

FINANCING OF GEOLOGICAL SURVEYS TO BE FUNDED BY STATE BUDGET AND ITS ECONOMIC INDICATORS

D.OYUNTSETSEG, A.GELEGJAMTS

Mineral Resource Authority of Mongolia

Overview

Mongolian Government is focusing on ensuring its economic sustainable development by researching geological formations within the territory of Mongolia including exploration of their mineral deposits and planning tangible actions in the policy level as well as started to implement the actions in phases. In order to resolve these issues, we have to implement objectives to increase the potentiality of Mongolian geology-mineral resources with the economic indicators of the geological survey works.

Increment in the annual state budget to be spent on the works of geological mapping of the territory and mineral exploration and an adoption of the policy to increase mineral resource, that are included in the Government action plan for the year of 2012-2016, adopted by the Parliament resolution No. 37 in 2012 shows that the Government is supporting and more focused on the financing of geological works and its implementation.

Rate of investment funded by the State budget on the geological survey works have constantly been increasing since 2006 and has become an important factor in the contribution to further development of mineral sector. Financing on the geological survey works proposed to be made in 2014 has increased by 2,6 times or 162,5% in comparison with the investment, which was made in 2010, and is increased by 36,9% as compared with investment, which was made in the last year.

We have estimated and determined budgeted costs of the projects of 1:50 000 scales GMGEW (geological mapping and general exploration works), which were implemented by the state budget according its work types and the percentages of expenses in the packages is as following: field work 40,7%, site handling works 15,1%, laboratory works 11,2%, road transportation 11,9%, works of geophysics 5,3% and other works are 15,8%.

Average rate of self sustainability of the entities implementing project of geological surveys by state budget is 74,0% as estimated for the years of 1994-2013 whereas the rates of self sustainability of the entities implementing projects in 2013-2015 are 2,4 items lower than the average level or 3,24% percentage lower.

Rise of unit rate for geological mapping and general exploration works of 1:50 000 scales will probably be in average about 9% for the year of 2014-2016 and 8% for the 2015-2017 respectively depending on the economic condition, salary and inflation. For the projects started to be implemented in 2013-2015, the unit rate of the geological mapping and general exploration cost will probably be 186,353 MNT in average and it will be risen up to 203,124 MNT as the estimation of 9% cost of rise in 2014-2016.

We consider the following actions are required to be implemented in order to improve the financing of geological surveys funded by state budget and its economic indicators: here in:

1. Accelerate the financing of geological survey works implemented by State budget, and improve the monitoring on the financing of the works.
2. Determining new norms and normative for the estimation of cost and expenditures of geological works in all stages.
3. The Management of the entities executing geological survey works shall have to pay more attention to increase the “self sustainability” of their own companies and start implementing a complete action of marketing strategy.
4. The cost rise of unit rate for project area should be established as 9%
5. The unit rate of geological mapping should be varied according to its geographical zones.
6. Maximum and minimum offset between the unit rates shall not be exceed more than 30%.

Оршил

Монгол улсын нутаг дэвсгэрийн геологийн тогтоц, тэдгээртэй холбоотой үүссэн ашигт малтмалын орд, илрэлийг нээн илрүүлэх, улсын эдийн засгийн тогтвортой хөгжлийг хангахад төрөөс анхаарч, бодлогын түвшинд тодорхой асуудал төлөвлөж, үе шаттай хэрэгжүүлж байна. Эдгээр асуудлыг шийдвэрлэхэд Монгол орны

геологи-эрдэс баялгийн потенциалыг өсгөн нэмэгдүүлж, геологи судалгааны ажлын эдийн засгийн үзүүлэлтүүдийг нэмэгдүүлэх зорилт тулгарч байна.

Улсын Их Хурлын 2012 оны 37 дугаар тогтоолоор батлагдсан Монгол улсын Засгийн газрын 2012-2016 онд хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны хөтөлбөрт нутаг дэвсгэрийн геологийн зураглал, эрэл, хайгуулын ажилд зарцуулж байгаа улсын төсвийн хөрөнгө оруулалтыг жил бүр нэмэгдүүлж, эрдэс баялгийн нөөцийг өсгөх бодлого баримталж байгаа нь геологийн ажлын санхүүжилт, түүний гүйцэтгэлд анхаарч байгаагийн илрэл болно.

