

Геологийн ажлын, судалгаа, арга

ТАЛБАЙН СУДАЛГАА ДАЛАН ЖИЛД

О.ЖАМЬЯНДОРЖ

Геологийн судалгааны төв

Түлхүүр үг: Геологийн судалгаа, геологийн эрэл-зураглал, сэдэвчилсэн судалгаа

Талбайн геологийн судалгаа нь жижиг масштабын зураглалаас эхлэн дунд болон том масштабын болж шат дараалан хийгдсэнээр тухайн дүүргийн геологийн тогтоц улам бүр нарийвчлагдан судлагдаж, ашигт малтмалын орд, илрэлийг тогтоон улам нарийвчилан үнэлэх зорилгодоо хүрдэг.

БНМАУ-ын Ардын Сайд нарын Зөвлөлийн 1939 оны 10 дугаар сарын 6-ны өдрийн 38 дугаар хуралдаанаар "...Улсын бүх чулуун нүүрсний үйлдвэр ба алтны уурхайг эрхлэн удирдах хийгээд түүнчилэн үйлдвэрийн төрөл бүрийн ашигт малтмалын түүхий эд болон түлш, бусад төрлийн ашигт малтмалуудыг эрж тэмтрэн олох, ашиглах ажлыг явуулах уурхай ба ашигт малтмалын трестийг Аж үйлдвэр ба Барилгын Яамны харъяанд бие даасан трестийг аж ахуйн тооцоотойгоор зохион байгуулсугай" гэж тогтоосноор Монголын геологийн албаны үндэс суурь тавигдсан гэж үздэг.

Ингэснээр геологийн судалгаа шинжилгээний ажил талбайн чанартай болж Зөвлөлтийн мэргэжилтнүүд болон Монголын анхны геологчид хамтран ажиллаж байлаа.

Энэ трестийн бүрэлдэхүүнд Налайх, Баянбулаг, Сайншанд, Егүзэр, Өндөрхааны нүүрс, Баянхонгор, Ерөөгийн алтны уурхайнууд байгуулагдан ажиллаж байжээ.

Дашрамд дурдахад 1939 оны 4 дүгээр сарын 29-ний өдрийн Ардын Сайд нарын Зөвлөлийн тогтоолоор Сэлэнгийн Ерөө, Төв аймгийн Зуун модны алтны уурхайг зохион байгуулж ашиглахаар тогтоосон нь тус улсад уул уурхайн аж үйлдвэрийн салбар үүсэн хөгжих үндэс суурийг тавьсан юм.

Монголын геологийн алба байгуулагдсан цагаасаа эхлэн эхний ээлжинд жижиг масштабын (1:1000 000 ба 1:500 000) геологийн зураглалаар нутгаа бүрхэхээс гадна ашигт малтмалын ирээдүй бүхий талбайнуудад дунд (1:200 000) болон том (1:50 000) масштабын зураглалын ажлыг зэрэгцүүлэн хийж байжээ. Тухайлбал, 1939-40 онд Баруун Монголд 1:1 000 000-ны масштабын (И.Я.Мирская нар), 1940 онд Өвөрхангайд 1:500 000-ны масштабын (С.Н.Алексейчик нар), 1943 онд Хэнтийд 1:200 000 -ны масштабын (С.Н.Алексейчик нар), 1947 онд Мөрөн ба Цэнхэр голын дүүрэгт 1:50 000-ны масштабын (Н.И.Хомизури нар) зураглал хийсэн нь талбайн анхны зураглалын ажлууд байсан бөгөөд системтэй судалгааны эхлэл болжээ.

Үүнээс өмнө ХҮШ-ХІХ зууны үеэс эхлэн Оросын болон бусад орны газар зүйчид, жуулчид манай орны нутаг дэвсгэрээр аялж өөрсдийн тэмдэглэлдээ геологийн тогтоц, ашигт малтмалын талаар дам мэдээлэл бүрдүүлж байлаа. Тухайлбал, Н.М.Пржевальский, М.В.Певцов, Г.Н.Потанин зэрэг оросын нэрт эрдэмтдийн удирдсан Оросын газар зүйн экспедиц, цэргийн мэргэжилтнүүд, худалдаачдын хийсэн судалгааны үр дүнд Монгол орны геологийн тогтцын тухай анхны мэдээлэл бүрдэж байлаа.

Барууны орноос Монголд анх удаа АНУ-ын геологч Р.Помпелли Монголд 1864 онд ирж Хаалган-Өргөө-Хиагт-Сибирийн чиглэлээр аялахдаа зам дагуух говь, тал нутгийн геологийн тогтцын тухай тэмдэглэж Монголын зүүн өмнөд хэсгийн геологийн хөгжлийн түүхийн талаар бодол саналаа илэрхийлжээ.

Мөн 1869 онд Тяньжинаас Хаалган-Өргөө-Хиагтын чиглэлээр аялсан У.А.Уайт, 1877 онд Монголоор дайрч Япон руу аялсан Ж.Мильна нар өөрсдийн тэмдэглэлд Монгол орны газар зүй, геологийн тогтцын талаар зарим нэг зүйлсийг дурдсан байдаг.

Үүний зэрэгцээгээр их эрдэмтэн онолч А.Гумбольдт, К.Рихтер, Ф.Рихтгофен нар Монголд ирж байгаагүй ч тэдний Төв Азийн геологийн тогтцын талаар дэвшүүлсэн санаа нь Монголын геологийн тогтцыг тодорхойлоход зохих хувь нэмэр оруулсан гэж үздэг.

1892-1894 онд Оросын их эрдэмтэн В.А.Обручев Монголд ирж геологийн судалгаа хийсэн бөгөөд ажлын үр дүн, дүгнэлт нь Төв Ази, түүний дотор Монгол орны геологийн тогтцыг танин мэдэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэж, Монголын геологийн шинжлэх ухааны үндсийг боловсруулахад асар их хувь нэмрээ оруулсан юм.

ХҮИИ- XIX зууны заагт Монголын орны газар зүйг судлах Оросын экспедицийн бүрэлдэхүүнд мэргэжлийн геологчид оролцох болсон нь Монголын геологийн судалгааг шинэ түвшинд гаргах боломж олгожээ.

Тэдний нэг нь Монголын төв, баруун, дорнод хэсгийн геологийн судалгаанд 1891 оноос олон жил хүч хөдөлмөрөө зориулсан геологч Д.А.Клеменц юм. Түүний талаар В.А.Обручев "...тэрээр гадаад Монголын бүх нутгаар хөндлөн гулд явж ажилласан, тухайн үеийнхээ хүмүүсээс Монголыг хамгийн сайн мэддэг цорын ганц геологч байсан юм" гэж бичсэн байдаг.

Дээр нэр дурдсан хүмүүсээс гадна Монгол орны геологийн тогтцын талаархи анхны мэдээллийг бүрдүүлэх үйлсэд Е.В.Де-Генниг-Михелис, С.П.Перетолчин, Г.Е.Грумм-Гржимайло, Л.А.Ячевский, Н.С.Турчаннинов, Г.М.Пермикин, П.П.Семенов зэрэг оросын эрдэмтэн судлаачид зохих хувь нэмрээ оруулсан билээ.

