





# ОРОН ЗАЙН МЭДЭЭ








Spatial NEWS

Анхны дугаар. Газрын харилцааны ажилтны өдөрт зориулав.

ГЗБГЗЗГ №01 2018

-  ДЭЛХИЙ ДАХИН ДАХЬ ОРОН ЗАЙН ӨГӨГДӨЛ, МЭДЭЭЛЛИЙН ЧИГ ХАНДЛАГА
-  НҮБ-ын Дэлхийн орон зайн мэдээллийн менежментийн зөвлөхүүдийн хөрөө
-  "Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд Орон зайн мэдээллийн технологи, инновацийн гүйцэтгэх үүрэг" Мехико хотын ТУНХАГЛАЛ
-  Дэлхийн нийтийн суурь орон зайн мэдээллийн жагсаалт

-  ОРОН ЗАЙН ӨГӨГДӨЛ, МЭДЭЭЛЛИЙН ЛИЦЕНЗИЙН АСУУДАЛ
-  ОРОН ЗАЙН МЭДЭЭЛЛИЙН ХЭРЭГЛЭЭ  
*Төрийн болон бусад байгууллагын үйл ажиллагаанд*
-  ДЭЛХИЙН ОРОН ЗАЙН ӨГӨГДЛИЙН ДЭД БҮТЦИЙН ЛАВЛАХ НОМ
-  ТАНИН МЭДЭХҮЙ  
*газар зүйн нэр, агаар, сансрын зураг, хилийн цэс*
-  ОРОН ЗАЙН ҮЙЛ ЯВДЛУУДААС  
*НҮБ-ын Дэлхийн Орон зайн мэдээллийн Анхдугаар Конгресс*



## ОРОН ЗАЙН МЭДЭЭ – SPATIAL NEWS

Анхны дугаар №01 2018

*Газрын харилцааны ажилтны өдөрт зориулав.*

Орон зайн мэдээлэл, технологийн хэлтэс

ГАЗАР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ, ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН ГАЗАР

info@gazar.gov.mn

***Нүүрний зураг:** Монгол Улсын Замын-Үүд, БНХАУ-ын Эрэн хот орчим (2017 БНХАУ-ын ЗҮ-3 хиймэл дагуулын дүрс сайжруулалт болон геометр засвар хийгдсэн 2017 оны сансрын зураг)*

ХЯНАСАН:

**А.БАТБАЯР**, Орлогч дарга  
Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газар

ЭМХЭТГЭСЭН, ЭХ БЭЛТГЭСЭН:

**Э.БАЯРМАА**, Ахлах мэргэжилтэн  
Орон зайн мэдээлэл, технологийн хэлтэс  
Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газар

ХЭВЛЭСЭН:

“СТP Service” ХХК

Эмхэтгэлийг зөвшөөрөлгүйгээр олшруулах, дахин хэвлэхийг хориглоно.

## АГУУЛГА

• МЭНДЧИЛГЭЭ.....i	ГАЗАР ЗҮЙН НЭР ..... 33
<b>ОРОН ЗАЙН ӨГӨГДЛИЙН ДЭД БҮТЦИЙН АСУУДАЛ ..... 1</b>	• Монгол орны газар зүйн нэрийн түүхэн ач холбогдол ..... 33
Хууль ЭРХ ЗҮЙН АСУУДАЛ.....2	• Монгол газар зүйн нэрийн судалгаа ..... 33
<b>ДЭЛХИЙ ДАХИН ДАХЬ ОРОН ЗАЙН ӨГӨГДӨЛ, МЭДЭЭЛЛИЙН ЧИГ ХАНДЛАГА ..... 4</b>	• Монгол оронд газар зүйн нэрийг хадгалах, хамгаалах талаар авч байсан арга хэмжээний талаар ..... 34
НҮБ-ын дэлхийн орон зайн мэдээллийн менежментийн зөвлөхүүдийн хороо .....4	• Тулгамдаж буй асуудлууд ..... 38
• “Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд Орон зайн мэдээллийн технологи, инновацийн гүйцэтгэх үүрэг” Мехико хотын ТУНХАГЛАЛ .....5	Дунд МАСШТАБЫН БАЙР ЗҮЙН ЗУРАГ ..... 38
• Дэлхийн нийтийн суурь орон зайн мэдээллийн жагсаалт .....8	АГААР, САНСРЫН ЗУРАГ ..... 39
<b>ОРОН ЗАЙН ӨГӨГДӨЛ, МЭДЭЭЛЛИЙН ЛИЦЕНЗИЙН АСУУДАЛ ..... 9</b>	• ЗҮ-ЗА Хиймэл дагуул ..... 39
Орон зайн өгөгдөл, мэдээллийн лицензийн хураангуй тайлбар .....9	Газрын зургийн нэг маягийн суурь ..... 40
Нээлттэй өгөгдөл (OPEN DATA) ..... 11	Хилийн цэс ..... 40
Улс орнууд дахь орон зайн лицензийн асуудал .... 11	• Улсын хил..... 40
• Цахим үйлчилгээ зарим улс оронд ..... 12	• Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгжийн хил ..... 41
<b>ТӨРИЙН БАЙГУУЛЛАГЫН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНД ОРОН ЗАЙН МЭДЭЭЛЛИЙН ХЭРЭГЛЭЭ ..... 12</b>	Дэлхийн тойрог дох хиймэл дагуулууд..... 41
Батлан хамгаалах салбарт ..... 12	ХААИС-ийн Газрын менежментийн тэнхим ..... 41
Эд хөрөнгийн эрхийн бүртгэлд ..... 13	• Геомэдээллийн лаборатори ..... 42
Монгол Улсын бүсчлэлийн код ..... 14	<b>ОРОН ЗАЙН ҮЙЛ ЯВДЛУУДААС ..... 42</b>
Төрийн өмчийн бодлого, зохицуулалтад ..... 14	2017 оны онцлох орон зайн үйл явдлуудаас ..... 42
Гэмт хэрэг, зөрчлийн цахим зураглалд ..... 14	• Орон зайн мэдээллийн технологийн орон тооны бус мэргэжлийн зөвлөл байгуулагдав. .... 42
Геодези, зураг зүйн хяналтын чиглэлээр ..... 15	• Орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийн тухай хуулийн төслийг боловсруулах үүрэг бүхий ажлын хэсэг ажиллаа. .... 43
Онцгой байдлын байгууллагын орон зайн мэдээллийн өнөөгийн хэрэглээ, хөгжүүлэлт ..... 15	• ГЗБГЗЗГ-ын удирдлагууд НҮБ-ын Орон зайн мэдээллийн менежментийн хорооны 5 дахь удаагийн Өндөр төвшний форумд оролцов. .... 45
• Гамшгийн орон зайн мэдээллийн сангийн хөгжүүлэлт, идэвхжүүлэлтийн үйл явц ... 16	• Зарим үйл явдлын тойм ..... 46
Иргэний нисэхийн аюулгүй ажиллагаа, үр ашигт.. 17	2018 оны сүүлийн хагас жилд тохиох онцлох үйл явдлууд ..... 47
• Агаарын навигацид ..... 18	• Гео-уулзалт ..... 47
МонГеоКАТ СИСТЕМ - MONGEOCAT ..... 19	• FIG XXVI Конгресс, Ерөнхий Ассамблейн чуулган ..... 47
Түгээх сүлжээний өгөгдлийн менежментийн СИСТЕМ ..... 20	• UN-GGIM-ийн ээлжит хурал 2018 ..... 48
• Титэм программ ..... 21	• FOSS4G2018 Нээлттэй эх сурвалжийн программ хангамжийн чуулган ..... 49
Нийслэлийн орон зайн дундын мэдээллийн сан ...23	• “Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудыг хангахад Орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийн гүйцэтгэх үүрэг, ач холбогдол” сэдэвт олон улсын зөвлөгөөн ..... 49
<b>БУСАД БАЙГУУЛЛАГЫН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНД ОРОН ЗАЙН МЭДЭЭЛЛИЙН ХЭРЭГЛЭЭ ..... 25</b>	• GEO Дэлхий тандан судлалын группийн ээлжит хурал ..... 50
Улаанбаатар хотын олон улсын шинэ нисэх буудлын орон зайн өгөгдөл, мэдээллийн талаар..25	• GISDay-2018 Газар зүйн мэдээллийн системийн өдөрлөг-2018..... 50
Монгол Улсын Олборлох салбарын менежментийг бэхжүүлэх “СЕСМИМ” төсөлд ..... 26	• НҮБ-ын Дэлхийн Орон зайн мэдээллийн Анхдугаар Конгресс ..... 51
Монгол орны UN-REDD Үндэсний Хөтөлбөрийн дэмжлэгтэй гарсан Ойн суурь түвшний тайлан ....27	• Бусад үйл явдлуудаас ..... 51
<b>ДЭЛХИЙН ОРОН ЗАЙН ӨГӨГДЛИЙН ДЭД БҮТЦИЙН ЛАВЛАХ НОМ ..... 27</b>	
Танилцуулга .....28	
Орон зайн өгөгдлийн дэд бүтэц .....29	
Дэлхийн орон зайн өгөгдлийн дэд бүтэц .....30	
Номын хураангуй .....30	
<b>ТАНИН МЭДЭХҮЙ..... 33</b>	

## МЭНДЧИЛГЭЭ



Дэлхий нийтээр орон зайн өгөгдөл, мэдээллийн хэрэглээ, эдгээрт чиглэсэн арга хэмжээ, хамтын ажиллагаа өргөжин тэлж, байгаль, нийгэм, эдийн засгийн бүх салбарт байрлалд суурилсан мэдээллийн эзлэх байр суурь өндөрссөн. Орон зайн мэдээллийг нийгэм, эдийн засгийн статистикийн мэдээлэлтэй хослуулан зөв хэрэглэх нь эдийн засгийн өсөлтийг нэмэгдүүлж чадах нэг тулгуур болохын зэрэгцээ НҮБ-аас баталсан Тогтвортой хөгжлийн хөтөлбөр-2030-ийг хэрэгжүүлэхэд орон зайн мэдээллийн гүйцэтгэх үүргийн чухлыг онцлоод байна.

Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газар нь Монгол улсын тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлалд туссан үндэсний орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийг байгуулах, Монгол Улсын Засгийн газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөнд заасан Орон зайн дэд бүтцийн тухай хуулийн төслийг боловсруулах, төрөөс орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийн талаар баримтлах бодлогыг тодорхойлох зэрэг ажил үйлчилгээг хэрэгжүүлэн ажиллаж байна.

Үндэсний хэмжээнд орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийг байгуулснаар орон зайн өгөгдөл, мэдээллийг бүрдүүлэгч байгууллагуудын санг нэгдсэн системд орж, мэдээллийг тогтмол шинэчлэх, солилцох, ашиглах тогтолцоо бүрдэж, вэб зураглалын дэвшилтэт технологиор дамжуулан байрлалд суурилсан орон зайн өгөгдөл, мэдээллийн цахим үйлчилгээнүүдийг олон нийтэд түгээгдэж, орон зайн өгөгдөл, мэдээллийн хэрэглээ, өгөөж, ашиг тус нэмэгдэх юм.

Нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд байгаль, газар зүйн нөхцөл, газрын нөөц, түүний экологи, эдийн засаг, орон зайн багтаамж, чадавхад зохицсон газрын менежментийн бодлого, байгаль, иргэнд ээлтэй хот төлөвлөлт, бүтээн байгуулалт зэргийг тодорхойлохын тулд байгаль, нийгэм, эдийн засгийн төрөл бүрийн мэдээлэлд үндэслэх нь чухал.

Манай орны хувьд олон улсын түвшинд яригдаж, шийдвэрлэгдэж буй орон зайн мэдээллийн менежментийн чиглэлээрх арга хэмжээ, үр дүн, сайн туршлагыг ашиглан өөрийн орны нөхцөл байдал, онцлогтой уялдуулан төрөөс орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийн талаар баримтлах бодлогын алсын хараа, эрхэм зорилгыг тогтоох, тэргүүлэх чиглэлийг эрэмбэлэх, үндэсний хэмжээнд тулгамдаж буй нийгэм, эдийн засаг, байгаль орны асуудлыг шийдвэрлэх арга замыг тодорхойлж болохоор байна.

Иймд орон зайн мэдээллийн дэлхийн хөгжлийн чиг хандлага, үйл явдал, шинэлэг мэдээллийг агуулсан “Орон зайн мэдээ – SpatialNEWS” сэтгүүлийн анхны дугаарыг Газрын харилцааны ажилтны өдөрт зориулан Та бүхний өмнө өргөн барьж байгаад таатай байна.

Эрхэм Уншигч Та бүхний ажил үйлс өөдлөн дэвжих болтугай!

ГАЗАР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ, ГЕОДЕЗИ,  
ЗУРАГ ЗҮЙН ГАЗРЫН ДАРГА

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ц.ГАНХҮҮ'.

Ц.ГАНХҮҮ



## ОРОН ЗАЙН ӨГӨГДЛИЙН ДЭД БҮТЦИЙН АСУУДАЛ

Дэлхийн Орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийн холбооны 1997 онд зохион байгуулагдсан хоёр дахь удаагийн чуулга уулзалтаар Дэлхийн Орон зайн өгөгдлийн дэд бүтэц (GSDI)-ийг *“дэлхийн, бүс нутгийн хэмжээнд асуудлыг шийдвэрлэж, зорилгодоо хүрэхийн тулд шаардлагатай бодлого, зохион байгуулалт, өгөгдөл, технологи, стандарт, үйлчилгээ үзүүлэх механизм, санхүүгийн болон хүний нөөц...”* гэж тодорхойлсон.

Орон зайн өгөгдлийн дэд бүтэц (ОЗӨДБ) гэж орон зайн өгөгдөл, мэдээллийг бүрдүүлэгч, хэрэглэгчийн хамтын ажиллагааг удирдан зохион байгуулах бодлого, хууль, эрх зүй, стандарт, техник, технологи, хүний нөөцийн цогц юм. Уг дэд бүтцийн гол ач холбогдол нь орон зайн өгөгдөл, мэдээллийг олон төрлийн зорилгоор олон удаа ашиглах бөгөөд үйл ажиллагааны давхардлыг арилгаж, өгөгдөл, мэдээллийг төрийн байгууллага, хэрэглэгчдэд түргэн шуурхай хайх, хандах, ашиглах боломжийг олгодогт оршино.

*“Орон зайн буюу газар зүйн мэдээлэл гэж дэлхийн тодорхой байрлалтай шууд болон шууд бусаар холбогдох юмс үзэгдлийн тухай мэдээлэл”*

*Олон улсын ISO 19101 (Газар зүйн мэдээлэл – Суурь загвар) стандартаас*

Дэлхий нийтийн хэмжээнд “төгс” ОЗӨДБ-ийг дараахь шинж чанаруудаар тодорхойлсон байна (Дэлхийн орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийн лавлах номоос). Үүнд:

**Нийтлэг орон зайн суурь өгөгдлийн бүрдүүлэлт** – Өргөн хүрээнд хүлээн зөвшөөрөгдсөн давхарга, масштаб (эсвэл ялгах чадварын нарийвчлал) зэргээрээ цэгцтэй зохион байгуулалтад орсон, газар бүрхэвчийн хувьд бүх талбайг хамарч (нэгж талбар, хороолол, хот, дүүрэг, муж, үндэстэн гэх мэт, манай улсын хувьд нэгж талбар, баг, хороо, сум, дүүрэг, аймаг, нийслэл, улс гэх мэт), бусад төрлийн орон зайн өгөгдлүүд нь хялбархнаар сууриа болгон ашиглаж, уялдах боломжтой,

**Нийтлэг орон зайн суурь өгөгдлийн хадгалалт** – Хэрэглэгчийн хэрэгцээ, шаардлагад нийцсэн, бусад төрлийн орон зайн өгөгдлийг бүрдүүлэгчдийн мэдээлэлтэй уялдах боломж бүхий орон зайн суурь өгөгдөл нь ямар нэгэн зардалгүй, эсвэл маш бага зардлаар хялбараар хандах, хайхад бэлэн Сэдэвчилсэн болон хүснэгтэн өгөгдлүүд мөн бүрдүүлэгдсэн бэлэн байх,

**Орон зайн стандартын тогтолцоо** – Өгөгдөл бүрдүүлэгч, хэрэглэгч хоёрын шаардлагыг хангах орон зайн суурь өгөгдөл болон бусад төрлийн орон зайн өгөгдөл, мэдээлэл нь нийтээр хүлээн зөвшөөрч, тодорхойлсон стандарт, чанарын шаардлагад нийцэж, тодорхой хугацаанд шинэчлэгддэг байх,

**Зардалд хэмнэлттэй байх.** Нэг байгууллага, засаг захиргааны нэгж, үндэсний хэмжээнд бүрдүүлсэн нэг төрлийн орон зайн өгөгдөл нь өөр нэг байгууллага, засаг захиргааны нэгж, үндэсний хэмжээнд бүрдүүлсэн ижил төрлийн өгөгдөлтэй нийцэмжтэй байх,

Шаардлагатай тохиолдолд шийдвэр гаргагч, иргэдэд хэрэгцээтэй мэдээллийг бүрдүүлж боловсруулахын тулд орон зайн өгөгдөл нь **бусад төрлийн өгөгдөл, мэдээлэл, өгөгдлийн багцтай холбогдох боломжтой** байх,

Өгөгдлийг боловсруулах, хадгалах, хамгаалах, шинэчлэх, түгээх зэрэг эрх үүрэг хариуцлагын асуудал нь төрийн байгууллагын болон хувийн хэвшлийн **аль ч түвшинд ижил хэмжээгээр хуваарилагдсан байх.** Засгийн газрын зүгээс аль болох хувийн хэвшлийн нөөц боломж, чадамжийг боломжийн үнээр ашиглах,

Өгөгдлийг боловсруулах, хадгалах, хамгаалах, шинэчлэх, түгээх зэрэгт зарцуулагдах зардлыг төрд ач холбогдолтой, хувийн хэвшилд ашигтай байхаар зохицуулах. **Оролцогч байгууллагуудын дундах аливаа давхардал, давхцалаас зайлсхийх.**

Канадын Орон зайн өгөгдлийн дэд бүтэц (CGDI): Өгөгдөл, мэдээллийн түншлэл дэх үндсэн зарчим:

- Өгөгдөл нь нэг удаа, хамгийн боломжит үр дүнтэй аргаар, босоо тогтолцоонд бусад өгөгдөлтэй нэгтгэгдэх боломж бүхий байдлаар цуглуулагддаг байх,

- Орон зайн өгөгдөл нь аль болох засаг захиргааны нэгж, хил зэргээр ялгагдахааргүй хамтын зохицуулалт бүрэн хангагдсан зүйдэлгүй байх,

- Өгөгдлийн сан хоорондын уялдаа холбоог сайн хангах, өгөгдөлд нэмүү нэмэх боломж олгох, хялбар байдлаар хандах, ашиглахын тулд өгөгдлийг олон улсын стандартуудын дагуу бүрдүүлэх, боловсруулах, хадгалах, хамгаалах,

- Харилцан тохиолцсоны үндсэн дээр хамтрагчид өгөгдлийг цуглуулах ба удирдах зардалд шударгаар хувиа оруулах ёстой, тэгээд үр дүнд нь гарч байгаа мэдээллийг өөрсдийн өгөгдлийн санд нэгтгэн, өөрсдөө ашиглах ба

өөрсдийн хамтрагч нарт үргэлжлүүлэн хуваарилах боломжтой байх ёстой.

- *Боломжтой тохиолдолд нөхцөлүүдийг зохицуулан, зохицолтой болгохыг оролдох хэрэгтэй. Ийм гэрээ байхгүй тохиолдолд, агентлаг болгон ийм мэдээллийн өөрийн нөхцөл, болзлыг тогтоох эрхтэй байна.*

- *Агентлаг хоорондын гэрээ нь түншлэлийн эдгээр зарчмуудын дагуу, хоёр талын ба олон талын хооронд, тухайн нөхцөл байдалд хэлэлцэгдэх ёстой.*

- *CGDI-ын хүрээ нь үндэснийх байх ба орон зайн хэрэглэгч бүлгүүд, өгөгдөл үйлдвэрлэгч ба хувийн салбарын өөр өөр хэсгийн өргөн хүрээний хэрэгцээнд нийцэж байх ёстой.*

- *CGDI нь алсын хараан дээр суурилагдан зохицуулагдсан ба харилцан холбоотой бодлого, практик, боломжуудын цогцолбороос бүрдэх ёстой.*

- *Байгууллага, агентлагууд хоорондын түншлэл нь Канадын ОЗӨДБ-ийн үндсэн зарчмыг дэмжиж, төрийн бүх шатны байгууллага, боловсролын байгууллага, хувийн хэвшил зэрэг сонирхсон оролцогчдын оролцоог нээлттэй байлгах.*

Дээр дурдсан болон дэлхийн нийтийн практикаас орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийн нийтлэг зарчмыг тодорхойлж болох нь харагдаж байна.

## Хууль эрх зүйн асуудал

Технологийн дэвшлийг ашиглан орон зайн мэдээлэлд суурилсан хэрэглээний төрөл бүрийн программ хангамж, үйлчилгээг нэвтрүүлж болох хэдий ч хууль, бодлогын хэмжээнд багагүй асуудалтай тулгарч байна. Ихэнх тохиолдолд хууль, бодлогын орчин нь орон зайн өгөгдөл, мэдээллийг хэрэглэх, үйлчилгээг нэмэгдүүлэх, шинэлэг технологийг нэвтрүүлэх үйл ажиллагаанаас үргэлж нэг алхам хоцорч, үүнээс үүдэн орон зайн мэдээллийг бүрдүүлэх, хэрэглэх, хуваалцахтай холбогдсон эрх зүйн тогтолцоо тодорхой бус байдаг. Улс орон бүрд байдаг энэ асуудлаас улбаалан дэлхийн хэмжээнд орон зайн мэдээллийн менежментийг зохицуулахад хүндрэлтэй.

UN-GGIM болон АНУ-ын Орон зайн хууль, бодлогын төв <sup>1</sup> хамтран дэлхийн орон зайн мэдээллийн менежментэд хууль, бодлогын нөлөө сэдвээр асуулга явуулсан байдаг ба 60 гаруй гишүүн орнууд энэ асуулгад хариулсан. Асуулгын

ерөнхий үр дүнд асуудлыг нэг хууль, бодлого боловсруулснаар шийдвэрлэх бус орон зайн мэдээллийг бүрдүүлэх, хэрэглэх, түгээхтэй холбогдсон хууль бодлогын боломжит хүрээг тодорхойлох нь чухал байсан.

### Өгөгдлийн лиценз, хуваалцах

Өгөгдөл нь төрийн байгууллага, хувийн хэвшил, хувь хүнээс аль нэг этгээдээс бүрдүүлэгдсэн байж болох ба эдгээр этгээдүүд хоорондоо өгөгдлөө солилцоход тухайн өгөгдлийг ашиглах, хуваалцах болон лицензийн асуудал үүсдэг. Өгөгдлийн төрөл бүр нь түүнийг хэрэглэх нөхцөл, хязгаарлалт, дүрэмтэй байдаг. Түүнчлэн тоон системд өгөгдлийн оюуны өмчийн эрхийг хамгаалах асуудал нь улс орон бүрд шийдвэрлэхэд түвэгтэй асуудлын нэг байсаар байна.

### Нууцлал

Орон зайн өгөгдөл, мэдээллийн бүрдүүлэлт, хэрэглээ нэмэгдэхийн хэрээр түүнийг хамгаалах, нууцлах, аюулгүй байдлыг хангах асуудал урган гардаг. Өгөгдлийг хамгаалах, нууцлах, аюулгүй байдлыг ихэнх хууль, журам нь байрлалд суурилсан мэдээлэл хэрэглээнд нэвтрэхээс өмнө боловсруулагдсан байдаг тул тэдгээрийг одоогийн бүрдүүлэгдсэн байрлалын мэдээлэлтэй холбоход хүндрэл үүсдэг. Үр дүнд нь байрлалтай холбогдсон орон зайн мэдээллийн хамгаалалтыг хэн хариуцах, хэрхэн хамгаалах талаар тодорхойгүй байдал үүсдэг. Орон зайн мэдээллийн нууцлалтай холбоотой тодорхой зохицуулалт хийх нь тухайн орон зайн мэдээллийг буруу бүрдүүлэх, хэрэглэх, хуваалцах эрсдэлээс сэргийлэх ба ихэнх тохиолдолд Засгийн газрын зүгээс энэ асуудалд нухацтай хандах хэрэгтэй.

### Өгөгдлийн чанар

Орон зайн өгөгдлийн нэгэн онцлог чанар бол түүний хөрвөх чадвар буюу нэг төрлийн өгөгдөл олон зориулалтаар ашиглагдах байдал юм. Гэхдээ өгөгдлийн чанар (нарийвчлал, шинэлэг байдал, бүрэн бүтэн байдал гэх мэт) нь бүх төрлийн хэрэглээнд тохиромжтой байна гэсэн үг биш. Дийлэнх улс орнуудад тоон өгөгдлийн алдаанд тавигдах хариуцлагын талаарх хууль эрх зүйн орчин сул байдаг.

Улс орны Засгийн газрууд төрийн байгууллагаас гаргаж буй мэдээллийг “баталгаажсан өгөгдөл”

<sup>1</sup> Centre for Spatial Law and Policy

гэж үздэг. Баталгаажсан өгөгдөл гэдгийг тухайн өгөгдөл тодорхой нарийвчлалд ямар нэгэн чанарын алдаагүй байна гэж ойлгож болох юм. Хэрэглэгч өөрийн зорилгоор тодорхой мэдээллийг хэрэглэх үед түүнийг нийлүүлж буй байгууллага, ихэнх тохиолдолд төрийн байгууллага, тухайн өгөгдлийн чанар, нарийвчлалд баталгаагаар хангадаг.

### **Үндэсний аюулгүй байдал**

Батлан хамгаалах, тагнуулын байгууллагуудаас зарим байрлалтай холбогдсон орон зайн мэдээлэл нь улсын аюулгүй байдалд нөлөөлнө гэж үздэг учир ихэнх улс орнууд Үндэснийхээ аюулгүй байдлыг хамгаалах үүднээс орон зайн мэдээлэлд хязгаарлалт тавьдаг. Жишээ нь, худалдааны зориулалт бүхий хиймэл дагуулын зурагт, тодорхой газарт ялгах чадварын хязгаарлалт тавих гэх мэт.

Дээр дурдсан асуудлыг зохицуулах хууль эрх зүйн тогтолцоог бүрдүүлэхэд дараах хүчин зүйлүүдийг анхаарах нь чухал талаар Орон зайн хууль, бодлогын төвөөс зөвлөгөө өгсөн байдаг. Үүнд:

**Орон зайн мэдээлэл нь хөрвөх чадвартай.** Нэг төрлийн орон зайн мэдээллийг олон зориулалтаар ашиглах боломжтой. Тухайлбал, сургуулийн байрлалын мэдээллийг төлөвлөлтийн зориулалтаар, онцгой байдлыг үед нүүлгэн шилжүүлэлтийн арга хэмжээний зориулалтаар ашиглах боломжтой. Зарим тохиолдолд мэдээллийг буруу зорилгоор ашиглах боломжтой байх ба үүнээс сэргийлэхийн тулд буруу/гэмт хэргийн шинжтэй зорилгоор ашиглахыг хориглох, сэргийлэх зохицуулалтыг хууль, журамд хийх хэрэгтэй.

**Олон төрлийн технологийн шийдэл, аж үйлдвэрлэл.** Орон зайн мэдээлэл нь хиймэл дагуулын технологи, тандан судалгаа, вэбэд суурилсан зураглалын үйлчилгээ, ухаалаг утас, газарзүйн мэдээллийн систем, геодезийн хэмжил, зураглал зэрэг технологи ашиглан бүрдүүлэгдэж, аж үйлдвэрлэлийн олон салбарт ашиглагддаг. Иймд энэ олон талт уялдаа холбоог хууль эрх зүйн орчинд харгалзаж үзэх нь чухал.

**Олон төрлийн оролцогчдын оролцоог хангах.** Орон зайн мэдээллийн чадавхыг сайжруулахын тулд дор дурдсан оролцогчдын оролцоо, үүрэг хариуцлага, дэмжлэгийг бодолцох хэрэгтэй. Үүнд:

**Төрийн байгууллага** – бүх шатны төрийн байгууллага нь орон зайн мэдээллийн менежментэд голлох үүрэг гүйцэтгэдэг. Ихэвчлэн эдгээрт газрын кадастр, газрын төлөвлөлт, хэмжил зураглал, орон зайн өгөгдлийн дэд

бүтцийн асуудал эрхэлсэн байгууллагууд ордог хэдий ч өнөөдрийн орон зайн мэдээллийн хэрэглээ ихэссэн өнөө үед бусад төрийн байгууллагууд ч орох болсон.

**Хувийн хэвшил** – хувийн хэвшил нь орон зайн мэдээллийн менежментэд мэдээллийг бүрдүүлэгч болон хэрэглэгчийн үүрэгтэйгээр оролцдог тул хууль, эрх зүйн орчинд энэ хоёр үүргийн талаарх зохицуулалтыг хамтад нь оруулах нь чухал.

**Иргэн** – Хуучинд иргэн орон зайн мэдээллийн үйлчилгээг хүртэгч, төрийн байгууллагууд нь үйлчилгээг хүргэгч байсан бол технологийн дэвшлийн үр дүнд иргэн нь мөн мэдээллийг бүрдүүлэгчийн үүрэг гүйцэтгэж байна.

**Боловсролын байгууллага болон төрийн бус байгууллага (ТББ)** – Өнгөрсөнд ч, одоо ч гэсэн ТББ нь орон зайн мэдээллийн менежментэд чухал үүрэг гүйцэтгэж байгаа ба тэдний оролцоог хангах, дэмжих асуудлыг хууль эрхзүйд зайлшгүй зохицуулах хэрэгтэй.

*2016 оны 10 дугаар сард Малайз улсын Куала Лампур хотод зохион байгуулагдсан Орон зайн мэдээллийн менежментийн бодлого, хууль эрх зүйн орчин сэдвийн хүрээнд дор зохион байгуулагдсан UN-GGIM-ийн хурлаар Куала Лампурын тунхаглал гарсан. Тус тунхаглалд:*

- “Захиргааны бүх түвшинд бодлого, хууль эрхзүйн орчин нь орон зайн мэдээллийн менежментэд нөлөө үзүүлэх ба эдгээр нь үндэстнүүдийн стратеги, бодлогын баримт бичиг, хууль тогтоомж зэргийг харгалзан үзэж уялдан байх,
- Технологийн хурдацтай хөгжил нь орон зайн мэдээллийн салбарынхныг орон зайн мэдээллийг тогтвортой хөгжлийн бодлогыг шийдвэрлэхэд идэвхтэйгээр оролцож, хууль эрх зүйн орчны уян хатан тогтолцоог бүрдүүлэхийг шаардаж байна.
- Нийгмийн чиг хандлага, технологийн хөгжилтэй уялдан бодлого, хууль эрх зүйн орчин өөрчлөгдөн хувьсаж байна.
- Орон зайн мэдээллийн чанар, шинэлэг байдал, баталгаажилт, нээлттэй байдал, бүрэн бүтэн байдал, лицензийн асуудал, үнэ өртөг, солилцоо, нууцлал, аюулгүй байдал, хариуцлагын асуудлыг шийдвэрлэх хууль эрх зүйн орны асуудал байгааг онцолж цаашид,
- гишүүн орнууд орон зайн мэдээллийн талаарх хууль эрх зүйн орчныг сайжруулах Ажлын хэсэг байгуулах, стратеги төлөвлөгөө боловсруулах, гишүүн орнууд дунд орон зайн мэдээллийг бүрдүүлэх, хэрэглэх, хадгалах,



хамгаалах чиглэлээр хууль эрх зүйн тогтолцоог сайжруулах чадавхыг бэхжүүлэх арга хэмжээ авахыг тунхагласан.”

Орон зайн хууль, бодлогын төвөөс гаргасан зөвлөмжөөс үзэхэд улс орон бүр орон зайн мэдээллийн менежментийн талаарх хууль эрх зүйн орчны өнөөгийн нөхцөл байдлыг судалж, тулгамдаж буй асуудлаа шийдвэрлэх арга замаа хайх хэрэгтэйг дурдсан байна. Тухайлбал,

## ДЭЛХИЙ ДАХИН ДАХЬ ОРОН ЗАЙН ӨГӨГДӨЛ, МЭДЭЭЛЛИЙН ЧИГ ХАНДЛАГА

### НҮБ-ЫН ДЭЛХИЙН ОРОН ЗАЙН МЭДЭЭЛЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ЗӨВЛӨХҮҮДИЙН ХОРОО

2011 оны 7 дугаар сард Эдийн засаг, нийгмийн зөвлөлөөс байгуулсан Нэгдсэн Үндэсний байгууллагын Дэлхийн орон зайн мэдээллийн менежментийн зөвлөхүүдийн хороо (UN-GGIM) нь өнгөрсөн хугацаанд маш эрчимтэйгээр орон зайн мэдээллийн менежментийн чиглэлээр олон арга хэмжээг авч хэрэгжүүлж байна.

ГЗБГЗЗГ нь UN-GGIM-ийн Ази, номхон далайн бүсийн Гүйцэтгэх зөвлөлийн гишүүн

Тус Зөвлөхүүдийн хороо нь дэлхийн хэмжээний тулгамдсан гол асуудлуудыг шийдвэрлэхэд шаардлагатай орон зайн мэдээллийн бүрдүүлэлт, зохион байгуулалт, үр дүнтэй хэрэглээнд чиглэсэн арга хэмжээнүүдийг зохион байгуулах ба тэргүүлэх чиглэл, арга хэмжээний төлөвлөгөө нь Гишүүн орнуудын хамтын шийдвэрээр тодорхойлогддог. Дараахь чиг үүргийг хэрэгжүүлдэг. Үүнд:

- Дэлхий нийтийн геодезийн тулгуур сүлжээ байгуулах,
- Тогтвортой хөгжилд зориулагдсан дэлхийн газрын зураг боловсруулах,
- Орон зайн мэдээлэлтэй холбоотой нийгэмлэгүүдээс гаргасан стандартуудыг нэвтрүүлэх, хэрэгжүүлэх,
- Орон зайн мэдээллийн чиглэлээр мэдлэгийн сан байгуулах,
- Орон зайн мэдээллийн менежментийн талаарх үндэсний хэмжээний бүтэц зохион байгуулалтыг чиг хандлагыг тодорхойлох,
- Орон зайн өгөгдөл, мэдээллийг статистикийн болон бусад төрлийн мэдээлэлтэй холбох, уяах, нэгтгэх,

хуульчид, шийдвэр гаргагч, хууль санаачлагч нарт орон зайн мэдээллийн технологийн талаарх ойлголтыг өгөх. Зарим улс орнууд эдгээр асуудлыг шийдвэрлэх шинэ хууль, тогтоомж гаргаж байхад зарим нь одоогийн байгаа хууль тогтоомжид орон зайн мэдээллийн технологийн талаарх зохицуулалтыг нэмж оруулах байдлаар шийдвэрлэж байна. Энэ нь тухайн улсын улс төр, эдийн засаг, хууль эрх зүйн орчны онцлогоос хамааралтай.

- Орон зайн мэдээллийн баталгаа, үнэн зөв байдалтай холбогдох хууль эрхзүй, бодлогын орчин бүрдүүлэх,
- Орон зайн мэдээллийг солилцох, хуваалцах үндсэн зарчмыг тодорхойлох,
- Суурь орон зайн өгөгдлийн багцыг тодорхойлох.



