ԱՃՈՂ ՀԱՄԱԳՈՐԾԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆ

Վ. ՀԱՄԲԱՐՁՈՒՄՅԱՆ
ՍՍՀՄ ԳԱ Նախագահության անդամ
Հայկական ՍՍՀ ԳԱ պրեզիդենտ

Ի տարբերություն հասարակական կյանքի այն բնագավառների, որոնց վիճակն ու զարգացումը, թեկուզ մոտավոր, կարող է բնութագրվել որոշակի թվերի հրապարակմամբ, ի տարբերություն, օրինակ, արդյունաբերությունից, որի վիճակի մասին տվյալ երկրում կարելի է ստանալ առաջին մոտավոր պատկերացումը, իմանալով համախառն արտադրանքի ծավալը և աշխատանքի միջին արտադրողականությունը, այս կամ այն երկրում գիտության զարգացման մակարդակը դժվար է բնութագրել միայն քանակական ցուցանիշներով։

Ամբողջ 19-րդ դարի ընթացքում գիտական աշխատանքի ծավալը Ռուսաստանում եղել է շատ փոքր՝ նման մեծ երկրի համար, իսկ գիտական աշխատանքի վրա ծախսվող ընդհանուր գումարը՝ աննշան Արևմտյան Եվրոպայի խոշոր պետությունների համեմատությամբ։ Սակայն, բավական է տալ միայն երեք անուն՝ Լոբաչևսկի, Զերիշևսկի Մենդելեև, որպեսզի հասկանալի դառնա, որ արդեն անցյալ դարում Ռուսաստանը պատկանում էր ֆունդամենտալ գիտությունների ասպարեզում առաջնությունը գլխավորող երկրների թվին։

Սովետական Միության կազմակերպմամբ ապահովվեց մեր հայրենիքի բոլոր ժողովուրդների, սովետական բոլոր հանրապետությունների արագ ու բազմակողմանի վերելքը և հրանցից յուրաքանչյուրում գիտության վիթխարի թռիչքը։ Եվ այսօր, երբ կամենում ենք սովետական գիտության ընդհանուր զարգացման ֆոնի վրա վերլուծել գիտության վերընթացը ամեն մի հանրապետությունում, մեր առջև հառնում է դժվարին խնդիր, որ պահանջում է մանրակրկիտ վերլուծում և խորը ուսումնասիրում՝ հիմնված ընդհանուր գիտելիքների, որպես հասարակական կոնյոյ՝ գիտության զարգացման տվյալների ոչ լրիվ բացահայտված օրինաչափությունների վրա։

Կասկած չկա, որ սովետական գիտագիտության զարգացմամբ, նրանում հետազոտական աշխատանքի ամեմի ու ավելի լուրջ ու խոր մեթոդների ներդրմամբ, հետզհետե լիովին կլուծվի այդ դժվարին, բայց ահիմքնող խնդիրը։

Այնուամենայնիվ, այժմ արդեն, թեև մենք դեռ չունենք այդպիսի խոր մեթոդներ, հետաքրքիր է ուշադրություն դարձնել սովետական գիտության զարգացման մի բաևի կողմերի վրա, օգտագործելով առանձին օրինակներ։

Մասնավորապես, արժե ուշադրություն դարձնել հետևյալ երևույթների վրա.

1. Սովետական իշխանության հաստատումը այժմ ՍՍՀՄ-ի մեջ մտնող յուրաքանչյուր հանրապետությունում, անմիջապես հրազոր խթան ստեղծեց նրանցում գիտության զարգացման համար դեռ մինչև Սովետական Միության կազմավորումը։ Սակայն ՍՍՀՄ-ի կազմավորումը, ամեն մի հանրապետության մուտքը Միության մեջ, ստեղծեց գիտության զարգացման տեմպերի արագացման, գիտամեթոդական աշխատանքի ծավալի մեծացման քաղաքական և տնտեսական պայմաններ ու հնարավորություններ յուրաքանչյուր հանրապետությունում։

2. Տարբեր հանրապետությունների գիտնականների **փոխադարձ օգնության** և գիտական համագործակցության վիթխարի հնարավորությունը ինչպես գիտական կադրերի պատրաստման, այնպես էլ նոր լաբորատորիաների ու ինստիտուտների ստեղծման, միմյանց առաջարկի փորձի և մշակված մեթոդների փոխանցման գործում։ Ռուսական առաջավոր գիտության մեծ ազդեցությունը եղբայրական հանրապետությունների գիտական կյանքի վրա։

3. Բոլոր հանրապետությունների գիտնականների և գիտական հիմնարկների ուժերի անընդհատ աճող միաձուլումը ժամանակակից ֆունդամենտալ գիտությունների բարդ պրոբլեմների համատեղ լուծման համար՝ աշխատանքի օպտիմալ բաժանման և պլանների կոորդինացման հիման վրա։

4. Բոլոր հանրապետությունների գիտնականների ուժերի ընդլայնված սիանձուլում՝ յուրաքանչյուր հանրապետությունում և կամ Միության մասշտաբով ծագած խոշոր ժողովրդատնտեսական պրոբլեմների լուծման գիտական հիմունքների մշակման համար։

Այս օրինաչափությունները կարող են դրսևորվել ամեն մի միութենական հանրապետության օրինակով։ Դիտարկելով դրանց արտացոլումները յուրաքանչյուր հանրապետությունում, մենք կտեսնենք և՛ վերջինիս յուրաքանչյուրամբ պայմանավորված շատ առանձնահատկություններ, բայց դրա՞ հետ մեկտեղ՝ ճշգած օրինաչափությունները ուժի մեջ են մնում բոլոր դեպքերում։

Կանգ առնենք Սովետական Հայաստանի գիտական կյանքում մատնանշված օրինաչափությունների դրսևորումների վրա։