Нэг. Геологийн судалгааны ажлын санхүүжилт, геологийн зардлын бүтэц

2014 оны Улсын Их Хурлын 18 дугаар тогтоолоор батлагдсан “Төрөөс эрдэс баялгийн салбарт баримтлах бодлого”-ын геологийн салбарын хүрээнд “геологийн зураглал, ерөнхий эрэл, агаарын геофизикийн ажлын хэмжээ болон улсын төсвийн санхүүжилтийг жил бүр тогтвортой өсгөж, Монгол орны геологийн судалгааны хамрах хүрээг өргөтгөх, чанарыг сайжруулах”-аар зааж, энэ бодлогын зорилтыг биелүүлэхээр ажиллаж байна.

2006-2009 онд геологийн судалгааны ажилд 2,0-3,2 тэрбум төгрөг зарцуулахаар УИХ-аар баталж, 1,3-2,2 тэрбум төгрөгийг бодитоор санхүүжүүлсэн. 2010-2012 онд 4,0 тэрбум төгрөг төлөвлөгдөж, 3,7-3,9 тэрбум төгрөгийг зарцуулж өмнөх жилүүдтэй харьцуулбал улсын төсвийн хөрөнгийн санхүүжилт нэмэгдэж, геологийн судалгааны ажлын хэмжээ нэмэгджээ.

2013 онд улсын төсвөөс 7,332,0 сая төгрөг төлөвлөж, үүнээс үргэлжилж байгаа геологийн судалгааны төслийн ажилд 5,622,1 сая төгрөг, шинээр эхлэх төсөлд 1,700,0 сая төгрөг төсөвлөж, 6,756,0 төгрөг зарцуулсан.

2014 онд улсын төсвөөс үргэлжилж буй төсөлд 7,890,0 сая төгрөг, шинээр эхлэх төсөлд 2,110,0 сая төгрөг нийтдээ 10 тэрбум төгрөг зарцуулахаар төлөвлөөд байна.

Улсын төсвийн хөрөнгөөс геологийн судалгааны ажилд зарцуулах хөрөнгө оруулалт 2006 оноос хойш тогтвортой өсөж ирсэн (График 1) бөгөөд эрдэс баялгийн салбарын цаашдын хөгжилд их хувь нэмрээ оруулж байна.



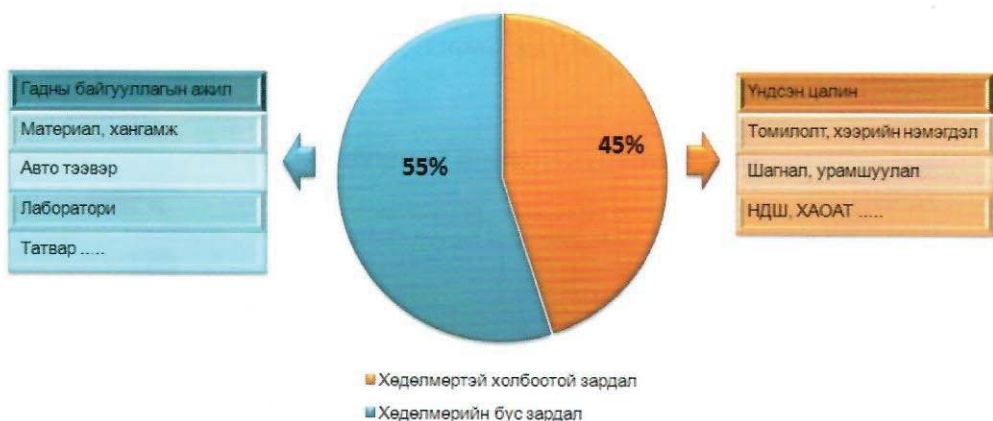
График 1. Улсын төсвийн санхүүжилт

2014 онд геологийн судалгааны ажилд зарцуулах санхүүжилтийг 2010 онтой төлөвлөгөөтэй харьцуулахад 2,6 дахин буюу 162,5 хувь, өнгөрсөн онтой харьцуулахад 36,9% нэмэгдсэн байна.

