER)-Sciences	2014-2015	59 300 \$	19 767 \$	Խ.Մելիքսեթյան
93		Մերձավոր Արևելքի երկրաշարժերի մոդել	Երկրաշարժերի մոդել Միջին Արևելքի համար ծրագիր (EMME)	2011-2014	89 000 €	22 250 €	Հ.Բաբայան
	Ընդամենը՝				1 432 097\$ 2 225 242€ 46 674 500 դր. 1 702 000 ռուս. 18 000GBP 39 930CHF	361 771\$ 659 905€ 13 193 950 դր. 1 590 000 ռուս. 12 000GBP 5 859CHF	

## ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ԳԻՏԱՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԵՐԻ ԲԱԺԻՆ

Հաշվետու ժամանակահատվածում բաժինն իրականացրել է իր հիմնական գործառույթները՝ խթանել միջազգային գիտահետազոտական դրամաշնորհային ծրագրերին ԳԱԱ ինստիտուտների և անհատ գիտնականների ավելի ակտիվ մասնակցությունը, որն իրականացվել է միջազգային և եվրոպական գիտական ծրագրերի վերաբերյալ տեղեկատվության տարածման և իրազեկության մակարդակի բարձրացման, դրամաշնորհային ծրագրերի մասնակցությանն առնչվող հարցերի շուրջ խորհրդատվության տրամադրման, արտասահմանյան գործընկերների փնտրման գործում օժանդակության ցուցաբերման, տեղեկատվական բնույթի միջոցառումների կազմակերպման միջոցով: Ուշադրության կենտրոնում է եղել հատկապես Եվրոպական Միության հետազոտությունների և զարգացման HORIZON2020 ծրագիրը՝ որպես համագործակցային նախագծերի ֆինանսավորման ամենախոշոր միջազգային դրամաշնորհային ծրագիր:

Տարվա ընթացքում գրանցված շահառուներին էլեկտրոնային ցանցով տրամադրվել է մոտ 150 տեղեկատվություն եվրոպական և միջազգային այլ դրամաշնորհային գիտահետազոտական ծրագրերի, հայտարարված բաց մրցույթների, իրականացվող նախագծերի, կայանայիք միջոցառումների մասին: Տարածվել են նաև տարբեր աղբյուրներից (H2020 կոնտակտային կազմակերպությունների եվրոպական ցանցեր, ԳԱԱ մասնակցությամբ միջազգային նախագծեր) ստացված գործընկերների փնտրման տեղեկատվական թերթիկներ, որոնք կօժանդակեն գիտնականներին գտնել գործընկերներ համատեղ նախագծերի համար: Տարվա ընթացքում տրամադրվել է մոտ 120 անհատական խորհրդատվություն՝ միջազգային դրամաշնորհային ծրագրերի մասնակցությանն առնչվող տարբեր հարցերի շուրջ:

Մեկնարկել է մոտ 80 միլիարդ եվրո ընդհանուր բյուջե ունեցող Եվրամիության հերթական յոթնամյա հետազոտությունների և նորարարությունների HORIZON 2020 (ԵՄ H2020) ծրագիրը, որի առաջին մրցույթները հայտարարվել էին 2013թ.: ԳԱԱ-ն և ԳՊԿ-ն համատեղ քննարկել են ԵՄ H2020 կոնտակտային անձանց նոր ցանց ստեղծելու հարցը,

ծրագրի 19 թեմատիկ ուղղություններով առաջադրվել են կոնսակտային անձիք: Բաժնի կողմից մշակվել է H2020 Ազգային տեղեկատվական ցանցի նոր կայքը /<http://h2020.sci.am/>, որը հասանելի է առցանց և ներառում է ամբողջական տեղեկատվություն ծրագրի մասին:

Ընդհանուր առմամբ 2007-14 թթ. ընթացքում արդեն ավարտված ԵՄ 7ԾԾ-ի 487 տարբեր մրցույթներին ներկայացվել են 227 կազմակերպությունների մասնակցությամբ 199 իրավունակ նախագծեր, որոնցից 43-ը հավանության են արժանացել և ստացել մոտ 3,08 միլիոն եվրո ընդհանուր ֆինանսավորում: ԳԱԱ կազմակերպությունները մասնակցել են 24 նախագծի և ստացել 2,12 մլն. եվրո դրամաշնորհ: Մարի Կյուրի ենթածրագրի շրջանակներում հավանության է արժանացել գիտնականների փոխանակման ցանցային և անհատական դրամաշնորհային 13 նախագիծ՝ 430 000 եվրո ընդհանուր գումարով: Ըստ Եվրահանձնաժողովի պաշտոնական տվյալների, ԳԱԱ համակարգի կազմակերպություններից առաջարկներին առավել ակտիվ մասնակցել են Ինֆորմատիկայի և ավտոմատացման պրոբլեմների ինստիտուտը (7 նախագիծ), Ֆիզիկական հետազոտությունների ինստիտուտը (6 նախագիծ), ԳԱԱ նախագահությունը (5 նախագիծ), Էկոլոգանոոսֆերային հետազոտությունների կենտրոնը (2 նախագիծ) և ԳԱԱ Գիտության զարգացման հիմնադրամը (1 նախագիծ):

2014 թ. մեկնարկած H2020 ծրագրի առաջին մրցույթներում հավանության է արժանացել 22 կազմակերպությունների մասնակցությամբ 5 նախագիծ՝ մոտ 0,5 մլն. եվրո ընդհանուր ֆինանսավորմամբ: ԳԱԱ կազմակերպություններից մրցույթներին մասնակցել են ԳԱԱ Նախագահությունը, Ֆիզիկական հետազոտությունների ինստիտուտը, Ինֆորմատիկայի և ավտոմատացման պրոբլեմների ինստիտուտը, Էկոլոգանոոսֆերային հետազոտությունների կենտրոնը, Մեխանիկայի ինստիտուտը, «Հայկենսատեխնոլոգիա» գիտաարտադրական կենտրոնը, Կենդանաբանության և հիդրոէկոլոգիայի կենտրոնը: Հավանության է արժանացել ԳԱԱ Նախագահության մասնակցությամբ «Սնծովյան հորիզոն» նախագիծը, որին մասնակցում են ԵՄ-անդամ և տարածաշրջանային 16 երկրների կազմակերպություններ, այն կմեկնարկի 2015թ. և նպատակ ունի նպաստել գիտության, տեխնոլոգիաների և նորարարության ոլորտում համագործակցության խորացմանը:

Տարվա ընթացքում կազմակերպվել են մի շարք միջազգային միջոցառումներ և եվրոպական ծրագրերին նվիրված տեղեկատվական օրեր: ԳԱԱ Նախագահության մասնակցությամբ «Գիտության, տեխնոլոգիաների և նորարարության ոլորտում համագործակցության ցանց Արևելյան գործընկերության երկրների համար» (FP7 INCO NET EaP) նախագծի շրջանակներում ԳԱԱ-ում անց է կացվել ԵՄ և Արևելյան գործընկերության երկրների միջև կլիմայի փոփոխության ոլորտում համագործակցության հարցերին նվիրված միջազգային գիտաժողով, որի նպատակը կլիմայի փոփոխության ոլորտում համագործակցության խորացման հնարավորությունների քննարկումն ու հնարավոր համատեղ նախաձեռնությունների նախանշումն էր: Գիտաժողովին մասնակցել է մոտ 60 ներկայացուցիչ Արևելյան գործընկերության և Եվրամիության անդամ 15 երկրներից և շուրջ 50 ներկայացուցիչ Հայաստանից:

ԳԱԱ-ում անց է կացվել H2020 ծրագրին նվիրված տեղեկատվական օր, որի նպատակն էր բարձրացնել գիտական համայնքի իրազեկությունը H2020 ծրագրի վերաբերյալ և խթանել Հայաստանի գիտնականների մասնակցությունը ծրագրին՝ շեշտը դնելով էներգետիկա, առողջապահություն, կլիմայի փոփոխություն և շրջակա միջավայր թեմատիկ ուղղություններին: Միջոցառմանը զեկուցումներով հանդես են եկել փորձագետներ Եվրահանձնաժողովից, Չեխիայից, Էստոնիայից և Գերմանիայից, մասնակցել է ավելի քան 100 գիտնական: Այցի ընթացքում կազմակերպվել է գիտնականների հանդիպում գերմանական «Energy Engineers» կազմակերպության փորձագետների հետ, հայ գիտնականները ներկայացրել են նորարարական մշակումներ վերականգնվող էներգետիկայի բնագավառում, պայմանավորվածություն է ձեռք բերվել, որ գերմանացի փորձագետները կաջակցեն նորարարական առաջարկների հետագա հետազոտությունների, ներդրման կամ առևտրայնացման համար

արտասահմանյան գործընկերներ փնտրելու գործում:

ԳԱԱ ինստիտուտների նորարարական մշակումների ներդրմանը հնարավոր աջակցություն ցուցաբերելու նպատակով Technology Innovation International կազմակերպության ներկայացուցիչներ Մ.Մանչինին և Ֆ.Չերուզզին այցելել են Հայաստան, եղել Ֆիզիկական հետազոտությունների և Ռադիոֆիզիկայի ու էլեկտրոնիկայի ինստիտուտներում:

ՓՄՁ Զարգացման ազգային կենտրոնի հետ համատեղ հայտ է ներկայացվել ԵՄ COSME ծրագրի շրջանակներում հայտարարված երրորդ երկրներում Գործարար համագործակցության կենտրոններ ստեղծելու մրցույթին, հավանության է արժանացել, ինչը հնարավորություն կտա օգտվել Ձեռնարկությունների եվրոպական ցանցի (ՁԵՑ) շրջանակներում ընձեռնվող ծառայություններից: ՁԵՑ-ը ներառում է ավելի քան 600 անդամ-կազմակերպություն աշխարհի 54 երկրներից:

ԳԱԱ Նախագահության մասնակցությամբ և բաժնի նախաձեռնությամբ ԳԱԱ-ն ու ՀՀ այլ հաստատություններ ներկայացնող 22 գիտնական և պաշտոնյա գործուղվել են Իտալիա, Նորվեգիա, Բելգիա, Ռումինիա, Հունաստան, Դանիա, Շվեդիա, Մեծ Բրիտանիա, Իսպանիա, Լյուքսեմբուրգ, Բելառուս և Մոլդովա, մասնակցել միջազգային գիտաժողովներին, տեխնոլոգիաների փոխանցման և H2020 ծրագրին նվիրված միջոցառումներին՝ նախագծերի շրջանակներում ստացված դրամաշնորհների կամ հրավիրող կողմի ֆինանսավորմամբ: Գործուղման դրամաշնորհներ են տրամադրվել Երկրաֆիզիկայի և ինժեներային սեյսմաբանության, Քիմիական ֆիզիկայի, Ռադիոֆիզիկայի և էլեկտրոնիկայի, Կենսաքիմիայի, Երկրաբանական գիտությունների ինստիտուտների աշխատակիցներին:

Տարվա ընթացքում բաժնի աշխատակիցները մասնակցել են և զեկուցումներով հանդես են եկել մի շարք միջազգային միջոցառումների և միջազգային դրամաշնորհային ծրագրերին նվիրված թրեյնինգներին, որոնք կազմակերպվել են Բելգիայում, Հունաստանում, Էստոնիայում, Շվեյցարիայում, Դանիայում և Մոլդովայում: «ՀՀ գիտական գերակայությունները և դրանց համապատասխանությունը H2020 ծրագրին» զեկույցը ներկայացվել է Մոլդովայում կայացած Արևելյան գործընկերության երկրների համար H2020 ծրագրի շնորհանդեսային խորհրդաժողովին: Եվրոպական ծրագրերին մասնակցության խթանման ուղղված միջոցառումների վերաբերյալ զեկույց է ներկայացվել Եվրահանձնաժողովի կողմից Բրյուսելում կազմակերպված համաժողովին: Հարկ է նշել, որ ԳԱԱ ինստիտուտների եվրոպական ծրագրերում մասնակցության միտումներն ընդհանուր առմամբ դրական են, ինչի մասին են վկայում H2020 ծրագրի առաջին մրցույթների արդյունքները:

## ՍՓՅՈՒՌՔԻ ԲԱԺԻՆ

Բաժինն արտասահմանյան անդամների հետ պահպանելով անմիջական կապ՝ համագործակցության նրանց առաջարկների մասին իրազեկում է ԳԱԱ կազմակերպություններին, արտասահմանյան անդամներին՝ ԳԱԱ կողմից կազմակերպվող միջոցառումների մասին: Հավաքագրվում և պարբերաբար ԳԱԱ կայքէջում թարմացվում են նրանց անհատական տվյալները հայերեն, ռուսերեն, անգլերեն լեզուներով, կազմվում է նորընտիր արտասահմանյան անդամների անհատական տվյալների թղթապանակ: Արտասահմանյան անդամների կենսագրությունը և գիտական գործունեությունը շարունակաբար ներկայացվում է ԳԱԱ «Գիտություն» թերթում:

Բաժինն օտարերկրյա պետություններում ակտիվ գիտական և գիտատեխնիկական գործունեություն իրականացնող հայագի շուրջ 100 գիտնականի տվյալներ է տրամադրել ԳԱԱ բաժանմունքներին: 2014 թ. ԳԱԱ արտասահմանյան անդամ են ընտրվել 17-ը. մաթե-

մատիկական և տեխնիկական գիտությունների բաժանմունքում 3-ը, ֆիզիկայի և աստղաֆիզիկայի բաժանմունքում 5-ը, բնական գիտությունների բաժանմունքում 4-ը, քիմիական և երկրի մասին գիտությունների բաժանմունքում 2-ը, հայագիտության և հասարակական գիտությունների բաժանմունքում 3-ը:

Ստորև բերվում է ԳԱԱ արտասահմանյան անդամների թվաքանակը՝ ըստ գիտության ուղղությունների և երկրների.

N	Երկիր	Մաթեմատիկական և տեխնիկական գիտություններ		Ֆիզիկա և աստղաֆիզիկա		Բնական գիտություններ		Քիմիա և Երկրի մասին գիտություններ		Հայագիտություն և հասարակական գիտություններ		Ընդամենը		Ընդամենը
		մինչև 2014թ.	2014թ.	մինչև 2014թ.	2014թ.	մինչև 2014թ.	2014թ.	մինչև 2014թ.	2014թ.	մինչև 2011թ.	2014թ.	մինչև 2014թ.	2014թ.	
1	ՌԴ	11	3	9		8	3	12	1	9	1	49	8	57
2	ԱՄՆ	10		7	1	9		5		7	1	38	2	40
3	Ֆրանսիա	1		5		2		2		6		16		16
4	Գերմանիա			1	3	2	1					3	4	7
5	Մեծ Բրիտանիա	1				1			1			2	1	3
6	Իտալիա									2		2		2
7	Շվեդիա	1		1								2		2
8	Ճապոնիա					2						2		2
9	Կանադա	1				1						2		2
10	Ուկրաինա	1						1				2		2
11	Ավստրալիա			1		1						2		2
12	Պորտուգալիա									1		1		1
13	Իրան	1										1		1
14	Հունաստան	1										1		1
15	Բելառուս							1				1		1
16	Կորեա				1								1	1
17	Լիբանան										1		1	1
Ընդամենը՝		28	3	25	5	25	4	21	2	25	3	124	17	141

Արտասահմանյան անդամների կողմից ներկայացված համագործակցության առաջարկները, ԳԱԱ համակարգի և ՀՀ այլ գիտակրթական կազմակերպությունների հետ ձեռք բերված նախնական պայմանավորվածություններն ընդգրկում են մի շարք կարևոր ուղղություններ՝ համատեղ հետազոտությունների իրականացում և հետազոտական նոր ծրագրերի մշակում, մասնագետների պատրաստում և վերապատրաստում, արտասահմանյան գիտական կենտրոնների և ԳԱԱ համակարգի կազմակերպությունների հետ համագործակցության պայմանագրերի և համաձայնագրերի կնքում, համատեղ աշխատությունների պատրաստում, մասնակցություն Հայաստանում կազմակերպվող գիտակրթական և գիտակազմակերպական միջոցառումներին, համատեղ միջազգային գիտաժողովների կազմակերպում:

ԳԱԱ արտասահմանյան անդամների իրականացրած համագործակցության և աջակցության արդյունքներից կարելի է նշել.