Ամենից առաջ հարկ է նշել, որ սովետական իշխանության հաստատմանն անմիջապես նախորդած ժամանակահատվածը (1915—1920 թթ.) ամենաողբերգակաևն էր հայ ժողովրդի բազմադարյան ամբողջ պատմության ընթացքում, որ առանց այն էլի էր օտարերկրյա արշավանքներով, զանգվածային տեղահանությամբ ու կոտորածներով։ Մեր ժողովրդի դրեթե կեսը այդ ժամանակաշրջանում բնաջնջման ենթարկվեց Օսմանյան կայսրության բանակների կողմից, իսկ բնակչության մնացած մասը լքեց հայրենի երկիրը, բռնելով գաղթի ճանփան։ Իշխող բուրժուական Դաշնակցությունն կուսակցությունը Հայաստանի այն մասը, որ դեռ պահպանվել էր հայ ազգաբնակչությունը, հասցրեց ծայրաստիճան աղքատության և լիակատար թալանվածության։ Սրանով կարելի է պատկերացնել այն խնդիրների ամբողջ բարդությունը, որ ծառացան 1920 թ. վերջերին մեզ մոտ հաստատված սովետական իշխանության առջև։

Ձնայան տնտեսական վիթխարի դժվարություններին, սովետական իշխանությունը համարձակորեն ձեռնամուխ եղավ կուլտուրական շինարարության լայն ծրագրի իրականացմանը, պնդելով երեխաների ընդհանուր ուսուցման կիրառումից և մեծաքանակների ազգագրագիտության վերացումից։

Հարկ եղավ հանդիպել նաև մի դժվարության։ Մինչև հեղափոխությունը, հայ մտավորականությունն ապրում էր Հայաստանից դուրս։ Հայաստանի տերիտորիայում աշխատում էին միայն գրեթե անընդհատ թվով ուսուցիչներ և բժիշկներ։ Իսկ վերարերում է հայ տեխնիկական մտավորականներին, ապա նրանք ամբողջովին գտնվում էին Հայաստանի սահմանումներից դուրս։ Հայաստանում, որ տակավին միջին դարերում գործում էին Գլանորի և Տարեի համաշարանները, սովետական իշխանության հաստատման պահին չհայտնվեց և ոչ մի բարձրագույն ուսումնական հաստատություն, և ոչ մի գիտական հիմնարկ։ Գրեթե չկար որևէ գիտական կազմակերպված աշխատանք։ Դա մի ամենից ավելի հետամնաց ծայրամաս էր Ռուսական կայսրության մեջ։

Այդ պայմաններում երիտասարդ հանրապետության ղեկավարությունը, Լենինի հավատարիմ աշակերտ Ա. Ֆ. Մյասնիկյանի գլխավորությամբ, միջոցներ ձեռնարկեց այդ հանրապետությունների և արտասահմանից հայ մտավորականությունը Հայաստան հրավիրելու համար։ Դա իմաստում որոշում էր, որ նպաստեց ժամանակ շահելու և զգալիորեն արագացնելու կուլտուրական շինարարության, լուսավորության, գիտական առաջին օջախների ստեղծման խնդիրների լուծումը։ Հայաստանում բիմիկոս-պրոֆեսոր Ս. Ղամբարյանը, ինժեներ-Էներգաշինարար Ի. Ա. Տեր-Ասատուրյանը, նշանավոր ճարտարապետ Ա. Թամանյանը, կոմպոզիտոր Ա. Սպենդիարովը, խոշորագույն լեզվաբան Հ. Աճառյանը, անանավոր նկարիչ և արվեստագետ Մարտիրոս Սարյանը և տասնյակ այլ գիտնականներ, ինժեներներ, գրողներ և արվեստի գործիչներ, որոնց համար անհնապաղ ստեղծվեցին ստեղծագործական արդյունավետ աշխատանքի պայմաններ։

Այդ միջոցառման հաջող կիրառումը միաժամանակ նշանակում էր նոր կարգի բարոյական խոշոր հաղթանակ։ Աշխատավոր ժողովուրդը տեսնում էր, որ եթե դարերի ընթացքում մտավորականությունը թողնում էր հայրենիքը, քանզի այնտեղ չէր կարող՝ նեղնվել իր ուժերը, այստեղ այժմ նա առաջին անգամ գալիս էր դեպի իր ժողովուրդը, որպեսզի կոմունիստական կուսակցության ղեկավարությամբ իր ուժերը միասնաբար ժողովրդական լայն զանգվածների եռանդին։

Սովետական իշխանության առաջին իսկ ամիսներին ստեղծվեց Երևանի պետական համալսարանը, որ երկար տարիներ հանդիսացավ Հայաստանի գիտական հիմնական կենտրոնը, անցած 50 տարիների ընթացքում դառնալով Միության գիտա-ուսումնական խոշորագույն կենտրոններից մեկը։

Սակայն սկզբնական շրջանում զգացվում էր գիտական կադրերի վիթխարի պակաս շատ մասնագիտությունների գծով։ Երևանի համալսարանում գիտության շատ բնագավառների համար կադրերի պատրաստման մասին խոսք անգամ լինել չէր կարող՝ չկային պրոֆեսորներ և դասախոսներ։ Գիտական կադրեր ունենալու համար անհրաժեշտ եղավ դիմել այլ հանրապետությունների գիտնականների և բարձրագույն ուսումնական հաստատությունների օգնությանը։ 20-ական թվականներին Հայաստանի դպրոցներն ավարտած հարյուրավոր երիտասարդներ ուղարկվեցին Ռուսաստանի բարձրագույն ուսումնական հաստատություններ, այնտեղ ապահովվելով թոշակներով և գիտելիքներ ձեռք բերելու համար բոլոր հնարավորություններով։ Նրանք վերադառնում էին հանրապետություն՝ ստացած ժամանակակից գիտության հարուստ գիտելիքներ։

Այդ կերպ հաջողվեց ձևավորել

աստիճանի մեդալել որպիսի կարերի նկատմամբ հաճարպանությունում զգացվող սովը։ Ա-վելին, ռուս գիտնականները բարձրագույն ուսումնական հաստատություններ ավարտած ուսանող հայերին հաճույքով վերցնում էին համալսարաններին և գիտական հիմնարկներին կից ասպիրանտուրաները։ Նրանք չէին խնայում իրենց ուժերը, որպեսզի օգնեն այդ երիտասարդներին՝ դառնալու գիտության գինվորական լավ աշխատողներ։