1993-2013 онд улсын төсвийн хөрөнгөөр хэрэгжүүлсэн геологийн судалгааны 132 төсөлд дүн шинжилгээ хийж, нийт төсвийн зардлыг 2 хэсэгт ангилан шинжлэх нь зохистой байлаа. Үүнд:

1. Хөдөлмөр /цалин/-тэй холбоотой зардал
2. Хөдөлмөрийн бус зардал

Ийнхүү ангилсан нь зураглалын ажил гүйцэтгэж байгаа нэгж талбайн өртгийг тооцоход нөлөөлөгч хүчин зүйлсийн нөлөөллийг тодорхойлж, томсгосон нормоор үнэлэхэд ач холбогдолтой юм (Диаграмм 1).



Диаграмм 1. Геологийн ажлын зардлын бүтэц

УТХ-өөр хэрэгжсэн 1:50 000-ны масштабын ГЗЕЭА-ын төслүүдийн гүйцэтгэлийн төсөвт өртөгт геологийн ажлын нэр төрөл, түүнд эзлэх зардлын хэмжээг тооцож үзэхэд, хээрийн ажил 40.7 хувь, суурин боловсруулалтын ажил 15.1 хувь, лаборатори 11.2 хувь, авто тээвэр 11.9 хувь, геофизикийн ажил 5.3 хувь, бусад ажил 15.8 хувийг тус тус эзэлж байна (Диаграмм 2).



Диаграмм 2. Геологийн ажлын зардлын эзлэх хувь хэмжээ

Хоёр. Геологийн судалгааны ажлын эдийн засгийн үзүүлэлтүүд

Улсын төсвийн хөрөнгөөр төсөл гүйцэтгэгч компаниудын өөрийн хүчний ажил буюу “бие даах чадварын түвшин” гэдэг нь төсөл хэрэгжүүлэх хугацаанд төслийн гэрээний нийт дүнгийн хэдэн хувьд өөрийн хүчний ажил хийж байгааг харуулах үзүүлэлт юм. Энэ үзүүлэлт нь төсөл хэрэгжүүлэгч компаниудын бие даан геологийн зураглалын ажил гүйцэтгэх чадамжийг харуулах ба цаашид компанийн тогтвортой үйл ажиллагаа явуулах, өргөжих боломжийг үнэлэх шалгуур болно.

Компаниудын “бие даах чадварын түвшин” –г 1994 оноос хойш хугацаанд хэрэгжсэн төслүүдэд дүн шинжилгээ хийхэд, 1994-1995 онд 83,7%, 1998-2000 онд 86,4%, 2006-2009 онд 63,1% байсан ба 2013-2015 онд хэрэгжиж байгаа төслүүдэд 71,6% байна (График 2).



График 2. Төсөл гүйцэтгэгч байгууллагуудын бие даах чадварын түвшин

Улсын төсвийн хөрөнгөөр геологийн судалгааны ажлын төсөл хэрэгжүүлж буй аж ахуйн нэгж, компаниудын бие даах чадварын дундаж түвшин 1994-2013 оны байдлаар тооцож үзэхэд 74,0% байна. Тэгвэл, 2013-2015 онд төсөл гүйцэтгэгч аж ахуйн нэгж, компаниудын бие даах чадварын түвшин нь дундаж түвшнээс 2,4 пункт буюу 3,24% бага байна.

Аж ахуйн нэгж, компаниудын бие даах чадварын түвшинг графикаас харахад 2000 оноос эхлэн буурах хандлагатай байгаа ба компаниудын өөрийн хүчний ажлын хувь хэмжээг 80%-иас бууруулахгүй байж чадвал геологийн зураглалын ажлын чанарт тодорхой хэмжээгээр эерэгээр нөлөөлөх боломжтой болно.