#### Մասնագետների պատրաստում և վերապատրաստում

Արտասահմանյան անդամները հնարավորինս աջակցում են երիտասարդ մասնագետների պատրաստմանը և վերապատրաստմանը, նաև ասպիրանտների գիտական ղեկավարներ և համադեկավարներ են:

Սանկտ-Պետերբուրգի պետական համալսարանի կիրառական մաթեմատիկայի և պրոցեսների ղեկավարման ֆակուլտետի ղեկան արտասահմանյան անդամ Լ.Պետրոսյանն աջակցում է իր նախաձեռնությամբ, միջպետական ծրագրով ընդունված հայաստանցի 2 ասպիրանտի, 1 մագիստրանտի և մի քանի ուսանողի ուսումնական գործընթացին առնչվող հարցերում:

Արտասահմանյան անդամ Ս.Գրիգորյանը (ՌԴ) Կազանի պետական համալսարանում միջպետական պայմանագրով սովորող 2 ասպիրանտի գիտական ղեկավարն է:

Ա.Նալբանդյանի անվ. քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտի երիտասարդ գիտաշխատող, Ի.Գուբկինի անվ. նավթի և գազի ՌՊՀ-ի ասպիրանտ Ն.Պողոսյանն ատենախոսական աշխատանք է իրականացնում արտասահմանյան անդամ Վ.Հարությունովի (ՌԴ) գիտական ղեկավարությամբ:

Տ.Դանիելյանի (Ֆրանսիա) աջակցությամբ Լիլ 1 համալսարանում Երկրաբանական գիտությունների ինստիտուտի աշխատակիցներ Հ.Հովակիմյանը և Գ.Ասատրյանը մագիստրական թեզի և ռադիոլարիաների միկրոհնէաբանական ուսումնասիրություններ, իսկ ԵՊՀ ուսանողուհի Ա.Աթոյանը՝ մագիստրական թեզի պատրաստման աշխատանքներ են իրականացրել:

Արտասահմանյան անդամ Ա. Պողոսյանի (Գերմանիա) աջակցությամբ և ղեկավարությամբ Աախենի համալսարանում մասնագետներ են պատրաստվում ՀՊՀՀ համար, տրվել են ուսումնամեթոդական բնույթի նյութեր և խորհրդատվություն:

Արտասահմանյան անդամներ Կ. և Ա. Քոչարյանները (ԱՄՆ) Ն.Քոչարյանի անվ. ամենամյա միանվագ դրամաշնորհ են տրամադրում ԵՊՀ ֆիզիկայի ֆակուլտետի 2 ուսանողի՝ լավագույն մագիստրոսական աշխատանքի համար:

Արտասահմանյան անդամ Գ.Մարգարյանի (Մեծ Բրիտանիա) նախաձեռնությամբ անգլիական «Rinicom LTD» կազմակերպությունը երկամյա դրամական մրցանակ է սահմանել տեղեկատվական տեխնոլոգիաների բնագավառում ԳԱԱ լավագույն երիտասարդ գիտնականի համար:

### **Համատեղ հետազոտությունների իրականացում և առաջարկներ**

Արտասահմանյան անդամ Ս.Ադյանը (ՌԴ) շարունակում է համագործակցությունը՝ որպես «Խմբերի տեսության և կիսախմբերի տեսության կոմբինատոր մեթոդներ և ալգորիթմական հարցեր» (2013-15 թթ.) հայ-ռուսական համատեղ գիտական թեմայի ռուսաստանյան կողմի ղեկավար:

Արտասահմանյան անդամ Հ.Շահգոյանը (Շվեդիա) համագործակցում է մաթեմատիկայի ինստիտուտի հետ: Նրա հրավերով և աջակցությամբ 2 աշխատակից մասնակցել է Ի.Նյուտոնի մաթեմատիկական ինստիտուտում (Քեմբրիջ) կայացած «Ազատ եզրով խնդիրներ և հարակից հարցեր» ծրագրին, իսկ Լ.Նուրբեկյանը Ստոկհոլմի թագավորական տեխնիկական համալսարանում նրա հետ գիտական աշխատանք է կատարել:

Արտասահմանյան անդամ Ռ.Հարությունյանը (ՌԴ) Մեխանիկայի ինստիտուտի հետ «Հուսալիության տեսության և քայքայման մեխանիկայի մեթոդների կիրառումը մետաղական կառուցվածքների հոգնածության և ամրության խնդիրներում» թեմայով համագործակցության շրջանակներում զեկուցմամբ հանդես է եկել ինստիտուտի՝ դեֆորմացվող պինդ մարմնի մեխանիկային նվիրված սեմինարին:

Արտասահմանյան անդամ Ս.Ադայանը (ԱՄՆ) և Ինֆորմատիկայի և ավտոմատացման պրոբլեմների ինստիտուտի աշխատակիցները համատեղ հետազոտությունների արդյունքում ամբողջաթիվ թեք ձևափոխությունների սինթեզման, արագագործ ալգորիթմների մշակման և նրանց կիրառման թվային պատկերների և ազդանշանների մշակման խնդիր-

ներում գիտական նոր արդյունքներ են ստացել: Հետագա համագործակցության հարցերի շուրջ նա հանդիպումներ և քննարկումներ է ունեցել ԻԱՊԻ, ՀՊՃՀ, ՀԱՀ և Հայ-ռուսական (Սլավոնական) համալսարանի գիտնականների հետ:

Ֆիզիկական հետազոտությունների ինստիտուտն ակտիվ համագործակցում է արտասահմանյան անդամ Լ.Բուզանի (ՌԴ) հետ՝ Ռուսաստանի Հարավային դաշնային համալսարանի (ՌՀԴՀ) հետ կնքված գիտական համագործակցության համաձայնագրի շրջանակներում Ա.Մանուկյանը համատեղ հետազոտություններ իրականացնելու նպատակով 2 գիտական այց է կատարել համալսարան: Համագործակցությունը շարունակվում է մոլեկուլային մագնիսականության և մետաղ-ածխածնային նանոկոմպոզիտների ուսումնասիրության ուղղություններով: ՌՀԴՀ-ում կատարվում են ՖՀԻ-ում սինթեզված նմուշների բարձր լուծունակությամբ ռամանյան սպեկտրասկոպիայի, էլեկտրոնային միկրոսկոպիայի, ռենտգենյան դիֆրակցիայի և կլանման չափումներ:

Արտասահմանյան անդամ Ա.Պողոսյանը (Գերմանիա) համագործակցում է ՀՊՃՀ-ի հետ, ԳՊԿ կողմից ֆինանսավորվող «Էլեկտրոլիտիկ լուծույթների հաղորդականության չափման ոչ կոնտակտային նոր տվիչների մշակում և հետազոտում» թեմայի գիտական խորհրդատուն է, որի շրջանակներում ՀՊՃՀ-ում կարդացել է դասախոսություն և իրականացրել խորհրդատվություն: Ա.Պողոսյանի գիտական խմբի հետ ՀՊՃՀ աշխատակից Վ.Բունիայանը կատարել է համատեղ հետազոտություններ Նանո- և բիոտեխնոլոգիաների ինստիտուտում (Գերմանիա): Պատրաստվել և հետազոտվել են բարդ-օբսիդային պերովսկայթ տեսակի ֆերոէլեկտրական նանոթաղանթների վրա հիմնված էլեկտրոլիտիկական լուծույթների հաղորդականության չափման նոր տվիչի բազմաթիվ բնութագրեր, պատրաստվել և հետազոտվել են ֆերոէլեկտրիկ-կիսահաղորդիչ հետեռոանցումների մի շարք ստատիկ և սենսորային բնութագրեր: Նանոթաղանթները ստացվել են ՀՊՃՀ լաբորատորիայում մշակված բարձր ջերմաստիճանային ինքնատարածվող սինթեզի եղանակով ձևավորված թիրախներից:

Արտասահմանյան անդամ Ա.Ապկարյանը (ԱՄՆ) և նրա գիտական լաբորատորիան համագործակցում են ԵՊՀ ֆիզիկայի ֆակուլտետի գերարագ օպտիկայի լաբորատորիայի հետ, իրականացնում են համատեղ գիտափորձեր: Նա տեխնիկական օգնություն է ցուցաբերել ԵՊՀ-ին գիտական սարքավորումների նվիրատվությամբ բարձր տեխնոլոգիական Coherent Antares 76-S + Satory 774 պիկո-ֆեմտոսեկունդային լազերային համակարգ, որը հնարավորություն է ընձեռում ԵՊՀ-ում, միջազգային ժամանակակից տեխնիկական ստանդարտների մակարդակով, լազերային գիտափորձեր իրականացնել, օպտիկական-լուսատարային-մեխանիկական սարքեր՝ ոչ գծային-մանրաթելային օպտիկայի բնագավառում գիտափորձերի համար: Ապկարյանը գիտաշխատող Ա.Զեյթունյանին հրավիրվել է Կալիֆորնիայի համալսարան՝ համատեղ գիտափորձեր իրականացնելու:

Արտասահմանյան անդամ Ռ.Մինասյանը (Ավստրալիա) համագործակցում է ԵՊՀ ֆիզիկայի ֆակուլտետի հետ, “Microwave Photonic Processing of High-Speed Microwave Signals” թեմայով անց է կացրել սեմինար, նվիրել է տասնյակ արժեքավոր մասնագիտական գրքեր:

Արտասահմանյան անդամ Ֆ.Ահարոնյանը (Գերմանիա), որպես Ռեյսատիվիստական աստղաֆիզիկայի միջազգային կենտրոն-ցանց Երևան կենտրոնի գիտական ղեկավար, շուրջ 2 ամիս սեմինարներ և խորհրդատվություններ է անցկացրել կենտրոնի աշխատակիցների համար:

Արտասահմանյան անդամ Ս.Ավագյանը (ՌԴ) համագործակցում է Ա.Ալիխանյանի անվ. ազգային գիտական լաբորատորիայի հետ, որի շրջանակներում քննարկվել են բարձր լեռնային պայմաններում արեգակնաէղանակային կապերի խնդիրները, Արագած լեռան վրա իրականացվել են փորձարարական չափումներ և մոդելային ներկայացումներ:

Արտասահմանյան անդամ Վ.Սաքանյանը (Ֆրանսիա) շարունակում է համագործակ-

ցությունը «Հայկենսատեխնոլոգիա» ԳԱԿ-ի հետ. խորհրդատվությամբ և թանկարժեք նյութեր (վեկտորներ, ռեստրիկտազներ, պրայմերներ, մուտագենեզի և ՊՇՌ մաքրման կիտեր, ՊՇՌ-ի ֆերմենտներ, ազարոզ, մանրէների աճի սննդամիջավայրերի համար թանկարժեք բաղադրամասեր և այլն) տրամադրելով՝ աջակցում է բարձրորակ գիտական աշխատանքների կատարմանը և նոր ռեկոմբինանտ շտամ արտադրիչների (հիտանտոինազ, ամինա-ացիլազ) ստեղծմանը: Նա ԳՊԿ կողմից ֆինանսավորվող «Հիդանտոինազային բարձր ակտիվությամբ օժտված ռեկոմբինանտ շտամների կառուցումը, հիդանտոինազի անջատումն ու բնութագրումը» գիտական թեմայի արտասահմանյան խորհրդատուն է, «Հայկենսատեխնոլոգիա» ԳԱԿ-ում հանդես է եկել նաև «Multi-faceted microarray technologies: from drug discovery to personalized medicine» թեմայով զեկույցով:

Վ.Սաքանյանի նախաձեռնությամբ Օրգանական և դեղագործական քիմիայի գիտատեխնոլոգիական կենտրոնում կազմակերպվել է սեմինար «Կենսաչիպերի օգտագործումը փոքր մոլեկուլների կենսաբանական ակտիվությունների սկրինինգում» թեմայով, որի շրջանակներում քննարկվել է Հայաստանի Հանրապետության փոքր մոլեկուլների տվյալների բազա և «Գրադարան» ստեղծելու հարցը, նախնական համաձայնություն է ձեռք բերվել Ֆրանսիայում գործող համանման կառույցի ներկայացուցիչների հետ: Համատեղ աշխատանքներ են իրականացվել նաև Կենսաքիմիայի ինստիտուտում: Ֆրանսիական և հայկական կողմերի համագործակցությամբ համակարգչային մոդելավորման (մոլեկուլային դոկինգ) անալիզի մեթոդով իրականացվել են ոչ պեպտիդային բնույթի ցածրամոլեկուլյար միացության կապման վիրտուալ ուսումնասիրություններ:

Արտասահմանյան անդամ Ռ.Միրզոյանը (ՌԴ) և ԵՊԲՀ աշխատակիցները շարունակում են կենդանիների ուղեղի իշեմիկ վնասվածքների պայմաններում ուղեղի արյան շրջանառության համատեղ հետազոտությունները:

Արտասահմանյան անդամ Տ.Չալիկյանը (Կանադա) ԳՊԿ «Երիտասարդ գիտաշխատողների հետազոտությունների աջակցության» ծրագրի շրջանակներում ֆինանսավորում ստացած «G-քվադրուպլեքսների պոլիմորֆիզմի էներգետիկան» ծրագրի (ղեկ.՝ կ.գ.թ. Շ.Սարգսյան) գիտական խորհրդատուն է: Ծրագրում ընդգրկված են Ինֆորմատիկայի և ավտոմատացման պրոբլեմների ինստիտուտի, ԵՊՀ երիտասարդ գիտաշխատողները: Հետազոտությունը վերաբերում է յուրահատուկ նուկլեինաթթուների կենսաֆիզիկական կառուցվածքների ուսումնասիրմանը, որոնք առկա են գենոմում և կարևոր նշանակություն ունեն ԴՆԹ-ի կրկնապատկման և գենի էքսպրեսիայի կարգավորման մեջ:

Արտասահմանյան անդամ Տ.Դանիելյանը (Ֆրանսիա) սերտորեն համագործակցում է Երկրաբանական գիտությունների ինստիտուտում հայ-ֆրանսիական համագործակցության շրջանակներում հիմնված միջազգային լաբորատորիայի գիտաշխատողների հետ 3 տարբեր բնագավառներում.