1900 оноос Ардын хувьсгал ялах хүртэлх хугацааг Монголын геологийн шинжлэх ухааны үндсийг тавьсан үе гэж нэрлэж болно хэмээн Монголын геологийн судалгаанд жинтэй хувь нэмэр оруулж, олон тооны бүтээл туурвисан Зөвлөлтийн нэрт эрдэмтэн, судлаач Н.А.Маринов дүгнэжээ.

И.П.Рачковскийгоор удирдуулсан Оросын экспедиц 1903 оноос Монголын Хархираа, Түргэн, Үүрэг нуур орчимд геологийн судалгаа хийжээ.

Мөн П.К.Козловын удирдсан Монгол-Сычуаны экспедиц Төв болон Өмнөд Монголыг 1907-1909 онд судалсан бөгөөд түүний бүрэлдэхүүнд оролцсон геологч А.А.Чернов Говьд хийсэн геологийн судалгааныхаа үр дүнгээр 1910 онд Оросын байгаль судлаачдын XII их хуралд илтгэл тавьсанд Н.М.Пржевальскийн нэрэмжит шагналыг хүртэж байжээ.

1911 онд Монгол улс тусгаар тогтнож Богд хаант төрийг тогтоосны дараа анхны 5 яамны нэг Сангийн яам Налайхын нүүрсний уурхай, геологи хайгуул, алт, үнэт чулуу ашиглах асуудлыг удирдаж байжээ.

1912 оноос Налайхын нүүрсний ордыг Хятадын пүүсүүд ба Хаант оросын худалдаачид ашиглаж эхэлсэн байна.

Оросын хүдрийн асуудал хариуцсан хувь нийлүүлсэн нийгэмлэгийн даалгавар, хөрөнгөөр Монголын Түшээт хан, Цэцэн хан аймгуудын нутагт М.А.Усов болон түүний хамтран зүтгэгчид Монголын геологийн тогтцыг судлахад чухал үүрэг гүйцэтгэсэн

бөгөөд Ерөө, Зуун модны хооронд болон зүүн-хойт ба зүүн Хэнтийг хамарсан талбайд ажиллахдаа алтны талаар түлхүү анхаарч байжээ: Уг экспедицийн геологч М.К.Коровин 1914 онд Хойт Хэнтий, Хүдэрийн дүүрэгт ажиллан алт элбэг байгааг тодорхойлжээ.

1900-1919 онд Ерөө гол, Бороо, Зуунмодны дүүрэгт Монгол-Оросын хамтарсан (Америк, Бельги болон Хятад оролцож байсан бололтой) “Монголаур” (Монголор гэж бичиж ирсэн нь буруу бөгөөд аур гэх нь зөв. Энэ нь алт гэсэн үг болно) хэмээх хувь нийлүүлсэн нийгэмлэг алтны үндсэн болон шороон ордуудыг илрүүлэн нэлээд эрчимтэй ашиглаж байв. Уг нийгэмлэг монголын нутгаас 20 орчим тонн алт олборлосон гэж ЗХУ-ын геологч Г.И.Падалка тооцоолсон байдаг бөгөөд 1901-1905 онд 588 кг, 1906-1915 онд 8098 кг, 1915-1919 онд 984 кг алт олборлосон гэсэн баримт бий.

Монголын Засгийн газар тусгай экспедиц зохион байгуулан ажиллуулахад Оросын геологч М.Воллосович 1916 онд Монгол Алтай, Хөвсгөлийн хойт хил хүртэлх газарт геологийн судалгаа хийж, алт, хас, мана, гартаам, молор, усан биндэрьяа, гантиг, нүүрс, төмрийн хүдэр, зэс илрүүлсэн тухай мэдээлжээ:

Монголын нутаг дахь ашигт малтмалын тархалтын талаар олон тооны эрдэмтэд таамаглал дэвшүүлж байсны дотор Оросын нэрт эрдэмтэн, академич А.Е.Ферсман 1913 онд Хэнтийн алтны шороон хуримтлалын бүс нь Яблоновын ба Становын нурууг дамжин Камчатк болон Аляск хүрнэ гэсний зэрэгцээ 1918 онд Өргөө орчимд үнэт чулуу нээгдсэнд үндэслэн Өвөр Байгалын нутаг хүртэл уг пегматитын судлын бүс үргэлжилж байна гэж дүгнэсэн байна.

Английн эрдэмтэн Д.Каррутерс, геологч М.Прайс нар 1910 онд Монголын баруун хязгаарт, америкийн эрдэмтэн Р.Ч.Эндрюсын экспедиц 1918-1919 онд Монголын говьд палеонтологи, геологийн зарим сулалгаа хийжээ.

Австрийн нэрт эрдэмтэн геологч Э.Зюсс Монголын геологийн судалгааны үр дүн, туурвил бүтээлүүдэд задлан шинжилжээ хийн “Дэлхийн дүр төрх” хэмээх 1910 онд хэвлүүлсэн цуврал бүтээлийнхээ 3 дугаар хэсэгт Монголын нутаг дэвсгэрийн хойд хэсгийг геологийн тогтцын хувьд Төв Азийн эртний зулай гэж нэрлэжээ.

Ардын хувьсгалын дараахан байгалын баялгийг шинжлэн судлах, нээн илрүүлэх ажлыг Ардын засгийн газраас тэр үеийн Судар бичгийн хүрээлэнд хариуцуулсан байна.

Уг хүрээлэн нь геологийн судалгааг бие даан явуулах бололцоо дутмаг байсныг харгалзан туслалцаа үзүүлэхийг хүссэний дагуу ЗХУ-ын Ардын комиссаруудын газрын шийдвэрээр Зөвлөлтийн ШУА-иас нэрт эрдэмтэн И.П.Рачковскийгоор удирдуулсан геологийн анхны экспедиц 1923 онд тус улсын зүүн-хойт нутгуудад геологийн судалгаа шинжилгээний ажлыг явуулжээ.

БНМАУ-ын Ардын Сайд нарын Зөвлөлийн 1923 оны 40 дүгээр хурлаас “Монголын дэлхийн баялгийг тэмтрэх, эрэх шинжилгээний экспедицээс 1922 ба 1923 онд үлэмжхэн хэмжээний ажил явуулж, түүгээр тус улсын геологийн байдал ба ашигтай дэлхийн зүйлсийг тогтмолоор судлан шинжлэх явдалд үндэсний эхэлбэрийг тавьж өгсөн зэргийг тэмдэглэсүгэй” гэж уг экспедицийн үйл ажиллагааг өндрөөр үнэлжээ.

1923 оноос геологч М.Ф.Нейбург Монголын баруун, баруун-хойт хэсгийн Тэс, Ойгон, Цайт нуур, Ховдын орчимд, 1923-1924 онд В.И.Крыжановский, 1925 онд Е.Е.Костылова, Н.М.Прокопенко нар Горхи, Баруун ба Зүүн баянд, З.А.Лебедева Увсын нутагт геологийн судалгаа хийж шохойжин, нүүрс, болор, молор, биндэрьяа, зэс, шөрмөсөн чулуу, барит, кальцит зэрэг эрдэс баялгийг илрүүлжээ.

