

**ՀՀ ԳԱԱ ԵՐԿՐԱՔԱՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ԻՆՍՏԻՏՈՒՏԻ 80 ՏԱՐԻՆ՝**

© 2015թ. Ռ.Լ.Մելքոնյան

*ՀՀ ԳԱԱ Երկրաբանական գիտությունների ինստիտուտ
0019 Երևան, Մարշալ Բաղրամյան պ. 24 ա
e-mail: ramelk@sci.am
Հանձնված է խմբագրություն 01.11.2015 թ.*

Հոդվածում բերված է ՀՀ ԳԱԱ Երկրաբանական գիտությունների ինստի-
տուտի հակիրճ պատմությունը սկսած նրա հիմնադրումից (1935թ.) մինչև այժմ:
Ներկայացված են տարբեր բնագավառներում ստացված գլխավոր նվաճումները:

Հայաստանի Ժողկոմխորհրդի 1935 թ. հունվարի 28-ի «... Բնական
արտադրողական ուժերի բնագավառում գիտահետազոտական աշխա-
տանքների ուժեղացնելու նպատակով...» որոշմամբ հիմնադրվեց ԽՍՀՄ
ԳԱ Հայկական մասնաճյուղը, որի կազմում և Երկրաբանական
ինստիտուտը: Երկրաբանական ինստիտուտի հիմք ծառայեց 1934թ.
Երևան հրավիրված ականավոր երկրաբան Հ.Կարապետյանի կողմից
հիմնադրված Ժողկոմխորհրդին կից «Կիրառական երկրաբանության և
հանքաբանության» ինստիտուտը: ԽՍՀՄ ԳԱ Հայկական մասնաճյուղի
նախագահ նշանակվեց աշխարհահռչակ երկրաբան, ակադեմիկոս
Ֆ.Լևինսոն-Լեսինգը, Երկրաբանական ինստիտուտի տնօրեն՝
Հ.Կարապետյանը: Ինստիտուտն ուներ 3 բաժին՝ 1.Երկրաբանության և
օգտակար հանածոների, 2.Պետրոգրաֆիայի, 3.Ջրաերկրաբանության
(ջրաբանության և հողագիտության սեկցիաներով):

1937թ. Հ.Կարապետյանի նախաձեռնությամբ Ինստիտուտում ստեղծ-
վեց Երկրաբանական թանգարան, որի հիմքը կազմեցին տարբեր
երկրներում երկրաբանական հետազոտությունների ընթացքում նրա
կողմից հավաքված նմուշները: Թանգարանը բացվեց Միջազգային
Երկրաբանական կոնգրեսի XVII նստաշրջանին ընդառաջ (Մոսկվա,
1937), որի մասնակիցներից շուրջ 50 պատգամավոր այցելեցին
Հայաստան և հնարավորություն ունեցան ծանոթանալու նորաստեղծ
թանգարանի ցուցանմուշներին: Հետագա տարիներին թանգարանը, որին
Հ.Կարապետյանի մահից (1943թ.) հետո շնորհվեց նրա անունը (1944թ.),
համալրվեց բազմաթիվ նոր նմուշներով:

Ինստիտուտի գիտական ուղղությունների որոշման հարցում կարևոր
դեր խաղաց ակադեմիկոս Ֆ. Լևինսոն-Լեսինգը, որի ղեկավա-

^{x)} Հոդվածի պատրաստման ընթացքում օգտագործվել են որոշ նյութեր Ա.Տ.Ասլանյանի
«Հայկական ՄՍՀ ԳԱ Երկրաբանական գիտությունների ինստիտուտի 50 տարին»
հոդվածից, ՀՍՄՀ ԳԱ տեղեկագիր, Գիտություններ Երկրի մասին, 1985, N 5, 3-19:

Հաստատված ՀՄԽՀ փետրվարի 30-25թ./
Հոկտեմբեր 28-ի նիստում
./Արձ. նո. 1 կետ 32/

Վ Ո Ր Ո Շ Ք Ի Մ

ՀՄԽՀ Ժողովրդական Կոմիտեների Խորհրդի

ՀՄԽՀ Գերագույն ժողովրդական Ազգային Մեղակալության ֆելեմալե
ՀՄԽՀ Բաժանմունքի հիմնական մասին

1935թ. հոկտեմբեր 28-ին

ՀՄԽՀ բնական տարածքային ուժերի զարգացման բնագավառում գիտահետազոտական աշխատանքն ուժեղացնելու նպատակով ժողովրդական Կոմիտեների Խորհրդի հրապարակված ՎՈՐՈՇՔԻՄ Ե-

1. Հիմնական խնդիր ՀՄԽՀ Գերագույն ժողովրդական Ազգային Մեղակալության ֆելեմալե
ՀՄԽՀ Բաժանմունքի հիմնական կառուցվածքով

ա/ Գերագույն ժողովրդական Ազգային Մեղակալության կառուցվածքը պետք է հիմնվի ժողովրդական Կոմիտեների Խորհրդի հրապարակված ՎՈՐՈՇՔԻՄ Ե-ի 1-ին կետի վրա: 2/ Գերագույն ժողովրդական Ազգային Մեղակալության կառուցվածքը պետք է հիմնվի ժողովրդական Կոմիտեների Խորհրդի հրապարակված ՎՈՐՈՇՔԻՄ Ե-ի 3-րդ կետի վրա: 3/ Հիմնական ժողովրդական Ազգային Մեղակալության կառուցվածքը պետք է հիմնվի ժողովրդական Կոմիտեների Խորհրդի հրապարակված ՎՈՐՈՇՔԻՄ Ե-ի 4-րդ կետի վրա:

ԵԱՆՈՐՈՒՐԹՈՒՆ.- Գերագույն ժողովրդական Ազգային Մեղակալության կառուցվածքը պետք է հիմնվի ժողովրդական Կոմիտեների Խորհրդի հրապարակված ՎՈՐՈՇՔԻՄ Ե-ի 1-ին կետի վրա: 2/ Գերագույն ժողովրդական Ազգային Մեղակալության կառուցվածքը պետք է հիմնվի ժողովրդական Կոմիտեների Խորհրդի հրապարակված ՎՈՐՈՇՔԻՄ Ե-ի 3-րդ կետի վրա: 3/ Հիմնական ժողովրդական Ազգային Մեղակալության կառուցվածքը պետք է հիմնվի ժողովրդական Կոմիտեների Խորհրդի հրապարակված ՎՈՐՈՇՔԻՄ Ե-ի 4-րդ կետի վրա:

2. Հաստատել Գերագույն ժողովրդական Ազգային Մեղակալության կառուցվածքը

ա/ նախագահ - ազգային ժողովրդական Ազգային Մեղակալության կառուցվածքը

բ/ փոխ նախագահ - ժողովրդական Ազգային Մեղակալության կառուցվածքը

գ/ ղեկավար - ղեկավար ժողովրդական Ազգային Մեղակալության կառուցվածքը

դ/ Երեսմեկ ժողովրդական Ազգային Մեղակալության կառուցվածքը



բության (1927-1932թթ.), Լենինգրադի (այժմ՝ Սանկտ-Պետերբուրգ) և Մոսկվայի մասնագետների կողմից կատարվել էին Հայաստանի երկրաբանության, օգտակար հանածոների, ջրային և հողային ռեսուրսների, արտադրողական ուժերի մեծածավալ և կարևոր հետազոտություններ:

Ինստիտուտն իր գործունեությունը սկսեց բավականին համեստ նյութատեխնիկական և կադրային հնարավորությունների պայմաններում: Բավական է նշել, որ 1935թ. Ինստիտուտն ուներ ընդամենը 22 աշխատող, այդ թվում՝ 10 գիտական աշխատակից առանց գիտական աստիճանի^{*)}: Սկզբնական շրջանում ինստիտուտը իրականացնում էր երկրաբանա-որոնողական և գիտական հետազոտություններ, որոնց խնդիրն էր հիմնականում Հայաստանի տարածքի մետաղական և ոչ մետաղական օգտակար հանածոների, հանքային ջրերի հանքավայրերի բացահայտումը և ուսումնասիրումը, նրանց շահագործման հեռանկարների գնահատումը:

Ինստիտուտի կազմավորման և զարգացման, ինչպես նաև բարձրակարգ գիտական կադրերի պատրաստման գործում մեծ աջակցություն ցուցաբերեցին Մոսկվայի և Լենինգրադի առաջատար գիտահետազոտական ինստիտուտները և բարձրագույն ուսումնական հաստատությունները: Ինստիտուտի գիտական ներուժը զգալիորեն ամրապնդվեց անցյալ դարի 30-ական թվականների երկրորդ կեսից Թբիլիսիից և Բաքվից (Ս.Մկրտչյան, Ս.Սովսեյան, Ն.Դոլուխանովա, Է.Խաչատրյան, Ն.Սահակյան և ուր.), ինչպես ավելի վաղ (1925թ.) Ֆրանսիայից (Տ.Ջրբաշյան, Պ.Ղամբարյան) Երևան տեղափոխված հայազգի մասնագետների շնորհիվ: Տեղական երկրաբանական կադրերի պատրաստման գործում չափազանց մեծ նշանակություն ունեցավ 1934թ. Երևանի Պետական համալսարանում երկրաբանա-աշխարհագրական ֆակուլտետի հիմնադրումը, որը 1941թ. բաժանվեց ինքնուրույն երկրաբանական և աշխարհագրական ֆակուլտետների, ապա 1949թ. Պոլիտեխնիկական ինստիտուտում Լեռնային, ֆակուլտետի կազմակերպումը: Հանրապետության տարածքի երկրաբանության ուսումնասիրման և կադրերի պատրաստման գործում կարևոր դեր խաղացին Հ. Կարապետյանը, Տ. Ջրբաշյանը, Պ. Ղամբարյանը, Հ. Ստեփանյանը, Կ. Պաֆենհոլցը, Ա. Դեմյոխինը, Ս. Մկրտչյանը, Հ. Մաղաքյանը, Ա. Ասլանյանը, Ա. Գաբրիելյանը, Ս. Սովսեյանը և այլք:

Հայրենական պատերազմի տարիներին (1941-1945թթ.) ինստիտուտի փոքրաթիվ կոլեկտիվը զբաղված էր հիմնականում Հանրապետության մետաղական, առաջին հերթին՝ Կապանի, Ալավերդու, Շամլուղի պղինձ-հրաքարային հանքավայրերի ուսումնասիրմամբ, որոնք Ալավերդու պղինձաձուլական գործարանին մատակարարում էին պղնձի խտանյութ: Կարևոր հետազոտություններ կատարվեցին Սյունիքում՝ պղինձ-մոլիբդենային հանքայնացման ուսումնասիրման և նրա հեռանկարների պարզաբանման ուղղությամբ (Ս. Սովսեյան): Միաժամանակ տեսական և կիրառական հետազոտություններ իրականացվեցին

^{*)}1935թ. նոյեմբերին Հայաստանի Կենտգործկոմի որոշմամբ Հ.Կարապետյանին շնորհվեց «Գիտության վաստակավոր գործիչ» պատվավոր կոչումը, իսկ 1936թ., ԽՍՀՄ ԳԱ նախագահության որոշմամբ, առանց ատենախոսության պաշտպանության, երկրաբանամիներալոգիական գիտությունների դոկտորի գիտական աստիճան և պրոֆեսորի կոչում:

ջրաերկրաբանության և ինժեներային երկրաբանության ոլորտներում (Գ. Օգանեզով, Ա. Դեմյոխին; հայտնաբերվեցին և բազմակողմանի ուսումնասիրվեցին հանքային աղբյուրները (Ս. Դեմյոխին և ուր.), որոնցից խոշորագույնների վրա (Արզնի, Ջերմուկ, Դիլիջան, Հանքավան) կառուցվեցին առողջարաններ:

Ինստիտուտի պատմության երկրորդ փուլը (1945-1974թթ.) սկիզբ է առնում հետպատերազմական առաջին տարիներից, երբ աշխատանքներ ծավալվեցին հանքաբերության, մետաղագոյացման (Հ. Մադաքյան), տեկտոնիկայի (Ա. Ասլանյան), կենսաշերտագրության (Ա. Ասլանյան, Ռ. Առաքելյան), բնագավառներում:

Հարկ է հատուկ նշել ակադ. Հ.Մադաքյանի ավանդը հանքային ֆորմացիաների ու մետաղագոյացման պրովինցիաների ուսմունքի և ընդհանրապես մետաղագոյացման բնագավառում: Նրա հետազոտությունները հանքային ֆորմացիաների տիպայնացման և մետաղագոյացման բնագավառներում առաջիններից մեկը հանդիսացան ինչպես ԽՍՀՄ-ում, այնպես էլ նրա սահմաններից դուրս:

1950-1960 թվականներին ինստիտուտը համալրվեց Հանրապետության ԲՈՒՀ-երի շրջանավարտներով, ինչի արդյունքում նոր թափ ստացան ժամանակակից հետազոտությունները կենսաշերտագրության, լիթոլոգիայի, տեկտոնիկայի, մագմատիզմի և մետամորֆիզմի, հանքառաջացման և երկրաքիմիայի, հրաբխականության, ջրաերկրաքիմիայի, ինժեներային երկրաբանության և այլ բնագավառներում: Կազմակերպվեցին նոր սեկտորներ, խմբեր (հազվագյուտ և ցրված տարրերի, երկրաֆիզիկայի, աշխարհագրության և ուր.), լաբորատորիաներ (սպեկտրալ, բացարձակ հասակի, էլեկտրոնային մանրադիտարկման և ռենտգենյան): Արտադրության հետ կապերը ամրապնդելու և օպերատիվ օգնություն ցուցաբերելու նպատակով գլխավոր հանքային շրջաններում ստեղծվեցին Ինստիտուտի ինքնուրույն գիտահետազոտական բազաներ՝ Քաջարանի, Վարդենիսի, Ալավերդու:

1950թ. Հայաստանի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրերի (Քաջարան, Դաստակերտ) հայտնաբերման, ուսումնասիրման և արդյունաբերական շահագործման հանձնման համար ինստիտուտի և Երկրաբանական վարչության մի շարք աշխատակիցներ՝ Ս.Մովսեսյանը, Ս.Մկրտչյանը, Հ. Մադաքյանը, Գ. Հարությունյանը, Մոսկվայի ու Լենինգրադի գիտաարտադրական կազմակերպությունների աշխատակիցներ Վ. Գրուշևոյը, Կ. Լյազինը, Պ. Սահակյանը արժանացան ԽՍՀՄ Պետական մրցանակի:

Հայաստանի և հարակից շրջանների երկրաբանությանը նվիրված «Геология Армении» հիմնարար աշխատության համար ակադ. Կ. Պաֆենհոլցը արժանացավ գիտության բնագավառում ԽՍՀՄ 1 կարգի Պետական մրցանակի (1950 թ.):

Որոշ ուղղություններով համապատասխան աշխատանքների զգալի ծավալման անհրաժեշտությունից ելնելով՝ ինստիտուտից անջատվեցին և ինքնուրույն ինստիտուտների կարգավիճակ ստացան Զրային

պրոբլեմների (1941թ.), Տնտեսագիտության (1955թ.), Լեռնամետալուրգիական (1957թ.) սեկտորները, Երկրաֆիզիկայի խումբը: Վերջինս հիմք ծառայեց 1961թ. Լենինականում (այժմ՝ Գյումրի) Երկրաֆիզիկայի և ինժեներային սեյսմաբանության ինստիտուտի հիմնադրման համար:

Ինստիտուտի կարևոր նվաճումներից դարձավ «Геология Армянской ССР» բազմահատորյակի (10 հատոր) հրատարակումը 1962-1972թթ. (գլխ. խմբագիր՝ ակադ. Ս.Մկրտչյան):

«Редкие и благородные элементы в рудных формациях Армянской ССР» մենագրության համար (1972թ.) նրա հեղինակները՝ Հ. Մաղաքյանը, Գ. Փիջյանը, Ա. Ֆարամազյանը, Շ. Ամիրյանը, Ա. Կարապետյանը, Վ. Պարոնիկյանը, Ռ. Զարյանը, Բ. Մելիքսեթյանը, Ա. Հակոբյանը, 1976թ. արժանացան գիտության բնագավառում Հայկական ՍՍՀ Պետական մրցանակի:

Հարկ է նշել «Атлас ископаемой фауны Армянской ССР» (1974) եզակի կոլեկտիվ աշխատությունը (31 հեղինակ, այդ թվում Մոսկվայի և Լենինգրադի համապատասխան մասնագետներ), որտեղ բերված են դևոնից մինչև անտրոպոգեն Հայաստանի տարածքի բրածո մակրո- և միկրոֆաունայի մոտ 800 տեսակների մոնոգրաֆիկ նկարագրությունը (ղեկ. և խմբագիր գ/դ Վ.Հակոբյան):

Ինստիտուտի պատմության հաջորդ՝ երրորդ փուլը (1975-1990) բնորոշվում է ինստիտուտի կառուցվածքի և թեմատիկայի զգալի փոփոխություններով, այդ թվում՝ հիմնարար հետազոտությունների, արտադրական կազմակերպությունների հետ կապերի, շրջակա միջավայրի պաշտպանության ոլորտի հետազոտությունների ուժեղացմամբ: Կազմակերպվեցին Մաթեմատիկական մեթոդների կիրառման (այժմ Երկրաբանական տեղեկատվության), ինժեներային երկրաբանության, կանխատեսումա-մետաղագոյացման, շերտագրության և հնէաբանության, տեկտոնիկայի լաբորատորիաները: Լայն զարգացում ստացան Երկրի տիեզերական զոնավորման արդյունքների օգտագործումը երկրաբանական հետազոտությունների ընթացքում: Ինքնուրույն միավորի կարգավիճակ ստացավ Բացարձակ երկրաժամանակագրության լաբորատորիան (ղեկ. գ/թ Գ. Բադդասարյան): Այդ տարիներին ակադ. Ա.Ասլանյանի կողմից կատարվեցին նորարական տեսական հետազոտություններ, որոնցում քանակական հիմքի վրա քննարկվեցին Երկրագնդի քվանտացված բազմաստիճան-թաղանթային մոդելը, նրա նյութական կազմի և ներքին կառուցվածքի, ֆիզիկական դաշտերի ու զարգացման հիմնահարցերը, տրվեցին Երկրի միջուկի, կեղևի խտության և մասսայի հաշվարկային մեծությունները:

Գլխավոր հանքավայրերի հայտնաբերման և արդյունաբերական գնահատման գործում մեծ ավանդ ունեցան Հայաստանի Երկրաբանական ծառայության արտադրական կազմակերպությունների, առաջին հերթին՝ Երկրաբանական վարչության և Գունավոր մետալուրգիայի վարչության հետ ծավալված սերտ համագործակցության շնորհիվ Ինստիտուտի կողմից մանրակրկիտ ուսումնասիրվեցին Քաջարանի,

Ագարակի, Դաստակերտի, Թեղուտի պղինձ-մոլիբդենային, Սոտքի, Մեղրաձորի, Շահումյանի ոսկու, Հրազդանի, Սվարանցի և Կապուտանի երկաթի, Ալավերդու, Շամլուղի, Ախթալայի, Կապանի հրաքարային, ինչպես նաև տարատեսակ ոչ մետաղական գոյացումների՝ տարբեր շինանյութերի, դիատոմիտների, բենտոնիտների, ցեոլիտոլիտների, պեոլիտների, պեմզայի, քարաղի, հանքային ջրերի հանքավայրերը:

1986թ. Քաջարանի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրի պաշարների ամփոփիչ հաշվարկի համար ինստիտուտի Օգտակար հանածոների բաժնի վարիչ, գ/դ Կ.Քարամյանը արտադրական և գիտա-արտադրական կազմակերպությունների մի շարք աշխատակիցների հետ արժանացավ ԽՍՀՄ Պետական մրցանակի:

Առաջնահերթ նշանակություն ստացան վտանգավոր երկրաբանական երևույթների (սողանքներ, փլուզումներ և այլն) ուսումնասիրման և նրանց դեմ պայքարի մշակման աշխատանքները (Դիլիջան, Ադստն գետի ավազան և այլն):

Անցյալ դարի 80-ական թվականներին ինստիտուտը հանդիսանում էր Հայաստանի ԳԱ համակարգի խոշորագույն ինստիտուտներից մեկը: 1985թ. Ինստիտուտն ուներ 420 աշխատակից, այդ թվում 10 գիտության դոկտոր (որոնցից 2 թղթ.-անդամ), 80 գիտության թեկնածուներ, 130 ինժեներներ: Ինստիտուտի գիտական ներուժը թույլ էր տալիս իրականացնել հետազոտություններ երկրաբանական գիտության կարևորագույն ուղղություններով: Ինստիտուտը մասնակցում էր Համամիութենական նպատակային համալիր գիտատեխնիկական ծրագրի, երկու Համամիութենական կարևորագույն գիտատեխնիկական պրոբլեմների, ԽՍՀՄ ԳՏՊԿ երկու պրոբլեմների, Հայաստանի հինգ կարևորագույն պրոբլեմների լուծման աշխատանքներին: Մասնակից էր 5 միջազգային ծրագրերի, իրականացնում էր լայն գիտական համագործակցություն ԽՍՀՄ ԳԱ, ԲՈՒՀ-րի և մի շարք առաջատար ինստիտուտների (Երկրի ֆիզիկայի, Տիեզերական հետազոտությունների, Երկրաբանական, Երկրաքիմիայի և անալիտիկ քիմիայի, Մետաղական հանքավայրերի երկրաբանության, պետրոգրաֆիայի, միներալոգիայի և երկրաքիմիայի, Մոսկվայի պետական համալսարանի մեխանիկայի ինստիտուտի, Լենինգրադի ինժեներա-շինարարական ինստիտուտի և ուր.), Վրաստանի և Ադրբեջանի ակադեմիական երկրաբանական ինստիտուտների հետ: Ինստիտուտը մասնակցում էր սոցիալիստական երկրների գիտությունների ակադեմիաների բազմակողմանի համագործակցության մի շարք ծրագրերի աշխատանքներին:

ԽՍՀՄ Գերագույն Խորհրդի Նախագահության 1985թ. հուլիսի 1-ի հրամանագրով երկրաբանական գիտության զարգացման և գիտական կադրերի պատրաստման գործում ունեցած վաստակի համար Ինստիտուտը պարգևատրվեց Աշխատանքային Կարմիր Դրոշի շքանշանով:

1991թ.-ից սկիզբ է առնում Ինստիտուտի պատմության նոր փուլ: ԽՍՀՄ փլուզման արդյունքում Հայաստանի Հանրապետությունում գիտության կազմակերպման և ֆինանսավորման ոլորտներում տեղի ունե-

ցան զգալի փոփոխություններ: Ինստիտուտի բյուջետային և պայմանագրային ֆինանսավորման էական կրճատման պայմաններում կատարվեցին կառուցվածքային և թեմատիկայի առաջնությունների փոփոխություններ (բաժինների միացում, լաբորատորիաների, աշխատակիցների թվաքանակի կրճատում և ուր.): Միննույն ժամանակ, նկատի ունենալով նոր հրատապ խնդիրները, որոնք ծառացել էին Հանրապետության երկրաբանական գիտության առջև, մանավանդ 1988թ. Սպիտակի աղետալի երկրաշարժից հետո, կազմակերպվեցին երկրադինամիկայի և վտանգավոր երկրաբանական երևույթների և մոնիտորինգի լաբորատորիաները: 2015թ. հուլիսի 1 դրությամբ Ինստիտուտի աշխատակիցների թիվը կազմում էր 169 մարդ, որոնցից՝ 60 գիտաշխատողներ, այդ թվում՝ 2 ակադեմիկոս, 1 թղթ. անդամ, 9 գիտության դոկտորներ, 40 գիտության թեկնածուներ:

Հայաստանի նոր, անկախ իրավիճակի պայմաններում, Ինստիտուտը հնարավորություն ստացավ տարբեր ուղղություններով համատեղ գիտական հետազոտություններ կատարել Ֆրանսիայի, Շվեյցարիայի, Գերմանիայի, Մեծ Բրիտանիայի, Ավստրիայի, ԱՄՆ, Իրանի, Բուլղարիայի, Թայվանի և այլ երկրների մասնագետների հետ:

Արցախի անկախության պայմաններում ինստիտուտի կողմից իրականացվում են կարևոր նշանակություն ունեցող աշխատանքներ, այդ թվում օգտակար հանածոների ոլորտում: 2011թ. ՀՀ ԳԱԱ ակադ. Գ.Գաբրիելյանցի նախաձեռնությամբ և միջոցներով լույս տեսավ “Геология и минеральные ресурсы Нагорно-Карабахской республики” կոլլեկտիվ աշխատանքը (խմբագիրներ՝ ակադ. Ռ.Զրբաշյան, ակադ. Գ.Գաբրիելյանց):

Մեծ ուշադրություն է դարձվում Ինստիտուտը երիտասարդ կադրերով համալրելու գործընթացին: Եթե 2005թ. մինչև 35 տարեկան երիտասարդ մասնագետների թիվը կազմում էր 25 աշխատակից, ապա 2015թ. հուլիսի 1 դրությամբ՝ 39 մարդ: Իրականացվում է երիտասարդ մասնագետների վերապատրաստումը Ֆրանսիայի, Շվեյցարիայի, Գերմանիայի, ԱՄՆ համալսարաններում: Ինստիտուտի 4 երիտասարդ մասնագետներ իրենց ատենախոսությունները նախապատրաստել և հաջողությամբ պաշտպանել են Ֆրանսիայի համալսարաններում և վերադարձել Հայաստան:

Տարբեր տարիներին Ինստիտուտը իրականացրել է բազմաթիվ դրամաշնորհային ծրագրեր (CRDF, SCI, INTAS, ISTC, PICS, MEBE, SCOPES, IRG և ուր.) և պայմանագրային աշխատանքներ երկրաբանության գրեթե բոլոր կարևորագույն բնագավառներում:

2011թ. ավարտվեց ՀՀ կառավարության պատվերով Հայկական նոր ատոմակայանի հարթակի սեյսմիկ և հրաբխականության պայմանները գնահատող աշխատանքը, որը ընդունվեց Միջազգային ատոմային գործակալության կողմից և արժանացավ բարձր գնահատականի:

Ինստիտուտի, ՀՀ ԳԱ Հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտի և Ֆրանսիայի գիտական հետազոտությունների ազգային կենտրոնի (CNRF)

հետ համատեղ ստեղծված (2012թ.) Հայ-Ֆրանսիական միջազգային լաբորատորիայում ստացվեցին նոր, կարևոր արդյունքներ սեյսմատեկտոնիկայի և հնագիտության բնագավառներում:

Ներկայումս Ինստիտուտը Հանրապետության միակ գիտական կազմակերպությունն է, որն իրականացնում է ինչպես հիմնարար, այնպես էլ կիրառական նշանակություն ունեցող հետազոտություններ երկրաբանության կարևորագույն ուղղություններով:

Ինստիտուտին կից 1993թ.-ից գործում է Գիտություններ Երկրի մասին բնագավառի մասնագիտական խորհուրդ, որտեղ պաշտպանվել են 9 դոկտորական, 56 թեկնածուական ատենախոսություններ:

Տարբեր տարիներին Ինստիտուտի տնօրեններն են եղել՝ գ/դ Հ.Կարապետյանը (1935-1939), գ/թեկ.-ներ՝ Ս.Մովսեսյանը (1939-1941), Ա.Դեմյոսինը (1941-1951), ակադեմիկոսներ Ս.Մկրտչյանը (1951-1962, 1971-1974), Հ.Մադաթյանը (1963-1966), գ/դ Ա.Քոչարյանը (1966-1971), ակադեմիկոսներ Ա.Ասլանյանը (1975-1986), Ս.Գրիգորյանը (1987-1992), Ռ.Ջրբաշյանը (1993-2006): 2007թ.-ից ինստիտուտի տնօրենն է գ/դ Ա.Կարախանյանը:

Ինստիտուտի գործունեության ներկա և մոտակա տարիների հիմնական գիտական ուղղություններն են.

- ☐ Ռեգիոնալ երկրաբանություն, կենսաշերտագրություն և հնէաբանություն
- ☐ Սեյսմատեկտոնիկա և ակտիվ տեկտոնիկա
- ☐ Երկրադինամիկա և վտանգավոր երկրաբանական երևույթներ
- ☐ Երկրահնէաբանություն և երկրամոնիտորինգ
- ☐ Մագմատիկ համալիրների երկրաբանություն, պետրոլոգիա և հանքաբերություն
- ☐ Հրաբխագիտություն
- ☐ Նստվածքային և հրաբխանստվածքային առաջացումների լիթոլոգիա
- ☐ Մետադական և ոչ մետադական օգտակար հանածոների երկրաբանություն, երկրաքիմիա, մետաղագոյացում
- ☐ Ջրաերկրաքիմիա, ջրաերկրաբանություն և ինժեներային երկրաբանություն
- ☐ Երկրաբանական տեղեկատվություն:
- ☐ Հետազոտությունները նշված ուղղություններով կատարվում են հիմնական 4 բաժիններում.