Տոկերիս ճեղինակայի հիշում է, թե ինչպես 1927 թ. Լենինգրադի համալսարանում ուսանելիս ինքը գիտվորվելի ասստղանիտարանում պրոֆեսիկա է անցել ռուս նշանավոր ասստղագետ, ակադեմիկոս Ա. Ա. Բելոպոլսկու ղեկավարությամբ։ Ավարտելով հաստատությունը, նա ստացավ Բելոպոլսկու համաձայնությունը՝ ընդունել նրան իր մոտ որպես ասստրոֆիզիկայի գծով ասպիրանտ։ Բելոպոլսկու ղեկավարությամբ ասպիրանտուրայում երեք տարի ուսանումը վճռական ազդեցություն ունեցավ երիտասարդ ասստրոֆիզիկոսի հետագա ամբողջ գիտական աշխատանքի վրա։ Նման դեպքերը շատ էին։ Կարելի է պնդել, որ մեր երկրի տարբեր հաճրապետությունների գիտության հին և երիտասարդ աշխատողների այդպիսի անմիջական շփումները վիթխարի չափով նպաստեցին գիտության ասպարեզում ճակատնում հետամնաց հաճրապետություններին բարձրացնել առաջավորների մակարդակին։ Հարկ է երախտագիտությամբ ասել, որ ճնշող մեծամասնությամբ ավագների դերում, ուսուցանողի, աշշանախնդիր օգնողի դերում եղել են հենց ռուս գիտնականները, մեր խորհրդային գիտական կենտրոնների Մոսկվայի և Լենինգրադի ճեղինակությամբ։

Ներկայումս բազմաթիվ միջազգային գիտական կազմակերպություններում, գիտական մասնաճյուղերում երկարատև ու չդադարող բանավեճ է գնում այն մասին, թե Ասիայի, Աֆրիկայի զարգացող երկրներին ինչպես օգնել իրենց մոտ ժամանակակից մակարդակով գիտական աշխատանք կազմակերպելու համար։ Իսկ գործը տեղից գրեթե չի շարժվում։ Սովետական Միությունում փաստորեն լիովին լուծվել է համանման խնդիր, հանձնով գիտական աշխատանքի վերելքի բոլոր հաճրապետություններում։ Այն փաստը, որ նույն խնդիրը մեզ մոտ լուծվել է առանց երկարատև բանավեճերի, պայմանավորված է նախ և առաջ Սովետական Միությունն կազմում գտնվող հաճրապետությունների միջև փոխհարաբերությունների ներկայիս սկզբունքների կենսագործմամբ, մեր պետության սոցիալիստական բնույթով, ներկայիս ազգային իմաստուն քաղաքականությամբ, մեր երկրի ժողովուրդների բարեկամությամբ ու համամարմնությամբ։ Ընդ որում՝ վիթխարի դեր է խաղացել ռուս գիտնականների անձնվեր աշխատանքը, մարդիկ, որոնք իրենց գիտելիքները համբերատար ու անշահախնդիր հանդարտել են երիտասարդներին և Սովետական Միության բոլոր ազգությունների գիտության ներկայացուցիչներին։ Դա ռուսական գիտության մեծ փարձանքներից մեկն է, որ ընդհանրապես կմնա մեր երկրի ժողովուրդների փոխհարաբերությունների պատմության մեջ։

Եթե վերցնենք Սովետական Հայաստանը, ապա գիտական աշխատանքի ծավալով նա սաղջմ արդեն գերազանցում է բրնակչության թվով նման համամատկող ցանկացած առաջավոր կապիտալիստական երկրին։ Մեր հանրապետությունում տարվող գիտական հետազոտությունների մակարդակը՝ մի շարք ուղղություններում, համապատասխանում է Միության և արևմտյան երկրների ամենառաջնակարգ գիտական կենտրոնների ձեռք բերած մակարդակին, իսկ մյուս ուղղություններում մոտենում է նրան։ Ու չնայած մենք ձգտում ենք բարձրացնել այն ասպարեզները, որոնցում մենք դեռ հաջողություն չունենք, բայց որոնք մեզ հարկավոր են, համենայն դեպս, ավելորդ չէ նշել, որ նաև այն երկրներում, ուր գիտությունը համարվում է շատ բարձր մակարդակի հասած, կան և այնպիսի ուղղություններ, որոնք նոր են մնում։

Այժմ Հայաստանում կան մի շարք, հիրավի, ուսիկալ գիտական կայանքներ, որոնցից լուսաքանչյուրի ստեղծումը պահանջել է հակակրանք միջոցների հատկացում։ Այդ կայանքների արագ ստեղծումը անհնարին կլիներ, եթե Հայաստանը չմտեր եղբայրական հաճրապետությունների ընտանիքը։ Ինչպես ցանկացած խոշոր խնդրի լուծման ժամանակ, այնպես էլ գիտական մեծ կայանքի ստեղծման դեպքում, ամեն մի հաճրապետություն ընտանում է քանիրաժեշտ օգնություն թե՛ ֆինանսական, և թե՛ կենտրոնական կազմակերպությունների կողմից՝ պատվերների բաշխման առումով։ Այդպես ընտեղվեց, օրինակ, Երևանի էլեկտրոնային օղակաձև արագացուցիչը (ԷԿՈՒ), որտեղ հիմա աշխատում են շատ հայ ֆիզիկոսներ և այլ հաճրապետությունների նրանց կոլեգաները։

Մեր ժամանակներում գիտության առաջընթացի համար էական նշանակություն ունի գիտնականների միջազգային մերձեցումը, արտասահմանյան փորձի օգտագործումը։ Տարբեր գիտությունների գծով ընդհանուր միությունական ազգային կոմիտեների (Մաթեմատիկոսների սովետական ազգային կոմիտե, Աստղագիտության խորհուրդ և համանման կազմակերպություններ) միջոցով Հայաստանի գիտնականները լայն հնարավորություններ ունեն մասնակցելու միջազգային գիտական միջոցառումներին և ծրագրերին, երիտասարդ գիտնականներ ուղարկելու արտասահմանյան մշակված հետազոտման մեթոդները յուրացնելու և սարքավորումներին ծանոթանալու, գիտական գրականության փոխանակմանը մասնակցելու համար։