1925 онд ЗХУ-ын Ардын комиссаруудын Зөвлөлийн тогтоолоор “Монголын

комисс"-ыг ШУА-ийн ерөнхийлөгч, академич В.Л.Комаровын удирдлагын дор байгуулсан нь тус улсад геологийн судалгааг нэлээд өргөн хүрээтэй явуулах боломжийг нээжээ. Энэ үеэс эхлэн зөвлөлтийн геологчид Монгол орны дорнод хэсэг болон говийн нутгуудаар маршрутын судалгаа явуулж геологийн тогтоц, ашигт малтмал, газар дорхи усны талаар их хэмжээний анхдагч материалыг цуглуулсны зэрэгцээ нүүрс, төмөр, хар тугалга, цайр зэрэг ашигт малтмалын олон тооны илрэлийг анх олж тогтоосон юм.

1925-1926 онд геологч Б.М.Куллетский Хэрлэн орчмын бүсэд ажиллан хайлуур жонш, хар тугалга тэргүүтэй эрдэс баялгийг олж тогтоожээ.

А.Е.Ферсман 1926 онд хүдрийн ашигт малтмалын талаархи геологийн судалгааны материалд үндэслэн Монгол-Агнуурын металлогенийн бүсийг анх удаа ялгажээ. Уг бүс нь Монголын дорнод хэсэгт 650 км үргэлжлэн зүүн хойш Өвөр Байгал хүрэх бөгөөд хар ба цагаан тугалга, утаат болор, аметист, молор, берилл бүхий пегматитын хувьд хэтийн төлөв сайтай гэж дүгнэсэн байна. Энэхүү үзэл санаа нь дараачийн судлаачдын баримтлал, бүтээлд тусгагдан улам баяжсан юм.

1926-1927 онд И.П.Рачковский Говь-Алтайн Хасагт хайрхан, Хан тайшир, Шаргын говь, Цаст богд, Жаргалант уул хүртэл явж судалгаа хийсэн бөгөөд түүний отряд 1930 онд Улаанбаатарын дүүрэг, Налайхын нүүрсний болон гидрогеологийн зургийг зохижээ.

Монголын рашааныг В.А.Смирнов 1927 оноос судалж эхэлсэн байна.

Мөн З.А.Лебедева, П.М.Василевский зэрэг судлаачид Гурван сайхан-Зөөлөнгийн бүсийг нэлээд нарийвчлан судалж, занар, шөрмөсөн чулуу, марганец, чулуун нүүрс зэргийг илрүүлжээ.

1922-1925, 1928, 1930 онуудад доктор Р.Ч.Эндрюсээр ахлуулсан америкийн байгалын түүхийн музейн геологийн экспедиц Монгол оронд дахин ирж ажиллажээ. Экспедицийн нэг гол зорилт нь палеонтологийн олдвор эрж цуглуулах, түүний үндсэн дээр Өмнөд Монголын мезо-кайнозойн хурдсын давхарга зүйн ангиллыг боловсруулах явдал байсан бөгөөд бүрэлдэхүүнд нь Ч.Берки, Ф.Моррис, В.Гранджер зэрэг судлаачид оролцжээ. Тэд судалгааныхаа үр дүнгээр 2 боть тайлан бичсэний зэрэгцээ олон тооны бүтээл туурвиж, сээр нуруутны олон тооны шинэ олдвор илрүүлжээ.

1925 онд БНМАУ-ын шинжлэх ухааны Хорооны урилгаар Алс дорнодын Улсын их сургуулийн орон нутаг судлалын эрдэм шинжилгээний институтийн экспедиц Б.С.Домбровскийн удирдлагын дор Хэрлэнгийн хөндий, Налайх, Их төхөмийн нуур, Нууруудын хөндий, Баянзаг, Чойр, Дарьганга зэрэг газруудад ажиллажээ. Судалгааныхаа үр дүнгээр Б.С.Домбровский, А.А.Арсентьев нар хэд хэдэн өгүүлэл бичсэн байна.

БНМАУ-ын нутаг дэвсгэрт геологи хайгуулын ажил явуулах тухай анхны гэрээ Монгол-Зөвлөлтийн засгийн газар хооронд 1931 оны 7 дугаар сарын 22-ны өдөр байгуулагджээ. Уг гэрээний дагуу 1931 онд ЗХУ-ын Ардын комиссаруудын Зөвлөлийн дэргэдэх Геологийн хэрэг эрхлэх хорооноос геологи хайгуулын Дорнодын экспедицийг манай улсын нутагт өөрийн хүч хөрөнгөөр байгуулан ажиллуулжээ. Уг экспедиц эхний жилүүдэд төв суурин газруудын усан хангамж, говь хээрийн зарим нутгуудыг усжуулах чиглэлээр гидрогеологийн судалгааг голчлон хийж байсан ба 1937 оноос зарим нутгуудад жижиг масштабын зураглалын ажил гүйцэтгэн алт, нүүрс, барилгын материалын эрэл хийх болов.

Уг экспедицийн судалгааны үр дүнд палеонтологийн олон тооны олдвор илрүүлж улмаар палеозойн эрин болон юра, цэрд, палеоген, неоген, дөрөвдөгчийн хурдсын насыг баталжуулан прокембри, каледон, герцин, мезозойн интрузив чулуулгуудыг ялгаснаар

Монгол орны геологийн тогтцыг тодруулахад биет хувь нэмэр оруулсан юм. Мөн цагаан тугалга, вольфрам, хар тугалга, молибден, алт, төмөр, марганец, хайлуур жонш, хүрэн ба чулуун нүүрс, нефть зэрэг ашигт малтмалын олон тооны орд, илрэлийг нээж, томоохон чухал ашигт малтмалын зарим ордод хайгуул хийн нөөцийг нь үйлдвэрийн зэргээр тогтоожээ. Үүний үндсэн дээр манай орны нутаг дэвсгэр дэх ашигт малтмалын тархалт байршлын зүй тогтлыг илрүүлэхэд чухал баримт бүрдсэн юм.

Дорнодын геологи хайгуулын экспедиц олон тооны гүний болон өрөмдмөл худаг гарган төв суурин газар болон бэлчээрийн усан хангамжийн аусуудлыг шийдэж, рашаан усны дүүрэгчлэлийг хийсэн байна.

1935 онд Е.Э.Разумовскаягийн отряд Говь-Алтайн Бигэр нуурын хөндий орчмын нутагт геологийн судалгаа явуулжээ.

Дорнодын геологи хайгуулын экспедицийн зэрэгцээ гидрогеологийн судалгааг 1937-1939 онд БНМАУ-ын усны аж ахуйн яам болон зөвлөлтийн “Буровод”, “Трансводпроект” трестүүд гүйцэтгэн хөдөө аж ахуйн болоод зам байгууламж, зарим суурин газрын усан хангамжийн асуудлыг гүний ба өрөмдмөл худаг гарган шийдвэрлэсний зэрэгцээ газар дорхи усны тархалт, үүслийн зүй тогтлын талаар ихээхэн хэмжээний баримт материал бүрдүүлсэн байна.