2011-2015 онд хэрэгжиж байгаа төслүүдийн зарим нэр төрлийн геологийн ажлын хэмжээнд талбайн геологийн нэвтрэлтийн зэрэг, геологийн тогтоцын зэрэг, тайлалтын зэрэг хэрхэн нөлөөлж байгааг үнэлэхэд шлихийн сорьцлолт, геохимийн сорьцлолт нь талбайн

хэмжээнээс шууд эерэг хамааралтай байна. Түүнээс гадна 2011-2013 онд хэрэгжсэн төслүүдийн геологийн зарим нэр төрлийн ажлын хэмжээг түүвэрлэн шинжлэхэд хээрийн томилолтын хоног, литогеохимийн сорьцлолт, суваг малталт, шурф нэвтрэлтийн ажлын хэмжээ буурах хандлагатай гарч байна.

Зарим төслүүдийн 10кв.км талбайд ногдох ажлын хэмжээ ихээхэн зөрүүтэй байгаа байдал ажиглагдаж байна. Тухайлбал, литогеохимийн анхдагч сорьцлолт 10 дахин, литогеохимийн урсгал сарнилын сорьцлолт 8 дахин, хээрийн томилолтын хоног 3,6 дахин, суваг малталт 5 дахин, шурф нэвтрэлт 4 дахин зөрүүтэй байна. Энэ нь геологийн зураглалын ажилд төсвийн норм, нормчлолыг мөрдөх шаардлагатай байгааг харуулж байгааг илтгэнэ.

2012-2014 онд улсын төсвийн хөрөнгөөр хэрэгжиж буй төслүүдийн геологийн нэр төрлийн ажил тус бүрийн өртөг өмнөх жилтэй харьцуулахад 5% өссөн, 2013-2015 онд хэрэгжих төслүүдийн ажил тус бүрийн өртөг 11,6% өссөн, цаашид өсөх хандлагатай. Энэ өртөгт геологчийн өртөгт цалин, инфляцийн өөрчлөлт дам болон шууд байдлаар нөлөөлсөн байх магадлалтай.

1993-2013 онд улсын төсвийн хөрөнгөөр хэрэгжсэн болон хэрэгжиж буй 132 төсөлд санхүүгийн дүн шинжилгээ хийхэд, 1993 онд нэгж кв.км талбайн өртөг 10,876 төгрөг байсан бол 2013 онд 201,231 төгрөг болж, 18,5 дахин нэмэгдсэн байна (Хүснэгт 1, Диаграмм 3).

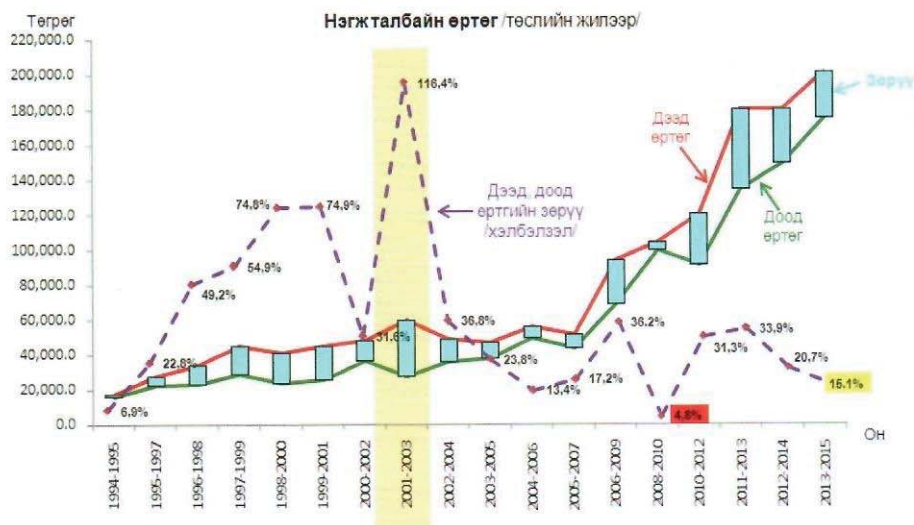
Хэдийгээр нэгж талбайн өртөг нэмэгдсэн байгаа боловч энэ нь нэгж талбайд геологийн цогц судалгаа /геофизик, геохими, минералоги, петрографи, петрологи, геоэкологи г.м/ гүйцэтгэхэд хангалттай биш юм.