Միայն սովետական ժամանակաշրջանում Հայաստանում սկսեցին կանոնավոր հրատարակվել գիտական հաճրնեներ։ Այժմ արդեն հաճրապետությունում ընտրված է գիտական հաճրնեների ամբողջ սիստեմ, ուր հիմնականում տպագրվում են Հայաստանի գիտնականների աշխատությունները։ Միաժամանակ, Հայաստանի գիտնականները լայն հնարավորություն ունեն իրենց աշխատանքները տպագրելու տվեալական գիտական կենտրոնական հրատարակություններում։ Դրա հետ մեկտեղ, Հայաստանում այժմ հրատարակվում են գիտական հաճրնեներ, որոնք տվյալ մասնագիտության գծով ունեն համամիութենական պարբերական օրգան դեր, ուր հավասար չափով տպագրվում են բոլոր հաճրապետությունների գիտնականների աշխատությունները։ Այդպիսին են, օրինակ, «Աստրոֆիզիկա» և «Կրովոտրաչչնիկ» հաճրնեները։

Հիմնվելով իրրև համամիութենական օրգան, «Աստրոֆիզիկա» հաճրնեը ձեռք է բերել նաև միջազգային լայն հաճայնություն։ Արտասահմանում կանոնավոր կերպով լույս է տեսնում նրա անգլերեն լրիվ թարգմանությունը։ Արտասահմանյան շատ աստղագետներ հաճույքով այդ հաճրնեում հրապարակում են իրենց աշխատությունները։ Դա անկարելի կլիներ, եթե նշված հաճրնեները ներկայացնեին միայն մեր հաճրապետության գիտությունը։

Մենք այստեղ հաճդիպում ենք մի երևույթի, որ արդեն բավական հանձնական նկատվում է մեր հաճրնեների կյանքում, երբ այս կամ այն հաճրապետությունն իր վրա է վերցնում ինչ-որ որոշակի պրոբլեմի լուծման հանմամիութենական բնույթի աշխատանքների կազմակերպման տքնությունն ու պատասխանատվությունը, գուցե և ներդնելով մեծ ճիգեր, բայց փոխարենը ձեռք է բերում այդ ասպարեզում ամբողջ Միության գիտությունը ներկայացնելու պատիվը։

Խոսելով գիտության զարգացման գործում հաճրապետությունների հանգուրդակցության մասին, հարկ է առանձնապես նշել ՍՍՀՄ գիտությունների ակադեմիայի դերը։ Երևանյան թվականներին ՍՍՀՄ գիտությունների ակադեմիան իր վրա վերցրեց բոլոր միութենական հաճրապետությունների ուղղակի գիտական և գիտատեխնիկական օգնությունը այդ տալու մեծ խնդիրը։ ՍՍՀՄ գիտությունների ակադեմիայի մասնաճյուղերի ընտրությունն միջոցով։ Այդպիսի մասնաճյուղերից յուրաքանչյուրը, որին սկզբում ղեկավարում էին ՍՍՀՄ գիտությունների առանձնացված անդամները, իր հաճրապետությունում շատ արագ ստեղծեց հետազոտական ինստիտուտների և լաբորատորիաների ցանց։ Այդպիսով, մասնաճյուղերից յուրաքանչյուրը դարձավ լուրջ կոմպլեքսային գիտական կենտրոն, ամփոփական օգնություն ստանալով ՍՍՀՄ գիտությունների ակադեմիայից և հնարավորին սահմանվեցրեց լիովին օգտագործելով տեղի գիտական կադրերին։ Դրան զուգընթաց, ՍՍՀՄ ԳԱ-ի կենտրոնական ինստիտուտներում շարունակվում էր այդ նույն մասնաճյուղերի համար կադրերի պատրաստման մեծ աշխատանքը՝ ասպիրանտուրաների և դոկտորանտուրաների միջոցով։ Շատ դեպքերում ՍՍՀՄ գիտությունների ակադեմիան մինչև օրս էլ շարունակում է նման օգնությունը։

Գիտական առաջընթացի և կազմակերպչորեն ամրապնդելու շնորհիվ ՍՍՀՄ գիտությունների ակադեմիայի բոլոր հաճրապետական մասնաճյուղերը հետագայում վերակազմվեցին և նրանցից յուրաքանչյուրը դարձավ համապատասխան միութենական հաճրապետության գիտությունների ակադեմիա, հետզհետե ավելի մեծ դեր իրականացնով մեր երկրի գիտական կյանքում։ Եթե իրենց գոյության առաջին տարիներին հաճրապետական մասնաճյուղերն ուժերը կենտրոնացնում էին տեղական նշանակության պրոբլեմների ուսումնասիրման վրա, ինչպիսին անենք, ժողովրդատնտեսական խնդիրներից բխող գիտական կոմպլեքսային մշակումներն էին, ապա հետագայում այդ հիմքի վրա ամենից աշխատանքներ՝ առաջնորդված գիտությունների կիրառական պրոբլեմների հետ։ Այսպես, ՍՍՀՄ ԳԱ հայկական մասնաճյուղի մեջ (հիմնարկված 1935 թ.) մտան առաջին հերթին երկրաբանության, քիմիայի, կենսաբանության և պատմության ինստիտուտները։ Անկասկած է, որ երկրաբանության ինստիտուտը պետք է ըստ բաղվեր ամբողջությամբ լեռնաշրջանների ծածկված մեր հանրապետության ընդերքի պրոբլեմներով, քիմիայի ինստիտուտը՝ հանքային ռեսուրսների վերամշակման ու օգտագործման պրոբլեմներով, կենսաբանության ինստիտուտը՝ կենսաբանական ռեսուրսների ուսումնասիրմամբ, իսկ պատմության ինստիտուտը՝ հայ ժողովրդի պատմության հետազոտություններով։ Մասնաճյուղի հիմքի վրա հանրապետության գիտությունների ակադեմիայի ստեղծման պահին հետազոտությունների թեմատիկան նկատելիորեն ընդլայնված էր, կազմակերպված էր մինչ այդ առաջին անգամ հետազոտական աշխատանք ճշգրիտ գիտությունների, առաջին հերթին՝ ֆիզիկայի և աստղագիտության գծով։

1943 թվականի վերջերին կազմակերպված ՀՍՍՀ գիտությունների ակադեմիան արդեն իր առաջ խնդիր դրեց ըստ ամենայնի ընդլայնել աշխատանքը ճշգրիտ գիտությունների գծով, շարունակելով զարգացնել նաև նախկին ուղղությունները։ Դա կապված էր հանրապետության տնտեսության մեջ տեղի ունեցած մեծ փոփոխությունների, մասնավորապես, մեքենաշինության, էլեկտրատեխնիկայի և ճշգրիտ մեխանիկայի զարգացման հետ։

(Շարունակելի)

ՍՍՀՄ
50

Երեկոյան Երևան 2 կոպ.