Дорнодын геологи хайгуулын экспедицийн илрүүлж хайгуул хийсэн цагаан тугалга, вольфрам, молибден, хайлуур жоншны ордыг олборлох тусгай экспедицийг 1943 онд байгуулсан бөгөөд хожим нь 1949 оны 3 дугаар сарын 12-ны өдрийн Монгол-Зөвлөлтийн Засгийн газар хоорондын хэлэлцээрийн дагуу хувь нийлүүлсэн “Совмонголметалл” нийгэмлэг болгон өргөтгөжээ.

Уг нийгэмлэгийн бүрэлдэхүүнд Дожир, Хар ямаат, Бэрхийн хайлуур жонш, Түмэнцогт, Бүрэнцогт, Чулуун хороотын вольфрам, Баянмодны цагаан тугалганы уурхайнууд орж байсан бөгөөд бүтээгдэхүүнээ экспортод гаргаж байлаа. ЗХУ-ын тусламж дэмжлэгтэйгээр 1942 онд Егүзэрийн вольфрам, молибденийн орд газарт Чоноголын уурхайг байгуулснаар манай оронд ашигт малтмалыг үйлдвэрийн аргаар олборлож эхэлсэн байна.

1948 онд Бүрэнцогт, Түмэнцогтын вольфрам, 1949 онд Зүүнбаянгийн нефть, 1953 онд Бэрхийн хайлуур жонш, 1961 онд Их хайрханы вольфрам, Налайхын их уурхайг ашиглалтанд оруулжээ.

Дорноговийн Зүүнбаянгийн нефтийн ордыг түшиглүүлэн 1947 онд “Монголнефть” үйлдвэрийн газрыг байгуулсан бөгөөд 1948 онд геофизикийн аргыг анх нефтийн эрэл хайгуулын ажилд хэрэглэжээ.

Түүний ажилтнууд уг ордын нарийвчилсан хайгуулын үед нефть, хийн хуримтлал бүхий хэд хэдэн структурийг тогтоож, Дорнод Монголын Нялга, Чойбалсан, Тамсаг булаг болон Нууруудын хөндий, Их нууруудын хотгор, Өмнөд говь зэрэг газарт судалгаа хийж хэтийн төлөвийг нь тодорхойлжээ.

1946-1949 онд БНМАУ-ын Шинжлэх ухааны Хорооны урилгаар Зөвлөлтийн ШУА-ийн палеонтологийн экспедиц И.А.Ефремовын удирдлагаар манай орны говь болон Хар ус нуурын дүүрэгт ажиллан Нэмэгтийн хөндийд цэрдийн үлэг гүрвэлийн томоохон олдворт газрыг илрүүлсний зэрэгцээ палеоген, неогений үеийн хөхтөний үлдвэрийг олж судалснаар мезо-кайнозойн хурдсын давхарга зүйн ангилал, насны үндэслэлд чухал ач холбогдолтой болсон юм.

1950-иад оныг хүртэл цугларсан талбайн судалгааны үлэмж их материалыг нэгтгэн дүгнэх ажил хийгдэж 1946 онд А.Х.Иванов Хөвсгөл орчмын геологийн зургийг

зохиосон бол 1947 онд Ф.К.Шипулин Монгол улсын анхны геологийн бүдүүвч зургийг, 1956 онд В.М.Синицын, 1957 онд А.Х.Иванов тектоникийн зургийг зохиожээ.

Академик В.А.Обручев Монголын геологийн янз бүрийн асуудлуудаар 1922-1954 онуудад олон тооны бүтээл туурвиж, геологийн шинжлэх ухаанд жинтэй хувь нэмэр оруулсан бөгөөд 1957 онд Дорнодын геологи хайгуулын экспедиц, “Монголнефть” үйлдвэр болон БНМАУ-ын Шинжлэх ухааны Хорооны мэргэжилтэн, геологчдын бүрдүүлсэн үлэмж их материалыг нэгтгэн зохиосон Монгол орны 1:2 500 000-ны масштабтай геологийн анхны зургийг редакторлажээ.

Уул уурхайн үйлдвэрийг хөгжүүлэх, түүнийг эрдсийн түүхий эдийн найдвартай баазаар хангах шаардлагын үүднээс ЗХУ-ын буцалтгүй тусламж болгон өгсөн Дорнодын геологи хайгуулын экспедицийн хөрөнгө, үйлдвэрлэлийн баазад тулгуурлан БНМАУ-ын Ардын Их Хурлын Тэргүүлэгчдийн 1957 оны 7 дугаар сарын 6-ны өдрийн 103 дугаар зарлигаар Сайд нарын Зөвлөлийн дэргэд Геологи шинжилгээний удирдах газрыг байгуулжээ. Уг зарлигт “БНМАУ-ын нутаг дэвсгэр дээр геологийн зураг авах, хайгуул шинжилгээ хийх мөн ус, барилгын инженер геологийн ажил эрхлэх...” хэмээн заажээ. Мөн АИХ-ын тэргүүлэгчдийн 1958 оны 5 дугаар сарын 13-ны өдрийн зарлигаар (№59) Геологи шинжилгээний удирдах газрыг Геологи ба уулын үйлдвэрийн яам болгон өргөтгөж уул яамны зорилтыг “Манай орны хөрс шинжилгээ, уул уурхайн үйлдвэрийн хөгжлийг цаашид зөв зохицуулан зохион байгуулах явдал” гэж заажээ. АИХ-ын тэргүүлэгчдийн 1959 оны 3 дугаар сарын 28-ны өдрийн зарлигаар (№51) Аж үйлдвэрийн яамыг Геологи ба уулын үйлдвэрийн яамтай нэгтгэн Аж үйлдвэрийн яам болгожээ. Улмаар 1960 оноос Сайд нарын Зөвлөлийн дэргэд Геологи шинжилгээний газрыг байгуулжээ.

Геологийн алба энэ үед эрдсийн түүхий эдийг шинээр илрүүлэх зорилгоор геологийн судалгааг өргөжүүлэн хөгжүүлэхэд бодлогоо чиглүүлэн ажиллаж урьд өмнө нь геологийн зураглалын ажил хийгдээгүй Монголын өмнөд, төв болон баруун зүгийн нутгуудад геологийн зураглалын ажлыг өргөн хүрээтэй хийсэн бөгөөд жижиг масштабын зураглалаар бүрхэгдсэн Дорнод Монголын нутаг дэвсгэрт илүү нарийвчлалтай эрэл-зураглалын ажлыг гүйцэтгэжээ.