Дэлхий судлал, мониторинг	Үндэсний орон зайн өгөгдлийн дэд бүтэц	Үндэсний статистик, бүртгэл, хүн ам зүй	Бигдата /BigData/ гэх мэт бусад төрлийн мэдээлэл
Агаар, сансрын зураг Ус/Далай Газар ашиглалт/бүрхэвч Ажиглалт, мониторингийн мэдээ, агаарын бохирдол Экосистем Ой ХАА Уур амьсгал	Геодезийн байрлал Өндөр Байр зүй Газар ашиглалт, бүрхэвч Кадастр, Нэгж талбар Ус зүй, далай Хот суурин газар Засаг захиргааны хил	Хүн ам Ядуурал Худалдаа арилжаа Байгаль орчин Ажиллах хүч Эдийн засаг, ХАА Хүйс Иргэний бүртгэл	Гар утас, Нийгмийн сүлжээ /Facebook, twitter гэх мэт/ Сайн дурынхны мэдээ Хиймэл дагуулын мэдээ Сенсор
Орон нутгийн болон Үндэсний Нийгэм, эдийн засаг, байгаль орчны нөхцөл байдал			

Тогтвортой хөгжлийн зорилго, зорилтуудад хүрэх өгөгдөл, мэдээлэл. Эх сурвалж: UN-GGIM Грег Скот – “Нэгдмэл дата экосистем” илтгэл

“76. Бид хөгжиж байгаа орнууд, тухайлбал Африкийн орнууд, хамгийн буурай хөгжилтэй орнууд, далайд гарцгүй хөгжиж байгаа орнууд, арлын хөгжиж байгаа жижиг орнуудын үндэсний статистикийн албадын чадавх, мэдээ мэдээллийн системийг бэхжүүлэхэд дэмжлэг

үзүүлж, өндөр чанартай, цагаа олсон, баталгаатай мэдээллээр хангагдах боломжийг хангана. Бид төр, хувийн хэвшил хоорондын ил тод, тайлагнах боломжтой хамтын ажиллагааг өргөжүүлж, өргөн цар хүрээтэй мэдээлэл, тухайлбал **дэлхий шинжлэлийн болон гео-огторгуйн орон зайн мэдээллийг ашиглах боломжийг нэмэгдүүлэх, ингэхдээ дэвшлийг хэрэгжүүлэх үндэсний хариуцлага, хяналт шинжилгээ тогтоох нөхцөлийг бүрдүүлнэ.**"

*"Эх дэлхийгээ шинэчилье: Тогтвортой хөгжлийн хөтөлбөр-2030" хэсгээс*

UN-GGIM-оос олон улсын түвшинд орон зайн мэдээллийн менежментийн чиглэлээр өнгөрсөн хугацаанд олон арга хэмжээг зохион байгуулсан байдаг. Эдгээрээс товч дурдвал:

📍 Орон зайн мэдээллийн талаарх хууль эрх зүйн орчныг сайжруулах Ажлын хэсэг байгуулах замаар стратеги төлөвлөгөө боловсруулах, гишүүн орнууд дунд орон зайн мэдээллийг бүрдүүлэх, хэрэглэх, хадгалах, хамгаалах чиглэлээр хууль эрх зүйн тогтолцоог сайжруулах чадавхыг бэхжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх (өгөгдлийн лицензийн асуудал, нээлттэй өгөгдөл, нууцлал, хамгаалалт, аюулгүй байдлын талаарх);

📍 Африкийн орнууд, хөгжил буурай орнууд, жижиг арлын хөгжиж буй орнууд, далайд гарцгүй хөгжиж буй орнууд зэрэг хөгжиж буй орнуудыг дэмжиж өндөр нарийвчлалын, шинэлэг, бодитой өгөгдлийн бэлэн байдлыг хангах Үндэсний өгөгдлийн системийг байгуулах замаар Үндэсний статистикийн алба, Үндэсний Орон зайн мэдээлэл, хэмжил, зураглалын агентлагийн чадавхыг бэхжүүлэх;

📍 Дэлхийн геодезийн тулгуур сүлжээний асуудлаар 5 жилийн стратегийн төлөвлөгөө боловсруулах замаар дэлхийн нийтийн орон зайн мэдээллийн менежментийг дэмжих;

📍 Дэлхийн суурь орон зайн мэдээллийн жагсаалтыг баталгаажуулах замаар үндэсний, бүс нутгийн, олон улсын хэмжээнд суурь орон зайн мэдээллийн бэлэн байдлыг хангахад дэмжлэг үзүүлэх (газар зүйн нэр, хаяг, засаг захиргааны хил, барилга/суурин газар, газрын нэгж талбар/үл хөдлөх хөрөнгө, тээврийн сүлжээ, өндөржилт/гүн, газрын бүрхэвч, ашиглалт, хүн амын тархалт, геологи/хөрс, физик дэд бүтэц, ус, агаар, сансрын зураг);

📍 Тогтвортой хөгжлийн 17 зорилтуудыг хангахад Орон зайн мэдээллийн технологи, инновацийн гүйцэтгэх үүргийг нэмэгдүүлэхэд гишүүн орнуудтай хамтран ажиллах.

## **"Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд Орон зайн мэдээллийн технологи, инновацийн гүйцэтгэх үүрэг" Мехико хотын ТУНХАГЛАЛ**

UN-GGIM-ны 5 дахь удаагийн Өндөр түвшний Зөвлөгөө нь 2015 оны 9-р сард НҮБ-ын Ерөнхий Ассамблейн дээд чуулганаар "Эх дэлхийгээ шинэчилье: Тогтвортой хөгжлийн хөтөлбөр-2030" -д тунхагласан Тогтвортой Хөгжлийн 17 зорилт, 169 зорилгууд, 232 шалгуур үзүүлэлтийг хэрэгжүүлэхэд байрлалд суурилсан орон зайн өгөгдөл, мэдээллийн гүйцэтгэх үүрэг, бэлэн байдлыг хангах, ач холбогдол, шинэ санаа, судалгаа хөгжлийг дэмжихэд чиглэсэн дэлхий нийтийг хамарсан орон зайн мэдээллийн менежментийн талаарх дээд түвшний арга хэмжээ болж өнгөрсөн бөгөөд Зөвлөгөөний төгсгөлд оролцогчдын зүгээс "Тогтвортой хөгжлийн зорилгуудыг хэрэгжүүлэхэд Орон зайн мэдээллийн технологи, инновацийн гүйцэтгэх үүрэг" сэдэвт Мехико хотын ТУНХАГЛАЛ-ыг хамтран гаргасан.



**UN-GGIM**  
 UNITED NATIONS INITIATIVE ON  
 GLOBAL GEOSPATIAL  
 INFORMATION MANAGEMENT

### **"Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд Орон зайн мэдээллийн технологи, инновацийн гүйцэтгэх үүрэг" сэдэвт Мехико хотын ТУНХАГЛАЛ**

Мексик Улсын Мехико хотноо 2017 оны 11 дүгээр сарын 27-30-ны өдрүүдэд зохион байгуулагдсан Нэгдсэн Үндэсний Байгууллагын Дэлхийн Орон зайн мэдээллийн менежментийн 5 дахь удаагийн Өндөр түвшний Зөвлөгөөнд оролцогчид **Бид Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд Орон зайн мэдээллийн технологи, инновацийн гүйцэтгэх үүргийг нэмэгдүүлэх, улс орнуудын, ялангуяа хөгжиж буй улс орнуудын, 2030 хөтөлбөрийг хангахад чиглэгдсэн үндэсний хэмжээний орон зайн мэдээллийн менежментийн чадавхыг сайжруулах чиглэлээрх НҮБ-ын санаачилгуудыг гүйцэтгэх замаар энэхүү "Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд Орон зайн мэдээллийн технологи, инновацийн гүйцэтгэх үүрэг" сэдэвт Мехико хотын ТУНХАГЛАЛ-ыг гаргаж байна.**

## UN-GGIM-ээс 2017-2021 он хүртэл баримтлах Стратегийн бодлого

Агуулга	Алсын хараа	Дэлхий нийтийн тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхэд орон зайн мэдээллийн бэлэн байдлыг хангах					
	Эрхэм зорилго	Дэлхийн нийтийн тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхэд гишүүн орон, нийгмийн бүлгүүд түргэн шуурхай, үр дүнтэй бүрдүүлж, ашиглаж, зохион байгуулж, хандаж болохуйц орон зайн мэдээлэл, нөөцийн бэлэн байдлыг хангана.					
	Стратегийн зорилтууд /товч/	Манлайллаар хангах	Гишүүн орон, олон улсын байгууллагуудын хооронд харилцааг дэмжих Форум зохион байгуулах	Чадавхыг бэхжүүлэх стратегийн платформоор хангах, ялангуяа хөгжиж буй орнуудад	Нийтлэг зарчим, бодлого, аргачлал, стандарт, механизмыг дэмжих зааварчилгаа, төлөвлөгөөгөөр хангах	Үйл ажиллагааны хамтын шийдвэр гаргах	
Шаардлагатай зүйлс	Дэлхий нийтийн бодлогын хүрээ	Эх дэлхийгээ шинэчилье: Тогтвортой хөгжлийн хөтөлбөр-2030					
	Орон зайн тулгамдаж буй асуудал, хөдөлгөх хүч	Сендай фрэймвок 2015-2030 /гамшигийн эрсдэлийг бууруулах/	SIDS төлөвлөгөө	Addis Ababa үйл ажиллагааны хөтөлбөр	Уур амьсгалын талаарх Парисын хэлэлцээр	НАВИТАТ Хотын хөтөлбөр	
	Улс оронд шууд нөлөөлөх үр дүн, үр өгөөж	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ажлын давхардлыг арилгах</li> <li>Суурь, баталгаат мэдээллийг бэлэн байдал</li> <li>Хөрөнгө оруулалтын үр өгөөж</li> <li>Мэдлэг, нотолгоонд суурилсан шийдвэр гаргалт</li> <li>Шаардлагад нийцсэн, шинэлэг мэдээлэл</li> <li>Үр дүнтэй хамтын ажиллагаа</li> <li>Сайн туршлага</li> </ul>					
	Үйл ажиллагааны зарчим	Хэрэгжихүйц хууль эрх зүйн орчин	Суурь, баталгаат орон зайн өгөгдөл, мэдээлэл	Хамтаар хүлээн зөвшөөрсөн зааварчилгаа, аргачлал, стандарт	Орон зайн мэдээлэл, нээлттэй өгөгдлийн зарчим	Мэдээлэл хуваалцах мэдлэг солилцох	Чадавхыг бэхжүүлэх
	Бүтээгдэхүүн	<ul style="list-style-type: none"> <li>ТХЗ-д зориулсан орон зайн мэдээлэл</li> <li>Орон зайн өгөгдөл, мэдээллийг статистикийн болон бусад төрлийн мэдээлэлтэй нэгтгэх</li> <li>Гамшигийн эрсдэлийг бууруулах орон зайн мэдээлэл, үйлчилгээ</li> <li>Дэлхий нийтийн геодезийн тулгуур сүлжээ</li> <li>Суурь орон зайн мэдээллийн ангилал</li> <li>Тэнгисийн орон зайн мэдээлэл</li> <li>Газрын удирдлага, зохион байгуулалт</li> <li>Орон зайн мэдээллийн хууль эрхзүй, бодлогын орчин</li> <li>Үндэсний удирдлага зохион байгуулалтын тогтолцоо</li> <li>Тогтвортой хөгжилд зориулагдсан дэлхийн газрын зураг боловсруулах</li> <li>Орон зайн мэдээлэлтэй холбоотой нийгэмлэгүүдээс гаргасан стандартуудыг нэвтрүүлэх, хэрэгжүүлэх</li> <li>Орон зайн мэдээллийг солилцох, хуваалцах үндэсний систем</li> </ul>					

Гишүүн орнуудын хооронд дундын зохицуулалтаар хангах, хэлэлцүүлэг өрнүүлэх боломж бүхий форум зохион байгуулах, дэлхий нийтийн орон зайн өгөгдлийн менежментийн талаар өндөр түвшний болон олон талт оролцогчдыг хамруулсан хэлэлцүүлэг өрнүүлэх зорилго бүхий НҮБ-ын Дэлхийн Орон зайн мэдээллийн менежментийн Зөвлөхүүдийн хороо (цаашид "UN-GGIM" гэх)-г байгуулсан НҮБ-ын Эдийн засаг, нийгмийн зөвлөл (цаашид "Зөвлөл" гэх)-ийн 2011 оны 07 дугаар сарын 27-ны өдрийн 2011/24 дугаар шийдвэрийг үндэслэн,

Хөгжиж буй орнуудын орон зайн мэдээллийн менежментийн чадавх, хэрэглээг бэхжүүлэхэд оруулсан хувь нэмэр, Зөвлөлд харьяалагдах бусад этгээдүүдтэй орон зайн мэдээллийн менежментийн чиглэлээр хамтын ажиллагааг өрнүүлсэн идэвх чармайлт, Тогтвортой хөгжлийн 2030 Хөтөлбөр, Сэндайгийн үйл ажиллагааны хүрээ болон НҮБ-аас эрх хэмжээнийхээ хүрээнд хэрэгжүүлж буй бусад дэлхий нийтийг хамарсан хөгжлийн хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэхэд гүйцэтгэсэн үүрэг зэрэг UN-GGIM-ийн сүүлийн 5 жилд хүрсэн үр дүнг үнэлсэн НҮБ-ын Эдийн засаг, нийгмийн зөвлөлийн 2016 оны 07 дугаар сарын 27-ны өдрийн 2016/27 дугаар "Орон

зайн мэдээллийн менежментийн бүтэц зохион байгуулалтын тогтолцоог сайжруулах” шийдвэрийг мөн эргэн санаж,

Өгөгдлийн бэлэн, чанартай, баталгаатай, шинэлэг байдлыг нэмэгдүүлэх шинэ арга зам, өргөн хүрээг хамарсан өгөгдлийн (тухайлбал, тандан судалгааны ажиглалтын мэдээ болон орон зайн мэдээлэл) хэрэглээний шаардлага байгааг онцолсон, бүх түвшинд шинээр гаргаж буй хөгжлийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх зорилго бүхий НҮБ-ын 2015 оны 09 дүгээр сарын 25-ны өдрийн Ерөнхий Ассамблейн дээд чуулганы 70/1 дугаар тогтоолоор баталсан “Эх дэлхийгээ шинэчилье: Тогтвортой хөгжлийн хөтөлбөр-2030”-ийг эргэн санаж,

Орон зайн өгөгдөл, мэдээлэл нь эдийн засгийн хөгжилд үнэ цэнэтэй хөрөнгө мөн болохыг, хариуцлагатайгаар өгөгдлийг бүрдүүлэх, хамгаалах нь тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхэд чухал ач холбогдолтойг дурдсан 2017 оны НҮБ-ын олон талт оролцогчдыг хамруулсан Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудыг хангах шинжлэх ухаан, технологи, инновацийн форумаас гаргасан ахлахуудын дүгнэлт<sup>2</sup>ийг үндэслэн,

Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудыг хэмжих, хянахад зориулагдсан хандаж болохуйц, нэгдмэл, харилцан уялдаа холбоо бүхий орон нутгаас дэлхийн нийтийн хэмжээний мэдээллийн системийг хөшүүрэгдэх “өгөгдлийн экосистем”-ийг дэмжиж, хөнгөвчилж байгаа Орон зайн мэдээлэл, статистикийн чиглэлийн зөвлөхүүдээс бүрдсэн Тогтвортой хөгжлийн зорилгын шалгуур үзүүлэлтийг тогтоох орон зайн мэдээллийн Ажлын хэсэг (IAEG-SDGs)-ийн үйл ажиллагааг үнэлсэн НҮБ-ийн Дэлхийн Орон зайн мэдээллийн менежментийн Зөвлөхүүдийн хороо (UN-GGIM)-ны 7 дахь удаагийн хурлаас гаргасан 7/109 шийдвэрийг харгалзан,

НҮБ-ийн Дэлхийн Орон зайн мэдээллийн менежментийн Зөвлөхүүдийн хороо (UN-GGIM)-ны 7 дахь удаагийн хурлын 7/109 шийдвэрт туссан Дэлхийн орон зайн мэдээллийн орчин нь дэвшилтэт технологитой уялдан урган гарч ирж буй динамик, инновацлаг арга, хэрэгсэл, үйл явц бөгөөд Гишүүн орнуудын хувьд өгөгдлийн бэлэн байдал, чанарын асуудал нь өнөөдөр ч гэсэн хамгийн том тулгамдсан асуудлын нэг хэвээр байсаар байгаа төдийгүй улс, үндэстний тэргүүлэх чиглэл, хэрэгцээ, шаардлагатай уялдуулан дэлхийн нийтийн зорилго, зорилтыг хэрэгжүүлэх шалгуур үзүүлэлтийг тогтооход зориулагдсан өгөгдөл бэлэн байгаа үед түүнд хандаж болохуйц, нийцэмжтэй, тогтвортой байх тухай зөвшилцлийг харгалзан,

Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудыг хэрэгжүүлэх, хяналт шинжилгээнд хэрэглэгдэх өгөгдлийн хэрэгцээ, шаардлага нь урьд өмнө гарч байгаагүй үзэгдэл бөгөөд энэ нь цаашид дэлхийн нийтийн, бүс нутгийн, үндэсний түвшинд зохион байгуулалттай хүчин чармайлтыг шаардахаас гадна, төр-хувийн хэвшлийн түншлэлээр дамжуулан өгөгдөл бүрдүүлэлтийн шинэ эх сурвалж, нөөц, технологийг судлах хэрэгтэйг онцлон тэмдэглээд,

Бид дараахь шийдвэрт хүрч байна:

- Шийдвэр гаргалтыг дэмжих, үйл ажиллагааг хэмжих бодитой, нэг талыг бариагүй, нарийвчлалтай, шинэлэг, хандаж болохуйц, багцлагдсан мэдээллийн бэлэн байдлыг хангах өгөгдөл, хэрэгсэл, арга зүйг бий болгох, сайжруулах зорилгоор төрийн байгууллага, боловсрол, шинжлэх ухааны байгууллага, аж үйлдвэрлэл, хувийн хэвшил, иргэний бүлэг зэргийг хамруулсан төр-хувийн хэвшлийн түншлэлийг байгуулах, зохицуулах, хамтран ажиллах үйл явцыг хурдасгах хэрэгцээ шаардлагад үндэслэн Тогтвортой Хөгжлийн Зорилтууд (ТХЗ)-д хүрэх, бүгдийг хамруулах,

- 2030 Хөтөлбөр нь бодит гүйцэтгэлийг бий болгохын тулд дэлхийн нийтийн иргэдээс өндөр хүлээлтийг үүсгэж байгааг онцлон, эдгээр хүлээлтийг орон зайн мэдээллийн технологи, тоон хувьсал, инновацитай нийцүүлэх нь бидний үүрэг, хариуцлага гэдгийг бататган, хөгжиж буй орнуудын суурь чадавхыг бүрдүүлэхэд дэмжлэг үзүүлж, бүгдийг хамруулах эдийн засгийн гарцыг хайн, ТХЗ-д зориулагдсан “дэлхийн тоон баримтжуулалт”-ыг бүрдүүлэх,

- Бидний өмнө хэмжээлшгүй их сорилтуудыг байгааг харгалзан өнөөдрийн бэлэн байгаа орон зайн мэдээллийн технологи, инновац, платформ, өгөгдөл, шийдэл болон өргөжиж буй төр-хувийн хэвшлийн түншлэлээр дамжуулан улс орны орон зайн болон статистикийн мэдээллийн чадавхыг бэхжүүлэх замаар орон нутгийн түвшнээс дэлхийн нийтийн түвшинд ажиллахуйц уялдаа холбоо бүхий системийг хөшүүрэгдэх “өгөгдлийн экосистем”-ийн хувьслыг авчрах үндэсний мэдээллийн нэгдсэн системийг байгуулах,

- Бодлого боловсруулахад орон зайн мэдээллийн технологийн ач холбогдлыг ойлгуулах талаар болон технологийн дэвшилд мэдрэмжтэй, уян хатан, нээлттэй манлайлал нь Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудыг хэмжих, хянах, үнэлэх явцыг дэмжих өгөгдлийн инновац болон түүнтэй холбогдох бүрдүүлэлт, систем, үйлчилгээ, өгөгдлийн хуваалцах менежмент зэргийг хөгжүүлэх, тогтворжуулахад суурь үндэс юм гэдгийг бодлого, шийдвэр гаргагч нарт ойлгуулах, тэд нарын дэмжлэгийг авах,

- НҮБ-ын Статистикийн алба болон ESRI хооронд гүүр болох замаар хамтын судалгааг дэмжин, Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудыг дэмжих сайн туршилага, мэдээллийг солилцох үндэсний болон дэлхийн нийтийн статистикийн системийн чадварыг нэмэгдүүлэх технологи, чадавхыг дэмжих SGDs Data Hubs /ТХЗ Өгөгдлийн сав/ нээлттэй системийг байгуулах,

- Үндэсний статистикийн алба, Үндэсний Орон зайн мэдээлэл, хэмжил, зураглалын агентлаг нарын хамтын ажиллагаа, бүтэц зохион байгуулалтыг сайжруулах болон орон зайн мэдээлэл, статистикийн мэдээллийн үр дүнтэй нэгдмэл байдлыг хангах үйл ажиллагааг үргэлжлүүлэн дэмжих, 2030 Хөтөлбөрийн хүрээнд Тогтвортой хөгжлийн зорилтууд, дэлхийн нийтийн шалгуур үзүүлэлт, 2020 Тооллогын хүрээнд тоон хувьслаас шинжлэх ухаанч, инновацлаг судалгаа

<sup>2</sup> [E/HLPF/2017/4](#)

хөгжил рүү зорин, дэвшилтэт технологийг хөшүүрэгдэх боломжийг алдалгүй атгах,

- Орон зайн мэдээллийн технологи, инноваци нь харилцан адилгүй нэвтэрч байгаа болон эдгээр технологи, холбогдох өгөгдлийг үр дүнтэйгээр хэрэглэх зайлшгүй шаардлага байгааг харгалзан улс орон бүр, ялангуяа хөгжиж буй улс орон, хялбар байдлаар хүртээж болох өгөгдлийг бий болгохын зэрэгцээ, хүний нөөц, үйл явц, үр дүнг нэг дороос цуглуулах боломжийг бүрдүүлэх,

- Бүхнийг хамарсан орон зайн үйл ажиллагааны хүрээг бий болгоход UN-GGIM, Дэлхийн банк хоорондын хамтын ажиллагааны ач холбогдлыг бататган, хамтын ажиллагааны дэмжлэгтэйгээр улс орнуудын орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийг байгуулахад дэмжлэг болох, 2030 Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх үндэсний шаардлагад нийцэх, мэдлэгт суурилсан шийдвэр гаргахад төрийн байгууллагын хэрэглэгч, шийдвэр гаргагч, судлаачдыг өгөгдөл, хэрэгсэл, арга зүйгээр хангах шинэлэг, бодитой орон зайн өгөгдөл, мэдээллийн хэрэглээ, бүтээгдэхүүнийг сайжруулах,

- Африкийн орнууд, хөгжил буурай орнууд, жижиг арлын хөгжиж буй орнууд, далайд гарцгүй хөгжиж буй орнууд зэрэг хөгжиж буй орнуудыг өдөөж өндөр нарийвчлалын, шинэлэг, бодитой өгөгдлийн бэлэн байдлыг хангах Үндэсний өгөгдлийн системийг байгуулах замаар Үндэсний статистикийн алба, Үндэсний Орон зайн мэдээлэл, хэмжил, зураглалын агентлагийн чадавхыг бэхжүүлэх,

- UN-GGIM болон түүний бүс нутгийн дэд хороод, сэдэвчилсэн ажлын хэсэг, түншлэгч нарыг Гишүүн орнууд, ялангуяа, хөгжиж буй орнуудын мэдээллийн стандарт, бүрдүүлэлт, менежмент, түгээлтийн чадавх, бодлогыг дэмжих, тэдгээрийн Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд ашиглагдах бэлэн байгаа болон шаардлагатай өгөгдлийг олж илрүүлэх, хуваалцахад туслалцаа үзүүлж, зааварчилгаагаар хангахыг хүсэх.

**2017 оны 11 дүгээр сарын 30-ны өдөр  
Мехико хот**

Албан бус орчуулга

## Дэлхийн нийтийн суурь орон зайн мэдээллийн жагсаалт

Европын UN-GGIM-ын зааварчилган дор Дэлхийн суурь орон зайн өгөгдлийн Ажлын хэсгээс гаргасан Дэлхийн суурь орон зайн мэдээллийн жагсаалтыг баталгаажуулж энэхүү жагсаалтыг бусад улс орнуудын үйл ажиллагаанд нэвтрүүлж холбогдох дэмжлэг үзүүлэхээр UN-GGIM ажиллаж байна. UNGGIM-аас зөвшилцөлд хүрсэн Дэлхийн суурь орон зайн мэдээллийн жагсаалтыг хүснэгтээр харуулбал:

Тулгуур сүлжээ	Товч тайлбар
<b>Дэлхийн геодезийн тулгуур сүлжээ</b>	Дэлхийн дээрх байрлалын мэдээллийг өндөр нарийвчлалтайгаар тодорхойлох, илэрхийлэх боломжийг олгохоос гадна орон зай, цаг хугацаанд дэлхийн өөрчлөлтийг тодорхойлоход хэрэглэгддэг. Бусад өгөгдлийн

төрөлтэй адилаар энэ мэдээллийг өгөгдлийн төрөлд оруулахгүй ба харин бусад бүх төрлийн орон зайн өгөгдлийн найдвартай бүрдүүлэлт, нэгтгэл, ашиглалтад шаардлагатай үндсэн өгөгдөл юм.

<b>Төрөл</b>	
<b>Газар зүйн нэр</b>	Дэлхийн гадаргуу дээрх физик болон нийгэм соёлын биетүүдийн байрлалыг илтгэдэг. Газар зүйн нэрс нь ихэвчлэн суурин газар, байгалийн биет гэх зэрэг бусад өгөгдлийн төрлийн төлөөлөл байдлаар хэрэглэгддэг.
<b>Хаяг</b>	Хаяг нь нэгэн төрлийн зохион байгуулалттай шошго ба гол төлөв өмчийн дугаар, замын нэр, орон нутгийн нэр зэргийг агуулдаг ба хэсэг газар, байшин, барилга байгууламж зэргийг тодорхойлоход газар зүйн солбицолтой хамт хэрэглэгддэг.
<b>Хил хязгаар</b>	Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн хил, сонгуулийн тойргийн хил, статистикийн хил, хууль тогтоомжоор тодорхойлсон бусад хил, үйлчилгээ үзүүлэх хил гэх мэт
<b>Барилга/суурин газар</b>	Төрөл бүрийн зориулалтын барилга байгууламж. Суурин газар нь барилга байгууламжийн нийлэмж
<b>Газрын нэгж талбар/үл хөдлөх хөрөнгө</b>	Нийтийн эзэмшлийн болон өмчлөл, ашиглалт бүхий нэгж талбарууд
<b>Тээврийн сүлжээ</b>	Авто зам, төмөр зам, шугам сүлжээ, ус хангамж/татуурагын сүлжээ, дэд бүтцийн мэдээлэл
<b>Өндөр/гүн</b>	Өндрийн тогтолцоотой хамааралтай газар дээрх болон усан доорх гадаргуугийн мэдээлэл
<b>Газрын бүрхэвч, ашиглалт</b>	Хүний гараар бүтсэн объект, хөдөө аж ахуйн талбай, ой, байгалийн цогцолбор газар, ус зэрэг дэлхийн гадаргын физик болон биологийн бүрхэвч  Нийгэм, эдийн засгийн зорилгыг хангах одоогийн ашиглалт болон ирээдүйн төлөвлөлтийн мэдээлэл
<b>Хүн амын тархалт</b>	Хүн амын газар зүйн тархалт, хүн амын шинж чанарын мэдээлэл
<b>Геологи /хөрс</b>	Хөрс, ашигт малтмалын нөөц, геоморфологи, чулуулаг гэх мэт геологийн элементүүд
<b>Физик дэд бүтэц/хүргэлтийн үйлчилгээний үзэгүүд</b>	Төрийн захиргааны байгууллага, хүн ам хамгааллын байрлалууд, сургууль, эмнэлэг гэх мэт засгийн газрын, аж үйлдвэрлэлийн үйлчилгээний үзэгүүд
<b>Ус</b>	Гол мөрөн нуур далай тэнгис тэдгээртэй холбоотой хил зааг, нөхцөл,
<b>Агаар, сансрын зураг</b>	Хиймэл дагуул, агаараас авсан Дэлхийн гадаргууг дүрсэлсэн байрлалын засвар хийгдсэн зурган өгөгдөл.  Хэдийгээр өгөгдлийн нэг төрөл болохгүй ч гэсэн тайлал хийгдсэний дараа бусад бүх төрлийн өгөгдлийн багцуудад өргөн хэрэглэгддэг өгөгдлийн нэг нөөц.

## ОРОН ЗАЙН ӨГӨГДӨЛ, МЭДЭЭЛЛИЙН ЛИЦЕНЗИЙН АСУУДАЛ

### Орон зайн өгөгдөл, мэдээллийн лицензийн хураангуй тайлбар

Сүүлийн жилүүдэд орон зайн өгөгдөл, мэдээллийн лицензийн талаарх асуудлууд өргөн хүрээг хамаарч НҮБ-ийн зүгээс үндсэн асуудлуудыг олон улсын түвшинд хөндөж байна. Орон зайн хууль, бодлогын төв (Centre for Spatial Law and Policy), UN-GGIM хамтран олон улсын түвшинд хэрэглэгдэж болохуйц орон зайн мэдээллийн лицензтэй холбоотой бүхий л асуудлыг хамаарсан “Орон зайн өгөгдөл, мэдээллийн лицензийн хураангуй тайлбар” (Compendium on Licensing of Geospatial Information)-ыг боловсруулж албажуулахаар ажиллаж байна.

Гео-орон зайн нийгэмлэг (засгийн газрын агентлагууд, үйлдвэрлэл, их сургуулиуд, төрийн бус байгууллагууд гэх мэт) нь янз бүрийн эх үүсвэрийн орон зайн өгөгдлийн сангийн өргөн хүрээг нэгтгэх замаар орон зайн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг улам олноор бүтээж байна. Өнгөрсөн үед өгөгдөл бүрдүүлэгч нь ихэнхдээ орон зайн мэдээллийг хэрэглэгчдэд худалддаг байсан. Гэхдээ орон зайн мэдээллийн зах зээл хөгжиж, өнөөдөр орон зайн мэдээллийг худалдах гэхээс илүүтэйгээр нэг талаас нөгөө тал руу лицензэлж байна. Лицензийн зохицуулалтад, “Лиценз олгогч” гэгддэг орон зайн мэдээллийг эзэмшигч (эсвэл орон зайн мэдээллийг лицензлэх эрхтэй тал) нь гол төлөв “Лиценз ашиглагч” гэгдэх нөгөө талд орон зайн мэдээллийн тодорхой эрхүүдийг олгодог. Лиценз эзэмшигч нь орон зайн мэдээллийн тодорхой эрхүүдийг, түүний дотор эзэмших эрхийг өөртөө хадгалан үлдээдэг. Аль аль тал нь орон зайн мэдээллийн талаарх хүчинтэй хуулийн дагуу эрх, үүрэгтэй байдаг учраас, эрх зүйн харилцаа нь худалдах, худалдан авахтай харьцуулахад илүү нарийн түвэгтэй байдаг.

Орон зайн мэдээллийн Лицензийн талаар ярилцахад хэд хэдэн чухал зүйлийг авч үзэх шаардлагатай. Нэгдүгээрт, засгийн газрын олон агентлагууд Орон зайн мэдээллийг “нээлттэй” болгодог. Гэхдээ, хэрвээ зөвхөн засгийн газар нь олон нийтийн домэинд байрлуулан Орон зайн мэдээллийн зохиогчийн эрхээсээ татгалзахыг хүсээгүй бол, засгийн газрын агентлагууд нь ихэнхдээ “нээлттэй” Лицензийн дагуу өөрсдийн Орон зайн мэдээллийг гаргадаг. Эдгээр нээлттэй

лицензүүдийг арилжааны лицензүүдтэй харьцуулахад, ерөнхийдөө илүү бага хязгаарлалттай байдаг хэдий ч, олонх нь Лиценз ашиглагчийн дагах ёстой тодорхой нөхцөлүүдийг эсвэл хязгаарлалтуудыг агуулсан байдаг. Энэхүү Хураангуй тайлбар нь засгийн газрын агентлагуудад Орон зайн мэдээллийн “нээлттэй” лицензэд агуулагддаг нөхцөлүүд болон хязгаарлалтуудын талаар илүү сайн ойлголт авахад нь туслах зорилготой юм.

Орон зайн мэдээллийн Лицензийн гэрээний зорилго нь лиценз эзэмшигчээс Лиценз ашиглагчид эрх олгохоос (өөрөөр хэлбэл Лицензийг) илүү их зүйл гэдгийг ойлгох нь бас чухал юм. Энэ нь Талуудын хооронд тодорхой ажиллагааны болон эрх зүйн эрсдэлүүдийг хуваарилахад үйлчилдэг юм. Орон зайн мэдээллийн лицензийн гэрээн дэх эрсдэл нь лиценз ашиглагчийн хэрэглэхээр завдаж байгаа зорилгын хувьд Орон зайн мэдээллийн чанар нь хангалтгүй байвал Лиценз эзэмшигч нь Лиценз ашиглагчийн өмнө ямар нэгэн эрх зүйн хариуцлага хүлээх эсэхэд оршино. Өөр нэг урьдчилан харж болохуйц эрсдэл бол Орон зайн мэдээллийг ашиглаж байгаа нь орон нутгийн хуулийг зөрчиж эсвэл гуравдагч талд хохирол учруулж байгаа тохиолдолд лиценз ашиглагчийн хүлээх хариуцлага юм.

Эцэст нь, орон зайн мэдээллийг дан ганц бие даасан орон зайн мэдээллийн лицензийн гэрээгээр лицензэлдэггүй. Жишээлбэл: Орон зайн мэдээллийг хост хийх эсвэл хадгалахын тулд “үүл” нийлүүлэгчид тодорхой эрх шаардлагатай байдаг болохоор, орон зайн мэдээллийн лицензийг “үүлэн” хостингийн гэрээний нөхцөлүүдэд оруулж болно. Орон зайн мэдээллийг өөрийн саналд багтаахын тулд Үйлчилгээ болгоноор Программ хангамжийг санал болгох (SaaS) нь бизнесийн хувьд бүр ч илүү түгээмэл зүйл болдог. Үр дүнд нь Орон зайн мэдээллийн лицензийн нөхцөлүүд нь гол төлөв Үйлчилгээний нөхцөлүүдэд (ToS) эсвэл түүнтэй ижил төрлийн баримтуудад багтаж ордог.

Орон зайн мэдээллийн хураангуй тайлбар нь хууль зүйн боловсролгүй, Орон зайн мэдээллийн Лицензийн гэрээний талаар илүү сайн ойлголттой болохыг хүссэн Орон зайн экосистемийн мэргэжилтнүүдэд зориулагдсан. Орон зайн нийгэмлэгийн хүрээний олонх байгууллагууд Орон зайн мэдээллийг нийлүүлэгч

ба хэрэглэгчийн аль аль нь байдаг болохоор энэ Хураангуй тайлбар нь Лиценз олгогч ба Лиценз ашиглагчийн аль алинд нь зориулагдсан. Хураангуй тайлбар нь Лиценз олгогчийн зорилгуудад Лицензийн ямар нөхцөлүүд хамгийн их тохирч байгааг тэд өөрсдөө сонгоход нь туслах зорилготой. Үүнээс гадна энэ нь бас Лиценз ашиглагчид Орон зайн мэдээллийн Лицензийн гэрээг байгуулснаар баримтлах ёстой эрх, үүргийг ойлгоход туслах зориулалттай. Орон зайн мэдээллийн Лиценз олгогч, Лиценз ашиглагчийн аль аль нь илүү үндэслэлтэй шийдвэр гаргах боломжтой байхын тулд тэднийг энэ чухал асуудлаар илүү их мэдлэгтэй болгох нь чухал.

Энэхүү Хураангуй тайлбар нь Орон зайн мэдээллийн Лицензийн шилдэг практикийг тогтоох гэсэн зорилгыг агуулаагүй ба ирээдүйд шилдэг практикийг хөгжүүлэх үндэс суурийн үүргийг гүйцэтгэх болов уу.

Тус хураангуй тайлбарт тусгагдсан асуудлуудаас товч дурдвал:

Орон зайн өгөгдөл, мэдээллийн менежментэд нөлөөлөх хэд хэдэн төрлийн хууль тогтоомж, бодлогын баримт бичгүүд байна:

- Олон улсын гэрээ
- Хууль
- Журам
- Бодлого
- Хэлэлцээр/зөвшилцөл
- Норм

Эдгээр нь олон түвшинтэй:

- Олон улсын
- Бүс нутгийн
- Үндэсний
- Бусад
  - Орон нутгийн
  - Салбарын

Орон зайн мэдээллийн лицензийн хувьд хэд хэдэн хууль эрх зүйн асуудал урган гардаг байна. Эдгээрт:

- Хувийн нууц
- Оюуны өмчийн эрх
- Төлбөр/хариуцлага
- Нээлттэй өгөгдөл
- Үндэсний аюулгүй байдал

**Орон зайн мэдээллийн лицензлүүлэхэд анхаарах зүйлс:**

- Өгөгдлийн төрөл

- Зохиогчийн эрхийн асуудал
  - Өгөгдөл
  - Газрын зураг
- Өгөгдлийн чанартай холбоотой хариуцлага
- Хувь хүний нууц/төрийн нууц
- Нээлттэй бүртгэл, мэдээллийн эрх чөлөө

**Орон зайн өгөгдлийн лицензийн элементүүд:**

Юуг лицензлүүлэх тухай:

- Агаар сансрын зураг /түүхий, боловсруулсан/
- Өгөгдөл – GPS, хаяг, солбицол, өгөгдлийн сан гэх мэт
- Мета өгөгдөл
- нэр томъёог тодорхой болгох
- юуг лицензлүүлэхгүй тухай тодорхой заах

Лиценз олгогчийн олгох лицензийн төрөл

- Хуулбарлах
- Ашиглах
- Нийтлэх
- Боловсруулж гаргасан бүтээгдэхүүн, мэдээ
- Бусад

Ашиглах эрхүүд:

- Эрхийн хугацаа
- Онцгой эрх/хязгаарлалт
- Арилжааны болон арилжааны бус
- Хил хязгаар
- Хэлбэр /хэвлэмэл, тоон вектор өгөгдөл гэх мэт/

Ашиглах эрх дэх хязгаарлалт:

- Тодорхой этгээдэд өгөх хязгаарлалт/хориглолт
- Тодорхой хэрэглээнд тавигдах хязгаарлалт/хориглолт
- Зөвхөн арилжааны бус ашиглалт

Төлбөрийн талаар анхаарах асуудал

- Бэлэн
  - Шууд
  - Тодорхой хугацаанд
  - Итгэл
- Мөнгөн тэмдэгт/валют
- Төрөл
  - Үйлчилгээ
  - Өгөгдөл, мэдээлэл

Аудитын зорилгоор ашиглах эрх гэх мэт олон төрлийн элементүүдийг хууль эрх зүйн орчин бүрдүүлэхэд анхаарах хэрэгтэй байдаг байна.

Олон төрлийн лицензийн төрлүүдийг бусад байгууллагууд ашигладаг байна. Эдгээрээс дурдвал:

- Өгөгдөл солилцооны гэрээ /ихэвчлэн төрийн байгууллагууд ашигладаг/
- Вэб хуудасны үйлчилгээний нөхцөл /өгөгдөлд онлайн хэлбэрээр хандах тохиолдолд/
- Программ хангамжийн гэрээ
- Үүлэн хадгалах төхөөрөмжийн гэрээ /өгөгдлийг үүлэн системд хадгалах бол/

## Нээлттэй өгөгдөл (OPEN DATA)

Нээлттэй өгөгдөл ойлголт нь төрийн байгууллагуудын дундаас өгөгдлийг нээлттэй байлгах тухай бөгөөд анх бодлого тодорхойлогч нараас урган гарч ирсэн. Өгөгдлийг нээлттэй болгох асуудал нь бодлогын түвшний асуудал бол, нээлттэй өгөгдлийг ашиглах нь хууль эрх зүй/лицензийн асуудал байдаг байна.