1.Երկրադինամիկայի և երկրաբանական վտանգների բաժին (ղեկ.՝ գ/դ Ա.Կարախանյան) իր 2 լաբորատորիաներով՝ երկրադինամիկայի և վտանգավոր երկրաբանական երևույթների, ղեկ.՝ գ/դ Ա.Ավագյան, երկրահնագիտության և երկրամոնիտորինգի, ղեկ.՝ գ/դ Ա.Կարախանյան:

Ռեգիոնալ երկրաբանության և հրաբխագիտության բաժին (ղեկ.՝ ակադ. Ռ.Ջրբաշյան) իր 3 լաբորատորիաներով՝ հրաբխագիտության, ղեկ.՝ գ/թ Խ.Մելիքսեթյան, հնէաբանության և շերտագրության, ղեկ.՝ գ/թ Ա.Գրիգորյան, լիթոլոգիայի, ղեկ.՝ գ/թ Լ.Սահակյան:

Օգտակար հանածոների և պետրոլոգիայի բաժին (ղեկ.՝ թղթ.անդ. Ռ. Մելքոնյան) իր 2 լաբորատորիաներով՝ օգտակար հանածոների, ղեկ.՝ գ/դ Կ. Մուրադյան և պետրոլոգիայի ու իգոտոպային երկրաբանության, ղեկ.՝ գ/թ Ղ. Գալոյան:

Տեղեկատվության բաժին (ղեկ.՝ գ/թ Ա.Ավագյան), որի կազմում ընդգրկված են երկրաբանական տեղեկատվության լաբորատորիան, ղեկ.՝ գ/թ Ա.Ավագյան և Ինստիտուտի գրադարանը:

Դաշտային նյութերի (ապարներ, հանքանյութեր, միներալներ, տարբեր տիպի ջրեր, հողեր, բույսեր և ուր.) մշակումը կատարվում է հիմնականում ինստիտուտի անալիտիկ բաժնի (ղեկ.՝ գ/թ Պ.Թոգալակյան) համապատասխան լաբորատորիաներում՝ հիդրոերկրաքիմիայի (ղեկ.՝ գ/թ Հ.Շահինյան), քիմիական (ղեկ.՝ գ/թ Ա.Սահակով), սպեկտրալ, բիթումնաբանական, հղկման: Սակայն Ինստիտուտի ներկայիս անալիտիկ հնարավորությունները չեն կարող ապահովել երկրաբանական գիտության ժամանակակից պահանջները և այդ պայմաններում Ֆրանսիայի, Շվեյցարիայի, Մեծ Բրիտանիայի, ԱՄՆ, Գերմանիայի, Ավստրիայի, Թայվանի գործընկերների հետ կատարվող համատեղ աշխատանքները թույլ են տալիս օգտագործել նրանց հնարավորությունները և ապահովել կատարվող հետազոտությունների ժամանակակից մակարդակը:

Հայաստանի և մի շարք այլ երկրների ընդերքի բազմաթիվ և տարատեսակ ցուցանմուշները ներկայացված են Հ.Կարապետյանի անվան երկրաբանական թանգարանում (ղեկ. Գ.Գրիգորյան):

Անցած տարիների ընթացքում ինստիտուտի աշխատակիցները մասնակցել և զեկուցումներով հանդես են եկել Միջազգային Երկրաբանական կոնգրեսներում, տարբեր խորհրդակցություններում և գիտաժողովներում, նրանց կողմից ստացված գիտական արդյունքները տպագրվել են բազմաթիվ մենագրությունների և հոդվածների ձևով ինչպես տեղական, այնպես էլ միջազգային հեղինակավոր ամսագրերում և ժողովածուներում: Անցած տարիների ընթացքում ինստիտուտի աշխատակիցները հրատարակել են շուրջ 180 մենագրություն:

2005թ. ապրիլի 1-ին «Կիրառական երկրաշարժագիտություն» մենագրության համար արժանացել է ՀՀ նախագահի մրցանակի:

Ինստիտուտում, հիմնադրման առաջին իսկ տարվանից, գործում է երկրաբանական գրադարանը, որի հիմքը կազմեց Հ.Կարապետյանի անձնական հարուստ գրադարանը: Ներկայումս գրադարանում հավաքագրված են 18690 գիրք ռուսերեն լեզվով, 634՝ օտար լեզուներով, 15422 ամսագրեր ռուսերեն լեզվով, 5815՝ օտար լեզուներով, 1380 ատենախոսություններ և գիտական հաշվետվություններ, 2046 ատենախոսությունների սեղմագրեր:

Ստորև հակիրճ ձևով բերվում են տարբեր բնագավառներում Ինստիտուտի որոշ նվաճումները^{*)}:

Կենսաշերտագրություն և հնէաբանություն: Ինստիտուտում կենսաշերտագրական և հնէաբանական հետազոտությունների սկիզբը դրվեց անցյալ դարի 40-ական թվականներից, երբ կազմակերպվեց Ռեզիոնալ երկրաբանության սեկտորը (1947թ., ղեկ. Ա.Ասլանյան): Այդ աշխատանքների արդյունքները հետագայում հիմք հանդիսացան ռեզիոնալ երկրաբանական որակյալ քարտեզների կազմման, տեկտոնիկայի, մագմատիզմի, լիթոլոգիայի, մետաղագոյացման բնագավառներում համապատասխան հետազոտությունների իրականացման համար:

Մշակվեց պալեոգոյի նստվածքների մասնատման (միջին-վերին դևոն, կարբոն, պերմ) կենսաշերտագրական սխեման (Ռ.Առաքելյան, Մ.Աբրահամյան): Հետագայում կատարվեց վերին պերմի կտրվածքի հարկերի լրացում ու ճշգրտում (Կ.Ռոստովցև, Ն.Ազարյան, Ա.Գրիգորյան) և ներկայումս վերին պերմի վերին երեք հարկերը հանդիսանում են ստրատոտիպային Տեթիսի կենդանա-աշխարհագրական մարզի համար: Հիմնավորվել է Հայաստանի բնատարածքում ստորին և վերին տրիասի նստվածքների առկայությունը, լուծվել է պերմի և տրիասի սահմանի խնդիրը (Ա.Գրիգորյան), այն հանդիսանում է աշխարհի եզակի և լրիվ կտրվածքներից մեկը:

Հյուսիսային Հայաստանի յուրայի կտրվածքում ապացուցվեց, ֆաունիստական տվյալներով, միջին-վերին բայոսի, բաթի, կելովեյի, օքսֆորդի, կիմերիջի, լուզիտանի և տիտոնի նստվածքների առկայությունը; առաջին անգամ ապացուցվեց Կողբ-Շնոխ ինտրուզիվի օրինակով, մեզոգոյի (ուշ յուրա-վաղ կավիճ) ինտրուզիվ մագմատիզմի առկայությունը Հայաստանի տարածքում (Ա.Ասլանյան): Հետագայում կատարվեց յուրայի և կավճի ֆաունայի մոնոգրաֆիկ նկարագրություն, այդ հասակի գոյացումների հարկային և զոնալ ստորաբաժանում (Ն.Ազարյան, Վ.Հակոբյան): Առաջնահերթ նշանակություն ունեցան Վ.Հակոբյանի աշխատանքները կավճի դարաշրջանի կենսաշերտագրության և հնէաբանության բնագավառներում: Առաջին անգամ առանձնացվել և մոնոգրաֆիկ նկարագրվել են կավճի դարաշրջանի փորոտանիների նոր՝ 69 տեսակ, 30 սեռ և 5 ընտանիք, մշակվել է փորոտանիների նոր դասակարգում, առանձնացվել են նոր տաքսոններ, մշակվել է ուշ կավճի դարաշրջանի ողջ երկրագնդի ծովային ավազանների հնէակենսաշերտագրական շրջանացման նոր սխեմա:

Օֆիոլիտային ասոցիացիայի հասակի պարզաբանման համար կարևոր նշանակություն ունեցան հրաբխա-նստվածքային առաջացումների ռադիոլարիաների ուսումնասիրման արդյունքները հայ-

^{*)} Ինստիտուտի նվաճումները սեյսմատեկտոնիկայի, ակտիվ տեկտոնիկայի, երկրադինամիկայի, երկրամոնիտորինգի բնագավառներում ներկայացվելու են առանձին հոդվածի տեսքով:

ֆրանսիական համագործակցության ընթացքում (Տ.Դանիելյան, Գ.Ասատրյան, Ղ.Գալոյան և ուր.): Վեդու օֆիոլիտային ասոցիացիայում հայտնաբերվեցին միջին յուրայի (բայոս), Սևանի հաստվածքում վերին բայոս-ստորին բաթի և վերին բաթ-ստորին օքսֆորդի հասակի կենսահամալիրներ (Տ.Դանիելյան, Գ.Ասատրյան):

Հարկ է նշել պալեոգենի ստորաբաժանման բացառիկ մանրամասն ու ամբողջական սխեման, որի հիմքը դրվեց Ա.Գաբրիելյանի հետազոտությունների արդյունքները: Հետագայում կատարվեց խոշոր ֆորամինիֆերների սեռերի և տեսակների մոնոգրաֆիկ նկարագրություն, հայտնաբերվեցին պալեոգենի հասակի նումուլիտներ և օրֆիտոիդներ, ճշգրտվեց և լրացվեց Հայաստանի տարածքի պալեոգենի հասակի զոնալ ստորաբաժանման սխեման (Ս.Գրիգորյան): Պալեոգենում անջատվել է Ջելանդի հարկը, պալեոգենի որոշ կտրվածքները Հարավային Պարատեթիսի սահմաններում հանդիսանում են ստրատոտիպային (Ուրցաձորի կտրվածքը) և պարաստրատոտիպային (Լանջարի կտրվածքը) (Ֆ.Հայրապետյան):

Կատարվել է կենտրոնական և հյուսիս-արևմտյան Հայաստանի պլիոցեն-չորրորդական բրածո ցամաքային կաթնասունների մոնոգրաֆիկ նկարագրություն, կազմվել են լճագետային նստվածքների կենսաշերտագրական և շերտագրա-համահարաբերակցման նոր սանդղակներ (Հ.Մելիք-Ադամյան):

Ռեզիոնալ երկրաբանություն: Ռեզիոնալ երկրաբանական հետազոտությունների արդյունքում կազմվել են Հայաստանի բնատարածքի տարբեր մասշտաբի երկրաբանական քարտեզներ, որոնց շարքում առաձևահատուկ տեղ է զբաղեցնում Կ.Պաֆենհոլցի հեղինակությամբ կազմված Հայաստանի և հարակից տարածքների 1:200000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզը (1950թ.): Հիմնական հանքային շրջանների և առանձին հանքավայրերի համար կազմվել են միջին ու խոշոր մասշտաբի երկրաբանական և տարբեր բնույթի մասնագիտական քարտեզներ, որոնք էապես նպաստեցին համապատասխան որոնողա-հետախուզական աշխատանքների ռացիոնալ կազմակերպմանը արտադրական կազմակերպությունների կողմից:

Ինստիտուտի գիտա-հետազոտական աշխատանքների արդյունքները, մասնավորապես կենսաշերտագրության, լիթոլոգիայի, մագմատիզմի, իզոտոպային երկրաբանության բնագավառներում լայնորեն օգտագործվել են Հայաստանի Երկրաբանական վարչության կողմից 1:50000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզի կազմման աշխատանքների ընթացքում:

Կատարվել է Հայաստանի տարածքի նեոգեն-անտրոպոգեն հասակի գոյացումների կենսաշերտագրական նոր ռեզիոնալ ստորաբաժանում, վերականգնվել են նրանց հնէաաշխարհագրական պայմանները, վերծանվել են այդ ժամանակաշրջանի բնակլիմայական պայմանները և նրանց փոփոխության հիմնական օրինաչափությունները (Յու.Սալադյան):

Լիթոլոգիա: Ինստիտուտում լիթոլոգիական հետազոտությունները կատարվում էին Ռեզիդուալ երկրաբանության լաբորատորիայում, որը 1949-1963թ. ղեկավարում էր Ա.Մեսրոբյանը, ապա Ռ.Առաքելյանը (1963-1975թթ.), Մ.Սաթիանը (1975-2008թթ.), Լ.Սահակյանը (2008-2011թթ.): 2011թ.- մինչ այսօր ինքնուրույն լիթոլոգիայի լաբորատորիան ղեկավարում է Լ.Սահակյանը: Ինստիտուտում լիթոլոգիական ուսումնասիրությունների կազմակերպման և զարգացման գործին իրենց նպաստը բերեցին ճանաչված լիթոլոգներ Ս.Գ.Սարգսյանը և Ա.Գ.Բաբանը: Սկզբնական շրջանում աշխատանքների հիմնական նպատակն էր Հայաստանի տարածքի նավթագազաբերության հեռանկարների գնահատումը: Այդ գործում մեծ դեր ունեցավ նավթային երկրաբանության հայտնի գիտակ Ա.Մեսրոբյանը, որը տվեց տարածքի նավթագազաբերության առաջին գնահատականը: Կազմակերպվեց միկրոֆաունայի լաբորատորիա (1943թ.), մշակվեց Երևանյան ավազանի վերին կավձի և երրորդական նստվածքների մասնատման սխեման (Ն.Սահակյան, Յու.Մարտիրոսյան, Ս.Բուրիկյան): Հետագայում մանրակրկիտ հետազոտությունների արդյունքում բացահայտվեցին պալեոգենի կտրվածքի ֆիշային և մոլասային ֆորմացիաների լիթոլոգիական առանձնահատկությունները, պարզաբանվեցին նրանց առաջացման երկրադինամիկ և ֆացիալ-հնէաշխարհագրական պայմանները, որոշվեցին պալեոգենի տարատեսակ ապարների կոլեկտորական հատկությունները, գնահատվեցին նրանց նավթագազաբերության հեռանկարները (Ա.Սադոյան):

Տարանջատվել և բնութագրվել են Հայաստանի տարածքի կելովեյնեոկոմի նստվածքային, հրաբխա-նստվածքային ֆորմացիաները, ի հայտ են բերվել նրանց առաջացման և զարգացման հնէաաշխարհագրական և կլիմայական հիմնական առանձնահատկությունները, տրվել են ոչ մետաղական օգտակար հանածոների (դոլոմիտներ, կրաքարեր, սիլիցիտներ և ուր.) որոնման գլխավոր չափորոշիչները (Ռ.Մանդալյան):

Մշակվել է Սևանի, Վեդու, Զանգեզուրի օֆիոլիտային զոնաների և նրանց շրջապատող հրաբխա-նստվածքային և նստվածքային գոյացումների սեդիմենտա-տեկտոնական զոնալականության սխեման, առաջարկվել է Փոքր Կովկասի այլ-ուշ կավձի ժամանակահատվածի սեդիմենտա-տեկտոնական գոտիավորման նոր սխեմա (Մ.Սաթիան):

Բացահայտվել են կավառաջացման առանձնահատկությունները նստվածքային և հրաբխա-նստվածքային ֆորմացիաներում, մշակվել են կավառաջացման մոդելներ առանձին ժամանակահատվածների և ստրուկտուրաների համար, ցույց է տրվել կավային նյութի էվոյուցիան ժամանակի ընթացքում, բացահայտվել են կավառաջացման հիմնական գործոնները ռեզիդուի զարգացման տարբեր էտապներում (Ի.Պետրոսով):

Վեդու օֆիոլիտային ասոցիացիայի սահմաններում հայտնաբերվել են կարբոնատիտների և ալկալալամպրոֆիրային դիատրեմաներ, ուսումնասիրվել է նրանց նյութական կազմը (Մ.Սաթիան, Լ.Սահակյան):

Պարզաբանվել են Հայաստանի ֆաներոգոյի կարբոնատային և կալծքարային ապարների ձևավորման պայմանները, նյութական կազմի, առաջացման և էվոլյուցիայի հիմնական առանձնահատկությունները, նրանց օգտագործման ոլորտները և հնարավորությունները (Մ.Սաթիան, Ռ.Մանդալյան, Ա.Սադոյան, Գ.Նիսանյան, Ժ.Ստեփանյան, Թ.Ավագյան):

Ի հայտ են բերվել Հայաստանի ցեոլիտոլիտների գլխավոր հանքավայրերի երկրաբանության, նյութական կազմի և առաջացման առանձնահատկությունները, կատարվել է նրանց տիպայնացումը, պարզաբանվել են տեխնոլոգիական հատկությունները և օգտագործման ոլորտները (Ի. Պետրոսով, Ռ. Ջրբաշյան, Ա. Մնացականյան):

Կատարվել է դիատոմիտային և հրաբխա-դիատոմիտային գոյացումների ֆորմացիոն և ենթաֆորմացիոն տիպայնացումը, անջատվել են նրանց ապարների պարագենետիկ ասոցիացիաները, ի հայտ են բերվել դիատոմիտային ավազանների տեղակայման լիթոլոգա-հնէա-աշխարհագրական պայմանները, բացահայտվել են դիատոմիտաբեր ավազանների սիլիկահողային ապարների օգտագործման հեռանկարները, Որոտան-Գորիս դիատոմիտաբեր ավազանում հայտնաբերվել են ֆոսֆոր պարունակող տարատեսակներ, որոնք կարող են օգտագործվել որպես պարարտանյութ (Թ. Ավագյան):