-Հայաստանի և Իրանի օֆիոլիթների նստվածքային հատվածի ռադիոլարիաների կենսախրոնոլոգիա: Հիմնական տվյալները Ամասիայի, Երախի մելանժի, Խոյի օֆիոլիթների (Իրան) վերաբերյալ են:

-Հայաստանի վերին պալեոզոյան նստվածքների միկրոհնէաբանությունը և շերտագրությունը: Ուսումնասիրություններն իրականացվել են ԵԳԻ հնէաբանության լաբորատորիայի վարիչ Ա.Գրիգորյանի հետ համատեղ, 2014 թ. Լիլ 1 համալսարան այցելության ժամանակ (այցելությունը եղել է Erasmus Mundus IANUS ծրագրի շրջանակներում):

-Հայաստանի Որոտան-Գորիս դիատոմիտաքեր լճային ավազանի միկրոհնէաբանություն, նստվածքագիտություն և պալեոմիջավայրի պայմանները: Դաշտային աշխատանքներն իրականացվել են Տ.Դանիելյանի Հայաստան այցելության ժամանակ (ֆինանսավորվել է Erasmus Mundus IANUS ծրագրի շրջանակներում):

Ա.Նալբանդյանի անվ. քիմիական հետազոտությունների ինստիտուտը և Բելառուսի

ԳԱԱ նոր նյութերի քիմիայի ինստիտուտը (տնօրեն՝ արտասահմանյան անդամ Վ.Ադաբեկով) Հայ-բելառուսական համագործակցության շրջանակներում «Ակտիվ թթվածնի հիման վրա «Բիօքսիլ-1» ախտահանիչ միջոցի փորձնական արտադրության կազմակերպում» KACST-ICHNM-NICP/01(640-32) դրամաշնորհի ավարտական փուլում ուսումնասիրել են «Բիօքսիլ-1» պատրաստուկի ախտահանիչ հատկությունները: Կատարված հետազոտությունների հիման վրա պատրաստված նյութերը թույլ կտան 2015 թ. նոր պատրաստուկի ստացման եղանակի համար ներկայացնել արտոնագրի հայտ:

Ա.Նալբանդյանի անվ. քիմիական հետազոտությունների ինստիտուտը և ՌԴ ԳԱ Ն.Սեմյոնովի անվ. քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտի ածխաջրածինների օքսիդացման լաբորատորիան (վարիչ՝ արտասահմանյան անդամ Վ.Հարությունով) «Մեթանի օքսիդացման ճյուղավորված շղթայական զուգահեռ ընթացող պրոցեսով թեթև ալկանների քիմիական ակտիվացումը» թեմայի գիտական համագործակցության շրջանակներում հետազոտել են մեթանի և էթիլենի համատեղ օքսիդացման, ինչպես նաև պրոպանի օքսիդային կրեկինգի պրոցեսները: Բացահայտվել է նպատակային արգասիքների՝ պրոպիլենի և բութիլենների էլքերի վրա ելային խառնուրդի ազդեցությունը:

Արտասահմանյան անդամ Ս.Օրդանյանի (ՌԴ) համագործակցությունը Մ.Մանվելյանի անվ. ընդհանուր և անօրգանական քիմիայի ինստիտուտի հետ շարունակվել է կարծր և գերկարծր կերամիկական նյութերի ստացման եղանակների և մետաղամշակման տեխնոլոգիաներում նրանց կիրառման հետազոտությունների ոլորտներում:

Արտասահմանյան անդամ Ա.Կոստանյանը (ՌԴ) համագործակցում է Մ.Մանվելյանի անվ. ընդհանուր և անօրգանական քիմիայի ինստիտուտի աշխատակիցների հետ՝ բազմամետաղային և մոլիբդեն պարունակող հանքանյութերի էքստրակցիոն եղանակով հարստացման ուղղությամբ, իսկ արտասահմանյան անդամ Ռ.Մելքոնյանը (ՌԴ)՝ սիլիկատային նյութերի արտադրության ոլորտում շրջակա միջավայրի պահպանման խնդիրների լուծման ուղղությամբ:

Արտասահմանյան անդամ Վ.Հարությունովը (ՌԴ) ԳՊԿ «Երիտասարդ գիտաշխատողների հետազոտությունների աջակցության» ծրագրի շրջանակներում ֆինանսավորում ստացած Ն.Պոդոյանի (Քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտի գիտաշխատող) «Մեթանի հարուստ բոցերով օլեֆինների և դրանց օքսիդների ստացման ռադիկալային պրոցեսների ակտիվացումը» թեմայի գիտական խորհրդատուն է:

Արտասահմանյան անդամ Մ.Պիտտրովսկու («Էրմիտաժ» տնօրեն, ՌԴ) հետ Փորձաքնությունների ազգային բյուրոյի համագործակցությունը շարունակական բնույթ է կրում՝ տրամադրվել են խորհրդատվական բնույթի նյութեր, կատարելագործվում են մշակութաբանական և նյութագիտական փորձաքնությունների հմտությունները, ընդլայնվում են տեղեկատվական տվյալների բազաները: Համաձայն գիտաուսումնական և գիտագործնական փորձի փոխանակման, մասնագետների վերապատրաստման վերաբերյալ նոր պայմանավորվածության՝ նախատեսվում են այցելություններ «Էրմիտաժ»:

Արտասահմանյան անդամ Յու.Հարությունյանը (ՌԴ) Հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտի «Սեփական և այլազգի միջավայրում հայերի համեմատական հետազոտության հիմնական ուղղությունները. ուսումնասիրության խնդիրներն ու հեռանկարները» նպատակային ծրագրի (ղեկ.՝ Ռ.Կարապետյան) հետազոտական խմբի գիտական խորհրդատուն է, որի շրջանակներում իրականացված հետազոտական աշխատանքների ընթացքում համագործակցության կապեր են հաստատվել ԱՄՆ-ում և ԻԻՀ-ում ապրող և գործող հայ ու արտասահմանցի մի շարք մասնագետների հետ:

Ստեղծված գիտական կապերի և համագործակցության խորացման արդյունքում Հայաստանի հիմնարար գիտական հետազոտությունների համատեղ նախագծերի մրցույթին՝ «ՀՀ ԿԳՆ ԳՊԿ- ՀՀՌՀ 2015», Հայաստանի գիտական խմբերի հետ, որպես ռուսաստանյան



գիտական խմբերի ղեկավարներ, համատեղ հայտեր են ներկայացրել մի շարք արտասահմանյան անդամներ:

Արտասահմանյան անդամ Տ.Կոյումջյանը (Ֆրանսիա) հայագիտական դասախոսություններով և զեկուցումներով հանդես է եկել միջազգային գիտական կենտրոններում և գիտաժողովներում:

Արտասահմանյան անդամ Լ.Սարյանը (ԱՄՆ) ԱՄՆ-ում ձեռք է բերել Հայոց ցեղասպանությանը վերաբերող հազվագյուտ լուսանկարներ, դրանց մասին նյութեր և հանձնել Հայոց ցեղասպանության թանգարան-ինստիտուտ:

Արտասահմանյան անդամների մի մասը շարունակում է սկսված համագործակցությունը, պարբերաբար քննարկումների արդյունքում հստակեցվում և ձևակերպվում են համատեղ նոր հետազոտությունների խնդիրները:

Շատ կարևոր է, որ գիտական կապերի և համագործակցության սերտացման շնորհիվ կիրառական բնույթի հետազոտություններում օգտագործվում են նաև արտասահմանյան անդամների լաբորատորիաների ժամանակակից սարքավորումները և հնարավորությունները միջազգային չափանիշներին համապատասխան հետազոտություններ կատարելու համար, ինչը խրախուսելի է, քանի որ առկա սարքավորումներով հնարավոր չէ ժամանակակից բարձր մակարդակի հետազոտություններ կատարել: Նման հետազոտությունների արդյունքների տպագրումը և զեկույցները գիտաժողովներում նպաստում են Հայաստանի գիտության միջազգային վարկանիշի բարձրացմանը:

### **Համատեղ աշխատությունների, գրքերի հրատարակում**

Արտասահմանյան անդամ Յու. Հարությունյանի (ՌԴ) գիտական ղեկավարությամբ և խորհրդատվությամբ Հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտը նպատակային ծրագրով (ղեկ.՝ Ռ.Կարապետյան) նախատեսված Երևանի (ՀՀ), Մոսկվայի (ՌԴ), Թեհրանի (ԻԻՀ) և Լոս Անջելեսի (ԱՄՆ) հայերի շրջանում կատարված էթնոսոցիոլոգիական ուսումնասիրությունների հիման վրա հրատարակել է «Հայերը սեփական և այլազգի միջավայրում. համեմատական էթնոսոցիոլոգիական հետազոտություններ» գիրքը:

Արտասահմանյան անդամ Լ.Պետրոսյանի (ՌԴ) և Մ.Սահակյանի (ԵՊՀ) «Խաղերի տեսություն և օպերացիոն հաշիվ» գիրքը կներկայացվի տպագրության:

Արտասահմանյան անդամների և ՀՀ ակադեմիական ու բուհական համակարգերի գիտնականների համատեղ հետազոտությունների արդյունքները տպագրվել են միջազգային հեղինակավոր հանդեսներում, Հայաստանի կենտրոնական պարբերականներում, զեկույցվել են բազմաթիվ միջազգային գիտաժողովներում:

### **Մասնակցությունը ՀՀ-ում կազմակերպվող գիտական և գիտակազմակերպական միջոցառումներին**

Արտասահմանյան անդամներն ակտիվորեն մասնակցել են ՀՀ-ում կազմակերպվող գիտական, գիտակազմակերպական միջոցառումներին՝ աջակցելով ծրագրային և կազմկոմիտեների աշխատանքներին, նրանց շնորհիվ ավելացել է նաև միջազգային ճանաչում ունեցող գիտնականների (նաև ոչ հայազգի) մասնակցությունը Հայաստանում կազմակերպվող միջազգային գիտաժողովներին:

Արտասահմանյան անդամները զեկուցումներով և դասախոսություններով հանդես են եկել ինչպես ԳԱԱ համակարգի ինստիտուտներում ու բուհերում, այնպես էլ Արցախի պետական համալսարանում, հաճախ նշանակվել են թեկնածուական և դոկտորական ատենախոսությունների պաշտոնական ընդդիմախոսներ:

## Մասնակցությունը գիտական փորձաքննությանը

ԳԱԱ հայազգի արտասահմանյան անդամներն ընդգրկված են ԿԳՆ Գիտության պետական կոմիտեի փորձագետների տվյալների շտեմարանում, մասնակցում են բյուջետային ֆինանսավորման համար մրցութային սկզբունքով կազմակերպվող գիտական հետազոտությունների նախագծերի (տեղական և միջազգային համատեղ) հայտերի գիտական փորձաքննությանը:

Արտասահմանյան անդամներից ոմանց գիտական, գիտամանկավարժական և գիտակազմակերպական գործունեությունը գնահատվել է իրենց երկրների կողմից. պարգևատրվել են պետական, կառավարական պարգևներով և մրցանակներով, ստացել են եվրոպական և միջազգային մրցանակներ:

Արտասահմանյան անդամ Ֆ.Ահարոնյանը (Գերմանիա) արժանացել է Վ.Համբարձումյանի անվան միջազգային մրցանակի:

## ԳԻՏԱԿՐԹԱԿԱՆ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ԿԵՆՏՐՈՆ

### *Ասպիրանտուրա*

Տարեկգրին ԳԱԱ ասպիրանտուրայում պետական պատվերով սովորել է 160 ասպիրանտ (85-ը առկա, 75-ը հեռակա), վճարովի հիմունքներով՝ 59-ը (որից 58-ը արտերկրացի) ասպիրանտ: Հաշվետու տարում ավարտել է 56 ասպիրանտ (27-ը առկա, 17-ը հեռակա, 12 -ը՝ վճարովի հիմունքներով): 2014 թ. ասպիրանտուրա են ընդունվել 31 առկա, 13 հեռակա ասպիրանտ:

Առ 01.01. 2015 թ. պետպատվերով սովորող ասպիրանտների ընդհանուր թիվը 161 է, (88-ը առկա, 73-ը հեռակա), նաև 39-ը՝ արտերկրի քաղաքացիներ: Հայցորդների թիվը 316 է (179-ը վճարովի, 137-ն անվճար՝ ԳԱԱ համակարգի աշխատակիցներ):

2014 թ. ԳԱԱ աշխատակիցներն ու ասպիրանտները պաշտպանել են 97 թեկնածուականատենախոսություն՝ 16 արտերկրացի, 49 հայցորդ, 5 նախորդ տարիներին ասպիրանտուրան ավարտածներ և 27՝ 2014թ. ասպիրանտուրան ավարտածներ:

Հաշվետու տարում որակավորման քննություն են հանձնել՝ 127 ասպիրանտ և հայցորդ 56 փիլիսոփայությունից, 128-ը ինֆորմատիկայից, 56-ը օտար լեզվից:

### Ասպիրանտների բաշխումն ըստ բաժանմունքների

ԳԱԱ բաժանմունքները և գիտական կազմակերպությունները	2014 թ. ընդունվել են ասպիրանտուրա			Ասպիրանտների թվաքանակն առ 01.01.15 թ.		
	առկա	հեռ.	վճար.	առկա	հեռ.	վճար.
Մաթեմատիկական և տեխնիկական գիտությունների բաժանմունք	5	1	3*	17	4	7*
Ֆիզիկայի և աստղաֆիզիկայի բաժանմունք	6	2/1*	-	17	8/1*	2*
Բնական գիտությունների բաժանմունք	7	5	1*	14	14	7*
Քիմիական և երկրի մասին գիտությունների բաժանմունք	1	-	-	7	1	5*
Հայագիտության և հասարակական գիտությունների բաժանմունք	12	5	1*	33	45	18*
<b>Ընդամենը՝</b>	<b>31</b>	<b>13/1*</b>	<b>5*</b>	<b>88</b>	<b>73/1*</b>	<b>39*</b>

\* Այդ թվում՝ արտերկրից

## *Մագիստրատուրա*

Տարեսկզբին մագիստրատուրայում սովորել է 1142 մագիստրանտ (1-ին կուրսում 552, որոնցից 30-ը պետպատվերով, 2-րդ կուրսում 590, որոնցից 27-ը պետպատվերով): Միյուրքահայ և արտերկրացի մագիստրանտների թիվը 1-ին կուրսում 11 էր (7 մասնագիտության գծով), 2-րդ կուրսում՝ 12 (7 մասնագիտության գծով):

2013-2014 ուստարվա շրջանավարտները 303 են (առկա ուսուցմամբ). 31-ը մագիստրատուրան ավարտել են գերազանցությամբ:

### Մագիստրանտների բաշխումն ըստ մասնագիտությունների

Մասնագիտությունը	Մագիստրանտների թվաքանակն առ 01.01.15 թ.			
	1-ին կուրս		2-րդ կուրս	
	վճարովի	պետպատվեր	վճարովի	պետպատվեր
Ինֆորմատիկա և հաշվողական տեխնիկա	25/1*	5	25	7
Կառավարում	33/1*	6	21	4
Ֆինանսներ	21	3	21	3
Շուկայաբանություն (մարքեթինգ)	23/2*	4	10/2*	1
Քաղաքագիտություն	-	-	13/1*	-
Իրավագիտություն	35	2	18/3*	2
Լրագրություն	-	-	-	-
Պատմություն	-	-	15	1
Կենսատեխնոլոգիա	-	-	-	-
Ղեկավարական քիմիա	18	-	20	1
Հոգեբանություն	21	-	31	2
Կիրառական մաթեմատիկա	-	-	-	-
Ռադիոտեխնիկա և կապ	12	3	17	3
Արևելագիտություն	11	1	10	1
Մանկավարժություն և սոցիոլոգիա	-	-	-	-
Միջազգային հարաբերություններ	28	2	18	2
Բնապահպանություն և բնօգտագործում	9	2	-	-
Հայոց լեզու և գրականություն	12	1	16/1*	-
Մոլեկուլային և բջջային կենսաբանություն	-	-	8/2*	1
Բիզնեսի կառավարում	-	-	20	2
Երկրաբանություն	-	-	4	-
Նեյրոֆիզիոլոգիա և տոքսիոլոգիա	-	-	3	-
Իրավագիտություն (հեռակա)	68/2*	-	46/1*	-
Կառավարում (հեռակա)	42/1*	-	33/1*	-
Ֆինանսներ (հեռակա)	36/1*	-	29	-
Մանկավարժություն և սոցիոլոգիա (հեռակա)	21	-	21	-
Գրադարանային-տեղեկատվական աղբյուր (հեռակա)	13/1*	-	12	-
Հոգեբանություն (հեռակա)	30/2*	-	32	-
Լրագրություն (հեռակա)	-	-	-	-
Քաղաքագիտություն (հեռակա)	33/1*	-	18	-
Բիզնեսի կառավարում (հեռակա)	37/1*	-	23	-
Տուրիզմի կառավարում (հեռակա)	31	-	23/1*	-
<b>Ընդամենը՝</b>	<b>559/13*</b>	<b>29</b>	<b>494/11*</b>	<b>30</b>

\* Այդ թվում՝ արտերկրից

Այժմ ԳԿՄԿ մագիստրատուրայում ուսուցումն իրականացվում է 25 մասնագիտության գծով:

Հաշվետու տարում մագիստրատուրա է ընդունվել 559 մագիստրանտ (29-ը պետպատվերով), իսկ տարեվերջին մագիստրանտների ընդհանուր թիվը 1053 էր:

2013 թ. ԳԿՄԿ-ում մեկնարկած «ՀՀ ԳԱԱ Գիտակրթական միջազգային կենտրոնում լրացուցիչ հեռավար շարունակական կրթության կազմակերպում» դրամաշնորհի շրջանակներում ԳԿՄԿ դասախոսների համար կազմակերպվել են վերապատրաստման դասընթացներ՝ հեռավար ուսուցման ծրագրեր կառուցելու նպատակով, որոնք տեղադրվել են ԳԿՄԿ-ի հեռավար ուսուցման հարթակում, ստեղծվել է առցանց գիտաժողովների դահլիճ:

2013 թ. ԳԱԱ-ն, ի դեմս ՀՀ ԳԱԱ Գիտակրթական միջազգային կենտրոնի մասնակցում է ԵՄ Տեմպուսի ֆինանսավորմամբ իրականացվող «Զալցբուրգյան սկզբունքների հիման վրա կրթության երրորդ մակարդակի կառուցվածքային զարգացում» ծրագրին, որի նպատակն է բարելավել Հայաստանի հետբուհական կրթական համակարգը՝ այն համապատասխանեցնելով եվրոպական որակավորումների շրջանակին և զալցբուրգյան սկզբունքներին: Ծրագրի հիմնական վերջնարդյունքներն են՝ որակյալ ասպիրանտական (դոկտորական) կրթություն տրամադրելու նպատակով բուհերի կարողությունների զարգացում, որակյալ կրթության նախադրյալների ստեղծում, որակի չափանիշների և աստիճանաշնորհման չափանիշների ձևավորում, 11 նոր ծրագրերի մշակում և գործարկում, գիտական աստիճանաշնորհման չափանիշների և կրթության որակի չափանիշների ընդունում:

2013 թ. ԳԿՄԿ-ում բացվել էր կրթության որակի ապահովման բաժին: Հաշվետու տարում բաժնի նախաձեռնությամբ և համաշխարհային բանկից ստացված դրամաշնորհի շրջանակներում ԳԿՄԿ-ն համալրվել է ժամանակակից տեխնիկական միջոցներով, թարմացվել, արդիականացվել և ժամանակակից շուկայի պահանջներին համապատասխանեցվել է ԳԿՄԿ կայքը: Մշակվել են ինչպես Կենտրոնի որակի ապահովման քաղաքականությունը, սկզբունքները, հայեցակարգը, այնպես էլ բազմաթիվ ընթացակարգեր, որոնք տպագրվել են ԳԿՄԿ որակի ապահովման ձեռնարկում: Հաշվետու ժամանակահատվածում բաժնի նախաձեռնությամբ վերապատրաստվել է ԳԿՄԿ համակարգի պրոֆեսորադասախոսական անձնակազմը:

Շարունակվում է հրատարակվել «Գիտության աշխարհում» գիտահանրամատչելի հանդեսը, առաջին անգամ ԳԿՄԿ-ում հրատարակվել է «Գիտական հոդվածների ժողովածու»-ն, որն ունենալու է պարբերական բնույթ:

### ***Գիտական խմբեր***

Ուսումնասիրվել է բարձր ջերմաստիճանային գերհաղորդիչ խտրիումային ( $YBa_2Cu_3O_x$  Y-տիպի նմուշներ) և բիսմուտային ( $Bi_{1.7}Pb_{0.3}Sr_2Ca_{2.5}Cu_{3.6}O_y$  Bi-տիպի նմուշներ) բազմաբյուրեղներում ձերացման երևույթը, որը խթանվում է դրանք բարձր ջերմաստիճաններում ջերմամշակման ենթարկելուց հետո և արտահայտվում է նրանց բնութագրական պարամետրերի փոփոխության տեսքով՝ կախված շրջապատող միջավայրում նրանց հետագա պահպանման ժամանակից: Երկու տիպի նմուշների համար էլ ձերացման պրոցեսում դիտվել է որոշակի կապ կրիտիկական ջերմաստիճանի ( $T_c$ ) և սենյակային ջերմաստիճանում տեսակարար դիմադրության ( $r$ ) միջև: Ընդ որում եթե Y նմուշում  $r$ -ի աճը ուղեկցվում է  $T_c$ -ի ոչ մոնոտոն վարքագծով, ապա Bi նմուշում ձերացման ամբողջ ընթացքում դիմադրության աճը ուղեկցվում է միայն  $T_c$ -ի կտրուկ նվազմամբ: Ցույց է տրվել, որ Y նմուշում  $T_c$ -ից բարձր ջերմաստիճանային տիրույթում դիմադրությունը ձերացմանը զուգընթաց մետաղականից անցում է կատարում կիսահաղորդչայինի, իսկ Bi նմուշում՝ թույլ արտահայտված կիսահաղորդչայինից ուժեղ արտահայտված կիսահաղորդչայինի կամ մեկուսչայինի:

Կենսաինֆորմատիկայի խումբ: Ուսումնասիրվել է մակերևութային ակտիվ նյութեր/ջուր համակարգը ջերմաստիճանի և խտությունների լայն տիրույթում: Որպես ուսումնասիրության մեթոդ է ընտրվել լայն տարածում գտած համակարգչային մոդելավորման մեթոդը, որպես փաթեթ՝ GROMACS ծրագրային փաթեթը, որն աշխատում է LINUX օպե-

րացիոն համակարգի ղեկավարությամբ: Առաջին անգամ նշված եղանակով դիտվել է մակերևութային ակտիվ նյութերի ինքնահավաքման գործընթացը՝ ուսումնասիրելով ջերմաստիճանային լայն դիապազոնում երկար ակտիվային պոչերով սուլֆոնատ/ջուր համակարգերը: Մշակվել է առցանց միջավայր, ինչը հնարավորություն է տալիս կառուցել տարբեր տիպի համակարգեր, ինչպես նաև համապատասխանաբար ստեղծել ուժային դաշտ՝ նախատեսված լիպիդային միավորների համար:

ԳԿՄԿ պրոֆեսորադասախոսական կազմը 2014 թ. տպագրվել է մոտ 200 գիտական հոդված:

## **«ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ» ՀՐԱՏԱՐԱԿԶՈՒԹՅՈՒՆ**

«Գիտություն» հրատարակչության գործունեությունն ընթացել է համակարգի ինստիտուտների գիտական աշխատությունների և ակադեմիական գիտական հանդեսների հրատարակչական-տպագրական աշխատանքների իրականացման ուղղություններով:

Հրատարակչությունը 2014 թ. հրատարակել է 113 անուն գիրք և հանդես, որոնցից 55-ը գիտական աշխատություններ են (1170 տպագրական մամուլ ծավալով), 58-ը՝ 14 ակադեմիական հանդեսների համարներ (486 տպագրական մամուլ ծավալով): Գիտական հանդեսները տպագրվել են նախատեսվածից 68 տպագրական մամուլ ավելի ծավալով: Որոշակի աճ է նկատվում ԳԱԱ գիտական հանդեսների հրատարակչության ոլորտում: Եթե հինգ տարի առաջ դրանք տպագրվում էին 300 տպագրական մամուլ ծավալով, ապա վերջին շրջանում մամուլաքանակն ավելացել է շուրջ 60%-ով: Տպագիր գիտական հանդեսներից բացի ԳԱԱ մակնիշով գիտական հանրությանն են ներկայացվել «Ֆիզիկա», «Մաթեմատիկա» և «Բնական գիտություններ» էլեկտրոնային հանդեսները:

ԳԱԱ գիտահրատարակչական խորհրդի որոշմամբ լույս տեսած գրքերի և հանդեսների ընդհանուր ծավալը կազմել է 1656 տպագրական մամուլ, տպաքանակը՝ 30300 օրինակ: Ակադեմիական գրքերից բացի պատվերային կարգով իրականացվել են նաև այլ հրատարակչություններ:

Հաշվետու տարում հրատարակված գրքերից արժանահիշատակ են «Հայագիտությունը և արդի ժամանակաշրջանի մարտահրավերները. հայագիտական երկրորդ համաժողովի զեկուցումների ժողովածու»-ն, Ավ.Իսահակյանի ԵԼԺ III և V հատորները, «Միլլոգե հայկական դրամների. Կիլիկիա, հ.Ի, Լևոն I Մեծագործ» ժողովածուն:

2014 թ. գրահրատարակչական ցուցանիշները \*

Անվանումները	Քանակը	Տպագրական մամուլը	Տպագրական թերթ-տպվածքը (հազ. օրինակ)	Տպաքանակը
Գրքեր	55	1170	390	18600
Ամսագրեր (14 անուն)	58 համար	486	87	11700
<b>Ընդամենը՝</b>	<b>113</b>	<b>1656</b>	<b>477</b>	<b>30300</b>

\* Տվյալները վերաբերվում են «Գիտություն» հրատարակչության մակնիշով լույս ընծայված գրականությանը:

### **«Գիտություն» հրատարակչության 2014 թ. հրատարակած գրականությունը** **Գրքեր**

1. Ավ. Իսահակյան- Երկերի լիակատար ժողովածու, հ. 5:
2. Յու. Սուվարյան - Տնտեսություն, գիտություն, կրթություն:

3. Հեղ. խումբ - Հայ ժողովրդական մշակույթ, հ.XVI, Ավանդականը և արդիականը հայոց մշակույթում:
4. А.Ванцян, Г.Геворкян - Об одном методе решения трансцендентных и алгебраических уравнений (в примерах).
5. Я. Хачикян - К проблеме «Нон финито» в искусстве. Философско-критический анализ.
6. Ա.Զատիկյան, Ա.Դանիելյան - ՀՀ փոքր և միջին ձեռնարկությունների գործունեության կարգավորման ուղիները ֆինանսատնտեսական ճգնաժամի պայմաններում:
7. Ա.Մարգարյան - Տնտեսության նորաստեղծական արդիականացման հիմնախնդիրները:
8. Ռ.Կարապետյան - Միգրացիան և հայկական նոր սփյուռքը (Էթնոսոցիոլոգիական հետազոտություն):
9. ՀՀ ԳԱԱ 2013թ. գիտական և գիտակազմակերպական գործունեության հիմնական արդյունքներ. հաշվետվություն:
10. Основные результаты научных исследований НАН РА за 2013г. Отчет.
11. ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոսների և թղթակից անդամների 2013թ. գործունեության համառոտ հաշվետվություն:
12. Ջ. Կիրակոսյան - Ընտրանի:
13. Հեղ. խումբ - «Instability and Evolution of Stars» գիտաժողովի նյութեր:
14. Գ.Կիրակոսյան, Տ. Հարությունյան - Հարկային բեռի արդարացի բաշխման և վարչարարության բարելավման հիմնախնդիրները ՀՀ-ում:
15. К. Дилбарян, М. Кочарян - Клещи -плоскотелки (Acariformes: Tenuipalpidae) Армении.
16. Р.Карапетян - Миграция в городах Армении. Этносоциологическое исследование.
17. Ս.Գրիգորյան - Գրիգոր Տաթևացու «Գիրք հարցմանց»-ի նորակազմ բառերի քննություն:
18. Հեղ. խումբ - Հարիտուս. մարդաբանական և հնագիտական ուսումնասիրություններ, հ. 1:
19. Ա.Թադևոսյան - Միգրացիա և առօրեականություն. ճանապարհորդություն մշակույթների և պրակտիկաների սահմանագծին:
20. A. Tadevosyan - Migration and Everyday Life: Movement Through Cultures and Practices.
21. R. Karapetyan - Migration in Cities of Armenia. Ethno-sociological Study.
22. Տ. Հարությունյան - Հարկման և հարկային վարչարարության արդյունավետության բարձրացման ուղիները Հայաստանի Հանրապետությունում:
23. «Բանբեր հայագիտության», 2014թ. NN 2-3:
24. Ժ. Խաչատրյան - Ծիսական պարը հայոց հավատալիքների համատեքստում:
25. Սիլվոգե հայկական դրամների. Կիլիկիա, հ. I, Լևոն I Մեծագործ:
26. Հեղ. խումբ - Սոցիալ-տնտեսական զարգացման արդի հիմնախնդիրները Հայաստանի Հանրապետությունում, Գիտական հոդվածների ժողովածու-2014, գիրք I:
27. Հեղ. խումբ - Տավուշ. սոցիալ-մշակութային գործընթացներ:
28. Ս.Խաչատրյան - Քաղաքականություն և փիլիսոփայություն:
29. Yu. Suvaryan, V. Mirzoyan, R. Hayrapetyan - Public Administration: Theory and History.
30. Հ.Ավագյան - Հազվագյուտ տարրերն ու հազվագյուտ հոդատարները Հայաստանի Հանրապետության հանքավայրերում:
31. Հ.Ավագյան - ՀՀ հանքավայրերում առկա պիրիտ հանքանյութի և դրա հարակից բաղադրիչների փոշիացումը կանխելու ուղիներն ու հեռանկարները:
32. Էսթետիկայի հարցեր. հետազոտությունների ժողովածու, գիրք 8:
33. Самооборона армян Кировабада в 1988-1989гг. глазами очевидцов (составители: Г. Оганезов, Г.Харатян).
34. V. Hambardzumyan - Armenian and Indo-European. Essays on Comparative Lexicology of the Armenian Language.
35. К. Карапетян - Сопротивление деформированию и разрушению армированных пластиков.