Ихэнх нээлттэй өгөгдлүүд тодорхой зөвшөөрөл, лицензийн дор нийтлэгдэж, түгээгддэг. Нээлттэй өгөгдөл гэсэн нь өгөгдлийг үнэгүй ашиглах тухай ойлголт бас биш байна. Тодорхой зөвшөөрлөөр нийтийн хүртээлд нээлттэйгээр тавигдсан, хэрэглэгч хэзээ ч ашиглахад бэлэн өгөгдөл юм.

Тухайлбал, OpenStreetMap нь Creative Common License-ийн дор нийтэд нээлттэй түгээгдэж байгаад дараа нь өгөгдлийн сангийн лиценз (ODbL) рүү шилжсэн байна.

**Орон зайн мэдээллийн лицензийн хураангуй тайлбар-аас**

## УЛС ОРНУУД ДАХЬ ОРОН ЗАЙН ЛИЦЕНЗИЙН АСУУДАЛ

Орон зайн өгөгдлийн хуваалцах, түгээхэд тулгарч буй хууль, тогтоомжийн асуудлаарх БНХАУ, Мальдив, Непал, Филипинь, Швед зэрэг орнуудын туршлагаас товч авч үзвэл.

**БНХАУ**-ийн хувьд хэмжил, зураглалын үр дүнг нэгтгэх систем, зөвлөх үйлчилгээний систем, өгөгдөл нэгтгэлийн систем зэргийг хөгжүүлэх, бүрдүүлэх шаардлагаар Хэмжил, зураглалын тухай хуульдаа 2017 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан байна. 2015 оноос эхлэн Бигдатаг хөгжүүлэх платформыг байгуулж эхэлснээс гадна 2016 онд төрийн байгууллагуудын хооронд

мэдээллээ солилцох явцыг стандартчилж эхэлжээ. Хэдийгээр, Хятад улс нь орон зайн мэдээллийн хөгжлийн түвшнээр өндөрт явж байгаа ч орон зайн өгөгдөл, мэдээллийн солилцооны хувьд дараах төрлийн тулгамдсан асуудал байсаар байдаг байна. Үүнд:

- Олон нэгж, газрын түвшинд өгөгдөл тархан байрласан
- Олон төрлийн стандарт
- Хуваалцах, солилцох асуудал тэнцвэргүй
- Санал бодлын зөрүү

**Мальдив** улсын хувьд газар, хэмжил зураглалын асуудлыг нэг байгууллага нь хариуцан явдаг ба төрийн байгууллагын хооронд орон зайн мэдээлэл солилцох нийтлэг бодлого, журмаа болон Мета-өгөгдлийн стандарт гаргахаар ажиллаж байгаа. 190 арлаас бүрдэх тус улсын хувьд өгөгдлийг бүрдүүлэх асуудал нь хүндрэлтэй байдаг.

**Непал** улсын хувьд 2016 оноос эхлэн ҮОЗӨДБ-ийн бодлогоо шинэчилж эхэлсэн ба мэдээлэл түгээхэд олон улсын хилтэй холбоотой бүх төрлийн зургууд нээлттэй байдаг байна. Харин мэдээллийн үнэ өртгийн хувьд үндсэн “*ямар ч өгөгдөл үнэгүй биш*” гэсэн зарчимд тулгуурладаг. Өөрөөр хэлбэл өгөгдөл, мэдээллээ тодорхой хэмжээнд үнэлэн хэрэглүүлдэг. 1:1000000 масштабтай газрын зургийг цахим хэлбэрээр нээлттэй тавьж эхэлсэн.

**Филипинь** улсын хувьд орон зайн өгөгдлийн лицензтэй холбоотой хэд хэдэн хууль, тогтоомжтой байх ба эдгээр нь ерөнхийдөө оюуны өмчтэй холбогддог байна. Олон улсын байгууллага болон гадаадын этгээдэд мэдээлэл хэрэглүүлэх бол харилцан ойлголцлын санамж бичиг байгуулдаг байна.

**Швед** улсын туршлагаас үзэхэд орон зайн мэдээллийн хууль эрх зүйн орчин харьцангуй жигдэрсэн, хуульчид, хууль тогтоогчдын түвшинд орон зайн мэдээллийн ач холбогдлыг сайн ойлгосон, өгөгдлийн лицензийн бодлогын орчинтой. Орон зайн мэдээллийн талаарх хууль тогтоомжийн шинэчлэлийг үндсэн 5 агуулгад тулгуурлан хийсэн байна. Энэ нь мэдээлэл технологи, тоон системийн хурдацтай хөгжилтэй зэрэгцэн хууль эрх зүйн орчны шинэчилж чадаж байгаатай холбоотой.





**Швед Улсын орон зайн мэдээллийн хууль эрх зүйн орчны шинэчлэлтийн хүрээ**

## Цахим үйлчилгээ зарим улс оронд

Орон зайн өгөгдлийн дэд бүтэц нь өндөр хөгжсөн улс орнуудын дараахь цахим үйлчилгээг түгээдэг байна.

Улсын нэр	Платформ	Тайлбар	Үнэ
Ирланд	GeoHive	Газрын зураг, өгөгдлийн каталог харах үйлчилгээ	Үнэгүй нээлттэй
	Геодезийн үйлчилгээ	Байнгын ажиллагаатай станцын ажиглалтын үр дүн, солбицол, Солбицол хөрвүүлэлт	Үнэгүй
	MapGenie	Өндөр нарийвчлалын өгөгдөл, мэдээлэлд хандах /нийтийн, тусгай зориулалтын суурь зураг, орто зураг, дунд, том масштабын тоон газрын зураг, агаарын зураг,	Худалдаална

Их Британи	OS MasterMap	түүхийн зураг гэх мэт/ Байр зүйн зураг, өндөр нарийвчлалын агаар, сансрын зураг, шугам сүлжээ, зам, тээвэр, ус хангамж	Ашиглалтын зориулалтаар ялгаатай
	OS OpenData	Нээлттэй өгөгдөл хуваалцах платформ Засаг захиргааны нэгж, нэрийн өгөгдөл, гол мөрөн, зам	Нээлттэй
	AddressBase	Хаягийн өгөгдөл Дотроо 3 төрөл AddressBase AddressBase Plus AddressBase Premium	Төрлөөрөө ялгаатай.
БНХАУ	Global vector map service	Төрөл бүрийн вектор болон растер өгөгдлийг харах, хандах боломжтой үйлчилгээнүүд Хятадаас гадна бусад улсын мэдээллийг агуулсан	Нээлттэй.
	Global Image Map Service		
	General Services		
	Online map		
	Хөдөлгөөнт утасны апп		
Европын холбоо	Өгөгдлийн каталог	Өгөгдлийн каталог бүхий нэгдсэн геопорталтай.	Хайхад нээлттэй. Хайсан мэдээлэлд хандахад тухайн улсын холбогдох платформ руу холбогдоно.
АНУ	Өгөгдөл хайх платформ	GeoPlatformArcGIS Organization Search Catalog Search Marketplace Resources	Нээлттэй, хандалтын эрхтэй
	Өгөгдөл хандах платформ	Map Viewer Map Manager Marketplace Preview Performance Dashboard FGDC Service Status Checker	Хандалтын эрхтэй

Эх сурвалж: <https://www.osi.ie/services/>  
<https://www.geoplatform.gov/>  
<http://www.tianditu.com>  
<https://www.ordnancesurvey.co.uk>  
<http://inspire.ec.europa.eu/>

## ТӨРИЙН БАЙГУУЛЛАГЫН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНД ОРОН ЗАЙН МЭДЭЭЛЛИЙН ХЭРЭГЛЭЭ

### БАТЛАН ХАМГААЛАХ САЛБАРТ

Геодезийн хэмжил зураглал, газарзүйн мэдээллийн систем, зайнаас тандан судалгааг батлах хамгаалах салбарт өргөнөөр ашиглах боллоо.

Зэвсэгт хүчинд газар орныг тандан судлах зорилгоор газарзүйн мэдээллийн систем, зайнаас тандан судлал, орон зайн мэдээлэл, программ хангамжуудыг ашиглан орон зайн өгөгдөл цуглуулах, газар орны орон зайн мэдээллийг боловсруулан, эх сурвалжаас мэдээлэл олзворлох,

агаар сансрын зурагт дүн шинжилгээ хийх, боловсруулах, мэдээлэл цуглуулах, бодит цагийн мэдээллээр хангах газар орны мэдээллийн санг үүсгэн ашиглаж байна.

Бүс нутгийн болон олон улсын хамтарсан дадлага, сургуулиудад Зэвсэгт хүчний анги байгууллагаас тусгай зориулалттай зураг болон байр зүйн зургийн эхийг бэлтгэн, газар орны бодит дүрслэлийг ашиглаж байна.

Зэвсэгт хүчний байр зүй геодезийн анги байгууллагаас ЦЕГ, ОБЕГ-ын ажилтан алба хаагч нарт цэргийн байр зүй, геодезийн чиглэлээр

сургалт, дадлагыг зохион байгуулж хамтран ажилладаг. Мөн газарзүйн мэдээллийн системийн өдөрлөгөөр энэ чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг төрийн бус байгууллагаас зохион байгуулдаг сургалт, мэдээллийн үйл ажиллагаанд тогтмол оролцож байна.

**Батлан хамгаалах яам – Зэвсэгт хүчний жанжин штаб**

## **ЭД ХӨРӨНГИЙН ЭРХИЙН БҮРТГЭЛД**

Эд хөрөнгийн эрхийн бүртгэл хариуцсан нэгж нь эд хөрөнгийн эрхийн улсын бүртгэлийн үйл ажиллагааг улсын хэмжээнд зохион байгуулах, бодлогын хэрэгжилтийг хангах, холбогдох төсөл хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх, газар, үл хөдлөх хөрөнгө, барилга орон сууцыг биет бус байдлаар эдийн засгийн эргэлтэд оруулах тогтолцоо болон эд хөрөнгийн арилжаа, солилцоог баталгаажуулах үйл ажиллагааг боловсронгуй болгох зэрэг үндсэн чиг үүргийг гүйцэтгэн ажиллаж байна.

Одоогоос 20 гаруй жилийн өмнө буюу Монгол Улсын Засгийн газрын 1997 оны 02 сарын 12-ны өдрийн 42 дугаар тогтоолоор байгуулагдсан эд хөрөнгийн эрхийн бүртгэлийн алба нь өдгөө өргөжин олон улсын жишигт дүйхүйц болтлоо хөгжиж байна. Энэхүү 20 гаруй жилийн хугацаанд улсын бүртгэлийн холбогдох хууль, журмыг хэрэгжүүлэн ажиллахын зэрэгцээ “Орон сууц хувьчлах тухай хууль”, “Монгол Улсын иргэнд газар өмчлүүлэх тухай хууль” бусад холбогдох хуулиудыг хэрэгжүүлэн ажилласнаар иргэдийн өмчийн эрхийг баталгаажуулж, үнэ цэнийг нэмэгдүүлэх, эдийн засгийн эргэлтэд оруулах ажилд хувь нэмэр оруулсаар ирлээ.

Иргэний хуулийн 84 дүгээр зүйлийн 84.3-т “Газар, түүнээс салгамагц зориулалтын дагуу ашиглаж үл болох эд юмс үл хөдлөх эд хөрөнгөд хамаарна.”, “Эд хөрөнгө өмчлөх эрх, түүнтэй холбоотой эд хөрөнгийн бусад эрхийн улсын бүртгэлийн тухай хуулийн 3 дугаар зүйлийн 3.1-д “Монгол Улсын нутаг дэвсгэрт байгаа газар, түүнээс салгамагц зориулалтын дагуу ашиглаж үл болох барилга байгууламж, хөлөг онгоц зэрэг үл хөдлөх эд хөрөнгийн өмчлөх эрхийг Иргэний хуулийн 182.1-д заасныг үндэслэн эрхийн улсын бүртгэлд бүртгэнэ” гэж тус тус заасан.

Иймд үл хөдлөх эд хөрөнгийн эрхийн улсын бүртгэлийг газраас салгаж ойлгох боломжгүй бөгөөд өдгөө улсын бүртгэлийн тогтолцоог шинэчлэх, газар өмчлөх, эзэмших, ашиглах эрх зүйн зохицуулалтыг боловсронгуй болгох шаардлага зүй ёсоор тавигдаж байна.

Тухайлбал, Монгол Улсын Засгийн газрын 2016-2020 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрт “Иргэн, хуулийн этгээдийн оюуны болон хөдлөх, үл хөдлөх эд хөрөнгийг өмчлөх эрхийн баталгааг сайжруулж, эрх зүйн орчныг боловсронгуй болгоно”, “Улсын бүртгэлийн архивыг бүхэлд нь цахимжуулж, газар зүйн мэдээллийн системд суурилсан хаягжуулалтын нэгдсэн санг бий болгоно”, “Нэг иргэн, нэг бүртгэл” хөтөлбөр хэрэгжүүлэх замаар бүртгэлийн тогтолцоог үе шаттай төгөлдөржүүлж, төрийн болон цахим бизнес, онлайн банкны үйлчилгээг жигд, тэгш авах боломжийг бүрдүүлнэ” гэж тус тус тусгагдсан.

Уг хөтөлбөрийн хүрээнд Оюуны өмч, улсын бүртгэлийн газар нь Улсын бүртгэлийн мэдээллийн нэгдсэн сангийн хадгалалт, хамгаалалт, цахим сүлжээний хэвийн ажиллагааг хангах, мэдээлэл, харилцаа холбооны технологийн дэвшлийг ашиглан төрийн үйлчилгээг орон зай, цаг хугацаанаас үл хамааран иргэн, хуулийн этгээдэд нээлттэй, хүртээмжтэй, шуурхай хүргэх нөхцөлийг бүрдүүлэх, иргэний үнэмлэхийн бичил санах ойд тоон гарын үсгийг суурилуулан, төрийн болон төрийн бус байгууллагаас үйлчилгээ авах, хэрэглээг нэмэгдүүлэх, Монгол Улсад хаягийн нэг стандарт, нэгдсэн санг бий болгох, түүнд суурилсан бүртгэлийн үйлчилгээг цахим хэлбэрт шилжүүлэх зэрэг зайлшгүй шаардлагад тулгуурлан, төрийн ой санамжийг бүрдүүлэхээр “НЭГ ИРГЭН – НЭГ БҮРТГЭЛ” хөтөлбөрийг боловсруулан ажиллаж байна.

Түүнчлэн Монголын мянганы сорилтын сан болон Ухаалаг засаг төслийн хүрээнд 21 аймаг, 9 дүүргийн эд хөрөнгийн архивын цаасан суурьт нотлох баримтыг цахимжуулан, нэгдсэн цахим мэдээллийн сан нэвтрүүлснээр бүртгэлийн үйлчилгээний хүртээмж, чанар дээшилж, зардал, шат дамжлага буурах нөхцөл бүрдэж байгаа юм.

Энэ ажлын хүрээнд Монгол Улсын Засгийн газар, Дэлхийн банкнаас хэрэгжүүлж буй “Ухаалаг засаг” төслийн “Монгол Улсад эд хөрөнгийн эрхийн бүртгэлийн цахим систем бүрэн нэвтрүүлэх “дэд хэсгийн Архангай, Баян-Өлгий, Булган, Говь-Алтай, Говьсүмбэр, Дундговь, Дорноговь, Сүхбаатар, Сэлэнгэ, Хөвсгөл, Увс аймгийн эд хөрөнгийн эрхийн бүртгэлийн архивын цаасан баримтыг цахимжуулах ажлыг Оюуны өмч, улсын бүртгэлийн газар нь “Эс Ти Экс Сити Нэт” ХХК-тай хамтран 2017 оны 10 сарын 23-ны өдрөөс эхлэн амжилттай хэрэгжүүлж байна.

Дээрх төсөл нь 2018 оны эхний хагас улиралд багтаан дуусах бөгөөд уг төсөл хэрэгжсэнээр

цахим бүртгэл хийх, бүртгэлийн үйлчилгээний чанар сайжрах, мэдээллийн аюулгүй байдлыг нэмэгдэх зэрэг ач холбогдолтой.

Эд хөрөнгийн эрхийн бүртгэлийн газар нь эрх зүйн орчныг боловсронгуй болгох хүрээнд Улсын бүртгэлийн ерөнхий хууль, Иргэний, Эд хөрөнгийн, Хуулийн этгээдийн улсын бүртгэлийн хуулийн шинэчилсэн найруулгын төслийг тус тус боловсруулан ажиллаж байгаа бөгөөд уг хуулийн төслүүдэд төрийн байгууллагуудын хооронд мэдээллийн солилцох, нэгдсэн хаягжуулалтын санг бий болгох зэрэг асуудлыг тусгасан.

Тухайлбал, Улсын бүртгэлийн ерөнхий хуулийн шинэчилсэн найруулгын төсөлд эд хөрөнгийн эрхийн улсын бүртгэлийн мэдээллийн сан нь кадастрын мэдээллийн сантай мэдээлэл солилцох боломжтой бөгөөд Үндэсний дата төвд Дундын мэдээллийн санг үүсгэн ажиллуулахаар, Эд хөрөнгө өмчлөх эрх, түүнтэй холбоотой эд хөрөнгийн бусад эрхийн улсын бүртгэлийн тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгын төсөлд үл хөдлөх эд хөрөнгө өмчлөх эрх болон түүнтэй холбоотой эд хөрөнгийн бусад эрхийг эрхийн улсын бүртгэлд анх удаа бүртгэхдээ газрын нэгж талбарын дугаарт үндэслэх талаар тус тус тусгасан.

Ийнхүү Улсын бүртгэлийн байгууллага нь хууль эрх зүйн шинэчлэл, хэрэгжиж буй төсөл, хөтөлбөртөө газар зүйн мэдээллийн системд суурилсан хаягжуулалтын нэгдсэн санг бий болгох, иргэн, хуулийн этгээдийн эд хөрөнгийн өмчлөх эрхийн баталгааг сайжруулах, эрх зүйн орчныг боловсронгуй болгох, төрийн байгууллагуудын мэдээлэл солилцох боломжийг нэмэгдүүлэх зорилтыг дэвшүүлэн ажиллаж байгааг дурдахад таатай байна.

**Оюуны өмч, улсын бүртгэлийн ерөнхий газар - Эд хөрөнгийн эрхийн бүртгэлийн газар**

## МОНГОЛ УЛСЫН БҮСЧЛЭЛИЙН КОД



ХАРИЛЦАА ХОЛБООНЫ  
ЗОХИЦУУЛАХ  
ХОРОО

Монгол Улсын Харилцаа холбооны зохицуулах хороо нь “Шуудангийн тухай хууль”-ийн 9.1.3 дахь заалт, Засгийн газрын 200 дугаар тогтоол заасны дагуу бүсчлэлийн кодыг нийтийн хэрэглээнд

нэвтрүүлэн ажиллаад 10 жил болж байна. Монгол Улсын бүсчлэлийн кодыг хуваарилахдаа ГЗБГЗЗГ-аас боловсруулсан газрын зурагт үндэслэн оноож байгаа бөгөөд энэхүү ажил нь манай салбарын төдийгүй улс орныг хаягжуулах үйл ажиллагаанд

маш чухал үүрэг гүйцэтгэсээр ирснийг энд дурдахад таатай байна.

**Монгол Улсын Харилцаа холбооны зохицуулах хороо, Шуудангийн зохицуулалтын газар**

<http://zipcode.mn/>

## ТӨРИЙН ӨМЧИЙН БОДЛОГО, ЗОХИЦУУЛАЛТАД

Монгол улсын Засгийн газрын 2018 оны 193 дугаар тогтоолоор төрийн болон орон нутгийн өмчит хуулийн этгээдийн эзэмшил, ашиглалтад байгаа газрыг үнэлж, санхүүгийн тайланд тусгах, үл хөдлөх хөрөнгийг дахин үнэлэх ажлыг энэ онд зохион байгуулахаар ажиллаж тус газар нь Сангийн яам, Барилга, хот байгуулалтын яам, Гадаад харилцааны яам, Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газар болон холбогдох бусад байгууллагатай хамтран ажиллаж байна.

Дээрх ажлын хүрээнд төрийн өмчит байгууллагуудын газар эзэмших, ашиглах эрхийн бүртгэлд байгаа зөрчлийг арилгаж, байршил зүйн схем зургийг гаргаж, нэгдсэн мэдээллийн санд оруулах зэрэг ажлыг ГЗБГЗЗГ-тай хамтран хийж гүйцэтгэх зорилгоор харилцан ойлголцлын санамж бичгийг байгуулаад байна.

Уг санамж бичгийн хүрээнд гүйцэтгэх ажлууд нь Монгол Улсын газар зүйн мэдээллийн системд ач холбогдол бүхий томоохон өөрчлөлтийг хийх боломжийг олгох юм.

Газар зүйн мэдээллийн систем нь Монгол Улсын чухал ач холбогдол бүхий мэдээллийн санд тооцогддог бөгөөд уг систем дэх төрийн болон орон нутгийн өмчит хуулийн этгээдийн эзэмшил, ашиглалтад байгаа газар, үл хөдлөх хөрөнгийн талаарх мэдээллийг суурь болгон Төрийн өмчийн мэдээллийн сантай холбосноор цаашид орон зайн мэдээллийн системд томоохон ахиц гаргана гэж найдаж байна.

**Төрийн өмчийн бодлого, зохицуулалтын газар**

## ГЭМТ ХЭРЭГ, ЗӨРЧЛИЙН ЦАХИМ ЗУРАГЛАЛД

Цагдаагийн ерөнхий газрын даргын 2015 оны А/21 дүгээр тушаалаар “Монгол Улсад бүртгэгдсэн гэмт хэргийн тоо бүртгэл хөтлөх заавар”, “Зөрчлийн тоо бүртгэл хөтлөх заавар”, “Судалгаа, хяналтын тоо бүртгэл хөтлөх заавар”-ыг шинэчлэн баталж, гэмт хэрэг, захиргааны зөрчлийн, судалгаа хяналтын мэдээллийн сангийн бүртгэлийн маягтууд болон холбогдох

мэдээллийн системд газар зүйн солбицлын мэдээлэл /уртраг, өргөрөг/-ийг оруулдаг болсноор цагдаагийн байгууллага газар зүйн мэдээллийн системийг үйл ажиллагаанд ашиглаж ирсэн.

Түүнчлэн гэмт хэрэг, зөрчлийн дуудлага, мэдээлэл, өргөдөл, гомдлыг газар зүйн солбицлын мэдээлэлд бүртгэдэг болсон нь гэмт хэрэг, зөрчил үйлдэгдсэн орчныг газрын зураг дээр харах боломж бүрдсэн юм.

2017 оны 06 дугаар сараас Нийслэлийн цагдаагийн газарт газар зүйн мэдээллийн системийг ашиглаж үйл ажиллагааг зохицуулах чиг үүрэг бүхий “Удирдлагын төв” байгуулагдсан бөгөөд тус төв нь гэмт хэрэг, зөрчлийн цахим зураглалд судалгаа, шинжилгээ хийж, эмзэг цэг, байршлыг нарийвчлан тогтоох, шалтгаан нөхцөлийг судлах, харьяалах газар, хэлтсийг мэдээллээр хангах, эргүүлийн чиглэлийг оновчтой зохион байгуулах зэрэг үйл ажиллагаанд ашиглаж байна.

**Цагдаагийн ерөнхий газар**

**ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН ХЯНАЛТЫН ЧИГЛЭЛЭЭР**

Мэргэжлийн хяналтын байгууллагаас газар, геодези, зураг зүйн хяналтын чиглэлээр газар зохион байгуулалт, геодезийн хэмжилт, зураглалын ажилд хяналт шалгалт хийж газрын хэмжээ, байрлалыг тогтоох, геодезийн хэмжилтийн үнэн зөв байдалд дүн шинжилгээ хийх, Улсын байцаагчийн эрх, түүний бичиг баримтыг гаргах ажиллагаанд аймаг, нийслэл, улсын хэмжээнд бүрдүүлсэн геодези, зураг зүйн болон газрын кадастрын мэдээллийн сангийн зураг түүний бүртгэлийг ашиглаж байна.

Иргэн, хуулийн этгээдэд үзүүлэх, хяналт шалгалтыг үр дүнтэй гүйцэтгэхэд геодези, зураг зүйн болон газрын кадастрын мэдээллийн сангийн зураг, тоон мэдээллийн цахим систем чухал хувь нэмэр оруулж байна. Цаашид уг системийг боловсронгуй болгож, сайжруулахад Мэргэжлийн хяналтын байгууллагаас хамтран ажиллахад бэлэн байна.

**Мэргэжлийн хяналтын ерөнхий газар - Байгаль орчин, геологи, уул уурхайн хяналтын газар**

**ОНЦГОЙ БАЙДЛЫН БАЙГУУЛЛАГЫН ОРОН ЗАЙН МЭДЭЭЛЛИЙН ӨНӨӨГИЙН ХЭРЭГЛЭЭ, ХӨГЖҮҮЛЭЛТ**

Монгол улсын хэмжээнд тохиолддог гамшгийн эрсдэлийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх, олон нийт, байгууллага хооронд гамшгийн мэдээллийг нээлттэй болгох, гамшгийн үеийн удирдлагыг үнэн бодит мэдээллээр хангах, орон зайн мэдээллийн хэрэглээг онцгой байдлын байгууллагад өргөжүүлэх зорилгоор “Интернетэд суурилсан гамшгийн орон ы мэдээллийн сан”-ийг (I-DSIS) байгуулж байна.

“Интернетэд суурилсан гамшгийн орон зайн мэдээллийн сан”-ийг байгуулахдаа үндэсний орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцэд түшиглэж, Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газар, Цаг уур, орчны шинжилгээний хүрээлэн, Одон орон, геофизикийн хүрээлэн, Улаанбаатар хотын Засаг даргын тамгын газар зэрэг бусад байгууллагуудтай нягт хамтран ажиллаж Улсын хэмжээний газрын зургийн суурь өгөгдөл, болон сэдэвчилсэн өгөгдлүүдээс бүрдсэн I-DSIS системийг төв, орон нутгийн онцгой байдлын газар, хэлтсүүдийн өдөр тутмын үйл ажиллагаанд ашиглахаас гадна, гамшгийн төрөл бүрийн цагийн байдлыг бодитоор зураглаж, мэдээллийн санг баяжуулах боломжийг бүрдүүлэх юм.

Япон улсын хувьд байгалийн гамшиг тэр дундаа газар хөдлөлтийн идэвхжилтэй орон бөгөөд газар хөдлөлтийн гамшгаас хамгаалах, урьдчилан сэргийлэх, олон нийтэд мэдээллийг цаг алдалгүй хүргэх зэргээр арвин туршлагатай юм. Иймээс I-DSIS системийг Япон Улсын гамшиг судлалын хүрээлэнгээс боловсруулсан “E-Comm map” мэдээллийн системийн туршлагаас судалж Онцгой байдлын байгууллагад нэвтрүүлэхээр ажиллаж байгаа бөгөөд одоогийн байдлаар 80 хувийн гүйцэтгэлтэй байна.

I-DSIS системийн давуу тал нь интернет сүлжээнд аль ч эх үүсвэрээр холбогдож гамшгийн цагийн байдлын зураглал үйлдэх, мэдээллийг түргэн шуурхай дамжуулахаас гадна тус мэдээллийн санд дүрст мэдээлэл, төрөл бүрийн агаар сансрын зураглал, фото зургийг гамшгийн бүртгэл мэдээлэлд ашиглах боломжийг бүрдүүлсэн систем юм.

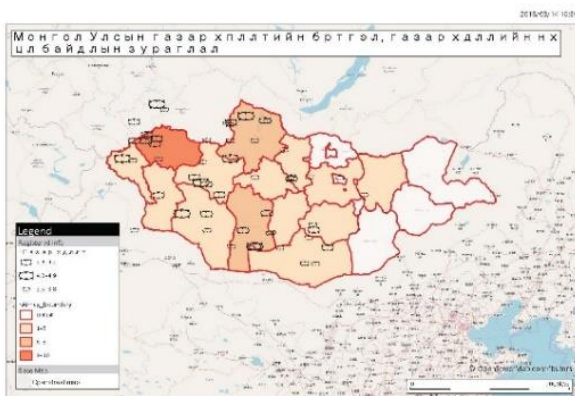
## Гамшгийн орон зайн мэдээллийн сангийн хөгжүүлэлт, идэвхжүүлэлтийн үйл явц

### Хүний нөөц

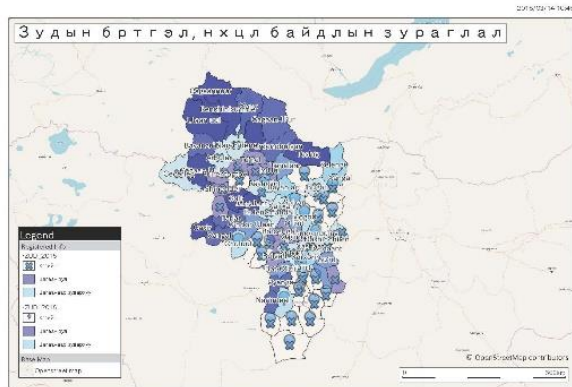
ОБЕГ-ын харьяа Гамшгийн шуурхай удирдлага, зарлан мэдээллийн төв нь цаашид I-DSIS системийн үйл ажиллагааг удирдан зохион байгуулж хүний болон техникийн бэлтгэл, бэлэн байдлыг хангаж ажиллах чиг үүрэгтэй юм. Тус үндсэн чиг үүргийнхээ хүрээнд ГШУЗМТ-ийг бүтцийг шинэчлэх, гамшгийн орон зайн өгөгдлийн санг төвөөс удирдан чиглүүлэх албан хаагчдыг томилон батлуулах ажлууд хийгдэж байна.



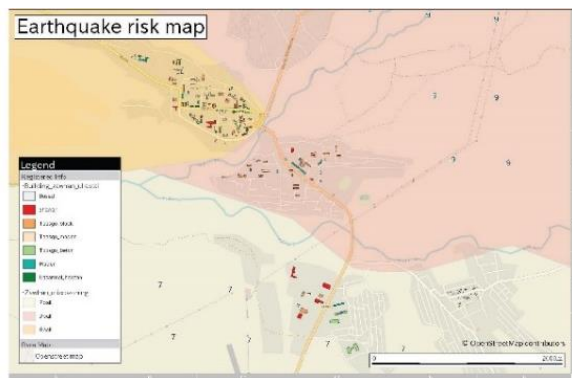
2016 оны 12 дугаар сараас эхлэн ЖАЙКА-гийн “Монгол Улсын газар хөдлөлийн гамшгаас хамгаалах чадавхыг бэхжүүлэх төсөл”-ийг ОБЕГ-тай хамтран хэрэгжүүлж эхэлсэн. Энэхүү төслийн хүрээнд олон ажлууд хийгдэж байгаагаас I-DSIS системийг байгуулах, өгөгдлийн сантай ажиллах гарын авлага, зөвлөмжийг боловсруулах ажлын хэсэг байгуулсан. ОБЕГ, ЖАЙКА-гийн төсөл хамтран хүний нөөцийг чадавхжуулах, бэлтгэл бэлэн байдлыг ханган зорилгоор төв орон нутгийн 50 албан хаагчдад зориулан гамшгийн орон зайн мэдээллийн сангийн хэрэглээ сэдэвт сургалтыг өнгөрсөн 3 дугаар сард зохион байгуулж явуулав.



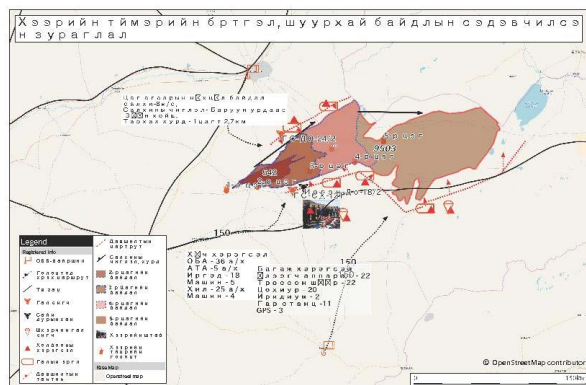
Газар хөдлөлийн аюулын зураглал



Зудын аюулын зураглал



Газар хөдлөлийн эрсдэлийн ерөнхий үнэлгээ



Хэрийн тймэрийн үеийн шуурхай зураглал

### Хамтын ажиллагаа

I-DSIS системийн тогтвортой хэвийн ажиллагааг хангах үүднээс төрийн болон төрийн бус мэргэжлийн байгууллагуудтай хамтран ажиллах талаар харилцан тохиолцож холбогдох гэрээ, шийдвэрүүдийг гаргаж байна. Тус ажлын хүрээнд Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газартай хамтарсан ажлын хэсгийн уулзалтуудыг зохион байгуулж, Монгол орны орон зайн суурь өгөгдлүүдийг WMS болон WFS бүхий цахим үйлчилгээгээр дамжуулан тасралтгүй тогтмол авч байх нөхцөлийг бүрдүүлж, орон зайн мэдээлэл солилцох байгуулсан.



*Хамтарсан уулзалтууд*

Түүнчлэн Улаанбаатар хотын Засаг даргын тамгын газартай мэдээлэл солилцох, гэрээ байгуулах уулзалтуудыг хийв.

[Техник хангамжийн сайжруулалт](#)

I-DSIS системийг байрлуулах сервер компьютерийг виртуал төхөөрөмжөөс физик сервер компьютерт шилжүүлэн үндэсний дата төвд байрлуулсан бөгөөд цаашид тоног төхөөрөмжийн хүчин чадлыг нэмэгдүүлэхээр төлөвлөн ажиллаж байна.

[Гамшгийн орон зайн мэдээллийн сангийн үйл ажиллагааг зохицуулах журмын төслийн боловсруулалт](#)

Гамшгаас хамгаалах тухай хуулийн 14 дүгээр зүйл, 2) Гамшгаас хамгаалах чадавхыг бэхжүүлэх үндэсний хөтөлбөрийн 3 дугаар зүйлийн 3.2.3, стратеги төлөвлөгөө, 3) "Гамшгийн Эрсдэлийг Бууруулах чиглэлээр 2015-2030 онд хэрэгжүүлэх Сэндайн үйл ажиллагааны хүрээ"-нд туссан 4 тэргүүлэх чиглэлийн үйл ажиллагаанд заасныг үндэслэн энэхүү журмыг боловсруулж байна.

Энэхүү журамд гамшгийн орон зайн мэдээллийн сангийн үйл ажиллагааны зорилго, зорилт, хамрах хүрээг тусгаж, бусад холбогдох хууль, албаны журам, дүрэмтэй нягт уядуулан боловсруулж эхний төсөлд санал авахаар төв орон нутгийн онцгой байдлын газар, хэлтсүүдэд хүргүүлээд байна.



*Онцгой байдлын ерөнхий газар*

**ИРГЭНИЙ НИСЭХИЙН АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГАА, ҮР АШИГТ**

Монгол Улс нь эгнээндээ дэлхийн 186 орныг нэгтгэсэн НҮБ-ын төрөлжсөн байгууллага болох Олон улсын иргэний нисэхийн байгууллага/International Civil Aviation Organization/-д 1989 онд гишүүнээр элсэж, Олон улсын иргэний нисэхийн тухай Чикагогийн конвенцэд нэгдэн орсноор өөрийн орны агаарын зайд үйлдэгдэх иргэний нисэхийн аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллах үүргийг дэлхий нийтийн өмнө хүлээсэн юм.

Иргэний нисэхийн үйл ажиллагааг хэрэгжүүлдэг төрийн байгууллага болох Иргэний нисэхийн ерөнхий газар нь Олон улсын иргэний нисэхийн байгууллагын стандарт зөвлөмж, Иргэний нисэхийн тухай Монгол Улсын хууль, Иргэний нисэхийн багц дүрэм болон бусад журам, заавруудын хүрээнд үйл ажиллагаа явуулдаг.

Иргэний нисэхийн үйл ажиллагаанд чухал ач холбогдол, хэрэгцээ шаардлагын хувьд орон зайн өгөгдөл/мэдээлэл нь онцгой байр суурь эзэлдэг бөгөөд тэдгээрийн нарийвчлал, үнэн зөв байдлаас нисэхийн аюулгүй ажиллагаа шууд хамааралтай байдаг. Тийм ч учраас олон улсын иргэний нисэхийн байгууллагаас нисэхийн үйл ажиллагаанд ашиглагдах орон зайн өгөгдөл/мэдээлэлд тавигдах шаардлагад онцгой анхаарч, дэлхий нийтээр байрлал болон өндрийн нэгдсэн нэг тогтолцоонд илэрхийлэгдсэн нисэхийн өгөгдөл/мэдээллийг ашиглах шаардлага тавьсан байдаг.

Нэг дэлхий, нэг тэнгэр нэрийн дор улс орнууд бүгд ижил тогтолцоонд бүрдүүлсэн орон зайн өгөгдөл/мэдээллийг бүрдүүлж, олон улсад зарлан мэдээлснээр нисэх гэдэг нарийн түвэгтэй үйл ажиллагааг дэлхий даяар аюулгүй, найдвартай гүйцэтгэх боломжтой болсон билээ.