Հրաբխականություն: Հայաստանի տարածքը հրաբխականության, հատկապես նորագույն (ուշ պլիոցեն-չորրորդական) հրաբխականության դրսևորման դասական մարզ է, որի արգասիքները ծածկում են նրա մոտ 2/3 մասը: Անցյալ դարի 40-ական թվականների վերջից հրաբխականության ուսումնասիրությունները կատարվում էին հիմնականում Պետրոգրաֆիայի սեկտորում (դեկ. Գ. Բադդասարյան) և ընդգրկում էին երկու ժամանակահատված՝ հնէահրաբխականություն (յուրամիոցեն) և նորագույն հրաբխականություն (վերին պլիոցեն-չորրորդական): Համամիութենական հրաբխագիտական առաջին խորհրդակցության (Երևան, 1959թ.) առաջարկով ինստիտուտում հիմնվեց (1963թ.) ինքնուրույն հրաբխագիտության բաժին, որը զբաղվում է նորագույն հրաբխականության հարցերով: Բաժինը (լաբորատորիան) գլխավորեց, մինչև իր վախճանը (1989թ.), Կ. Շիրինյանը, ապա Ռ. Ջրբաշյանը (1990-2013թթ.) և 2011թ.-ից Խ. Մելիքսեթյանը:

Հնէահրաբխականության բնագավառում կատարվել է մեզոգոյի (J-K₂) և կայնոգոյի (Ք₂²-N₂¹) հրաբխային գոյացումների մասնատում առանձին հասակային համալիրների և ֆորմացիաների, բացահայտվել է նրանց նյութական կազմը, ի հայտ են բերվել հրաբխականության զարգացման հիմնական օրինաչափությունները, առաջարկվել են նրանց առաջացման մոդելները, կազմավորման երկրադինամիկ պայմանները, քննարկվել է նրանց դերը հանքագոյացման պրոցեսներում (Վ. Աղամալյան, Ս. Աշիկյոզյան, Գ. Բադդասարյան, Ս. Ջոհրաբյան, Ռ. Խորենյան, Հ. Ղազարյան, Է. Մալխասյան, Ռ. Մադաթյան, Հ. Միրզոյան, Բ. Մելիքսեթյան, Ռ. Մելքոնյան, Ա. Մնացականյան, Կ. Մուրադյան, Ռ. Ջրբաշյան, Ռ. Սարգսյան և ուր.):

Ծաղկունյաց լեռնաշղթայի սահմաններում (Գոնդվանայի հյուսիսային հատված) հայտնաբերվել և ուսումնասիրվել է յուրայի հասակի կղզադեղային տիպի դիֆերենցված հրաբխային զանգված, որը յ3 տոնալիտային ինտրուզիվ համալիրների առկայության հետ մեկտեղ, թույլ տվեց վերանայել մինչ այդ տարածված “պասիվ ցամաքային ծայրամասի” վարկածը (Ռ.Խոբեհյան):

Պարզաբանվել է Թեժսարի հրաբխա-ինտրուզիվ կառույցի հրաբխային և ինտրուզիվ գոյացումների փոխկապակցվածության բնույթը և առաջացման առանձնահատկությունները (Բ. Մելիքսեթյան, Ռ. Ջրբաշյան):

Նորագույն հրաբխականության բնագավառում կազմվել է հրաբուխների եռահատոր կատալոգ, որը ներառում է սպառիչ տեղեկություններ հրաբուխների տեղաբաշխման, կառուցվածքի, ձևաբանական առանձնահատկությունների, արգասիքների տիպերի և կազմի վերաբերյալ (Յու. Ղուկասյան, Կ. Կարապետյան, Ս. Կարապետյան, Ա. Նահապետյան, Է. Խարազյան, Կ. Շիրինյան): Քարտեզագրվել են իզոհմերիտային հրաբխականության արտավիժման կենտրոնները, մշակվել է նրա ստորաբաժանման շերտագրական սխեման, բացահայտվել է մոխրային հոսքերի արտասովոր բարձր շարժունակությունը, առաջարկվել է իզոհմերիտների և մասնավորապես ֆյամենների առաջացման նոր տեսակետ (Կ. Կարապետյան):

Բացահայտվել է նեոպլեյստոգենի հասակի ռիոլիտ-դացիտային կազմի հրաբուխների ինքնուրույն երկրաբանական դիրքը և ձևավորման օրինաչափությունները, նրանց պատկանելիությունը գմբեթաձև տիպի հրաբուխների շարքին, ի հայտ են բերվել նրանց նյութական կազմի առանձնահատկությունները (Ս. Կարապետյան):

Արագած հրաբուխի համալիր ուսումնասիրության արդյունքում բացահայտվել են հրաբուխի ակտիվության չորս փուլեր, նրա արգասիքների նյութական կազմը, մշակվել են նրա առաջացման պետրոլոգիական տարբեր մոդելներ (Յու. Ղուկասյան, Կ. Կարապետյան, Կ. Շիրինյան, Դ. Ջերբաշյան և ուր.):

Ցույց է տրվել, որ Արագած հրաբուխի թթու և միջին կազմի ապարների մեծ ծավալի առաջացումը կապված է երկու տիպի մագմաների մանտիական հիմքային և թթու ադակիտային խորքային խառնման հետ (Խ. Մելիքսեթյան):

Պարզաբանվել է արեալ հրաբխականության (շուրջ 500 հրաբուխ) հարաբերակցությունը հրաբխականության այլ տիպերի հետ, պարզվել է նրա կապը ռեգիոնալ և տեղական հրաբխատար ճեղքվածքների հետ, հրաբուխների ակտիվ գործունեության տևողությունը, հրաբխային օջախների մոտավոր խորությունները, նյութական կազմի առանձնահատկությունները (Կ. Կարապետյան): Ցույց է տրվել, որ հրաբխային կլաստերները հարում են լոկալ ձգման pull-apart տիպի ստրուկտուրաներին՝ կապակցված լինելով Փամբակ-Սևան-Սյունիքի և Գառնու ակտիվ խզվածքների հետ (Ա. Կարախանյան, Ա. Ավագյան):

Ստեղծվել է հրաբխային գոյացումների արդիական անալիտիկ և քարտեզագրական թվայնացված տվյալների հարուստ շտեմարան, տրվել են նրանց դասակարգումը ըստ կառուցվածքային և տեղաբաշխման առանձնահատկությունների, ժայթքումների տիպերի, հարաբերական և իզոտոպային հասակի և ուր. (Ռ. Ջրբաշյան, Ս. Կարապետյան, Յու. Ղուկասյան, Ա. Մնացականյան, Գ. Նավասարդյան, Հ. Գևորգյան):

Հայաստանի պլատորազալտային հրաբխականության երկրաքիմիական, այդ թվում իզոտոպային ուսումնասիրության արդյունքում մշակվել է դրանց առաջացման պետրոլոգիական նոր մոդել (Խ. Մելիքսեթյան):

Կատարվել է ԱԷՄԳ SSG-21 անվտանգության ուղեցույցին համապատասխան հրաբխային վտանգի հավանակային գնահատումը, մասնավորապես կապված ՀԱԷԿ-ի շահագործվող և նախագծվող նոր համալիրի շինարարության և շահագործման հետ (Չ. Կոննոր, Ի. Սավով, Խ. Մելիքսեթյան, Ռ. Ջրբաշյան, Գ. Նավասարդյան, Յու. Ղուկասյան):

Կազմվել են հրաբխային կենտրոնների ու հրաբխային գոյացումների գլխավոր տիպերը բնորոշող Հայաստանի և առանձին հրաբխային շրջանների տարբեր մասշտաբի երկրաբանա-հրաբխագիտական քարտեզներ թվայնացված հիմքի վրա:

Մագմատիզմ, մետամորֆիզմ, իզոտոպային երկրաբանություն:

Մագմատիզմի ուսումնասիրությունները Ինստիտուտում կատարվել են սկսած դեռ անցյալ դարի 30-ական թվականների վերջից կապված լինելով Հանրապետության մետաղական հանքավայրերի ուսումնասիրման խնդիրների հետ (Ս. Մովսեսյան, Հ. Ստեփանյան, Ն. Մոնախով, Յու. Սրապով): Արդեն 1943թ. կազմակերպվեց Պետրոգրաֆիայի և միներալոգիայի սեկտոր (2005թ.-ից Պետրոլոգիայի և իզոտոպային երկրաբանության լաբորատորիա), որը 1948-1976թթ. ղեկավարել է Գ. Բաղդասարյանը, ապա Ռ. Մելքոնյանը (1976-2010թթ.), 2010թ.-ից՝ Ղ. Գալոյանը:

Հիմնական աշխատանքները այդ ուղղություններով կատարվել են Պետրոգրաֆիայի սեկտորում և որոշ մասերով նաև Օգտակար հանածոների սեկտորում, Քաջարանի, Վարդենիսի, Ալավերդու գիտահետազոտական բազաներում:

Մշակվել են Հայաստանի մագմատիկ և մետամորֆային գոյացումների հասակային, ֆորմացիոն, երկրաքիմիական տիպայնացման սխեմաները, պարզվել են նրանց նյութական կազմի առանձնահատկությունները, քննարկվել են առաջացման և հանքաբերության հարցերը (Ս. Աբովյան, Վ. Աղամալյան, Գ. Բաղդասարյան, Հ. Գույումջյան, Ռ. Խորենյան, Հ. Ղազարյան, Է. Մալխասյան, Բ. Մելիքսեթյան, Ռ. Մելքոնյան, Չ. Զիբուխյան, Ռ. Տայան, Կ. Քարամյան և ուր.):

Կարևոր արդյունքներ են ստացվել Փոքր Կովկասի խոշորագույն՝ Մեղրու պլուտոնի ուսումնասիրման արդյունքում: Ի հայտ է բերվել պլուտոնի պորֆիրանման գրանիտոիդների համալիրի եռափուլ կառուցվածքը և նրա նյութական կազմի անտիդրոմ էվոլյուցիան (Ռ. Տայան): Rb-Sr իզոքրոնային հետազոտությունների արդյունքում պլուտոնի կազմում

անջատվել են գլխավոր երեք տարահասակ, ինքնուրույն համալիրներ, առաջին անգամ պարզվել է երկու հասակի (41÷37 Ma և 31÷28 Ma) մոնոցոնիտների առկայությունը (Ռ. Մելքոնյան, Ռ. Տայան, Ռ. Ղուկասյան, Մ. Հարությունյան):

Բացահայտվել են տարբեր երկրադինամիկ պայմաններում առաջացած ինտրուզիվ համալիրների էվոլյուցիայի առանձնահատկությունները, առաջարկվել են նրանց առաջացման պետրոլոգիական մոդելներ (Բ. Մելիքսեյան, Ռ. Մելքոնյան և ուր.): Ի հայտ են բերվել երկրաքիմիական սկզբունքային տարբերություններ կոզադեդային և օֆիոլիտային զուգորդությունների պլագիոգրանիտների միջև կապված նրանց առաջացման պետրոլոգիական մոդելներից (Ռ. Մելքոնյան): Առաջին անգամ, Կողբ-Շնոխ ինտրուզիվի օրինակով մշավկել է կոզադեդային տոնալիտային (քվարց դիորիտային) ֆորմացիայի և նրա հետ կապված պղինձ-մոլիբդենային պորֆիրային հանքավայրերի առաջացման գենետիկական մոդելը (Ա. Ասլանյան, Մ. Հակոբյան, Ռ. Մելքոնյան, Վ. Պարոնիկյան):

Գնահատվել է կոլիզիոն փուլի տարբեր ֆորմացիոն և գենետիկական պատկանելության գրանիտոիդների և ալկալային սիենիտների պոտենցիալ և իրական հանքաբերությունը, առաջարկվել են նրանց մագմագոյացման մոդելներ (Բ. Մելիքսեյան):

Շնորհիվ վերջին տասնամյակում իրականացված հայ-ֆրանսիական համագործակցության, առաջին հերթին երկրաբանության արդի պրոբլեմներից մեկի՝ օֆիոլիտային պրոբլեմի շրջանակներում, նոր, կարևոր տեղեկություններ ստացվեցին Փոքր Կովկասի, մասնավորապես, Հայաստանի տարածքի օֆիոլիտների (Ամասիա, Ստեփանավան, Սևան, Վեդի տեղամասեր) բազմակողմանի ուսումնասիրման արդյունքում (Մ. Սոստոն, Յ. Ռոլլանդ, Տ. Դանիելյան, Ղ. Գալոյան, Ռ. Մելքոնյան, Ա. Ավագյան, Գ. Ասատրյան, Լ. Սահակյան և ուր.): Վերծանվել են տարբեր մագմատիկ սերիաների առաջացման երկրադինամիկ պայմանները ու պալեոաշխարհագրությունը, քննարկվել են նրանց առաջացման պետրոլոգիական մոդելները, պարզվել է օվկիանոսային կեղևի ձևավորման հասակը (ստորին-միջին յուրա): Այս խմբի մագմատիկ ապարների առաջացման գործընթացներում գլխավոր դերը հատկացվել է թույլ արտահայտված ալկալային տենդենցով տոլեիտային մագմայի (N-MORB տիպ) ֆրակցիոն բյուրեղացմանը:

Բոլոր նշված տեղամասերում բացահայտված ալկալային լավաները (OIB տիպ) հստակ սահմանագատվել են բուն օֆիոլիտներից ինչպես իրենց առաջացման հասակով՝ վաղ-ուշ կավիճ (117-95 Ma), այնպես էլ ձևավորման երկրադինամիկ պայմաններով (Ղ. Գալոյան):

Կազմվել են Հայաստանի մագմատիկ և մետամորֆային ֆորմացիաների 1:200000 մասշտաբի քարտեզ, Հյուսիսային Հայաստանի մագմատիկ, մետամորֆային և հանքային ֆորմացիաների 1:300000 մասշտաբի քարտեզ ԱՏՀ (GIS) համակարգում:

Ռեգիոնալ մետամորֆիզմ: Անցյալ դարի 50-ական թվականներին տրվեցին Շաղկունյացի բյուրեղային հիմքի թերթաքարերի ստվարաշերտի մասնատման շերտագրական առաջին սխեմաները (Մ.Աբրամյան, Ռ.Առաքելյան, Ա.Ասլանյան և ուր.): 60-ական թվականներից սկսվեցին ռեգիոնալ մետամորֆային առաջացումների և համապատասխան ինտրուզիվ գոյացումների մասնագիտացված համալիր ուսումնասիրություններ (Վ. Աղամալյան):

Իզոտոպային (Rb-Sr, K-Ar) հասակագրման արդյունքում տարանջատվել են բյուրեղային հիմքի պանաֆրիկյան՝ Շաղկունյաց, Այնթապ և հերցինյան հասակի Հախում ելուստները, մշակվել է թերթաքարերի ստվարաշերտերի ստորաբաժանման նոր սխեմա, վերականգնվել է թերթաքարերի սկզբնական կազմությունը, պարզվել է բյուրեղային հիմքի կառուցվածքը, նրա մետամորֆիզմի պայմանները: Սոմխետ-Ղարաբաղի և Հայկական բլրի կոլիզիայի հասակի պարզաբանման համար կարևոր նշանակություն ունեցավ Ստեփանավանի գլաուկոֆանային թերթաքարերի հասակի սանտոն (~85 Ma) և առաջացման P-T պայմանների (P~8 կբար, T~350°C) վերծանումը (Վ.Աղամալյան): Կազմվել է Հայաստանի բյուրեղային հիմքի խոշորամասշտաբ քարտեզ (Վ. Աղամալյան):