Хүснэгт 1-ээс 1993-2013 онд хэрэгжсэн ба хэрэгжиж буй төслүүдийн дундаж өртгийн өсөлтийг өмнөх төслийн жилтэй харьцуулсан байдлаар авч үзэхэд, 19 удаагийн төслийн жилд нэгж талбайн өртөг 3 удаа буурсан байгаа нь геологийн зураглалын ажлын чанар, судалгааны ажлын үнэмшил, нарийвчлалд нөлөөлсөн байх талтай. Түүнээс гадна 2001 оноос “Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай хууль” хэрэгжиж эхэлснээр геологийн судалгааны ажилд норм, нормчлол мөрдөхгүй болсон нь нэгжийн өртөгт нөлөөлсөн байж болно.

1:50 000-ны масштабын ГЗЕЭ-ын нэгж талбайн өртгийн дундаж үзүүлэлт

Хүснэгт 1.

Төслийн жил	Нэгж талбайн дундаж өртөг	Нэгж талбайн доод өртөг	Нэгж талбайн дээд өртөг	Дээд доод өртгийн хэлбэлзэл	Дундаж өртгийн өсөлт /өмнөх төслийн жилтэй харьцуулсан/
1993-1995	10,876.70	-	-	-	
1994-1995	16,936.60	15,841.80	16,936.60	6.9	55.7
1995-1997	25,367.00	22,339.90	27,438.80	22.8	49.8
1996-1998	27,574.40	22,561.90	33,654.20	49.2	8.7
1997-1999	36,848.00	28,909.30	44,786.60	54.9	33.6
1998-2000	30,017.00	23,308.00	40,743.90	74.8	-18.5
1999-2001	31,648.00	25,628.00	44,826.00	74.9	5.4
2000-2002	41,560.00	36,323.30	47,792.60	31.6	31.3
2001-2003	43,979.00	27,384.80	59,264.20	116.4	5.8
2002-2004	41,584.00	35,681.10	48,806.20	36.8	-5.4
2003-2005	44,010.00	37,515.00	46,426.40	23.8	5.8
2004-2006	52,578.00	48,938.10	55,486.50	13.4	19.5
2005-2007	49,119.00	43,484.00	50,959.90	17.2	-6.6
2006-2009	82,785.00	68,730.20	93,583.90	36.2	68.5
2008-2010	102,419.00	99,251.30	104,000.00	4.8	23.7
2010-2012	112,388.80	91363.8	119971.4	31.3	9.7
2011-2013	162,904.00	134,386.30	180,000.00	33.9	44.9
2012-2014	175,190.00	149,037.00	179,950.20	20.7	7.5
2013-2015	186,353.00	174,775.50	201,231.40	15.1	6.4



Диagramм 3. 1:50 000-ны масштабын ГЗЕЭ-ын нэгж талбайн өртөг

Нэгж талбайн дундаж өртөг нь 1994-2013 онд 19,2% өсчээ. Эдийн засаг, цалин, инфляциас хамааран нэгж талбайн дундаж өртгийн өсөлт 2014-2016 онд 9,0%, 2015-2017 онд 8,0 % өсөх төсөөлөлтэй байна. 2013-2015 онд хэрэгжүүлж буй төслүүдийн хувьд нэгж талбайн дундаж өртөг 186,353 төгрөг байна. 2014-2016 онд 9,0% өснө гэж төсөөлбөл, нэгж талбайн дундаж өртөг 203,124 төгрөг болохоор байна.

Нэгж талбайн дээд, доод өртгийн зөрүүний үзүүлэлтийг харахад /диаграмм 3/, 2001-2003 онд 31,6%, 2004-2006 онд 23,8%, 2008-2010 онд 4,8% -ийн зөрүүтэй, 1994-2013 оны дундаж зөрүү 36,0% байна. Иймд цаашид талбайн геологийн онцлог, нэвтрэлтийн зэрэг, тайлалтын зэрэг болон норм, нормчлолын үнэлгээг харгалзан нэгж талбайн өртгийг тооцоолох нь зүйтэй бөгөөд дээд, доод өртгийн зөрүү нь 30,0% байх нь оновчтой байж болно гэж үзэж байна. Тэгвэл энэ 30,0%-ийн зөрүүг талбайн геологийн онцлогоос

хамааран, тал хээрийн нутагт нэгж талбайн өртөг 180,000 төгрөг, уулархаг нутагт 234,000 төгрөгөөр тооцож болох юм.

Гурав. Геологийн судалгааны ажлын санхүүжилттэй холбоотой тулгамдсан асуудлууд

Улсын төсвийн хөрөнгөөр хэрэгжүүлж байгаа геологийн судалгааны төслийн ажлын санхүүжилтийг цаг хугацаанд нь олгох, хээрийн ажлыг төлөвлөгөөний дагуу эхлүүлэх, геологийн зураглалын ажлыг гүйцэтгэж буй ААН, компаниудын чадамжийг дээшлүүлэх, хүний нөөцийг зөв хуваарилах, геологийн даалгаврын хугацаанд төслийн ажлыг чанарын өндөр түвшинд гүйцэтгэхэд төрийн захиргааны байгууллагууд болон төсөл хэрэгжүүлэгчид уялдаа холбоотой ажиллаж, Монголын геологийн судалгааны түвшинг дээшлүүлэх явдал өнөөдрийн тулгамдсан асуудал болоод байна.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь 2013 онд Уул уурхайн сайдын 121 тоот тушаалаар батлагдсан “Улсын төсвийн хөрөнгөөр гүйцэтгэх геологийн судалгааны ажлыг санхүүжүүлэх, гүйцэтгэх, үр дүнг тооцох журам”-ыг ширхэгчлэн биелүүлж ажиллах ёстой.

Зураглалын ажлын нэгж талбайд ногдох дундаж өртгийг зөв тооцоолон, геологийн судалгааг цогцоор нь гүйцэтгэх, улс орны эдийн засаг, цалин, инфляцийн түвшинг харгалзан геологийн судалгааны ажлын төсөвт өртгийг тооцох нь чухал асуудал болж байна.

ДУГНЭЛТ

Улсын төсвийн хөрөнгөөр хэрэгжиж байгаа санхүүжилт, эдийн засгийн үзүүлэлтүүдийг сайжруулахын тулд дараах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх нь зүйтэй гэж үзэж байна. Үүнд:

1. Улсын төсвийн хөрөнгөөр хэрэгжүүлж байгаа геологийн судалгааны ажлын санхүүжилтийг түргэн шуурхай болгох, санхүүжилтэнд тавих хяналтыг сайжруулах,
2. Бүх шатны геологийн судалгааны ажлын өртөг зардлыг тооцох норм, нормчлолыг шинэчлэн тогтоох,
3. Геологийн судалгааны ажил гүйцэтгэж буй аж ахуйн нэгж, компаниудын “бие даах чадварын түвшин”-г нэмэгдүүлэх талаар компанийн удирдлагууд анхааралдаа авч, маркетингийн цогц үйл ажиллагаа авч хэрэгжүүлэх,
4. Төслийн нэгж талбайн дундаж өртгийн өсөлт жилд дундажаар 9,0% байх зохимжтой гэж үзэх,
5. Геологийн зураглалын ажлын нэгж талбайд ногдох өртгийг газар зүйн мужлалаар ялгавартай тогтоох.
6. Нэгж талбайн дээд, доод өртгийн зөрүүг 30,0%-иас хэтрэхгүй байхаар тооцох хэрэгтэй байна.