Монгол Улсын нутаг дэвсгэр дээгүүр агаарын замаар дамжин өнгөрөх олон улсын нислэгийн тоо жил бүр өсөн нэмэгдэж 2017 онд 110953 хүрсэн байна. Өнөөдрийн байдлаар манай улсын агаарын зайг 87 орны 180 гаруй авиа компани ашиглаж, дамжин өнгөрөлтийн нислэг үйлдэж байгаа бөгөөд энэ нислэгүүдэд үйлчилсэн агаарын навигацгийн үйлчилгээний хураамжаас улсын төсөвт 2017 онд 147.6 тэрбум төгрөгийн орлогыг төвлөрүүлсэн байдаг. Агаарын тээврээр 2017 онд орон нутгийн 325037 зорчигч, олон улсын 926738 зорчигч нийт 1251775 зорчигч, 5022 тонн ачаа тээвэрлэсэн байна.



## Агаарын навигацид

Аливаа улсын хилийг агаарын замаар нэвтрэх газар зүйн байрлалыг “Агаарын хаалга” гэх ба энэ агаарын хаалгаар орж ирсэн агаарын хөлгийн нислэгийг аюулгүйгээр гүйцэтгэхэд зориулагдсан өндөр ба өргөнөөр хязгаарлагдсан агаарын зай буюу “Агаарын зам”-аар агаарын хөлгийн байршил, хөдөлгөөнийг тодорхойлох, удирдан чиглүүлэхтэй холбоотой үйл ажиллагааны цогцолбор болох “агаарын навигац”-ийн үйл ажиллагааг Иргэний нисэхийн ерөнхий газар хариуцан явуулдаг. Энэхүү агаарын навигацгийн үйл ажиллагаанд ашиглагдах орон зайн өгөгдөл/мэдээллүүдийг олон улсын иргэний нисэхийн байгууллагын стандарт зөвлөмжид заасан нарийвчлалын шаардлагын дагуу Иргэний нисэхийн ерөнхий газраас бүрдүүлэн үйл ажиллагаандаа ашиглаж байна.

### Агаарын навигацгийн үйл ажиллагаанд ашиглагддаг орон зайн өгөгдөл/мэдээлэл:

Аэродромуудын байрлал, нислэгийн үйл ажиллагаанд ашигладаг тоног төхөөрөмжүүдийн байрлал, агаарын замын илтгэх цэг, агаарын замын урт, өргөн, өндөр, цэргийн бүс, хориотой бүс, хязгаарлалттай бүс, саад, аюулгүй нам өндөр тооцоолох, аэродромуудын аюулгүйн бүс гэх мэт.

### НИСЛЭГИЙН ЗУРАГТ ХАМААРАХ ОРОН ЗАЙН ӨГӨГДӨЛ

*Байр зүйн элементүүд*

*Навигацгийн тоног төхөөрөмжүүд*

*Агаарын зам*

*Агаарын замын илтгэх цэг*

*Аэродром*

*Изогоны шугам*

*Улсын хил*

*Бүсийн хил*

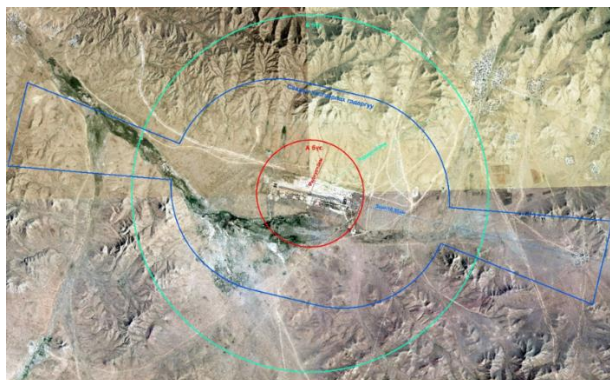
*Хориотой, хязгаартай, цэргийн бүсүүд*

*Аюулгүй нам өндөр*

*Радио давтамжууд*

*Навигацгийн анхааруулгууд*

*Текстэн мэдээллүүд*



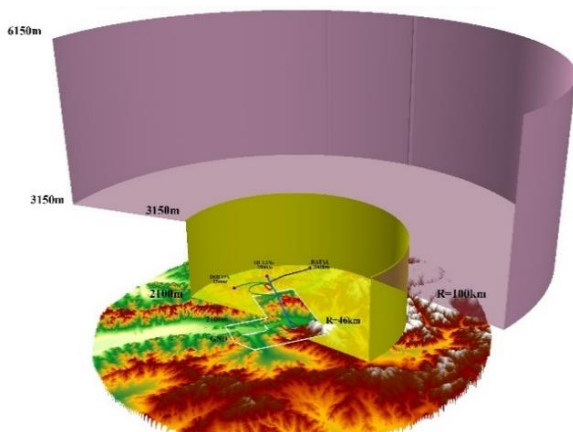
Барилга байгууламж, тоног төхөөрөмж, аэродромын элементүүдийн байрлал, өндөр, зай, чиглэлийг тогтоох зэрэг хяналтын хэмжилт хийх үйл ажиллагааг явуулж байна.





[Зайнаас тандан судлал, газар зүйн мэдээллийн систем:](#)

Тус нисэх буудлын Бүс 2-ын газрын гадарга, саадын электрон өгөгдлийн санг бүрдүүлж, нислэг үйлдэж буй агаарын хөлөгт саад учруулж болзошгүй мэдээллийн талаар зарлан мэдээлж, нислэгийн аюулгүй ажиллагааг ханган ажилладаг.



Аэродромын саадыг хязгаарлах гадаргууг 3 хэмжээст shapefile өргөтгөлтэй файлаар үүсгэж түүнийг нэвтрэн гарч буй саадын өгөгдлийг хянах, саад хязгаарлах гадаргууд шинээр саад үүсгэхгүй байх чиглэлээр ажиллаж байна. Агаарын зайн зохион байгуулалт хийх үйл ажиллагаанд газар зүйн мэдээллийн системийг ашиглаж байна.

Орон нутгийн удирдлагуудтай хамтран Аэродромын аюулгүйн бүсийг агаар, сансрын зураг ашиглан тогтоож, аюулгүйн бүсэд нислэгийн үйл ажиллагаанд хориотой үйл ажиллагааг явуулахгүй байх чиглэлд ажиллаж байна.

**Иргэний нисэхийн ерөнхий газар**

## **МОНГЕОКАТ СИСТЕМ - MONGEOCAT**

Ашигт малтмал, газрын тосны газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөрт тусгагдсан геологийн

мэдээ, мэдээллийг олон улсын жишигт нийцүүлэн, хэрэглэгчдэд түргэн шуурхай бодитоор хүргэх зорилтын хүрээнд МонГеоКат системийг хөгжүүлж байна.

Геологийн мэдээлэл нээлттэй, хүртээмжтэй байх нь хайгуулын явцад гарах эрсдэлийг бууруулж, хөрөнгө оруулалт татах нэг гол нөхцөл болдог. Монгол хэл, англи хэл дээр ашиглаж болох тус систем нь геологийн мэдээллийн хураангуйг хэрэглэгчдэд хүргэх зорилготой бөгөөд дараахь 2 хэлбэрээр ашиглагдах боломжтой байна. Үүнд:

- ВебГМС-ийн орчинд орон зайн хайлт хийж, төрөл бүрийн суурь зураг, жижиг, дунд масштабын геологийн зургууд, сансрын зураг, ашигт малтмалын ордуудын байршил, Google-ын суурь зургууд болон бусад мэдээлэлтэй танилцах боломжтой. Энэхүү нэгдсэн систем нь цахим сүлжээний орчинд ажиллах бөгөөд үндсэн функцүүд нь ArcGIS сервер программд суурилсан. Мэдээллийн удирдлагыг оновчтой болгох үүднээс үндсэн ГМС давхаргуудыг мэдээллийн сантай (MSSQL) холбосон.
- Мета-дата каталог системээс уг мэдээллийн зохиогч, эзэмшигч, хэмжээ, хэлбэр, хэлний сонголт, бусад мэдээлэлтэй хэрхэн холбогддог, хайгуултай холбоотой мэдээлэл, байр зүйн холболттой эсэх, хандалтын зэрэглэл болон бусад мэдээллийг харах боломжтой. GeoNetwork программд суурилсан.

Геологийн мэдээллийн тус системийг Австрали Улсын Засгийн Газраас санхүүжүүлэн хэрэгжүүлж буй Австрали-Монголын эрдэс баялгийн салбарын хамтын ажиллагааны хөтөлбөр (АРЕМ)-ийн тусламжтайгаар гүйцэтгэсэн байна.

*АМГТГ-ын Эрдэс баялгийн мэдээллийн технологийн төв (ЭБМТТ)-ийн хамт олон Австрали Улсын Засгийн газраас санхүүжүүлэн хэрэгжүүлж буй Австрали-Монголын эрдэс баялгийн салбарын хамтын ажиллагааны хөтөлбөрийн (АРЕМ) тусламжтайгаар боловсруулсан геологийн мэдээллийн каталог систем "МонГеоКат" нь олон улсын нэр хүнд бүхий Дэлхийн гео-орон зайн форум (Geospatial world forum)-аас шалгаруулдаг "Дэлхийн гео-орон зайн шилдэг бүтээл"-ийн 2018 оны шилдгээр шалгарлаа. Энэхүү шагналыг ЭБМТТ-ийн дарга Г.Золсайхан Энэтхэг улсын Хидербад хотноо 2018 оны 1-р сарын 19-ны өдөр хүлээн авлаа.*





Тус системийг Монгол Улсын үндэсний компани “Оюуны Цоморлиг ХХК” академич Д.Амарсайханы удирдлага дор хөгжүүлсэн.



**Ашигт малтмал, газрын тосны газар – Эрдэс баялгийн мэдээллийн технологийн төв**

<https://mrpam.gov.mn>

## Түгээх сүлжээний өгөгдлийн МЕНЕЖМЕНТИЙН СИСТЕМ

Газарзүйн мэдээллийн систем нь орон зайн хийгээд шинж чанарын (атрибут) өгөгдлүүдийг хооронд нь уялдуулан төрөл бүрийн судалгаа шинжилгээ, төлөвлөлтөд ашиглаж буй цогц мэдээллийн систем юм. Иймд түгээх сүлжээний их хэмжээний мэдээллийн бүртгэл, өгөгдлийн зохион байгуулалт болон үйл ажиллагааг сайжруулах зорилгоор Улаанбаатар Цахилгаан Түгээх Сүлжээ ТӨХК нь газарзүйн мэдээллийн систем (ГМС) буюу орон зайн өгөгдөлд суурилсан түгээх сүлжээний нэгдсэн цахим мэдээллийн сантай болох, нэгэнт бий болсон цахим мэдээллийн санг мэдээлэл технологийн бусад програм хангамжуудтай уялдуулан ажиллуулах,

цахим мэдээллийн санг үр өгөөжтэй ашиглах нь чухал юм. Аливаа мэдээллийн системд сайн зохион байгуулалт бүхий мэдээллийн сан гол цөм нь болдог бөгөөд нарийн зохион байгуулалт бүхий мэдээллийн сантай систем нь хэрэглэгчийн сонирхсон дурын мэдээллийг хүссэн хэлбэрээр нь түргэн шуурхай гаргахаас гадна төрөл бүрийн дүн шинжилгээ хийх, олон төрлийн энгийн болон нийлмэл асуултуудад түвэггүй хариулах чадвартай байдаг.

Цахилгаан түгээх сүлжээний дэд станц, шугам тоноглолын мэдээллийн бүртгэл, өгөгдлийн зохион байгуулалт болон үйл ажиллагааг сайжруулах, цахимжуулах, төлөвлөх болон шийдвэр гаргах явцад түгээх сүлжээний бодит мэдээлэл бүхий газрын зургаар ИТА<sup>3</sup> болон удирдлагуудыг хангах, ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭНИЙ ӨГӨГДЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН СИСТЕМ -ийг бий болгох юм.

*Цахилгаан түгээх үйл ажиллагаанд хамаарах бүх эд хөрөнгө, объект элементүүдийн бүртгэл, байршил, тэдгээрийг мэдээллийг нэгдсэн санд бүртгэн оруулах, шуурхай ажиллагаа дүн шинжилгээ, тайлан бүртгэл хийх үйл ажиллагааг сайжруулах, төлөвлөх болон шийдвэр гаргах явцад түгээх сүлжээний бодит мэдээлэл бүхий газрын зургаар ИТА нарыг хангах, цаашлаад олон нийтэд цахилгаан түгээх сүлжээнд болж буй үйл явцын талаарх мэдээллийг цахимаар хүргэхэд энэхүү системийн оршино.*

Уг төслийг нэвтрүүлэхээр газар зүйн мэдээллийн системд суурилсан “ArcGIS” программ хангамжийг ашиглан түгээх үйл ажиллагаа явуулж байгаа нутаг дэвсгэр дээрх өөрийн болон гаднын эзэмшлийн 0.4-35 кВ-ын хүчдэлийн цахилгаан түгээх сүлжээний дэд станц, шугам тоноглолын мэдээллийг газар дээр нь үзэж мэдээлэл цуглуулах, тулгуур бүрийн геодезийн цэгийг авч координатын дагуу программд оруулах ажлыг шат дараатай хийж байна.

БХБЯ болон “Топ сүрвэй” ХХК, “Эй Эс Эм И Эм” ХХК, “Гео мастер” ХХК-уудтай хийсэн 2013 оны 2-р сарын 25-ны өдрийн ХБГХ-2012-07/12 тоот гэрээгээр хийгдсэн УБ хотын барилгажсан бүсийн газар доорх 0.4-35 кВ-ын кабель шугам хэмжих ажил нь дээрх төсөлд ихээхэн дэм болсон томоохон ажил байлаа. Тухайн ажилд кабель сүлжээний мэдээллийн сангийн инженер, ажилд оруулагч нарын хамтарсан бригад нь ажиллаж барилгажсан бүсэд орсон кабель шугамыг өмчийн хэлбэр харгалзалгүй хэмжсэн. Кабелийн хэмжилт

<sup>3</sup> ИТА-инженер техникийн ажилтан

хийгдэх явцад урт кабельд багажийн мэдрэх зай хэмжээ хүрээгүй (300 метрээс дээш), хүчдэлгүй байгаа кабель шугамууд, хувийн эзэмшилд байдаг дэд станцын түлхүүр олдоогүй зэрэг хүндрэлтэй тулгарч байлаа. Эдгээр газар зүйн суурь зургуудыг үүсгэсний дараа ArcGIS програм дээр хөгжүүлэлт хийж түгээх сүлжээний үйл ажиллагаанд шаардлагатай Титэм программыг нэвтрүүлж эхлээд байна.



**“ArcGis” программын баазад орсон  
 6,10,35 кВ-ын тулгуур, шугам, дэд  
 станцын зураг**

### Титэм программ

Цахим баазад зураг зүйн болон текстэн мэдээллийг түргэн шуурхай оруулан цахим мэдээллийн санд үндэслэн төрөл бүрийн судалгаа, тайлан, төлөвлөлт хийх, түгээх чиглэлийн бүхий л үйл ажиллагаанд ашиглах боломжийг бүрдүүлнэ. Титэм програм нь ашиглах хэрэглэгчийн тоо хязгааргүй, “Online” горимд ажиллах, албан ёсны лиценз, цаашид хөгжүүлэх боломж, монгол хэл дээр байдгаараа давуу талыг олгож байна.



### Мэдээлэл бүртгэх, баяжуулах дэд програм.

Түгээх сүлжээний бүх үйл ажиллагааг баримтжуулах нь түгээх сүлжээний өгөгдөл мэдээллийг цуглуулах, хадгалах ба түүнийг зохицуулах үндэс суурь нь болж өгнө. Мэдээллийн сангийн инженерүүд өөрийн хариуцсан нутаг дэвсгэрт байгаа шугам, тоноглолын атрибут өгөгдлийг уг дэд програмаар дамжуулан оруулна. Түгээх сүлжээнд шинэ дэд станц, шугам холбогдох, хуучин тоноглолыг солих, шилжүүлэх бүхий л мэдээний өөрчлөлтийг цаг алдалгүй үнэн зөв оруулах боломжтой. Шинэчлэгдсэн мэдээлэл болон түгээх сүлжээнд хийгдэж байгаа ажлууд болоод системийн хэрэглэгчдэд тараах шаардлагатай мэдээллийн талбартай. Мөн тоноглол тус бүр дээр техникийн паспорт, фото зураг, тухайн тоноглолтой холбоотой файлыг хавсаргах боломжтой болсноороо бодитой шийдвэр гаргах боломжийг олгож байна.

Фото зургийн чанарыг алдагдуулахгүйгээр хэмжээг багасгаж оруулдаг нь зай хэмжээг эзлэхгүй серверт ачаалал үүсгэхгүй байхаар зохион байгуулагдсан.



Тухайн мэдээллийг хэзээ оруулсан, шинэчилсэн, хассан, хэн хэзээ гүйцэтгэсэн талаар түүх үүсгэж явдаг. Бүх оруулсан мэдээллийг тодорхой интервалд түүхчлэн хадгалж харуулдаг зэрэг олон давуу талтай юм.

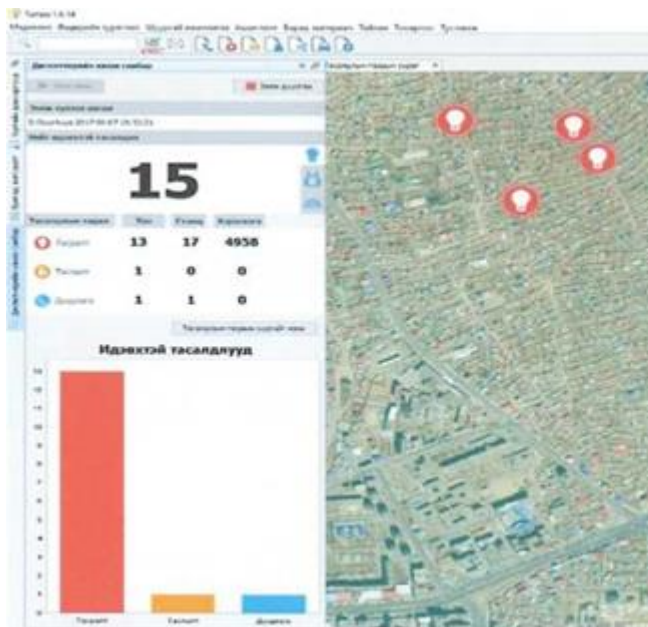
### Шуурхай ажиллагаа, диспетчерын дэд програм

ГМС дээр суурилсан шуурхай ажиллагаа, диспетчерын удирдлагын дэд системийг бий болгон хэрэглэснээр түгээх сүлжээн дэх шуурхай сэлгэн залгалт бодит горимыг үр ашигтай хянах чадвартай болох юм. Шуурхай ажиллагаа, диспетчерын удирдлагын дэд систем нь газарзүйн ба цахилгаан сүлжээний схемийн зургийг нэгтгэн харуулж чаддаг байх ёстой. Ингэснээр ИТА-уудад маш сайн төсөөлөл бий болгохоос гадна хэрэглэгч нэгэн зэрэг шуурхай сэлгэн залгалтын горимыг хянах буюу сэлгэн залгалтыг загварчлах, төлөвлөх горимууд дээр нэгэн зэрэг ажиллах боломжийг бүрдүүлж өгнө. Энэхүү дэд системд цахилгаан сүлжээний горим

схемийг (байр зүйг) бүрэн хянахаас эхлээд цахилгаан хангамжийг сэргээх, төлөвлөгөөт тасралтын график гаргах зэрэг шуурхай ажиллагааны бүх асуудал хамрагдана.

Шуурхай ажиллагаа диспетчерын удирдлагын дэд системийн үндэс болох шуурхай сэлгэн залгалтыг хянах функц нь диспетчеруудад тухайн агшинд байгаа сэлгэн залгалт ба тасралтын байдал сүлжээний схем төлөвийг байнгын хяналтдаа байлгаж нэг талбар дээр харах боломжийг олгодог байна. Энэ функцийг тусламжтай бүх сэлгэн залгалтын үйлдлийг бүртгэлжүүлэх ба тэдгээрийг динамик будалтын горимоор цахилгаан сүлжээний газарзүйн зураг дээр гаргаж харуулна. Бүх хүчдэлийн түвшинд хийгдсэн үйлдлүүдийг тооцох боломжтой бөгөөд бүх хийгдсэн үйлдлүүд нь үйл явдлын бүртгэлийн файл (найдвартай хамгаалалт бүхий) дээр хадгалагддаг.

Төлөвлөгөөт ба төлөвлөгөөт бус тасралтыг удирдаж зохицуулна. Тасралт гарсан бүртгэлийг оруулмагц бусад хэрэглэгчдэд онлайн горимоор тасралтын мэдээллийг түгээх, тасралтад хамрагдаж байгаа хэрэглэгчийн тоог ААН, орон сууц, гэр хорооллын ангиллаар ХХХМС програмтай холбогдон гаргах, тасалдлын индексүүдийг тооцох үйлдлүүд хийгдэнэ. Мөн ЦЭХ тасалдлын төлөвт удирдах ажилтан болон ИТА нар тасралтгүй хяналт тавих боломжтой. ДМСС-тэй холбогдсоноор дуудлагын төвд ирсэн дуудлагыг татаж авах боломжтой болсон.



**Тасралтын газрын зураг**

Шуурхай ажиллагааны бригадуудын байршил машины GPS ашиглан хянана. Байр зүйн зураг

дээр гэмтлийн хамрах хүрээг ялган харснаар аваар устгах үйл ажиллагааг түргэсгэж өгнө. Тасралтыг маш оновчтой баримтжуулж тайлан гаргана. Тасралт бүрд дүн шинжилгээ хийнэ.

#### Засвар төлөвлөлтийн дэд програм

Төлөвлөгөөт таслалттай холбоотой үйл ажиллагааг зохицуулна. Засварын ажлуудыг бүртгэх, засвар тус бүрд шаардагдах бараа материалыг бүртгэх, шаардлагатай бараа материалын тоо хэмжээг хянах, зохистой хэмжээг тохируулна. Энэ функц нь хийгдэх гэж буй ажлын бүх үргэлжлэх хугацааг хамарсан үйл явдлын бүрэн дарааллыг агуулсан тасралтын график хийж, засварын ажлын хугацаа дөхсөн үед сануулна. Төлөвлөлтийн явцад ИТА-ууд төлөвлөж буй үйл ажиллагааг үнэлэхийн тулд цахилгаан сүлжээний төлөв байдалд бодит мэдээлэлд тулгуурлан дүн шинжилгээ хийнэ. Тасрах хэрэглэгчийн тоог "ХХХМС"-ийн баазаас шууд таталт хийж авах боломжтой. Тоноглолуудыг баркоджуулсанаар шилжилт хөдөлгөөнийг бүртгэж, хянана. Засвар хийгдэх тоноглолуудыг газрын зураг дээр харах, хугацаа дөхсөн, хугацаа хэтэрсэн, болоогүй зэрэг ажлуудыг хянах, төлөвлөх боломжтой.

#### Дүн шинжилгээ, тайлан бүртгэлийн дэд програм

Түгээх үйл ажиллагааны төрөл бүрийн тайлангуудын загварыг бэлдэж оруулсан нь бодит мэдээлэлд үндэслэн тухайн агшинд байгаа мэдээллийг шууд хэвлэн авах хугацаа хожсон үйлдэл юм. Тоноглолын элэгдэл хорогдлыг тооцож харах, насжилт, жишсэн нэгжийн судалгааг хурдан шуурхай авна. Тоног төхөөрөмжийн насжилтыг газрын зургаар харах боломж нь төлөвлөлтийг бодитой хийх нөхцөлийг бүрдүүлж байна. Газар зүйн байршил дээр мэдээллийг ялгаатай дүрслэн харах, тоноглолыг заасан хугацаагаар харьцуулан харах, оруулсан бүх мэдээллээс төрөл бүрээр хайлт хийх, хайлтын үр дүнг хүснэгтээр харуулах файл болгон хадгалах /office програмаар/, дэвсгэр зураг дээр харуулах, хэвлэх боломжтой юм. Төрөл бүрийн тайлан мэдээ гаргахад хамгийн багаар тооцоход 1 цагийг зарцуулдаг байсан бол компьютерийн чадал болон дамжуулах хурднаас хамаарч 30 секундээс 2 минутыг зарцуулна гэж үзвэл ажлын цагийг 30 дахин хэмнэх боломжтой байна.

Системийг цаашид тогтвортой ажиллах, үйл ажиллагааг шуурхай болгоход системд хэрэглэгдэж буй дэвсгэр зураг (суурь газрын зураг/давхарга) байнга шинэчлэгдэх боломжийг бүрдүүлэх, түгээх сүлжээнд шинээр холбогдож буй дэд станц, тоноглолын геодезийн

хэмжилтийн дэвшилтэт технологиор чанартай гүйцэтгэх шаардлага байна.

Нэг жилд гарах ажлын цагийн хэмжээний харьцуулсан судалгаа

д/д	Ажлын нэр	Хийгдэх ажлын тоо	Хуучин				Шинэ				Хэмнэлт
			Шавардах хүн	Мэдээлэл авах цаг	Зарцуулах хугацаа	Нийт хүн цаг	Шавардах хүн	Мэдээлэл авах цаг	Зарцуулах хугацаа	Нийт хүн цаг	
1	Шинэ дэд станцын мэдээлэл бэлтгэх	500	1	10	1	5.000	1	1	1	250	4.750
2	Судалгаа тайлан, мэдээ гаргах	180	15	1	6	16.200	1	1	1	180	16.020
3	Дүн	680	15	11	7	21.200	2	2	2	430	20.770

Энэхүү төслийг хэрэгжүүлснээр цахилгаан түгээх сүлжээнд холбогдсон бүх тоноглолын их хэмжээний мэдээлэл, түүний бүртгэл, зохион байгуулалт, ашиглалт, түргэн хугацаанд дүн шинжилгээ хийх зэрэг мэдээллийн урсгалаас хамаарсан бүхий л үйл ажиллагааг сайжруулна.

Энэ төслийн хүрээнд дэд станц, шугам тоноглолын мэдээллийг нэгдсэн баазад цуглуулж тоноглол дээр гарсан гэмтэл, хийгдсэн засвар, үзлэгүүдийг нарийн бүртгэж төлөвлөлтийг зөв хийх мөн шуурхай ажиллагааг нарийн мэдээлэлд үндэслэн зөв удирдах боломж нээгдэж байна. Мөн ашиглалтын өдөр тутмын механик ажиллагааг цахимжуулснаар материал, сэлбэг, хүн хүч, үргүй зардлыг бууруулж хяналт тавих бүрэн боломжтой болох юм.

**Эрчим хүчний яам**

(Д.Оюунтуяа УБЦТС ТӨХК-ийн ТБЗХ-ийн инженер)

**Нийслэлийн орон зайн дундын мэдээллийн сан**

Нийслэлийн орон зайн дундын мэдээллийн сан байгуулах төслийг хэрэгжүүлснээр Улаанбаатар хотын газар зүйн байршлыг олон улсын стандартын дагуу нарийвчлан тооцоолох боломжтой болж иргэдийг мэдээ, мэдээллээр хангах, Нийслэлийн нутгийн захиргааны байгууллагууд хоорондоо өгөгдөл мэдээллээ солилцох, шийдвэр гаргах түвшинд боловсруулсан дүн шинжилгээг ашиглах гэсэн үндсэн зорилготой төсөл юм.

**1-р шат:** 2016 онд Нийслэл хотын хэмжээнд орон зайн өгөгдлийн дэд бүтэц буюу Нийслэлийн Хот байгуулалтын Орон зайн дундын мэдээллийн сан байгуулах, техник хангамжийг байгуулахаар Азийн хөгжлийн банкны төсөл хэрэгжиж эхлэлийг тавьсан. Үүнд:

1. Нийслэлийн Зураг төслийн хүрээлэн,
2. Нийслэлийн Хот төлөвлөлт, ерөнхий төлөвлөгөөний газар,

3. Нийслэлийн Газрын алба,
4. Улаанбаатар хотын Захирагчийн ажлын алба,
5. Нийслэлийн Засаг даргын тамгын газрын Бодлого, төлөвлөлтийн хэлтэс,
6. Нийслэлийн мэдээллийн технологийн газар гэсэн нийт 6 байгууллага хамрагдсан.

Үүнээс НЗТХ, НХТЕТГ, НГА гэсэн байгууллагууд үндсэн өгөгдөл, мэдээллээр хангах, УБЗАА болон НЗДТГ гэсэн байгууллагууд боловсруулсан дүн шинжилгээг шийдвэр гаргалтад ашиглах, НМТГ-т сервер бааз зохион байгуулж тоног төхөөрөмж суурилуулах гэсэн үүрэг даалгавартай оролцсон.

**2-р шат:** 2017 оны Нийслэлийн нутгийн захиргааны 12 байгууллагууд хамрагдаж дараах үр дүнд хүрсэн.

1. **Нийслэлийн Тээврийн газар** - 4 чиглэлийн автобусны зогсоол хооронд зарцуулсан хугацааг харуулсан аппликейшн бэлэн болгосон. Ингэснээр тухайн чиглэлийн автобус хэр хурдан, хэр удаан явж байгааг харах боломжтой болсон. Мөн эдгээр 4 төрлийн автобусны чиглэлээр зорчигч урсгалын судалгааг гаргасан. Ингэснээр аль автобусны зогсоолоос хамгийн их зорчигч сууж, бууж, дамжин сууж байгааг харах боломжтой болж байгаа юм. Эдгээр судалгаанууд дээр үндэслэн дүн шинжилгээ хийх, хөдөлгөөний нягтралыг автоматаар тооцоолох, тээврийн шугам төлөвлөлтийг хийх зэрэг олон талын ач холбогдолтой.

2. **Нийслэлийн Эрүүл мэндийн газар** - Дархлаажуулалт болон эрт үзлэгийн мэдээллийг хороо тус бүрээр гаргаж хувиар үзүүлсэн аппликейшн гаргасан. Уг аппликейшнаас аль дүүргийн аль хороо дархлаажуулалт сайн, муу явагдсан эрт үзлэгийн хувь хэд байгааг харьцуулан харах боломжтой. Мөн нийслэлд үйл ажиллагаа явуулж байгаа эрүүл мэндийн байгууллагуудын байршил, төрөл болон бусад дэлгэрэнгүй мэдээллийг харах боломжтой аппликейшн гарсан байгаа. Уг аппликейшнаас хаана эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ хүрэлцээтэй эсвэл дутагдалтай байгаа талаар судалгаа хийн зохих арга хэмжээ авах боломжтой. Түүнчлэн дүүрэг, хороодын эрүүл аюулгүй байдлын индексийг газар зүйн буюу орон зайн байршил дээр харах боломжтой. Эдгээр өгөгдөл мэдээллүүд дээр үндэслэн Нийслэлийн Эрүүл мэндийн газраас хүргэж байгаа тусламж үйлчилгээг сайжруулах, илүү сайн тооцоолж төлөвлөх зэрэг ач холбогдолтой юм.

3. **Нийслэлийн Боловсролын газар** - Сургуулийн насны хүүхдийн тоо болон тухайн

дүүрэгт суралцаж байгаа хүүхдийн тоог сургууль тус бүрээр харах, сургуулийн өмнөх боловсрол буюу цэцэрлэгийн хүчин чадал, цахим бүртгэл, цэцэрлэгийн насны хүүхдийн тоо зэрэг мэдээллийг газар зүйн мэдээллийн системд суулган, эндээс цэцэрлэг шинээр барих нэн шаардлагатай байгаа дүүрэг хороодыг тооцоолон шийдвэр гаргах түвшинд арга хэмжээ авах боломжтой болж байгаа юм.

**4. Нийслэлийн Онцгой байдлын газар** - Нийслэлийн нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд гарсан ой хээрийн түймрийн мэдээлэл, 2013 - 2016 оны хооронд гал гарсан цэгүүдийг дүүрэг, хороогоор, 2012 - 2015 оны хооронд бүртгэгдсэн гамшгийн мэдээллийг харьцуулан харах боломжтой. Газар зүйн байршил дээр харахаас гадна гал, гамшгийн мэдээллийг нягтралаар харьцуулж харах боломжтой. Ингэснээр ой хээрийн түймэр, гал, гамшиг гарах магадлалтай бүсүүдийг тооцоолон урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах зэрэг чухал ач холбогдолтой.

**5. Нийслэлийн Хөдөө аж ахуйн газар** - Нийслэлийн хэмжээнд үйл ажиллагаа явуулж байгаа хүнсний үйлдвэрүүдийн хаяг байршил, бүтээгдэхүүний нэр төрөл, бүтээгдэхүүний тоо хэмжээ болон хүнсний ногооны томоохон хүлэмжүүдийн байршил мэдээллийг харуулсан аппликейшн гаргасан. Ингэснээр нийслэлийн хэмжээнд бүртгэлтэй малын бүртгэл, түүхий эд бэлтгэн нийлүүлэх газар гэх мэт шаардлагатай бүх мэдээллийг бүртгэх боломжтой болно.

**6. Нийслэлийн Хөдөлмөрийн газар** - Ажилтай болон ажилгүй иргэдийн мэдээллийг дүүргүүдийн хэмжээнд харах, харьцуулах боломжтой аппликейшн хийсэн. Эдгээр тоо баримт дээр үндэслэн өрхийн амьжиргааг дэмжих төсөл, хөтөлбөрүүдийг илүү зөв оновчтой хэрэгжүүлэх, судалгаа гарган авах боломж бүрдэж байна.

**7. Нийслэлийн Аялал Жуулчлалын газар** - Улаанбаатар хотын нутаг дэвсгэрт үйл ажиллагаа явуулж байгаа зочид буудал, жуулчны бааз аж ахуй нэгж байгууллагууд, элчин сайдын яам, консулын газруудын холбоо барих утас, ажиллах өдөр цаг зэрэг мэдээллүүд болон 2016 онд манай улсад зочилсон нийт жуулчдын тоог аль улсаас хамгийн ихээр ирснийг харах боломжтой аппликейшнууд бэлтгэн гаргасан.

**8. Нийслэлийн Байгаль орчны газар** - Ойн сангийн зураг, байгаль хамгаалагчдын хариуцсан хэсэг болон холбоо барих утасны дугаар, тусгай хамгаалалттай бүс нутгийн хамгаалалтын бүсүүд, хар тугалга, цайр, хүнцэл, хром, зэс зэрэг хүнд металлаар бохирдсон цэгийн судалгааг газар зүйн байршлаар харах, хянах боломжтой. Хөрсний бохирдол, хууль бус олборлолт зэрэг байгаль

орчны холбогдолтой тархалт судалгаанд дүн шинжилгээ хийх цаашид авах арга хэмжээнд ашиглах боломж бүрдэх юм.

**9. Нийслэлийн Нийгмийн халамжийн газар** - Амьжиргааны түвшин, ахмад настан, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэд, хөнгөлөлт тусламж авч буй иргэд, хүнсний эрхийн бичигт хамрагдсан иргэдийн тоог дүүрэг хороогоор газар зүйн байршлаар харах боломжтой болсон. Ингэснээр нийгмийн халамж, үйлчилгээг аль дүүрэг хороонд түлхүү хэрэгжүүлэх, хэрэгжүүлсэн ажлын судалгаа үр дүнгийн мэдээллийг оруулах болон тухайн дүүрэг хороонд нийгмийн халамж авч байсан иргэдийн амьжиргааны түвшин хэрхэн дээшлүүлэх ажил хийгдсэн гэх мэт тайлан үр дүнгийн мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийх боломжийг олгож байгаа юм.

**10. Нийслэлийн Улсын бүртгэлийн газар** - Үл хөдлөхийн хөрөнгийн бүртгэл, гэрлэлт, төрсний гэрчилгээ, иргэний үнэмлэх зэрэг бүртгэл мэдээллийг газар зүйн систем дээр суурилан дүн шинжилгээ хийх, иргэдэд үзүүлэх үйлчилгээг илүү ойр, түргэн шуурхай болгох зэрэг тооцоо судалгаа хийх боломжтой болж байна.

**11. Нийслэлийн Мэргэжлийн хяналтын газар** - Нийслэлийн Мэргэжлийн Хяналтын газраас зохион байгуулж явуулдаг байгаль орчин, эм бэлдмэл, эрүүл ахуй, хүнс, мал эмнэлэг, эрүүл мэнд, геодези, геологи уул уурхай, мал эмнэлэг зэрэг хяналт шалгалтын мэдээллийг газар зүйн байршил дээр мэдээлэх, Улаанбаатар хотын хэмжээнд үйл ажиллагаа явуулж буй үйлдвэр, аж ахуйн нэгж болон байгууллагуудын хаяг байршлын мэдээлэл, зөрчил гаргасан аж ахуйн нэгжүүдийн мэдээлэл гэх мэт шаардлагатай бүх чиглэлээр бүртгэх, харуулах боломжтой болж байна.

**12. Нийслэлийн Агаарын бохирдлыг бууруулах газар** - Агаарын бохирдол үүсгэгч хүчин зүйлс, уурын зуух, цахилгаан станц, гэр хорооллын нягтрал болон агаарын чанарыг сайжруулах бүсчлэлийн мэдээллийг газарзүйн байршлаар харах болон дүн шинжилгээ хийх боломжтой болж байна.

**3-р шат:** Энэ жил буюу 2018 онд Инженерийн шугам сүлжээ, дэд бүтцийн 8 байгууллагыг холбож доорх үр дүнд хүрэхээр төлөвлөн ажиллаж байна:

**1. Ус сувгийн удирдах газар** - Газрын доорх усны хэмжээ, гүний худгуудын ажиллах горим, цэвэр бохир усны хэрэглээ зарцуулалтыг хянах, гүний худгуудын насосны гэмтэл саатал, засвар үйлчилгээний мэдээллийг автоматжуулан газар зүйн байршлаар тооцоолох боломжтой болно.

**2. Орон сууц нийтийн аж ахуйн газар** - Нийслэлийн оршин суугчдын дулааны эрчим хүч, хэрэгцээний халуун хүйтэн ус, бохир усыг татан зайлуулах үйлчилгээнүүдэд хяналт тавих, инженерийн шугам сүлжээ, техник технологийн засвар үйлчилгээний мэдээллийг автоматжуулан газар зүйн байршлаар тооцоолох боломжтой болно.