Իզոտոպային երկրաբանություն: Ինստիտուտում այդ հետազոտությունների սկիզբը դրվեց 50-ական թվականների վերջում, երբ Պետրոգրաֆիայի սեկտորին կից, Գ.Բաղդասարյանի նախաձեռնությամբ կազմակերպվեց բացարձակ հասակի լաբորատորիա, որը 1976թ. ստացավ ինքնուրույն կարգավիճակ (1976-1986թթ. ղեկ. Գ.Բաղդասարյան, 1986թ. մինչև իր վախճանը 1993թ. ղեկ. Բ.Մելիքսեթյան, 1994-2004թթ. ղեկ. Վ.Աղամալյան): 2005թ. միացվեց Պետրոգրաֆիայի լաբորատորիային, որը անվանվեց Պետրոլոգիայի և իզոտոպային երկրաբանության լաբորատորիա: Սկզբնական շրջանում լաբորատորիայում կատարվում էին միայն K-Ar հասակային հետազոտություններ, որոնց արդյունքում որոշվեցին Հայաստանի ֆաներոզոյի մագմատիկ, մետամորֆային և հանքային ֆորմացիաների գերակշռող մասի (շուրջ 1900 նմուշներ) հասակը (Գ. Բաղդասարյան, Ռ. Ղուկասյան, Արտ. Ասլանյան, Կ. Դարբինյան, Է. Սարգսյան և ուր.):

Ի հայտ բերվեցին մի շարք մագմատիկ գոյացումների ձևավորման առանձնահատկությունները, ինտրուզիվ համալիրների հարաբերակցությունը հանքագոյացման գործընթացների հետ: Կարճ ժամանակում լաբորատորիան արժանացավ լայն ճանաչման, այստեղ կատարվեցին ոչ միայն Հայաստանի, այլ նաև Սլովակիայի, Ռումինիայի, Իսլանդիայի, Արևելյան Աֆրիկայի, Ռուսաստանի (Բալկալյան ռիֆտ) ապարների երկրաժամանակագրական հետազոտություններ (Ռ.Ղուկասյան), որոնց արդյունքում ստացվեցին նոր, կարևոր տեղեկություններ նրանց ձևավորման պատմության վերաբերյալ: 1964-1965 թվականներից ներդրվեցին նաև ապարների և միներալների հետազոտման թթվածնային և ածխածնային իզոտոպային մեթոդները (Մ. Հակոբյան), իսկ 1972

թվականից՝ Rb-Sr մեթոդը (Ռ. Ղուկասյան): Թթվածնային և ածխածնային իզոտոպային հետազոտությունների համար անհրժեշտ բոլոր քիմիական վակուումային սարքավորումները նախագծվեցին և պատրաստվեցին լաբորատորիայում (Մ. Հակոբյան), գերազանցելով իրենց հիմնական պարամետրներով հայտնի նմանատիպ սարքավորումները: Նոր մեթոդների ներդրումը թույլ տվեց մի կողմից ստանալ ավելի ստույգ՝ Rb-Sr իզոքրոնային հասակային տվյալներ, մյուս կողմից ($\delta^{18}\text{O}$, $\delta^{13}\text{C}$) զգալի կերպով ընդարձակել քննարկվող հարցերի շրջանակը, առաջին հերթին ապարառաջացման և հանքագոյացման ոլորտներում:

Կարևոր նշանակություն ունեցավ Հախումի մետամորֆային զանգվածի Rb-Sr իզոքրոնային հերցինյան հասակի որոշումը՝ 293 ± 7 Ma (Գ. Բաղդասարյան, Ռ. Ղուկասյան, Կ. Ղազարյան), ապա Ծաղկունյաց զանգվածի վերին սերիան պատռող տրոնդեմիտային (պլագիոգրանիտային) ֆորմացիայի պանաֆրիկյան (բայկալյան) Rb-Sr հասակի որոշումը՝ 685 ± 77 Ma (Վ. Աղամալյան, Ռ. Ղուկասյան, Գ. Բաղդասարյան):

Գլխավոր հանքային ֆորմացիաների (պղինձ-մոլիբդենային, ոսկու, ոսկի-բազմամետաղային, պղինձ-հրաքարային, բազմամետաղային, ապատիտ-մագնետիտային) բազմաթիվ հասակային որոշումները, մի շարք դեպքերում ունեցան կարևոր նշանակություն, մասնավորապես Cu-Mo որոշ հանքավայրերի (Քաջարան, Ագարակ, Հանքավան, Թեղուտ) հասակի հստակեցման գործում:

Հանքառաջացում, մետաղագոյացում, հանքային երկրաքիմիա:

Հետազոտությունները այս բնագավառներում ավանդական են եղել Ինստիտուտի համար և նրա թեմատիկայում կարևոր տեղ են զբաղեցրել հատկապես մինչև անցյալ դարի 90-ական թվականները:

1943 թ. Ինստիտուտում կազմակերպվեց Մետաղական օգտակար հանածոների ինքնուրույն բաժին (դեկ. Հ. Մաղաքյան): Հետագա տարիներին բաժնի (լաբորատորիայի) ղեկավարներն են եղել Ս. Մկրտչյանը (1947-1956թթ.), Է. Խաչատրյանը (1957-1982թթ.), Կ. Քարամյանը (1982-1986թթ.), Շ. Ամիրյանը (1986-2005թթ.), Կ. Մուրադյանը 2007թ-ից:

Բաժնի գործունեության առաջին իսկ տարիներից կատարված որոնողական աշխատանքների արդյունքում հայտնաբերվեցին Դաստակերտի Cu-Mo հանքավայրը և մի շարք երևակումներ (Հ. Մաղաքյան և ուր.):

Արդեն 1945-1950 թթ. ակադ. Հ. Մաղաքյանը առաջ քաշեց նոր պատկերացումներ Հայաստանի մետաղական օգտակար հանածոների հանքավայրերի տեղաբաշխման վերաբերյալ՝ անջատելով տարբեր հասակի մասնագիտացված գոտիներ՝ Ալավերդի-Ղափանի (Կապանի) պղինձ-հրաքարային, Փամբակ-Զանգեզուրի պղինձ-մոլիբդենային, Սևանա-Ամասիայի քրոմի, սնդիկի, ոսկու, մկնդեղ-ծարիրի հանքայնացմամբ: Նշված գոտիներում անջատվեցին հանքային շրջաններ որոշակի մետաղների համապատասխան ընտանիքներով, բնորոշ հանքավայրերով և երևակումներով, նրանց միներալային և քիմիական կազմի առանձնահատկություններով, տրվեց հանքավայրերի դասակար-

գումը ըստ գենետիկական տիպերի: Չնայած հետագայի որոշ ճշգրտումների և շրջանացման այլընտրանքային տարբերակների (Ս.Մովսեսյան, Բ.Մելիքսեթյան) շրջանացման հիմնական գաղափարը մինչև այսօր պահպանել է իր նշանակությունը:

Հանքառաջացման և մետաղագոյացման պրոբլեմների հետ կապված հետազոտությունների զգալի ընդլայնումը 1950-1980 թթ. թույլ տվեց մանրամասնել ոսկու (Շ. Ամիրյան), պղինձ-մոլիբդենային (Կ. Քարամյան, Գ.Փիջյան և ուր.), երկաթի (Է. Խաչատրյան, Գ. Մեժլումյան), պղինձ-հրաքարային (Կ. Մուրադյան) հանքավայրերի, առանձին մետաղագոյացման գոտիների ֆորմացիոն տիպայնացումը (Ա. Կարապետյան, Կ.Մուրադյան): Պարզաբանվել են հանքայնացման տեղայնացման երկրաբանա-կառուցվածքային պայմանները, մագմատիկ և մետասոմատիկ առաջացումների առանձնահատկությունները, քրոնոստրատիկալ էն առանձին հանքավայրերի ծագումնաբանական հարցեր, մասնավորապես պղինձ-մոլիբդենային (Ս. Մկրտչյան, Ս. Մովսեսյան, Կ. Քարամյան, Գ. Փիջյան, Ռ. Տայան, Հ. Գույումջյան, Մ. Հարությունյան և ուր.), ոսկու (Շ. Ամիրյան, Լ. Մելիքյան, Ջ. Մխիթարյան, Հ. Սարգսյան, Ս. Հովակիմյան և ուր.), պղինձ-հրաքարային (Է. Խաչատրյան, Հակ. Ղազարյան, Կ. Մուրադյան, Ս.Աչիկզյոզյան, Ս. Ջոհրաբյան, Հ. Միրզոյան, Ռ. Սարգսյան, Է. Նալբանդյան և ուր.), բազմամետաղային (Վ. Պարոնիկյան, Ա. Կարապետյան, Հ. Սարգսյան, Ս. Ջոհրաբյան, Է. Սաղաթելյան և ուր.), երկաթի (Է. Խաչատրյան, Գ. Մեժլումյան, Լ. Սարուխանյան և ուր.), հանքավայրերի:

Պարզաբանվել են Քաջարանի (Կ. Քարամյան, Ռ. Տայան, Ս. Սարգսյան, Ա. Հովհաննիսյան, Ս. Հովակիմյան), Վարդենիսի (Լ. Մելիքյան, Շ. Ամիրյան, Հ. Ղազարյան, Հ. Սարգսյան, Գ. Հարությունյան), Կապանի (Ս. Աչիկզյոզյան, Ս. Ջոհրաբյան, Հ. Միրզոյան, Ռ. Սարգսյան և ուր.), Ալավերդու (Շ. Ամիրյան, Ա. Ալթունյան, Մ. Ազիզբեկյան, Ս. Ջոհրաբյան, Է. Նալբանդյան) հանքային շրջանների օգտակար հանածոների տեղայնացման գլխավոր օրինաչափությունները, առանձնացվել են հեռանկարային տեղամասերը, տրվել է նրանց գնահատականը:

Բացահայտվել է Փոքր Կովկասի համար Cu-Mo հանքավայրերի նոր տոնալիտային մոդելի տիպի առկայությունը (Թեդուտ, Կաշեն, Շիկահող և ուր.), կապված վերին յուրայի հասակի կոզադեդային տոնալիտային ֆորմացիայի ինտրուզիվների հետ (Ռ.Մելքոնյան, Մ. Հակոբյան): Հայաստանի օրինակով, առաջին անգամ ցույց է տրվել տարբեր երկրադինամիկ պայմաններում կոզադեդային (Թեդուտ, Կաշեն և ուր.) և կոլիզիոն (Քաջարան, Ագարակ և ուր.), առաջացած Cu-Mo պորֆիրային հանքավայրերի սկզբունքային տարբերությունները (Մելքոնյան, Հակոբյան): Առանձնացվել է միասնական, դիսկրետ Հայ-Իրանական վերին էոցեն-միջին միոցենի հասակի Cu-Mo պորֆիրային գոտի ~2000 կմ ձգվածությամբ, որը առանձնացվել է որպես Հայ-Իրանական Cu-Mo պորֆիրային նոր պրովինցիա (Ռ. Մելքոնյան, Ռ. Մորից, Ռ. Տայան, Դ. Մելիք, Ռ. Ղուկասյան, Ս. Հովակիմյան):

Ելնելով նոր գլոբալ տեկտոնիկայի հիմնադրույթներից՝ նորովի բացատրվել է Փոքր Կովկասի երկրադինամիկ զարգացման և մետաղագոյացման պատմությունը, ֆաներոզոյի հրաբխածին ֆորմացիաների հանքաբերությունը, առաջարկվել են տարածքի երկրաբանական զարգացման համապատասխան գեոդինամիկ մոդելներ (Կ. Մուրադյան, Ս. Աչիկզյոզյան):

Կարևոր նշանակություն ունեցավ «թաքնված» (երկրի մակերեսին չմերկացող) հանքավայրերի և հանքային մարմինների հայտնաբերման նպատակով առանձնացված կիրառական երկրաքիմիայի նոր ուղղությունը՝ հանքավայրային երկրաքիմիան, ձևակերպվեցին նրա խնդիրները և դրանց լուծման հիմնական ուղիները (ակադ. Ս. Գրիգորյան): Կատարվել են որոշակի հետազոտություններ հանքային երկրաֆիզիկայի բնագավառում: Հարկ է նշել կոնտակտային եղանակով երկրաէլեկտրական չափումների զարգացումը և կատարելագործումը վեկտորային հանույթի ժամանակ, ինչպես նաև երկրաբանական հանքային օբյեկտների վեկտորային ուսումնասիրությունների մեթոդիկայի ընդհանուր հիմունքների ստեղծումը (Ա. Մաթևոսյան):

Հազվագյուտ և ազնիվ տարրերի կիրառման ոլորտների էական ընդլայնումը և տնտեսության տարբեր բնագավառներում նրանց նկատմամբ աճող պահանջարկը հանդիսացան ինստիտուտում հիդրոթերմալ հանքառաջացման, միներալաբանության և երկրաքիմիայի ասպարեզում կատարվող հետազոտությունների ընդլայնման կանխորոշիչ գործոնը: Այդ նպատակով ինստիտուտում 1957թ. ակադ. Հ. Մադաթյանի նախաձեռնությամբ կազմակերպվեց Հազվագյուտ և ցրված տարրերի սեկտոր (դեկ. Գ. Փիջյան): Լայնորեն տարածված միներալների հետ մեկտեղ, հայտնաբերվել են թելուրի, բիսմութի, ռենիումի, գերմանիումի, մկնդեղի, ծարիրի, կադմիումի, ազնիվ մետաղների մի շարք հազվագյուտ միներալներ: Պարզաբանվել են տարբեր հանքավայրերի միներալներին բնորոշ զուգորդությունները, նրանց տիպոմորֆ հատկանիշները և առաջացման պայմանները, ինչպես նրա առանձին միներալներին, միներալացման փուլերին, հանքանյութերի տեսակներին և հանքային ֆորմացիաներին բնորոշ խառնուրդ տարրերի համալիրները, բացահայտվել է Հայաստանի հանքային ֆորմացիաներում հազվագյուտ և ազնիվ տարրերի տեղաբաշխման օրինաչափությունները (Հ. Մադաթյան, Գ. Փիջյան, Ա. Ֆարամյան, Շ. Ամիրյան, Ա. Կարապետյան, Վ. Պարոնիկյան, Ռ. Զարյան, Բ. Մելիքսեթյան, Ա. Հակոբյան): Քանակապես գնահատվել է Սյունիքի Cu-Mo և ոսկու հանքավայրերի հիմնական միներալային զուգորդությունների առաջացման P-T պայմանները և որոշ տարրերի քիմիական առանձնահատկությունները (Օ. Մադանյան, Ս. Հովակիմյան):

1991թ.-ից, ԽՍՀՄ փլուզումից ի վեր, նոր տնտեսվարության, բյուջետային և պայմանագրային ֆինանսավորման զգալի կրճատման արդյունքում տեղի ունեցավ բնագավառի աշխատանքների որոշակի նվազեցում: Ստեղծված պայմաններում կարևոր նշանակություն ունեցավ

համագործակցությունը արտասահմանյան մասնագետների հետ: Մասնավորապես շնորհիվ հայ-շվեյցարական համագործակցության SCOPES 2010-2012 ծրագրի շրջանակներում ստացվեցին նոր կարևոր տվյալներ Հայաստանի Cu-Mo հանքավայրերի հասակի վերաբերյալ: Առաջին անգամ մոլիբդենիտների Re-Os իզոտոպային հասակային որոշումների, ինչպես նաև հանքայնացումը ներփակող ապարների Rb-Sr իզոքրոնային հասակային որոշումների արդյունքում ճշգրտվեց հիմնական հանքավայրերի հասակը, Մեղրու պլուտոնի հետ կապված Cu-Mo հանքայնացման եռափուլ հանքագոյացումը (Ռ. Մորից, Դ. Մելքի, Ռ. Մելքոնյան, Ռ. Տայան, Ռ. Ղուկասյան, Ս. Հովակիմյան):