Երեքշաբթի, 29 հունվարի 1973 թ., № 25

ԱՌՈՂ ՀԱՄԱԳՈՐԾԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆ

Վ. ՀԱՄԲԱՐՁՈՒՄՅԱՆ

ՍՍՀՄ ԳԱ նախագահության անդամ,
Հայկական ՍՍՀ ԳԱ պրեզիդենտ

(Սկիզբը՝ «Երեկոյան Երևան» № 23-ում)

Հանրապետության ակադեմիան առաջ ծառացել էր հետևյալ հարցը՝ ինչպես կառուցել իր աշխատանքը, ինչպես բաշխել գիտական ուժերը, և ունենք գիտջոցներ։ Եթե լուրաքանչյուր հանրապետության գիտությունը չկազմեր ամբողջ սովետական գիտության անբաժանելի մասը, ապա անկասկածելի կդառնար ակադեմիաներից լուրաքանչյուրի ձգտումը՝ ընդգրկել հնարավորին ավելի լայն գիտական ճակատ։ Իսկ դա կնշանակեր ուժերի փոշիացում և հետազոտությունների անօգուտ զուգահեռականություն։ Սովետական գիտության միասնականությունը հանրապետական անդամակցիաների թույլ տալիս իրենց ջանքերը կենտրոնացնել այն առանձին տեղամասերում (այնպիսով ժողովուրդների պահանջներից կամ կարդերի և փորձի առկայությունից), որոնցով տվյալ ակադեմիան շահագրգռված է։ Դրան զուգընթաց, ամեն հանրապետություն գիտի, որ գիտության մյուս հարցերի ուղղությամբ հետազոտություններ են տարվում Միության այլ հանրապետություններում և հասկանալով է, որ անհրաժեշտությամբ դեկավում միշտ կարող է օգտվել և՝ այդ հետազոտությունների արդյունքներից։ Դա էլ հենց աշխատանքի բաժանման սկզբունքի կիրառումն է գիտության մեջ։

Բերենք մի քանի օրինակներ։ Հայաստանի գիտությունների ակադեմիան դժվար թե կարողանա արդյունավետ աշխատանք տանել օվկիանոսագիտության գծով, քանի որ օվկիանոսները մեզանից հեռու են։ Հետաքրքրվելով ֆիզիկայի հարցերով, մենք չենք զբաղվում ցածր ջերմաստիճանների ֆիզիկայով, քանի որ չունենք այդ ասպարեզում որևէ խոշոր մասնագետ, իսկ հարևան հանրապետություններում՝ Վրաստանում, այդ ուղղությամբ արդեն տարվում է բեղմնավոր աշխատանք։ Հավանաբար, չարժե նաև, որ մենք զբաղվենք եղանակաբանության հարցերով, քանզի մեր հանրապետության տերիտորիան ամենափոքրն է Միության հանրապետությունների շարքում, իսկ եղանակաբանական երևույթները պետք է ուսումնասիրել լայն տարածքներում։ Անշուշտ է, որ անհամեմատ նպատակահարմար է այդ գիտությամբ զբաղվել Ռուսաստանում՝ ձեռնոցաձևում, իսկ մենք միայն կզգեստավորենք նրա արդյունքները մեր հանրապետության օդերևութաբանական ծառայությունում։

Հանդիպում են և այլ բնույթի փաստեր։ Հայաստանը չունի քիմիական հումքի ալյանիի տեսակների հալումաքարված զգալի պաշարներ, ինչպիսիք են նավթը, գազը կամ քարածուխը։ Դրա հետ մեկտեղ մենք ունենք, սակայն, բարձրորակ քիմիկոսների հիանալի կադրեր։ Կպահը հուշել է նաև այդ հարցի լուծումը։ Եթե մեզ մոտ չկան օրգանական հումքի մեծ պաշարներ, ապա մենք կարող ենք ուղիներ որոնել մեր լեռնային երկրի սիլիկատային միջնարկի հարստությունները քիմիական հումքի վերածելու համար։ Գնալով այդ ուղղությամբ, Հայկական ՍՍՀ գիտությունների ակադեմիայի քիմիայի ճանկին ինստիտուտ, որ այժմ դարձել է ընդհանուր և անօրգանական քիմիայի առանձին ինստիտուտ, քիմիկոսները մշակել են ճնշիչներ՝ ինչպիսիների քիմիական վերամշակման մեթոդներ, որոնց շնորհիվ կարելի է ստանալ արդյունաբերության տարբեր ճյուղերին անհրաժեշտ բազմատեսակ նյութեր։ Դրանք են նատրիումի մետասիլիկատը, կավահողը, ցինմանը, երևանիտը և այլն։ Երևանիտից կարելի է ստանալ բարձրորակ բյուրեղապակի և օպտիկական ապակիներ։ Փորձնական գործարանի կառուցման շնորհիվ այդ նյութերն արագորեն կլանեն մտնան։ Իսկ ընթացքին ճնգամնա պլանով նախատեսված է սվարտեղ քիմիական արդյունաբերության ճակատի՝ Հրազդանի լեռնաքիմիական կոմբինատի շինարարությունը, որ այդ նյութերը կթողարկվեն մասսայական մասշտաբներով։

Միաժամանակ զարգանալ ընկնեց օրգանական քիմիան և այն գիրքը, որն իր գործնական կիրառության համար պահանջում է օրգանական հումքի փոքր քանակություն միայն։ Մեզ մոտ ծնվեց նուրբ օրգանական քիմիայի ինստիտուտը՝ հիմնադրված հանգուցյալ ակադեմիկոս Ա. Է. Մրջոյանի կողմից, ուր սինթեզվում են մեծ թվով դեղանյութերից պրեպարատներ և քիմիական ռեակտիվներ։ Ինստիտուտին կից գործում է փորձնական արտադրություն, որի շնորհիվ առավել արժեքավոր նոր պրեպարատները իրենց համար ճանապարհ են հարթում բուժարտադրության։