Эдгээр судалгааны үр дүнд нутаг дэвсгэрийн геологийн тогтоц улам бүр тодорч хайлуур жонш, төмрийн хүдэр, цагаан тугалга, вольфрам, молибден, зэс, алт, оптикийн түүхий эд, фосфорит, эрчим хүчний нүүрс, барилгын төрөл бүрийн материал зэрэг ашигт малтмалын олон тооны орд, илрэлийг илрүүлжээ. Мөн Бэрх, Галшар зэргийн хайлуур жонш, Горхи, Зүүнбаян, Жанчивлан. Цагаантолгой зэргийн оптикийн түүхий эд, алт, Шарын гол, Шагайн тээг, Өвдөг худаг зэргийн нүүрс, цементийн түүхий эдийн томоохон ордуудад хайгуул, Бүрэнцогт, Их хайрханы вольфрамын ордод гүйцээх хайгуулын ажлыг хийжээ.

Мөн энэ үед орон сууцны болон үйлдвэрийн барилга байгууламжийн усан хангамжийн асуудлыг шийдвэрлэх зорилгоор гидрогеологийн болон инженер-геологийн системтэй судалгааг хийж байлаа. Жанчивлангийн рашааны ордын хайгуулыг хийж сувилалын газар нээжээ.

Монгол орны геологийн судалгааны үр дүнгээр Н.А.Маринов 1957 “Стратиграфия Монгольской Народной Республики” ном бичиж, 1959 онд Ф.К.Шипулин редакторласан “Геологическое строение МНР” номыг редакторлан хэвлүүлж, мөн 1963 онд Н.А.Маринов, В.Н.Попов нар “Гидрогеология Монгольской Народной Республики” ном бичсэн нь анхны бүтээлд тооцогддог.

БНМАУ 1962 онд ЭЗХТЗ-д гишүүнээр элссэнээр үүнээс өмнөх геологийн судалгаа нь Зөвлөлтийн геологчдын идэвхтэй тусламжаар хийгдэж зарим судалгаанд тэр үеийн БНАГУ-ын мэргэжилтнүүд оролцож байсан бол тэдгээр улсаас гадна Болгар, Унгар, Польш, Чехословак улстай хамтран ажиллах болжээ.

Энэ үеийн геологийн судалгааны гол зорилт нь өөрийн орны болон социалист бусад орны улс ардын аж ахуйн өсөн нэмэгдэж байгаа байгалын түүхий эдийн хэрэгцээг хангах явдал байлаа.

1963 онд ЭЗХТЗ-ийн 18 дугаар хуралдаанаар Геологийн байнгын комисс байгуулагдсанаар геологийн салбарт ЭЗХТЗ-ийн гишүүн орнуудтай хамтран ажиллах нөхцөл бүрдсэн юм. ЗХУ-аас гадна Болгар (1962), Чехославак (1963), Ардчилсан Герман (1965), Польш (1966), Унгар (1966) улсуудтай хамтран талбайн зураглал болон алт, зэс, холимог металл, вольфрам, хайлуур жонш, нүүрс, барилгын материал зэрэг төрөл бүрийн ашигт малтмалын эрэл-хайгуулын ажлыг гүйцэтгэсэн байна.

Тухайлбал. Польшийн геологчид Монголын баруун хэсгийн томоохон талбайд 1:200 000-ны масштабын геологийн зураглал хийсэн бол Чехословакийн геологчид Хөвсгөлийн геологийн удирдах газрын геологчидтой хамтран Хөвсгөл, Булган аймгуудын нутагт 1:1 000 000-ны ба 1:200 000-ны масштабын геологийн зураглал болон зэсийн эрэл, хайгуулын болон Өмнөдэлгэр, Дээд Хөмөрийн дүүрэгт геологи хайгуулын ажил явуулж, Онгонхайрханы вольфрам, Чулуут цагаан дэлийн хайлуур жоншны ордод нарийвчилсан хайгуулын ажлыг хийжээ. Ардчилсан Германы геологчид Баянхонгорын геологийн удирдах газрын оролцоотойгоор 1:1 000 000-ны масштабын геологийн зураглал, оптикийн түүхий эдэд эрэл-хайгуул, Зуун мод, Бороо-Наран толгойн алтны үндсэн ордод хайгуул, асбестын ордод эрэл-хайгуулын ажлыг гүйцэтгэж, Төмөртийн овооны цайрын ордыг илрүүлж геологи хайгуулын болон гидрогеологийн судалгаа явуулжээ. Болгарын геологчид Чойрын геологийн удирдах газрын оролцоотойгоор Чандман уулын зэсийн илрэлд эрэл-үнэлгээ, Цогт овоогийн шаазангийн шавар, Хар морьтын цагаан тугалга, Шийрийн чулууны хайлуур жоншны ордод хайгуул, гөлтгөнө, галд тэсвэртэй шавар, шилний элс, каолины ордуудад эрлийн ажлыг хийжээ. Унгарын мэргэжилтнүүдийн тусламжтайгаар Бага газрын чулууны цагаан тугалга, Арын нуурын зэс-молибденийн ордод үнэлгээ, Салаагийн вольфрамын ордын нарийвчилсан хайгуул, Дорнод ба Сүхбаатар аймгийн нутагт 1:200 000-ны масштабтай геологийн зураглал, эрлийн ажлыг гүйцэтгэсэн бөгөөд Монгол-Унгарын гидрогеологи-геофизикийн анги Цагаан суваргын ордын орчимд техникийн болон ундны ус илгүүлэх ажлыг хийжээ.

Монгол-Польшийн ШУА-нудын хамтарсан палеонтологийн экспедиц 1963-65 онд говийн районд (Нэмэгт, Баянзаг) ажиллаж мезо-кайнозойн хурдсаас үлэг гүрвэл, яст мэлхий болон хөхтөн амьтны олон тооны үлдвэр олж судалсан байна.

Уламжлалт хамтын ажиллагаатай явж ирсэн ЗХУ-ын мэргэжилтнүүд геологийн судалгааны бүх л төрөлд туслалцаа үзүүлж байсны дотор Монголын төв хэсэг болон зарим газруудад 1:200 000 ба 1:1 000 000-ны масштабын геологийн зураглалын ажлыг томоохон талбайд хийжээ. Энэ үйлсэд Зөвлөлтийн Геологийн яамны гадаад орны геологийг судлах эрдэм шинжилгээний лаборатори болон 15 дугаар экспедицийн өндөр мэргэжлийн эрдэмтэн, геологчид жинтэй хувь нэмэр оруулсан юм.

Өргөн уудам талбайд хийсэн энэхүү зураглалын ажлын үр дүнд Монгол орны нутаг дэвсгэрийн давхарга зүй, магматизм, ашигт малтмалын төрөл бүрийн асуудлаар олон шинэ баримт бүрдэж, тектоникийн зарим асуудлаар зарчмын шинэ дүгнэлт хийх боломж олгосон байна.

Энэхүү нэгтгэн боловсруулах ажлын үр дүнд Монгол орны 1:2 500 000-ны масштабын геологийн шинэ зураг, 1966, 1971 онд 1:1 500 000-ны масштабын анхны геологи, ашигт малтмал, гидрогеологийн зургийг тайлбар бичгийн хамт зохиожээ.