Սկզբունքորեն նոր տեղեկություններ ստացվեցին Cu-Mo պորֆիրային հանքա-մագմայական համակարգերի իզոտոպային (O, C, S) հետազոտությունների արդյունքում: Առաջին անգամ հայտնաբերվեց ծովային ջրի մասնակցությունը տոնալիտային մոդելի Cu-Mo պորֆիրային հանքավայրերի հիդրոթերմալ լուծույթների կազմի ձևավորման ընթացքում, պարզաբանվեց հանքառաջացման գործընթացի կապի բնույթը մագմատիզմի և ներփակող միջավայրի հետ, գաբրո-գրանիտոիդային համալիրների առաջացման պետրոգենետիկական մեխանիզմների կարևոր դերը հանքառաջացման գործընթացներում (Ռ. Մելքոնյան, Ս. Հակոբյան):

1945 թ. ի վեր տարբեր հեղինակների կողմից կազմվել են՝ փոքր և միջին մասշտաբի Հայաստանի մետաղագոյացման և կանխատեսումա-մետաղագոյացման քարտեզներ, Հանրապետության հիմնական հանքային շրջանների, հանքային դաշտերի և հանքավայրերի խոշոր մասշտաբի երկրաբանական, երկրաբանա-կառուցվածքային, կանխատեսումա-մետաղագոյացման քարտեզներ, որոնք մինչ այսօր օգտագործվում են տարբեր մասնավոր արտադրական կազմակերպությունների կողմից:

Ջրաերկրաբանություն, ջրաերկրաքիմիա: Այդ ուղղություններով ուսումնասիրություններ կատարվել են Ինստիտուտի կազմակերպման առաջին իսկ տարիներից (Հ. Կարապետյան): Ոլորտի հետազոտությունների զարգացումը կապված է ականավոր հիդրոերկրաբան և հանքային ջրերի խոշորագույն գիտակ Ա. Դեմյոխինի անվան հետ, որը 1950թ. Ինստիտուտում կազմակերպեց ինքնուրույն հիդրոերկրաբանության սեկտոր:

Դեռևս 1950-ական թվականներին մշակվել է օգտակար հանածոների որոնման նոր՝ հողա-ջրաերկրաքիմիական մեթոդ (Ն. Դոլուխանովա): Այդ մեթոդի կիրառմամբ ուսումնասիրվել են Հայաստանի պղինձ-մոլիբդենային, հրաքարային, բազմամետաղային հանքավայրերի հանքավայրային ջրերը, պարզաբանվել են նրանց առաջացման հիդրոքիմիական պայմանները, տրվել են հանքավայրային ջրերի հիդրոերկրաքիմիական բնութագրերը: Հայտնաբերվել, բազմակողմանի ուսումնասիրվել և տիպայնացվել են Հայաստանի տարածքի հիմնական հանքային աղբյուրները, (Ա. Դեմյոխին, Ն. Դոլուխանովա, Ա. Անանյան, Պ.

Ղափլանյան, Ա. Գալստյան), որոնցից խոշորագույնների վրա կառուցվել են հանրահայտ առողջարաններ (Արզնի, Ջերմուկ, Դիլիջան, Հանքավան): Կազմվել է Հայաստանի հանքային ջրերի 1:600000 մասշտաբի քարտեզ:

Առանձնացվել է ածխաթթվային բորաբեր-հազվագյուտ ալկալային հանքային ջրերի Փոքր Կովկասի պրովինցիա, որի առանձին տեղամասերը առաջարկվել են որոշ հազվագյուտ տարրերի (B, Rb, Cs) կորզման համար (Է.Խալաթյան):

Տրվել է խմելու քաղցրահամ, հանքային, հանքավայրային, լճային, ստորերկրյա, մակերևութային հոսքերի ջրերի հիդրոքիմիական բնութագիրը, ինչը հիմք հանդիսացավ նրանց արդյունավետ օգտագործման հնարավորությունների գնահատման համար:

Հիդրոերկրաքիմիական բնութագրերի հիման վրա գնահատվել են տարբեր բնամիջավայրերի բնապահպանական իրավիճակները, տրվել են ջրերի և հողերի արդյունավետ օգտագործման հանձնարարականներ (Պ. Ղափլանյան և ուր.):

Կազմվել է Հայաստանի տարածքի 1:200000 մասշտաբի լանդշաֆտային-երկրաքիմիական քարտեզ (Պ. Ղափլանյան):

Սևանի ավազանի էկոլոգաերկրաքիմիական ատալսի կազմման նպատակով կատարվել է Սևանի ավազանի շրջանացում ըստ ջրերի, հողերի, ապարների, բույսերի կազմերում ավելի քան 40 տարրերի պարունակությունների, տրվել են նրանց երկրաքիմիական բնութագրերը, նկարագրվել է Սևանի ավազանի բնական ջրերի երկրաքիմիան (Պ. Ղափլանյան, Հ. Շահինյան և ուր.):

Տրվել են Հայաստանի լեռնահանքային արդյունաբերական շրջաններում շրջակա միջավայրի վրա (խմելու քաղցրահամ ջրեր, հոսքային ջրեր, հողեր, բույսեր, հատակային նստվածքներ) լեռնահանքային արդյունաբերության ազդեցության գնահատականները, ներկայացվել են առաջարկություններ բնապահպանական վիճակի բարելավման և ջրերի օգտագործման վերաբերյալ (Հ. Շահինյան):

Ստեղծվել է Երևանին մատակարարող և տարբեր մարզերի խմելու քաղցրահամ ջրերի հիդրոքիմիական կազմի և որակի տվյալների հենք Excel ֆորմատով, Լոռու, Կոտայքի, Արմավիրի մարզերի խմելու քաղցրահամ ջրերի կազմերի տարածվածության թվային սխեմատիկ քարտեզներ ԱՏՀ (GIS) ֆորմատով (Հ. Շահինյան):

Կատարվել է քաղցրահամ ջրերում քիմիական տարրերի պարունակությունների պետական ստանդարտների գիտական հիմունքների մշակում: Ներկայացված որոշ կարևոր առաջարկներ հաշվի են առնվել ՀՀ տարածքի խմելու քաղցրահամ ջրերում տարրերի ու միացությունների պարունակությունների չափորոշիչները մշակելիս (Պ. Ղափլանյան):

Բնօժենքային երկրաբանություն: Ինստիտուտում աշխատանքները այս բնագավառում սկսվեցին անցյալ դարի 30-ական թվականներից, երբ Հ.Կարապետյանի կողմից տրվեցին մի շարք խոշոր կառուցումների Կառավարական տան, Սինթետիկ կաուչուկի (այժմ Նաիրիտ) գործարանի, Գրքի պալատի, Ալրադացի շինարարության երկրաբանա-

կան պայմանների եզրակացություններ: Այնուհետև տրվեց Երևանի և նրա շրջանի ինժեներա-երկրաբանական (ի-ե) բնութագիրը, կատարվեց Դիլիջանի և Ջերմուկի առաջին սեյսմիկ և ի-ե շրջանացումը (Ա. Դեմյոխին), ներկայացվեցին երկրաբանական և ի-ե եզրակացություններ առանձին արդյունաբերական, քաղաքացիական, հիդրոտեխնիկական և այլ օբյեկտների շինարարության տարածքների վերաբերյալ (Ս. Դեմյոխին, Ա. Ասլանյան): 1953-1971թթ. Ինստիտուտի ի-ե և գրունտների մեխանիկայի սեկտորի կողմից (ղեկ. Գ. Տեր-Ստեփանյան) կատարվեցին հետազոտություններ սողանքային երևույթների դինամիկայի, առաջին հերթին լանջերի խորքային սողքի բնագավառում (Գ. Տեր-Ստեփանյան, Կ. Գուլակյան, Գ. Սահակյան, Ջ. Տեր-Մարտիրոսյան և ուր.), մշակվեց սողանքային երևույթների ռեոլոգիական տեսությունը (ակադ. Գ. Տեր-Ստեփանյան):

Դիլիջանի տարածքում և նրա շրջակայքում սողանքային երևույթների ակտիվացման պայմաններում 1977թ. ընդունվեց ՀՍՍՀ Մինիստրների խորհուրդի հատուկ որոշում ի կատարումն որի ինստիտուտում կազմակերպվեց Դիլիջանի մասնագիտացված համալիր արշավախումբ (գիտ. ղեկ. Ա. Ասլանյան, արշավախմբի պետ Ռ. Յադոյան, գիտ. խորհրդատու Կ. Գուլակյան), որի մասնակիցներ դարձան մի շարք առաջատար միութենական և հանրապետական կազմակերպություններ: Իրականացված աշխատանքների արդյունքում (1978-1980թթ.) կազմվեցին տարբեր մասնագիտական քարտեզներ, որոնք ավարտվեցին “Դիլիջանի տարածքի ինժեներա-երկրաբանական շրջանացումը 1:5000 մասշտաբով սողանքային երևույթների դեմ միջոցառումների մշակում և առաջարկություններ քաղաքի կառուցապատման վերաբերյալ” աշխատանքով (1981թ.): Այնուհետև կատարվեց Աղստև գետի ավազանի ի-ե շրջանացումը 1:5000 մասշտաբով, տրվեցին առաջարկություններ վտանգավոր երկրաբանական, այդ թվում սողանքային երևույթների դեմ պայքարի վերաբերյալ (գիտ. ղեկ. Ա. Ասլանյան, պատասխանատու կատարողներ Ռ. Յադոյան, Հ. Մկրտչյան): Այդ աշխատանքների արդյունքում առանձնացվեցին, իրենց պիտանելիության աստիճանից ելնելով, բարենպաստ, պայմանականորեն բարենպաստ, ոչ բարենպաստ տարածքներ, առաջարկվեցին միջոցառումներ նշված տարածքների ինժեներային պաշտպանության և օգտագործման համար:

Կազմվել են Կապանի, Ալավերդու, Բերդի, Սիսիանի, Իջևանի տարբեր մասշտաբի ի-ե շրջանացման քարտեզներ, տրվել են հանձնարարականներ մի շարք տեղամասերում վտանգավոր սողանքային երևույթների դեմ պայքարի վերաբերյալ (Ռ. Յադոյան, Հ. Մկրտչյան):

Տրվել է Հայաստանի առանձին մարզերի վտանգավոր երկրաբանական երևույթների ցանկ, որում առանձնացվել են սողանքային տարածքները, տրվել է նրանց տոկոսային հարաբերակցությունը (Ռ. Յադոյան, Դ. Առաքելյան):

Կազմվել է Հայաստանի տարածքի սողանքների 1:200000 մասշտաբի քարտեզ:

Երկրաբանական տեղեկատվություն. Ակադեմիկոս Ա.Ասլանյանի նախաձեռնությամբ 1984թ. ստեղծվեց «Երկրաբանությունում մաթեմատիկական մեթոդների կիրառման» լաբորատորիան: Հետագայում իր թեմատիկ զարգացմանը համապատասխան այդ ստորաբաժանումը վերակազմավորվեց որպես Երկրաբանական տեղեկատվության լաբորատորիա, որը ստեղծման օրվանից ղեկավարում է գ/թ Ա.Ավագյանը:

Լաբորատորիայի սկզբնական փուլի աշխատանքների ընթացքում առաջին անգամ Հայաստանում ստեղծվեց երկրաբանական տեղեկատվության մշակման միասնական միաջավայր, որը արագացրեց տվյալների մշակումը և ապահովեց մաթեմատիկական եղանակների ճշգրիտ և գիտականորեն հիմնավորված օգտագործումը:

Լաբորատորիայի զարգացման երկրորդ փուլը պայմանավորված էր Հայաստանում համակարգիչների ներմուծմամբ և հիմնված էր դրանց նոր հնարավորությունների վրա:

Այս փուլում սկսվեցին երկրաբանական տվյալների հենքերի ստեղծման աշխատանքներ: Առաջին անգամ Հայաստանում ստեղծվեցին Քաջարանի, Թեղուտի, Շահումյանի հանքավայրերի նմուշարկման տվյալների հենքերը և պատահական մեծությունների վիճակագրության մոդելի հիման վրա պարզաբանվեց դրանց հանքայնացման կառուցվածքը (Ա. Ավագյան, Օ. Մարտիրոսյան, Հ. Համբարձումյան, Ս. Մանուկյան):

Լաբորատորիայի զարգացման երրորդ՝ այժմյան փուլը կապված է ԱՏՀ մեթոդների ներդրման և տարածման հետ միաժամանակ մի քանի ուղղություններով՝ ռելիեֆի մորֆոմետրիա, մետաղական օգտակար հանածոների հանքավայրերի և երկրաքիմիական դաշտերի, ջրի մակերևութային հոսքի և ջրային ռեսուրսների մոդելավորում ու քանակական նկարագրություն, թվային քարտեզների կազմում և այլն: Նշված ուղղություններով ԱՏՀ նախագծեր կազմելու նպատակով ստեղծվել են ArcGIS փաթեթի գործառնությունները ընդլայնող համակարգչային ծրագրեր:

Մշակվել է մասնագիտացված երկրաբանական տվյալների ընդհանուր հայեցակարգային ԱՏՀ մոդել, որը թույլ է տալիս տարբեր թեմատիկ քարտեզները, դրանց բացատրական տվյալները և քարտեզագրված օբյեկտների տեքստային, թվային և գրաֆիկական նկարագրությունը համադրել մեկ ԱՏ համակարգում՝ ապահովելով օբյեկտների միջև բազմամակարդակ տրամաբանական կապեր (Ա.Ավագյան, Հ. Երիցյան, Հ. ՄԱնանդյան, Ա. Փիլոյան, Ա. Առաքելյան, Ա. Էլբակյան): Մշակված մոդելի օգնությամբ կազմվել է Հյուսիսային Հայաստանի մագմատիկ, մետամորֆային և հանքային ֆորմացիաների քարտեզ ԱՏՀ ֆորմատով (Ա. Ավագյան, Ռ. Մելքոնյան, Հ. Մանանդյան, Ա. Էլբակյան), ՀՀ հիդրոլոգիական քարտեզներ և ջրային ռեսուրսների կառավարման ԱՏՀ:

Միջազգային համագործակցության շրջանակներում իրականացվել են մի շարք կիրառական նշանակություն ունեցող աշխատանքներ՝ պետական ջրային կադաստրի ԱՏՀ, ՀՀ մարդահամարի ԱՏՀ, Հայաստանում գետավազանային պլանավորման մոդելային ուղեցույց՝ ջրային ռեսուրսների բնապահպանական վիճակի դասակարգմամբ,

Երևան քաղաքի ուժեղ երկրաշարժերի մոդելավորման ԱՏՀ, առանձին տարածքների բնական աղետների ռիսկի գնահատում և ուր.:

Վերջին տարիներին ստացված հիմնական արդյունքներից նշենք՝

- ԱՏՀ միջավայրում երկրաքիմիական տվյալների կազմակերպման մոդելի (Geochemical Data Model) մշակումը, որի հիման վրա ստեղծվել է ծրագիր և երկրատեղեկատվական մոդել կիրառական երկրաքիմիայի ակտուալ խնդիրների լուծման համար (Հ.Մանանդյան, Ա.Ավագյան):
- ՀՀ ջրային ռեսուրսների նոր կողավորման համակարգի կազմումը (Ա. Ավագյան, Ա. Առաքելյան, Ա. Փիլոյան):
- Ռելիեֆի եռաչափ մոդելի և միջին տարեկան հոսքի մոդուլի թվային քարտեզի հիման վրա գետի տրված հատվածում հոսքի քանակի հաշվարկման ալգորիթմի և ԱՏՀ միջավայրում աշխատող համակարգչային ծրագրի կազմումը (Ա. Առաքելյան, Հ. Երիցյան, Ա. Մկրտումյան):