36. Ա. Թամազյան - Ձեռնարկատիրություն, մրցակցություն և ռիսկ:
37. «Բանբեր հայագիտության», 2014թ. N1:
38. Ռ. Սարինյան - Ուրվագիծ արդի հայ տնտեսագիտական մտքի պատմության, գիրք 1:
39. Հեղ. խումբ - Աստղագիտական ժառանգությունն ազգային մշակույթում. Անանիա Շիրակացու 1400-ամյակին նվիրված գիտաժողովի նյութերի ժողովածու:
40. Վ. Չալոյան- Հայոց փիլիսոփայության պատմություն. հին և միջին դարեր:
41. Մ. Կիրակոսյան- Փանոս Թերլեմեզյանի կյանքը և ստեղծագործությունը:
42. Էջեր Քարինջ գյուղի պատմությունից:
43. Հեղ. խումբ - Հովհաննես Չեքիջյան -85. գիտական նստաշրջանի նյութեր:
44. Ա.Արևշատյան - Անիի երաժշտական մշակույթը:
45. В.Акопян - Смешанные граничные задачи о взаимодействии сплошных деформируемых тел с концентраторами напряжений различных типов.
46. Հեղ. խումբ - Market Beyond Economy.
47. Ավ. Իսահակյան - Երկերի լիակատար ժողովածու, հ. 3:
48. Հեղ. խումբ - Հայ էթնիկությունը սեփական և այլազգի միջավայրում. հետազոտական փորձ, խնդիրներ և հեռանկարներ:
49. Ա. Մնացականյան - Հայաստանի մանկատները:
50. А. Тарвердян - Применение теории вибрации в земледельческой механике.
51. Հեղ. խումբ - Հայկական էպոսը և համաշխարհային էպիկական ժառանգությունը:
52. Н. Степанян-Гандилян - Этноботанические исследования армянского нагорья: история и перспективы.
53. Ռ. Սարինյան - Ուրվագիծ արդի հայ տնտեսագիտական մտքի պատմության, գիրք 2:
54. Հեղ. խումբ - Հայագիտությունը և արդի ժամանակաշրջանի մարտահրավերները. հայագիտական միջազգային երկրորդ համաժողովի զեկուցումների ժողովածու:
55. Հեղ. խումբ - QuantArm 2014: International Conference and Workshop. Book of Abstracts.

#### **ԳԱԱ հանդեսներ**

1. «ՀՀ ԳԱԱ զեկույցներ» - 2014 թ. NN 1,2, 3, 4
2. «Աստղաֆիզիկա» - 2014 թ. NN 1, 2, 3, 4
3. «Պատմաբանասիրական հանդես» - 2014 թ. NN 1, 2, 3
4. «Լրաբեր հասարակական գիտությունների» - 2014 թ. NN 1, 2, 3
5. «Հայաստանի բժշկագիտություն» - 2014 թ. NN 1, 2, 3, 4
6. «Հայաստանի քիմիական հանդես» - 2014 թ. NN1, 2, 3, 4
7. «ՀՀ ԳԱԱ տեղեկագիր. Ֆիզիկա» - 2014 թ. NN 1, 2, 3, 4, 5, 6
8. «ՀՀ ԳԱԱ տեղեկագիր. Մաթեմատիկա» - 2014 թ. NN 1, 2, 3, 4, 5, 6
9. «ՀՀ ԳԱԱ տեղեկագիր. Մեխանիկա» - 2014 թ. NN 1, 2, 3, 4
10. «ՀՀ ԳԱԱ տեղեկագիր. Գիտություններ երկրի մասին» - 2014 թ. NN 1, 2, 3
11. «ՀՀ ԳԱԱ տեղեկագիր. Տեխնիկական գիտություններ» - 2014 թ. NN1, 2, 3, 4
12. «Հայաստանի կենսաբանական հանդես» - 2014 թ. NN1, 2, (N2-ի հավելված), 3,4
13. «Նեյրոքիմիա» - 2014 թ. NN 1, 2, 3, 4
14. «Գիտության աշխարհում» - 2014 թ. NN 1, 2, 3, 4

Համացանցում տեղադրված են «Բնական գիտություններ», «Ֆիզիկա» և «Մաթեմատիկա» էլեկտրոնային հանդեսները: 2014 թ. լույս է տեսել ԳԱԱ «Գիտություն» թերթի 12 համար՝ 6000 օրինակ ընդհանուր տպաքանակով:

## ԳՐԱԴԱՐԱՆՆԵՐ

ԳԱԱ համակարգում գործում է 30 ակադեմիական գրադարան՝ Հիմնարար գիտական գրադարանը (ՀԳԳ) և ակադեմիական ինստիտուտների 29 ճյուղային-մասնագիտական գրադարանները: ՀԳԳ-ն իր հավաքածուներում ունի 3036344 գրադարանային միավոր, որից 865286 եվրոպական լեզուներով: Համալրման բոլոր աղբյուրներով գրադարանն այս տարի ձեռք է բերել 4345 գրադարանային միավոր (այդ թվում՝ 2160 միավոր գիրք, 2028 միավոր պարբերական և 157 այլ նյութեր): Ստացվել է ֆոնդ է հանձնվել 1800 միավոր թերթ:

2014 թ. ԳԱԱ բոլոր գրադարաններից օգտվել է 23848 ընթերցող, սպասարկվել է 771387 գրադարանային միավոր: Ակադեմիական բոլոր գրադարանների հավաքածուներում կա 4307682 գրադարանային միավոր: Հաշվետու տարում ՀԳԳ-ն և ակադեմիական բոլոր գրադարանները ձեռք են բերել 11859 գրադարանային միավոր:

ՀԳԳ-ն միջազգային գրքափոխանակության գծով հաստատված կապեր ունի արտասահմանյան 345 կազմակերպության հետ, որոնցից ստացել է 1418 գրադարանային միավոր (132 միավոր գիրք, 1286 միավոր ամսագիր), առաքել 1608 միավոր հրատարակություն (173 միավոր գիրք, 1435 միավոր ամսագիր): Շարունակվում է Ռուսաստանի Գիտությունների ակադեմիայի հրատարակած 142 անուն պարբերականի կանոնավոր ստացումը. 2014 թ. ստացվել է 584 միավոր ամսագիր:

Հաշվետու տարում կարգայինից չափսային դասավորությամբ վերադասավորվել է 9000 միավոր գիրք, առ այսօր՝ 59000 միավոր գիրք (աշխատանքները կշարունակվեն նաև 2015 թ.):

Գրադարանն աջակցում է կրթական հաստատությունների գրադարաններին՝ տրամադրելով նրանց անհրաժեշտ գրականություն: Այսպես, 300 գրադարանային միավոր գիտական և գեղարվեստական գրականություն է տրամադրվել Մայր Աթոռ Ս. Էջմիածնի «Վաչե և Թամար Մանուկյան» մատենադարանին, Արցախի գիտական կենտրոնին և Հայ առաքելական եկեղեցու Արցախի թեմին:

Օգտվողների տեղեկատվական սպասարկման ուղղությամբ ՀԳԳ-ն կազմակերպել է նորությունների 40 և թեմատիկ 4 ցուցահանդես, որտեղ ցուցադրվել է 3176 գրադարանային միավոր: Թեմատիկ ցուցահանդեսները նվիրված են եղել մշակույթի և գիտության նշանավոր գործիչներին, պատմության և մշակույթի արդի խնդիրներին: Դրանցից հիշատակության են արժանի «Հ.Մաղաքյան-100», «ՀՀ ԳԱԱ տարեկան ժողով», «Ս.Գրիգորյան-80», «Ռ.Զրբաշյան-80» ցուցահանդեսները:

Գիտաշխատողների, ուսանողների և հայցորդների տեղեկատվական հարցումներն առավել լիարժեք բավարարելու համար ՀԳԳ-ն շարունակում է օգտվողներին տրամադրել մի շարք բարձրարժեք էլեկտրոնային ամսագրային հավաքածուներ բաց մատչելիության այնպիսի շտեմարաններից, ինչպիսիք են DOAJ, DOAB, IAEA-INIS:

Շարունակվել են ՀԳԳ-ի էլեկտրոնային քարտարանի ձևավորման աշխատանքները: Հաշվետու տարում քարտարան են մուտքագրվել 42770 գրադարանային միավոր գիրք, պարբերական հրատարակություններ և սեղմագրեր, որոնցից 4203 միավորը նոր ստացված գրականություն է: Ներկայումս ՀԳԳ մատենագիտական տվյալների շտեմարանում մուտքագրված է 472220 գրադարանային միավոր:

ՀԳԳ-ն, որպես մեթոդական կենտրոն, աջակցել է ակադեմիական ինստիտուտների գրադարաններին արդիականացման և նորովի աշխատելու հարցերում: Արդյունքում՝ 15 գրադարան ակտիվորեն ներգրավված է ԳԱԱ ինստիտուտների համահավաք էլեկտրոնային քարտարանի ձևավորման աշխատանքներում, նրանք հաշվետու տարում մուտքագրել են



9650 գիրք: Ինստիտուտների գրադարանների համահավաք գրացուցակը սպասարկող կայանի և ծրագրային միջավայրի աշխատանքներն իրականացնում է ՀԳԳ աշխատակազմը:

Զգալի են ՀԳԳ-ի թվային գրադարանի, հայագիտական ուղղվածության «Հայկական» հանգույցի ձևավորման աշխատանքները: Ավարտվել են ՀԳԳ հայ հնատիպ գրքերի թվայնացման և «Հայ հնատիպ գիրք» շտեմարանում դրանց արտացոլման, գրադարանի կայքէջում վաղ շրջանի գրքերի, ակադեմիական ամսագրերի թվային համարժեքների տեղադրման և ազատ դիտման կարգավիճակով հանրությանը տրամադրման, ԳԱԱ գիտական ամսագրերի թվային շտեմարանների ստեղծման, Հայ գիրքը (1851-1900 թթ.) շտեմարանի խմբագրման և 1901-1920 թթ. հայատառ գրքերի համացանցում տեղադրման աշխատանքները:

Գրադարանն ունի համակարգչային հզոր ցանց, որն ապահովում է արխիվացված նյութերի պահպանությունն ու դրանց առցանց տրամադրումը, օգտվողներին հասանելի է դարձնում տարբեր հրատարակություններ, գիտական հոդվածներ, թերթեր և գրքեր: Ներկայումս շտեմարանը պարունակում է՝ Հայ գիրքը 1512-1800 թթ. (747 անուն գիրք), Հայ գիրքը 1801-1850 թթ. (885 անուն գիրք), Հայ գիրքը 1851-1900 թթ. (328 անուն գիրք), Հայ գիրքը 1900-1920 թթ. (280 անուն գիրք), Հայկական տպագրություն-400 (883 անուն գիրք), ԳԱԱ մատենաշարային հրատարակություններ (471 գիրք), Մամուլը գիտության մասին (13 միավոր թերթ), ԳԱԱ ակադեմիկոսների կենսամատենագիտություններ (124 միավոր), ԳԱԱ նախագահներ (5 միավոր): 2014 թ. տեղադրվել են «ԳԱԱ մատենաշարային հրատարակությունները» (69 գիրք), «ԳԱԱ շարունակական հրատարակությունները» (405 գիրք), «Մասնաձեռք» շարքից 21 գիրք, «Հիմնադիր ակադեմիկոսներ» շարքից 139 գիրք:

Սկսվել են «Հայկական մատենագիտություն» նորաստեղծ շտեմարանի ձևավորման աշխատանքները:

Համացանցում հայագիտական նյութերի էլեկտրոնային տարբերակների տարածման ապահովման, հայագիտական բովանդակությամբ բազմալեզու կայքերի ստեղծման և շահագործման ծրագրի շրջանակում ՀԳԳ-ն թվայնացրել է ակադեմիական գիտահետազոտական հաստատությունների՝ Պատմության, Արևելագիտության, Հնագիտության և ազգագրության, Լեզվի և Գրականության ինստիտուտների կողմից հրատարակվող մատենաշարային 15 անուն հրատարակություն, ավարտվել են ԳԱԱ գիտահետազոտական հաստատությունների 27 անուն շարունակական հրատարակությունների թվայնացման աշխատանքները, նկարվել և մուտքագրվել է ավելի քան 6307 հոդված (125350 էջ): Ավարտվել են Մայր Աթոռ Ս. Էջմիածնի «Էջմիածին» պաշտոնական ամսագրի 1944-2014թթ. (63608 էջ) թվայնացման և համացանցում տեղադրման աշխատանքները:

Հատուկ ուշադրություն է դարձվում նաև բացառիկ արժեք ներկայացնող հայագիտական հրատարակությունների թվային շտեմարանների ստեղծմանը և առցանց հասանելի դարձնելուն:

«Հայ մամուլ» համահավաք գրացուցակը ներառում է աշխարհի տարբեր երկրներում 1794 թ. մինչև մեր օրերը հրատարակված հայատառ հանդեսներն ու թերթերը, գրառված են նաև այլալեզու, երկլեզվյան ու բազմալեզվյան մամուլի այն վերնագրերը, որոնց բնագրի լեզուներից մեկը հայերենն է: Այս շտեմարան մուտքագրվել է 129 անուն թերթ (30102 էջ), 109 անուն ամսագիր (208813 էջ), ստեղծվել է 52 անուն թերթի և 141 անուն ամսագրի գրացուցակ, կազմվել է 567 խորագիր:

Գրադարանը մշտապես համագործակցում է «Հայկական մաթեմատիկական հանդես» և «Ֆիզիկայի հայկական հանդես» ամսագրերի հետ՝ աջակցելով համացանցում նրանց հոդվածների տեղադրմանը և առցանց հասանելի դարձնելուն: Շարունակվում են «ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոսների կենսամատենագիտությունը» էլեկտրոնային շտեմարանի ձևավորման աշխատանքները. 2014 թ. մուտքագրվել, խմբագրվել և կայքէջում տեղադրվել է ԳԱԱ 14

ակադեմիկոսի կենսամատենագիտություն: «ՀՀ ԳԱԱ արտասահմանյան անդամներ» ենթաբաժնում տեղադրվել է 9 արտասահմանյան անդամի կենսամատենագիտություն: Շարունակվել են «Մամուլը գիտության մասին» շտեմարանի ձևավորման աշխատանքները: Բոլոր այս շտեմարանները հասանելի են հանրությանը գրադարանի կայքէջից:

2014 թ. ՀԳԳ-ի թվային գրադարանի այցելուների թիվը գերազանցել է 130000:

Պարբերաբար կազմակերպվել են հանդիպումներ ԳԱԱ ինստիտուտների գիտաշխատողների և գրադարանավարների հետ, ներկայացվել են գրադարանի էլեկտրոնային պաշարները և դրանցից օգտվելու եղանակները, անց են կացվել գործնական դասընթացներ էլեկտրոնային պաշարների օգտագործման եղանակներին, գրականության մուտքագրման, ավտոմատացման և թվայնացման աշխատանքների կազմակերպման, նյութի փնտրման մեթոդներին ծանոթացնելու նպատակով:

## ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՈԼՈՐՏՈՒՄ ԳԱԱ ԳԻՏԱԿԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱԳՈՐԾԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀՀ ԲՈՒՀԵՐԻ ԵՎ ԱՅԼ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԵՏ

N	Համատեղության կազմակերպություններ	ՀՀ ԳԱԱ բաժանմունքներ												Ընդամենը	
		Մաթեմատիկական և տեխնիկական գիտությունների բաժանմունք		Ֆիզիկայի և աստղաֆիզիկայի բաժանմունք		Բնական գիտությունների բաժանմունք		Քիմիական և Երկրի մասին գիտությունների բաժանմունք		Հայագիտության և հասարակական գիտությունների բաժանմունք		Փորձաքննությունների ազգային բյուրո			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	ԵՊՀ	5	2	18	16	12	18	9	20	29	2	25	4	98	62
2	Խ.Աբովյանի անվ. ՀՊՄՀ	2		4	5	4		2	2	8	1			20	8
3	Հայ-Ռուսական (Սլավոնական) համալսարան	6	1	6	5	8	3	1		4		8		33	9
4	ՀՊՏՀ			1				1		1		1		4	
5	ԵՊՀՀ	2		3	7	1		9	9	1	1	28		44	17
6	ԵՃՇՊՀ							1	1	1		14	1	16	2
7	Երևանի Վ.Բրյուսովի անվ. ՕԼՊ համալսարան									5				5	
8	ՀՊԱՀ	2	3	5	9					1				8	12
9	Երևանի Կոմիտասի անվ. պետ. կոնսերվատորիա									10				10	
10	Ա.Շիրակացի միջազգային հարաբերությունների համալսարան									1	1			1	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
11	Երևանի գեղարվեստի պետ. ակադեմիա									8				8	
12	Մ.Հերացու անվ. ՊԲՀ					3	10		5	1				4	15
13	Թատրոնի և կինոյի ինս-տ									2				2	
14	Գավառի ՊՀ	1				5								6	
15	Ֆիզիկական կուլտուրայի պետական ինս-տ						2								2
16	Երևանի Մ.Գոշի անվ. հայ-ռուսական համալ- սարան					2						4		6	
17	Կոտայքի մարզի դատա- խազություն									1				1	
18	Հայաստանի երիտասար- դական հիմնադրամ										2				2
19	«Գրեյգ-Վելլի» ՀՀՍՊԸ					1								1	
20	Արցախի ՊՀ	4		2										6	
21	«ԷԿՈՍԵՐՎ»			1	2									1	2
22	Հյուսիսային համալսա- րան					1	1							1	1
23	Երևանի ֆիզիկայի ինս-տ			2	4									2	4
24	Հայկական բժշկական ինս-տ					2						18		20	
25	«Բիզոն-1» ՍՊԸ					1								1	
26	Մատենադարան									2				2	
27	ՀՀ արդարադատության նախարարություն									1				1	
28	ՀՀ մշակույթի նախարա- րություն										7				7
29	ՀՀ ՊՆ									3				3	
30	ՀՀ սփյուռքի նախարա- րություն	1												1	
31	ՀՀ ԲՊ նախարարություն	1				1	2							2	2
32	ՀՀ ԱՆ ուղղորդման ու թյան ազգային կենտրոն						2								2
33	ՀՀ ԱՆ սթրես կենտրոն						1								1
34	«Ստանդարտ-Դիալաբ» ԴՊԸ					1								1	
35	Ֆրանսիական հալասարան			1										1	
36	ՀՀ ԲՈՀ					1								1	
37	ՀՀ ԱԱԾ			1										1	
38	ՀՊԱՀ (Ստեփանակերտի մասնաճյուղ)			2										2	
39	ՀՀ ԱԲՆ	7												7	
40	Բժշկական գենետի- կայի և առողջության առաջնային պահպան- ման կենտրոն	2										9	5	11	5
41	«Գեոքիսկ» ՍՊԸ									3	2			3	2
42	Այրնտրանք ՀԿ										1				1
43	Երևանի կապի միջոցներ ինս-տ	5												5	
44	Զարենցի անվ. ԳԱԹ									1				1	
45	Հայաստանի Ազգային արխիվ									1				1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
46	Նոր-Նորքի ՀՏ												1		1
47	Կենտրոնական բանկ												1		1
48	Արարատցեմենտ ՓԲԸ												1		1
49	Հրազդանի հումանիտար ինս-տ											2		2	
50	Դատական փորձաքն. և հոգեբան ինս-տ											7		7	
51	ՀՀ ԿԳՆ ԳՊԿ			1	1	1					1			2	2
52	ՀՊՄՀ Գյումրիի մ/ճ							1		1	2			2	2
53	Երևանի շամպայն գործարան					1								1	
54	«Սինոփսիս Արմենիա»			1	1									1	1
55	Հայքուսակ համալսարան					1								1	
56	Ռ.Յոլյանի անվ. արյունաբանության կենտրոն					4								4	
57	«Նաիրի» ԲԿ					4								4	
58	ՀՀ ԱՆ հոգեբուժ. ԳԿ						1								1
59	Արցախի ԳԿ					2	3							2	3
60	Երևանի «Պլաստպոլիմեր» ԳՀԿ						5								5
61	Ա.Ալեքսանյանի անվ. համաճարակաբան. և վիրուսոլոգ. ԳԿ					2								2	
62	ՀՀ պետական կառավարման ակադեմիա												1		1
63	Մարդարապատի թանգարան									1				1	
64	Հայաստանի պատմության ազգային թանգարան									1				1	
65	Հ.Շարամբեյանի անվ. ժողարվեստի թանգարան									1				1	
66	Գյումրիի երկրագիտ. և ժողճարտ. քաղ.կենցաղի թանգարան									1				1	
67	ՀՀ Ամերիկյան համալսարան	1								1				2	
68	ՀՀ հանրային ռադիո									1				1	
69	Երևանի N12 պոլիկլինիկա					1								1	
70	ՀՀ Սիներջի Բնթերնեյշնլ Սիսթեմզ ԲԸ			1	7									1	7
71	Sonix Technology Co			1	4									1	4
72	ՀՀ ՊԵԿ			1										1	
<b>Ընդամենը՝</b>		<b>40</b>	<b>6</b>	<b>45</b>	<b>50</b>	<b>59</b>	<b>48</b>	<b>28</b>	<b>39</b>	<b>89</b>	<b>18</b>	<b>116</b>	<b>14</b>	<b>380</b>	<b>186</b>

## ԳԱԱ ԵՎ ԱՅԼ ԳԻՏԱԿԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ, ԲՈՒՀԵՐԻ ՀԱՄԱՏԵՂ ԿԵՆՏՐՈՆՆԵՐ, ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԻԱՆԵՐ, ԱՄԲԻՈՆՆԵՐ

1. Ռադիոֆիզիկայի և էլեկտրոնիկայի ինստիտուտի և Հայ-Ռուսական (Սլավոնական) համալսարանի հետ՝ համատեղ գիտահետազոտական լաբորատորիա՝ կիսահաղորդիչների և նանոկառուցվածքների հետազոտման աշխատանքներ իրականացնելու ուղղությամբ,

«ԻՆՏԵԳՐԱ» ՓԲԸ (ԱՄՆ)-ԵՊՀ-ՌՖԷԻ եռակողմ համատեղ գիտակրթական լաբորատորիա՝ հզոր ԳԲՀ կիսահաղորդիչային սարքեր նախագծելու և հետազոտելու ուղղությամբ:

2. Ֆիզիկական հետազոտությունների ինստիտուտի և Հայ-Ռուսական (Սլավոնական) համալսարանի հետ՝ «Քվանտային և օպտիկական էլեկտրոնիկայի» համատեղ բազային ամբիոն, «Ֆոտոնիկայի և օպտոէլեկտրոնիկայի» համատեղ գիտահետազոտական և գիտա-ուսումնական լաբորատորիա, Հայկական պետական ճարտարագիտական համալսարանի հետ՝ «Ոչ գծային օպտիկական, լազերային և ֆոտոնիկական բյուրեղների» համատեղ լաբորատորիա:

3. Ֆիզիկայի կիրառական պրոբլեմների ինստիտուտի և Տոմսկի ճարտարագիտական համալսարանի հետ՝ «Ռենտգենյան օպտիկա» հայ-ռուսական համատեղ լաբորատորիա, Արցախի պետական համալսարանի հետ՝ «Ա.Ռ.Մկրտչյանի» անվ. լաբորատորիա:

4. Էկոլոգանոսֆերային հետազոտությունների կենտրոնի և Արցախի գիտական կենտրոնի հետ՝ «Շրջակա միջավայրի երկրաքիմիայի» և «Կենսաէներգետիկայի և կերի որակի» բաժիններ, Գիտակրթական միջազգային կենտրոնի հետ՝ «Բնապահպանություն և բնօգտագործում» մագիստրատուրայի ամբիոն, ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի հետ՝ «Կրթություն հանուն կայուն զարգացման» ամբիոն:

5. Կենդանաբանության և հիդրոէկոլոգիայի գիտական կենտրոնի և ՌԳԱ Ա. Սևերցևի անվ. էկոլոգիայի և էվոլյուցիայի պրոբլեմների ինստիտուտի Պարագիտոլոգիայի կենտրոնի հետ՝ համատեղ գիտափորձարարական կենտրոն (գործում է 1996 թվականից):

6. Մոլեկուլային կենսաբանության ինստիտուտի և Գիտակրթական միջազգային կենտրոնի հետ՝ «Մոլեկուլային և բջջային կենսաբանության ամբիոն», Հայ-Ռուսական (Սլավոնական) համալսարանի հետ՝ «Կենսաինֆորմատիկայի և մոլեկուլային կենսաբանության ու կենսաինժեներիայի» ամբիոն, ԵՊՀ կենսաբանական ֆակուլտետի հետ՝ «Կիրառական կենսաբանության» TEMPUS մագիստրական ծրագիր, Ինֆորմատիկայի և ավտոմատացման պրոբլեմների ինստիտուտի հետ՝ «Տեղեկատվական կենսաբանության» լաբորատորիա:

7. «Հայկենսատեխնոլոգիա» ԳԱԿ-ի և Արցախի գիտական կենտրոնի հետ՝ համատեղ լաբորատորիա:

8. Հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտի և Ֆրանսիայի գիտական հետազոտությունների ազգային կենտրոնի հետ՝ համատեղ 09-LIA-002՝ «Միացյալ միջազգային լաբորատորիա» (CNRS-LIA):

## ԳԱԱ թեմատիկայի ամփոփ տվյալներ

N	Գիտական հիմնարկներ	Թեմաների թիվը			
		Նպատակային ֆինանսավորում	Բազային ֆինանսավորում	Թեմատիկ ֆինանսավորում	Տնտ. պայմանագրեր
Մաթեմատիկական և տեխնիկական գիտությունների բաժանմունք					
1	Մաթեմատիկայի ինս-տ		1	3	
2	Մեխանիկայի ինս-տ		1	6	6
3	Ինֆորմատիկայի և ավտոմատացման պրոբլեմների ինս-տ	1	1	9	8
4	Հիդրոմեխանիկայի և վիբրոտեխնիկայի բաժին		1		1
Ընդամենը՝		1	4	18	15
Ֆիզիկայի և աստղաֆիզիկայի բաժանմունք					
1	Ֆիզիկական հետազոտությունների ինս-տ		1	12	8
2	Ռադիոֆիզիկայի և էլեկտրոնիկայի ինս-տ		1	1	8
3	Ֆիզիկայի կիրառական պրոբլեմների ինս-տ		1		
4	Բյուրականի աստղադիտարան		1	3	
5	Ռելյատիվիստական աստղաֆիզիկայի միջազգային կենտրոն-ցանց-Երևան կենտրոն		1		
Ընդամենը՝			5	16	16
Բնական գիտությունների բաժանմունք					
1	Բուսաբանության ինս-տ		1	1	3
2	Կենդանաբանության և հիդրոէկոլոգիայի ԳԿ		1	2	13
3	Հիդրոպոնիկայի պրոբլեմների ինս-տ		1	2	2
4	Մոլեկուլային կենսաբանության ինս-տ	1	1	9	10
5	Ֆիզիոլոգիայի ինս-տ		1	3	10
6	Կենսաքիմիայի ինս-տ	1	1	6	
7	Էկոլոգանոոսֆերային հետազոտությունների կենտրոն	1	1	3	6
8	«Հայկենսատեխնոլոգիա» ԳԱԿ		2	9	
Ընդամենը՝		3	9	35	44
Քիմիական և Երկրի մասին գիտությունների բաժանմունք					
1	Քիմիական ֆիզիկայի ինս-տ		1	2	
2	Նուրբ օրգանական քիմիայի ինս-տ		1	2	
3	Օրգանական քիմիայի ինս-տ			1	
4	Մոլեկուլի կառույցի ուսումնասիրման կենտրոն			3	16
5	Ընդհանուր և անօրգանական քիմիայի ինս-տ		1	3	1
6	Երկրաբանական գիտությունների ինս-տ		1	5	39
7	Երկրաֆիզիկայի և ինժեներային սեյսմաբանության ինս-տ		1	2	
Ընդամենը՝			5	18	56
Հայագիտության և հասարակական գիտությունների բաժանմունք					
1	Պատմության ինս-տ	1	3	1	
2	Արևելագիտության ինս-տ		3	3	
3	Հնագիտության և ազգագրության ինս-տ	1	1	6	5
4	Շիրակի հայագիտական հետազոտությունների կենտրոն		1		
5	Հայոց ցեղասպանության թանգարան-ինս-տ		1	1	
6	Փիլիսոփայության, սոցիոլոգիայի և իրավունքի ինս-տ		1		
7	Տնտեսագիտության ինս-տ		11	2	
8	Գրականության ինս-տ		2		
9	Լեզվի ինս-տ		4	2	
10	Արվեստի ինս-տ		1	1	
Ընդամենը՝		2	28	16	5
	Փորձաքնությունների ազգային բյուրո		2	1	
ԳԱԱ համակարգում		6	53	104	136

## ԳԱԱ հիմնարկների արտոնագրային ցուցանիշներ

N	Ինստիտուտը	Արտոնագրերի հայտերի թիվը	Դրական որոշումների թիվը	Ստացվել է
1	Ֆիզիկական հետազոտությունների ինս-տ	1	1	1
2	Ֆիզիկայի կիրառական պրոբլեմների ինս-տ	4	2	8(2+6*)
3	Ռադիոֆիզիկայի և էլեկտրոնիկայի ինս-տ	1	1	1
4	Հիդրոմեխանիկայի և վիբրոտեխնիկայի բաժին	5		
5	Կենսաքիմիայի ինս-տ	2	2	2
6	«Հայկենսատեխնոլոգիա» ԳԱԿ	2	2	
7	Ընդհանուր և անօրգանական քիմիայի ինս-տ	5	3	2
<b>Ընդամենը՝</b>		<b>20</b>	<b>11</b>	<b>14</b>

\*2013 թ. Ներկայացված 6 արտոնագրերի հայտերի պատասխանները ստացվել են 2014 թ.