ЭЗХТЗ-ийн гишүүн орнууд болон үндэсний геологийн албаны олон жилийн судалгааны үлэмж их материалыг нэгтгэн дүгнэж 1973-77 онд “Геология Монгольской Народной Республики” хэмээх 3 боть (I-Стратиграфи, II-Магматизм, тектоник, III-Ашигт малтмал) ном хэвлүүлсэн нь тулгуур бүтээл болсон бөгөөд одоог хүртэл ач холбогдлоо алдаагүй байна.

Энэ үед геологийн шинжлэх ухааны талаар ихээхэн анхаарч байсны нэг тод илрэл нь 1966 онд МАХН-ын Улс төрийн Товчооны 113 дугаар тогтоолоор Шинжлэх ухааны Академи ба Геологийн яамны харьяа Геологийн хүрээлэн байгуулсан явдал юм.

Үүнээс өмнө уг ажлыг Судар бичгийн хүрээлэнгийн газар зүйн тасаг хариуцаж байсан ба 1938 онд геологийн секцийг тасаг болгон өргөтгөжээ.

1974 онд яамны дэргэд Геологи, уул уурхайн үйлдвэрлэл-шинжилгээний институтыг байгуулсан бөгөөд үүнээс өмнө Нэгдсэн сэдэвчлэх анги (1971) нэртэй ажиллаж байв.

Геологийн хүрээлэн нь суурь судалгааны ажил эрхэлж Монгол орны 1:1 500 000-ны масштабтай геологи, ашигт малтмал, тектоник, мезо-кайнозойн тектоник болон бүс нутгийн 1:500 000-ны масштабтай геологийн зургууд зохиож, эрдэм шинжилгээний 13 цуврал бүтээл, хэд хэдэн нэг сэдэвт зохиол туурвижээ.

Яамны харьяа ГУУҮШИ “БНМАУ-ын нутаг дэвсгэрийн геологийн тогтоц, зарим чухал ашигт малтмалын ордуудын байршлын зүй тогтол” сэдэвт ажлыг гүйцэтгэн Төв, Дорнод Монголын 1:500 000-ны масштабын геологи, ашигт малтмал, 102-р уртрагаас зүүн тийшхи нутгийн 1:1 000 000-ны масштабын геологи, ашигт малтмалын зургуудыг зохиов.

Эдгээр байгууллага сэдэвт судалгааны ажлынхаа үр дүнгээр олон тооны тайлан, зураг зохиож Геологийн мэдээллийн төвд шилжүүлжээ.

1967 онд ЗСБНХУ ба БНМАУ-ын ШУА-иудын хэлэлцээрийн дагуу Зөвлөлт-Монголын геологийн эрдэм шинжилгээний хамтарсан экспедиц (Ерөнхий куратор А.Л.Яншин, Зөвлөлтийн талын дарга Н.С.Зайцев, Монголын талын дарга М.Цэрэндорж, Б.Лувсанданзан) байгуулагдан стратиграфи, геологи-геоморфологи, тектоник, петрологи-геохими зэрэг чиглэлээр ажиллажээ. Улмаар 1969 онд палеонтологийн хамтарсан экспедицийг байгуулжээ. Эдгээр экспедиц нь манай орны регионал судалгаанд жинтэй хувь нэмэр оруулсан юм.

Тухайлбал, судалгааныхаа үр дүнгээр 80 орчим цуврал бүтээл, геологийн болон тектоникийн зэрэг олон тооны төрөлжсөн зургийг зохион хэвлүүлжээ.

Олон улсын экспедиц 1976 Ж.Бямбын санаачилгаар онд ЭЗХТЗ-ийн гишүүн 9 орны оролцоотойгоор байгуулагдаж Умард Хэрлэн, Өмнөд Говийн ховор металл, зэс, хайлуур жоншны хүдэржилтийн бүсэд талбайн зураглал, ерөнхий эрэл, эрэл-үнэлгээ болон хайгуулын ажлуудыг нийт 100 гаруй км² талбайд амжилттай гүйцэтгэжээ. Тухайлбал, Өндөрцагааны молибден-вольфрам, Мөнгөн-Өндөрийн цайр-мөнгө, Хөлийн холбооны хайлуур жоншны ордуудыг нээж хайгуул хийсэн байна. Судалгааныхаа үр дүнгээр 3 цуврал бүтээл хэвлүүлжээ.

Энэ үеийн геологийн судалгааны үр дүнд Төмөртолгой, Баянгол, Тамир голын төмөр, Тугалгатайн нуруу, Хар толгойн хар тугалга, Модон овоогийн холимог металл, Эрдэнэтийн овоо, Цагаан суварга, Оюут толгойн зэс, Төмөртийн овооны цайр, Умард

Хэнтий, Заамар, Баянхонгорын алт, Цагаандаваа, Салаа, Онгон хайрхан, Улаан уул, Буянтын вольфрам, Жанчивлан, Хар морьт, Бага газрын чулуу, Элстийн цагаан тугалга, Хар айраг, Бор өндөр, Зүүн цагаан дэл, Хажуу улаан, Чулуут цагаан дэл, Их нартын хайлуур жонш, Хөвсгөл, Бүрэнхааны фосфорит, Горхи, Жанчивлан, Зүүнбаянгийн оптикийн түүхий эд, Толбонуур, Завхан, Аргын гол, Их богд, Цагаан шувуутын шөрмөсөн чулуу, Авдарын амазониттой боржин, Налайхын барилгын элс, Дарханы элс хайрга, Хөтөлийн шохой, Алтан худагийн анар, альмандин, Хар настын аметист, Их жаргалан, Далан жаргалангийн мана, гартаам, Эрдэнэ цогтын овоо, Тоодог худагийн чулуужсан мод, Хуурай сайр, Оюут харын лиственит, Шаварын царамын анар, хризолит, Хөвсгөлийн хаш, Шорвог, Баруун баян, Дунд баян, Сангийн далай, Дэвтээр, Бүрд, Цээл, Цайдамын хоолны ба глауберийн давс, Шүдэн уулын жамц давс, Налайх, Эгийн гол, Хөшөөт, Могойн гол, Зээгт, Талбулаг, Өвдөг худаг, Таван толгой, Өвөр чулуут, Хөөт, Нарийн сухайт, Хотгор, Хүдэн, Баянцогт зэрэг нүүрс тэргүүтэй олон тооны ашигт малтмалын орд, илрэлүүдийг илрүүлжээ.

Талбайн геологийн судалгааны үр дүн дээшилж, уулын үйлдвэрийг эрдэс баялгийн нөөцөөр хангахад тодорхой амжилт олсон байна. 1972-73 онд Бэрхийн үйлдвэрийг өргөтгөж, Хажуу улаан, Хар аарагийн хайлуур жонш, Толгойтын алтны үйлдвэрийг барьж ашиглалтанд оруулж, Модотын цагаан тугалганы ордод олборлолтыг сэргээжээ.