Ашигласан ном зохиол, хэвлэл

2013 онд Уул уурхайн сайдын 121 тоот тушаалаар батлагдсан “Улсын төсвийн хөрөнгөөр гүйцэтгэх геологийн судалгааны ажлыг санхүүжүүлэх, гүйцэтгэх, үр дүнг тооцох журам”

Улсын Их Хурлын 2008 оны 12 дугаар тогтоолоор баталсан “Монгол Улсын Мянганы хөгжлийн зорилгод суурилсан Үндэсний хөгжлийн цогц бодлого”,

Улсын Их Хурлын 2014 оны 18 дугаар тогтоолоор баталсан “Эрдэс баялгийн салбарт төрөөс баримтлах бодлого”

Монгол улсын Засгийн газрын 2012-2016 онд хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны хөтөлбөр

Оюунцэцэг Д., Бямба Б., Энхсайхан Р. Монголын геологийн алба Хайгуулчин, №48, х.х 7-12

Оюунцэцэг Д. Улсын төсвийн хөрөнгөөр гүйцэтгэж буй геологийн судалгааны ажлын өнөөгийн байдал, шийдвэрлэх зарим асуудлууд, Хайгуулчин, №48, х.х 13-22

ТАЛАРХАЛ

МУИС, ШУС-ийн Байгалийн ухааны салбарын Геологи, Геофизикийн тэнхимээс санаачлан Уул уурхайн яам, Монголын геологийн холбоотой хамтран зохион байгуулсан "Монголын ба бүс нутгийн геологийн асуудлууд" "GIMAR-2014" сэдэвт Олон улсын эрдэм шинжилгээний анхдугаар хурал 2014 оны 4 сарын 17-18 өдрүүдэд Улаанбаатар, Эрдэнэт хотуудад явагдаж амжилттай өндөрлөлөө.



Зураг 1. GIMAR-2014 хуралд оролцогчид.

"Монголын ба бүс нутгуудын геологийн асуудлууд" сэдэвт Олон улсын эрдэм шинжилгээний анхдугаар хуралд Монгол, ОХУ, БНСУ, Япон, БНХАУ-ын төлөөлөгчид, эрдэмтэн судлаачид, геологичид, төгсөгчид нийт 120 орчим хүн идэвхи санаачлагатай оролцлоо. Хурлын үеэр гадаадын их дээд сургууль, эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгүүд, төслүүдтэй хамтран ажиллах гэрээ хэлцэлүүд хийгдсэн ба Эрдэнэтийн Зэс-Молибдены орд, уулын баяжуулах үйлдвэртэй танилцах аялал зохион байгуулагдаж эрдэмтэн судлаачид ордын хэмжээнд хийж байгаа судалгааны ажлын үр дүнгээсээ танилцуулсан. ОУЭШХ-ын илтгэлүүд, судлаачдын эрдмийн бүтээлүүдийг эмхтгэсэн МУИС-ийн Геологи, Геофизикийн тэнхимээс эрхлэн гаргадаг "Геологийн асуудлууд" сэтгүүлийн энэхүү тусгай дугаар хэвлэгдэн гарч та бүхний гар дээр очиж байна.



Зураг 2. Хээрийн аялал /Эрдэнэтийн Овоо уурхайн карьер/

Уг анхдугаар хурал нь тавьсан зорилгоо бүрэн биелүүлж үр бүтээлтэй зохион байгуулагдсан хэмээн УУЯ, МГХ, МУИС-ийн удирдлагуудын зүгээс дүгнэж байгаа бөгөөд цаашид уламжлал болгон 2 жил тутам зохион байгуулж байхаар шийдвэрлэснийг баяртайгаар уламжилъя.

Энэ удаагийн "GIMAR-2014" ОУЭШХ-ыг зохион байгуулахад гар бие, сэтгэл санаагаар дэмжин ивээн тэтгэж оролцсон Та нарт болон танай байгууллагын хамт олонд гүн талархал дэвшүүлж байна. Цаашид бид геологийн эрдэм шинжилгээ, сургалт, сурталчилгааны чиглэлээр хамтран ажиллахад бэлэн байгаагаа энэ ялдамд илэрхийлж байна.

Та бүхэнд ажил хөдөлмөрийн өндөр амжилт, сайн сайхан бүхнийг чин сэтгэлээсээ хүсье.

"GIMAR-2014" ОУЭШХ-ыг зохион байгуулах зөвлөл.

МУИС, Шинжлэх Ухааны Сургуулийн

Геологи Геофизикийн тэнхимийн эрхлэгч Профессор Б.БАТ

Улаанбаатар, 2014 он.