## ԳԱԱ գիտաշխատողների հրապարակումների ընդհանուր քանակը

N	Գիտական հիմնարկներ	Մենագրություն, ժողովածու և այլն		Ուսումնական ձեռնարկ, դասագիրք և այլն		Հոդվածներ, զեկուցումներ		Թեզիսներ	
		Հանրապետ.	Արտասահմ.	Հանրապետ.	Արտասահմ.	Հանրապետ.	Արտասահմ.	Հանրապետ.	Արտասահմ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Մաթեմատիկական և տեխնիկական գիտությունների բաժանմունք</i>									
1	Մաթեմատիկայի ինս-տ			1		24	32	12	9
2	Մեխանիկայի ինս-տ	4		2		83	27		5
3	Ինֆորմատիկայի և ավտոմատացման պրոբլեմների ինս-տ	2		1		16	40		
<b>Ընդամենը՝</b>		<b>6</b>		<b>4</b>		<b>123</b>	<b>99</b>	<b>12</b>	<b>14</b>
<i>Ֆիզիկայի և աստղաֆիզիկայի բաժանմունք</i>									
1	Ֆիզիկական հետազոտությունների ինս-տ					8	41	34	21
2	Ռադիոֆիզիկայի և էլեկտրոնիկայի ինս-տ					9	20	15	7
3	Ֆիզիկայի կիրառական պրոբլեմների ինս-տ		2			18	34		18
4	Բյուրականի աստղադիտարան	3	1			31	48	3	1
5	Ռեյաստիվիստական աստղաֆիզիկայի միջազգային կենտրոն-ցանց-Երևան կենտրոն						3		
<b>Ընդամենը՝</b>		<b>3</b>	<b>3</b>			<b>66</b>	<b>146</b>	<b>52</b>	<b>47</b>
<i>Բնական գիտությունների բաժանմունք</i>									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Բուսաբանության ինս-տ	1	3			19	21	7	15
2	Կենդանաբանության և հիդրոէկոլոգիայի ԳԿ	4		1	1	72	40	2	4
3	Հիդրոպոնիկայի պրոբլեմների ինս-տ			1		27	18		6
4	Մոլեկուլային կենսաբանության ինս-տ		2	2		21	43	5	12
5	Ֆիզիոլոգիայի ինս-տ					26	19		
6	Կենսաքիմիայի ինս-տ					21	13		7
7	Էկոլոգանոոսֆերային հետազոտությունների կենտրոն					5	28		6
8	«Հայկենսատեխնոլոգիա» ԳԱԿ					10	23	19	11

<b>Ընդամենը՝</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>201</b>	<b>205</b>	<b>33</b>	<b>61</b>
<i>Քիմիական և Երկրի մասին գիտությունների բաժանմունք</i>									
1	Քիմիական ֆիզիկայի ինս-տ		1			8	12	25	13
2	Նուրբ օրգանական քիմիայի ինս-տ					41	42	10	
3	Օրգանական քիմիայի ինս-տ					27	13	7	3
4	Մոլեկուլի կառույցի ուսումնասիրման կենտրոն					16	21	5	7
5	Ընդհանուր և անօրգանական քիմիայի ինս-տ			1		36	19		
6	Երկրաբանական գիտությունների ինս-տ		1			21	32		
7	Երկրաֆիզիկայի և ինժեներային սեյսմաբանության ինս-տ		1			7	27		6
<b>Ընդամենը՝</b>			<b>3</b>	<b>1</b>		<b>156</b>	<b>166</b>	<b>47</b>	<b>29</b>
<i>Հայագիտության և հասարակական գիտությունների բաժանմունք</i>									
1	Պատմության ինս-տ	31		10		204	18		
2	Արևելագիտության ինս-տ	9	3	4		130	24	34	8
3	Հնագիտության և ազգագրության ինս-տ	21	2	1	1	137	71	12	
4	Շիրակի հայագիտական հետազոտությունների կենտրոն	4				29	3		
5	Հայոց ցեղասպանության թանգարան-ինս-տ	13		3		38	2		
6	Փիլիսոփայության, սոցիոլոգիայի և իրավունքի ինս-տ	11	2			50	13		
7	Տնտեսագիտության ինս-տ	12				45	6		
8	Գրականության ինս-տ	8				42	9	1	1
9	Լեզվի ինս-տ	8				70	1		
10	Արվեստի ինս-տ	16				112	5	15	3
<b>Ընդամենը՝</b>		<b>133</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>857</b>	<b>152</b>	<b>62</b>	<b>12</b>
Փորձաքննությունների ազգային բյուրո		3		3		34	14	184	
<b>ԳԱԱ համակարգում</b>		<b>150</b>	<b>18</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>1437</b>	<b>782</b>	<b>390</b>	<b>163</b>

Աղյուսակ 4

**ԳԱԱ ինստիտուտների անցկացրած հանրապետական և միջազգային գիտաժողովներ, սիմպոզիումներ և գիտական այլ միջոցառումներ**

N	Միջոցառումները	Անցկացման վայրն ու ժամանակը, կազմակերպիչները	Մասնակիցների թիվը	
			ընդամենը	այդ թվում՝ արտերկրյան
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	Հայ-ռուսական V կոնֆերանս՝ «Մաթեմատիկական ֆիզիկայի, կոմպլեքս անալիզի և հարակից հարցեր»	Երևան, սեպտեմբերի 28-հոկտեմբերի 3, Մաթեմատիկայի ինս-տ, ՌԳԱ Ստեկլովի անվ. մաթեմատիկական ինս-տ	52	24
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
2	Հայկական մաթեմատիկական միության տարեկան գիտաժողով	Երևան, հոկտեմբերի 4, Մաթեմատիկայի ինս-տ, Հայկական մաթեմատիկական միություն, ԵՊՀ	33	-
3	VIII միջազգային գիտաժողով՝ «Դեֆորմացիոն միջավայրերի փոխազդեցության դինամիկայի պրոբլեմները»	Գորիս-Ստեփանակերտ, սեպտեմբերի 22-26, Մելանիկայի ինս-տ, Հայաստանի տեսական և կիրառական մեխանիկայի ազգային կոմիտե, ԿԳՆ ԳՊԿ, ՌԳԱ Ա.Իշլինսկու անվ. մեխանիկայի պրոբլեմների ինս-տ, Գորիսի պետհամալսարան, Արցախի պետհամալսարան, ԵՃՇՊՀ, ՀՊՃՀ	85	25
4	Գիտաժողով՝ նվիրված Լ.Խաչատրյանի հիշատակին և 60-ամյակին՝ «Էքստրեմալ կոմբինատորիկա,	Երևան, հունիսի 2-3, ԻԱՊԻ	50	15



	կրիատոգրաֆիա և կոդավորման տեսություն»			
5	Միջազգային ամառային դպրոց՝ «Գիտության ժամանակակից միտումները. գիտամետրիկա»	Երևան, օգոստոսի 6-7, ԻԱՊԻ	90	4
6	Ամառային դպրոց՝ «Բնֆորմացիոն տեխնոլոգիաներ»	Երևան, սեպտեմբերի 15-19, ԻԱՊԻ	40	8
7	Գիտաժողով՝ «Գիտական հաշվարկների մարտահրավերները»	Երևան, սեպտեմբերի 19, ԻԱՊԻ	80	12
8	Ուսուցողական գիտաժողով՝ նվիրված եվրահանձնաժողովի Horizon 2020 ծրագրին	Երևան, սեպտեմբերի 30, ԻԱՊԻ	30	4
9	Միջազգային գիտաժողով (LIMACONA-2014)՝ «Լույսի և նյութի կապակցումը կոմպոզիտ նանոկառուցվածքներում»	Երևան, օգոստոսի 22-23, ՖՀԻ, Հիմնարար ֆիզիկայի Միջերկրական ինս-տ (Իտալիա), Բաթի համալսարան (Մեծ Բրիտանիա)	21	8
10	Միջազգային սիմպոզիում (OPTICS-2014)՝ «Օպտիկան և նրա կիրառությունները» II և միջազգային դպրոց (FOP-2014)՝ «Օպտիկայի և ֆոտոնիկայի սահմանները» II	Երևան-Աշտարակ, օգոստոսի 31 - սեպտեմբերի 5, ICTP, ICO, ՀՌՀ, ՖՀԻ, ԼՏ-Պիրկալ, ԵՊՀ	146	72
11	Միջազգային գիտաժողով (QuantArm 2014)՝ «Քվանտերը և նյութը. ֆիզիկայից դեպի ապագա տեխնոլոգիաներ»	Երևան-Ծաղկաձոր, սեպտեմբերի 22-26, ՖՀԻ	77	43
12	Գիտաժողով՝ «Աստղագիտության կապն այլ գիտությունների, մշակույթի և հասարակության հետ»	Բյուրական, հոկտեմբերի 7-9, Բյուրականի աստղադիտարան	52	0
13	Գիտաժողով՝ «Միկրոալիքային և ՏՀց տեխնոլոգիաներ և կիրառումներ»	Աղվերան, հոկտեմբերի 2-3, ՌՖԷԻ	54	6
14	Հանրապետական սեմինար	Երևան, յուրաքանչյուր շաբաթ օր, ՖԳՊԻ	800	34
15	Channeling-2014	Capri (Italy), հոկտեմբերի 5-10, ՖԳՊԻ, Italian National Institute for Nuclear Physics (INFN), European Organization for Nuclear Research (CERN), IAPP	145	132
16	Միջազգային գիտաժողով և ամառային դպրոց՝ «Սև խոռոչներ. էներգիայի մեծագույն աղբյուրները տիեզերքում»	Երևան, հունիսի 28- հուլիսի 4, Ռեյատիվիստական աստղաֆիզիկայի միջազգային կենտրոն-ցանց-Երևան կենտրոն	80	78
17	Միջազգային սիմպոզիում՝ «Հայաստանի ինտեգրումը եվրոպական գիտական տարածաշրջան. մարտահրավերները և հնարավորությունները»	Երևան, սեպտեմբերի 30, Էկոլոգանոոսֆերային հետազոտությունների կենտրոն	50	9
18	Միջազգային սեմինար՝ «Հայկական Էկոլոգիական տարածական տեղեկատվական ենթակառուցվածքները՝ ի նպաստ կայուն զարգացման»	Երևան, հոկտեմբերի 1, Էկոլոգանոոսֆերային հետազոտությունների կենտրոն	40	7
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
19	Հանրապետական սեմինար «Ուսուցում հանուն ապագայի» ծրագրի շրջանակում՝ «Սևանա լճի հիմնախնդիրները»	Երևան, նոյեմբերի 20, Էկոլոգանոոսֆերային հետազոտությունների կենտրոն	50	0
20	Գիտաժողով՝ «Միջազգային գիտական համագործակցության հմտությունների զարգացում»	Երևան, նոյեմբերի 24-25, Էկոլոգանոոսֆերային հետազոտությունների կենտրոն	30	0
21	Քեմբրիջ գիտության փառատոն-2014	ԱՄՆ (Մասաչուսեթս նահանգ), ապրիլի 19, Քեմբրիջ-Երևան քույր քաղաքներ առցիացիա և ՅՈՒՆԵՍԿՕ-յի «Կրթություն հանուն կայուն զարգացման» ամբիոն, Էկոլոգանոոսֆերային հետազոտությունների կենտրոն	2000	30

22	Գիտաժողով՝ «Կովկասի ֆաունայի կենսաբազմազանությունը և նրա պահպանության հիմնախնդիրները-2»	Երևան, սեպտեմբերի 23-26, Կենդանաբանության և հիդրոէկոլոգիայի ԳԿ	195	54
23	Հայ-ռուսական համատեղ գիտարշավներ	Սևանա լիճ, հուլիսի 16-22, ՌԳԱ Պապանինի անվ. ներքին ջրերի կենսաբանության ինս-տ, Կենդանաբանության և հիդրոէկոլոգիայի ԳԿ	11	3
24	Հայ-ռուսական համատեղ գիտարշավներ	Սևանա լիճ, հոկտեմբերի 16-21, ՌԳԱ Պապանինի անվ. ներքին ջրերի կենսաբանության ինս-տ, Կենդանաբանության և հիդրոէկոլոգիայի ԳԿ	10	3
25	Երիտասարդ գիտնականների դպրոց՝ «Տեր-մանրե փոխազդեցությունների մոլեկուլային և բջջային հիմունքներ. գենոմիկա և սեքվերավորում»	Երևան, մայիսի 26, Մոլեկուլային կենսաբանության ինս-տ	50	4
26	Երիտասարդ գիտնականների գիտաժողով՝ նվիրված ալ. Ա.Գալոյանի 85-ամյակին	Երևան, մայիսի 12-13, Հ.Բունիաթյանի անվ. կենսաքիմիայի ինս-տ	32	-
27	Միջազգային I սիմպոզիում՝ «Հազվագյուտ, հողհազվագյուտ տարրեր. կորզում, բաժանում և ժամանակակից նյութեր»	Երևան, օգոստոսի 21-26, Ա.Նալբանդյանի անվ. քիմիական ֆիզիկայի ինս-տ	50	8
28	Երիտասարդ գիտնականների IV միջազգային գիտաժողով՝ «Քիմիան այսօր-2014»	Երևան, օգոստոսի 18-22, Հայաստանի երիտասարդ գիտնականների ասոցիացիա, Պրոֆեսիոնալ քիմիկոսների վրացական ասոցիացիա, ԵՊՀ, ՕԴՔ ԳՏԿ, ՔՖԻ	237	65
29	Հայկական քիմիական ընկերության IV գիտաժողով՝ «Ձեռքբերումներ և խնդիրներ»	Երևան-Վանաձոր, հոկտեմբերի 7-12, Հայկական քիմիական ընկերություն, ԿԳՆ ԳՊԿ, ՕԴՔ ԳՏԿ, Վանաձորի պետհամալսարան	332	57
30	Գիտաժողով՝ «Երկրատեղեկատվական համակարգեր և հեռակառավարային զոնդավորում»	Ծաղկաձոր, նոյեմբերի 17-19, ԵԳԻ	59	19
31	AASSA Regional Workshop Sustainable Management of Water Resources and Conservation of Mountain Lake Ecosystems of Asian Countries	Երևան, հունիսի 25-29, ԵԳԻ, AASSA	21	12
32	International Geological Field Trip in Armenia "The Bartonian and Priabonian Boundaries in Southern Armenia. Problems and Solutions"	Երևան, օգոստոսի 24-սեպտեմբերի 8, ԵԳԻ, ՌԳԱ Վերնադսկու անվ. հնէաբանության թանգարան	19	14
33	Գիտաժողով՝ նվիրված ալ. Բ.Կարապետյանի ծննդյան 90-ամյակին	Գյումրի, հոկտեմբերի 21-23, Քիմ. և Երկրի մասին գիտ. բաժանմունք, Ա.Նազարովի անվ. երկրաֆիզիկայի և ինժեներային սեյսմաբանության ինս-տ	65	3
34	Հանդիպում Արցախյան պատերազմի մասնակից, Ստեփանակերտի 366-րդ գվարդիական մեքենայացված գնդի հրամանատարի տեղակալ, ՌԴ Տյոմենի մարզի Կուրգայի համալսարանի դոցենտ, գնդապետ Վ.Պոնոմորովի հետ	Երևան, փետրվարի 4, Պատմության ինս-տ	75	3
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
35	Ա.Մարությանի «Հայոց ցեղասպանության հետևանքների հաղթահարման հիմնախնդիրներն ու պատմաիրավական հիմնավորումները» գրքի շնորհանդես	Երևան, ապրիլի 18, Պատմության ինս-տ	85	
36	Ռ.Գասպարյանի «Հողվածների և հրապարակումների ժողովածու»-ի շնորհանդես	Երևան, հունիսի 23, Պատմության ինս-տ	95	
37	Երիտասարդ գիտաշխատողների խորհրդի XXXV գիտական նստաշրջան՝ «Հայոց պատմության հիմնա-	Արզական, հուլիսի 11-13, Պատմության ինս-տ	15	