Улс орны эдийн засагт шийдвэрлэх ач холбогдолтой нүүрсний үйлдвэрийг хөгжүүлэхэд онцгой анхаарч орд газруудад хайгуулын ажлыг амжилттай хийж улс, аймгийн чанартай уурхайнуудыг нээн ажиллуулсан байна. Тухайлбал, Налайхын их уурхай (1958), Өвөрхангайн Баянтээг, Сүхбаатарын Өлзийт (1962), Хэнтийн Чандгана тал, Увсын Хар тарвагатай (1964), Сэлэнгийн Шарын гол, Хөвсгөлийн Эгийн гол (1965), Өмнөговийн Таван толгой, Булганы Сайхан овоо, Говь-Алтайн Цахиурт (1966), Ховдын Хөшөөт (1968), Дорнодын Адуунчулуун (1969), Хөвсгөлийн Могойн гол (1970), Дорноговийн Алаг толгой (1971), Сүхбаатарын Талбулаг (1974), Төв аймгийн Мааньт (1975), Увсын Хүдэн (1976), Баянхонгорын Өвөрчулуут (1977), Төв аймгийн Багануур (1978), Говь-Алтайн Зээгт (1980), Дундговийн Тэвшийн говийн (1985), Дорноговийн Шивээ овоо, Баянхонгорын Шинэжинст (1990), Төвийн Бага Хангайн (1995) зэрэг нүүрсний томоохон уурхайг ашиглалтанд оруулжээ.

1960-70-аад оны үед тэдгээрээс хэтийн төлөв сайтай, эдийн засгийн ач холбогдолтой Эрдэнэтийн овоо, Цагаасуваргын зэс, Толгойт, Их алт, Баянхонгор, Заамарын алт, Төмөртийн овооны цайр, Асгатын мөнгө, Төмөртэй, Төмөртолгойн төмөр, Мардай, Дорнодын уран, Налайх, Шарын гол, Адуунчулуун, Багануур, Тавантолгойн нүүрс, Бэрх, Хажуу-Улаан, Бор-Өндөр, Хар-Айраг, Зүүнцагаандэлийн хайлуур жонш, Бүрэнхааны фосфорит, Хөтөлийн шохой зэрэг томоохон ордуудад хайгуул хийснээр тэдгээрийн заримыг олборлож байна.

1980-аад оны эхээр 1:1 000 000 ба 1:500 000-ны масштабын геологийн зураглалаар бүрхсэний дараа Монгол орны нутаг дэвсгэрийн талбайн судалгааны хамгийн чухал шат болох 1:200 000-ны масштабын зураглалын ажлыг эрчимжүүлэн Монголын баруун, төв, говийн дүүргүүдэд бүлэгчилсэн зураглалын дэвшилтэт аргыг нэвтрүүлсэн юм.

Энэ үед Монгол Алтайн 1:200 000-ны масштабын зураглалын ажлыг дуусгаж Монгол Алтайн 1:500 000-ны масштабтай геологийн зургийг хэвлүүлсэн ба Зөвлөлт-Монголын хамтарсан геологийн экспедиц, Мөрөн дэх зураглалын экспедицийн хамтын хүчээр "Хангай" программыг хэрэгжүүлэн Хангайн дүүргийн 1:200 000-ны масштабын

геологийн зураглалын ажлыг бүрэн гүйцэтгэж уг дүүргийн 1:500 000-ны масштабтай геологийн зургийг хэвлүүлсэн нь манай орны талбайн судалгаанд жинтэй хувь нэмэр болоод зогсохгүй шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэлийн холбоог ойртуулахад чухал алхам болсон юм.

Монгол-Зөвлөлтийн хамтарсан “Монголсовцветмет” нэгдэл (1973), Уулын баяжуулах “Эрдэнэт” үйлдвэр (1978) байгуулагдан одоог хүртэл үйл ажиллагаагаа явуулж эх орны эдийн засагт жинтэй хувь нэмэр оруулсаар байна.

Эрдэнэтийн овооны зэс, молибдений ордын хайгуулыг 1964-1972 онд тэр үеийн Монгол-Чехословак, Монгол-Зөвлөлтийн геологчид хийж хүдрийн нөөцийг 1200 м хүртэл гүнд тогтоон 1976 онд ил уурхайг барьж эхлэн 1978 оны 10 дугаар сарын 7-ны өдөр хүдрийн олборлолт эхэлжээ. Уг үйлдвэр 1981 оны 6 дугаар сард бүрэн хүч чадлаараа ажиллах болов.

Эрдэнэтийн уулын баяжуулах үйлдвэр нь Монгол улсын экспортын бүтээгдэхүүн, улсын төсөвт үлэмж хувь нэмэр оруулсаар ирлээ.

1950-1980 онд Монгол орны хэмжээнд 41 халуун, 60-аад хүйтэн рашааныг судалсан бөгөөд Хужирт, Отгонтэнгэр, Хүрэмт, Шивэртэй, Улаанбаатар, Халзан уул, Жанчивлан, Шаргалжуут, Цэнхэр, Ерөө зэрэгт рашаан сувилал, амралтын газрууд байгуулагджээ.

Геофизикийн судалгааг 1963 оныг хүртэл зөвлөлтийн мэргэжилтнүүд хийж байлаа. 1963 онд Геологи шинжилгээний газрын харьяанд геофизикийн анги байгуулагдсанаар үндэсний геофизикийн албаны суурь тавигдсан бөгөөд монгол мэргэжилтнүүд ажиллаж эхэлжээ.

1960-аад оны дундуур Монгол орны төв ба дорнод хэсэгт 1:200 000-ны масштабын агаарын соронзон болон гравиметрийн зураглалыг 550 гаруй мянган кв. км талбайд хийсний зэрэгцээ нарийвчилсан агаарын геофизикийн (соронзон, радиометр) судалгааг зарим газруудад явуулжээ.

1973 оноос тодорхой ашигт малтмалын биеэ даасан эрлийн ажлыг геологи, геохимийн аргуудтай хослуулан 1:10 000-1:25 000-ны масштабаар ирээдүй бүхий томоохон талбайд гүйцэтгэх болов.

1991-1993 онд тус улсын нийт нутаг дэвсгэрийг хамарсан анхны 1:1000000 масштабтай анхны геологийн зургийг Ж.Бямба (ерөнхий редактор), Ө.Жамъяндорж, Ц.Махбадар, Ц.Батжаргал, Б.Дэлгэрцогт, Ф.Тунгалаг, Д.Чагнаадорж, А.Либашвили нарын геологчид зохиосон.