**3. Нийслэлийн Цагдаагийн газар** - Зам тээврийн осол зөрчил, хулгай дээрэм, архи дан согтуурах гэх мэт гэмт хэргийн мэдээллийг газар зүйн байршлаар тодорхойлон урьдчилан сэргийлэх, зохих арга хэмжээ авах боломж бололцоо бүрдэх юм.

**4. Нийслэлийн орон сууцны корпораци** - Нийслэлийн иргэдийг орон сууцжуулах, газрын нөөцийг үр ашигтай төлөвлөн хотын суурьшлын бүсийг хөгжүүлэх, орон сууцны хэрэгцээ шаардлага, ашиглалт нийлүүлэлттэй холбоотой мэдээллийг газар зүйн байршлаар дүн шинжилгээ хийх, төлөвлөх зэрэг боломж бүрдэнэ.

**5. УБ Дулааны шугам, сүлжээний газар** - Нийслэл хотын төвлөрсөн дулаанд холбогдсон дулааны хангалт нийлүүлэлтэд хяналт тавих, хэрэглэгчдэд түгээх дулааны шугам сүлжээ, засвар үйлчилгээтэй холбоотой мэдээллийг газар зүйн байршлаар тооцоолол хийх, төвлөрсөн дулаан хангамжид шинээр холбогдох хэрэглэгчдийн захиалгын үр ашигтай оновчтой төлөвлөн гүйцэтгэх зэрэг олон талын ач холбогдолтой.

**6. УБ Цахилгаан түгээх газар** - Нийслэлийн оршин суугчдад үзүүлэх цахилгаан эрчим хүчний үйлчилгээ, цахилгааны хөнгөлөлт эдэлж байгаа бүсэд хяналт тавих, цахилгаан шугам сүлжээний засвар үйлчилгээ, гэмтэл засвартай холбоотой мэдээллийг газар зүйн байршлаар тооцоолох, цахилгаан сүлжээнд шинээр холбогдох хэрэглэгчдийн тооцоо судалгааг орон зайн мэдээллийн систем ашиглан оновчтой зөв төлөвлөх зэрэг боломж бүрдэнэ.

**7. Барилгын хөгжлийн төв** - Барилгын төсвийн жишиг үнэлгээ, үнийн индекс, салбарын хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагаа, барилгын материал, эрэлт нийлүүлэлт зэрэг өгөгдөл мэдээллийг газар зүйн байршлаар дүн шинжилгээ хийж хяналт тавих боломж бололцоотой болно.

**8. Нийслэлийн Мэдээллийн технологийн газар** - Нийслэлийн мэдээллийн технологийн газрын агаар болон сувагчлалын шилэн кабелийн холболтын мэдээлэл, хэрэглэгч байгууллагуудын мэдээллийг газар зүйн байршлаар харуулж, дүн шинжилгээ хийж оновчтой төлөвлөлт хийх, хяналт тавих боломжтой болно. Мөн сервер, тоног төхөөрөмж болон түүний хэвийн үйл ажиллагааг хангах, техник технологийн шинэчлэн сайжруулалт хийнэ.

*Нийслэлийн Мэдээллийн технологийн газар*

## БУСАД БАЙГУУЛЛАГЫН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНД ОРОН ЗАЙН МЭДЭЭЛЛИЙН ХЭРЭГЛЭЭ

### Улаанбаатар хотын олон улсын шинэ нисэх буудлын орон зайн өгөгдөл, мэдээллийн талаар

Монгол улсад хэрэгжиж байгаа мега төслүүдийн нэг бол Улаанбаатар хотын олон улсын шинэ нисэх буудал барих төсөл билээ. Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутаг “Хөшгийн хөндий”-д Олон Улсын нисэх онгоцны шинэ буудал барих техник, эдийн засгийн судалгааг Япон Улсын Олон улсын хамтын ажиллагааны банк (JBIC)-ны санхүүжилтээр 2006 онд хийсэн. Энэ төсөл нь Япон улсын 40 жилийн хугацаатай 65,6 тэрбум иений төсөвтэй, хөнгөлөлттэй зээлийн гэрээгээр хэрэгжиж байгаа. Нисэх онгоцны шинэ буудал нь иж бүрэн цогцолбор бөгөөд том оврын агаарын хөлөг хөөрч, буух хоёр талын оролт, гаралттай зурвас, явгалах замууд, перрон, Нислэгийн хөдөлгөөний удирдлагын байр, Зорчигч

үйлчилгээний барилга, түүнд холбогдох гүүрэн байгууламж, 825 авто машины зогсоол, бие даасан ус, дулаан, цахилгаан эрчим хүчний хангамж (Үүнд: 42 мгватын хүчин чадалтай дулааны станц, цахилгаан дамжуулах 110 Кв-ын өндөр хүчний шугамын дэд станц, 3ш Гүний худаг)-ийн барилга, бохир ус цэвэрлэх ариутгах татуурга, ус цэвэршүүлэх байгууламж, агаарын хөлөгт үйлчлэх газрын үйлчилгээний тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээний барилга, гал унтраах, авран хамгаалах албаны барилга, 200 авто машины дулаан зогсоол, агаарын хөлгийг шатахуунаар цэнэглэх газар доорх гидрант систем, нийт 8000 тонны багтаамж бүхий шатахууны агуулах сав /4 ш/, үерийн уснаас хамгаалах далан суваг, инженерийн шугам сүлжээний газар доогуурх 1,8 км урт цутгамал хонгил зэрэг 30 гаруй томоохон барилга байгууламжийг барьж байгуулж байна.



Төсөл хэрэгжсэнээр одоогийн ашиглагдаж буй “Буянт-Ухаа” дахь нисэх онгоцны буудлын үйлчилгээнд тулгарч байсан нэг талын оролттой, цаг агаарын хязгаарлагдмал нөхцөлд ашиглагддаг гэх мэт хүндрэлийг арилгаж, зурвас ашиглалтыг 73 хувиас 98 хувьд хүргэх боломжтой болох юм. Мөн цаг агаарын тааламжгүй нөхцөлөөс шалтгаалсан нислэгийн саатлыг 2.3 хувиас 0.5 хувь болгож бууруулах бололцоотой болох юм. Түүнчлэн иргэний нисэхийн олон улсын стандарт, шаардлагад нийцсэн нислэг хөдөлгөөний удирдлагын орчин үеийн тоног төхөөрөмж, навигацийн тоноглолоор хангагдах юм.



Тус нисэх буудлыг бүтээн байгуулах ажилд геодезийн хэмжил зураглал, газар зүйн мэдээллийн систем, зайнаас тандан судалгааны ажлын үр дүн, орон зайн өгөгдөл/мэдээллийн боловсруулалтын ажлууд ихээхэн чухал үүрэг гүйцэтгэж байна.

*Иргэний нисэхийн ерөнхий газар*

## МОНГОЛ УЛСЫН ОЛБОРЛОХ САЛБАРЫН МЕНЕЖМЕНТИЙГ БЭХЖҮҮЛЭХ “СЕСМИМ” ТӨСӨЛД

Канадын Засгийн газрын санхүүжилттэй Монгол Улсын Олборлох салбарын менежментийг бэхжүүлэх “СЕСМИМ” төсөл нь кадастрын чиглэлийн чадавхыг бэхжүүлэх үйл ажиллагааны хүрээнд БОАЖЯ, АМГТГ, ГЗБГЗЗГ болон Хэнтий, Сэлэнгэ, Дорнод аймгууд, зарим сумдын газрын алба, байгаль орчин, тусгай хамгаалалтын

албадын мэргэжилтнүүдийг хамруулан 2016, 2017 онуудад Тэрэлж горхитын тусгай хамгаалалттай газар, Монгол-Кувейтийн судалгааны төв болон Дорнод аймагт алсын удирдлагатай хөлөг буюу Дрон, байнгын ажиллагаатай станц-GNSS сургалтуудыг зохион байгуулсан. СЕСМИМ төсөл нь мөн Канадын Засгийн газрын санхүүжилттэй MERIT төсөлтэй хамтран ажилдаг тул MERIT төсөл нь уг практик сургалтыг хийх Phantom 3 мэргэжлийн дроныг БОАЖЯ-нд шилжүүлэн өгч дэмжлэг үзүүлсэн билээ.

Сургалтад хамрагдсан Дорнод аймгийн газрын албаны мэргэжилтнүүд нь газар зүйн мэдээллийн системийн QGIS программ хангамж дээр зургийн боловсруулалт хийж сурсан мэдлэгээ ажилдаа ашиглаж байгаа бөгөөд цаашид сумдын газрын ажилтнуудад QGIS-ийн сургалт зохион байгуулахаар төлөвлөж байна. Мөн тус сургалтаас олж авсан мэдлэгийнхээ хүрээнд Улз голын сав газарт үйл ажиллагаа явуулж буй “Шинь Шинь” ХХК, “Дун-Эрдэнэ” ХХК-ийн дроныг ашиглан “Би Жи Эм Би” ХХК-ийн талбайн зураг авалтыг автомат нислэг төлөвлөн үйлдэж хэмжилт хийсэн зургаа Agisoft программ дээр нэгтгэн боловсруулан, зургийг тухайн аж ахуйн нэгжийн хувийн хэрэгт хавсаргаж ашиглаж байна. Цаашид бүх аж ахуйн нэгжийн ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн зураглалыг үйлдэж, хувийн хэрэг үүсгэхээр зорьж байна.

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамнаас энэхүү сургалтад сууж сурсан мэдсэнээ байгаль орчны мониторинг, эвдэрсэн газрын талбайн хэмжээ, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хянах ажилд цаашид ашиглахаар төлөвлөж байна.

Ашигт малтмал, газрын тосны газрын залуу мэргэжилтэн нар Дорнод аймгийн газрын тосны өрөмдлөгийн 2 талбай, Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын хайгуулын талбайд дрон нисгэн хэмжилтүүдээрээ orthomosaic зургууд хийж, СЕСМИМ төслийн үйл ажиллагааны үр дүнд сурсан чадавх дээшилж мэдлэг чадвараа сурсан хэмжээндээ ажил мэргэжилдээ бүрэн ашиглаж байгаа нь сайшаалтай байна. Цаашид дроныг тусгай хамгаалалттай газар нутагт газар ашиглагч аж ахуйн нэгжийн тооллого, хадлангийн талбайг хэмжих, аялал жуулчлалын маршрутын дагуу зураг авах зэрэгт ашиглах боломжтой байна.

*Монгол дахь салбарын менежментийг  
бэхжүүлэх төсөл (SESMIM)*

## **Монгол орны UN-REDD Үндэсний Хөтөлбөрийн дэмжлэгтэй гарсан Ойн суурь түвшний тайлан**

Байгаль орчин, Аялал жуулчлалын яам нь UN-REDD хөтөлбөрийн дэмжлэгтэйгээр НҮБ-ын Уур амьсгалын өөрчлөлтийн суурь конвенц (НҮБУАӨСК)-д ойн хүлэмжийн хийн ялгарлын суурь түвшнийг 2018 оны 1 сард хүргүүлсэн.

Тус тайлангийн гол зорилго нь ойн хомсдол, доройтлоос үүдэлтэй хүлэмжийн хийн ялгарлыг олон жилийн дунджийг тооцоолох юм. Ойн суурь түвшин (ОСТ) нь REDD+ хөтөлбөрийн үндсэн дөрвөн элементийн нэг бөгөөд үүний тусламжтайгаар Монгол оронд REDD+ хөтөлбөрөөс хэрэгжүүлэх стратегийн хэрэгжилттэй холбоотой аливаа арга хэмжээний үр дүнг дүгнэж цэгнэх боломжтой болно. Тайланг НҮБУАӨСК-ийн сүүлийн үеийн техникийн баримт бичгүүд, шийдвэрүүд, үндэсний Техникийн Ажлын Хэсгийн (ТАХ) удаа дараагийн уулзалтуудаар хэлэлцэж сайжруулсан арга хэрэгслүүдэд тулгуурлан хийсэн болно.

Монгол орны ОСТ тодорхойлох ажил нь 2005-2015 онуудын мэдээллийг хамран үндэсний хэмжээнд хийгдсэн. Ойн хомсдол, доройтлоос үүдэлтэй Хүлэмжийн хийн (ХүХ) ялгарлыг тооцоходоо үүнд нөлөөлөх 4 төрлийн хүчин зүйлсийг ялган үзэв. Үүнд: түймэр/хортон шавж, хөрсний элэгдэл, мод бэлтгэл, мөн ойжуулалтын ажлын тусламжтай шингээх ХүХ хэмжээг авч үзсэн болно.

ТАХ нь ОСТ тодорхойлохтой холбоотой үзүүлэлтүүд, шаардлагатай элементүүдийн талаар санал зөвлөгөө өгч ажилласан бөгөөд ОСТ тодорхойлох цөм багийг зохион байгуулж ажилласан. Энэхүү цөм баг нь үндэсний хэмжээнд

гүйцэтгэх бүртгэл тооллогын талаар гаргасан шийдвэрүүдтэй тухай бүр танилцаж, ОСТ тодорхойлоход зайлшгүй шаардлагатай мэдээлэл, үндэсний хэмжээнд бүрдүүлэх боломжтой үзүүлэлтүүдийг боловсруулсан. Үйл ажиллагааны өгөгдөл (ҮАӨ)-ийг бүрдүүлэхдээ НҮБ-ын ХХААБ-аас гаргасан Open Foris програм хангамжийн тусламжтайгаар улсын хэмжээнд нийт газар нутгийг системтэй түүвэрлэх аргаар хийсэн үнэлгээ, мөн бусад эх сурвалжаас авсан орон зайн өндөр нарийвчлал бүхий суурь мэдээлэлд хийсэн тайлал тодруулалтын мэдээг ашигласан болно. Ялгаруулалтын коэффициентийг (ЯК) тодорхойлохдоо 2014 оны Олон Зорилтот Үндэсний Ойн Тооллогын (ОЗҮОТ) мэдээ, 2017 оны нэмэлт ойн тооллогын мэдээ болон ШУА-ийн Ерөнхий ба сорилын биологийн хүрээлэнгээс (ЕСБХ) шинэчлэн боловсруулсан биомассын загваруудыг ашигласан.

Тайлангийн үр дүнгээс харахад 2005-2015 онуудад нийт 52,660 га ойн талбай ойн бус талбайд шилжиж, 1,394,810 га ойн талбай доройтолд орж, 3,038 га ойн талбай нэмэгдсэн байна.

Монгол орны хувьд 2005-2015 онуудад нэг жилд ойгоос ялгарах ХүХ-н хэмжээ 5,213,319 tCO<sub>2</sub>e ба шингээх ХүХ-н хэмжээ 47,782 tCO<sub>2</sub>e тус тус байжээ.

Энэхүү ОСТ-ний тайланг боловсруулахад ашиглагдсан мэдээ материалуудыг улсын хэмжээнд харьцуулан тооцоход Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газраас улсын хилийн цэсийг авч ашигласан болно.



**un-redd+ Үндэсний хөтөлбөр**

## **ДЭЛХИЙН ОРОН ЗАЙН ӨГӨГДЛИЙН ДЭД БҮТЦИЙН ЛАВЛАХ НОМ**

Манай улсад сүүлийн хэдэн жилүүдэд орон зайн өгөгдөл, мэдээллийн хэрэглээ нэмэгдэж, газарзүйн мэдээллийн систем, зайнаас тандан судлалын дэвшилтэт технологи нэвтрэхийн зэрэгцээ төрийн зүгээс Үндэсний хэмжээнд орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийг байгуулахаар идэвхтэй ажиллаж байна. Төрөөс авч хэрэгжүүлж буй эдгээр арга хэмжээнд төрийн бус байгууллагуудын оролцоо, хувь нэмрийг өргөжүүлэх үүднээс холбооны зүгээс “Орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийн Лавлах ном”-ыг

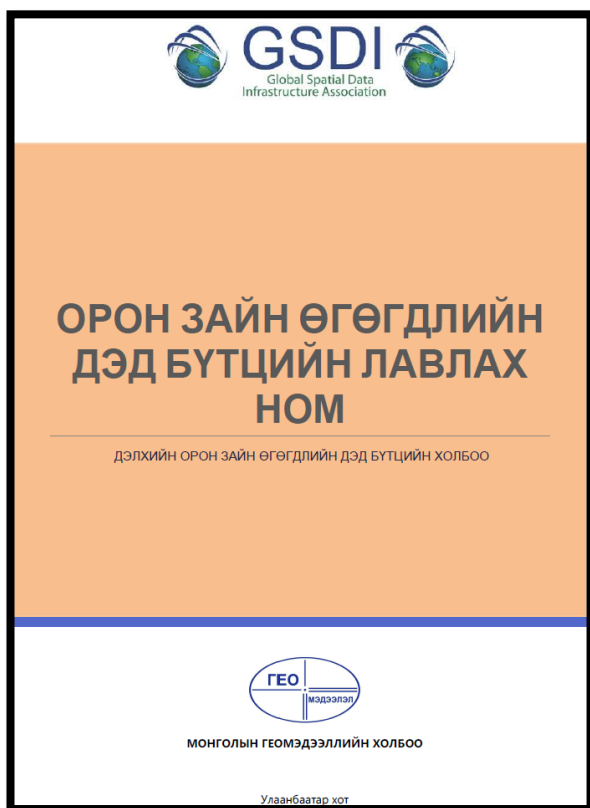
орчуулахаар Монголын Геомэдээллийн холбооны зүгээс санаачилсан болно.

“Орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийн Лавлах ном”-ыг Дэлхийн Орон зайн мэдээллийн дэд бүтцийн холбоо (GSDI)-оос эрхлэн бэлтгэдэг бөгөөд Орон зайн өгөгдлийн дэд бүтэц гэж юу болох, түүний бүрэлдэхүүн хэсэг, үйл ажиллагаа бүрийг хэрхэн авч үзэхээс гадна гишүүн орнуудын сайн туршлага, технологийг агуулсан гарын авлага бүхий ном юм.



Тус лавлах ном нь анх 2000 онд боловсруулагдан хэвлэгдэж, хамгийн сүүлд 2012 онд шинэчлэгдсэн байдаг. Өнөөдрийн байдлаар англи хэлнээс Испани, БНХАУ, Польш, Албани зэрэг 4 улсын хэл рүү хөрвүүлэгдсэн ба монгол хэл дээрх нь тав дахь орны бүтээл болжээ.

Энэхүү лавлах ном бүх шатны бодлого тодорхойлогч, шийдвэр гаргагч, орон зайн өгөгдөл, мэдээллийг бүрдүүлэгч байгууллага, хэрэглэгч, хувийн хэвшил, орон зайн мэдээллийн технологийн чиглэлийг сонирхон судалж буй хэн бүхний хувьд нээлттэй бөгөөд Үндэсний Орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийг байгуулж, амжилтай хэрэгжүүлэхэд чухал ном юм.



Лавлах номны эхлэл хэсгээс товч хүргэвэл:

## Танилцуулга

Рио дэ Жанеро хотод 1992 онд зохион байгуулагдсан Хүрээлэн буй орчин ба Бүтээн байгуулалт сэдэвт НҮБ-ийн чуулга уулзалтаар хүрээлэн буй орчны доройтлоос үүдэлтэй хор уршгийг бууруулахад чиглэсэн чухал шийдвэрийг баталж гаргасан. “Хөтөлбөр 21” шийдвэр нь ойгүйдэл, бохирдол, загасны тоо толгойн хомсдол, хортой хог хаягдлын менежмент болон хэд хэдэн асуудлуудыг шийдвэрлэх арга хэмжээнүүдийг тодорхойлсон байдаг. Үндэстний, бүс нутгийн болон дэлхийн түвшинд өсөн нэмэгдэж буй

эдгээр тулгамдаж буй асуудлуудыг хамарсан шийдлийн менежментийг боловсруулахад чухалд тооцогдох газарзүйн мэдээллийн ач холбогдлыг Рио дээд хэмжээний чуулга-1992 уулзалтаар маш хурцаар авч хэлэлцсэн бөгөөд НҮБ-ын Ерөнхий Ассамблей 1991 оны чуулганаар “Хөтөлбөр 21”-ийн хэрэгжилтэд үнэлгээ хийсэн байна. 2003 онд Өмнөд Африк Улсын Йоханнесбург хотноо зохион байгуулагдсан Тогтвортой Хөгжил сэдэвт дэлхийн дээд хэмжээний чуулга уулзалтаар онлайн тоон газарзүйн мэдээллийг хэрэглэх нь улс орныг тогтвортой хөгжилд хүргэх чухал ач холбогдол бүхий үнэт зүйл болохыг тодотгосон үйл явдал болсон.

Газарзүйн мэдээлэл нь орон нутгийн, бүсийн болон олон улсын хэмжээнд тохирох шийдлийг гаргахад чухал ач холбогдолтой юм. Гэмт хэргийн менежмент, бизнес цэцэглэлт, үер усны менежмент, байгаль орчны нөхөн сэргээлт, газар ашиглалтын үнэлгээ, болон гамшгийн нөхөн сэргээлт зэрэгт шийдвэр гаргагчид нь газарзүйн мэдээллийг ашиглан оновчтой шийдлүүдийг гаргаж байгаа нь үр ашгаа хүртэж буй үйл явдлуудын цөөхөн хэдэн жишээ юм. Газарзүйн мэдээлэл болон холбогдох дэд бүтэц (жишээ нь Орон зайн өгөгдлийн дэд бүтэц эсвэл ОЗӨДБ) нь мэдээллийг нээн илрүүлэх, түүнд нэвтрэх болон шийдвэр гаргах үйл ажиллагааг дэмждэг байна. Мэдээлэл нь үнэт баялаг учраас ялангуяа хөгжиж буй орнуудад тохирох мэдээ мэдээллийн нөөцийг бүрэн дүүрэн ашиглахад дандаа боломжтой биш байж болно. Үндэстний, бүс нутгийн болон олон улсын хэд хэдэн төсөл, хөтөлбөрүүд нь бэлэн буй орон зайн мэдээлэлд хандах боломжийг нэмэгдүүлэх, тэдгээрийн хэрэглээг дэмжих болон орон зайн мэдээллийн бүрдүүлэлт, менежментэд нэмэлт хөрөнгө оруулалтыг хангахад чиглэн ажиллаж байна. Хэдийгээр албан ёсны “ОЗӨДБ санаачилгууд” гэсэн нэршил байдаггүй ч олон шинэ санаанууд байгаа нь үнэн юм. Үүний нэг жишээ бол Сахарын Африкийн Байгаль орчны мэдээллийн системийн хөтөлбөр (EIS-SSA) юм. Хэдийгээр орон зайн мэдээллийг олж авах болон солилцох, өгөгдөл цуглуулах болон засварлах, түүний удирдлага зохион байгуулалт болон өөр өөр агентлагуудын гаргасан нийтлэг өгөгдлийн багцуудын хэрэглээ зэрэг нь өөрсдөө бие даан албан ёсны ОЗӨДБ-ийг үүсгэж чадахгүй ч, эдгээрт уялдсан тохирсон стандартуудыг гаргаж авах нь бас нэг онцлох санаачилга байж болно.

Газарзүйн мэдээллийн хэрэглээний боломжит байдлаараа онцлог шинж чанартай бүс нутагт газарзүйн мэдээллийн систем (ГМС), шийдэлд хүрэхэд туслах багаж хэрэгслүүд, өгөгдлийн сангууд, интернет сүлжээ болон холбогдох үйл

ажиллагаанууд бүхий эдгээрийн харилцан хамаарлын хослолын хүрээнд нийгэм, байгаль орчин, эдийн засгийн онц чухал асуудлуудыг мэдээллийн нөөцөөр бүрэн хангагдсан олон нийтийн шийдэх арга замууд хурдацтайгаар өөрчлөгдөж байна. Хэдийгээр интернет сүлжээ бүхий компьютержсэн шинэ эрэн зуунд амьдарч байгаа ч, өнгөрсөн үеийн нийгмийн зуршлууд нь хэрэглэгчдийг газарзүйн мэдээллийг нээн илрүүлж, ашиглахад саад болж байна. Энэ байдал нь хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн шинэ төсөл, хөтөлбөрүүдийг зогсоохоос гадна, хэрэгцээгүй, хуучирсан газарзүйн мэдээллийг өндөр үнээр буцаан олж авахад хүргэж байна. Нэгэнт цуглуулсан тоон газарзүйн мэдээллийг өөр зориулалтаар дахин ашиглахгүй байх таагүй байдлууд одоо ч гэсэн олон газруудад тохиолдсоор байна.

Төрөл бүрийн эх сурвалжуудаас олж авсан шийдвэр гаргахад чиглэсэн орон зайн мэдээлэлд саадгүй нэвтрэх, хандах, нэгтгэх болон ашиглах шаардлага бүхий л шатанд байгаа нь тодорхой байна. Тиймээс дэлхийн, бүсийн болон орон нутгийн зэрэг аль ч түвшинд нийцсэн шийдлийг гаргах нь нутаг дэвсгэрийн нэгж, хил заагаас үл хамааран мэдээлэлд саадгүй хандах, ашиглах чадамж бүхий ОЗӨДБ-ийг хөгжүүлэхтэй холбоотой.

Зөвхөн нийтийн хэлэлцээр, техникийн зөвшилцлөөр л энэ нь үндэстэн, бүсийн болон орон нутгийн иргэд, шийдвэр гаргагч нарт газарзүйн мэдээллийг эрэлхийлэн хайх, олж авах, боловсруулах, хуваалцахад илүү хялбар болно. Мөн энэхүү техникийн зөвшилцөл болон нийтийн конвенц нь төрөл бүрийн эх сурвалжуудаас олж авсан мэдээллийг нэгтгэхэд зарцуулагдах зардлын хэмжээг хязгаарлах, мөн орон зайн өгөгдлийг хайж олох, солилцох, боловсруулах багаж хэрэгслүүдийн зардлыг бууруулах арга замаар эдийн засгийн зөв голдрилд хүрэхэд тусалдаг. ОЗӨДБ-ийг хөгжүүлэхэд хэрэглэгддэг бэлэн байгаа мэдээллийн нөөцийн хязгаарлалт хэдий чинээ их байна, ОЗӨДБ-ийг хөгжүүлэх сэдэл, санаачилгуудыг үүсгэх хөшүүрэг төдий чинээ хөшүүн байна.

Энэхүү “Лавлах ном” нь ОЗӨДБ-ийн ухагдахууныг тодорхой болгох, олон үе шатны үйл ажиллагаанд нийцэх ОЗӨДБ-ийн хэрэгжилтийн өнөөгийн дадлага туршлагын талаар үзэх болно. Уг ном нь орон нутгийн, тэр дундаа төрийн бус байгууллагууд болон олон улсын санаачилгуудаас урган гарсан дэд бүтцийг хөгжүүлэхэд туслах “заавар”, зөвлөмжүүдийг

багтаасан хэвлэмэл болон тоон хэлбэрээр ашиглагдахаар зориулагдсан болно.

Хэдийгээр мэдээлэл хуваарилахад чиглэсэн монополь эсвэл төсөлд суурилсан шийдлүүд оршин тогтносоор байгаа ч, орон зайн мэдээллийг хуваалцах зарчмын тогтвортой байдал нь интернет хэвлэл мэдээллийн арга замаар мэдээлэл түгээх оновчтой шийдлийг хангаж өгдөг. Газарзүйн мэдээллийн "дэлхийн холбоо"-дууд өсөн нэмэгдэхийн хэрээр, олон улсад хэрэгжих боломжтой нийтлэг суурь мэдлэг мэдээллүүдийг хангах хэрэгцээ шаардлага нэмэгдэж байна. Эцсийн үр дүнд эдгээр ОЗӨДБ-ийн үйл ажиллагаанууд нь газарзүйн мэдээллийн салбарын хамтын ажиллагааг хөгжүүлэхээс гадна хэн бүхний өдөр тутмын амьдралын газарзүйн мэдээллийн хэрэглээнд ашиг тусаа өгч байх ёстой.

## Орон зайн өгөгдлийн дэд бүтэц

"Орон зайн өгөгдлийн дэд бүтэц" (ОЗӨДБ) нэр томъёо нь орон зайн мэдээллийн хүртээмж, хүртээмжийг нэмэгдүүлэх технологи, бодлого, байгууллагын бүтэц, зохион байгуулалт зэрэг үндсэн бүрдлүүдийг тодорхойлоход ашиглагддаг. ОЗӨДБ нь бүхий л түвшний төрийн, ашгийн болон ашгийн бус, судалгаа шинжилгээний байгууллагуудын ажилтнууд ба иргэдэд орон зайн мэдээллийг нээн илрүүлэх, үнэлэх болон ашиглах зэрэг үндсэн суурь боломжуудыг хангаж өгдөг.

Дэд бүтэц гэсэн нэр томъёо нь зам, харилцаа холбооны сүлжээ гэдэгтэй адил төстэй найдвартай, дэмжих орчныг бүрдүүлэхэд ашиглагддаг бөгөөд энэ тохиолдолд хамгийн цөөн тооны стандарт, протокол болон техникийн нөхцөлийн тусламжтайгаар газарзүйн хувьд хамааралтай мэдээллийг ашиглах боломжийг олгодог байна. Дэд бүтцийн иймэрхүү төрлийн хэрэглээ нь энэхүү бичиг баримтад нарийн тусгагдаагүй ч газарзүйн мэдээллийн виртуал хязгааргүй багцуудыг багтаах болон дамжуулах боломжтойг харуулдаг.

ОЗӨДБ нь нэг төрлийн өгөгдлийн багц эсвэл өгөгдлийн сангаас илүү байх ёстой. ОЗӨДБ нь хангалттай баримтжуулалт (мета өгөгдөл) буюу газарзүйн өгөгдлүүд ба атрибут мэдээллийг удирддаг. Эдгээр мэдээлэл нь газарзүйн мэдээллийн санд саадгүй нэвтрэх боломжийг хангах зарим аргууд болон мэдээлэл (каталог ба вэб зураглал)-ийг олж илрүүлэх, дүрслэх, дүгнэх арга хэрэгсэл болж өгдөг. Үүний цаана энэ нь өгөгдлийн сангийн хэрэглээг дэмжиж өгч байгаа нэмэлт үйлчилгээ буюу программ хангамж

байгааг харуулж байгаа юм. ОЗӨДБ-ийг үйл ажиллагааны нарийн зохион байгуулалттай болгохын тулд бүс, орон нутаг, үндэстэн, олон улсын түвшинд мэдээллийг удирдах, зохион байгуулахад шаардагдах зохион байгуулалтын гэрээг нэмэлт үйлчилгээнд багтаасан байх ёстой. Хэдийгээр ОЗӨДБ-ийн үндсэн гол зарчим нь өөрийнхөө хүрээнд суурь өгөгдөл цуглуулах үйл ажиллагаа буюу үүнийг дэмжсэн олон тооны программуудыг багтаадаг боловч, дэд бүтэц нь хамгийн бага тооны зохистой стандартууд, бодлогуудын хүрээнд мэдээллийн санг программуудтай холбосон төгс орчныг хангаж өгдөг.

ОЗӨДБ-ийн цаашдын хөгжлийг тогтмол хангахын тулд тусгай байгууллагууд буюу хөтөлбөрүүдийг ялангуяа төрийн байгууллагын бүх шатанд бий болгож, үүнийгээ бусад шаардлагатай дэд бүтцүүд болох зам тээвэр эсвэл харилцаа холбооны сүлжээ гэх мэт салбаруудтай уялдуулан зохицуулж өгснөөр урт хугацааны тогтвортой үйл ажиллагааг хангах боломжтой юм.

## Дэлхийн орон зайн өгөгдлийн дэд бүтэц

ОЗӨДБ-ийн хэрэгцээт хөтөлбөрүүд нь нөөцийн хомс байдлыг оновчтойгоор хуваарилахтай адил эдгээр хөтөлбөрүүдийн үр нөлөөг хамгийн их байлгахын тулд ОЗӨДБ-ийн санаачилгууд нь өөр хоорондоо харилцан уялдаатай хөгжиж байх боломжийг хангах нь нэн чухал юм. Гэвч бодит байдал дээр олон санаачилгууд тус тусдаа хэрэгжиж, өөр хоорондоо уялдаа холбоогүй хөгжиж байгаа нь цаашдын хамтын ажиллагаанаас үр дүнтэй байх боломжгүй байдалд хүргэж байна.

Орон зайн мэдээллийн төсөл, хөтөлбөрт хамрагдсан хэн нэгнийг, мөн төсөл, хөтөлбөр санхүүжүүлэх хугацаанд мэдээллийг ашиглахын тулд хуучирсан орон зайн мэдээллийг орхихоор төлөвлөж буй хэн нэгнийг ОЗӨДБ-ийн зарим үндсэн суурь хэсгүүдэд оролцохыг шаарддаг. Эдгээр байгууллагуудын хоорондын уялдаа холбоог сайжруулснаар ОЗӨДБ-ийн бүтээн байгуулалтын шинэлэг санаачилгууд албан ёсоор урган гарч болох үндсэн суурийг дээрх төсөл, хөтөлбөрүүд нь тавьж өгдөг. Бүлэг 9-өөс үүнтэй холбоотой кэйс судалгааг уншиж болно.

Дэлхийн хэмжээнд ОЗӨДБ-ийн албан ёсны хөтөлбөрүүдийн хамгийн тод томруун жишээнүүд бол үндэсний хэмжээнд хэрэгжиж буй үйл ажиллагаанууд юм. Эдгээрийн ихэнх нь үндэсний эсвэл холбооны засгийн газар (АНУ-ийн

NSDI, Португалийн SNIG, Австралийн ASDI, Малайзын NaLIS, Өмнөд Африкийн NSIF, Колумб болон Европын олон үндэстний INSPIRE Санаачилга гэх мэт)-аар удирдуулдаг. Гэхдээ бусад орнуудад жишээ нь Уругвайн Clearinghouse болон Нэгдсэн Вант улсын NGDF нь хувийн хэвшлийн байгууллагуудаар удирдуулдаг байна. Ихэнх тохиолдолд урт хугацааны хөгжлийг хангахын тулд салбар бүрийн оролцоог аль болох өргөжүүлэх хэрэгтэй бөгөөд тиймээс ОЗӨДБ нь хувь-төрийн хэвшлийн түншлэлийг дэмждэг байна. ОЗӨДБ-ийн үр ашгийг хүртэгч нар голдуу төр болон хувийн хэвшил, судалгаа шинжилгээний болон төрийн бус байгууллагуудаас мөн хувь хүмүүсээс гарч ирсэн байдаг. Холбооны орнууд гол төлөв орон нутгийн эсвэл мужийн засаг захиргааны байгууллагуудаар (жишээ нь, Австрали улсын ASDI) удирдуулсан ОЗӨДБ-ийн хөтөлбөрийн хүрээнд үндэсний ОЗӨДБ-ийн хөтөлбөрийг боловсруулдаг. Бүсийн ОЗӨДБ-ийн санаачилгууд ихэнхдээ одоогийн оршин буй олон талт бүтцүүдээс урган гарсан байдаг (жишээ нь Ази-Номхон Далайн Орнуудын ГМС-ийн Дэд Бүтцийн Байнгын Хороо нь Ази-Номхон Далайн бүсийн хэмжээний НҮБ-ийн Бүсийн Зураг Зүйн Хуралдаанаар хэлэлцэгдсэний үр дүнд байгуулагдсан байдаг).

Энэхүү номын электрон болон цаасан хэлбэрийн хураангуй хувилбарууд нь тодорхой цаг хугацаа тутамд тусгайлан сонгогдсон редакторуудын хяналтын доор шинэчлэгдэж байдаг. ОЗӨДБ-ийн wiki хувилбарт хараахан нэвтрэх боломжгүй боловч ОЗӨДБ-ийн хөгжүүлэлтийг сонирхдог хэн бүхнийг энэхүү мэдээллээр хангах боломжтой.

## НОМЫН ХУРААНГУЙ

Бүлэг тус бүрийн агуулгыг илэрхийлсэн товч танилцуулгуудыг хүргэж байна. Энэ нь уншигчдыг ямар мэдээллийг аль бүлгээс унших боломжтойг хэлж өгнө. Зарим хэрэглэгчид газарзүйн мэдээллийн системийн талаар аль хэдийн өргөн хүрээний мэдлэгтэй болсон байх ч орон зайн өгөгдлийн дэд бүтэц (ОЗӨДБ)-ийн талаар хараахан сайн сурч мэдээгүй байж болно. Дараагийн бүлгүүдээс ОЗӨДБ болон ДОЗӨДБ-ийн талаар уншиж эхлэх болно. Харин зарим нь Дэлхий нийтийн вэб (World Wide Web) болох интернет сүлжээнд тавихад бэлэн болсон өргөн хүрээний мэдээллийн системтэй ч болсон хэрэглэгчид ч байж болно. Бүлэг 2-оос эхлэн, хэрэглэгчид өөрт байгаа мэдээллээ стандартад суурилсан аргаар хэрхэн каталогжуулах болон үйлчлэхэд суралцах боломжтой.

[Бүлэг 2: Орон зайн өгөгдлийн хөгжүүлэлт: олон зориулалтаар ашиглах өгөгдлийг бүрдүүлэх нь](#)

Бүлэг 2-оос дэлхийн буюу олон улс хооронд хэрэглэгддэг стандартын болон стандартын бус орон зайн мэдээллийн сэдэв буюу давхаргуудын (themes, layers) хөгжүүлэлтийн талаар сурч мэдэх болно. Өгөгдөл цуглуулах ерөнхий схемүүдийг хангахын тулд хүрээ, суурь, үндэс эсвэл үндсэн өгөгдөл (Framework, Fundamental, Foundation, Core data) гэж нэрлэгддэг суурь зураг зүйн агууламжийн байнгын дахин ашиглах сэдвүүдийг боловсронгуй болгох явдал юм. Энэ нь үндэсний болон олон улсын ОЗӨДБ-үүдийн бүтээн байгуулалтын ерөнхий бүрэлдэхүүн хэсэг нь гэж ойлгогддог.