Քանի որ մեզ մոտ կան համապատասխան կադրեր, մենք կարողացանք ակադեմիայում ստեղծել քիմիական ֆիզիկայի հետազոտական լաբորատորիա, որը զարգացնում է ակադեմիկոս Ն. Ն. Սեմյոնովի հիմնադրած ուղղությունը ՍՍՀՄ-ում։ Այստեղ մասնագետները ուսումնասիրվում են քիմիական ռեակցիաների ժամանակ ընթացող տարրական պրոցեսները։ Այդ աշխատանքները պահանջում են բարձրակարգ նուրբ փորձարարական տեխնիկայի գործադրում և նույնպես խոստանում է Հայաստանի արդյունաբերության մեջ դրանց գործնական կիրառման համար ճանապարհ հարթել։

Հայաստանն այսօր ունի քիմիական պրոցեսի մեկ այլ հետազոտական ինստիտուտներ։ Սակայն բերված օրինակները բավական են ցույց տալու համար, թե որքան ճիշտ ու շահավետ է ուժերի կենտրոնացումը յուրաքանչյուր գիտության համար։ Մի ասպարեզում ուժերի կենտրոնացմամբ ենք կարելի է բավականին խոշոր նրանում և դրանով կարող գործ կատարել ինչպես ամբողջ Սովետական Միության գիտության, այնպես էլ հանրապետության ժողովրդական տնտեսության համար։

Ֆիզիկայի ասպարեզում Հայաստանի գիտությունների ակադեմիայում սկզբում ամբողջ աշխատանքը կենտրոնացված էր տարրական մասնիկների ուսումնասիրման ուղղությամբ։ Եվ դա ուժերի ճիշտ կենտրոնացում էր։ Սակայն կարիքի անը թույլ տալիս հետագայում աշխատանքը սկսել ժամանակակից ֆիզիկայի մեկ այլ ասպարեզում,— խարը կիրառմամբ լայն հեռանկարներով բվանտային էլեկտրոնիկայի և ոչ գծային օպտիկայի մասին է։

Զանգների կենտրոնացումը օգնեց հասնելու լուրջ հաջողությունների «փոխանցիկ ճառագայթման» հետազոտման ուղղությամբ, ինչպես և արագացուցիչ տեխնիկայի մշակման գործում։ Բարձր էներգիաների լիցքավորված մասնիկների գրանցման համար ամենուրեք լայն կիրառում է գտել Վրաստանի և Հայաստանի ֆիզիկոսների համատեղ ջանքերով մշակված «կայծային խցիկը»։

Մեր ֆիզիկոսների և առանձին հանրապետությունների արդյունաբերության ձեռնարկությունների ուժերով կառուցված 6 միլիարդ էլեկտրոն-վոլտի օղակաձև էլեկտրոնային արագացուցիչ օգտագործվում է ամբողջ Միությանը ոչ միայն ֆիզիկոսների, այլև կենսաբանների և ատոմաֆիզիկոսների կողմից։ Այդ արագացուցիչի աշխատանքի ժամանակ էլեկտրոնները արձակում են իմանենսիվ, գերազանցապես կարճալիք էլեկտրամագնիտական ճառագայթում, որ հանդիսանում է հիանալի ատանդարտ արդյունք ուլտրամանդիշակագույն և ռենտգենյան հանձնաժողովության ասպարեզում։ Ատոմոֆիզիկոսները այդ արդյունքն օգտագործում են իրենց արտաքսմանորտային ատոմային սպեկտրոգրամների չափագրման համար, իսկ կենսաբանները՝ նուրբ կենսաբանական կառուցվածքների հետազոտման համար։ Քանի որ դա իր տեսակի մեջ միակ արդյունքն է Միությունում, ուստի նրա օգտագործման նպատակով Երևան են ժամանում գիտնականներ Միության ամենահեռավոր գիտական կենտրոններից։

Չի կարելի չհիշել և այն մասին, որ մեզ մոտ բարձր զարգացման է հասել նաև տեսական ֆիզիկան։ Մի խոսքով, սկզբում միանգամայն, այժմ մեզ մոտ ֆիզիկան դարձել է բազմաճյուղ, բայց ամեն մի ճյուղում մշակվում է հարցերի բավականին նեղ շրջանակ։ Իրոն այդպիսի զարգացման արդյունքը, Հայաստանը հիմա ունի ֆիզիկոսների բավականին ուժեղ կադրեր, իսկ Երևանի պետական համալսարանի ֆիզիկայի ֆակուլտետը երկրի ամենֆակուլտետների շարքում գրավում է աչքի ընկնող տեղ։

Պրոբլեմատիկայի նկատելի ընդլայնում է տեղի ունեցել Բյուրական աստրոֆիզիկական աստղադիտարանում, որ հիմնադրվել է 1946 թվականին, այսինքն՝ հանրապետության գիտությունների ակադեմիայի հիմնադրումից հետո։ Սկզբում աստղադիտարանն իր առջև խնդիր էր դրել հետազոտություններ կատարել աստղային աստրոնոմիայի գծով։ Սակայն ժամանակի ընթացքում համեմատաբար խոշոր գործիքների, հատկապես Շմիդտի՝ օպտիկոմիխային պրիզմաների հավաքածուով մետրանոց եզակի հեռադիտակի տեղադրումը թույլ տվեց աշխատանքներ տանել նաև արտագալակտիկական աստղագիտության գծով։ Ժամանակակից աստրոֆիզիկայի հենց այդ կարևոր ասպարեզում էր, որ առվետական հետազոտողները կատարում էին շատ անշուշտ դիտարկումային աշխատանքներ։ Բյուրական աստղագետների հետազոտությունները,— գուցե և այն պատճառով, որ նրանց գեկանը խիստ տարբերվում էր արտագալակտիկական աստղագիտության մեջ մինչ այդ առաջատար դեր խաղացող ամերիկյան հետազոտողների տեսակետից,— բավականին արդյունավետ դուրս եկան։ Հավանաբար է նշել 50-ական թվականների վերջերին հայտնաբերված գալակտիկաների միջուկների ակտիվությունը, ինչպես նաև «Մարգարյանի գալակտիկաների» լայն դասակարգման՝ հավելագրումով ուլտրամանիշակագույն ճառագայթման ազդեցության վրա, որ ներառնում է իր մեջ Սեյֆերտի գալակտիկաների ավելի նեղ կատեգորիան։ Տվյալ դեպքում բեմատիկայի ընշանակալի ընդլայնումը չատեղծեց ավելորդ զուգահեռականություն սովետական մյուս աստղագիտական ինստիտուտների աշխատանքի հետ, ընդհակառակը, ինչպես ցույց տվեցին հետագա իրադարձությունները, լայն հանապարհ բացեց սովետական այլ աստղադիտարանների առջև՝ արտագալակտիկական պրոբլեմների մշակմանը մասնակցելու համար։ Դրա համար էլ նման ընդլայնումը լրիվ արդարացված դուրս եկավ։ Այդ ամենում հնարկայական նշանակություն ունեցավ Շմիդտի սիստեմի մետրանոց հեռադիտակի օգտագործումը, որ պատրաստված էր Լենինգրադի օպտիկամեխանիկական միավորման կողմից։ Այդ հիանալի հեռադիտակի ստեղծումը ու կատարելագործումը հանդիսացավ լենինգրադյան օպտիկների և հայկական աստղագետների սերտ համագործակցության արդյունքը։ Այժմ այդ նույն համագործակցության հիման վրա ստեղծվում է Բյուրական աստղադիտարանի նոր մեծ հեռադիտակը դասական սիստեմի հեռադիտակ 2,6 մետր տրամագիծ ունեցող հայելիով։