Աշխարհագրություն^{xx)} Ինստիտուտի կառուցվածքում 1958-2002թթ. գործում էր նաև աշխարհագրության սեկտորը, որը իրականացրեց այդ տարիներին մի շարք կարևոր հետազոտություններ: Սեկտորի կայացման գործում նշանակալի էր ՀՍՍՀ ԳԱ թղթ. անդամ Անդ. Բաղդասարյանի դերը: Նա ղեկավարեց սեկտորի աշխատանքները կազմակերպման օրվանից մինչև իր վախճանը (1991թ.): 2002թ. հիմնվելով Հանրապետական գիտական փորձաքննության արդյունքների վրա՝ աշխարհագրության 96-120 թեմայի ֆինանսավորումը դադարեցվեց, և սեկտորը լուծարվեց^{xx)}:

Սեկտորը իր գործունեության տարիներին իրականացնում էր հետազոտություններ աշխարհագրության տարբեր բնագավառներում: Դեռ 1972թ., առաջին անգամ սկսվեցին էկոլոգիական ուսումնասիրություններ, հատկապես օդի, ջրի և շրջակա միջավայրի աղտոտվածության վերաբերյալ:

Նկատի ունենալով բնական ու սոցիալ-տնտեսական համալիրային և բաղադրամասային քարտեզագրական աշխատանքների կարևորությունը՝ կազմակերպվեց թեմատիկ քարտեզագրական լաբորատորիա (ղեկ. Գ.Կարապետյան), որտեղ իրականացվում էին սեկտորում կատարվող բոլոր քարտեզագրական աշխատանքները (Գ. Հովհաննիսյան, Գ. Ճանճապանյան, Մ. Մելիք-Նազարյան):

Սեկտորում ժամանակի ընթացքում կազմակերպվեցին առանձին թեմատիկ խմբեր՝ կլիմայական և օդերևութաբանական երևույթների (ղեկ. Գ. Ալեքսանդրյան), ջրաբանական (ղեկ. Գ. Աբրահամյան), լանդշաֆտագիտական (ղեկ. Անդ. Բաղդասարյան), գեոմորֆոլոգիական (ղեկ.

^{xx)} Այս բաժինը կազմվել է աշխարհ. դոկտոր, պրոֆ. Գ.Կարապետյանի կողմից՝ ներկայացված նյութերի հիման վրա:

^{xx)} 1992-2005 թվականներին ՀՀ ԳԱԱ ինստիտուտների բյուջետային ֆինանսավորումը փոխարինվեց թեմատիկ ֆինանսավորմամբ:

Լ. Ջոհրաբյան), տնտեսաաշխարհագրության և բնակչության աշխարհագրության (ղեկ. Լ. Վալեսյան):

Արդեն 1961թ. հրատարակվեց «Հայկական ՄՍՀ ատլաս» (գլխ. գիտ. խմբագիր Անդ. Բաղդասարյան), որը կազմված էր 110 քարտեզներից և այլ տեղեկատվական նյութերից և հանդիսացավ նշանակալի նվաճում բնական պայմանների, ռեսուրսների ու սոցիալ-տնտեսական երևույթների քարտեզագրական գնահատման ասպարեզում: Գիտական հագեցվածությամբ և կատարողական բարձր մակարդակով ատլասը ԽՍՀՄ-ում առաջինն էր և դասվեց լավագույն ռեգիոնալ ատլասների շարքում: Բնական և սոցիալ-տնտեսական երևույթների քարտեզագրման մեթոդները, որոնք մշակվել էին ինստիտուտում (ղեկ. Անդ. Բաղդասարյան), հետագայում օգտագործվեցին տարբեր երկրներում ատլասների, ինչպես նաև 2007թ. «Հայաստանի ազգային ատլաս»-ի կազմման ընթացքում: Առաջին ատլասին հաջորդեց «Հայկական ՄՍՀ աշխարհագրական ատլաս»-ը, որը նախատեսված էր դպրոցների համար որպես ուսումնական ձեռնարկ: Թեմատիկ ատլասների շարքը հետագայում համալրեց «Климатический атлас Армянской ССР» (1975թ.), ապա «Гидрологический атлас Армянской ССР» (1981թ.):

Հանրապետության բնատարածքի համալիր աշխարհագրական ուսումնասիրությունը թույլ տվեց բնութագրել բնական միջավայրի առանձին բաղադրիչները և բացահայտել նրա կառուցվածքի հիմնական օրինաչափությունները: Որոշվեցին ժամանակակից ռելիեֆ առաջացնող երևույթների բնույթը, տիպը, ուժգնությունը, առանձին ֆիզիկա-աշխարհագրական շրջաններում նրանց տեղաբաշխման օրինաչափությունները (Լ. Ջոհրաբյան, Ֆ. Գևորգյան, Գ. Կարապետյան և ուր.): Կատարվեց ռելիեֆի մորֆոմետրիական վերլուծությունը ինչպես Հանրապետության, այնպես էլ Հայկական լեռնախշարիի ամբողջ տարածքի համար, կազմվեցին համապատասխան խոշորամասշտաբ քարտեզներ (Լ. Ջոհրաբյան, Ֆ. Գևորգյան): Կատարվել է առանձին ֆիզիկա-աշխարհագրական շրջանների լանդշաֆտային կառուցվածքի վերլուծությունը, բացահայտվել է բարձրունքա-գոտիական կառուցվածքի ռեգիոնալ տարբերակումը (Անդ. Բաղդասարյան, Ա. Ասլանյան, Դ. Պողոսյան և ուր.): Լանդշաֆտների գեոքիմիական (Գ. Գրիգորյան) և հնէաշխարհագրական (Գ. Աբրահամյան) հետազոտությունների արդյունքները այնուհետև օգտագործվեցին Սևանի Ազգային պարկի ստեղծման հիմնավորումների ժամանակ, բնատարածքի գիտականապես հիմնավորված սահմանազատման սխեմայի մշակման ընթացքում: Քարտեզագրվել են (մասշտաբը 1:100000) հատուկ պահպանվող տարածքները, առանձին ֆիզիկա-աշխարհագրական շրջանների համար տրվել է բնական պայմանների, ըստ տարրերի, ռեկրեացիոն գնահատականը, կազմվել են ռեկրեացիոն-ռեսուրսային նախադրյալների և ռեկրեացիոն-ֆունկցիոնալ շրջանացման խոշոր մասշտաբի քարտեզներ (Անդ. Բաղդասարյան, Ռ. Բաղդասարյան, Գ. Գրիգորյան և ուր.): Քարտեզագրվել են առանձին ֆիզիկա-աշխարհագրական տարածա-

շրջանների ժամանակակից արտաձին ռեյեֆառաջացնող պրոցեսները, ռեյեֆի ժամանակակից դինամիկան (Գ. Կարապետյան, Ֆ. Գևորգյան, Վ. Ղարիբյան): Մշակվել են ջրային ռեսուրսների, դրանց ռացիոնալ օգտագործման սխեմաները, կատարվել են համապատասխան քարտեզագրման աշխատանքներ (Գ. Աբրահամյան, Ա. Պողոսյան, Անդ. Բաղդասարյան): Պարզաբանվել են կլիմայական պայմանների փոփոխությունների և դրանց առաջացրած երևույթների առանձնահատկությունները (Գ. Ալեքսանդրյան, Անդ. Բաղդասարյան, Գ. Նիսանյան և ուր.):

Իրականացվել են բազմակողմանի ուսումնասիրություններ տնտեսաշխարհագրական և բնակչության աշխարհագրության բնագավառներում (Լ. Վալեսյան, Ս. Դուլյան, Խ. Ավետիսյան և ուր.): Պարզաբանվել են արդյունաբերական օբյեկտների և ագրոարդյունաբերական համալիրների ձևավորման աշխարհագրական ասպեկտները: Կարևոր ձեռքբերում հանդիսացավ ռեյեֆի քանակական ցուցանիշների գնահատումը՝ լեռնային տարածքների տնտեսական յուրացման հիմնավորումների համար (Լ. Վալեսյան, Ս. Դուլյան, Ռ. Հովսեփյան):

Հ. Կարապետյանի անվան երկրաբանական թանգարան: Երկրաբանական թանգարանը ստեղծվել է 1937 թ. ինստիտուտի տնօրեն պրոֆ. Հ. Կարապետյանի նախաձեռնությամբ, Միջազգային Երկրաբանական կոնգրեսի 17-րդ նստաշրջանին ընդառաջ նրա հարուստ հավաքածուի հիման վրա:

Այդ կապակցությամբ Արոլյան 20 հասցեով այն ժամանակ գտնվող Ինստիտուտի շենքի վրա կառուցվեց մի հարկ ևս, որտեղ և տեղավորվեց թանգարանը:

Հ. Կարապետյանի մահից (1943 թ.) հետո, 1944 թ. թանգարանին շնորհվեց նրա անունը:

Թանգարանը ծանոթացնում է Հայաստանի ընդերքի մետաղական և ոչ մետաղական հարստությունների, տարբեր ժամանակաշրջանների նրա տարածքի կենդանական և բուսական աշխարհի բրածո մնացորդների, մագմատիկ և նստվածքային ապարների և միներալների, հանքային ջրերի տարատեսակների հետ: Ներկայումս թանգարանը Հանրապետության միակ կառույցն է, որտեղ կենտրոնացված ձևով հավաքվում, մշակվում, ցուցադրվում և պահպանվում են Հայաստանի և որոշ այլ երկրների ընդերքի ցուցանմուշները: Ներկայումս թանգարանում հավաքագրված են շուրջ 13000 ցուցանմուշ:

1987թ. ամերիկահայ կոլեկցիոներ, մասնագիտությամբ քիմիկ-տեխնոլոգ, Արա Դիլիլյանը թանգարանին ետմահու կտակեց իր արժեքավոր երկրաբանական հավաքածուներից մեկը, որում մասնավորապես ներկայացված են տարբեր երկրների հանքավայրերի հազվագյուտ միներալներ: Միայն 2012թ. թանգարանի հանդիսավոր վերաբացման ընթացքում նոր՝ Բաղրամյան 24 ա հասցեում, հնարավոր եղավ ներկայացնել այդ հավաքածուն թանգարանի Արա Դիլիլյանի անվան հատուկ ցուցադրահում:

Թանգարանում ցուցադրված է մամոնտների սեռին պատկանող նախապատմական փղի վերականգնված (1949թ.) կմախքը, որի բրածո մնացորդները հայտնաբերվել էին 1929 թ. Լենինական քաղաքի (այժմ Գյումրի) շրջակայքում:

Մագմատիկ գոյացումները ներկայացված են տարբեր հասակի և կազմի էֆուզիվ և ինտրուզիվ համալիրների նմուշներով, մասնավորապես հանրահայտ Ամասիա-Սևան-Հակարի օֆիոլիտային զուգորդության, Փոքր Կովկասի խոշորագույն՝ Մեղրու պլուտոնի տարբեր համալիրների, Թեժսարի օղակաձև ալկալային հրաբխա-ինտրուզիվ համալիրի ապարներով: Չափազանց բազմազան տարատեսակներով ցուցադրված են Հայաստանի օբսիդիանները, ագատները, հրաբխային ռումբերը:

Մետաղական օգտակար հանածոներից հարկ է հիշատակել Քաջարանի պղինձ-մոլիբդենային ունիկալ հանքավայրի ցուցնմուշները մոլիբդենիտների հազվագյուտ մեծության բյուրեղներով: Ուշագրավ է հայտնի Սիխտե-Ալինի (Ռուսաստան) երկաթյա մետեորիտի նմուշը (անկման ամսաթիվը 12 փետրվարի 1947թ.):

Վերջին տարիներին թանգարանային կյանքում իրականացվել են մի շարք զգալի նորամուծություններ: Ստեղծվել է “Բնագետ” էկոակումբը, որի տարբեր տարիքային խմբերում երեխաները ծանոթանում են Հայաստանի երկրաբանությանն ու առկա էկոլոգիական հիմնախնդիրներին: Մշտապես նշվում են բնապահպանական միջազգային օրերը՝ Ջրի համաշխարհային օրը, Երկրի օրը, Շրջակա միջավայրի պահպանության օրը և ուր.: Միջազգային “Կենսաբազմազանության կայուն կառավարում” ծրագրի շրջանակներում “Բնագետ” էկոակումբը ճանաչվեց հաղթող և արժանացավ հատուկ մրցանակի: Թանգարանը կազմակերպում է բաց դասեր, ուսումնական արշավներ, էքսկուրսիաներ՝ Կրթության և գիտության նախարարության կողմից առաջադրվող մրցույթների շրջանակներում: Դասընթացներ են անցկացվում Պաշտպանության նախարարության տարբեր ուսումնական հաստատությունների ուսանողների համար:

Մեծ եղեռնի 100-ամյակի կապակցությամբ թանգարանում բացվել էր հատուկ ցուցասրահ:

Ներկայումս ստեղծվել է թանգարանի վիրտուալ տարբերակը, որի միջոցով կարելի է ավելի մանրամասնորեն ծանոթանալ Երկրաբանական թանգարանի հետ (<http://www.360yerevan.am/tour/Museums/Geology>):

Ավարտելով հոդվածը՝ կարելի է վստահություն հայտնել, որ ինստիտուտի կոլեկտիվը ի վիճակի է իր ավանդը ներդնել այն բարդ և կարևոր տեսական և կիրառական խնդիրների լուծման գործում, որոնք ներկայումս ծառացել են երկրաբանական գիտության առջև:

Հեղինակը շնորհակալություն է հայտնում Ինստիտուտի աշխատակիցներին նյութերի տրամադրման համար, ինստիտուտի գիտ. քարտուղար, գ/թ Հ. Շահինյանին, կադրերի բաժնի վարիչ Ս. Գրիգորյանին, ավագ գրադարանավար Ս. Գասպարյանին անհրաժեշտ տվյալների

տրամադրման, Ն. Գաբրիելյանին տպագրության, Շ. Գյուլնազարյանին
սրբագրության համար:

80 ЛЕТИЕ ИНСТИТУТА ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК НАН РА

Р.Л. Мелконян

Резюме

28 января 1935г. постановлением Совета народных комиссаров Армении в целях усиления научно-исследовательских работ в области развития естественных производительных сил Армении был учрежден Армянский филиал Академии наук СССР (Арм.ФАН) и в его составе Геологический институт. Директором Геологического института был назначен, приглашенный в 1934г. в Армению, известный геолог О.Т.Карапетян. Институт начал свою деятельность имея в своем составе 22 человека из них всего 10 научных сотрудников без научной степени. В 1936г. решением Президиума АН СССР, О.Т.Карапетяну, без защиты диссертации, была присуждена ученая степень доктора геолого-минералогических наук и присвоено звание профессора.

В истории института можно выделить 4 этапа. В течение первого этапа (1935-1945гг.) основной задачей поставленной перед институтом являлась оценка перспектив обнаружения месторождений полезных ископаемых, выявление месторождений полезных ископаемых, минеральных и пресных вод.

С целью подготовки местных геологических кадров в Ереванском государственном университете в 1934г. была организован геолого-географический факультет, а в Ереванском политехническом институте – горный факультет (1949г.). В годы Великой Отечественной войны малочисленный коллектив института проводил исследования в пределах Капанского, Алавердского, Шамлугского медноколчеданных месторождений с целью обеспечения Алавердского медеплавильного комбината медным концентратом.