[Бүлэг 3: Мета өгөгдөл – орон зайн өгөгдлүүдийг тайлбарлах нь](#)

Бүлэг 3-аас орон зайн мэдээллийн мета өгөгдөл хэрхэн үүсгэх, холбогдох ямар ямар стандартууд байдаг, мөн тэдгээрийг хэрхэн программ хангамжид боловсруулах талаар суралцах болно. Санаачилсан байгууллага, төслөөс гадна тухайн газарзүйн өгөгдлийг нээн илрүүлэх, үнэлэх, ашиглахад тусалдаг мета өгөгдөл нь мэдээллийн гол түлхүүр хэсэг юм.

[Бүлэг 4: Орон зайн өгөгдлийн каталог: өгөгдлийг илэрцтэй болгох нь](#)

Орон нутгийн түвшинд ашиглахаар хадгалагдаж буй орон зайн мэдээ нь нэгэнт нийтлэгдсэн бол ихэнх тохиолдолд бусад хэрэглээнд ашиглагдаж болно. Энэ бүлэг нь орон зайн мэдээллийн каталогуудын ерөнхий ойлголт болон боловсруулалтын талаар тайлбарлах бөгөөд энэ нь олон тооны серверүүдээр хайлт хийх боломжийг олгосон стандарт аргаар өөрт байгаа мэдээллийнхээ тайлбарыг нийтлэх утгатай ойлголт юм.

Орон зайн мэдээллийн каталог гэдэг нь растер, вектор, хүснэгтэн мэдээг лавлахад мета өгөгдлийг гол зорилгоо болгон ашигласны үр дүнд мэдээллийг нээн илрүүлэх болон мэдээлэлд нэвтрэх систем юм. Индексжсэн болон хайх боломжтой мета өгөгдөл нь ОЗӨДБ-ийн хэрэглэгчдийн дунд орон зайн ухаалаг хайлт хийх боломж бүхий тогтсон дэг журамтай үгсийн сангаар хангаж өгдөг.

[Бүлэг 5: Орон зайн өгөгдлийн дүрслэл: вэб газрын зураглал](#)

Газарзүйн өгөгдлийн анхдагч үзэл баримтлал нь түүхэн газрын зургаар дамжиж ирсэн. ОЗӨДБ-ийн хувьд авч үзвэл орон зайн мэдээг онлайн зураглалын интерфэйсүүдээр дамжуулан газрын

зурган болон графикайн хэлбэрээр дүрслэн харуулахад маш чухал ач холбогдолтой зүйл юм. Ингэснээр шинэхэн хэрэглэгчид буюу сонирхогчид нь мэдээллийг бүрэн хэмжээгээр нь татаж авах шаардлагагүйгээр өөрсдийн олон төрлийн хэрэгцээг хангах боломжтой юм. Хэдийгээр энэ нь мэдээлэлд шууд нэвтрэх байдлыг орлож чадахгүй ч гэсэн олон нийттэй орон зайн мэдээллээр өргөн хүрээнд харилцах боломжийг ханган өгч чадна.

Мэдээлэл нь тохирсон масштабт тавьсан зорилгынхоо хүрээнд (the Fitness for Purpose concept) ашиглагдаж байна гэж үзвэл, газрын зураг нь мэдээлэл хайгчдад их хэмжээний мэдээллийг хурдан хугацаанд дүрслэн харуулж чадна. Интернетийн хөгжил, тухайлбал Дэлхий нийтийн вэб (World Wide Web) нь мэдээлэл технологийн үйлчилгээ үзүүлэгчдэд энэ технологийг уламжлалт “stove-pipe GIS” систем болон мэдээллийн хадгалалттай холбон ашиглах боломжийг олгосон байна. Энэхүү бүлэг нь онлайн газрын зураглалын өнөөгийн шилдэг туршлагаудын талаар тайлбарлахаас гадна ISO Олон Улсын Стандартын төслийн олон нийтэд зориулсан вэб газрын зургаар дамжуулан хялбархан ажиллах боломжтойг ойлгуулсан OpenGIS консорциумын үр дүнг харуулах болно.

[Бүлэг 6: Орон зайн өгөгдөлд хандалт хийх болон түгээх: өгөгдөлд нээлттэй хандалт хийх](#)

Өмнөх бүлгүүдэд каталогжуулалт болон онлайн газрын зураглалын техникийн аргын хүрээнд сонирхсон мэдээллээ олж аваад түүндээ үнэлгээ хийх тухай сурч мэдсэн бол тухайн хүрээндээ нарийвчилсан орон зайн мэдээлэлд нэвтрэхэд ахисан түвшний хэрэглэгчид болон программ хангамжийн хэрэглээг голдуу шаарддаг тухай энэ бүлгээс мэдэх болно. Мөн энэ бүлэгт онлайн эсвэл онлайн бус орчинд мэдээллийн захиалга, багцлал болон дамжуулахтай холбоотой арга зам тусгагдсан болно. Эцэст нь хэрэглэгчид өөрсдийн зорилгын хүрээнд мэдээлэлтэй хэрхэн ажиллаж, юунд ашиглаж болох тухай үзнэ. Энэхүү бүлэг нь ОЗӨДБ-ийн салшгүй хэсгүүд болох мэдээлэлд нэвтрэх болон дамжуулахтай холбоотой зарим жишээнүүдийг багтаасан.

[Бүлэг 7: Бусад үйлчилгээ](#)

Вэб зураглалын болон каталогийн үйлчилгээнүүдийг өмнөх бүлгүүдэд шинэ технологи гэж үзсэн. Бүлэг 6-д үзүүлсэн эх сурвалжуудаас авсан мэдээллийг нэгтгэх замаар вэб дээр ажиллах чадварыг өргөтгөх нэмэлт үйлчилгээнүүдийг энд тайлбарласан. Онцгой үйлчилгээ болон үйлчилгээний сүлжээг хэрэглэх нь шийдвэр гаргахад дэмжлэг болох вэбэд

суурилсан ГМС-ийн харилцан хамаарлыг үнэн зөв ойлгоход баттай хүргэх болно.

#### [Бүлэг 8: Хууль эрх зүй, эдийн засгийн бодлого](#)

ОЗӨДБ-ийг хэрэгжүүлэхэд хэд хэдэн хууль эрх зүйн асуудлууд үүсдэг. Орон зайн мэдээлэлд нэвтрэх болон ашиглалтыг зохицуулдаг оюуны өмчийн эрх (ОӨЭ)-ийн тухай хууль нь зохиогчийн эрх, программ хангамж болон алгоритмын патентжуулалт, мөн өгөгдлийн сангийн хамгаалалттай холбоотой зохицуулалтуудыг багтаадаг. Хэрэв орон зайн мэдээлэл нь арилжаа худалдааны нууцлал болон хариуцлагын асуудлуудтай холбоотой хувь хүмүүсийг тодорхойлоход ашиглагдахаар бол хувийн нууцлалтай холбогдох дүрэм, журам мөн урган гардаг. Тус бүлэг нь мөн салбарын, үндэсний болон бүс нутгийн түвшинд ОЗӨДБ-ийг бий болгоход гарах зардлыг зөв тооцоход ашиглах хэд хэдэн зардал-үр ашгийн дүн шинжилгээний аргуудыг авч үзсэн болно.

#### [Бүлэг 9: Олон нийтэд танцуулах, чадавхыг бэхжүүлэх](#)

Байгууллагын эсвэл үндэсний түвшинд ОЗӨДБ-ийг бий болгоход тухайн орон нутаг, байгууллагын гишүүдийн үүрэг, хариуцлагыг ухамсарлан ойлгохыг шаарддаг. Энэ бүлэг нь орон зайн мэдээллийн чиглэлээр үйл ажиллагаа эрхлэх боломжтой олон нийтийн бүлгэмүүдийг байгуулах болон тогтвортой удирдан авч явахад шаардлагатай зүйлсийг жишээ тайлбартайгаар авч үзсэн болно.

#### [Бүлэг 10: Орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцэд нийцэх багц стандартууд](#)

ОЗӨДБ-ийн оновчтой үйл ажиллагаа нь нэгдмэл байдалд нийцэхүйц стандартын багцын хэрэглээ болон тэдгээрийн техникийн тодорхойлолтыг шаарддаг. Энэ бүлэг нь ОЗӨДБ-ийн стандартуудын жишээ дээр орон зайн стандартуудыг хэрхэн тодорхойлж харуулахыг зорьсон. ОЗӨДБ-д зориулагдсан энэхүү нийтлэг багц стандартуудыг хэрэглээнд нэвтрүүлснээр ялангуяа хөгжиж буй орнуудын хувьд амьдралын урсгал зардлыг бууруулах, нэгдмэл байдлыг дэмжих, хэрэгжүүлэлтийн эрсдэлийг багасгах болон үйлчилгээг сайжруулах зэрэг олон давуу талуудтай болно.

#### [Бүлэг 11: Салбар хоорондын харилцааны уялдаа холбооны туршлагауудаас](#)

Орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийн хөгжүүлэлтийн болон ашиглалтын ач холбогдлыг сайтар тодорхойлох хамгийн сайн аргуудын нэг бол орон

нутгийн, үндэсний, бүс нутгийн болон дэлхийн түвшинд гарч ирсэн амжилтын түүхүүдийг тодотгон харуулах явдал юм. Энэхүү бүлэг нь улс орнуудад тулгараад байгаа өнөөгийн өсөн нэмэгдэж буй байгаль орчин, эдийн засаг болон нийгмийн цогц асуудлуудын хүрээнд оновчтой шийдлүүдийг гаргахад тохирох ОЗӨДБ-үүд болон хамтын ажиллагааны үнэ цэнэ, ач холбогдлыг дэлхийн өнцөг булан бүрд хийсэн нарийн тооцоонууд болон кэйс судалгаануудын хамтаар үзүүлэх болно.

#### [Бүлэг 12: Нэр томьёо](#)

ОЗӨДБ-ийг боловсруулдаг/хэрэгжүүлдэг байгууллагууд нь нэр томьёонуудыг хэрхэн стандартад оруулахыг эрмэлзэж байгаа талаар энэхүү бүлэгт тоймлон харуулна. Мөн тус бичиг баримтад тусгагдсан мэргэжлийн үг хэллэгүүдийн нэр томьёоны тайлбар толь нь тохирох ишлэлүүдийн хамт багтсан болно. Учир нь өндөр хөгжсөн энэхүү техникийн салбарт нэр томьёо, товчилсон үг хэллэгүүдийг элбэг хэрэглэдэг тул иймэрхүү нэр томьёоны тайлбар, тодорхойлолтуудыг шаарддаг байна.

**Эх сурвалж:** <http://www.gsdiassociation.org/>

#### **Монголын Геомэдээллийн холбоо**

Монголын геомэдээллийн холбоо нь Монгол улсад хэмжил зүй, зураг зүй, газарзүйн мэдээллийн систем, зайнаас тандан судлалын шинжлэх ухаан, техник, технологийн судалгааг хөгжүүлэх, тэдгээрийг хэрэглэж буй судлаач, инженерүүд мэргэжилтнүүдийн хамтын ажиллагааг идэвхжүүлэх, дэлхийн жишигт хүргэхэд нь дэмжлэг үзүүлэх зорилготойгоор 2014 онд үүсгэн байгуулагдсан төрийн бус байгууллага юм.

Тус холбоо нь орон зайн мэдээллийн талаарх мэдээллийг солилцох, шинэ технологи, шинэлэг санааг өдөөх, мэдлэгээ хуваалцах зорилгоор Гео-уулзалтууд, Газарзүйн мэдээллийн системийн өдөр (GIS Day), Гео-семинаруудыг зохион байгуулдаг бөгөөд нийгэмд энэ чиглэлээр сурч, ажиллаж байгаа оюутан, залуус, эрдэмтэн, мэргэжилтэн нарт орон зайн мэдээллийн хэрэглээний цар хүрээг харуулж, ойлгуулж, бусадтай холбох гүүр нь болохын төлөө ажиллаж байна.

[www.geomedeel.mn](http://www.geomedeel.mn)

## ТАНИН МЭДЭХҮЙ

### ГАЗАР ЗҮЙН НЭР

#### Монгол орны газар зүйн нэрийн түүхэн ач холбогдол

Газар зүйн нэр нь тухайн улс орны соёл, уламжлал, угсаатан зүй, газар зүйн өвөрмөц онцлогийг өөртөө тусгаж, эдийн засаг, нийгмийн харилцаа, үндэсний аюулгүй байдлыг хангахад чухал ач холбогдолтой юм.

Монголчууд эрт дээр үеэс нүүдлийн мал аж ахуй эрхлэн амьдарч, алс хол аян жин тээх, эзэмшил газар нутгаа сахин хамгаалах, алс газар дайлаар мордохдоо уул, ус, газар нутгаа тахин шүтэж, дээдлэн хүндэлж уул, овоо, ухаа, гүвээ, дов толгод, гол, горхи нэг бүрийг нэрлэн газар зүйн нэрийн арвин сан хөмрөг бүрдүүлэн ирсэн уламжлалтай.

Тухайн газар нутгаа ажиглан судалж өвөрмөц содон шинжээр нь нэрлэсэн байдаг тул Монгол газар нутгийн нэр нь газар доорх эрдэс баялгийг илрүүлэх, тухайн үеийн түүхэн үйл явдлыг тодорхойлоход чухал үүрэгтэй байдаг. Жишээ нь: Оюу толгой, Эрдэнэтийн овоо, Нүүрст, Мөнгөн, Зэст, Алтан гэх мэт нэртэй газраас ашигт малтмал, эрдэс түүхий эдийг олборлож байгаа нь эрт дээр үед газрын баялгийг мэддэг байсантай холбоотой.

Мөн газар орны нэрийг онцлог шинж чанараар нь оноон өгсөн байдаг. Жишээ нь:

- Өнгө зүсээр нь – Цагаан богд, Улаан уул
- Шинж чанараар нь – Дулаан хайрхан, Мөсөн булаг
- Зүг чигээр нь – Баруун гол, Хойд Жаргалант ам
- Хэлбэр дүрсээр нь – Сэнжит хад, Тэмээн чулуут
- Цаг уур, газар зүйн ухагдахуунаар нь – Салхит
- Ургамал амьтнаар нь –Яргайт, Бөөн мод, Хандгайт, Могойт
- Түүх дурсгалын зүйлээр нь – Түрэгийн хад гэх мэт.

*"газар зүйн нэр" гэж газрын гадарга дээрх байгалийн болон барьж байгуулсан объектуудыг өөр хооронд нь ялган таних зорилгоор тогтоосон нэрийг;*

*Геодези, зураг зүйн тухай хуулийн 3 дугаар зүйлийн 3.1.5 дахь заалт*

Бидэнд үлдээсэн эдгээр нэрийг хадгалан, хойч үедээ үлдээхдээ судлан баримтжуулж, газрын зураг, атлас, номд алдаагүй зөв тусган үзүүлэх, түүнийг стандартчилах шаардлагатай юм.

#### Монгол газар зүйн нэрийн судалгаа

Орчин үеийн Монгол хэл бичиг уйгаржин-монгол бичгийн дүрмээс ихээхэн ялгаатай, шууд авч хэрэглэх боломжгүй байдаг тул түүнийг судлах зайлшгүй шаардлага гарч байжээ. Манай ард түмэн Монгол орны нутаг дэвсгэрийг хамарсан газрын зургийг эрт үеэс бүтээж ирсэн бөгөөд түүндээ газар зүйн нэрийг үзүүлсэн байдаг.

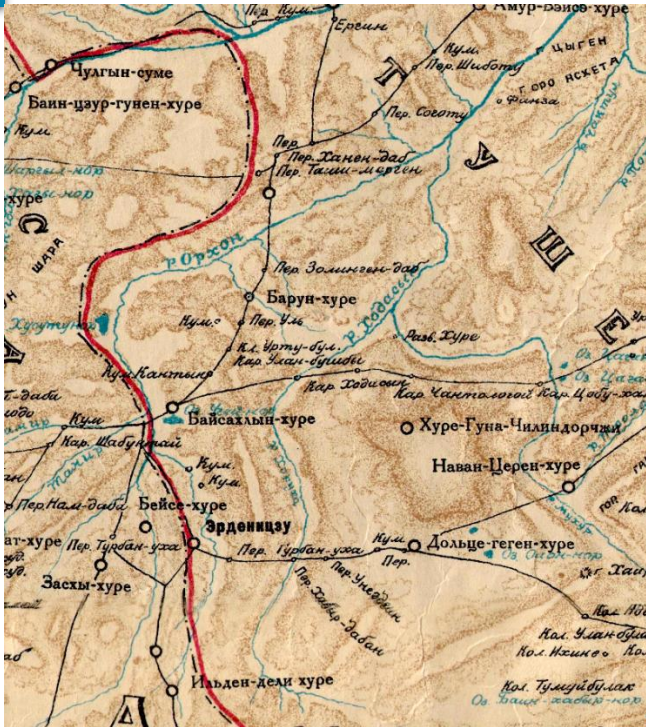


*Уйгаржин-монгол бичиг бүхий "Монгол Ард улсын нутгийн засаг захиргааны зураг"-ийн /1934/ Хөвсгөл, Цэцэрлэг, Сэлэнгэ, Төв аймгийг хамарсан хэсэг*

1925 онд ЗХУ-ын (хуучнаар) Шинжлэх ухааны академийн дэргэд Монгол газар зүйн нэрийн комисс байгуулагдаж, газар зүйн нэрийн уйгаржин-монгол бичгийг тайлах аргачлалыг боловсруулж байжээ. Үүний дүнд "Орчин цагийн Монголын газар зүйн нэр" бүтээл хэвлэгдсэн нь Монгол газар зүйн нэрийг судлахад ихээхэн чухал баримт бичиг болжээ.

XIII зууны үед Монгол нутгаар аялан судалгаа, шинжилгээ хийж байсан Плано де Каприни, Марко Поло нар Монгол газар зүйн нэрийг латин галигаар бичих эхийг тавьж байсан түүхтэй. Тэдний Монгол нутгаар явсан аяллын эх сурвалж, газрын зургуудад Монгол газар зүйн нэр нэлээд бичигдсэн байдаг.

Түүнчлэн Монголчуудын үе үед үлдээсэн газрын зургууд, хадан дээрх бичээс, түүхэн ном сударт Монгол газар зүйн нэрийг бичиж үлдээсэн нь түүхийн томоохон өвд тооцогддог.



“Карта Монголии” /1921-1924/ зургийн Түшээт Хан аймгийн хэсэг

## Монгол оронд газар зүйн нэрийг хадгалах, хамгаалах талаар авч байсан арга хэмжээний талаар

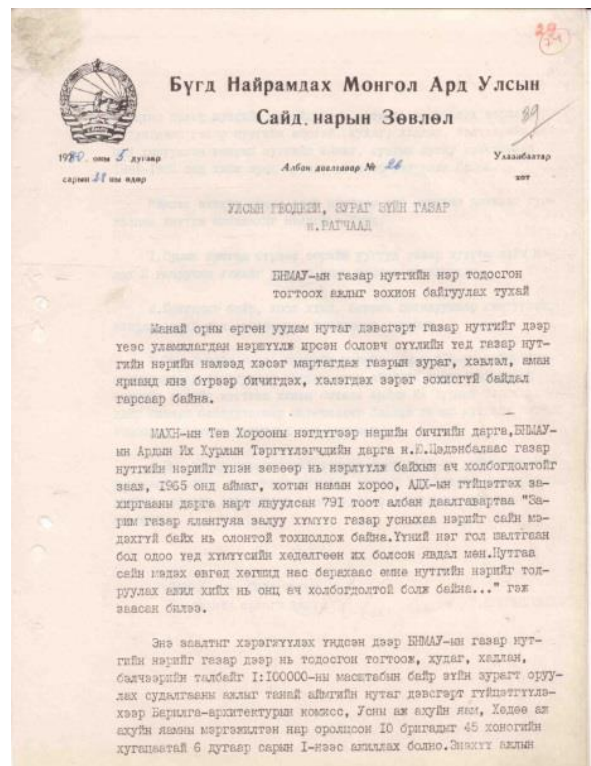
Газар нутгийн нэрийг сэргээн тогтоох, шинээр нэг өгөх, өөрчлөх нь олон улсын ач холбогдолтой асуудал юм. 1967 онд Женев хотноо болсон НҮБ-ын “Газар зүйн нэрийн шинжээчдийн бүлэг”-ийн анхдугаар чуулганаас түүхэн уламжлалт газар зүйн нэрийг тодруулан тогтоох, хадгалж, хамгаалах, албан ёсоор хэрэглэх, стандартчилахад улс орнуудыг хамтран ажиллахыг уриалж, улс үндэстэн бүр газар зүйн нэрийн үндэсний байгууллага байгуулан ажиллахыг зөвлөсөн байдаг.

Монгол Улсын нийгэм, эдийн засгийн өөрчлөлтөөс шалтгаалан ард түмний суурьшилд ихээхэн өөрчлөлт гарах болж түүхийн уламжлал бүхий газар зүйн нэрс нь мартагдах, андуу ташаа нэрлэгдэх, өөрчлөгдөх болсон тул анх 1949 онд Сайд нарын Зөвлөлийн (хуучин нэрээр) “Газар нутгийн нэрийг дур мэдэн өөрчлөх явдлыг хориглох тухай”, 1961 онд “Комисс байгуулах тухай” тогтоолууд гарч, газар зүйн нэрийг тодотгон тогтоох, цуглуулах талаар орон нутгийн засаг захиргааны байгууллагуудад албан даалгавар өгч ажилласан байна.

Монгол улсад Газрын зураглалын байгууллага анх 1970 онд байгуулагдсан бөгөөд энэ үеэс газрын зурагт газар зүйн нэрийг үнэн зөв

тэмдэглэх асуудал хурцаар тавигдаж, тус газар нь Шинжлэх ухааны академийн хэл судлалын хүрээлэнгийн эрдэмтэдтэй хамтран ажиллаж, түүхэн газар зүйн нэрийг сэргээх, гадаад хэлэнд нэрийг галиглах, зөв бичиж газрын зураг, атласт тусгаж хэрэглэх, нийтийн хүртээл болгох зэрэг асуудлуудыг хамтран шийдвэрлэж ирсэн байна.

1980 онд Сайд нарын Зөвлөл (хуучин нэрээр)-өөс “БНМАУ-ын Газар нутгийн нэрийг тодосгон тогтоох ажлыг зохион байгуулах тухай” албан даалгаврыг Улсын геодези, зураг зүйн газар (хуучин нэрээр), аймгуудын намын хороо, захиргааны дарга нарт хүргүүлжээ.

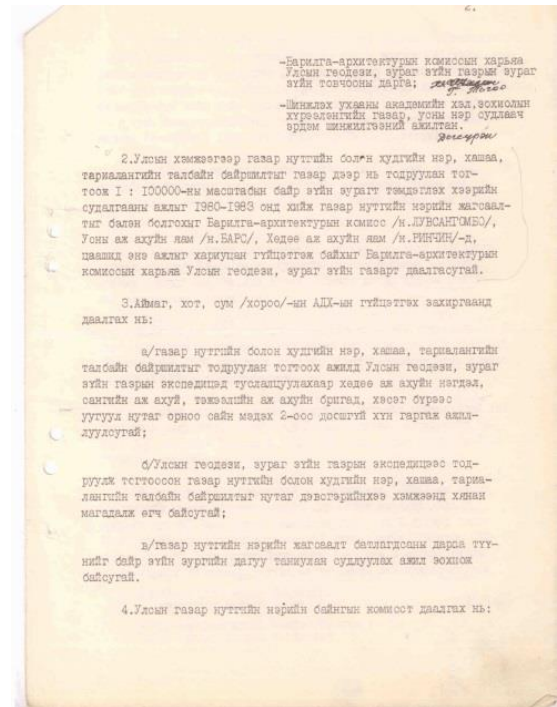
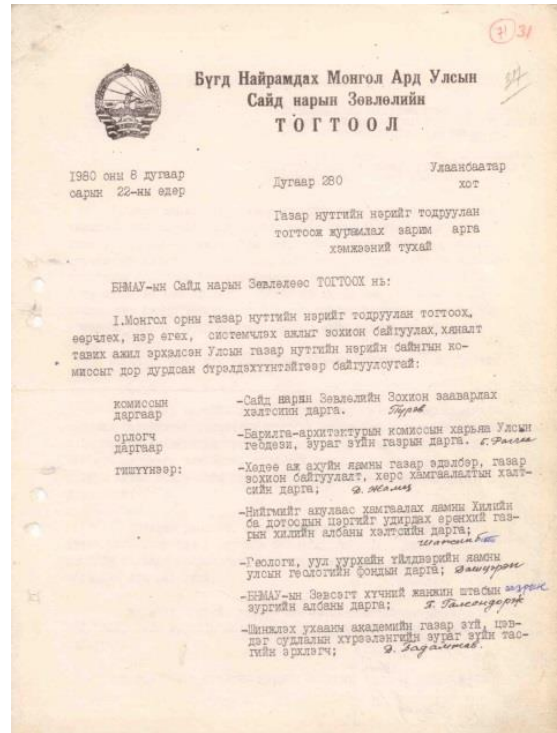
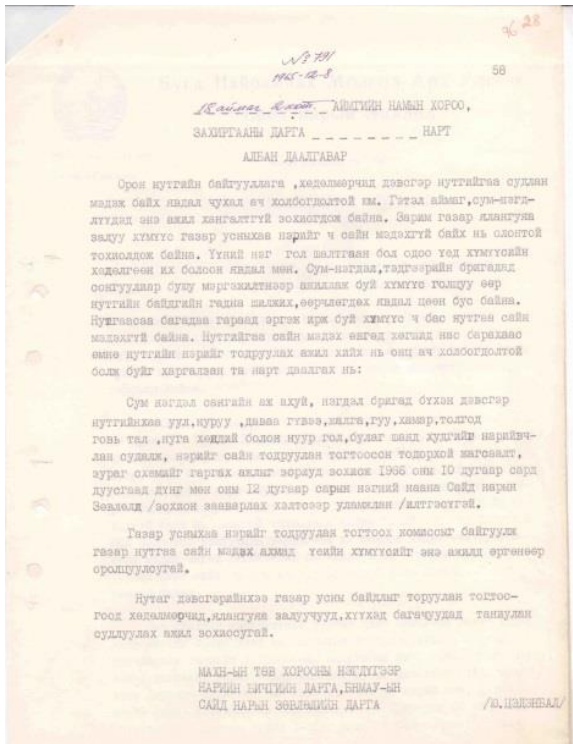
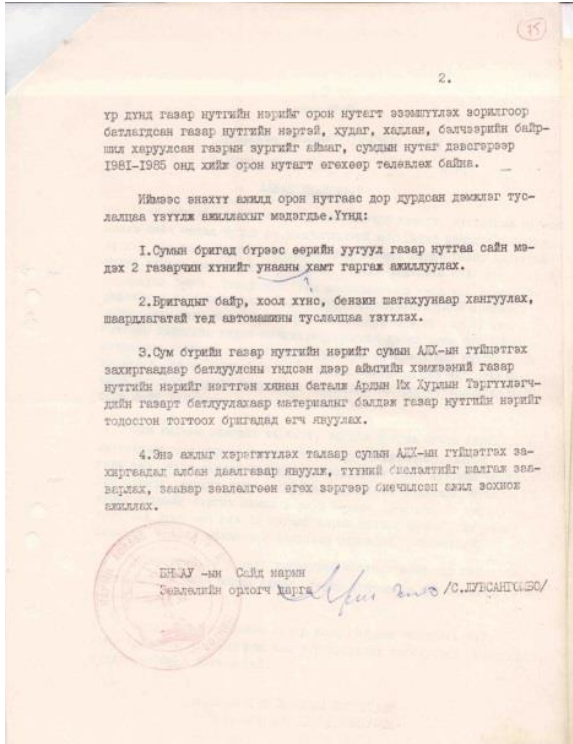


Сайд нарын Зөвлөлийн (хуучин нэрээр) албан даалгавар

Үүний дагуу “Газар нутгийн нэрийг тодруулан тогтоож, журамлах зарим арга хэмжээний тухай” Сайд нарын Зөвлөлийн (хуучин нэрээр) 1980 оны 280 дугаар тогтоолоор “Улсын газар нутгийн нэрийн байнгын комисс”-ийг байгуулж, газар нутгийн нэрийг тодруулан тогтоох, газрын зурагт тэмдэглэх, цаашид газар зүйн нэрийг дур мэдэн өөрчлөх явдлыг зогсоох зорилгоор улсын бүх нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд газар зүйн нэрийг тодруулан тогтоох ажлыг Улсын Геодези, зураг зүйн (хуучин нэрээр) газарт даалгасан байна.

Тус тогтоолыг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд 1980-1985 онд Геодези, зураг зүйн газар /хуучин нэрээр/-аас Монгол орны бүх нутаг дэвсгэрт газар зүйн нэрийн хээрийн судалгаа явуулан уул,

нуруу, хөндий, гол, худаг, булаг зэрэг газар зүйн 240 мянга гаруй нэрийг нутгийн уугуул иргэдтэй хамтран тодотгон тогтоож, 1987-1990 онд 1:100000-ны масштабтай 1210 хуудас байр зүйн зурагт тэмдэглэн аймаг, сумын засаг захиргаа болон Улсын газар нутгийн нэрийн комиссоор хэлэлцүүлэн батлуулж, геодези, зураг зүйн үйл ажиллагаа болон газрын зураг, атласт тусган хэрэглэж байна. Мөн газар нутгийн нэрийн зургийг аймаг, сум бүрээр хийж хэвлэн гаргасан.



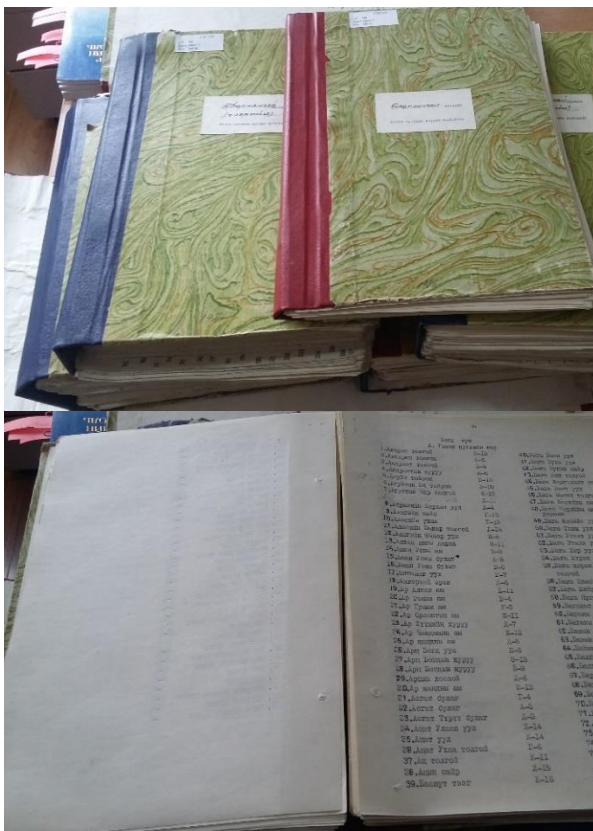
**Сайд нарын Зөвлөлийн (хуучин нэрээр) 1980 оны 280 дугаар тогтоолын хэсгээс**

1997 онд Монгол Улсын "Геодези, зураг зүйн тухай" хуулийг батлуулж, уг хуулийн 11 дүгээр зүйлд газар зүйн нэрийн асуудлыг хуульчилсан.

Хуулийн 5 дугаар зүйлийн 5.1.3-т "УИХ-аар газар зүйн нэрийг батална" гэж заасны дагуу тус газар нь 2003 онд Монгол орны 213 мянга гаруй нэрийг УИХ-аар батлуулан, газар зүйн нэрийн зүйлчилсэн толийг бэлтгэж, хэвлүүлэн нийтийн



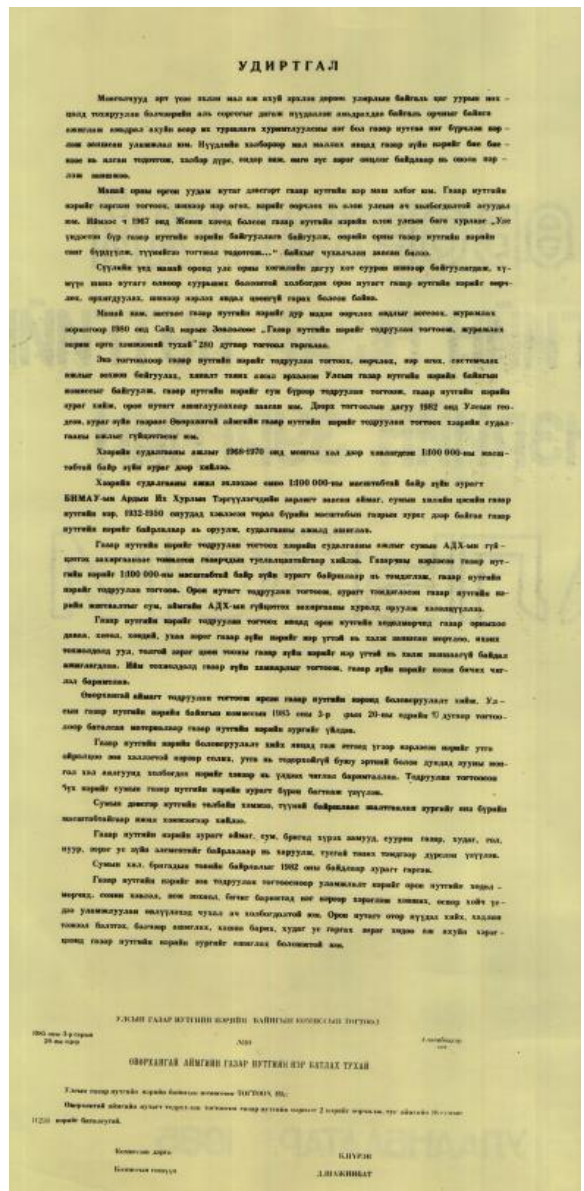
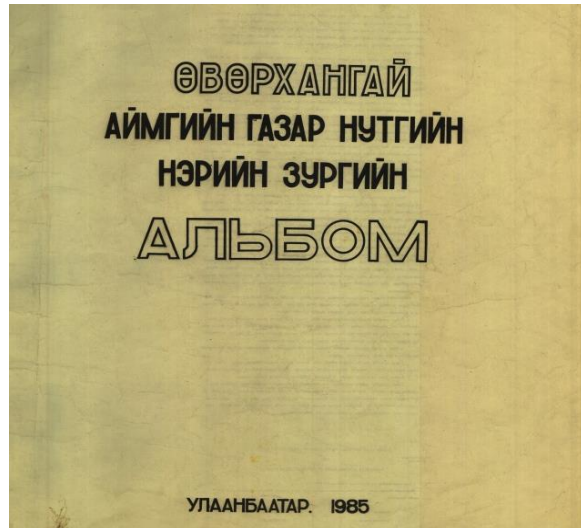
хүртээл болгож, албан бичиг, ном, товхимол, газрын зураг, болон бусад баримт бичигт нэг мөр мөрдүүлэх зорилгоор аймгуудын газрын албадад хүргүүлэн ашиглаж байна.



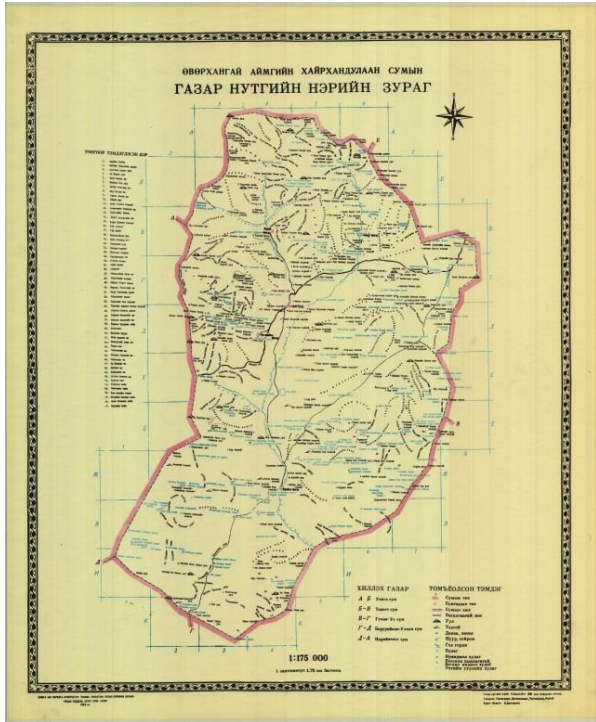
Тодруулан тогтоосон газар нутгийн нэрийн жагсаалт



Газар нутгийн нэрийг тэмдэглэсэн 1:100000-ны масштабтай байр зүйн зургийн хэсгээс



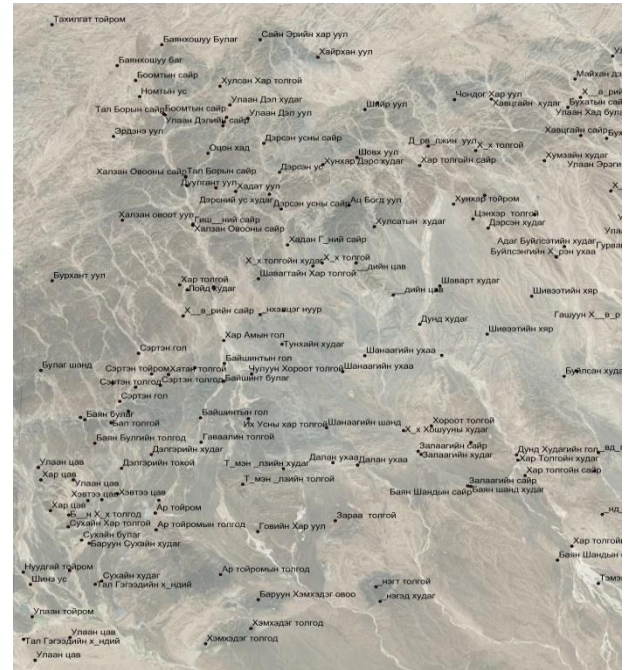
Газар нутгийн нэрийн зургийн альбом



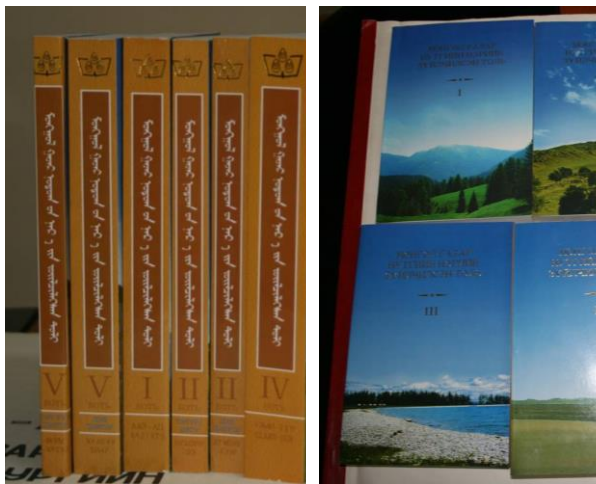
**Сумын газар нутгийн нэрийн зураг**

Дэлгэрцогт, Луус, Өлзийт, Өндөршил, Сайнцагаан, Хулд, Цагаандэлгэр, Эрдэнэдалай сум болон Дорноговь аймгийн Айраг, Даланжаргалан, Дэлгэрэх, Иххэт суманд 1203 нэр тодруулснаас 239 нэр шинээр, 29 нэр зөрүүтэй байсныг тус тус тодотгон тогтоосон.