Մեր աստղագետները ամենամերտ կապեր ունեն Լենինգրադի, Վրաստանի և Ադրբեջանի աստղագետների հետ։ Կատարված են

բազմաթիվ համատեղ հետազոտություններ։ Նկատելի է փոխադարձ փոխտեսակի օգնությունը կարերի պատրաստման գործում։

Նպատակային աշխատանքի օրինակ կարող են ծառայել Հայաստանի գիտությունների ակադեմիայի ճառ մաթեմատիկոսների հետազոտությունները ֆունկցիաների տեսության գծով։ Այդ աշխատանքների կազմակերպման վրա հսկայական ազդեցություն են թողել ռուս մաթեմատիկոսների փայլուն հետազոտությունները։ Այդ ուղղությամբ կատարված գիտական աշխատանքից հետո միայն մեզ մոտ սկսեցին հետազոտություններ տարվել մաթեմատիկայի այլ բաժինների ուղղությամբ։ Հենց մեր մաթեմատիկոսների շարքում անց այն խումբը, որը հաշվողական տեխնիկայի գծով տարվող աշխատանքի ընթացքը գրեց, որ հետագայում վերանց հանրապետության արդյունաբերության մի ամբողջ ճյուղի՝ հետազոտական և կոնստրուկտորական լայն բազայով հանդերձ։

Հասարակական գիտությունների ասպարեզում նույնպես մենք կարող ենք տեսնել Հայաստանի գիտնականների այդ ձգտումը՝ գտնել իրենց տեղը և իրենց թեմատիկան Միությունում տարվող հետազոտական աշխատանքի ընդհանուր պիտանվում և դրա հետ մեկտեղ ցույց տալ, թե մեզ համար ինչ վիթխարի նշանակություն ունի մյուս հանրապետությունների գիտնականների հետ համագործակցությունը։

Լիովին, աշխատանք տանելով արևելագիտության բնագավառում, մեր հետազոտողները իրենց ուշադրությունը բևեռում են Մերձավոր Արևելքի պրոբլեմների վրա, որ, բնականաբար, բացատրվում է մեր հանրապետության աշխարհագրական դիրքով և Մերձավոր Արևելքի ժողովուրդների հետ մեր ժողովրդի ունեցած պատմական կապերով։ Դա որոշում է մեր տեղը Միությունում տարվող արևելագիտական հետազոտությունների պիտանվում։

Տարբեր հանրապետությունների գիտնականների համագործակցության վառ օրինակներից մենք կարող ենք հանդիսանալ Հայաստանի ու Լենինգրադի հետազոտությունների և պատմությունների համատեղ աշխատանքները։

Ինչպես հայտնի է, Հայաստանում վերջին տասնամյակներին տարված աշխատանքները հնագույն ուրարտական պետության հետազոտման ուղղությամբ, որ լայն արձագանք են գտել համաշխարհային պատմագիտության մեջ, գլխավորել ու գլխավորում է ռուս գիտնական, ակադեմիկոս Բ. Բ. Պիոտրովսկին։ Դրանք կատարվել են Հայկական ՍՍՀ գիտությունների ակադեմիայի ինստիտուտների և պետական Էրմիտաժի գիտնականների ուժերով՝ այժմյան մեծ Երևանի տարածքում գտնվող Կարմիր Բլուրում և Արինբերդում։

Հայաստանի ճարտարապետության պատմության գծով, հայ մասնագետների համագործակցությամբ, մեծ աշխատանք է տանում Լենինգրադի պրոֆեսոր Ն. Մ. Տոկարևսկին։ Հայկական ՍՍՀ գիտությունների ակադեմիայի ճանաչողությունը վերջերս նրան շնորհեց հայ միջնադարյան ճարտարապետության ականավոր հետազոտող Թորոս Թորամանյանի անվան մեդալը։ Ի դեպ, դա՝ Թորամանյանի հետազոտությունների ամբողջացումն է։ Նման համագործակցության ամրապնդման ուղղությամբ թափված ջանքերը՝ ինչպես ցույց է տալիս փորձը, իրենց լիովին արդարացնում են։ Դրանք ինքնաբերաբար չափով նպաստում են գիտության զարգացմանը հանրապետությունում և միաժամանակ Միության ֆունդամենտալ գիտությունները շաղկապում են մի ամբողջության մեջ։

Միութենական հանրապետությունների գիտությունների ակադեմիաների գործունեության կոորդինացման գործում վիթխարի են ՍՍՀՄ գիտությունների ակադեմիայի նաև այդ բաժինները։ Իր մասնակցությունը Իր մասնակցությունների անվերջ և հիքնուրույն հետ էլ ՍՍՀՄ գիտությունների ակադեմիան ոչ միայն շարունակեց օգնել գիտական նիրհտասարդ կնդորոնների, այլև նպաստեց նրանց թեմատիկայի ճշգրտմանը։ Առանց այդ ուղղությամբ տարված անխոնջ աշխատանքի, որ իրավակացվում է ՍՍՀՄ գիտությունների ակադեմիայի կից՝ հանրապետությունների գիտությունների ակադեմիաների գործունեությունը կոորդինացնող խորհրդի միջոցով, որի կազմի մեջ ՍՍՀՄ ԳԱ գիտնականների հետ մտնում են բոլոր հանրապետությունների գիտությունների ակադեմիաների ղեկավարները և որոնք ղեկավարում է ՍՍՀՄ ԳԱ արեզիդենցը, անկարելի կլիներ համմեմատարար կարճ ժամանակաշրջանում վերացնել անօգուտ զուգահեռականությունները կրնայ-նները և հասնել ակադեմիաների միջև աշխատանքային ուղղությունների ալնպիսի բաշխման, որն այնքան էլ խիստ չի տարբերում օպտիմալից։

Դեռ նախապատերազմյան տարիներին Հայաստանում բանկրնեցին ճնռնի առնչ կիրառական թեքումի առաջին գիտական հիմնարկները։ Դրանց շարքում առանձնանում էին գյուղատնտեսական հիմնարկներ՝ հողագործության, անասնաբուծության, անասնաբուծության գծով, բժշկական ինստիտուտները, որ մշակվում ու ներդրվում էին բուժական նոր մեթոդներ, շինանյութերի ինստիտուտը, որ ուսումնասիրում էր Հայաստանի այնքան հարուստ քանակի շինանյութերը։ Հետագայում այդ կիրառական ինստիտուտները շարունակեցին զարգացվել, բարձրացավ գիտական մակարդակը, և այժմ նրանք նշանակալից դեր են խաղում հանրապետության կյանքում։

Իհարկե, ինչպես այդ ինստիտուտների ստեղծումը, այնպես էլ ընթացիկ աշխատանքներին հսկայական օգնություն են ցույց տվել Մոսկվան, Լենինգրադի և մյուս քաղաքների մասնագետները։ Նրանց հիմնական նպատակն է նրել հանրապետության առաջադիմի ինդիրների լուծումը, և այդ պատճառով նրանք բոլորը էլ գտնվել ու գտնվում են հանրապետության միջհանրապետությունների ու գերատեսչությունների տնօրինության ներքո։

Հիմնական թվականների կեսերին սկսվեց նոր պրոցես։ Հանրապետությունում ֆունդամենտալ հետազոտությունների զարգացումը հող նախապատրաստեց Հայաստանում կազմակերպելու կիրառական հետազոտությունների առանձին կենտրոնները ու միջգատումներ՝ լուծելու համամիութենական նշանակություն ունեցող պրոբլեմներ արդյունաբերության այնպիսի ճյուղերում, որոնք բավականին ուժեղ են զարգացած մեզ մոտ։ Իբրև օրինակ կարելի է բերել էլեկտրամեխանիկայի ասպարեզում աշխատող գիտական և կոնստրուկտորական կազմակերպությունները։ Նրանց երևան գալը միանգամայն բնական էր։ Էլեկտրատեխնիկական արդյունաբերության արտադրանքի ծավալով Հայաստանը վաղուց արդեն բարձրացել է երրորդ տեղը Սովետական Միության հանրապետությունների շարքում։ Աճշուշտ, այդ ասպարեզի հետագա զարգացումն անկարելի է առանց գիտատեխնիկական պատկառելի բազայի։ Եվ եթե մինչև պատերազմը նույնիսկ պարզագույն էլեկտրաշարժիչները նորոգման էին ուղարկվում Հայաստանի տամանմանից դուրս, ապա այժմ հանրապետությունում ստեղծվում են էլեկտրամեքենաների ու սարքավորումների նոր փորձնական մնուշներ և ապա թողարկվում մասսայական արտադրություն։

Ռադիոտեխնիկական արդյունաբերության զարգացումը նույնպես պահանջում էր գիտական և կոնստրուկտորական բազայի ստեղծում։ Արդյունաբերության սիստեմում կազմակերպվեց մաթեմատիկական մեքենաների Ե-բևանի ինստիտուտը, իսկ գիտությունների ակադեմիայի սիստեմում՝ ռադիոֆիզիկայի և էլեկտրոնային ինստիտուտը։ Նրանց երկուսն էլ աշխատում են Ռուսաստանի և Ուկրաինայի համապատասխան ինստիտուտների հետ սերտորեն համագործակցած։ Իր հերթին, նրանց գիտական և գիտատեխնիկական արտադրանքը պահանջարկ է գտնում ամբողջ Միությունում, և եթե չլիներ համամիութենական այդ պահանջարկը, նրանց աշխատանքը մեծ չափով կկորցներ իմաստը։ Մասնավորապես, ժողովրդականություն է ձեռք բերել Հայաստանում մշակված և արտադրված փոքրածավալ ԷՄՍ «Էնաիկի» մեքենաների ընտանիքը, որի համար այդ ասպարեզի աշխատողներին շնորհվեց պետական մրցանակ։

Հայաստանում ստեղծված բազմաթիվ գիտական և կոնստրուկտորական հիմնարկներում նոր, ժամանակակից ձևով վերածնվում են հայ ժողովրդի ճնռագույն տրադիցիաները՝ նրա սերը մարդուն պլտաան բարդ ու դժվարին առարկաների ընտրելու ճնռատմամբ։ Նման ինստիտուտների միջոցով մեր ժողովուրդը մասնակցում է ամբողջ երկրի գիտատեխնիկական առաջնագծերին, որի վրա է հենված 9-րդ հնգամյակի վիթխարի խնդիրների լուծումը։

Սակայն ճիշտ չէր լինի կարծել, թե մենք հասել ենք արդեն գիտական աշխատանքների կոորդինացման և համագործակցության իդեալական ձևերի։ Այդ գործում դեռ շատ բան պիտի արվի, որպեսզի ձեռք բերվի գիտական հետազոտությունների ամենամեծ արդյունավետությունն և արգասաբերությունն։ Հայտնի է, որ գիտական հետազոտությունների պլանավորման և կոորդինացման բյուրոկրատական ձևերը միայն խանգարում են գիտության իսկական զարգացմանը։ Դրա համար էլ մենք պետք է ավելի կատարելագործենք գիտնականների նոբայուական ու գործնական համագործակցությունը։

Հոդվածը թարգմանված է «Խաղաղ Սոյուզ ՍՍՀ» ժողովածուից
«Նաուկա» հրատարակչություն