Зах зээлийн нийгэмд шилжсэн 1990 оноос хойш геологийн судалгааны чиг хандлага, арга аргачлал өөрчлөгдөж, гадаад харилцаа улам бүр өргөжин тэлж Америк, Япон, Орос, Англи, Канад, Франц, Герман, Итали, Хятад, Солонгос, Австрали, Бразил зэрэг уул уурхайн салбарт бизнесийн томоохон үйл ажиллагаа явуулдаг өндөр хөгжилтэй орнуудын геологчидтой хамтран ажиллах болж 1991-1996 онд Японы Олон улсын хамтын ажиллагааны агентлаг (JICA), Металл уул уурхайн агентлаг (MMAJ)-тай хамтран Монгол улсын зүүн, зүүн-өмнөд, өмнөд хэсэгт эрдсийн баялгийн үнэлгээ өгөх “Уудам тал”, “Алтан тал” төслүүд, НҮБ-ын Хөгжлийн хөтөлбөрийн шугамаар 1992-1993 онд Улсын геологийн фондын мэдээллийн санг орчин үеийн компьютержсэн системд оруулах төсөл, 1996-1999 онд Францын улсын SPOT IMAGE компани болон Францын Геологи, уул уурхайн товчоо (BRGM)-тай хамтран Монгол улсын Геологийн мэдээллийн төвийг өргөжүүлэн хөгжүүлэх “MAGIC” төсөл, Япон улсын мэргэжилтнүүдтэй хамтран JICA-ийн шугамаар 1995-1999 онд “Геологи, эрдэс

баялгийн хүрээлэн” төсөл, Монгол улс, ХБНГУ-ын техникийн хамтын ажиллагааны шугамаар Геологийн төв лабораторид хүдрийн дээжинд алтны агуулгын хийх болон мэргэжлийн тусалцаа үзүүлэх “Алтны лаборатори” төсөл, Япон улсын ММАJ болон JICA байгууллагуудтай хамтран 1999-2000 онд “Монгол орны төвийн хойд хэсгийн геологийн судалгаа” төсөл, 1998-2002 онд Чех улсын Байгаль орчны Яамтай хамтран Өвөр Алтайн говьд 1:200 000-ны геологийн зураглалын ажил гүйцэтгэх “Монгол дахь геологийн судалгаа” төсөл, 1999 оноос Британий Геологийн албатай хамтран Баруун Монголын зарим хэсэгт сансарын тандан судалгааны аргаар хямд зардлаар геологийн судалгааны аргачлалыг судлах “Бага зардлаар геологийн зураглалын ажил гүйцэтгэх технологи нэвтрүүлэх” төсөл, 1997-1998 онд Монгол улс, ХБНГУ-ын техникийн хамтын ажиллагааны шугамаар “Чулуулаг ба үйлдвэрийн эрдэс” төсөл, зах зээлд эрэлт хэрэгцээ бүхий 20 шахам төрлийг хамруулан 1999-2000 онд “Металл бус ашигт малтмалыг илрүүлэх, судлах” зэрэг төслүүдийг хэрэгжүүлсэн байна.

Монгол орны геологийн тогтоц, ашигт малтмалын байршлын зүй тогтлыг улам нарийвчлах зорилгоор 1990 оноос хойш хилийн дагуух болон зарим чухал газруудад 1:50 000-ны масштабтай геологийн зураглал, ерөнхий эрлийн ажлыг улсын төсвийн хөрөнгөөр гүйцэтгэж тодорхой үр дүнд хүрсэний зэрэгцээ төрөл бүрийн ашигт малтмалын олон тооны илрэлийг тогтоосноор тэнд гадаад, дотоодын компанууд тусгай зөвшөөрөл авч өөрийн хөрөнгөөр хайгуулын ажил хийж байна.

Улсын хэмжээнд анх удаа геологийн зургийг 1:200 000-ны масштабаар зохиох “Улсын геологийн зураг-200” төсөл 2001 оноос Геологийн мэдээллийн төвд хэрэгжиж байгаа бөгөөд уг ажилд салбарын голлох эрдэмтэд, геологчид оролцож байна.

Геологийн салбарын 70 жилийн хугацаанд талбайн судалгааны ажилд Амантов, Благодоров, Бойшенко, Бобров, Борзаковский, Ботезату, Варзалов, Дуранте, Заботкин, Зайцев, Зоненшайн, Ильин, Иванов, Ламатханов, Логинов, Каленов, Калимулин, Маринов, Матросов, Раузер, Сагалуев, Самозванцев, Степаненко, Суетенко, Уфлянд, Федоров, Филиппова, Фомин, Хасин, Храпов, Хубльдилов, Цыпуков нарын зэрэг Зөвлөлтийн эрдэмтэн, геологчдоос гадна Я.Немчок, С.Гладик, А.Брлан, Р.Габчо, Я.Белла, З.Балла, Э.Рутковский, И.Дон, А.Кампе зэрэг бусад социалист орны мэргэжилтнүүд жинтэй хувь нэмэр оруулсан билээ.

Энэ үйл хэрэгт Д.Тогтох, Ц.Баатар, А.Баатархуяг, Ц.Махбадар, Д.Товуудорж, В.М.Якимов, Б.Жамбаа, Д.Бямбаа, М.Батбаяр, Н.Эрхэмбаатар, Д.Баатар, Ц.Лүрэвцэрэн, Төмөрбаатар, Ө.Жамьяндорж, Х.Далилхан, С.Цэвээннамжил, Б.Ням, Н.Төөрүүл, Ч.Цэдэнбал, Ж.Амгаа, Д.Санжаадорж, Д.Чагнаадорж, Ц.Гүндсамбуу, Б.Энхбаяр, Д.Гарваа, Жамсранжав, Ш.Лхүндэв, Ө.Даваа, Ш.Даваа, Н.Соодой, Б.Бямбаа, Я.Цэдэнбалжир, Г.Бөмбөрөө, Я.Дагва-Очир, Д.Гансүх, Б.Дорлиг, Д.Хатабаатар, С.Бөхбат, Ш.Баасандорж, Б.Дамдинжав, Б.Гантөмөр, Д.Чулуун, В.Ниндэвгомбо, Б.Батром, Ц.Дамдинсүрэн, Д.Эрдэнэхуяг, Ж.Өлзийбаяр, Л.Гансүх, С.Баярдалай, Б.Дэлгэрцогт, Д.Шижирибаатар, Ч.Төмөрчөдөр, С.Төмөр, С.Алтангэрэл, Г.Бадарч, С.Эрдэнэцогт, Ж.Тогтох, Ёндонпунцаг, Х.Дакибас, Д.Тилеу, Буянжаргал, Ж.Лодой, Ч.Уртнасан, А.Дэлгэрсайхан, Б.Пүрэвсүрэн, С.Ганбаатар нарын зэрэг олон арван геологчид хүч хөдөлмөрөө зориулж тухайн нутгийн геологийн тогтоц, ашигт малтмалын зүй тогтлыг тодруулсан тайлан бичсэн нь геологийн мэдээллийн сан хөмрөгт чухал байр эзэлж байна.

Одоогийн байдлаар Монгол оны нутаг дэвсгэрийн 99,9%-д 1:200 000-ны масштабын геологийн зураглал, 25,6%-д 1:50 000-ны масштабын геологийн зураглал,

ерөнхий эрлийн ажил гүйцэтгэж геологийн тогтоц ба ашигт малтмалын байршлын зүй тогтлыг тодруулан 80 гаруй төрлийн 800 гаруй орд, 8000 гаруй илрэлийг тогтоож 70 орчим хувьд нь хайгуул хийж нөөцийг нь үйлдвэрлэлийн зэргээр үнэлээд байна

Дээр өгүүлсэн зүйлс бол 70 жилийн хугацаанд олсон талбайн геологийн судалгааны бодит үр дүн бөгөөд эх орны хөгжилд чухал хөшүүрэг болсоор ирсэн билээ.