Энэхүү ажлын үр дүнд 12005 ширхэг газар зүйн нэрийн мэдээллийн санг үүсгэсэн.



**Дорноговь аймгийн газар зүйн нэрийн мэдээллийн сангийн хэсгээс**



**Газар нутгийн нэрийн зүйлчилсэн толь**

Газрын харилцаа, барилга, геодези, зураг зүйн газар (хуучин нэрээр) 2010-2012 онд Дорноговь, Дундговь аймагт газар зүйн нэрийн хэрийн тодруулалтын ажил хийгдэж байсан бөгөөд уг ажлын тайлангууд нь Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газарт хадгалагдаж байдаг.

Уг ажлын хүрээнд Дорноговь аймгийн Алтанширээ, Өргөн, Эрдэнэ, Замын-Үүд, Улаанбадрах, Хөвсгөл, Хатанбулаг, Мандах, Сайхандулаан, Сайншанд суманд 9974 нэр тодруулснаас 114 нэр шинээр, 5 нэр зөрүүтэй байсныг, Дундговь аймгийн Адаацаг, Баянжаргалан, Гурвансайхан, Говь-Угтаал, Дэрэн,

Нью Йорк хотноо 2012 оны 7 дугаар сарын 30-аас 8 дугаар сарын 11-ний хооронд Нэгдсэн үндэстний байгууллагын “Газар зүйн нэрийн шинжээчдийн бүлэг”-ийн 27-р чуулган болон “Газар зүйн нэрийн стандартчиллын 10 дугаар бага хурал” хуралдаж, хурлын хэлэлцэх асуудлын 4 дүгээрт Нэгдсэн үндэстний байгууллагын газар зүйн нэрийн шинжээчдийн бүлгээс гаргасан зөвлөмжийн хүрээнд сүүлийн жилүүдэд улс орнуудын “Газар зүйн нэрийн талаар хийж гүйцэтгэсэн ажлын тайлан”-г хэлэлцсэн ба тус хэлэлцүүлэгт Монгол орноо төлөөлж, Газрын харилцаа, геодези, зураг зүйн газар (хуучин нэрээр)-аас газар зүйн нэрийн талаар гүйцэтгэсэн ажлын тайланг бэлтгэж, илтгэл тавьж оролцсон.

“Хаягжилтын нэгдсэн систем бий болгох тухай” Засгийн газрын 2008 оны 77 дугаар тогтоол, Улсын Их Хурлын 2012 оны 37 дугаар тогтоолоор баталсан Засгийн газрын 2012-2016 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрт хаягжилтын шинэчлэлийг хийхээр заасны дагуу ГХГЗЗГ (хуучин нэрээр) “Хаягийн мэдээллийн систем байгуулах” ажлыг хэрэгжүүлсэн. Энэ ажлын

хүрээнд хаягийн зургийг хийхдээ хот сууринаас бусад хөдөө орон нутагт орших гудамж, зам, талбай, хотхоны зохион байгуулалтад ороогүй өмчлөх, эзэмших, ашиглах эрх үүссэн газар болон түүн дээрх үл хөдлөх эд хөрөнгөд газар зүйн нэрийн толиор баталгаажсан нэрийг үндэслэн хаягжуулсан. Энэ нь тухайн газар орны баталгаажсан нэрийг олон нийтэд түгээх, нэршүүлэх, ялангуяа залуу хойч үеийнхэнд танин мэдэхүйн чухал ач холбогдолтой юм.

## Тулгамдаж буй асуудлууд

Манай орон зах зээлийн харилцаанд шилжин, хүн амын суурьшилд ихээхэн өөрчлөлт гарснаар олон зуун жилийн түүхтэй уламжлалт газар зүйн нэр мартагдах болсон төдийгүй дур мэдэн шинээр нэр өгөх, өөрчлөх, хэвлэл мэдээлэл, ном товхимол, газрын зурагт янз бүрээр бичиж нийтлэх болж, газар зүйн нэрийг хамгаалах, журамлах зэрэг асуудлууд орхигдох олон сөрөг үр дагаврууд гарах боллоо.

Ялангуяа залуу үеийнхэнд батлагдсан газар зүйн нэрийг сурталчлах, зөв бичихэд газар зүйн нэрийн мэдээллийн сан байгуулж нийтэд түгээн хэрэглүүлэх, нэрлэж заншуулах үйл ажиллагаа явуулах чухал шаардлагатай юм.

Газар зүйн нэрийг хадгалж, хамгаалах асуудлаар хийж, гүйцэтгэсэн ажлын баримтууд Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газрын Архив, мэдээллийн төвийн Геодези, байр зүйн зургийн мэдээллийн сан хөмрөгт хадгалагдаж байдаг учраас энэ чиглэлээр судалгаа, шинжилгээ явуулахад үнэт баримт болох юм.

Мөн тус газар Газар зүйн нэрийг солбицолтой болгон, мэдээллийн сан байгуулж хэрэглэгчдэд нээлттэй түгээх ажлыг эхлүүлээд байгаа нь хойч үедээ газар нутгийн түүхэн сурвалжит нэрийг өвлүүлэн үлдээж, мартагдаж бүдгэрэхээс сэргийлж, цаашид сонирхон судалж, эх нутаг, эх хэлээ илүү танин мэдэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэнэ.

**Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газар, Архив, мэдээллийн төв**

## Дунд МАСШТАБЫН БАЙР ЗҮЙН ЗУРАГ

Монгол орны нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд 1939-1970 онд Зөвлөлт Холбоот Улсын (хуучин нэрээр) Батлан Хамгаалах Яамны Цэргийн байр зүйн зургийн газраас эрхлэн Улсын геодезийн байрлал, өндрийн сүлжээ байгуулж, зурагжуулах ажлын эх үүсвэрийг тавьжээ.

ГЗБГЗЗГ-ын Архив, мэдээллийн төвд хадгалагдаж буй тайлан, материалаас УГЗЗГ 1973-1996 оны хооронд 63 объектыг хамруулан 1:25000-ны масштабтай байр зүйн зураглал хийж гүйцэтгэсэн нь Монгол орны нутаг дэвсгэрийн 24 хувийг бүрхсэн байна.

Байр зүйн зураглалыг 1:32000-ны масштабтай агаарын зураг ашиглан, аналогично технологиор хийж Пулково 1942 оны солбицол, Балтийн тэнгисийн өндрийн тогтолцоонд 5м, 10м үеийн өндөртэй зурагласан.

*“байр зүйн зураг” гэж газрын гадарга, түүний махиаг тооцон, бодит зүйлсийг нарийвчлан дүрсэлж, тусгайлсан таних тэмдгээр тэмдэглэж, мөн чанарыг нь илэрхийлсэн газрын зургийг;*

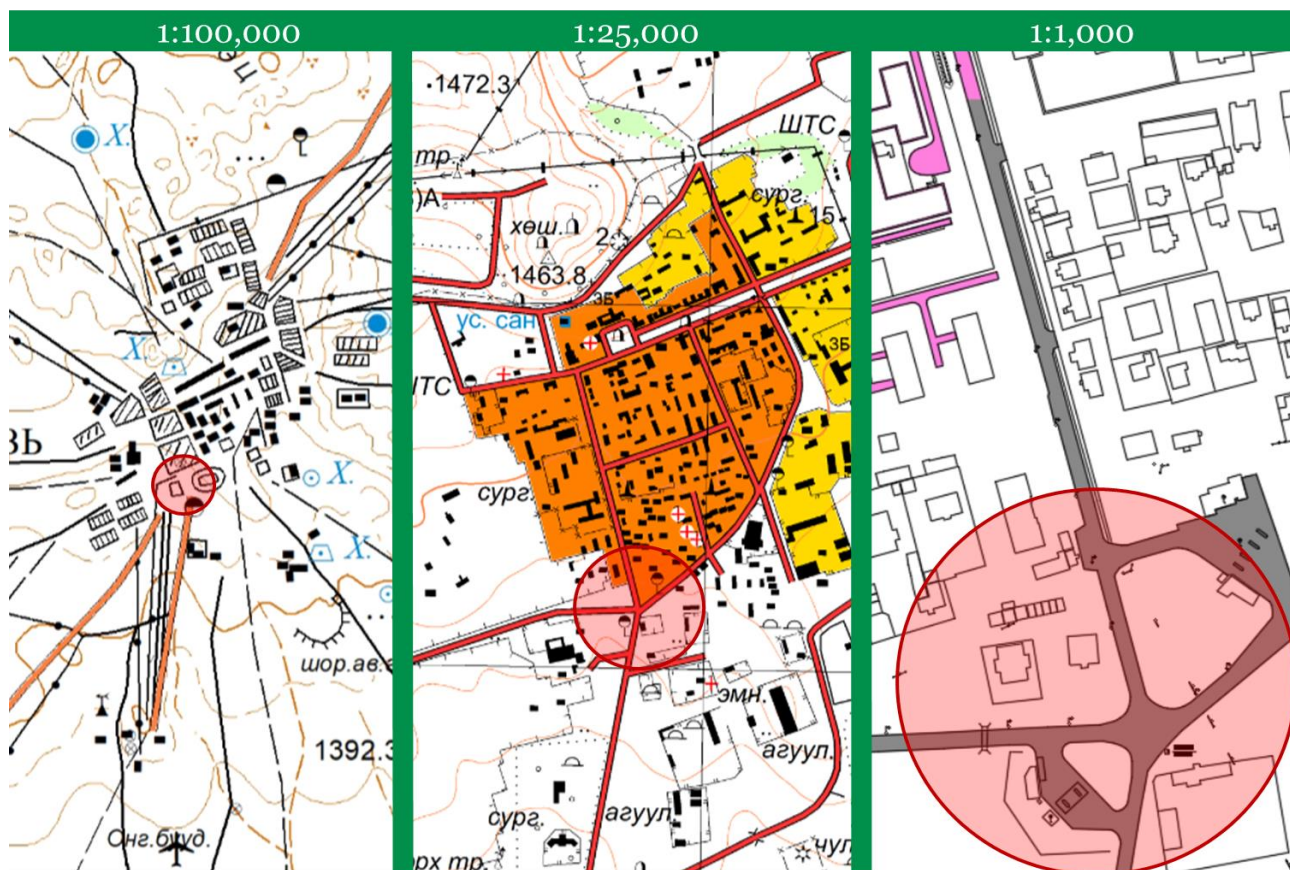
1:25000-ны масштабтай байр зүйн зургийг Батлан хамгаалах, Геологийн нарийвчилсан хайгуул хийх, нөөц тогтоох, төсөл төлөвлөгөө боловсруулах, хадлан бэлчээрийн талбай, усан хангамж, ойн нөөцийг тогтоох зэрэг ажилд ашиглахаар захиалсан байна.

“Шинээр баригдахаар төлөвлөж байгаа төмөр замын дагуу GPS-ийн сүлжээ байгуулах, 1:25000-ны масштабтай байр зүйн зураглал хийх” төслийг 2011-2015 онд хэрэгжүүлж, уг төслөөр Монгол орны нутаг дэвсгэрийн 45 хувийг агаарын зураглалын аргаар 1:25000-ны масштабтай байр зүйн зургаар зурагжуулаад байна. 1993 оны 3-р сараас 1996 оны 6-р сарын хооронд Япон улсын Олон улсын хамтын ажиллагааны байгууллага /ИСА/-ын санхүүжилтээр, Дорнод аймгийн Улаанцавын районы 10800 км.кв талбайн 1:25000-ны масштабтай байр зүйн зураглалыг Япон улсын Паско-Интернешнл Инк. компани УГЗЗГ-ын мэргэжилтнүүдтэй хамтран гүйцэтгэсэн.

Байр зүйн зургийг 1:50000-ны масштабтай агаарын зураг ашиглан 10м үеийн өндөртэй, Пулково 1942 оны солбицол, Балтийн тэнгисийн өндрийн тогтолцоонд хийсэн байна.

Монгол-Орос улсын хилийг 1985-2001 онд шалгахдаа хилийн дагуу 281 хуудас 1:25000, 1:50000-ны масштабтай байр зүйн зургийг Крассовскийн эллипсоид, Пулково 1942 оны солбицлын тогтолцоо, Гаусс-Крюгерийн тусгаг, Балтийн тэнгисийн өндрийн тогтолцоонд зурагласан байдаг.

Монгол-Хятадын улсын хилийг 2001-2005 оны хооронд шалгахдаа усан хилийн дагуу 1:10000, хуурай хилийн дагуу 1:50000-ны масштабтай байр зүйн зургийг агаарын зураглалын аргаар



гүйцэтгэж ITRF97 солбицол, GRS-80 эллипсоид, Хятадын 1985 оны өндрийн тогтолцоонд зурагласан байна.

Монгол орны нутаг дэвсгэрийг бүхэлд нь бүрхсэн зураг бол 1:100000-ны дунд масштабтай байр зүйн зураг юм.

## АГААР, САНСРЫН ЗУРАГ

### ZY-3А Хиймэл дагуул

ZY-3A нь 2012 оны 1 сарын 9-нд хөөргөсөн БНХАУ-ын анхны иргэний өндөр нарийвчлалын стерео зураглал үйлдэх чадвартай хиймэл дагуул. Үндсэн зорилго нь 1:50000 ба түүнээс том масштабтай газрын зураг болон зурагжуулалтын сан, хүрээлэн буй орчны шинжилгээ, гамшгийн мониторинг, хот төлөвлөлт, үндэсний аюулгүй байдлын хэрэгцээнд зориулсан өгөгдлийн сангууд үүсгэх юм.

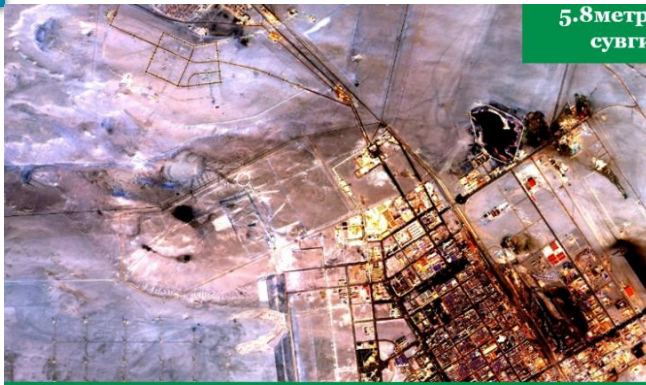
Тус хиймэл дагуул нь энгийн хэрэгцээнд зориулагдан, GCP (Ground Control Points)-гүй үед 15 метрийн байршлын нарийвчлалтай, өндөр нарийвчлалын зураглалын ажилд (1:50000 ба түүнээс том масштабын зураг) GCP (Ground Control Points)-тэй үед байршлын нарийвчлал 4 метр ба өндрийн нарийвчлал 5 метр.

*Дунд болон том масштабтай байр зүйн зургийн харьцуулалт*

### Мэдрэгч төхөөрөмж (сенсор)-ийн үзүүлэлт

Спектрийн зай	Panchromatic: 450~800 nm B1: 450~520 nm (Blue) B2: 520~590 nm (Green) B3: 630~690 nm (Red) B4: 770~890 nm (Infrared)
FOV (Field of View) / Хараалах талбай	6° x 0.3°
Swath width at nadir / Надир дээрх замналын өргөн	Panchromatic: 50 km (Nadir)/52km(F/B) Multispectral: 52 km
Camera Mode / Дурангийн хэлбэр	Panchromatic: 2.1 m (Nadir View) / Multispectral: 5.8 m
GSD (Ground Sample Distance)	Panchromatic: 3.6 m (Forward/Backward View)
Focal length / Фокусын зай	1750 mm
Data quantization / Өгөгдлийг тоон хэлбэрт шилжүүлэх хурд	10 bit
Design life / Хугацаа	5 жил

БНХАУ-ын Хэмжил, зураглал, геомэдээллийн агентлагтай 2014 онд байгуулсан харилцан ойлголцлын санамж бичгийн хүрээнд Хиймэл дагуулын хэмжил, зураглалын хэрэглээний төв (SASMAC)-тэй хамтран ажиллаж, ZY-3 хиймэл дагуулын зураг солилцох талаар хэлэлцэж тохирсны дагуу давхардсан тоогоор 3000 гаруй сцен сүүлийн үеийн зураг татагдаад байна.



Сансрын зургийн жишээ

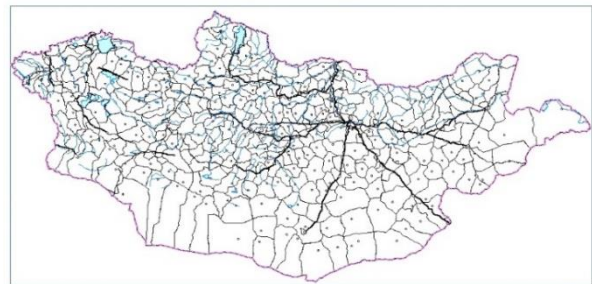


Сансрын зураг, байр зүйн зургийн харьцуулалт, Замын-Үүд орчим

## ГАЗРЫН ЗУРГИЙН НЭГ МАЯГИЙН СУУРЬ

ГЗБГЗЗГ-аас бүх төрлийн газрын зурагт нийтлэг дүрслэгддэг газар зүйн элементүүдийг масштаб бүрээр дүрслэх хэлбэр, хэмжээг стандартчилан тодорхойлж, 2015-2018 онд 1:1000000, 1:1500000, 1:2500000, 1:3000000, 1:5000000, 1:6000000, 1:9000000, 1:10000000, 1:12000000 масштаб бүхий нэг маягийн суурь зохиосон. Газрын зургийн нэг маягийн сууриар дараахь элементүүдийг тодорхойлсон. Үүнд:

- Аймаг, сум, нийслэл, дүүргийн баталгаажсан хил
- Суурин газрууд
- Авто болон төмөр зам
- Ойн сан
- Ус зүйн элементүүд
- Газрын гадаргын элемент
- Газар зүйн нэр



1:9000000 масштабтай газрын зургийн нэг маягийн суурь

Газрын зургаар дамжуулан аливаа юмс үзэгдлийн байршил, хэмжээ, мөн чанар, хөгжил хөдөлгөөн зэргийг зураг зүйн дүрслэлийн аргуудын тусламжтайгаар хэрэглэгчдэд хүргэх үндэс суурь болдог. Мөн баталгаажсан нэг маягийн суурийг олон нийтэд түгээснээр янз бүрийн хэлбэр хэмжээ, гажилттай газрын зураг хэрэглэхийг зогсоох боломж бүрдүүлэх ач холбогдолтой юм.

*Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газар, Геодези, зураг зүйн хэлтэс*

## Хилийн цэс

### Улсын хил

Монгол-Орос улсын хилийг 1985-2001 онд шалгахдаа хилийн дагуу 281 хуудас 1:25000, 1:50000-ны масштабтай байр зүйн зургийг Крассовскийн эллипсоид, Пулково 1942 оны солбицлын тогтолцоо, Гаусс-Крюгерийн тусгаг, Балтийн тэнгисийн өндрийн тогтолцоонд зурагласан байдаг.

Монгол-Хятадын улсын хилийг 2001-2005 оны хооронд шалгахдаа усан хилийн дагуу 1:10000, хуурай хилийн дагуу 1:25000-ны масштабтай байр зүйн зургийг агаарын зураглалын аргаар гүйцэтгэж ITRF97 солбицол, GRS-80 эллипсоид, Хятадын 1985 оны өндрийн тогтолцоонд зурагласан байна.

### **Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгжийн хил**

Хамгийн анх Монгол улсын хэмжээнд аймаг, сумдын хилийн цэсийг тогтоох ажлыг 1959 онд тухайн аймгийн Хөдөлмөрчдийн хурал зохион байгуулж байсан. БНМАУ-ын АИХ-ын тэргүүлэгчдийн /хуучнаар/ 1977 оны 75 дугаар зарлигаар 18 аймаг, сумдын болон Нийслэлийн хилийн цэсийг тогтоосон байна. 1977-2012 онуудад зарим аймаг, нийслэл, сумдын хилийн цэсийг өөрчлөх, шинээр сумд нэмэгдсэн зэрэг шалтгаанаар нийт 28 төрлийн тогтоол, зарлиг шийдвэрүүд гарч байсан.



**Монгол улсын засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгжийн хуваарийн тойм зураг**

2011-2014 оны хооронд хэрэгжсэн “Монгол улсын засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгжийн хилийн цэсийг солбицолжуулах, баталгаажуулах” гэрээт ажлын хүрээнд Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газар нь аймаг, нийслэл, сум, дүүргийн хилийг солбицолжуулан баталгаажуулах ажлыг хийж байгаа ба тус ажлын үр дүнд 21 аймаг 330 сум, 9 дүүргийн хилийн цэсийн 13412 эргэлтийн цэгийг солбицолжуулан, зурагжуулах ажил хийгдсэн. Гэрээт ажлын 13412 эргэлтийн цэг тус бүрийг хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй хилийн цэсийн тогтоолтой тулган шалгах ажлыг 7 төрлөөр гүйцэтгэн алдааг засварлан нэгдсэн загварт оруулан хууль, журмын дагуу БХБЯ-нд хүргүүлсэн. УИХ-ын тогтоолоор баталгаажуулах ажил хүлээгдэж байна.

### **Дэлхийн тойрог дох хиймэл дагуулууд**

Дэлхийн тойрогт нийт 4600 орчим хиймэл дагуул байна. 2017 онд гэхэд л 357 хөөргөжээ. Харин нийт хиймэл дагуулын 1738 нь л ажиллаж байгаа бол үлдсэн нь ажиллагаагүй төмрийн сэг болжээ. Үүнээс гео орон чиглэлийн 150 хиймэл дагуул байгалийн чиглэлийн судалгаа хийдэг байна.

*НАСА-гийн Жеймс Вэбб Сансрын Дуранг бүтээх ажил эцсийн шатандаа орж туршилтууд хийгдэх гэж байгаа бөгөөд хөөргөхөөр төлөвлөсөн хугацаа болох 2019 оныг хойшлуулж 2020 оны 5 сар болжээ. Жеймс Вэбб Сансрын Дуран төслийг НАСА-гийн зүгээс Европын Сансрын Агентлаг, Канадын Сансрын Агентлагтай хамтран бүтээж байгаа юм. Уг дурангийн тусламжтайгаар бусад оддыг тойрон буй гаригуудыг судлах, ертөнцийн гарал үүслийг судлах боломж олгох юм. Уг төслийн нийт өртөг 10 тэрбум орчим доллар болохоор байгаа. Харьцуулбал Хаббл сансрын дуран 1,5 тэрбум доллар байсан бол Спицер сансрын дурангийн өртөг 720 сая доллар, Олон Улсын Сансрын Станц ойролцоогоор 100-150 тэрбум доллар гэж тооцогддог.*

### **ХААИС-ийн Газрын Менежментийн Тэнхим**

Газрын менежментийн тэнхимийн гол зорилго нь дэлхийн хөгжлийн чиг хандлага, Монгол орны өнөө ба ирээдүйн хэрэгцээ шаардлагыг хангахад чиглэгдсэн, газар зохион байгуулалт (газрын менежмент), газрын үнэлгээний чиглэлээр шинжлэх ухааны өргөн мэдлэг, бүтээлч сэтгэлгээтэй, дадлага чадвартай, онол, практикийн өндөр боловсролтой, хөрвөх чадвар бүхий мэргэжилтэн бэлтгэхэд оршино. Манай хамт олон 10 доктор багш, 17 магистр багш, 1 туслах ажилтан нийт 28 хүний бүрэлдэхүүнтэй үйл ажиллагаа явуулж байна. Манай тэнхимийн багш нарын дотор Газар зохион байгуулалтын мэргэшсэн инженер 5, зөвлөх инженер 4, геодезийн зөвлөх инженер 1, зураг зүйн зөвлөх инженер 1, газар зүйн мэдээллийн системийн мэргэшсэн инженер 1 байна.

Газрын харилцааны чиглэлээр мэргэжилтэн бэлтгэж эхэлснээс хойш 20 жилийн хугацаанд бакалавр 1902, магистр 48, доктор 6 нийт 621 оюутан суралцаж төгссөн байна.

Манай үе үеийн тэнхимийн эрхлэгчид өөрийн тэнхимийн материаллаг баазыг бэхжүүлэхэд анхаарал тавьж ирсэн. Түүнээс гадна үндэсний сурах бичгийн хэрэгцээ шаардлага маш өнөө үед

эрдэмтэн багш нар минь оюуны бүтээлээ туурвисаар байна.



## Геомэдээллийн лаборатори

ХААИС-д 2002 онд Дэлхийн газар судлаачдын холбоо, АНУ-ын ESRI компанитай хамтран буурай хөгжилтэй орнуудын байгалийн нөөцийн чиглэлийн их, дээд сургуулиудын дунд Газарзүйн мэдээллийн системийн програм хангамж ARCGIS 8.0-г үнэ төлбөргүй нийлүүлэх уралдаант тэтгэлэг зарласан. Энэ тэтгэлгийн үр дүнд тухайн үеийн сургуулийн удирдлага, Газрын менежментийн төвийн эрхлэгч Б.Рагчаа, "Мон-Мэп" ХХК-ны захирал М.Саандарь нарын хичээл зүтгэлээр Монгол улсын байгалийн нөөцийн чиглэлийн их дээд сургуулиудын хэмжээнд ХААИС-д Газарзүйн мэдээллийн системийн иж бүрэн лабораторийг 2002 оны 12 дугаар сард анх удаа байгуулсан юм.

2003 оны 1-р сараас эхлэн Газрын нөөцийн мэдээлэл боловсруулах сургалт, судалгааны лаборатори гэсэн албан ёсны нэртэйгээр газарзүйн мэдээллийн системийн технологийг сургалтад анх нэвтрүүлж үйл ажиллагааг

эхлүүлсэн. Тус лабораторийн зорилго нь Газарзүйн мэдээллийн систем болон зайнаас тандан судлалын аргагүй технологид суурилсан сургалт, судалгаа, эрдэм шинжилгээний ажил, үйлдвэрлэлийг олон улсын түвшинд эрхлэх, нийгмийн хэрэгцээг хангасан геомэдээлэл зүйн мэдлэг, чадвар, дадлыг эзэмшсэн үндэсний мэргэжилтэн бэлтгэхэд оршино. Тус лаборатори нь газарзүйн мэдээллийн систем, зайнаас тандан судлалын чиглэлээр мэргэжлийн болон мэргэжлийн бус ангиудад бакалавр, магистр, докторын түвшинд орж байна.

*Нэг ээлжид 15-20 оюутан Геомэдээллийн лабораторид хичээл орох боломжтой бөгөөд сүүлийн үеийн иж бүрэн компьютер 18 ширхэг, мэдээлэл цуглуулах, тоон өгөгдлийг хадгалах толгой компьютер, дотоод сүлжээ, 24 цагийн интернет, А4 лазер принтер, ArcGIS 10.3, Arc Info, Auto CAD 2011, ILWIS 4.7, Erdas Imagine 9.2 гэх мэт өгөгдлийг боловсруулах програм хангамжтай. Геомэдээллийн лаборатори нь Хөдөө аж ахуйн их сургууль болон Японы Хөдөө аж ахуйн олон улсын судалгааны төв (JIRCAS)-тэй хамтран "Зүүн хойд Азийн бэлчээрийн тогтвортой менежмент" төслийн хүрээнд Монгол орны ойт хээрийн бүсийн бэлчээрийн ургамлын биомассыг өндөр нарийвчлалын хиймэл дагуулын мэдээ, бэлчээрийн ургамлын спектрийг радиоспектрометр багаж ашиглан тодорхойлох судалгааны ажлыг 10 жилийн турш хамтарч гүйцэтгэсэн.*

Түүнчлэн тус тэнхимд газрын кадастрын, Бэлчээрийн газрын судалгааны Газар зохион байгуулалтын төрөл бүрийн судалгааны, Газар, үл хөдлөх хөрөнгийн үнэлгээний судалгааны чиглэлийн лабораториуд ажиллаж байна.

**ХААИС-ийн Газрын менежментийн тэнхим**

## ОРОН ЗАЙН ҮЙЛ ЯВДЛУУДААС

### 2017 ОНЫ ОНЦЛОХ ОРОН ЗАЙН ҮЙЛ ЯВДЛУУДААС

#### ОРОН ЗАЙН МЭДЭЭЛЛИЙН ТЕХНОЛОГИЙН ОРОН ТООНЫ БУС МЭРГЭЖЛИЙН ЗӨВЛӨЛ БАЙГУУЛАГДАВ.

Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2016 оны 160 дугаар тушаалаар батлагдсан "Архитектор, инженерийн орон тооны бус мэргэжлийн зөвлөлийн ажиллах журам"-ын дагуу ГЗБГЗЗГ нь газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн орон тооны бус мэргэжлийн зөвлөлүүдтэй.

Сүүлийн жилүүдэд орон зайн мэдээллийн менежмент, газар зүйн мэдээллийн систем, зайнаас тандан судлалын технологиуд төрийн болон бусад байгууллагуудын үйл ажиллагаанд эрчимтэй нэвтэрч, үндэсний орон зайн өгөгдлийн дэд бүтэц байгуулах ажил хийгдэх явцад энэ чиглэлийн хууль тогтоомжийн төсөл, бодлогын баримт бичиг, норм, дүрэм, стандарт зэрэгт газар зүйн мэдээллийн систем, мэдээллийн технологи, геоинформатикийн чиглэлийн төрийн бус, мэргэжлийн болон судалгааны байгууллага болон шинжээч, эрдэмтэн, судлаачаас санал авч хэлэлцүүлэх шаардлага үүссэн тул "Архитектор, инженерийн орон тооны бус мэргэжлийн зөвлөлийн ажиллах журам"-д Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2017 оны 08 дугаар сарын

03-ны өдрийн 132 дугаар тушаалаар нэмэлт оруулж ГЗБГЗЗГ-ын даргын 2017 оны 09 сарын 13-ны өдрийн А/218 дугаар тушаалаар *Орон зайн мэдээллийн технологийн чиглэлээр орон тооны бус мэргэжлийн зөвлөлийг 16 гишүүний бүрэлдэхүүнтэйгээр байгуулав.*

<b>Гишүүдийн нэр</b>	<b>Байгууллага, албан тушаал Мэргэжил, цол зэрэг</b>
<b>А.Батбаяр</b> Зөвлөлийн дарга	Мэдээллийн системийн инженер, Эрхзүйч, Докторант <i>Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газар, Орлогч дарга</i>
<b>Д.Баттогтох</b>	Шатах ашигт малтмалын геологич, Доктор <i>Газарзүй, геоэкологийн хүрээлэн, Захирал "Монголын залуу эрдэмтдийн холбоо" ТББ, Ерөнхийлөгч</i>
<b>Г.Батхишиг</b>	Мэдээллийн технологийн инженер <i>Ус цаг уур, орчны судалгаа, мэдээллийн хүрээлэн, Байгаль орчны мэдээллийн сангийн хэлтэс, Хэлтсийн дарга</i>
<b>П.Алтанцэцэг</b>	Геодезийн инженер, Магистр, Агаарын зураглал, боловсруулалтын мэргэшсэн инженер <i>"Геосан" ХХК, Дэд захирал</i>
<b>Д.Оюунцэцэг</b>	Зураг зүйч, Доктор.проф, Зураг зүйн зөвлөх инженер <i>Шинжлэх ухаан технологийн их сургуул, Геологи, уул уурхайн сургууль, Геодези, маркшейдерийн салбар, Эрхлэгч</i>
<b>Ш.Энхцэцэг</b>	Математикч, Магистр <i>Нэгдсэн үндэсний байгууллага, Үндэсний зохицуулагч</i>
<b>Р.Оюун</b>	Цаг уурч, Доктор <i>"ЖЭМР" ХХК, Ерөнхий захирал</i>
<b>А.Амарсанаа</b>	Эдэлбэр газрын кадастр, газар зохион байгуулагч инженер, Магистр, Газарзүйн мэдээллийн систем, тандан судалгааны мэргэшсэн инженер <i>Нийслэлийн Хот төлөвлөлт, ерөнхий төлөвлөгөөний газар, Хот байгуулалтын мэдээллийн хэлтэс, Хэлтсийн дарга</i>
<b>Д.Түвшинбаяр</b>	Зураг зүйч, Доктор, Зураг зүйн зөвлөх инженер <i>Хөдөө, аж ахуйн их сургууль, Агроэкологийн сургууль, Газрын менежментийн тэнхим, Багш</i>
<b>М.Цогтдулам</b>	Эдэлбэр газрын кадастр, газар зохион байгуулагч инженер, Магистр, Газарзүйн мэдээллийн систем, тандан судалгааны мэргэшсэн инженер <i>Монгол улсын их сургууль, Шинжлэх ухааны сургууль, Газарзүйн тэнхим, Багш</i>
<b>Г.Гантулга</b>	Газар зохион байгуулагч, Доктор. Дэд проф <i>Монгол улсын их сургууль, Шинжлэх ухааны сургууль, Газарзүйн тэнхим, Багш</i>
<b>Ч.Болорчулуун</b>	Геодезийн инженер, компьютерийн програмист, Магистр (MSc), Газарзүйн мэдээллийн систем, тандан судалгааны мэргэшсэн инженер <i>Монгол улсын их сургууль, Шинжлэх ухааны сургууль, Газарзүйн тэнхим, Ахлах багш</i>
<b>Д.Дэжидмаа</b>	Уул уурхайн маркшейдер, Магистр (M.Eng, MSc) <i>"Үндэсний орон зайн мэдээллийн дэд бүтэц" ТББ, Тэргүүн</i>
<b>Д.Мөнхцэцэг</b>	Геодезийн инженер, Докторант, Геодезийн хэмжилт, зураглалын зөвлөх инженер <i>Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газар, Захиргаа, удирдлага хамтын ажиллагааны газар, Ахлах мэргэжилтэн</i>
<b>Г.Баяржаргал</b>	Эдэлбэр газрын кадастр, газар зохион байгуулагч инженер,

<b>Зөвлөлийн орлогч дарга</b>	Газрын кадастрын мэргэшсэн инженер <i>Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газрын Орон зайн мэдээлэл, технологийн хэлтэс, Хэлтсийн дарга</i>
<b>Э.Баярмаа</b> Зөвлөлийн нарийн бичгийн дарга	Геодезийн инженер, геоинформтикаар MSc <i>Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газрын Орон зайн мэдээлэл, технологийн хэлтэс, Ахлах мэргэжилтэн</i>

Иймд шинэхэн байгуулагдсан Орон зайн мэдээллийн технологийн орон тооны бус мэргэжлийн зөвлөлөөр орон зайн мэдээллийн технологийн чиглэлийн бодлогын чиглэл, төсөл хөтөлбөр, техникийн төсөл, норм, дүрэм, техник эдийн засгийн үндэслэл, технологийн шийдэл зэргийг хэлэлцэх боломжтой боллоо.

### **ОРОН ЗАЙН ӨГӨГДЛИЙН ДЭД БҮТЦИЙН ТУХАЙ ХУУЛИЙН ТӨСЛИЙГ БОЛОВСРУУЛАХ ҮҮРЭГ БҮХИЙ АЖЛЫН ХЭСЭГ АЖИЛЛАА.**

Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2017 оны 11 дүгээр сарын 27-ны өдрийн 191 дугаар тушаалаар *Орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийн тухай хуулийн төсөл, үзэл баримтлал, төрөөс орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийн талаар баримтлах бодлогын төслийг боловсруулах үүрэг бүхий Ажлын хэсэг байгуулагдав.*

Дэлхийн Орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийн холбоо ([www.gsdiassociation.org](http://www.gsdiassociation.org))-ноос зарласан жижиг хэмжээний төслийг дэмжих хөтөлбөрийн дэмжлэгтэйгээр 2017 оны 12 дугаар сарын 07-08-ны өдрүүдэд Ажлын хэсэг вакуум хэлбэрт хуралдан хуулийн төсөл, үзэл баримтлалын төслийг хэлэлцлээ.