Второй этап истории института (1945-1974гг.) начинается с развертывания работ в области рудообразования и металлогении (И. Магакян), тектоники (А. Асланян) и стратиграфии (А. Асланян, Р. Аракелян). Работы И. Магакяна в области типизации рудных формаций и металлогении явились одними из первых не только в СССР, но и за ее пределами. В 1950-1960гг. институт пополнился значительным числом молодых местных геологических кадров, что позволило развернуть работы по основным направлениям геологической науки. В главнейших рудных районах организуется самостоятельные научно-исследовательские базы (Каджаранская, Варденисская, Алавердская) с целью укрепления связей и оказания оперативной помощи производству. В 1950г. за открытие, изучение и

передачу производству для освоения Cu-Mo месторождений республики группа сотрудников института и геологической службы республики (И. Магакьян, С. Мкртчян, С. Мовсесян, Г. Арутюнян), а также работников геологических учреждений Москвы и Ленинграда были удостоены Государственной премии СССР. В 1972г. за исследования редких и благородных элементов в рудных формациях Армении И. Магакьяну, Г. Пиджяну, А. Фарамазяну, А. Карапетяну, В. Пароникяну, Р. Зарьяну, Б. Меликсетяну, А. Акопяну присуждается Государственная премия Армянской ССР в области науки. Важным достижением института явилось издание в 1962-1972гг. десяти томной монографии "Геология Армянской ССР" (ред. С. Мкртчян).

Третий этап истории института (1975-1990гг.) характеризуется значительным изменением тематики института. Развертываются теоретические исследования в области тектоники, вещественного состава и внутреннего строения Земли, приводятся расчетные величины плотности и массы ядра и коры Земли (А. Асланян). Организуются новые отделы и лаборатории, значительно укрепляются связи с производственными организациями, проводятся разносторонние исследования медно-молибденовых, золоторудных, медноколчеданных, железорудных, полиметаллических месторождений, различных неметаллических полезных ископаемых, минеральных и пресных вод. Важное значение приобретают исследования в области использования результатов космического зондирования Земли в процессе геологических работ, изучение опасных геологических процессов и разработка методов борьбы с ними. Детальные исследования в области палеонтологии, стратиграфии, литологии, магматизма новейшего вулканизма, гидрогеохимии знаменуют новый этап наших знаний по этим направлениям.

Развиваются связи с центральными академическими и вузовскими институтами (ИФЗ, Институт космических исследований, Геологический институт, ГЕОХИ, ИГЕМ, Институт механики МГУ), Институтами геологии АН Грузинской ССР и Азербайджанской ССР. Институт участвует в разработке общесоюзной целевой программы по исследованию материалов космических съемок для изучения природных ресурсов, ряда проблем по постановлению ГКНТ СССР, в частности, по определению оптимального уровня и охране оз. Севан, в многостороннем сотрудничестве академий наук социалистических стран.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 1 июля 1985г. за заслуги в развитии геологических наук и подготовке научных кадров Институт награждается Орденом Трудового Красного Знамени.

С 1991 г. начинается новый этап истории института. В результате развала СССР произошли существенные изменения в организации науки и ее финансировании. В условиях значительного сокращения бюджетного и договорного финансирования, изменились приоритеты тематики института, его структура, сопровождающиеся соединением отделов и лабораторий, сокращением числа сотрудников. В связи с катастрофическим Спи-

такским землетрясением 1988г. были организованы новые лаборатории – геодинамики и опасных геологических процессов, мониторинга. Одновременно институт получил возможность проведения совместных исследований со специалистами различных стран, в том числе Франции, Швейцарии, Германии, Великобритании, Австрии, США, Ирана, Италии, Тайваня.

В этой связи отметим разносторонние исследования по проблеме офиолитов, проводимые с учеными Франции, в результате которых, в частности, были расшифрованы геодинамические условия их становления, выявлен их вещественный состав, предложены новые модели их формирования, установлен возраст формирования океанической коры (ранняя-средняя юра).

Совместные исследования с учеными Швейцарии и Великобритании позволили впервые установить Re-Os изотопный возраст разнотипного медно-молибденового оруденения Армении. Совместно с учеными США была выполнена важная работа по оценке сейсмических и вулканических условий площадки новой АЭС, которой была дана высокая оценка со стороны МАГАТЭ. В различные годы в рамках международных программ (CRDF, SCI, INTAS, PICS, MEBE, SCOPES, IRG и др.) выполнены исследования почти по всем важнейшим направлениям геологической науки.

Проводятся разносторонние исследования в пределах Нагорно-Карабахской республики. В 2011г. по инициативе и финансировании акад. Г.Габриэлянца издается коллективная монография “Геология и минеральные ресурсы Нагорно-Карабахской республики” (ред-ры Р. Джрбашян, Г. Габриэлянц).

В составе института с 1993г. функционирует Ученый Совет в области Наук о Земле, где защищены 9 докторских и 56 кандидатских диссертаций. Четверо сотрудников Института защитили диссертации в различных вузах Франции. На 1 июля 2015г. в институте работало 169 человек, из них 60 научных сотрудников, в том числе 2 акад. и 1 член.корр. НАН РА, 9 докторов наук, 40 кандидатов наук.

Исследования в институте выполняются в четырех основных отделах:

1. Геодинамики и геологических опасностей (рук. д/н А.Караханян) с двумя лабораториями: геодинамики и опасных геологических процессов (рук. д/н А.Авагян), геоархеологии и геомониторинга (рук. д/н А.Караханян).
2. Региональной геологии и вулканологии (рук. акад. НАН РА Р. Джрбашян) с тремя лабораториями: вулканологии (рук. к/н Х. Меликсетян); палеонтологии и стратиграфии (рук. к/н А. Григорян); литологии (рук. к/н Л. Саакян).
3. Полезных ископаемых и петрологии (рук. чл.-корр. НАН РА Р.Мелконян) с двумя лабораториями: полезных ископаемых (рук. д/н К. Мурадян); петрологии (рук. к/н К. Галоян).

4. Информатики (рук. к/н А. Авакян) в составе лаборатории геологической информатики (рук. к/н А.Авакян) и библиотеки института (рук. С. Гаспарян).

Обработка полевых материалов проводится в Аналитическом отделе (рук. к/н П. Тозалакян) – в лаборатории гидрогеохимии (рук. к/н Г. Шагинян) и в химической лаборатории (рук. к/н А. Сааков).

В составе института с 1937г. функционирует Геологический музей им. проф. О.Т. Карапетяна.

За прошедшие годы директорами института являлись: д/н О.Т. Карапетян (1935-1939), к/н С.А. Мовсесян (1939-1941), к/н А.П. Демехин (1941-1951), акад. АН АрмССР С.С. Мкртчян (1951-1962, 1971-1974), акад. АН Арм. ССР И.Г. Магакьян (1963-1966), д/н А.Е. Кочарян (1966-1971), акад. АН Арм.ССР А.Т. Асланян (1975-1986), акад. НАН РА С.В. Григорян (1987-1992), акад. НАН РА Р.Т. Джрбашян (1993-2006). С 2007г. Директором института является д/н А.С. Караханян.

IGS NAS RA IS 80 YEARS OLD

R. L. Melkonyan

Resume

On 28th of January, 1935, the Armenian branch of the Academy of Sciences of USSR (with the Institute of Geology in its structure) was established by the decree of The Council of People's Commissars of Armenia with the aim of strengthening the scientific-research works in the field of development of natural effective powers of Armenia. The head of the Institute of Geology was the prominent geologist O.T. Karapetyan who was invited to Armenia in 1934. The Institute started its activities having 22 employees under its service only 10 out of whom had no academic degree. In 1936, with the decree of the AS USSR Presidium, O.T. Karapetyan – without having defended the dissertation – was granted an academic degree of Ph.D. in Geological-Mineralogical Sciences. He was also awarded Professor's title.

Four stages can be singled out in the history of the Institute. During the first sage (1935-1945) the main goal for the Institute was the assessment of the perspectives of the discovery of mineral deposits, revelation of mineral deposits, mineral and sweet water.

In 1934, with the aim of training local geological professionals at the Yerevan State University, the Geological-Geographical Faculty was organized and the Mountain Faculty – in the Yerevan Polytechnic Institute (1949). During the years of Great Patriotic War the small staff of the Institute passed researches in cooper-pyrites deposits of Kapan, Alaverdi, Shamlugh areas with the aim to support the Alaverdi copper smelter with copper concentrate.

The second stage of the Institute history (1945-1974) starts with the unfolding of the works in the fields of ore formulation and metallogeny (I.

Maghakyan), tectonics (A. Aslanyan) and stratigraphy (A. Aslanyan, R. Arakelyan). The works of I. Maghakyan in the field of ore formation typification and metallogeny were one of the first not only in the USSR, but also outside its borders. In 1950-1960s the institute was enlarged with a considerable number of local young geologists. This allowed to expand activities towards the main directions of geological science. In the most important ore regions independent scientific-research bases were organized (Kajaran, Vardenis, Alaverdi) with the aim of strengthening and showing operative help to the production. In 1950, a group from the institute staff and of geological service of the republic (I. Maghakyan, S. Mkrtchyan, S. Movsesyan, G. Harutyunyan), as well as the employers of geological institutions of Moscow and Leningrad were awarded the State Award of the USSR for the discovery, examination, and transfer to the production of the Cu-Mo deposits of the republic. In 1972, for the examination of the rare and noble elements in the ore formations of Armenia, I. Maghakyan, G. Pijyan, A. Faramazyan, A. Karapetyan, V. Paronikyan, R. Zaryan, B. Meliksetyan, A. Hakobyan were granted the State Award of the Armenian SSR in the field of science. An important achievement for the Institute was the publishing of the ten-volume monographs "The Geology of the Armenian SSR" (editor: S. Mkrtchyan) in 1962-1972.

The third stage of the Institute history (1975-1990) is characterized by considerable changes of the Institute subject areas. Theoretical examinations in the field of tectonics, material constitution, and inner structure of the Earth come forth; design variables of the fullness and nuclear mass and crust are brought forward (A. Aslanyan). New divisions and laboratories are organized, connections with industrial organizations become tighter, multifaceted examinations of cooper-molybdenum, gold-ore, cooper-pyrites, iron-ore, multi-metallic deposits, various non-metallic mineral wealth as well as minerals and sweet waters are carried out. Examinations in the field of utilization of cosmic probing of the Earth in the course of geological works, examination of hazardous geological processes and designing of methods to fight against acquire a significant meaning. Detailed examinations in the field of paleontology, stratigraphy, lithology, magmatism of the latest volcanism, hydro-geochemistry mark a new era of our knowledge in these directions.

Connections with central academic and university institutes, Institutes of Geology of Georgian SSR and Azerbaijani SSR are developed. The Institute participates in the development of all-Union target program on the examination of cosmic photos' materials with the aim of examining the natural resources, a number of issues by the decree of the State Committee of the Board of Directors of the USSR, defining the optimal level and preservation of lake Sevan in particular, within the scope of multifaceted cooperation between the academies of sciences of Socialist countries.

By the decree of the Presidium of the Supreme Council of the USSR starting from the 1st of July 1985 the Institute is awarded the Order of the Red Banner of Labor for its services in the development of geological sciences and for the preparation of new academic staff.

Since 1991 a new stage of development marks its start in the history of the Institute. As a result of the collapse of the USSR, considerable changes happened in the organization of the science and its financing. Having to deal with the tangible budget and contract financing cuts, the priorities of the subject matter changed in the Institute. The structure also underwent alterations being forced to join departments and laboratories. The staff was cut as well. As a result of the catastrophic Spitak earthquake in 1988, new laboratories of geodynamics and hazardous geological processes and of monitoring were formulated. Meanwhile, the Institute acquired an opportunity to pass joint examinations with the specialists of different countries, namely from France, Switzerland, Germany, the UK, Austria, the USA, Iran, Italy, Taiwan.

In connection with the aforementioned cooperation, examinations on ophiolites having been carried out with the French colleagues are worth mentioning. As a result, the geodynamic conditions of their formation were decoded, their material constitution was revealed, new models of their formation were proposed, the age of the oceanic crust formation was stated (early-middle Jurassic).

The joint cooperation with the French and Swiss colleagues allowed to set for the first time the Re-Os isotopic age of the polytypic copper-molybdenum ore formation of Armenia. An important joint work with the scientists from the USA on the assessment of the seismic and volcanic conditions of the new nuclear power plant landing was carried out, which was regarded highly by the International Atomic Energy Agency (IAEA). Throughout different years within the scope of international programs (CRDF, SCI, INTAS, PICS, MEBE, SCOPES, IRG, etc.) examinations on almost all the important directions of geological science were accomplished.

Diverse examinations are carried out in Nagorno Karabakh Republic. In 2011, with the initiative and financing of Academician G. Gabrielyants, a collective monograph "Geology and Mineral Resources of Nagorno Karabakh Republic" was published (editors: R. Jrbashyan, G. Gabrielyants).

Starting from 1993, Scientific Committee on the Earth Sciences functions within the institute, where 9 doctoral and 56 Ph.D. dissertations have been defended. 4 staff members of the Institute defended their dissertations in different universities of France. On the 1st of July, 2015, there were 169 staff members of the Institute 60, including research assistants, 2 academicians, and 1 corresponding member of the NAS RA, 9 Ph.D.-s, 40 candidates of Ph.D.

The examinations in the Institute are carried out within the four main departments:

1. Department of Geodynamics and Geological Hazards (head: Ph.D. A. Karakhanyan) with its two laboratories: geodynamics and hazardous geological processes (head: Ph.D. A. Avagyan), geo-archaeology and geo-monitoring (head: Ph.D. A. Karakhanyan)
2. Department of Regional Geology and Volcanology (head: Academician of the NAS RA R. Jrbashyan) with three laboratories: volcanology (head:

- Ph.D. Kh. Meliksetian), paleontology and stratigraphy (head: Ph.D. A. Grigoryan), lithology (head: Ph.D. L. Sahakyan)
3. Department of Mineral Wealth And Petrology (head: corresponding member of the NAS RA R. Melkonyan) with two laboratories: mineral wealth (head: Ph.D. K. Muradyan), petrology (head: Ph.D. K. Galoyan)
 4. Department of Informatics (head: Ph.D. A. Avagyan) within the structure of the laboratory of geological informatics (head: Ph.D. A. Avagyan) and the library of the Institute (head: S. Gasparyan).

The processing of the field materials is carried out in the analytical department (head: Ph.D. P. Tozalakyan), in the laboratory of hydro-geochemistry (head: Ph.D. H. Shahinyan) and in the chemical laboratory (head: Ph.D. A. Sahakov).

Since 1937, geological museum named after professor O. T. Karapetyan has been functioning within the structure of the institute.

During the past years the heads of the Institute were: Ph.D. O. T. Karapetyan (1935-1939), Ph.D. S. A. Movsesyan (1939-1941), Ph.D. A. P. Demyokhin (1941-1945), Academician of the AS ArmSSR S. S. Mkrtchyan (1951-1962, 1971, 1974), Academician of the AS ArmSSR I. G. Maghakyan (1963-1966), Ph.D. A. E. Kocharyan (1966-1971), Academician of the AS ArmSSR A. T. Aslanyan (1975-1986), Academician of NAS RA S. V. Grigoryan (1987-1992), Academician of NAS RA R. T. Jrbashyan (1993-2006). Ph.D. A. S. Karakhayan has been the head of the institute since 2007.