

Գ. Հ. ՄԱՐԻԿՅԱՆ, Գ. Ա. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ

ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆ ԳԵՎՈՐԳԻ ԱՆԺՈՒՐ
(1885—1958)

Հայաստանում ժամանակակից փորձարարական ֆիզիկայի հիմնադիրներից մեկը, էլեկտրականության, ռադիոտեխնիկայի և կլասիկ մեխանիկայի նշանավոր մասնագետ Հարություն Գևորգի Անժուրը (Զեքոտարյան) ծնվել է 1885 թվականին Նոր Նախիջևանում (ներկայումս՝ Դոնի Ռոստով քաղաքի պրովետարական շրջան), ծառայողի ընտանիքում։

Դեռ տարրական դպրոցի աշակերտ էր Հարություն Անժուրը, երբ (1897 թ.) վախճանվեց հայրը, նրան թողնելով մոր խնամքին։ Չնայած կյանքի ծանր պայմաններին, ուշիմ և ընդունակ պատանին 1902 թվականին գերազանց առաջադիմությամբ ավարտում է Դոնի Ռոստովի ռեալական դպրոցը։ Դպրոցական տարիներին սովորում է ֆրանսերեն և գերմաներեն լեզուները։ Տնային երաժշտական կրթություն ստանալով, խորապես սիրահարվում է կլասիկ երաժշտությանը և տիրապետում երաժշտական գործիքներից մեղեդիների դուրս կորդելու գաղտնիքներին։ Բեթհովենը դառնում է նրա սրաշտելի արվեստագետը և օրինակ ծառայում կյանքի դժվարությունները աղնիվ աշխատանքով հաղթահարելու։



1902 թվականին Հ. Անժուրը ընդունվում է Պետերբուրգի

տեխնոլոգիական ինստիտուտի մեխանիկական բաժինը, որտեղ սովորում է երեք տարի: 1905 թվականի հեղափոխական դեպքերի կապակցությամբ ինստիտուտում ընդհատվում են դասերը: 1906—1909 թվականներին ապրելով Շվեյցարիայում, Լոզանի համալսարանում դասախոսություններ է լսում ֆիզիկայից: Բնության մեջ կատարվող բազմաթիվ ֆիզիկական փոփոխությունները միշտ չէ, որ հասկանալի էին լինում պրպտող մտքի տեր ուսանողի համար, բայց և այնքան գրավիչ էին, որ նա չէր կարող չսիրահարվել և մեկընդմիշտ նվիրվել ֆիզիկական գիտությունների ուսումնասիրության դժվար ու հետաքրքիր գործին:

Հարությունը 1909 թվականին Շվեյցարիայից մեկնում է Փարիզ և ուսանում Սորբոնի համալսարանի բնական գիտությունների ֆակուլտետում, որտեղ ունենդրում է նշանավոր ֆիզիկոսներ Մարիա-Սկլարովսկա-Կյուրիին, Լանժեհենին և ռիֆշներին: 1912 թվականին ավարտում է համալսարանը և ընդունվում ֆրանսիական աստղաբաշխների ընկերության տիտղոսավոր անդամների շարքերը, որի առթիվ 1912 թվականի օգոստոսի 10-ին ստանում է դիպլոմ:

Նույն տարում Հ. Անժուրը բարձրագույն գիտելիքներով հարցատացած վերադառնում է հայրենիք, բայց իր ծննդավայրում այն կիրառելու ռեալ պայմաններ չի գտնում: Նյութական պայմանների ստիպմամբ սկսում է տնային ուսուցչի պարտականություններ կատարել Դոնի Ռոստովում: 1913 թվականին վախճանվում է մայրը: Մնալով միայնակ (ընտանեկան տեսակետից միայնակ մնաց ընդմիշտ) աշխատանք և ապրուստի միջոցներ հայթայթելու նպատակով լինում է Կովկասի մի շարք քաղաքներում՝ Կրասնոդարում, Նովորոսիյսկում, Գելենջիկում և հիմնականում զբաղվում է ռատուցչությամբ: Նա ձգտում էր դեպի Անդրկովկասի հայաշատ վայրերը և, հատկապես, դեպի Հայաստան, որպեսզի իր գիտելիքները նվիրաբերի իր ժողովրդի երիտասարդ սերնդի կրթությանն ու դաստիարակությանը: Սակայն առաջին համաշխարհային պատերազմի արհավիրքների ներքո կործանման եզրին կանգնած Հայաստանը նրան ոչ մի հնարավորություն չէր ընձեռում: 1916 թվականին նա տեղափոխվում է Թիֆլիս և կատարում էլեկտրատեխնիկի ցածր վարձատրվող պարտականություններ: Չնայած բնածին ամուր առողջությանը, նյութական և հոգեկան ծանր պայմանները պատճառ են դառնում նրա հիվանդության: 1917 թվականին նա մեկնում է Գելենջիկ, որտեղ պայ-

մանները համեմատաբար բարենպաստ էին: Այստեղ դառնում է ֆրանսերեն լեզվի տնային ուսուցիչ և ապահովելով կենսական պայմանների նվազագույնը, վերականգնում է նաև առողջությունը: Նրան հանգիստ չէր տալիս Հայաստան գնալու միտքը, բայց այն իրականացնել դեռևս անհնարին էր:

1920 թվականին Հարություն Անժուրը Գեյնսքիկից մեկնում է Հայաստան: Երևանում աշխատանքի է անցնում արական գիմնադրյալում, որպես ֆիզիկայի ուսուցիչ: Նրան անձամբ ծանոթ յուրաքանչյուր ոք դուրսովյալ կարող է կռահել, որ այդ երկարամյա պրոֆեսորներն ու որոնումները բարեկեցիկ կյանքի որոնումներ չէին, այլ անհանգիստ մտքի կատարելագործման ու կիրառման համար նպաստավոր պայմաններ գտնելու ձգտման արգասիք: Պատահական չէ, որ 1921 թվականի հունվարին, հրավիրվելով աշխատանքի Երևանի նորաստեղծ ժողովրդական համալսարանում, նա բախտը կապեց ընդմիջտ նրա հետ և մինչև իր արգասավոր կյանքի վերջը այլևս ոչ մի այլ տեղ աշխատանք չորոնեց:

Աղքատության և քաղցի ճիրաններում մաքառող և վերջապես, լիակատար ազատություն նվաճած ժողովուրդը գերմարդկային ճիգեր է գործադրում ժողովրդական համալսարանի կարիքները հոգալու համար: Խորհրդային Հայաստանի հեղկոմի (նախագահ Ա. Կասյան) ձեռնարկած վճռական միջոցները հնարավորություն տվեցին Անդրկովկասի և Ռուսաստանի զանազան քաղաքներում բնակվող հայ մտավորականներին տեղափոխվել Երևան և իրենց վրա վերցնել համալսարանի կազմակերպչական աշխատանքների և դասախոսությունների կարգալու պատվավոր պարտականությունները: Համալսարանի հիմնադրման հենց առաջին տարում ֆիզիկա-մաթեմատիկական առարկաներ դասախոսելու համար Հ. Անժուրի հետ միասին հրավիրվեցին նաև Ա. Ա. Հակոբյանը, Հ. Ա. Նավակատիկյանը, Ա. Հ. Տոնյանը: Նրանք ձեռնամուխ եղան ուսումնական ծրագրերի ու պլանների ստեղծմանը, դրանք ամեն կերպ հարմարեցնելով ուսանողության կրթական մակարդակին, միաժամանակ ապահովելով դասախոսությունների գիտական պատշաճ մակարդակը:

Հարություն Անժուրը 1921 թվականից սկսեց դասախոսել էլեկտրականություն առարկան և ձեռնարկեց ֆիզիկայի աշխատանոցի կազմակերպումը, որը 1922 թ. դարձավ ֆիզիկայի առաջին գիտաուսումնական լաբորատորիան Հայաստանում, իսկ ինքը՝ նրա առաջին վարիչը:

Ժամանակակից բարձրագույն հաստատությունում սովորող երիտասարդի համար շահագնաց դժվար է պատկերացնել այնպիսի վիճակը, ինչպիսին տիրում էր Երևանի ժողովրդական համալսարանում՝ նրա գործունեության առաջին տարիներին։ Դասախոսությունները տեղի էին ունենում միայն ուշ երեկոյան, քանի որ ուսանողները հիմնականում մեծահասակ էին և ցերեկվա ժամերին աշխատում էին զանազան տեղերում։ Լսարանները լուսավորվում էին կիսաջարդ ապակիներով լամպերի միջոցով, չկային բավարար քանակով նստարաններ, թուղթ և ուսումնական պարագաներ։ Դասագրքերի մասին խոսելը ավելորդ էր։ Խիստ ցածր էր համալսարան ընդունվողների կրթական մակարդակը։ Դրա հետ միասին, եթե նշենք, որ չկար հայերեն լեզվով բարձրագույն դպրոցի համար նախատեսված ֆիզիկա-մաթեմատիկական որևէ ձեռնարկ և խիստ անմխիթար վիճակում էր գիտական տեղիներների հարցը, պարզ կդառնա, թե ինչպիսի մեծ դժվարություններ պետք է հաղթահարեին համալսարանի առաջին դասախոսները։ Եվ նրանք, պետք է ասել, որ իրոք հաղթահարեցին։

Ֆիզիկա-մաթեմատիկական մասնագիտությունների գծով ուսանողների առաջին ընդունելությունը Երևանի համալսարանում կատարվեց 1925 թվականին։ Մինչև այդ, ֆիզիկայի լաբորատոր աշխատանքներով զբաղվում էին ապագա մանկավարժները, գյուղատնտեսները, բժիշկները, ճարտարապետները։ 1921—1924 թվականներին Հ. Անժուրի լաբորատորիայում կազմակերպվեցին մոտ 30 փորձ՝ մեխանիկայի զանազան բաժինների, առաձգականության և ալոստիկայի առանձին թեմաների վերաբերյալ։ Դրվեցին փորձարարական ֆիզիկայի ուսուցման հիմքերը մեր հանրապետությունում։ Ժամանակի նյութական սուղ և սարքավորումների ու գործիքների համարյա լրիվ բացակայության պայմաններում, Հ. Անժուրին հաջողվեց նման փորձեր կազմակերպել միայն այն պատճառով, որ նա ոչ մի քանք չէր խնայում որևէ իր, գործիք ձեռք բերելու համար։ Շատ սարքեր իր ձեռքով էր պատրաստում կամ օգնում զանազան արհեստավորների, որ նրանք կառուցեն. «Ականատեսները պատմում են, որ այդ լաբորատորիան սկզբնական շրջանում Անժուրի համար ծառայել է նույնիսկ որպես ննջարան ու սեղանատուն։ Նա այգուց հավաքած խոտն ու ծառերի ճյուղերը իրեն համար անկողին էր դարձնում և այծենակոճով ծածկվելով, քնում լաբորատորիայում» (Լ. Պ. Ղարիբջանյան, «Երևանի պետական համալսարանը», Երևան, 1965, էջ 146)։

1923 թվականից Հ. Անժուրը համալսարանի տեխնիկական ֆակուլտետում սկսեց դասախոսել «Մեխանիկայի ֆիզիկական հիմունքները» առարկան, զուգակցելով այն լաբորատոր նոր աշխատանքների կազմակերպման հետ: 1925 թվականին համալսարանի վարչությանը ներկայացրած զեկուցագրի մեջ նա գրում է. «Լաբորատորիայի համար ես գլխավոր նպատակ եմ դրել ուղղակի ֆիզիկայի օրենքների ուսուցումը և դրանց ստուգումը լաբորատորական մեթոդով: Այսպիսով մեզ մոտ լաբորատորիան ներկայացնում է մի տեղ, որտեղ գործնականորեն ավանդվում է ֆիզիկայի կուրսը» (ՀՍՍՀ պետ. արխիվ, ֆ. 20, 7, 1, գ. 53, թ.): Նա վերին աստիճանի հոգատարություն ու բժախնդրություն էր ցուցաբերում լաբորատորիայի համալրման և ունեցվածքի պահպանման նկատմամբ: Դեռևս պահպանվել են նրա, այսպես կոչված, «Դավթարեբը», որտեղ, սկսած 1921 թվականից, մանրամասնորեն գրանցում էր լաբորատորիայի համար ձեռք բերված նյութերի ու գործիքների արժեքներն ու քանակը, ինչպես նաև ժամանակավոր կամ մշտական օգտագործման համար այլ լաբորատորիաներին հանձնելու և ետ ստանալու ժամկետները:

1920-ական թվականներին դեռ նոր էր վերականգնվում մեր երկրի արդյունաբերությունը, իսկ ֆիզիկական փորձի սարքավորումների ու գործիքների արտադրությունը դեռևս սաղմնային վիճակում էին: Փորձարարական ֆիզիկայի զարգացման շահերը պահանջում էին լինելու ոչ մի միջոց և ստեղծել ոչ միայն ուսանողության գործնական ուսուցման համար անհրաժեշտ պայմաններ, այլև հիմքեր դնել ֆիզիկական գիտությունների զարգացման համար: Հայտնի է, որ այդ ժամանակաշրջանում Հայաստանում չկար որևէ տեխնիկական կամ բնագիտական գիտահետազոտական ինստիտուտ, ուստի Երևանի համալսարանը պետք է հոգ տաներ գիտահետազոտական աշխատանքների կազմակերպման մասին:

1925 թվականին Հ. Անժուրը գործուղվեց Ֆրանսիա՝ ֆիզիկայի ուսուցման զբաղմունքին և գիտահետազոտական աշխատանքների վիճակին ծանոթանալու համար: Այդ հանգամանքը հնարավորություն տվեց նրան միաժամանակ զբաղվել իր գիտական մակարդակի բարձրացմամբ: Նա մեկ տարի սովորեց «Ecole Ratigue de Radio-electricite»-ում և ստացավ ռադիոէլեկտրաինժեների դիպլոմ (պահպանվում է Երևանի պետական համալսարանի ֆիզիկայի ֆակուլտետում): Անժուրը միևնույն ժամանակ աշխատեց Փարիզի էլեկտրական և ռադիոսարքավորումների մի շարք գործարաննե-

րում ու լաբորատորիաներում և ծանոթացավ գործիքների ու սարքերի արտադրության առաջնակարգ եղանակներին:

2. Անժուրը Փարիզում իր ժամանակի զգալի մասն անցկացրեց Ռադիոմի ինստիտուտում, որտեղ աշխատեց աշխարհահռչակ ֆիզիկոս Մարիա Սկլադովսկա-Կյուրիի լաբորատորիայում: Այդ լաբորատորիան ժամանակի առաջնակարգ գիտահետազոտական օջախներից մեկն էր, ուր գիտական կոփվածք էին ստանում այնտեղ այցելող արտասահմանյան, այդ թվում նաև սովետական երիտասարդ գիտնականները: «Մարիա Կյուրիի ինստիտուտից ելած բոլոր ֆիզիկոսները աչքի էին ընկնում փորձառական բարձր արվեստով, եզրահանգումների խստորոշութամբ, յուրաքանչյուր փորձի մանրակրկիտ ստուգմամբ: Այդ ամենը ղեկավարի՝ տիկին Կյուրիի դաստիարակության և ազդեցության հետքերն էին»,—գրում է ակադեմիկոս Ա. Ֆ. Իոֆֆեն, որը բաղմակի անգամ այցելել էր Մարի Կյուրիին: Եթե ոչ ամբողջապես, ապա մասամբ այդ ինստիտուտում ստացած դաստիարակութամբ պետք է բացատրել այն մանրակրկիտ հետևողականությունը, որը հատուկ էր Հ. Անժուրին և հնարավորություն էր տալիս իմաստասիրից ու պարզորոշ փորձերով հաստատել և դյուրեմբունելի դարձնել դասախոսությունների ժամանակ արծարծված ֆիզիկական գաղափարները:

Լաբորատորիաներում աշխատելուն ղուգընթաց, Հ. Անժուրը զբաղվել է նաև գիտահետազոտական աշխատանքով, որի արդյունքը 1927 թվականին հրատարակվեց Ֆրանսիայի գիտությունների ակադեմիայի «Ջեկույցներ»-ում և առանձին զրբույկով: Այդ աշխատությունները վերաբերում են մագնիսականությանը և պինդ մարմինների շարժմանը, որոնց մասին ավելի հանգամանորեն կխոսվի ավելի ուշ:

Հ. Անժուրը Փարիզում ձեռք բերեց զգալի քանակությամբ գործիքներ և նյութեր՝ սկսած ձեռքի մեխանիկական գործիքներից մինչև բարձրորակ գալվանոմետրերը, վոլտմետրերն ու այլ չափողական գործիքները: Այդ նպատակի համար նա օգտագործեց ոչ միայն Հայաստանի լուսժողկոմատից ստացած գումարները, այլև իր անձնական խնայողություններն ու տեղացի հայրենասեր հայերից ստացած ոչ շատ մեծ միջոցները:

Ակադեմիկոս Ա. Լ. Շահինյանի վկայությամբ, Հ. Անժուրը Փարիզում զբաղվել է նաև զանազան լրացուցիչ աշխատանքներով՝ սկսած թատերական բեմը լուսավորողի պարտականություններից մինչև էլեկտրամոնտյորի ու ռադիոմոնտյորի աշխատանքը. այդ

բոլորի նպատակը եղել է նույնը՝ դրամ վաստակել լաբորատոր գործիքներ ու նյութեր գնելու համար: Երբ նա վերադառնում է Երևան, նրա բազմաթիվ ծանրոցների մեջ գրեթե չկար անձնական ոչ մի իր: Ամեն ինչ նախատեսված էր ապագա լաբորատորիայի համար. և իրոք, 1928 թվականին վերադառնալով հայրենիք, նա ձեռնամուխ է լինում էլեկտրառադիո լաբորատորիայի կազմակերպմանը: 1928—1929 ուսումնական տարում նշանակվում է այդ լաբորատորիայի վարիչ և մեծ ջանքեր է ներդնում նրա անընդհատ հարստացման և նորանոր փորձերի կազմակերպման գործում: Արդեն այն ժամանակ այդ լաբորատորիան Երևանի լավագույն լաբորատորիաներից մեկն էր և բավարարում էր ուսանողների գործնական պարապմունքների պահանջներին: Մինչև օրս էլ այն առօրյա լեզվով անվանվում է «Անժուրի լաբորատորիա», բայց արդարացի կլինեք, եթե այդպես կոչվեք պաշտոնապես:

1928—1929 ուսումնական տարում Հ. Անժուրը Երևանի համալսարանի մանկավարժական ֆակուլտետում դասախոսում էր «էլեկտրականություն» և «էլեկտրառադիոտեխնիկայի հիմունքները» առարկաները: Այդ ուսումնական տարում համալսարանի վերջին կուրսում էին սովորում ֆիզիկա-մաթեմատիկական բաժնի առաջին շրջանավարտները. նրանց համար կարևոր նշանակություն ունեցան Հ. Անժուրի դասախոսությունները, որոնք համալրված էին Փարիզում ստացած նորագույն գիտելիքներով: Հնարավոր եղավ նաև այդ ուսանողների համար կազմակերպել հատուկ փորձեր, որտեղ կիրառվեցին առաջնակարգ գործիքներ: Այդ շրջանավարտներից (թվով 13 հոգի) հինգը դարձան նշանավոր գիտնականներ ու բարձրագույն դպրոցների դասախոսներ, իսկ մնացածը նվիրվեցին ուսուցչական և այլ բնույթի աշխատանքներին:

Մինչև 1929 թվականը Հ. Անժուրը լաբորատորիայի ստեղծման ու փորձերի կազմակերպման իրականացման գործում գրեթե միայնակ էր: Այնուհետև լաբորանտական աշխատանքի մեջ ընդգրկվեցին համալսարանի ֆիզիկա-մաթեմատիկական բաժնի ուսանողներ Ա. Տ. Դադայանը և Հ. Տ. Աթոյանը, որոնք ավարտելուց հետո էլ շարունակեցին աշխատել նրա ղեկավարությամբ, հասնելով մինչև համալսարանի առաջնակարգ դասախոսի, ամբիոնի վարիչի պաշտոնի: 1929 թվականին համալսարանն ավարտելուց հետո մինչև Մոսկվա ասպիրանտուրա գնալը (ավելի քան մեկ տարի) Հ. Անժուրի մոտ ասիստենտի պաշտոնով աշխատեց Գ. Բ. Պետրոսյանը, որը հետագայում դառնալով համալսարանի ռեկտոր, մեծ շա-

փով աջակցեց Հ. Անժուրի գործունեությանը: Լաբորատորիայի կահավորման և փորձերի նախապատրաստման գործում 1929 թվականից ներգրավվեց արհեստավոր Հ. Ա. Թվանքչյանը, որը մինչև 1951 թվականը աշխատեց Հ. Անժուրի մոտ և պարտաճանաչությունը կատարեց նրա հանձնարարությունները:

Էլեկտրականության և տատանումների ֆիզիկայի գիտա-սումնական լաբորատորիայի աշխատանքների մեջ ընդգրկելով երիտասարդ մասնագետների, Հ. Անժուրը կարողացավ նյութական սուղ պայմաններում ստեղծել նախանձելի կահավորմամբ լաբորատորիա: Արժեքավոր և սթվար հայթայթվող գործիքներ ձեռք բերելու նպատակով, նա հաճախ դիմում էր իր անձնական բարեկամների օգնությանը: Հայտնի է, որ 1936 թվականին Ամերիկայից ստացավ «Դյումոնթ» տիպի կատողային օսցիլոգրաֆ, որը բացառիկ գործիք էր հանրապետության այն ժամանակվա իրականության համար: Այդ գործում նրան աջակցել էր իր բարեկամը, ամերիկահայ ֆիզիկոս Պարոնիկյանը: Նա նյութերի ու գործիքների ձեռքբերված փոխանակությունների էր դիմում՝ մտահոգացված փորձերը կազմակերպելու նպատակով: Այս և այլ մանրուքներ՝ որոշ տատանումների բանասարկությամբ, պատճառ հանդիսացան 1932 թվականին Հ. Անժուրի հեռացմանը դասախոսական աշխատանքից: Այստեղ իհարկե, նկատելի դեր խաղաց նաև նրա ճշմարտասիրությունը և անսքող անհանդուրժողականությունը՝ շրջապատի թերությունների նկատմամբ: Սակայն ՀԿ(Բ)Կ Կենտկոմի որոշմամբ Հարություն Անժուրը նույն տարվա մայիսի 17-ին լրիվ վերականգնվեց լաբորատորիայի վարիչի և դասախոսի պաշտոններում: Չնայած այդ բոլորին, Հ. Անժուրը իր աշխատասիրության ու հետևողականության շնորհիվ, 1933 թվականին արժանացավ դոցենտի կոչման:

Հ. Անժուրը գիտական և ուսուցման գործի հմուտ կազմակերպիչ էր: Նրա կազմակերպած գիտաուսումնական պրակտիկումն ընդգրկում էր դասական ֆիզիկայի համարյա բոլոր բաժինները՝ էլեկտրականություն, մագնիսականություն, ռադիոակտիվություն, ակուստիկա, ջերմության և օպտիկայի առանձին բաժիններ, ռենտգենա-կառուցվածքային անալիզ, ռադիոէլեկտրական չափողական նուրբ տեխնիկայի հարցեր և այլն: Այդ փառայի վրա 1938 թվականին ստեղծվեց էլեկտրականության և տատանումների ֆիզիկայի ամբիոնը, որի վարիչ նշանակվեց արդեն պրոֆեսորի կոչման արժանացած և այդ ամբիոնի հիմնադիր Հ. Անժուրը: Նա

մինչև ծերության թոշակի անցնելը (1951 թ.) մեծ աշխատանք կատարեց ամբիոնը պատշաճ մակարդակի բարձրացնելու ուղղությամբ, հասցնելով այն համալսարանի առաջնակարգ ամբիոնների շարքը: Նրա և ամբիոնի աշխատողների կողմից կարդացվում էին՝ էլեկտրականություն, մագնիսականություն, էլեկտրոնային օպտիկա, ռենտգեն-կառուցվածքային անալիզ, ռադիոտեխնիկա առարկաները, ինչպես նաև որոշ հատուկ կուրսեր:

էլեկտրականության և տատանումների ֆիզիկայի ամբիոնի քեղմնավոր աշխատանքին մեծապես նպաստել են Հ. Անժուրի աշակերտները՝ գիտնականներ Հ. Աթոյանը, Ա. Դադայանը, Գ. Հովհաննիսյանը: Վերջինիս և այլ գիտնականների ջանքերի շնորհիվ համալսարանում առաջիններից մեկը ստեղծվեց էլեկտրոնային հաշվողական ու կառավարման մեքենաների պրոբլեմային լաբորատորիան և սկիզբ դրվեց ռադիոֆիզիկայի արագ զարգացմանը:

Հ. Անժուրը իր գիտական-գործունեության ընթացքում միշտ անշահախնդիր աջակցություն է ստացել համալսարանի ամենահնագույն դասախոսներից մեկի՝ Հայկ. ՄՍՀ ԳԱ ակադեմիկոս Ա. Ա. Հակոբյանի կողմից, որը տիրապետելով տեսական ֆիզիկայի նրբություններին, օգնում էր իր կողբալիս՝ բարձր մակարդակով ներկայացնելու ուսումնասիրության ենթակա ֆիզիկական պրոբլեմի մաթեմատիկական կողմը:

Հ. Անժուրը Երևանի պետական համալսարանի հիմնադիրներից մեկն է եղել և ջանք չի խնայել նպաստելու նրա զարգացմանը: Լաբորատոր սարքերի ստեղծման ու հայթայթման հետ միասին, նա միջոցներ է գտնում նաև ֆիզիկայի լաբորատորիայի նոր շենք կառուցելու համար, որը սակայն հետագայում հատկացվեց համալսարանի ֆիզիկոլոգ-սպորտային ամբիոնին:

Անժուրը ֆիզիկական ոչ մի զաղապար երբեք չէր հիմնավորում միայն մաթեմատիկական արտահայտությամբ: Նրա դասախոսություններում տեսական նյութը միշտ հիմնավորվում և հասկանալի էր դարձվում համապատասխան փորձերի ցուցադրմամբ և այլ փորձերի արդյունքների նկարագրությամբ: «Փորձը ցույց է տալիս» արտահայտությունը նրա սիրած արտահայտություններից էր և ուղեկցում էր համարյա բոլոր սկզբունքային հարցերի պարզաբանմանը: Իսկ անհրաժեշտ փորձերը կատարվում և ցուցադրվում էին ամենայն պարզությամբ ու բարեխղճությամբ: Ակնարկի հեղինակներից մեկը հիշում է, թե ինչպես հերթական փոր-

ձի կատարման ժամանակ, երբ կասկած հայտնվեց ստացված արդյունքի միարժեքության վերաբերյալ, պրոֆեսոր Անժուրը առաջարկեց ասիստենտին՝ կրկնել փորձը, որը տեղում էր կես ժամ։ Ասիստենտը տրտնջաց, բայց ծանոթ լինելով իր ղեկավարի բնավորությանը, ամենայն մանրակրկիտությամբ կրկնեց փորձը և հաստատեց նախկինում ստացված արդյունքը։ Պրոֆեսորը ոչ թե տրտնջաց, այլ գովեստ շոայեց «կասկածամիտ» ուսանողի հասցեին, շեշտելով, որ դյուրահավատ երիտասարդը իսկական գիտնական չի կարող դառնալ։

Հարուստ Անժուրը գիտության մեջ ոչինչ *a priori* չէր ընդունում։ Եթե որևէ գաղափար չէր հետևում արգեն հայտնի օրենքներից և հնարավոր չէր լինում ուղղակի փորձով հաստատել նրա ճշմարտացիությունը, այն նա մերժում էր, իսկ եթե որևէ գիտական հարցի թեկուզ չնչին մասը նրան մոթ էր մնում, սովորաբար հայտարարում էր. «եղբայր, ես ոչինչ չեմ հասկանում»։ Այս ամենը որոշ դեպքերում չափազանցության էր հասցվում և գուցե այդ էր պատճառը, որ նրա մոտ նկատվում էր գիտական որոշ պահպանողականություն, կամ ավելի ճիշտ կլինի ասել, անհամարձակություն՝ ֆիզիկական նոր նկատված բարդ երևույթները փորձով դեռ չհաստատված գաղափարներով բացատրելու տեսակետից։ Հ. Անժուրը գրեթե առաջ չանցավ Մ. Ֆարադեի և Կ. Մաքսվելի արժարժած գիտական գաղափարներից և համարյա անմասն մնաց ժամանակակից էլեկտրադինամիկայի և քվանտային մեխանիկայի նորագույն նվաճումներն իր դասախոսություններում օգտագործելուց։

Նա վերին աստիճանի պահանջկոտ էր ուսանողների նկատմամբ, միաժամանակ խիստ բժախնդիր բացատրվող նյութը յուրաքանչյուր ունկնդրին հասցնելու տեսակետից։ Չափազանց ուշադիր էր ուսանողների առաջադրած հարցերի նկատմամբ և նրանք դյուրամբույնի դարձնելու համար, համեմունք էր ղանազան պատկերավոր օրինակներով։ Գուցե նաև այս հանգամանքն էր նրան արգելակում նորագույն բարդ գաղափարները դասախոսությունների մեջ ընդգրկելու։

1920-ական թվականներին Երևանում ֆիզիկական լաբորատորիա ստեղծելը նման էր Սահարայում նոր օազիս ստեղծելուն։ Դրան ավելացնելով դասախոսական այն մեծ աշխատանքը, որ կատարում էր Հ. Անժուրը, կարող ենք պատկերացնել, թե որքան ջանք ու ժամանակ էր նվիրում նա ֆիզիկայի զարգացմանը։ Իր

կամքով և հանգամանքների բերմամբ ազատ լինելով ընտանեկան հոգսերից, նա լիովին նվիրվել էր երիտասարդությանը գիտության գաղտնիքներին հաղորդակից դարձնելու գործին: Այս պայմաններում, խճարկե, դժվար էր միաժամանակ զբաղվել գիտահետազոտական աշխատանքով, նկատի առնելով նաև, որ փորձարարական հետազոտությունների համար շկար ոչ մի բազա: Այստեղից հասկանալի է դառնում, թե ինչու նա իր առաջին գիտահետազոտական աշխատանքները կատարեց Փարիզում գործուղման մեջ գտնվելու ամիսներին:

Այդ աշխատանքները վերաբերում են պինդ մարմնի շարժման ուսումնասիրությանը և ունեն տեսական բնույթ: Ըստ էության դրանք մեխանիկայի ասպարեզում Հայաստանի գիտնականների կատարած առաջին հետազոտություններն էին և իրենց մակարդակով գտնվում էին համաշխարհային գիտական մտքի բարձրության վրա: Լ. Անժուրը տվել է պինդ մարմնի շարժման հավասարումները՝ կախված էլլերյան անկյուններից, նրանց առաջին կարգի ածանցյալներից և ուժերի մոմենտի իմպուլսներից՝ կոորդինատների անշարժ սխեմում: Այդ հավասարումների առավելությունն այն է, որ հնարավորություն են տալիս քառակուսացման բերել ավելի ընդհանուր բնույթի դեպքերը, քան այն, ինչ դիտարկել էին Պուանսոն և Լազրանժը (ИЗВ. АН Арм. ССР, серия физ. мат. наук, 10, 6, 1957): Տեսականորեն մշակված այդ նոր մեթոդի կիրառությամբ նրան հաջողվում է քառակուսացման բերել շարժման երեք տիպի դեպքեր, որի վերաբերյալ երկու հոգված է հրատարակում Ֆրանսիայի գիտությունների ակադեմիայի ղեկույցներում: Հետագայում շարունակելով այդ հետազոտությունները, նա առաջարկում է շարժման նոր տիպ, որը նույն մեթոդով բերվում է քառակուսացման և որի համեմատությամբ Պուանսոյի դեպքը կարելի է դիտարկել որպես մասնավոր: Այս նոր արդյունքը ակադեմիկոս Ս. Խ. Վավիլովի ներկայացմամբ հրատարակվում է ՍՍՀՄ ԳԱ «Ջեկույցներ»-ում ինչպես ռուսերեն, այնպես էլ ֆրանսերեն լեզուներով:

1928 թվականին ֆրանսերեն լեզվով հրատարակվում է «Մագնիսականության հիմնական սկզբունքների մասին» գրքույկը, որտեղ կլասիկ ֆիզիկայի տեսանկյունից պարզաբանվում է մագնիսականության էությունն ու նրա հետ կապված երևույթների օրինաչափությունները:

Սովետական Հայաստանի հիմնական հարստություններից

մեկը եղել և մնում է քարը: Հասկանալի է, որ այն ժողովրդական տնտեսության մեջ առավել բազմակողմանի օգտագործման համար անհրաժեշտ է կատարել նրա հատկությունների գիտական ուսումնասիրություն: Երևանում բազալտի ձուլման գործարան կառուցելու կապակցությամբ, Հ. Անժուրը ժողովմխորհի նախագահ Ս. Տեր-Գաբրիելյանից հանձնարարություն է ստանում հետազոտելու ձուլված բազալտի էլեկտրական հատկությունները: Չափումները կատարվում են Լենինգրադի էլեկտրաֆիզիկական ինստիտուտում, պրոֆ. Վալտերի, Միխայլովի և Բոգորոդիցկու լաբորատորիաներում: Ձուլված բազալտի էլեկտրական դիմադրությունը ստացվեց հավասար 10^{13} օհմ/սմ³, որը քիչ է պակաս էբոնիտի և փայլարի տեսակարար դիմադրությունից, իսկ դիէլեկտրիկ հաստատունը՝ 7—18: Էլեկտրաժառանգական ամրությունը՝ 70 կվ/սմ է, որը մոտ է ձենապակու էլեկտրական ամրությանը: Այդ տվյալները միջինն էին, քանի որ կախված էին բազալտի տեսակից, քիմիական բաղադրությունից, մշակման մեթոդից, սառելու կերպից, բյուրեղացման աստիճանից և այլն: Փորձերը հիմնականում կատարվել էին ապակենման, ամորֆ բազալտի հետ:

Կատարված հետազոտությունները հիմք են տալիս ձուլված բազալտը օգտագործել որպես դիէլեկտրիկ և էլեկտրական մեկուսիչ, նույնիսկ փայլարի փոխարեն, քանի որ այն անհամեմատ էժան կնաստի: Այս հարցն առավել մանրամասն հետազոտելու անհրաժեշտությունը կարևոր համարելով հանդերձ, Հ. Անժուրը հնարավորություն չի գտնում այն իրականացնելու համար:

Մարմինների շարժման հետազոտությունը Հ. Անժուրին բերում է կինեմատիկ էներգիայի ընդհանուր արտահայտությունը հայտնաբերելու անհրաժեշտությանը: Այս ուղղությամբ կատարված աշխատանքի արդյունքը 1924 թվականին զեկուցումով ներկայացվում է Երևանի պետական համալսարանի գիտական սեսիայի քննարկմանը, իսկ վերջնական արդյունքները հրատարակվում են 1940 թվականին: Գիտահետազոտական աշխատանքի կատարման և հրատարակության ժամկետների միջև ընկած 16-ամյա ժամանակամիջոցը մասամբ պայմանավորված է հրատարակչական գործի ցածր զարգացմամբ, իսկ հիմնականում բնորոշում է հեղինակի բժախնդիր վերաբերմունքը դեպի լույս ընծայվող աշխատությունը: Միաժամանակ այդ մեծ ժամանակամիջոցը հիմք է տալիս նշելու, որ կատարված էր հիմնավոր աշխատանք, որն իր ակտուալությունը չէր կարող կորցնել տասնամյակների ընթաց-

քում: Ասվածը որոշ չափով հիմնավորելու նպատակով մենք կանգրադառնանք այդ աշխատության մեջ արծարծված հիմնական գաղափարներին և կնշնեք ստացված գլխավոր արդյունքները:

Կինետիկ էներգիան սովորաբար բնորոշվում է որպես մեխանիկական շարժման չափ, որը թվապես հավասար է մարմնի զանգվածի և արագության քառակուսու արտադրյալի կեսին: Քանի որ մարմնի արագությունը հարաբերական մեծություն է, ապա հարաբերական է նաև շարժվող մարմնի կինետիկ էներգիան: Այս նրկատի առնելով, Հ. Անժուրը տալիս է կինետիկ էներգիայի ընդհանուր արտահայտությունը. «Կինետիկ էներգիան կարելի է որոշել միայն մարմինների մեկուսացած սիստեմի համար: իս ներկայացնում է սիստեմի ունեցած շարժման լրիվ մատչելի էներգիան, այսինքն, այն էներգիան, որը հնարավոր է ստանալ և վերածել էներգիայի ուրիշ ձևերի, երբ վերանան սիստեմի բոլոր մարմինների հարաբերական արագությունները»: Այս սահմանումից հետևում է, որ տիեզերքում առանձին մեկ մարմինը առանձին վերցրած չի կարող ունենալ կինետիկ էներգիա, իսկ մեկուսացված սիստեմի կինետիկ էներգիան հավասար է նրա կենդանի ուժին իր ժանրության կենտրոնի վերաբերմամբ: Հետևաբար պատական շարժման էներգիան որոշ է և կախում չունի կոորդինատական սիստեմից՝ այն բացարձակ մեծություն է:

Կինետիկ էներգիայի ընդհանուր արտահայտությունը կիրառելով, նա աշխատության մեջ արտածում է պինդ մարմնի պտտական շարժման էներգիայի արտահայտությունը, աշխատանքի թեորեմը, կինետիկ էներգիայի պահպանության օրենքը՝ բացարձակ առաձգական մարմինների բախման ժամանակ, ինչպես նաև ապացուցում, որ մարմնի զանգվածի մեծությունը անկախ է կոորդինատական սիստեմից: Աշխատության մեջ դիտարկվում են ոչ մեծ արագությունների դեպքերը և շեշտվում է, որ միայն այդ պայմանով են կիրառելի կլասիկ մեխանիկայի (մեքենագիտության՝ ինչպես ինքն է անվանում) օրենքները:

Աշխատության մեջ հիմնավորված է կինետիկ էներգիայի ընդհանուր արտահայտության կիրառության անհրաժեշտությունը և նպատակահարմարությունն այնտեղ, ուր չկան որոշակի կոորդինատական առանցքներ, օրինակ՝ Տիեզերքում և աստմի մեջ: «...Այն ունի անմիջական կիրառման առավելությունը, որը դերծ է բոլոր տեսակի անորոշություններից և հակասություններից, վերացնելով անհրաժեշտությունը խոսելու ուղղումների մասին և կամ փնտրելու անսահման մեծ մասսաներ տիեզերքում»:

Այս աշխատության արժանիքներից է նրա կուռ հետևողականությունը և ֆիզիկական գաղափարների պարզորոշ բացատրությունը, որոնք թարմ հնչեղություն են հաղորդում շարադրանքին և հաճելի դարձնում նրա ընթերցումը:

Խաղողագործությունը Հայաստանում հազարամյակների պատմություն ունի, բայց նրա նկատմամբ գիտական մոտեցումը վերջին տասնամյակների ծնունդն է: Այս տեսակետից առաջնակարգ պետք է համարել պրոֆեսոր Անժուրի և Ռուզան Աֆրիկյանի՝ խաղողի հյուսիսի վրա ուլտրաձայնային ալիքների հականեխիչ ազդեցության հետազոտությունը: Մինչև այդ, սովորաբար ուսումնասիրվում էր խաղողից ստացվող խմիչքների քիմիական հատկությունները և ժամանակի ընթացքում տեղի ունեցող քիմիական փոփոխությունները, իսկ ֆիզիկական մեթոդների կիրառությունը դեռևս զարգացած չէր:

Հրատարակված աշխատությունը հանդիսանում էր խաղողամշակության և գինեգործության ղոնալ կայանում մշակվող լայնածավալ թեմայի մի մասը, որն իրականացվում էր պրոֆ. Ն. Ն. Պրոստոսերգուվի ղեկավարությամբ և անմիջական մասնակցությամբ: Փորձարարական ուսումնասիրությամբ պարզվեց, որ ուլտրաձայնային ալիքների հականեխիչ ազդեցությունը գինու վրա տեղի ունի ալիքների անմիջական ներգործությամբ, առանց ջերմաստիճանի բարձրացման, որը շատ կարևոր է խմիչքի համն ու բույրը պահպանելու տեսակետից: Փորձերով ապացուցվեց նաև ուլտրաձայնային ալիքների դիֆերենցված ազդեցությունը խաղողի հյուսիսի մեջ պարունակվող զանազան միկրոօրգանիզմների վրա: Այս աշխատանքը ուներ կարևոր գործնական կիրառություն և շարունակվեց շատ այլ հետազոտողների կողմից:

2. Անժուրի գիտական աշխատություններից է «Ֆիզիկայի պրակտիկում»-ը, որը 1956 թվականին հրատարակվել է Գ. Ա. Հովհաննիսյանի խմբագրությամբ: Այստեղ ընդգրկված 24 փորձերից շատերի մանրամասն նկարագիրը ձեռագիր վիճակում գոյություն ունեւր ավելի քան տասը տարի առաջ, որոնցից օգտվում էին Պետական համալսարանի ֆիզիկա-մաթեմատիկական ֆակուլտետի ուսանողները: Ինչպես իրավացիորեն նշված է գրքի ներածականում՝ «էլեկտրականության և մագնիսականության գործնական աշխատանքների սույն դասընթացը, որը կազմված է բուհերի ֆիզիկա-մաթեմատիկական ֆակուլտետների ուսանողության համար, գլխավորապես նպատակ ունի ծանոթացնել ուսանողությանը

հիշյալ դիսցիպլիններում կիրառվող շափումների հետ: Մյուս կողմից, նպատակ ունի բացատրել ֆիզիկական որոշ հասկացություններ՝ ծագումնաբանական տեսակետից»:

Ընդհանուր բաժնում տրված է շափման մեթոդի ընտրության բացատրությունը, ելնելով սխալի փոքրագույն արժեքից: Քննարկված է շափման ժամանակ թուլատրված սխալների պատճառները և փոքրացման միջոցները: Բացատրվում է սխալների հաշվման տարրական տեսությունը և հարաբերական սխալի մեծագույն արժեքի իմաստն ու որոշման եղանակը:

Ներկայացված յուրաքանչյուր փորձի հետ կապված ֆիզիկական գաղափարները բացատրելու հետ միասին, տրված է նրա կոնկրետ տեսությունը և հաշվումների համար անհրաժեշտ բանաձևերը: Առանձին հասկացությունների առավել պարզ պատկերացման նպատակով տրված են փորձի մի քանի տարատեսակներ: Փորձերի նկարագիրը տրված է պարզագույն ձևով ախպես, որ միջին հաստության ուսանողը - կարողանա ինքնուրույն կատարել փորձը և հաշվել արդյունքները:

Հեղինակը խիստ տշադիր լինելով ֆիզիկական երևույթների բացատրության իրեն յուրահատուկ ոճի նկատմամբ, շնորհակալություն է հայտնում գրքի խմբագրին՝ հեղինակի ոճը հնարավորին շափ պահպանելու համար: Եվ խսկապես, գրքում տեղ են գտել կարժ, կարժոց, գոց, վերաբերություն և այլ տերմիններ, որոնք հատուկ հետևողականությամբ պրոֆեսոր Անժուրը օգտագործում էր իր դասախոսությունների ժամանակ:

«Ֆիզիկայի պրակտիկում» ձեռնարկը մեծ դեր է խաղացել ուսանողության կողմից ֆիզիկական գիտությունների փորձարարական հիմունքներին տիրապետելու տեսակետից և մինչև օրս էլ հաջողությամբ ծառայում է այդ նպատակին:

Հրատարակված աշխատություններում ընդգրկված հարցերից բացի, Հ. Անժուրը զբաղվել է նաև ֆիզիկական շատ այլ պրոբլեմների լուծմամբ, որոնց արդյունքը մինչև օրս մնացել է ձեռագիր վիճակում:

Նա չափազանց բժախնդիր վերաբերմունք ուներ հրատարակության հանձնվող նյութի նկատմամբ՝ միայն բազմակի ստուգումներից հետո էր գիտահետազոտական աշխատանքի արդյունքը հասցնում լայն զանգվածների դատին: Խիստ բացասական կարծիք ուներ այն գիտնականների վերաբերյալ, որոնք ուսումնասիրության արդյունքները հրատարակության էին ներկայացնում

դեռ թանաքը չշորացած: Սովորաբար նման շտապողականությունն է մղում փառասիրություն և առաջնություն շահելու ձգտումը, որից տուժում է աշխատության բարձրարժեքությունը: Անժուրը երբեք փառք հետապնդող չի եղել և չի ձգտել գերիշխող, բարեկեցիկ դիրք գրավել շրջապատի նկատմամբ: Ընդհակառակը՝ նկատելի անտարբերություն է ցուցաբերել իր քրտնաջան աշխատանքի արդյունքը պատշաճ ձևով գիտական հասարակայնությանը մոտեցնելու տեսակետից, որի հետևանքով միշտ չէ, որ վայելել է իրեն արժանին:

Երկար տարիներ աշխատելով «Անշարժ կոորդինատական սիստեմի նկատմամբ պինդ մարմնի շարժման ուսումնասիրության նոր մեթոդի մասին» (233 էջ) մենագրության վրա և հասցնելով կատարյալ վիճակի, չհրատարակեց այն, չնայած եղած դրական գրախոսականներին և ֆակուլտետի գիտական խորհրդի որոշմանը: Չեն հրատարակվել նաև «Ինքնինդուկցիայի կապը զանգվածի հետ» և «Հաղորդիչ միջավայրում էլեկտրամագնիսական դաշտի տարածման հավասարման մասին» աշխատությունները: Վերջինում, բավականին յուրօրինակ (մասամբ պարզեցված) դատողությունների հիման վրա, ստացվել է էլեկտրամագնիսական դաշտի Մաքսվելյան հավասարումների սիստեմը, մի լրացուցիչ անդամով՝ հաղորդիչ միջավայրի համար:

Համալսարանում աշխատանքով ծանրաբեռնված լինելով հանդերձ, Հ. Անժուրը գործունե կարեր էր պահպանում հանրապետության արտադրական և այլ կազմակերպությունների հետ: Հաստատանի էներգետիկայի ժամանակի հսկաներից մեկի՝ Քանաքեռի հիդրոէլեկտրակայանի շինարարության ժամանակ (1933—1934 թթ.) իր աշխատակիցների հետ միասին հետազոտում է թունելախորշի հողի ճնշման պարամետրերը: Այդ նպատակով ստեղծվում է հատուկ ձայնային ալիքների գեներատոր, որը հնարավորություն է ընձեռում ռադիոֆիզիկական եղանակով պարզել բարդ հիդրոտեխնիկական կառույցի օպտիմալ պայմանները և նպաստել շինարարության արագ ընթացքին:

Հայրենական պատերազմի տարիներին Հ. Անժուրի ղեկավարած լաբորատորիան իր համեմատ լուծման ներդրեց հայրենիքի պաշտպանության սրբազան գործի մեջ: Ռազմածովային ուժերի հրամանատարության խնդրանքով իրականացվեց գիտահետազոտական մի աշխատանք, որի արդյունքը ստացավ համապատասխան կիրառություն:

Նա զբաղվում էր նաև մթնոլորտային էլեկտրականության հարցերով, գտնելով, որ հաճախ շարիքի աղբյուր հանդիսացող հետաքրքիր երևույթի գաղտնիքներին տիրապետելով, կարելի է այն ծառայեցնել օգտակար նպատակների: Հյուսիսամիայլի հետազոտության նպատակով 1946 թվականին մեկնել է Մուրմանսկ և դիտումների արդյունքներն ու իր դիտողությունները շարադրել գիտական հաշվետվության մեջ: Այս հարցերի նրբություններին ծանոթանալու նպատակով նա գիտական կապեր էր հաստատել Երկրագնդի ուսումնասիրության միութենական ինստիտուտի աշխատակիցներին հետ:

Տարիներ շարունակ Հ. Անժուրը հանդիսացել է համարյա միակ բարձրորակ ռադիոինժեները մեր հանրապետությունում և զգալի դեր է կատարել ռադիոկապի զարգացման ասպարեզում: Նրան է պատկանում սուպեր-հետերոդինային ռադիոընդունիչի կիրառության առաջնությունը: Եղել է ռադիոտեխնիկայի մասնագետականացման էնտուզիաստը և ռադիոսիրողների առաջին խմբակների կազմակերպողն ու ղեկավարը: Նկատի ունենալով ժամանակակից ռադիոտեխնիկայի ընձեռած հնարավորությունները գիտության և ժողովրդական տնտեսության բոլոր բնագավառներում, դժվար է դերագնահատել Անժուրի կատարած աշխատանքը մի ժամանակաշրջանում, երբ ռադիոտեխնիկան զարգացման խիստ ցածր մակարդակի վրա էր գտնվում:

Լինելով բազմակողմանիորեն զարգացած մարդ, Հ. Անժուրը հատուկ հետաքրքրություն է ցուցաբերում դեպի երաժշտությունն ու իր ժողովրդի ստեղծած մշակույթի գանձերը: Տիրապետելով երաժշտական մեղեդիների օրինաչափություններին և կատարողական արվեստի նրբություններին, ուսումնասիրում է Բախի, Բեթհովենի, Չայկովսկու, Կոմիտասի, Սպենդիարյանի ու այլ երգահանների ստեղծագործությունները և հաշտնաբերում ֆիզիկա-մաթեմատիկական լեզվով նրանց արտահայտելու հղանակը: Չնայած այս ուղղությամբ կատարված հետաքրքիր աշխատանքին, ստացված արդյունքները չեն հրատարակվել, և մենք չի վիճակի չենք օրոշակի գնահատական տալ նրանց:

Պրոֆեսոր Անժուրը սիրում և հոգատարություն էր ցուցաբերում հայրենի բնության ու պատմական հուշարձանների նկատմամբ: Ակնարկի հեղինակներին մեկի հիշողության մեջ դեռ թաքնված է այն դեպքը, երբ իր պատկառելի դասախոսը ծանր ասրումների մեջ էր ընկել համալսարանի բակի հսկա ծառերի (բար-

դիների) արմատահանման օրերին, որի անհրաժեշտությունն առաջացել էր շինարարական աշխատանքների կապակցությամբ: Նա միջոցներ էր փնտրում, վիճում ու բողոքում այն կանխելու նպատակով:

Նա շրջագայել էր Հայաստանի գրեթե բոլոր շրջանները և հայտնաբերել մի քանի պատմական-ճարտարապետական հուշարձաններ: Արագածի լանջին գտել էր մի խաչքար, որի հակադիր նիստի վրա գծագրված է եղել Արարատյան դաշտավայրի ջրաբաշխական քարտեզը: Այդ մասին ժամանակին տեղեկացրել է հնէաբաններին, բայց թե ո՞ր է այդ խաչքարը այժմ՝ մեզ անհայտ է: Հնությունների նկատմամբ ունեցած սերը բարեկամական հարաբերությունների հիմք էր ստեղծել նրա և ՀՍՍՀ ԳԱ թղթակից-անդամ Բ. Բ. Պոտորովսկու միջև:

Հ. Անժուրը չէր կարողանում անտարբեր մնալ շրջապատում նկատվող անօրինականությունների, կեղծիքի ու ցուցամոլության նկատմամբ: Կյանքում քիչ վայելքներ ճաշակած լինելով, նա կարծես բնաբան էր ընտրել Բեթհովենի՝ իր իդեալը դարձած հանճարեղ ստեղծագործողի հետևյալ խոսքերը՝ «Ես ուզում եմ ապացուցել, որ ով գործում է արժանավայել և ազնվաբար, նա ձեռք է բերում դժբախտությունը հաղթահարելու ուժ»: Իր կյանքի վերջին տարիներին գրած հիշողություններից մեկում, որից պատառիկներ են մնացել, նա գրել է «...Ազնիվ, ուղղամիտ ու անաշու մարդու ճանապարհը լեցուն է անսպասելի խոշրնդոտներով, որոնց հաղթահարելու համար չպետք է ենթարկվել անգործ, անտարբեր, անգիտակից անհատների կույր մղմանը... Օ, մարդիկ, քակեցեք լոկ նյութական կապերը, կապվեցեք ավելի բարդ բարոյական կապերով, ստեղծեցեք մի մեծ բարոյական մարմին, որի ամեն մի փորիկ անդամը լինի մի փոքրիկ կենտրոն բարոյական և մտային ինքնորոշ գործունեության: Այն ժամանակ իրավ որ ամբողջության կամքը կարտահայտվի որպես իր անդամների ուղիղ կամքերի գումարը և ոչ անգործ, անգույն, անգիտակից անհատների կույր մղումը»: Այս մեջբերումներով մենք ցանկանում ենք ընթերցողին մասամբ ծանոթացնել պրոֆեսոր Անժուրի կողմից կյանքի ըմբռնման յուրահատկություններին և հավաստել նրա անսահման մտահոգությունը մարդկային հարաբերություններում հայտնվող անցանկալի երևույթների հանդեպ: Այստեղ նկատվում է նրա ոչ թե բողոքը ընդդեմ մարդկանց միջև բնականորեն հաստատվող նյութական կապերի, այլ հոգեկանի նկատմամբ բիրտ նյութականի գերիշխանությունը հաստատելու հավակնությունների դեմ:

Լինելով վսեմ ու պարզ բնավորության տեր մարդ, Հ. Անժու-
րը իր գաղափարներն ու գիտելիքները երբեք չէր թաքցնում ուսա-
նողներից, աշխատանքային ընկերներից ու բարեկամներից: Մին-
չև իր որոնումներով ու հոգսերով լի կյանքի վերջը (վախճանվել
է 1958 թվականի դեկտեմբերի 4-ին) նա մնաց որպես մի ազնվա-
միտ գիտնական, որը երիտասարդ ֆիզիկոսների պատրաստման
գործը միշտ վեր դասից իր անձնական, ընտանեկան բարեկեցու-
թյունից: Ինչպես ժամանակին իրեն հատուկ շիտակությամբ նշել է
Ա. Էյնշտեյնը՝ «Գիտության տաճարում կա «նվիրաբերողների» եր-
կու բազմամարդ կատեգորիա, նրանք, ովքեր իրենց ուղեղի բո-
վանդակությունը տալիս են փառասիրությունից ելնելով, և մյուս-
ները, որոնք գործում են միայն նեղ գործնական նպատակով: Եթե
հանկարծ տաճարից վճռվեինք բոլոր նրանց, ովքեր պատկանում
են այդ երկու կատեգորիաներին, տաճարը համարյա ամալի
կմնար, կմնային միայն այժմ ապրողներից և մեր նախնիներից
շատ քչերը»: Կարելի է վստահորեն ասել, որ մեր իրականության
մեջ նշված քչերի մեջ կլինեի նաև Հ. Անժուրը:

Ահա թե ինչու նրա բազմաթիվ ուսանողները, որոնցից շատե-
րը հասել են գիտության բարձունքները՝ արժանացել Հայկ. ՍՍՀ
ԳԱ ակադեմիկոսի, թղթակից-անդամի կոչմանը, դարձել ֆիզիկա-
մաթեմատիկական գիտությունների դոկտորներ ու թեկնածուներ,
միշտ սիրով են հիշում իրենց պարզ ու անմիջական, զգայուն հոգու
տեր և ճշմարտասեր դասախոսին:

Պրոֆեսոր Հ. Գ. Անժուրի գիտական, դասախոսական գործու-
նեությունը բարձր է գնահատվել մեր կուսակցության և կառավա-
րության կողմից: Նա արժանացել է գիտության վաստակավոր
գործչի կոչման (1941 թ.), պարգևատրվել է «Պատվո նշան» շքա-
նշանով և հանրապետության Գերագույն սովետի պատվոգրերով:

Հ. Գ. ԱՆՇՈՒՐԻ ԱՇԽԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

1. Nouveaux types des cas du mouvement du corps solide, se ramenant aux quadratures.—CR Acad. Sci., 1927, t. 184, № 19, p. 1114—1116.
2. Sur une nouvelle methode pour le mouvement dun corps solide.—CR Acad. sci., 1927, t. 184, № 17, p. 996—998.
3. Sur les principes ofondamentaux du magnétisme. Paris, 1928, p. 43.
4. Չուված բազալտի էլեկտրական հատկությունների մասին, ԵՊՀ գիտական աշ-
խատություններ, ֆիզ. մաթ. սերիա, 7, 1, 28—33, 1934:
5. О новом типе случаев движения твердого тела, приводящегося к квадра-
турам, ДАН СССР, 2, 284—290, 1934.

6. Կիննտիկ էներգիայի ընդհանուր արտահայտության մասին, *ԵՊՀ գիտական աշխատություններ*, 12, 75—107, 1940:
7. Ռ. Լ. Աֆրիկյանի հեղինակացությամբ, Մի քանի տվյալներ խաղողի հյութի վրա ուտրա-ձայնային ալիքների հականերիշ ազդեցության վերաբերյալ, *ԵՊՀ գիտական աշխատություններ*, 22, 347—351, 1943:
8. Ֆիզիկայի պրակտիկում, *ԵՊՀ հրատարակչություն*, Երևան, 1956, 224 էջ

Г. А. МАРИКЯН, Г. А. ОГАНЕСЯН

АРУТЮН ГЕОРГИЕВИЧ АНЖУР

Резюме

Один из основоположников современной экспериментальной физики в Армении А. Г. Анжур (Чеботарян) родился в 1885 г. в Нор-Нахичеване (ныне Пролетарский район города Ростов-на-Дону) в семье бедного служащего.

В 1902 году способный и трудолюбивый юноша с отличной успеваемостью оканчивает Ростовскую реальную школу и в том же году поступает на механическое отделение Петербургского технологического института. В 1906—1909 гг. в Лозанском университете слушает лекции по физике, а в 1909—1912 гг. учится на факультете естественных наук Сорбонского университета, где слушает лекции знаменитых физиков: Марии Склодовской-Кюри, Ланжевена и др. После окончания университета возвращается в Россию и, не найдя подходящей работы, становится домашним учителем.

В 1920 г. Анжур приезжает в Армению и в Ереванской мужской гимназии работает преподавателем физики. Установление Советской власти в Армении открыло большие возможности для развития просвещения и науки. В январе 1921 г. А. Г. Анжур приглашается на работу в Ереванский народный университет и становится одним из его активных организаторов и ведущих преподавателей. С этого года он всю свою жизнь посвящает подготовке квалифицированных физиков и развитию экспериментальной физики в Армении. В 1922 году создает первую в республике научно-учебную лабораторию, организует практикум студентов, а с 1923 года начинает читать лекции по физическим дисциплинам.

В 1925 г. Анжур командировается в Париж, где работает в Радиевом институте под руководством Марии Кюри, знакомится с достижениями экспериментальной техники и занимается научно-исследовательской работой. В результате этого в «Докладах» французской Академии наук издает две статьи, посвященные законам движения твердых тел и отдельную брошюру «Об основных принципах магнетизма».

В 1928 г. Анжур из Парижа возвращается в Ереван, привозит значительное количество приборов и инструментов и с новой энергией принимается за создание электрорадиолaborатории, где на уровне современной физической науки организует практические занятия студентов университета. На базе этой лаборатории в 1938 г. создается кафедра электричества и физики колебаний, а профессор А. Г. Анжур становится ее первым и бессменным (до перехода на пенсию в 1951 г.) заведующим.

Несмотря на большую загруженность преподавательской деятельностью и отсутствие условий научно-исследовательской работы, А. Г. Анжур удается осуществить теоретические и экспериментальные исследования, результаты которых были опубликованы в научных журналах. Среди них работа «О новом типе случаев движения твердого тела, приводящегося к квадратурам» была высоко оценена академиком С. И. Вавиловым и представлена к опубликованию в журнале ДАН СССР.

Профессор Анжур своей научно-исследовательской деятельностью во многом содействовал развитию отдельных отраслей народного хозяйства и культуры республики. Он впервые в Армении начал изучать физико-электрические свойства базальта. Совместно с Р. Л. Африкян получил данные о действии ультразвуковых волн на стерилизацию виноградного сока.

Трудно переоценить значение его книги «Физический практикум», которой пользовались многие выпускники физико-математического факультета Ереванского университета.

Научная и преподавательская деятельность профессора А. Г. Анжура высоко оценена нашим народом. В 1941 г. ему было присвоено звание заслуженного деятеля науки. Он награжден орденом «Знак почета» и почетными грамотами Верховного Совета АрмССР.