Ажлын хэсгийн хурлаас гарсан шийдвэрийн дагуу төрийн бүх байгууллагуудаас орон зайн өгөгдөл, мэдээллийн сангийн талаарх өнөөгийн байдал, хэрэгцээ шаардлагын судалгааг авсан. Нийт 17 байгууллагаас судалгааг бөглөн ирүүлснийг Ажлын хэсгийн зүгээс хуулийн төслийн хэрэгцээ, шаардлагын тандан судалгааны тайланд нэгтгэн оруулж үзэл баримтлалын төслийг сайжруулан ажиллаж байна.





**Ажлын хэсгийн хурлын үеэр**

Судалгааны үр дүнгээс заримыг дурдвал:

*“EXCEL файлаар зөвөөрлөж хүлээж авч байгаа. Одоогоор төвлөрсөн мэдээллийн систем байхгүй. Мэдээлэл бүрдүүлэхдээ статистикийн мэдээлэл бүрдүүлэх арга замаар аймаг нийслэлийн харьяа газар сумдын нэгжүүдээс файл болон бичгэн хэлбэрээр хүлээн авч байна.”*

**Хүнс, хөдөө, аж ахуй, хөнгөн үйлдвэрийн яам**

*“Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 35 дугаар заалтын 1 дэх хэсгийн Байгаль орчны улсын мэдээллийн санг PostGIS-ийн geometry форматаар, хүснэгтэн хэлбэрээр, \*.GDB, \*.SHP форматаар бүрдүүлж байна.”*

**Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам**

*“Цэргийн байр зүйн зураг, орон зайн өгөгдлийн мэдээллийн санг Зурган хэлбэрээр, GDB, SHP өргөтгөлөөр ашиглаж байна.”*

**Батлан хамгаалах яам (Зэвсэгт хүчний жанжин штабын Тусгай төлөвлөлтийн хэлтэс Зэвсэгт хүчний 284 дүгээр анги)**

*“Барилгын дулааны тоноглол, дулааны шугамын трасс, худаг, төв шугамын өргөн диаметр, солигдсон он гэх мэдээллийг хүснэгтэн, зурган хэлбэрээр SHP өргөтгөлөөр хадгалдаг”*

**Эрчим хүчний яам (Улаанбаатар дулаан сүлжээ ТӨХК)**

*“Бусад төрийн байгууллагуудаас орон зайн өгөгдөл, мэдээллийг авч хэрэглэдэггүй. MNS5260:2015 стандартын дагуу 5000 хүн тутамд нэг эмийн сан, хоорондын зай нь 500 метрээс багагүй байх ёстой гэсэн заалтыг хэрэгжүүлэхэд орон зайн мэдээллийн хэрэгцээ байдаг.”*

**Эрүүл мэндийн яам**

*“Хөдөлмөр, халамжийн үйлчилгээний ерөнхий газар хариуцан ажилладаг Өрхийн мэдээллийн нэгдсэн санг бүрдүүлэх судалгааны үеэр Орон*

*нутгийн хил хязгаарын мэдээллийг Геодези, зураг зүйн газраас 2015 онд авч ашиглаж байсан. Цаашид хөдөлмөр, нийгмийн хамгааллын чиглэлийн мэдээллийн санд дахь өрх, иргэний мэдээллийг орон зайн мэдээллийн сантай холбож ашиглах хэрэгцээ шаардлага байна.”*

**Хөдөлмөр, нийгмийн хамгааллын яам, (Эрүүл мэнд, нийгмийн даатгалын ерөнхий газар, Хөдөлмөр, халамжийн үйлчилгээний ерөнхий газар, Гэр бүл, хүүхэд залуучуудын хөгжлийн газар)**

*“Монгол улс нь орон зайн мэдээллийн сан, түүнтэй холбоотой системүүдийг боловсруулан хөгжүүлэх зайлшгүй шаардлагатай гэж үзэж байна.”*

**Сангийн яам**

*“Монгол улсын хэмжээнд автозамын сүлжээ, түүний дагуух барилга, байгууламжийн тухай Орон зайн мэдээллийн санг мэргэжлийн байгууллагын дотоод хэрэгцээнд ашиглахаар дараахь түрлүүдээр бүрдүүлж байна. Үүнд: Олон улсын чанартай зам, Улсын чанартай зам, Орон нутгийн зам, Тусгай зориулалтын зам-уурхайн зам, хот нийслэлийн замын сүлжээ. Орон зайн мэдээллийн сан нь Газар зүйн мэдээллийн сан ба Тоон мэдээллийн сангаас бүрдэнэ. ГМС-д улсын хэмжээний автозамын сүлжээний зураг, Тоон мэдээллийн санд улсын чанартай замын шинэчилсэн хээрийн хэмжилт 2017 оноор, замын паспорт, зам дагуух барилга, байгууламж гүүр, хоолой, бусад тэмдэглэгээний координат, паспортууд багтана.”*

**Зам тээвэр хөгжлийн яам**

*“Орон зайн мэдээллийг бодитоор авахад үүрэн холбооны операторуудын сүлжээнүүдийн тасралтгүй байдал хүндрэл учруулдаг. Учир нь сүлжээ тасарсан газруудад мэдээллийг бодит цагт хүлээн авах боломж бүрддэггүй. Газар зүйн байрлалын нэгдсэн тогтсон нэр томьёо байдаггүй. Орон зайн мэдээллийг шуурхай хүлээж авах, мэдээллийг ашиглан газрын зургаа хөгжүүлэх, хөдөлгөөний хяналтыг сайжруулахад байршил тогтоох төхөөрөмжөөс ирүүлж буй мэдээллийг үүрэн холбооны сүлжээ ашигдалгүй сансрын хиймэл дагуулаас шууд хүлээн авдаг болох шаардлагатай байна.”*

**Авто тээврийн үндэсний төв**

*“Нисэхийн аюулгүй ажиллагааг хангахад чухал шаардлагатай газар зүйн болон орон зайн өгөгдөл болох газрын гадарга, саад, аэродромын зураглалын өгөгдлийн сан, агаарын замын өгөгдлийн сан, соронзон хазайлтын өнцгийн утга, навигацийн тоног төхөөрөмжийн мэдээлэл, аэродромын мэдээлэл, байр зүйн тоон зураг зэргийг JPEG, PDF, XLS, TIFF, IMG, SHP, DWG, DGN, DXF өргөтгөлөөр бүрдүүлдэг.”*

*Олон улсын иргэний нисэхийн байгууллагын Чикагогийн конвенц, Иргэний нисэхийн дүрэм, журам, холбогдох байгууллагатай байгуулсан санамж бичиг, хамтын ажиллагааны гэрээ, Геодези зураг зүйн тухай Монгол улсын хууль, Геодезийн хэмжилт хийхэд ашиглагддаг барилгын норм ба дүрмүүдийг үйл ажиллагаандаа ашигладаг. Чикагогийн конвенцийн Хавсралтуудад олон улсын агаарын навигацид ашиглагдах газар зүйн болон орон зайн өгөгдөл/мэдээллийн шаардлагыг нарийвчлан тусгаж өгсөн байдаг бөгөөд зарим шаардлагууд нь геодези, зураг зүйн үйл ажиллагаатай холбогдуулан гаргасан Монгол улсын стандарт, дүрэм, журам, тогтоолын шаардлагуудаас зөрүүтэй байдаг. Энэхүү зөрүүг арилгах тал дээр анхаарал хандуулах хэрэгтэй.”*

**Иргэний нисэхийн ерөнхий газар**

### ГЗБГЗЗГ-ЫН УДИРДЛАГУУД НҮБ-ЫН ОРОН ЗАЙН МЭДЭЭЛЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ХОРООНЫ 5 ДАХЬ УДААГИЙН ӨНДӨР ТӨВШНИЙ ФОРУМД ОРОЛЦОВ.

2017 оны 11 дүгээр сарын 28-30-ны өдрүүдэд Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын Дэлхийн Орон зайн мэдээллийн менежментийн 5 дахь удаагийн Өндөр түвшний зөвлөгөөнийг НҮБ-ийн Дэлхийн Орон зайн мэдээллийн менежментийн Зөвлөхүүдийн хороо (UN-GGIM)-ноос зохион байгууллаа. Тус өндөр түвшний зөвлөгөөн нь гишүүн улс орнуудын хамтын ажиллагааны хүрээнд дэлхий нийт, бүс нутаг, үндэсний хэмжээнд тулгамдаж буй нийгэм, эдийн засаг, байгаль орчны асуудлыг шийдвэрлэхээр авч хэрэгжүүлж буй орон зайн мэдээллийн менежментийн сайн туршлага, бодлого төлөвлөлтийн талаар хэлэлцэх зорилготой.

Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын Дэлхийн орон зайн мэдээллийн менежментийн Зөвлөхүүдийн хороо (UN-GGIM)-ны 5 дахь удаагийн Өндөр түвшний Зөвлөгөөнд дэлхийн 73 орны 300 гаруй төлөөлөгч нар Мексик Улсын Мехико хотноо 3 өдрийн турш хуралдаж орон зайн мэдээллийн менежментийн чиглэлээрх шинэ технологи, сайн туршлага, хүрсэн үр дүн, тулгамдаж буй хүндрэл, бэрхшээлийн талаарх саналаа солилцоцгоов.

Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газрын дарга Ц.Ганхүү, орлогч дарга А.Батбаяр нар нь Тогтвортой хөгжлийн 17 зорилтуудыг хангахад **Орон зайн мэдээллийн технологи, инновацийн** гүйцэтгэх үүрэг сэдэвт уг Өндөр түвшний Зөвлөгөөнд амжилттай оролцлоо.

Дэлхийн банкны зүгээс хөгжиж буй орнуудын энэ салбарын хөгжилд хөрөнгө оруулалт түлхүү оруулж байгаатай холбогдуулан тус банкны төлөөлөгч хатагтай Катерин Келм (Kathrine M. Kelm)-тэй уулзалт хийж Монгол улсад дэмжлэг үзүүлж хамтран ажиллах талаар санал солилцлоо.

Дэлхийн хэмжээнд Орон зайн мэдээллийн үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд 2017 онд 502 тэрбум ам.доллар эргэлдэж байгаа ч хэрэгцээ шаардлагынхаа дөнгөж 20%-ийг хангаж байгаа тухай тус зөвлөгөөний үеэр мэдээллээ.

Тус зөвлөгөөнд үндсэн дараахь чиглэлүүдээр хэлэлцүүлэг хийгдсэн. Үүнд:

- Тогтвортой хөгжлийн Зорилтуудыг хэрэгжүүлэх газар зүйн байрлал, статистикийн мэдээ
- Тогтвортой хөгжлийн Зорилтуудыг Орон зайн мэдээллийн үйлчилгээ, хэрэгслийн тусламжтайгаар дэмжих /мэдээний бэлэн байдал, түгээлт, Хөгжиж буй орнуудад хүрч ажиллах/
- Тогтвортой хөгжлийн Зорилтуудыг хэрэгжүүлэх: Орон зайн мэдээллийн Судалгаа, хөгжил, Инновацийн гүйцэтгэх үүрэг, ач холбогдол /Орон зайн судалгаа нь ТХЗ-ын шалгуур үзүүлэлтэд ямар үүрэгтэй вэ/
- Тогтвортой хөгжлийн Зорилтуудыг хэрэгжүүлэх талаарх Улс орны тэргүүлэх чиглэл /өгөгдлийн менежмент, дата эко систем, дэд бүтэц/
- Төр, хувийн хэвшлийн түншлэл: орон зайн мэдлэгийн платформ



UN-GGIM-ны 5 дахь удаагийн Өндөр түвшний Зөвлөгөө нь 2015 оны 9-р сард НҮБ-ын Ерөнхий Ассамблейн дээд чуулганаар “Эх дэлхийгээ шинэчилье: Тогтвортой хөгжлийн хөтөлбөр-2030” –д тунхагласан Тогтвортой Хөгжлийн 17 зорилго, 169 зорилт, 232 шалгуур үзүүлэлтийг





хэрэгжүүлэхэд байрлалд суурилсан орон зайн өгөгдөл, мэдээллийн гүйцэтгэх үүрэг, бэлэн байдлыг хангах, ач холбогдол, шинэ санаа, судалгаа хөгжлийг дэмжихэд чиглэсэн дэлхий нийтийг хамарсан орон зайн мэдээллийн менежментийн талаарх дээд түвшний арга хэмжээ болж өнгөрсөн бөгөөд Зөвлөгөөний төгсгөлд оролцогчдын зүгээс “Тогтвортой хөгжлийн зорилгуудыг хэрэгжүүлэхэд Орон зайн мэдээллийн технологи, инновацийн гүйцэтгэх үүрэг” сэдэвт Мехико хотын ТУНХАГЛАЛ-ыг хамтран гаргав.






Манай улсын хувьд орон зайн мэдээллийн менежментийг Үндэсний орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийг байгуулах замаар хангахаар сүүлийн жилүүдэд ажиллаж байгаа бөгөөд НҮБ-ийн зүгээс авч хэрэгжүүлж буй орон зайн мэдээллийн менежментийн чиглэлээрх шийдвэр, чиглэл, зааварчилгаанд тулгуурлан *чанартай, цагаа олсон, баталгаатай* орон зайн мэдээллийн бэлэн байдал байдлыг хангаснаар төрөл бүрийн салбарт

ашиглагдах орон зайн өгөгдөл, мэдээллийн бүрдүүлэлтийн давхардлыг арилгах, байгаль, эдийн засаг, нийгмийн бүх салбарын төлөвлөлтүүдийг хооронд нь уялдуулах, бүх салбарт орон зайн мэдээллийн үр дүнтэй хэрэглээг нэмэгдүүлэхээс гадна цаашлаад “Монгол Улсын Тогтвортой Хөгжлийн Үзэл Баримтлал-2030”, “Эх дэлхийгээ шинэчилье: Тогтвортой хөгжлийн хөтөлбөр-2030”-т тусгагдсан зорилго, зорилтуудыг хангахад чухал үүрэг гүйцэтгэж чадах болно.

Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудыг хангах хүрээнд 2018 онд Орон зайн мэдээллийн өнөөгийн хөгжлийн явц, хэрэглээ, ач холбогдол сэдвийн хүрээнд хамтрагч байгууллагуудтай хамтран үндэсний форум зохион байгуулах нь шийдвэр гаргагч нарт бодиттой ойлголт өгөх, энэ салбарын цаашдын хөгжлийг төр хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх сайн арга хэмжээ болохоор харагдаж байлаа.

## ЗАРИМ ҮЙЛ ЯВДЛЫН ТОЙМ


01 дүгээр сарын 18-27	<i>Сэргэх чадварт суурилсан бэлчээрийн менежмент сургалт, Швейцарын хөгжлийн агентлагийн Ногоон-Алт төсөл, АНУ-ын ХААЯ-ны харьяа Хорнадогийн бэлчээрийн судалгааны хүрээлэн болон Нью Мексикийн мужийн Үндэсний Их Сургууль</i>		АНУ,
05 дугаар сарын 10-12	<i>UN-GGIM Орон зайн мэдээллийн менежментийн Куньмин Форум</i>		Куньмин, БНХАУ,
08 дугаар сарын 02-04	<i>НҮБ-ын Орон зайн мэдээллийн менежментийн хорооны 7 дахь уулзалт Seventh Session of UN-GGIM</i>		Нью-Йорк, АНУ
04 дүгээр сарын 12-26	<i>“Мэдлэгт суурилсан эдийн засаг ба хотын өрсөлдөөн”</i>		Тайвань
04 дүгээр сарын 12-26	<i>Газарзүйн мэдээллийн систем ба газрын менежмент сургалт, БНХАУ-ын Тайвань улсын “Газрын бодлогын сургалт, судалгааны олон улсын төв</i>		Тайвань
5 дугаар сарын 19-нөөс 6-р сарын 16	<i>Газрын бодлого ба орон нутгийн тогтвортой хөгжил” сэдэвт сургалт Тайваны олон улсын Газрын бодлого судалгаа сургалтын төв</i>		Тайвань,
09 дүгээр сарын 03-23	<i>Үндэсний хэмжил зүй ба газар зүйн мэдээллийн Институтийн чадавхыг сайжруулах сургалт, КОИКА</i>		Сөүл, БНСУ,
09 дүгээр сарын 14-22	<i>БНХАУ-ын Үндэсний Геоматикийн төв болон Вухань их сургуультай хамтран зохион байгуулж буй хүний нөөцийг бэхжүүлэх, туршлага солилцох Орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийн Олон улсын семинар UN-GGIM-AP</i>		Вухань, БНХАУ

10 дугаар сарын 28-аас 11 дүгээр сарын 08	Канадын Олон Улсын Хамтын ажиллагааны байгууллага (GAC)-ын Монгол дахь салбарын менежментийг бэхжүүлэх төсөл (SESMIM) “Кадастрын цогц системийн туршилага” сэдэвт сургалт		Канад
10 дугаар сарын 29-өөс 12 дугаар сарын 20-ны өдрүүд	“Үндэсний болон Бүс нутгийн хөгжлийн бодлого (J1704387)” сэдэвт сургалт, Япон Улсын Олон улсын Хамтын ажиллагааны Агентлаг (ЖАЙКА)		Япон
11 дүгээр сарын 07-09	“Орон зайн мэдээллийн лицензийн талаарх Хууль эрх зүйн орчин” сэдэвт олон улсын семинар, UN-GGIM		Тианжинь, БНХАУ
11 дүгээр сарын 26-аас 12 дугаар сарын 03	НҮБ-ын Орон зайн мэдээллийн менежментийн хорооны 5 дахь удаагийн Өндөр төвшний форум		Мехико, Мексик
12 дугаар сарын 11-12	Эверестийн өндрийг хэмжих аргачлалыг тодорхойлох олон улсын семинар, Непалийн Хэмжил, зураглалын алба		Катманду, Непал

## 2018 ОНЫ СҮҮЛИЙН ХАГАС ЖИЛД ТОХИОХ ОНЦЛОХ ҮЙЛ ЯВДЛУУД


2018 онд орон зайн мэдээллийн чиглэлээр манай улсад болон олон улсад зохион байгуулагдах томоохон үйл явдлуудын тоймоос:

### ГЕО-УУЛЗАЛТ

<b>Зохион байгуулагч:</b>	Монголын Геомэдээллийн холбоо
<b>Дэмжигч</b>	Хамтран ажиллагч бусад байгууллага, төрийн бус байгууллага, эрдэмтэн судлаачид
<b>Огноо:</b>	Сар бүрийн дундах Лхагва гариг
<b>Болох газар:</b>	 Улаанбаатар хот, Монгол Улс
<b>Зорилго/чиглэл:</b>	Салбар бүр, их сургууль бүр тус тусдаа өөрсдийн үйл ажиллагааны хүрээнд гео-мэдээллийг хэрэглэж, хөгжүүлж байна. Иймд тэдгээр мэдээллийг хоорондоо солилцох, шинэ технологи, шинэлэг санааг өдөөх, мэдлэгээ хуваалцах шаардлага байна. Нийгэмд энэ чиглэлээр сурч, ажиллаж байгаа оюутан, залуус, эрдэмтэн, мэргэжилтэн нарт орон зайн мэдээллийн хэрэглээний цар хүрээг харуулж, ойлгуулж, бусадтай холбох гүүр нь болно.
<b>Оролцогчид:</b>	Нээлттэй
<b>Ач холбогдол:</b>	Сар бүрийн уулзалт нь гео-мэдээллийн, гео-орон зайн чиглэлийн тодорхой нэг салбар чиглэлийн хүрээнд зохиогддог ба тухайн чиглэлийн туршлагатай инженер, мэргэжилтэн, судлаачдыг урьж илтгэл хэлэлцүүлэн чөлөөт ярилцлага хэлбэрээр зохиогддог. Тус уулзалтад 50-80 оролцогчид цуглан мэдлэг мэдээллээ солилцдог.
<b>Холбоос:</b>	<a href="http://geomedeelel.mn/">http://geomedeelel.mn/</a>


### FIG XXVI КОНГРЕСС, ЕРӨНХИЙ АССАМБЛЕЙН ЧУУЛГАН

<b>Зохион байгуулагч:</b>	FIG Олон улсын хэмжил, зураглаачдын холбоо
<b>Дэмжигч</b>	Гишүүнчлэлтэй бусад гадаадын болон олон улсын байгууллага, холбоод, эрдэмтэн судлаачид
<b>Огноо:</b>	5 дугаар сар 6-11

<b>Болох газар:</b>	 Истанбул, Турк
<b>Зорилго/чиглэл:</b>	Олон улсын хэмжил, зураглаачдын холбооны 2018 оны сонгуульд чуулга уулзалт  Олон улсын хэмжил, зураглаачдын холбоо нь 1878 оноос эхлэн уг арга хэмжээг геодези, зурагзүй, кадастр, газрын менежмент, орон зайн төлөвлөлтийн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж буй олон улсын, төрийн, төрийн бус байгууллага болон эрдэм шинжилгээ, боловсролын байгууллагын төлөөлөл, эрдэмтэн, судлаач, аж ахуй нэгжүүдийг нэгтгэх, туршлага солилцох, дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор зохион байгуулж ирсэн.
<b>Оролцогчид:</b>	Нээлттэй
<b>Зэрэгцээ үйл явдал, арга хэмжээ:</b>	Ерөнхий Ассамблейн чуулга уулзалтын үеэр “Турк хэлээр ярьдаг улсууд”-д зориулсан өмчлөх эрх, кадастрын сэдвээр тусгай хуралдаан, Залуу хэмжил зураглаачдын зөвлөгөөн – Young Surveyor Conference  Дэлгэрэнгүйг <a href="http://www.fig.net/fig2018">http://www.fig.net/fig2018</a>
<b>Ач холбогдол:</b>	Олон улсын хэмжил, зураглаачдын холбооны зүгээс өнгөрсөн хугацаанд авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ, үр дүнтэй танилцахын зэрэгцээ цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээтэй танилцах, холбогдох олон улсын байгууллага, аж ахуйн нэгж, зөвлөхүүдтэй геодези, зураг зүй, кадастрын чиглэлээр хамтран ажиллах, төсөл хөтөлбөр хэрэгжүүлэх чиглэлээр уулзалт хийх
<b>Холбоос:</b>	<a href="http://fig.net/">http://fig.net/</a>


## UN-GGIM-ийн ээлжит хурал 2018

UN-GGIM 8 дахь удаагийн ээлжит хурал - The Eighth Session of the United Nations Committee of Experts on Global Geospatial Information Management (UN-GGIM)


<b>Зохион байгуулагч:</b>	UN-GGIM - Дэлхийн орон зайн мэдээллийн менежментийн зөвлөхүүдийн хороо
<b>Огноо:</b>	2018 оны 7 дугаар сарын 30-аас 8 дугаар сарын 03
<b>Болох газар:</b>	 НҮБ-ын төв байр, Нью Йорк, АНУ
<b>Зорилго:</b>	Дэлхийн орон зайн мэдээллийн менежментийн чиглэлээрх олон улсын хамтын ажиллагааг дэмжих арга замыг эрэлхийлэх, газарзүйн, орон зайн мэдээлэлтэй холбоотой асуудлаарх үйл ажиллагаа, үр дүнг НҮБ-д тайлагнах, нэгдсэн шийдвэр гаргах
<b>Оролцогчид:</b>	НҮБ-ын гишүүн орнуудын орон зайн мэдээллийн асуудал эрхэлсэн байгууллагын удирдлагын түвшний төлөөлөл, орон зайн мэдээллийн чиглэлийн зөвлөхүүд гэх мэт
<b>Зэрэгцээ үйл явдал, арга хэмжээ:</b>	UN-GGIM-AP Дэлхийн орон зайн мэдээллийн менежментийн Ази, номхон далайн бүсийн зөвлөхүүдийн хорооны Гүйцэтгэх зөвлөлийн хурал, НҮБ-ийн Газар зүйн нэрийн хорооны хурал
<b>Ач холбогдол:</b>	Тус хурал нь НҮБ-ын орон зайн мэдээллийн чиглэлээрх албан ёсны үндсэн хурал бөгөөд энэхүү хурлаар дэлхийн орон зайн мэдээллийн менежменттэй холбоотой гол асуудлууд шийдэгддэг.  2018 онд болох 8 дугаар хурлаар Дэлхийн банкны Нийгэм, хот, хөдөө орон нутгийн хөгжлийн дэлхий нийтийн практик (GSURR) болон Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын Статистикийн Алба (UNSD) хоорондын орон зайн мэдээллийн чиглэлээр байгуулсан хамтын

	<p>ажиллагааны хүрээнд боловсруулж буй “Улс орнууд өөрсдийн үндэсний хэмжээний орон зайн өгөгдлийн дэд бүтэц (ОЗӨДБ)-ийг байгуулахад суурь болох <b>Орон зайн мэдээллийн ерөнхий хүрээг (Geospatial Framework)</b> хэлэлцэн батлах юм. Энэхүү Хүрээ батлагдсанаар хөгжиж буй улс оронд туршин нэвтрүүлэх, дэмжлэг үзүүлэх төсөл хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх боломж бүрдэнэ. Тус хуралд оролцсоноор уг асуудлыг Монгол улсад хэрэгжүүлэх, манай улсад дэмжлэг үзүүлэх талаар яриа хэлэлцээр хийх чухал ач холбогдолтой.</p> <p>Түүнчлэн Дэлхийн орон зайн мэдээллийн менежментийн Ази, номхон далайн бүсийн зөвлөхүүдийн хорооны Гүйцэтгэх зөвлөлийн хуралд дэд ерөнхийлөгчийн байр сууриас идэвхтэй оролцох боломжтой ба 2018-2021 онд гүйцэтгэх зөвлөлд байр сууриа дахин хадгалан үргэлжлүүлэн ажиллахад чухал ач холбогдолтой.</p> <p>НҮБ-ын зүгээс зохион байгуулж буй орон зайн мэдээллийн чиглэлээрх албан ёсны үйл ажиллагаанд тогтмол оролцож, гаргасан шийдвэр, хэрэгжүүлэх арга хэмжээний талаар бүрэн мэдээлэлтэй байх нь манай улсын үндэсний орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийг дэлхийн чиг хандлагатай уялдуулан байгуулахад чухал ач холбогдолтой.</p>
<b>Холбоос:</b>	<a href="http://ggim.un.org/">http://ggim.un.org/</a>

### FOSS4G2018 НЭЭЛТТЭЙ ЭХ СУРВАЛЖИЙН ПРОГРАММ ХАНГАМЖИЙН ЧУУЛГАН


<b>Зохион байгуулагч:</b>	FOSS4G2018, OSGeo
<b>Огноо:</b>	8 дугаар сар 27-31
<b>Болох газар:</b>	 ДэресСалаам, Танзани
<b>Зорилго/чиглэл:</b>	Нээлттэй эх үүсвэрийн программ хангамж зохиогчид, хэрэглэгчдийг хооронд холбох, туршлага солилцох, шинэ технологи танилцуулах
<b>Оролцогчид:</b>	Нээлттэй
<b>Холбоос:</b>	<a href="http://foss4g.org/">http://foss4g.org/</a>

### “ТОГТВОРТОЙ ХӨГЖЛИЙН ЗОРИЛТУУДЫГ ХАНГАХАД ОРОН ЗАЙН ӨГӨГДЛИЙН ДЭД БҮТЦИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ҮҮРЭГ, АЧ ХОЛБОГДОЛ” СЭДЭВТ ОЛОН УЛСЫН ЗӨВЛӨГӨӨН


<b>Зохион байгуулагч:</b>	Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газар
<b>Дэмжигч:</b>	НҮБ-ийн Дэлхийн орон зайн мэдээллийн менежментийн Ази, номхон далайн бүс нутгийн Зөвлөхүүдийн хороо UN-GGIM-AP
<b>Огноо:</b>	2018 оны 09 дүгээр сарын 06-07
<b>Болох газар:</b>	 Улаанбаатар, Монгол
<b>Зорилго/чиглэл:</b>	“Монгол Улсын тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал-2030”-ыг хэрэгжүүлэх, “Тогтвортой хөгжлийн 17 зорилтууд”-ыг хангахад орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийн гүйцэтгэх үүрэг, ач холбогдлыг нийтэд таниулах, тулгамдаж буй асуудлыг хэлэлцэх, шийдвэрлэх арга замыг эрэлхийлэх, төрөөс орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийн талаар баримтлах бодлогын алсын хараа, эрхэм зорилгыг тогтоох, тэргүүлэх чиглэлийг эрэмбэлэх, үндэсний хөгжлийн чиг хандлагыг олон улсын чиг хандлагатай уялдуулах
<b>Оролцогчид:</b>	Төрийн байгууллагууд, судалгаа-шинжилгээ, боловсролын байгууллага, хувийн хэвшил, төрийн бус байгууллагын төлөөллүүд, шийдвэр гаргагч, эрдэмтэд, судлаачдын төлөөлөл, олон улсын байгууллагын төлөөлөл, олон улсын зөвлөхүүд, гадаадын байгууллагын төлөөлөл

<b>Ач холбогдол:</b>	Олон улсын түвшинд яригдаж, шийдвэрлэгдэж буй орон зайн мэдээллийн менежментийн чиглэлээрх арга хэмжээ, үр дүн, сайн туршлагыг ашиглан өөрийн орны нөхцөл байдалтай уялдуулан орон зайн мэдээллийн хэрэглээний үр дүнг үндэсний хэмжээнд тулгамдаж буй нийгэм, эдийн засаг, байгаль орны асуудлыг шийдвэрлэх арга замыг хамтдаа эрэлхийлэх
<b>Холбоос:</b>	<a href="http://gazar.gov.mn/">http://gazar.gov.mn/</a>

## GEO Дэлхий ТАНДАН СУДЛАЛЫН ГРУППИЙН ЭЭЛЖИТ ХУРАЛ

<b>Зохион байгуулагч:</b>	GEO Дэлхий тандан судлалын групп
<b>Дэмжигч</b>	GEO Дэлхий тандан судлалын группийн гишүүд, ажиллагчид
<b>Огноо:</b>	10 дугаар сар
<b>Болох газар:</b>	 Кёото хот, Япон Улс
<b>Зорилго/чиглэл:</b>	Дэлхий судлал, тандан судалгааны чиглэлээр олон улсын түвшинд туршлага солилцох
<b>Холбоос:</b>	<a href="http://www.grouponearthobservations.org/">http://www.grouponearthobservations.org/</a>

## GISDAY-2018 ГАЗАР ЗҮЙН МЭДЭЭЛЛИЙН СИСТЕМИЙН ӨДӨРЛӨГ-2018

<b>Зохион байгуулагч:</b>	Монголын Геомэдээллийн холбоо
<b>Дэмжигч</b>	МУИС, ШУТИС, ХААИС-ийнн газарзүйн мэдээллийн систем, зайнаас тандан судлалын чиглэлийн лабораториуд, хувийн хэвшил
<b>Огноо:</b>	2018 оны 11 дүгээр сарын 14
<b>Болох газар:</b>	 Улаанбаатар хот, Монгол Улс
<b>Зорилго/чиглэл:</b>	GIS day буюу ГМС-ийн өдөрлөгийг дэлхийн хэмжээнд нэг өдөр тэмдэглэдэг ба Монгол улсад анх 2007 оноос эхлэн ГМС-ийг ололт, технологийг олон нийт, судлаач, оюутнуудад хэрхэн ашиглах талаар болон одоо Монгол улсын хэмжээнд хэрхэн хэрэглэж буй талаар танилцуулах зорилгоор жил бүрийн 11 сарын 3 дахь долоо хоногийн Лхагва гаригт уламжлал болгон тэмдэглэсээр ирсэн.
<b>Оролцогчид:</b>	Нээлттэй
<b>Ач холбогдол:</b>	Монголын Гео-мэдээллийн Холбооноос жил бүр зохион байгуулагддаг Газарзүйн мэдээллийн системийн өдрийг (GIS Day) тэмдэглэх үйл ажиллагааг зохион байгуулж улмаар нээлтийн үйл ажиллагаа болон салбар хурлуудыг МУИС, ШУТИС, ХААИС-уудын газарзүйн мэдээллийн систем, зайнаас тандан судлалын чиглэлийн лабораториуд, оюутан судлаачид өөрсдийн санаачилга, судалгааны чиглэл, ач холбогдлын тухай олон нийтэд илтгэлүүдийг нээлттэйгээр хэлэлцүүлдэг.
<b>Холбоос:</b>	<a href="http://geomedeelel.mn/">http://geomedeelel.mn/</a>

**НҮБ-ЫН ДЭЛХИЙН ОРОН ЗАЙН МЭДЭЭЛЛИЙН АНХДУГААР КОНГРЕСС**










<b>Зохион байгуулагч:</b>	<i>UN-GGIM - Дэлхийн орон зайн мэдээллийн менежментийн зөвлөхүүдийн хороо</i>
<b>Дэмжигч</b>	<i>БНХАУ-ын Засгийн газар, БНХАУ-ын Хэмжил, зураглал, геомэдээллийн агентлаг, БНХАУ-ын Зэжиан мужийн Дэчин хотын захиргаа</i>
<b>Огноо:</b>	<i>2018 оны 11 дүгээр сарын 19-21 ~23</i>
<b>Болох газар:</b>	<i>БНХАУ-ын Зэжиан мужийн Дэчин хот</i>
<b>Зорилго/чиглэл:</b>	<i>Орон нутаг, бүс нутаг, дэлхийн хэмжээний тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхэд орон зайн мэдээллийн менежментийн хэрэглээ, мэдлэг, ойлголт, харилцаа холбоог өргөжүүлэх</i>  <i>Үндэсний орон зайн мэдээллийн менежмент, системийг чадавхжуулах болон Тогтвортой хөгжлийн 2030 хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх зэрэгт дэмжлэг үзүүлэх, туршлага солилцох</i>
<b>Оролцогчид:</b>	<i>НҮБ-ийн гишүүн орнуудын орон зайн мэдээллийн менежментийн асуудал эрхэлсэн байгууллагын төлөөлөл, олон улсын зөвлөхүүд гэх мэт</i>
<b>Зэрэгцээ үйл явдал, арга хэмжээ:</b>	<i>UN-GGIM-AP Дэлхийн орон зайн мэдээллийн менежментийн Ази, номхон далайн бүсийн зөвлөхүүдийн хорооны ээлжит хурал</i>  <i>UN-GGIM-ын Зөвлөлийн ээлжит бус хурал</i>
<b>Ач холбогдол:</b>	<i>Тус конгресс нь Дэлхийн орон зайн мэдээллийн чиглэлээрх НҮБ-аас анх удаа зохион байгуулагдаж байгаагаараа онцлог бөгөөд орон зайн мэдээллийн менежментийн асуудал, ач холбогдлыг дэлхий нийтийн хүрээнд тавин хэлэлцэх өндөр хэмжээний өргөн хүрээний арга хэмжээ юм. Манай улсаас тус конгресс оролцоноор үндэсний орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийг дэлхийн чиг хандлагатай уялдуулан байгуулах, шийдвэр гаргагч нарт орон зайн мэдээллийн ач холбогдлыг ойлгуулах, орон зайн мэдээллийн хэрэглээг өргөжүүлэх зэрэг өндөр ач холбогдолтой.</i>
<b>Холбоос:</b>	<i><a href="http://ggim.un.org/">http://ggim.un.org/</a> <a href="http://unwgic2018.org/">http://unwgic2018.org/</a></i>

**БУСАД ҮЙЛ ЯВДЛУУДААС**

05 дугаар сарын 7-10	<i>Зайнаас тандан судлалын хөгжил, технологи, хэрэглээ сэдэвт хагас улирлын симпозиум ISPRS TC III</i>	Бээжин, БНХАУ
05 дугаар сарын 22-23	<i>GEO Бизнес 2018</i>	Лондон, Англи
06 дугаар сарын 04	<i>Фотограмметр 2020 сэдэвт хагас улирлын симпозиум ISPRS TC II</i>	Рива дел Гарда, Итали



06 дугаар сарын 19-29	<i>CCSI Executive Training Program on Sustainable Investments in Agriculture</i>	 Нью Йорк, АНУ
06 дугаар сарын 27-29	<i>Хүрээлэн буй орчны судалгаанд зориулагдсан Бага оврын нисгэгчгүй агаарын төхөөрөмжийн систем UAS4Enviro 2018 ISPRS WG 1/2</i>	 Сплит, Хрват
09 дүгээр сарын 21-22	<i>Олон улсын нээлттэй өгөгдлийн зөвлөгөөн</i>	 Буэнос Айрос, Аргентин
10 дугаар сарын 02-04	<i>Зхэмжээст кадастрын 6 дах удаагийн олон улсын семинар FIG 3D Cadastre Working group</i>	 Делфт, Нидерланд
10 дугаар сарын 03-05	<i>Орон сууц, газрын менежментийн хорооны 79 дэхь уулзалт</i>	 Женев, Швейцар
10 дугаар сарын 22-24	<i>НҮБ-ын 2 дахь удаагийн Дэлхийн Өгөгдлийн Чуулган UNSD</i>	 Дубай, Арабын нэгдсэн Эмират
10 дугаар сарын 22-26	<i>Олон улсын өгөгдлийн 7 хоног 2018 ICSU-WDS</i>	 Габороне, Ботсвана





ГАЗАР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ,  
ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН ГАЗАР

---

Монгол улс, Улаанбаатар хот  
Барилгачдын талбай 3  
Засгийн газрын XII байр  
**Утас:** +976-51-260638  
**Факс:** +976-11-322683  
**И-Мэйл:** [Info@gazar.gov.mn](mailto:Info@gazar.gov.mn)  
**Вэб:** [www.gazar.gov.mn](http://www.gazar.gov.mn)

**ГАЗАР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ,  
ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН ГАЗАР**

Монгол улс, Улаанбаатар хот  
Барилгачдын талбай 3  
Засгийн газрын 12-р байр  
Утас: +976-51-260638  
Факс: +976-11-322683  
И-Мэйл: [info@gazar.gov.mn](mailto:info@gazar.gov.mn)  
Вэб: [www.gazar.gov.mn](http://www.gazar.gov.mn)