	հարցերի աղբյուրագիտություն»			
38	Միջոցառում՝ նվիրված Է.Կոստանդ-յանի 80-ամյակին	Երևան, հուլիսի 25, Պատմության ինս-տ	100	
39	Լիբանանահայ հասարակական-քա-ղաքական գործիչ, պատմաբան Ե.Ջե-րեջյանի «Յաւերժի ճամբու Կերտիչնե-րէն» գրքի շնորհանդես	Երևան, սեպտեմբերի 17, Սփյուռքի նախարարություն, Պատմության ինս-տ	95	10
40	Ա. Մարությանի «Հայոց ցեղասպանու-թյան գործով Միջազգային դատարան դիմելու հիմքերն ու հնարավորություն-ները» գրքի շնորհանդես	Երևան, նոյեմբերի 11, Պատմության ինս-տ	90	
41	Գիտաժողով՝ «Արցախի մելիքների և հոգևորականության Գանձասարի գաղտնի ժողովի 300-ամյակի նշանա-կությունը հայ ազատագրական պայ-քարի պատմության մեջ»	Երևան, դեկտեմբերի 15, Պատմության ինս-տ, «Արցախի մելիքների ժառանգներ» հասարակական կազմակերպու-թյուն	3	
42	Երիտասարդ արևելագետների հան-րապետական XXXV գիտաժողով	Երևան, մարտի 27, Արևելագիտության ինս-տ	32	-
43	Գիտաժողով՝ «Իրանագիտության արդի հիմնախնդիրները»	Երևան, ապրիլի 16, Արևելագիտության ինս-տ	10	-
44	Գիտաժողով՝ «Հայերենը և գերմանե-րենը որպես գիտական լեզուներ»	Երևան, մայիսի 7-8, Արևելագիտության ինս-տ՝ «Ա.-ֆոն Հումբոլդտ» ծրագրի հետ համատեղ	7	2
45	Գիտաժողով՝ «Իմամ խոմենիի գա-ղափարների և մտքերի ազդեցության ուսումնասիրությունը հոգևոր տես-անկյունից արդի աշխարհում»	Երևան, հունիսի 5, Արևելագիտության ինս-տ, ՀՀ-ում ԻԻՀ դեսպանատան մշակույթի կենտրոն	12	4
46	Գիտաժողով՝ «Առաջին աշխարհա-մարտը և հայ ժողովուրդը»	Երևան, հոկտեմբերի 1-3, Արևելագիտության ինս-տ, Պատմության ինս-տ, ԵՊՀ	20	5
47	Գիտաժողով՝ «Մոռացված հաղթա-նակներ: Կովկասյան ռազմաճակա-տը Մեծ պատերազմում»	Գյումրի, հոկտեմբերի 30, Արևելագիտության ինս-տ, Ռազմավարական հետազոտությունների ռուսաստան-յան ինս-տ	20	8
48	Լ.Պ.Ռեշետնիկովի «Вернуться в Рос-сию. Третий путь или тупики без-надёжности» գրքի քննարկում և շնորհանդես	Երևան, Արևելագիտության ինս-տ, Ռազմավարական հետազոտությունների ռուսաստանյան ինս-տ, ՀՀ-ում ՌԴ դեսպանատուն	90	8
49	Միջազգային VIII գիտաժողով՝ «Հա-մեմատական առասպելաբանության ընկերակցություն», Հնագիտության և ազգա-գրության ինս-տ	Երևան, մայիսի 24-26, «Համեմատական առասպելաբա-նության ընկերակցություն», Հնագիտության և ազգա-գրության ինս-տ	25	19
50	Միջազգային գիտաժողով՝ «Գենդե-րը և պատերազմի հիշողությունը»	Երևան, սեպտեմբերի 12-14, ԵՄ Մարի Կյուրի հիմնա-դրամ, Հնագիտության և ազգագրության ինս-տ	16	13
51	Գիտաժողով՝ «Միգրացիայի դերը Եվ-րասիայի ուղարկող և ընդունող երկր-ների սոցիալ-տնտեսական և ժողո-վրդագրական զարգացման գործընթա-ցում. Արևելյան Եվրոպայի և Կենտրո-նական Ասիայի տարածաշրջաններ»	Երևան, նոյեմբերի 6-7, Փիլիսոփայության, սոցիոլոգիա-յի և իրավունքի ինս-տ, ՌԳԱ Սոցիալ-քաղաքական հե-տազոտությունների ինս-տ	65	41
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
52	Գիտաժողով՝ նվիրված ՀՀ ԳԱԱ 70-ամյակին՝ «Փիլիսոփայությունն արդի աշխարհում»	Երևան, նոյեմբերի 20, Փիլիսոփայության, սոցիոլոգիայի և իրավունքի ինս-տ	50	-
53	Հանրապետական գիտաժողով՝ «Սոցիալ-տնտեսական զարգացման արդի հիմնախնդիրները ՀՀ-ում»	Արզական, հուլիսի 4-7, Մ.Քոթանյանի անվ. ՏԻ, ՀՊՏԻ	30	-
54	Գիտաժողով՝ «Զարգացման ժամա-նակակից մարտահրավերներ»	Երևան, հոկտեմբերի 29-31, ՀՊՏՀ, Մ.Քոթանյանի անվ. ՏԻ	200	-
55	Գիտական նստաշրջան՝ «Արևմտա-հայերենի խնդիրներ և հեռանկար-ներ»	Երևան, փետրվարի 21, Լեզվի ինս-տ, Սփյուռքի նախա-րարություն	60	

56	Հանրապետական գիտաժողով՝ նվիրված հայ գիտական բարբառագիտության հիմնադրման 100-ամյակին	Իջևան, ապրիլի 25, Լեզվի ինս-տ, ԵՊՀ Իջևանի մասնաձյուղ	65	
57	Միջազգային գիտական նստաշրջան՝ «Ջահուկյանական ընթերցումներ»	Երևան, հունիսի 12-13, Լեզվի ինս-տ	45	5
58	Միջազգային գիտաժողով՝ «Հայ բարբառագիտության հիմնախնդիրներ»	Երևան, հոկտեմբերի 8-9, Լեզվի ինս-տ	35	5
59	Երիտասարդ լեզվաբանների հանրապետական IV գիտաժողով	Երևան, հոկտեմբերի 1-2, Լեզվի ինս-տ	27	
60	Գիտական նստաշրջան՝ նվիրված ակ. Ս.Սարիսյանի ծննդյան 90-ամյակին	Երևան, նոյեմբերի 18, Հայաստանի գրողների միություն, Գրականության ինս-տ,	70	4
61	Գիտական նստաշրջան՝ «Հայոց Մեծ Եղեռնի արտացոլումը հայ և համաշխարհային գրականության մեջ»	Երևան, դեկտեմբերի 16, Հայաստանի գրողների միություն, Գրականության ինս-տ	60	12
62	Գիտական նստաշրջան՝ «Հովհաննես Զեքիջյան-85»	Երևան, սեպտեմբերի 26-27, Արվեստի ինս-տ, ԿԳՆ ԳՊԿ	40	-
63	Երիտասարդ հայ արվեստագետների IX գիտական նստաշրջան	Երևան, նոյեմբերի 14, Արվեստի ինս-տ, ԿԳՆ ԳՊԿ	40	5
64	Գիտաժողով՝ «Տիգրան Զուխաճյանի ստեղծագործությունը»	Երևան, դեկտեմբերի 12, Արվեստի ինս-տ, ԿԳՆ ԳՊԿ	40	-
65	Գիտական նստաշրջան՝ «Լևոն Հախվերդյան-90»	Երևան, դեկտեմբերի 19, Արվեստի ինս-տ	40	-
66	Երիտասարդ գիտնականի դպրոց՝ «Շիրակի պատմամշակութային ժառանգության ուսումնասիրություն»	Գյումրի, օգոստոսի 18-23, ՇՀՀԿ	30	
67	«Հացի տոն» ավանդական ազգագրական փառատոն	Գյումրի, հոկտեմբերի 6, ՇՀՀԿ, Մշակույթի նախարարություն	50	12
67	Պատմագիտական ընթերցումներ՝ «Առաջին աշխարհամարտը և Շիրակը»	Գյումրի, նոյեմբերի 3, ՇՀՀԿ	12	2
68	Գիտաժողով՝ «Առաջին համաշխարհային պատերազմի Կովկասյան ճակատը. ցեղասպանություն, փախստականներ ու մարդասիրական օգնություն	Երևան, ապրիլի 21- 22, ՀՅԹԻ	25	12
69	Գիտաժողով՝ «Դպրոցներում Հայոց ցեղասպանության և Հոլոքոստի թեմաների դասավանդման խնդիր»	Երևան, հոկտեմբերի 10, ՀՅԹԻ	23	5
70	Ամառային դպրոց լրագրողների համար	Երևան, հուլիսի 11-12, ՀՅԹԻ	16	-
71	Ամառային դպրոց ուսուցիչների համար	Երևան, հուլիսի 30-31, ՀՅԹԻ	25	-

## ԿԱՌԵՐ

2015 թ. հունվարի 1-ի դրությամբ ԳԱԱ կազմում ընդգրկված են 62 ակադեմիկոս և 61 թղթակից անդամ, որոնցից 29 ակադեմիկոս և 29 թղթակից անդամ աշխատում են ԳԱԱ համակարգից դուրս:

Հաշվետու տարում վախճանվել են ակադեմիկոսներ Գրիգոր Գուրգադյանը (փետրվարի 22), Սեն Արևշատյանը (հուլիսի 7), Ալբերտ Պողոսյանը (փետրվարի 23):

2014 թ. հունվարի 1-ի դրությամբ ԳԱԱ համակարգում աշխատում է 4027\* մարդ, որոնցից 2450-ը գիտական աշխատողներ են՝ 327-ը գիտության դոկտորներ, 1085-ը գիտության թեկնածուներ, 1038-ը գիտական աշխատողներ առանց գիտական աստիճանի:

Հաշվետու տարում ԳԱԱ համակարգում աշխատանքի է ընդունվել 159 երիտասարդ մասնագետ, որոնցից 43-ը ընթացիկ տարվա շրջանավարտներ են: Համակարգի աշխատակիցներից 7-ը պաշտպանել են դոկտորական, 59-ը՝ թեկնածուական ատենախոսություններ:

### ԳԱԱ աշխատողների թվաքանակի ամփոփ տվյալներ

N	ԳԱԱ կազմակերպությունը	Աշխատողների ընդհանուր թիվը	Գիտական աշխատողների ընդհանուր թիվը	ԳԱԱ ակադեմիկոսներ	ԳԱԱ թղթակից անդամներ	Գիտության դոկտորներ	Գիտության թեկնածուներ
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ԳԱԱ ՈԱԿ	130	25	10	1	12	12
2	Գիտակրթական միջազգային կենտրոն	116**	22	1	-	4	17
3	Հիմնարար գիտական գրադարան	79	6	-	-	-	-
<b>Ընդամենը՝</b>		<b>325</b>	<b>53</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>29</b>
<i>Մաթեմատիկական և տեխնիկական գիտությունների բաժանմունք</i>							
1	Մաթեմատիկայի ինս-տ	73	42	3	1	10	17
2	Մեխանիկայի ինս-տ	119	84	1	2	17	50
3	Ինֆորմատիկայի և ավտոմատացման պրոբլեմների ինս-տ	187	115	1	3	14	64
4	Հիդրոմեխանիկայի և վիբրոտեխնիկայի բաժին	5	4	-	-	-	1
<b>Ընդամենը՝</b>		<b>384</b>	<b>245</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>41</b>	<b>132</b>
<i>Ֆիզիկայի և աստղաֆիզիկայի բաժանմունք</i>							
1	Բյուրականի աստղադիտարան	96	45	1	1	6	22
2	Ֆիզիկական հետազոտությունների ինս-տ	169	109	1	2	16	45
3	Ռադիոֆիզիկայի և էլեկտրոնիկայի ինս-տ	126	62	1	1	10	16
4	Ֆիզիկայի կիրառական պրոբլեմների ինս-տ	240	163	1	1	17	39
<b>Ընդամենը՝</b>		<b>631</b>	<b>379</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>49</b>	<b>122</b>
<i>Քիմիական և Երկրի մասին գիտությունների բաժանմունք</i>							
1	Քիմիական ֆիզիկայի ինս-տ	92	62	2	-	8	25
2	Ընդհանուր և անօրգանական քիմիայի ինս-տ	111	98	-	-	3	33
3	Օրգանական և դեղագործական քիմիայի գիտատեխնոլոգիական կենտրոն	285	194	-	2	20	83
4	Երկրաֆիզիկայի և ինժեներային սեյսմոլոգիայի ինս-տ	74	53	-	1	5	19
5	Երկրաբանական գիտությունների ինս-տ	169	60	1	1	9	41
<b>Ընդամենը՝</b>		<b>731</b>	<b>467</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>45</b>	<b>201</b>
<i>Բնական գիտությունների բաժանմունք</i>							
1	Բուսաբանության ինս-տ	78	46	-	1	7	18
2	Կենդանաբանության և հիդրոէկոլոգիայի գիտական կենտրոն	123	83	1	-	9	54
3	«Հայկենսատեխնոլոգիա» գիտաարտադրական կենտրոն	174	127	2	1	5	46
1	2	3	4	5	6	7	8
4	Հիդրոպոնիկայի պրոբլեմների ինս-տ	42	30	-	1	3	8
5	Կենսաքիմիայի ինս-տ	143	99	-	-	15	53
6	Մոլեկուլային կենսաբանության ինս-տ	125	90	-	1	15	52
7	Ֆիզիոլոգիայի ինս-տ	119	89	-	1	12	38
8	Էկոլոգանոոսֆերային հետազոտությունների կենտրոն	67	44	-	-	3	19
<b>Ընդամենը՝</b>		<b>871</b>	<b>608</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>69</b>	<b>288</b>
<i>Հայագիտության և հասարակական գիտությունների բաժանմունք</i>							
1	Պատմության ինս-տ	116	86	2	1	22	45
2	Արևելագիտության ինս-տ	65	51	1	1	11	26

3	Հնագիտության և ազգագրության ինս-տ	178	119	-	3	13	65
4	Հայոց ցեղասպանության թանգարան-ինս-տ	71	21	-	-	1	5
5	Փիլիսոփայության, սոցիոլոգիայի և իրավուն-քի ինս-տ	48	35	2	-	12	13
6	Տնտեսագիտության ինս-տ	66	51	-	1	10	25
7	Գրականության ինս-տ	64	51	2	-	11	34
8	Լեզվի ինս-տ	70	60	-	2	7	35
9	Արվեստի ինս-տ	73	60	-	3	13	32
10	Շիրակի հայագիտական հետազոտություննե-րի կենտրոն	22	19	-	-	2	11
11	Հանրագիտարան	36	16	-	-	1	1
<b>Ընդամենը՝</b>		<b>809</b>	<b>569</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>103</b>	<b>292</b>
<b>Ընդամենը գիտական հիմնարկներում՝</b>		<b>3426</b>	<b>2268</b>	<b>22</b>	<b>31</b>	<b>307</b>	<b>1035</b>
Այլ կազմակերպություններում՝		276	129	-	-	4	21
<b>ԳԱԱ համակարգում՝</b>		<b>4027</b>	<b>2450</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>327</b>	<b>1085</b>
Այդ թվում կանայք՝		1896	1179	1	2	61	488

\*Նշված թվից ԳԱԱ համակարգում համատեղությամբ աշխատում է 548 մարդ:

\*\*ԳԱԱ համակարգի 149 գիտական աշխատող համատեղությամբ, ժամավճարային հի-մունքներով, դասավանդում է ԳԿՄԿ մագիստրատուրայում, որոնցից 29-ը գիտության դոկ-տորներ են, 108-ը՝ գիտության թեկնածուներ, 3-ը՝ թղթակից անդամներ և 2-ը՝ ակադեմի-կոսներ: