

**ԲՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ՊԱՏՄՈՒԹՅԱՆ
ՆՎԱՃՈՒՄՆԵՐԸ ՍՈՎԵՏԱԿԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ՝**

Հայ ժողովրդի հազարամյակների պատմության համեմատությամբ 40 տարին շատ փոքր ժամանակամիջոց է, սակայն, սովետական տարիները հանդիսացան մեր ժողովրդի ազգային վերածննդի, սովետահայ կուլտուրայի և գիտության աննախընթաց վերելքի տարիներ։ Սովետական Հայաստանում արտադրողական ուժերի զարգացումը պայմանավորեց մի շարք գիտությունների, հատկապես ֆիզիկա-մաթեմատիկական և տեխնիկական գիտությունների լայն զարգացումը, որոնց խոշորագույն ներկայացուցիչների հետազոտությունները զգալի ներդրում են ոչ միայն սովետական, այլև համաշխարհային գիտության գանձարանում։ Սովետական շրջանում գիտության տարբեր բնագավառներում ձեռք բերված նվաճումների մասին ներկա սեսիայում զեկուցումներով հանդես կգան մեր ավագ և երիտասարդ սերնդի ներկայացուցիչները։ Մեր զեկուցման նպատակն է ընդհանուր գծերով ներկայացնել բնագիտության և տեխնիկայի պատմության ստեղծման գործում եղած հաջողությունները, համառոտակի բնութագրել գիտական ուսումնասիրությունների արդյունքները և նշել մեր առաջիկա անելիքները։

Նախքան այդ հարցերին անցնելը, նշենք բնագիտության և տեխնիկայի պատմության նշանակությունը ու վիճակը նախասովետական Հայաստանում։

1 Ջեկուցումը կարդացված է Բնագիտության և տեխնիկայի պատմության խորհրդի գիտական սեսիայում, նվիրված Հայաստանում սովետական կարգերի հաստատման 40-ամյակին՝ մարտի 7-ին 1961 թ.։

Մարքսիզմի կրթականները միշտ էլ կարևոր նշանակություն են տվել բնագիտության և տեխնիկայի պատմությանը՝ վերջինիս լինելը այս առնչությամբ գրել է. «Հեղեղի և Մարքսի դարձի շարունակությունը պետք է լինի մարդկային մտքի պատմության, գիտության և տեխնիկայի գիտելիության մշակումը»¹։

Պրոլետարական գրականության հիմնադիր, խոշոր մտածող Մաքսիմ Գորկին գրել է. «Առանց կուլտուրայի պատմությունն իմանալու հնարավոր չէ լինել կուլտուրական մարդ, առանց անցյալն իմանալու հնարավոր չէ հասկանալ ներկայի բուն իմաստը և սպագայի նպատակները»²։

Բնագիտության և տեխնիկայի պատմությունն ունի ճանաչողական ու դաստիարակչական մեծ նշանակություն։ Նա օգնում է ինտելիգենցիայի լայն խավերին յուրացնելու և օգտագործելու շատ սերունդների տկանավոր մտածողների գիտական փորձը։

Անցյալի գիտական ժառանգության բնագիտական ուսումնասիրությունը ժամանակակից հետազոտողների մոտ դաստիարակում է նորարարության ոգին։ Նախառեռլյուցիոն Հայաստանում խոսք չէր կարող լինել բնագիտության պատմությանը նվիրված գիտական լուրջ աշխատանքի մասին։ XIX դարում և XX դարի սկզբներին հայ պարբերականներում, գիտության նվաճումները տարածելու նպատակով, տպագրվում էին բնական գիտությունների տարրեր հարցերին նվիրված առանձին հոդվածներ։

1920 թվականի նոյեմբերից հայ ժողովրդի պատմության մեջ ակտիվում է բոլորովին մի նոր շրջան։ 1921 թվականի հունվարին տեղի է ունենում նրևանի Պետական համալսարանի բացումը, որը դարձավ մեր ուսպուրլիկայի բարձրորակ կադրերի պատրաստման դարբնոց։ 1930-ական թվականներին բացվեցին մասնագիտացված բարձրագույն հաստատություններ։ Սովետական Հայաստանում արդյունաբերության ու դյուղատնտեսության վերելքը, ազգային բարձրորակ կադրերի առկայությունը անհրաժեշտ դարձրին ՍՍՌՄ Գիտությունների ակադեմիայի հայկական ֆիլիալի հիմնադրումը 1935 թվականին, որի բաղայի վրա 1943 թ. նոյեմբերին հիմնադրվեց Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների ակադեմիան։ Այս բոլորը զարկ տվին գիտության զարգացմանը Հայաստանում։ Սովետական Հայաստանում բնական գիտությունների

¹ Ленин, Философские тетради, стр. 144.

² М. Горький, Собр. сочинений, т. 26, 1953, стр. 178.

զարգացումը պայմանավորեց բնագիտության և տեխնիկայի պատմության հարցերով զբաղվելու անհրաժեշտությունը: Գիտության պատմության ուսումնասիրման համար խոշոր նշանակություն ունեցավ Հայկական ՍՍՌ Մինիստրների Սովետին կից Մատենադարանում կենտրոնացված՝ հայ ժողովրդի անցյալի կուլտուրայի ու գիտության վերաբերյալ ավելի քան տասը հազար ձևագրեր, հնատիպ գրականություն, արխիվ և այլ նյութեր:

Գիտությունների պատմության ասպարեզում կատարված ուսումնասիրությունների արդյունքները ըստ առանձին բնագավառների ներկայացնում են հետևյալ պատկերը:

ՖԻԶԻԿԱ-ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԳԾՈՎ

Ակադեմիկոս Հ. Ա. Օրբելին 1918 թվականին հրատարակում է Անանիա Շիրակացու թվաբանական խնդիրների լրիվ բնագիրը՝ ռուսերեն թարգմանության հետ միասին: Թարգմանությունն ունի հետաքրքիր առաջաբան ու ծանոթագրություններ: Այդ թարգմանությունը առաջին անգամ հնարավորություն տվեց լայնորեն ծանոթանալու VII դարի հայ անվանի մաթեմատիկոս Անանիա Շիրակացու կյանքին ու նրա կազմած թվաբանական խնդիրների բովանդակությանը: Օրբելու հայտնած այն կարծիքը, որ այդ խնդիրները կազմում են Շիրակացու թվաբանական խնդիրների բովանդակությանը, նպաստեց կատարելու նոր որոնումներ, որոնք հետագայում տվեցին դրական արդյունքներ: 1931 թվականին Բ. Բահաթրյանը իր մի հոդվածում Շիրակացու թվաբանական խնդիրների լուծման առնչությամբ հետաքրքիր և հավանական ենթադրություն է անում, պնդելով, որ տրված կոտորակը մեկ համարիչ ունեցող կոտորակների միջոցով արտահայտելը կապված է չափ ու կշիռների հետ:

1939 թվականին պրոֆ. Ա. Աբրահամյանը հրատարակում է իր հայտնաբերած՝ Շիրակացու թվաբանական աղյուսակները, որոնք խոշոր նշանակություն ունեն մաթեմատիկայի պատմության ուսումնասիրության համար:

1941 թվականին Տ. Թումանյանը, Մատենադարանի որոշ ձեռագրերի ուսումնասիրության հիման վրա մի հոդված է տպագրում անկյունավոր թվերի մասին: Հեղինակը մանրամասն շարադրելով ձեռագրերում պահպանված մաթեմատիկական նյութերը, որոշակի վերադավ ցույց է տալիս, որ հին Հայաստանի դպրոցներում մաթե-

մատիկայի դասավանդումը կատարվել է բարձր մակարդակով: Հետագայում Տ. Քումանյանը գրում է թեկնածուական դիսերտացիա և 1953 թվականին տպագրում Եվկլիդեսի երկրաչափության հայերեն հնագույն թարգմանությանը նվիրված արժեքավոր հոդված:

Սկսած 1944 թվականից Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների ակադեմիայի տեղեկագրերում և այլ պարբերականներում Գ. Պետրոսյանը տպագրում է մի շարք հոդվածներ՝ նվիրված մաթեմատիկայի պատմության հարցերին Հայաստանում՝ ուրարտական շրջանից սկսած մինչև XIX դարը:

1959 թվականին լույս է տեսնում Գ. Պետրոսյանի «Մաթեմատիկան Հայաստանում հին և միջին դարերում» մենագրական աշխատությունը: Աշխատության մեջ լուծված հարցերից նշենք մի քանիսը: Հայերը շատ վաղ յուրացնում են հունական հաշվողական արվեստը ու զարգացնում այն: Հայաստանում մաթեմատիկական դիտության զարգացմանը նպաստեց միջազգային առևտուրը, որը կատարվում էր Հայաստանի վրայով անցնող ճանապարհներով: Մաթեմատիկական դիտելիքների բարձր մակարդակի մասին են վկայում Դատնիի, Զվարթնոցի, Դվինի, Անիի և ուրիշ շատ ճարտարապետական կոթողները:

Անանիա Շիրակացու թվարանության դասագիրքը մեզ հասած, աշխարհում ամենահին դասագիրքն է, որը պարունակում է թվարանական ամբողջական աղյուսակներ և, հաշվողական արվեստի վերաբերյալ իր հարուստ նյութով, արմատապես տարբերվում է հույն մաթեմատիկոս Նիկոմաքոսի աշխատությունից: Հին Հայաստանում գործածված մաթեմատիկայի մեջ ուրարտական թվարանության հետքերը ցույց են տալիս, որ հայերը Մենդոպ Մաշաոցից առաջ ունեցել են դիր ու գրականություն: Եվկլիդեսի երկրաչափության հայերեն թարգմանությունը, Հայաստանում, հունարեն բնագրից Գրիգոր Մադիստրոսի կողմից կատարվել է 1051 թվականին, այսինքն 450 տարի շուտ, քան Արևմտյան Եվրոպայում: Այս փաստը ակնառու կերպով ժխտում է բուրժուական պատմաբանների այն սխալ տեսակետը, որ իրր թե գիտությունը միմիայն արևմուտքից է տարածվել դեպի արևելք:

XIV դարի հեղինակ Նիկողայոս Արտավազդի մաթեմատիկական աշխատությունների ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ Շիրակացու և նրա հետևորդների աշխատությունները հետագայում տարածվել են Իշուղանդիայում, նպաստելով բյուզանդական

մաթեմատիկական գիտություն զարգացմանը: Անհրաժեշտ է նշել, որ Արտավազդի աշխատության մեջ, այլ հարցերի հետ միասին, շարադրված է կամավոր թվից ցանկացած մոտավորությամբ քառակուսի արժատ հանելու եղանակը:

Գ. Պետրոսյանը և Բ. Ռոզենֆելդը 1960 թվականին հրապարակած իրենց համատեղ աշխատության մեջ արաբական մաթեմատիկական աղբյուրների հիման վրա, հավանական են համարում, որ Հայաստանում V դարում եղել է Աղանիս անունով հայ մաթեմատիկոս, որը զբաղվել է մաթեմատիկական գիտության այնպիսի մի նրբին հարցով, ինչպիսին է Նվկլիդեսի 5-րդ պոստուլատի ապացուցման պրոբլեմը: Միջին դարերում Աղանիսի ստացած արդյունքներից օգտվել են շատ գիտնականներ, այդ թվում նաև Նասիրէդդինը և Օմար Խայամը:

Վերջին տարիներս Ա. Եգանյանը զբաղվում է մանկավարժական մեթոդական նշանակություն ունեցող մաթեմատիկական ձեռագիր և տպագիր աղբյուրների ուսումնասիրությամբ: Նրա պրպրտումները ցույց են տալիս, որ XVIII—XIX դարերում գրված դասագրքերի մեջ կան այնպիսիները, որոնք բովանդակությամբ և մեթոդական տեսակետից կարելի է դասել արևմտաեվրոպական երկրների լավագույն դասագրքերի շարքը (օրինակ՝ Ս. Պրոնյանի և Ուրիշների դասագրքերը):

Սովետական Միությունում ֆունկցիաների տեսության մոտավորությունների բնագավառում կատարված աշխատանքներին են նվիրված Մ. Մերգելյանի ակնարկային հոդվածները, որտեղ պատշաճ տեղ է հատկացված հայ գիտնականների աշխատանքներին:

Ֆիզիկայի պատմության բնագավառում հետաքրքիր ուսումնասիրություններ է կատարել Ա. Թովմասյանը: Նա ցույց է տվել, որ XVIII դարի հայ գիտնականներ Խ. Էրզրումեցին, Մ. Սաղաթելյանը և Ուրիշներ ֆիզիկայի հարցերը շարադրել են բարձր գիտական մակարդակով: Այդ հեղինակներն ընդունել են նյութերի անվերջ բաժանելիությունը և գրել են նյութի պահպանման օրենքի մասին: Նրանք գտնում են, որ ամբողջ բնությունը գտնվում է հավիտենական փոփոխման և շարժման մեջ:

Սովետական տարիներին հայկական տոմարի և տիեզերագիտության պատմության հարցերով առաջին անգամ զբաղվել է Լ. Լ. Սեմյոնովը: Նա հայ աստղագետներին և տոմարագետներին նվիրված մի շարք հոդվածներ է տպագրել Մատենադարանի

«Գիտական աշխատություններ»-ում և պարբերական մամուլում:

Լ. Սևճյունովից հետո հայկական տոմարի պատմությամբ զբաղվել է Հ. Ս. Բաղդվաճյանը: Նրա աշխատություններից հատկապես արժեքավոր է «Օրացույցի պատմությունը», որը լույս է տեսել 1940 թվականին:

Հայ աստղագիտության պատմության համար մեծ նորություն հանդիսացավ ակադեմիկոս Վ. Համբարձումյանի ջանքերով ձևեր բերված հայկական աստրոլյարիան, որի ուսումնասիրությամբ զբաղվեց Բ. Թումանյանը: Փաստորեն դա մեզ հայտնի միակ աստղագիտական գործիքն է, պատրաստված XVII դարում հայ մասնագետի կողմից: Աստրոլյարիայի վրա դրսևումները կատարված է հայերեն լեզվով: 1960 թվականին Թումանյանը գրեց XIV դարում մատակարար պատրաստված մի այլ գործիք՝ լուսնացույցի մասին, որը վիճարկում է այն հետաքրքրության մասին, որ անցյալում հայ մասնագետները ցուցաբերել են աստղագիտության նկատմամբ: Վերջապես Բ. Թումանյանը և Ռ. Աբրահամյանը 1956 թվականին համատեղ հրատարակել են Շիրակացու աստղագիտական աշխատանքներին նվիրված մի ուսումնասիրություն: Հետագայում այդ ուսումնասիրությունը թարգմանվել է լոթ լեզուներով:

Սովետական գիտնականները մեծ ուշադրություն են դարձնում աստղագիտական ու տոմարագիտական տեքստերի հայտնաբերման և հրատարակման գործին, մի բան, որ կարելի է ասել, անուշադրության էր մատնված նախասովետական շրջանում: Այս բնագավառում առաջին խոշոր նորությունը հանդիսացավ Անանիա Շիրակացու «Տիեզերագիտություն և տոմար» աշխատության ընդարձակ բնագրի հայտնաբերումն ու հրատարակումը: Այդ տեքստը հրատարակության պատրաստեց Ա. Աբրահամյանը, ՀՍՍՌ ԳԱ ակադեմիկոս Հ. Աճառյանի խմբագրությամբ: Շիրակացին իր այդ աշխատության մեջ խոսում է նրկրի գնդաձևության, Արեգակի ու Լուսնի խավարումների, Ծիր կաթինի և տիեզերական զանազան երևույթների մասին: Անցյալում հայտնի էր այդ աշխատության համառոտ խմբագրությունը, որը հրատարակել է պրոֆ. Պատկանյանը:

Տեքստաբանության բնագավառում հետաքրքիր նորություն հանդիսացավ Շիրակացու՝ լուսնացույցի հայտնաբերումն ու հրատարակումը Ա. Աբրահամյանի կողմից: Լուսնացույցի մեջ հեղինակը շարադրել է Լուսնի նորելու և լրանալու ամսաթվերը, Ժամն-

քը և բուպենները 19 տարիների ցիկլի համար, որը կարելի է օգտագործել բոլոր ժամանակներում: Շիրակացին այդ աշխատությունների համար գրել է հատուկ առաջաբան, ուր հայտնում է, որ ինքը լուսնի պարբերաշրջանները որոշելու համար դիտումներ է կատարել: Այս փաստը հիմք է տալիս ենթադրելու, որ հին Հայաստանում կատարվել են երկնային մարմինների դիտումներ:

Սովետական շրջանի աստղագիտության պատմության հարցերով զբաղվում է Լ. Միրզոյանը: Նա ապագրել է մի քանի հետաքրքիր հոդվածներ Բյուրականի աստղագիտարանի մասին:

ՔԻՄԻԱԿԱՆ ԵՎ ԿԵՆՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԳԾՈՎ

Հայ մատենագրության ուսումնասիրության հիման վրա Ա. Հարությունյանը գրել է տեխնոքիմիայի պատմությանը նվիրված մի շարք ուշագրավ աշխատություններ: Առաջին անգամ մեզ մոտ հայտնաբերվեցին և լուսաբանվեցին ներկեր, թանաքներ, համաձուլվածքներ, բրոնզե իրեր, դեղանյութեր, եթերային յուղեր և այլ նյութեր, ինչպես նաև մագաղաթ պատրաստելու եղանակները: Հեղինակը հաջողությամբ փորձարկել է մի շարք դեղագրեր՝ հանքային, կենդանական և բուսական պիգմենտներից զանազան գույնի ներկեր ու թանաքներ պատրաստելու ուղղությամբ, որոնք դիմացկուն են թե՛ ջրի և թե՛ լույսի հանդեպ: Այս փաստական տրվյալների հիման վրա հաջողվել է ապացուցել այն խոշոր մասնակցությունը, որ ունեցել են տեխնոքիմիայի զարգացման ասպարեզում հայ միջնադարյան վարպետները և գիտնականները: Որոշ խնդիրների լուծման հարցում, հակառակ բուրժուական պատմագրության տվյալների, որ իբր հին Ռուսիայի գիտությունն ու կուլտուրան գալիս են միմիայն Եվրոպայից, Ա. Հարությունյանի աշխատության մեջ այլ հարցերի հետ միասին ապացուցված է նաև որ տեխնոքիմիական գիտությունների մուտքը Եվրոպա կատարվել է արևելքից և, այսպես կոչված, Կովկասյան դռներից, մասնավորապես Հայաստանից:

Զգալի հետաքրքրություն է ներկայացնում Հայկական ՍՍՌ Միևիստրների Սովետին կից Մատենադարանի սկզբնաղբյուրների ուսումնասիրության հիման վրա Տ. Ղազանչյանի գրած «Ակնարկներ քիմիայի պատմության Հայաստանում» մենագրական աշխատությունը, որը ռուսերեն լեզվով հրատարակվեց 1955 թվականին: Այդ աշխատության մեջ հեղինակը եզրակացնում է, որ միջնա-

դարյան Հայաստանում քիմիայի և բնագիտության մյուս բնագա-
վանների գիտելիքները շարունակում էին զարգանալ անտիկ աշ-
խարհում ստեղծված՝ ստույիկների ուսմունքի, բնափիլիսոփայու-
թյան ուղղությամբ: Ավելին, մեր գիտնականները (Վ. Ջալոյան,
Ավ. Տեր-Պողոսյան, Ռ. Գարրիելյան, Ա. Կծոյան, Ս. Արեշտաշան,
Գ. Գրիգորյան և ուրիշներ) համագիշ կերպով ցույց են տվել, որ
բնության մեջ տեղի ունեցող բնագիտական և բնոգնանուր կենսա-
բանական երևույթներն ու պրոցեսները հասկանալու խնդրում միջ-
նադարյան Հայաստանում առանձին հեղինակների կողմից ցույցա-
բերվել են աշխարհամբռնման մատերիալիստական և էվոլյու-
ցիոնիստական տեղեկեցուքներ: Դրանք մեծ չափով նպաստել են
բնագիտության և փիլիսոփայության մեջ ուսցիոնալ մտքի զար-
գացմանը և, մյուս կողմից՝ ուժեղ հարված են հասցրել եկեղեցա-
կան գոգմատիկ քմբռնումներին: Սովետական շրջանի պատմու-
թյան հարցերով զբաղվում է Վ. Ազատյանը, վերջերս լույս տեսավ
նրա արժեքավոր հոդվածը նվիրված քիմիայի զարգացմանը Սո-
վետական Հայաստանում:

Սովետական Հայաստանում կենսաբանական մտքի զարգաց-
ման պատմության հարցերով զբաղվել են հատկապես, պրոֆ.
Ավ. Տեր-Պողոսյանը և գիտության վաստակավոր դործիչ Ռ. Բ.
Գարրիելյանը:

Ուսումնասիրելով հին և միջնադարյան հայ պատմիչների,
փիլիսոփաների և այլ հեղինակների՝ կենսաբանական բնույթի
ձևադիր աշխատությունները, ինչպես և թարգմանական գրակա-
նությունը, Ավ. Տեր-Պողոսյանը գրեց. «Բիոլոգիական մտքի զար-
գացումը Հայաստանում հնագույն ժամանակներից մինչև XVIII
դարը» շատ կողմերով հետաքրքրական մենագրությունը, որը լույս
տեսավ 1960 թվականին: Հեղինակը հանգում է այն եզրակացու-
թյանը, որ մեզ շրջապատող բնության երևույթների վերաբերյալ
գիտելիքները Հայաստանում զարգացնել են՝ Արեւելքի և Արեւմուտ-
քի մեր հարեան երկրների ժողովուրդների մշակած կուլտուրաների
փոխադեղեցության ոլորտում, աշխատանքի փորձի ընդհանրացում-
ների հիման վրա՝ բնափիլիսոփայության ուղղությամբ:

Կենսաբանության բնագավառի վերաբերյալ մեզ հասած գրա-
կան հարուստ ժառանգության քննադատական օգտագործման,
մարքսիստական մեթոդգիայի դիրքերից ելնելով, պատմական մի
շարք հետաքրքրական աշխատություններ է տվել Ռ. Բ. Գարրիել-
յանը: Այս առումով հիշատակության արժանի են հեղինակի «Ակ-

նարկներ դարվինիզմի և բիոլոգիական մտքի պատմության հայ գրականության մեջ XIX—XX դարերում», ստվար մենագրական աշխատությունը, որից առանձին մասերով արդեն հրատարակված է 50 տոկոսը: Այնտեղ վերլուծվում է այն գրականությունը, որը դրսևորում է հայ գործիչների մտքերը էվոլյուցիոն տեսության՝ դարվինիզմի և այդ ուսմունքի հակառակորդ բուրժուական հետադեմ գիտնականների միջև տեղի ունեցած անհաշտ պայքարի մասին:

Մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում Ռ. Գարրիելյանի «Միջայել Նալբանդյանը և բնագիտությունը» աշխատությունը: Այստեղ նա տալիս է Մ. Նալբանդյանի մատերիալիստական հայացքները կենսաբանության բնագավառում: Առանձնապես շեշտվում է ռևոլյուցիոն-դեմոկրատ գործիչների, մանավանդ մինչև դարվինյան էվոլյուցիոնիստ, ռուս առաջադեմ բնագետ Կարլ Ռուլյեի ազդեցությունը Նալբանդյանի կենսաբանական հայացքների կազմավորման վրա:

ԵՐԿՐԱՐԱՆԱԿԱՆ ԵՎ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԳԾՈՎ

Երկրաբանական գիտությունների պատմության ուսումնասիրման բնագավառում զգալի գործ են կատարել Մ. Տիգրանյանը, Պ. Սահակյանը, Ս. Մկրտչյանը, Ա. Ասլանյանը, Ա. Մեսրոպյանը, Վ. Մելքոնյանը, Մ. Յուզբաշյանը և ուրիշներ: Հրապարակի վրա եղած մի շարք աշխատություններ հիմնականում նվիրված են սովետական շրջանում մեր ռեսպուբլիկայում երկրաբանական ծառայության կազմակերպման գործի և ձեռք բերված հաջողությունների շարադրմանը: Պ. Սահակյանի «Հայկական ՍՍՌ երկրաբանական ծառայությունը 25 տարում» և Ս. Մկրտչյանի «Գիտության նվաճումները Հայաստանի երկրաբանական կառուցվածքի և հանքային հարստությունների հետազոտման գործում» աշխատությունները ամփոփում են Հայաստանի երկրաբանական ուսումնասիրությունը մինչև սովետական և հատկապես սովետական շրջանում, արտադրական և գիտական կազմակերպությունների կատարած աշխատանքը և նրանց ձեռք բերած նվաճումները: Վ. Մելքոնյանի «Պղնձի մետաղուրդիան Հայաստանում» աշխատության մեջ շարադրված է պղնձաձուլման գործի զարգացման պատմությունը XVIII դարի 60-ական թվականներից մինչև մեր օրերը: Լուսաբանվում են ձուլման մեթոդների, սարքավորումների հետ

կապիված հարցերը և արվում է աշխատավորների իրավապահպան-
կան գրոթյան նկարագրությունը:

«Հայաստանի լեռնամետալուրդիական արդյունաբերությունը 40 տարում» ժողովածուի մեջ հոդվածներ են հրապարակել Ա. Ասլանյանը, Մ. Յուզյաշյանը և Վ. Զարապովը։ Հոդվածները նվիրված են մետաղական հանքավայրերի ուսումնասիրությանը և լեռնահանքային ու մետալուրգիական արդյունաբերության նվաճումներին։

Երկրաբանության պատմության մի քանի հարցերի մշակմանը, ինչպես նաև հայ աղանավոր հանրաբան Անդրիաս Արծրունու կյանքին ու գործունեությանն են նվիրված Ս. Տիգրանյանի աշխատությունները։ Հայ աղանավոր երկրաբան, երկրաբանական դիտությունների ինստիտուտի հիմնադիր պրոֆ. Հովհ. Կարապետյանին նվիրված մենագրության վրա է աշխատում Է. Այվազյանը։

Աշխարհագրությունը ծառայել է հայ ժողովրդի խնամանա-
չությունը վառ պահելու գործին, հաջորդ սերունդներին տեղեկու-
թյուններ հաղորդելով մեր հայրենիքի տեղագրության, բնական
հարստությունների ու ղեղեցկությունների մասին, ողեշնչելով նրա
զավակներին օտարերկրյա զավթիչների դեմ մղված մահու և
կենաց պայքարում:

Ա. Բ. Բաղդասարյանը 1956 թվականին հրապարակված հոդվածում, Մ. Խորենացու աշխատության ուսումնասիրության հիման վրա, ցույց է տվել Խորենացու աշխարհագրական կարևոր հզորակացությունները, որոնք համապատասխանում են նաև արդի պայմաններին և հիմք են տալիս ենթադրելու, որ 1500 տարվա ընթացքում մեր երկրի կլիման նկատելի փոփոխությունների չի ենթարկվել:

1956—1957 թվականներին Հրապարակվեցին Ա. Բ. Բաղդասարյանի, Գ. Ս. Աբրահամյանի, Կ. Մ. Ավետիսյանի և Ա. Ա. Ասլանյանի հոդվածները՝ նվիրված Խ. Աբովյանի աշխարհագրական ժառանգությանը:

Ա. Բաղդասարյանը Սովետական Հայաստանում աշխարհագրության դարձացման հարցերին նվիրված իր հոդվածում (1961 թ.) ցույց է տալիս, որ առաջին անգամ սովետական կարգերի օրոք է պետականորեն կազմակերպված աշխատանք կատարվում երկրի բնական պայմանների ուսումնասիրության գծով և հնարավորություններ են ստեղծվում տեսական ընդհանրացումների կատարման, երկրի շրջանացման պրոբլեմի լուծման և այն ժողովրդատնտեսական կարիքներին ի սպաս դնելու ուղղությամբ:

Թ. Խ. Հակոբյանը տվել է պատմա-աշխարհագրական մի շարք աշխատություններ, իսկ «Աշխարհագրության պատմություն» նրա ձեռնարկում (1955—1957 թթ.) առաջին անգամ հայերեն ի մի է բերված այդ բնագավառում կատարված նյութերը հին դարերից սկսած մինչև Հոկտեմբերյան ռևոլյուցիան: Այս աշխատությունն աչքի է ընկնում գիտության պատմության հարցերի լուսաբանման նկատմամբ հասարակական-պատմական մոտեցումով:

1957 թվականին լույս տեսավ Հ. Ստեփանյանի «Հայ քարտեզագրական հրատարակությունները 260 տարում» աշխատությունը, որը մեզ մոտ իր տեսակի մեջ առաջինն է: Այստեղ տրվում է հայ քարտեզագիրների կողմից թե Հայաստանում և թե այլ երկրներում լույս ընծայված քարտեզները, բերվում է նրանց ցուցակը ժամանակագրական կարգով և 188 քարտեզների համառոտ նկարագրությունը: Առաջին անգամ նկարագրվում և գիտական վերլուծության են ենթարկվում 1665 թվականին Ամստերդամում հրատարակված առաջին հայերեն քարտեզը՝ «Համաստարած աշխարհացույցը», 1849 թվականին Վենետիկում հրատարակված հայերեն «Ատլաս աշխարհացույց պատկերացը», 1850 թվականին Վիեննայում պատրաստված առաջին հայերեն գլոբուսը («Ծրկրագունդ»):

Գ. Ս. Աբրահամյանը «Ռուսական աշխարհագրության դերը Հայաստանի ուսումնասիրության գործում» իր գիսերտացիոն աշխատության մեջ վերլուծման է ենթարկել Հայկական լեռնաշխարհի տերիտորիայի ուսումնասիրությունը ռուսների կողմից՝ XV դարից մինչև XX դարի առաջին տասնամյակն ընկած ժամանակամիջոցում:

Նույն հեղինակի 1954 թվականին հրապարակված «Հայաստանում XV—XVII դարերի ռուս ճանապարհորդների երթուղիների մասին» հոդվածում ճշտվում են XV—XVII դարերի մի շարք ռուս ճանապարհորդների՝ Աֆանասիյ Նիկիտինի, Գագարայի և այլոց վիճելի երթուղիները:

Շուրջ երկու տասնամյակ է, որ Աշոտ Արզումանյանը, գրականության և արվեստի կապերի հարցերի ուսումնասիրությանը զուգընթաց, զբաղվում է սովետական շրջանում ռուս-հայկական գիտա-տեխնիկական համագործակցության հարցով:

Համագործակցության պատմության բնագավառում Լ. Ա. Օրբելու, Ա. Ղ. Իոսիֆյանի, Բ. Ա. Ֆանարջյանի, Հ. Գ. Մաղաքյանի, Մ. Գ. Մանվելյանի, Ա. Բ. Սեփերնիի և ուրիշների ուսումնասիրու-

թյունները 1960 թվականին հրատարակվել են Ա. Մ. Արզումանյանի «Բարեկամություն» գիտական արժեքավոր երկհատոր աշխատության էջերում:

«Բարեկամություն» աշխատության մեջ գիտական համադր-
ծակցությանը նվիրված ուսումնասիրություններն ու հոգված-
ները լույս են սփռում ուսական գիտության դերի, ուս աշխատվոր
գիտնականների կատարած աշխատանքների, Սովետական Հայաս-
տանում գիտության և տեխնիկայի զարգացման, մեր ռեսպուբլի-
կայի գիտնականների ստեղծագործական աշխատանքների վրա: Այդ
արժեքավոր նյութերը միաժամանակ խոսում են այն ավանդի մա-
սին, որ մտցնում են հայ գիտնականները սովետական և համաշ-
խարհային գիտության դանձարանը:

Վ. Համբարձումյանի «Գիտությունը Հայաստանում 40-տա-
րում» վերջերս լույս տեսած աշխատությունը, որի սեղմ էջերում
նշվում են Հայաստանի գիտության անցած ուղին և նրա նվաճում-
ները, ուղեցույց է հանդիսանում գիտության պատմության ման-
րամասն շարադրման համար:

Մեր գիտնականների վերը նշած հետազոտություններից շա-
տերը, որոնք վերաբերվում են դարերի ընթացքում մեր ժողովրդի
ստեղծած ինքնատիպ մշակույթի պատմության ընտիր էջերին, տեղ
են գտել հանրագիտարաններում (Սովետական մեծ, Փիլիսոփայա-
կան, Բժշկական հանրագիտարանների) և ռուսերեն լեզվով վերջերս
լույս ընծայված տարրեր դասագրքերում, ձեռնարկներում, մենա-
գրություններում և զրական այլ աղբյուրներում:

Մեր գիտնականներն իրենց կատարած արժեքավոր ուսում-
նասիրությունների արդյունքների մասին ղեկուցումներով հանդես
են եկել ոչ միայն համամիութենական գիտական սեսիաներում և
կոնֆերանսներում, այլև գիտությունների պատմության միջազգա-
յին կոնգրեսներում:

Ինչպես տեսանք Հայաստանի գիտնականները որոշակի նվա-
ճումներ ունեն գիտությունների պատմության հարցերի մշակման
գործում: Սակայն ձեռք բերված նվաճումները պետք է համարել
առաջին քայլերը: Սովետական շրջանի գիտության պատմության
հարցերի գիտական մշակումը առաջ տանելու համար անհրաժեշտ
է, որպեսզի մեր անվանի գիտնականները ակտիվ մասնակցու-
թյուն ունենան պատմության հարցերի մշակմանը: Եթե բնագի-
տության պատմության հարցերի մշակումը հասցվի ժամանակա-
կից գիտության մակարդակին, գիտությունը դրանից մեծապես

կշահի իր զարգացման ուղիները ճշտելու տեսակետից: Հարակից գիտությունների ձեռք բերած արդյունքների ուսումնասիրությունը և ընդհանրացումը նոր ուղիներ կնշեն այդ գիտությունների զարգացման համար:

1960 թվականին Հայկական ՍՍՌ-Գիտությունների ակադեմիայի հոբելյանական սեսիայում կարգացած «Գիտությունը Հայաստանում 40 տարում» իր ղեկուցման մեջ ակադեմիկոս Վ. Հ. Համբարձումյանը խնդիր դրեց մոտակա տարիներին ստեղծել Հայաստանում գիտությունների պատմության մանրամասն շարադրանքը: Այդ խնդրի իրագործումը անհրաժեշտաբար պահանջ է դնում, որպես առաջին կարևոր քայլ, հրապարակի վրա ունենալ առանձին գիտությունների պատմությունը, առանձին գիտական հիմնարկների և բարձրագույն ուսումնական հաստատությունների պատմությունը:

Անհրաժեշտ է, որպեսզի Ակադեմիայի սիստեմում գործող բոլոր ինստիտուտները, սեկտորները և լաբորատորիաները արագ ձեռնամուխ լինեն իրենց գիտական հիմնարկների պատմության հարցերի մշակմանը և այն տպագրության պատրաստեն 1963 թվականին՝ Ակադեմիայի հիմնադրման 20-րդ տարեդարձին: Նման աշխատանքներ պետք է կատարվեն նաև Ակադեմիայի սիստեմից դուրս գիտական հիմնարկների և բուհերի գծով: Բարձրագույն ուսումնական հիմնարկների համար ուսանելի է Պետական համալսարանի փորձը:

Սովետական շրջանի գիտության պատմության հարցերի մշակման հետ մեկտեղ մենք պետք է շարունակենք հայ ժողովրդի անցյալի գիտական ժառանգության ուսումնասիրությունը:

Պրոպագանդելով սովետական գիտության և տեխնիկայի վիթխարի հաջողությունները, ինտելիգենցիայի լայն խավերի, հատկապես երիտասարդության մեջ պետք է առաջացնենք խոր հպարտության զգացմունք դեպի մեր ունեցած նվաճումները, դաստիարակենք սովետական վառ հայրենասիրություն, սեր դեպի գիտությունը և մեր սոցիալիստական Հայրենիքը:

Г. Б. ПЕТРОСЯН

УСПЕХИ ИСТОРИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ В СОВЕТСКОЙ АРМЕНИИ

Резюме

40 лет Советской Армении явились периодом подлинного возрождения науки и культуры армянского народа.



Развитие производительных сил в республике предопределило развитие наук, в особенности физико-математических и технических.

Передовые ученые Армении своими исследованиями вносят значительный вклад в Советскую и мировую науку.

В статье кратко отмечается большое значение истории наук, как одной из наиболее важных и увлекательных областей знания важнейшего участка идеологического фронта.

На основе научных исследований (в библиографии приводится перечень трудов, затронутых в работе) кратко характеризуются успехи истории естествознания и техники в Советской Армении по различным отраслям науки: математики, физики, астрофизики, химии, биологии, геологии и географии.

На основе исследований по отдельным вопросам истории естествознания, в частности по изданным монографическим работам по истории математики, химии и биологии, показано, что армяне в древние и средние века владели значительными знаниями, они не только усваивали науку своего времени, но и значительно содействовали ее развитию.

В конце работы, наряду с другими вопросами, ставится вопрос более активной разработки истории естествознания и техники за советский период, в частности истории Академии наук Армянской ССР.

Գ Ր Ա Վ Ա Ն Ո Ւ Ր Յ ՈՒՆ — Л И Т Е Р А Т У Р А

- Արամյան Ա. Բ. — Շիրակացու մատենագրությունը, Երևան, 1944;
Արամյան Ա. Բ. — Շիրակացու աստղագիտական նորահայտ աղյուսակները: Բնագիտության և տեխնիկայի պատմությունից, I, Երևան, 1960;
Արամյան Գ. Ս. — Ռուսական աշխարհագրության դերը Հայաստանի ուսումնասիրության դրոժում, Երևան, 1954;
Ազաթյան Վ. Գ. — Քիմիայի զարգացումը Սովետական Հայաստանում: Բնագիտության և տեխնիկայի պատմությունից, I, Երևան, 1960;
Բադալյան Հ. Ս. — Օրացույցի պատմությունը, Երևան, 1940;
Բաճարյան Բ. — Հին եդիպական, Անանիա Շիրակացու և ժողովրդական հաշվումների ու խնդիրների նմանությունը: ՉՍԽՀ Գիտության և արվեստի ինստիտուտի ժողովածու, I, Երևան, 1931;
Պարրիկյան Ռ. Բ. — Նալբանդյանը և բնագիտությունը: Արմֆանի տեղեկագիր, 1—2, Երևան, 1940;

Եզանյան Ա. Մ.—Մաթեմատիկայի հայերեն ձևադիր դասագրքերը և մաթեմատիկական տերմինները Հեռակա մանկ. ինստ. դիտ. աշխատությունների ժողովածու, 6, Երևան, 1960:

Թովմայան Ա. Կ.—Ստեփանոս Արզարյանի «Գրքով», որ կոչի սկզբունք բնական գիտությունաց աշխատության մասին: Բնագիտության և տեխնիկայի պատմությունից, 1, Երևան, 1960:

Թումանյան Բ. Ն.—Հայկական նորահայտ աստղագիտական դործիք, Երևան 1958:

Թումանյան Բ. Ն.—Միջնադարյան Հայկական լուսնացույցը: Բնագիտության և տեխնիկայի պատմությունից, 1, Երևան, 1960:

Հակոբյան Թ. Խ.—Աշխարհագրության պատմություն, Երևան, 1955—1957:

Համբարձումյան Վ. Հ.—Գիտությունը Հայաստանում 40 տարում, Երևան, 1960:

Միրզոյան Լ. Վ.—Հայկ. ՍՍՌ ԳԱ Բյուրականի աստղագիտարանը, Երևան, 1956:

Չալոյան Վ. Կ.—Հովհաննես Նրզնկացու-Պլուզի բնագիտական հայացքները: Բնագիտության և տեխնիկայի պատմությունից, 1, Երևան, 1960:

Պետրոսյան Գ. Բ.—Մաթեմատիկական Հայաստանում հին և միջին դարերում, Երևան, 1959:

Սեմյոնով Լ. Լ.—Սարկավադագիր տոմարը, «Էջմիածին», Էջմիածին, 1951, 1—3:

Սեմյոնով Լ. Լ.—Հայկական տոմարի մի քանի հարցերի մասին: Մատենագրարների դիտ. նյութ. ժողովածու, 5, Երևան, 1941:

Ստեփանյան Հ. Ս.—Հայ քարտեզագրական հրատարակությունները 260 տարում, Երևան, 1957:

Տեր-Պողոսյան Ա. Գ.—Բիւլոգիական մտքի զարգացումը Հայաստանում հնագույն ժամանակներից մինչև 18-րդ դարը, Երևան, 1960:

Ленин В. И. Философские тетради.

Арзуманян А. М. Дружба, Ереван, 1960.

Арутюнян А. Х. История технoхимии. Журнал «Труды истории естествознания и техники АН СССР», 3, Москва, 1948.

Арутюнян А. Х. Чернила и краски по древнеармянским рукописям. Ереван, 1941.

Асланян А. Т. Успехи геологической изученности рудных месторождений Армении за 40 лет. Ереван, 1959.

Багдасарян А. Б. Географические исследования в Армянской ССР за 40 лет. «Известия» АН АрмССР, серия геолог. и геогр. наук, т. XIII, 6, Ереван, 1960.

Зарапов В. Х. Металлургическая промышленность Армении за 40 лет. Ереван, 1959.

Казанджян Т. Т. Очерки химии в Армении, Ереван, 1955.

Горький М. Собрание сочинений, т. 26, Москва, 1953.

Мелконян В. А. Металлургия меди в Армении, Москва, 1955.

Мергелян С. Н. Приближения функций комплексного переменного. Сбор. «Математика за сорок лет», т. I, Москва, 1959.

Мкртчян С. С. Успехи науки в исследовании геологического строения и минеральных богатств Армении. Журнал «Известия» АН АрмССР, серия геол. и геогр. наук, т. X, 4, Ереван, 1957.

- Мкртчян С. С. и Месропян А. И. К истории развития геологических исследований в Армении за советский период. «Из истории естествознания и техники», 1, Ереван, 1960.
- Мирзоян Л. В. Бюраканская астрофизическая обсерватория. Изд-во АН СССР, 1958.
- Орбели Н. А. Вопросы и решения вардапета Ширакаци. Петроград, 1918.
- Петросян Г. Б. и Розенфельд Б. А. Доказательство Аганиса V постулата Евклида. «Известия» АН АрмССР, серия физ.-мат. наук, 1, Ереван, 1960.
- Саакян П. С. (отв. редактор) Геологическая служба Армянской ССР за 25 лет, Москва-Ленинград, 1945.
- Тигранян С. Т. Геологические работы армянского ученого А. Е. Арпуни. Труды Института истории естествознания и техники АН СССР, т. 37, вып. 2, Москва, 1961.
- Туманян Т. Г. О таблице полигон, чисел Ширакаци. Сборник научных трудов Матенадарана, 1, Ереван, 1941.
- Туманян Т. Г. «Начала Евклида по древнеарм. источникам. Историко-математические исследования, выпуск VI, М, Ереван, 1953.
- Туманян Б. и Абраамян Р. Об астрономических работах Анании Ширакаци. Историко-астрономические исследования, выпуск II, Москва, 1956.
- Чалоян В. К. Естественно-научные воззрения Анании Ширакаци. Журнал «Византийский временник», XII, Москва, 1957.
- Юзбашян М. С. Горнорудная промышленность АрмССР за 40 лет, Ереван, 1959.