

**СОЁЛЫН ӨВИЙН ТӨВИЙН 2016 ОНЫ  
ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ТАЙЛАН**

УЛААНБААТАР

2016 ОН

## СОЁЛЫН ӨВИЙН ТӨВИЙН 2016 ОНЫ ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ТАЙЛАН

2016 оны 12 дугаар сарын 7-ны өдөр

Улаанбаатар хот

Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны сайд /хуучин нэрээр/, Соёлын өвийн төвийн захиралтай 2016 оны 2 дугаар сард байгуулсан үр дүнгийн гэрээ, Соёлын өвийн төвийн 2016 оны үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний биелэлтийг тайлагнаж байна.

Үр дүнгийн гэрээнд тусгагдсан Гурван үндсэн бүтээгдэхүүний ангид хамаарах 12 нэр төрлийн ажил хийж гүйцэтгэсний 2 нь тусгай арга хэмжээ, 11 нь үндсэн арга хэмжээнд хамаарч байна.

### ТУСГАЙ АРГА ХЭМЖЭЭ

**1. Өндөр гэгээн Занабазарын бүтээлийг 3D хэмжээсээр бүртгэн баримтжуулах ажил:**

1.1 Богд хааны ордон музейн “Ногоон дара эх” 3D-ээр сканнердах ажлыг 2016 оны I улиралд.

1.2 Дүрслэх урлагийн музейн Язгуурын таван бурхан “Үйл бүтээгч”, “Үл хөдлөгч”, “Маш гийгүүлэн зохиогч” нийт 3 ширхэг бурханыг 3D-ээр сканнердах ажлыг 2016 оны I улиралд.

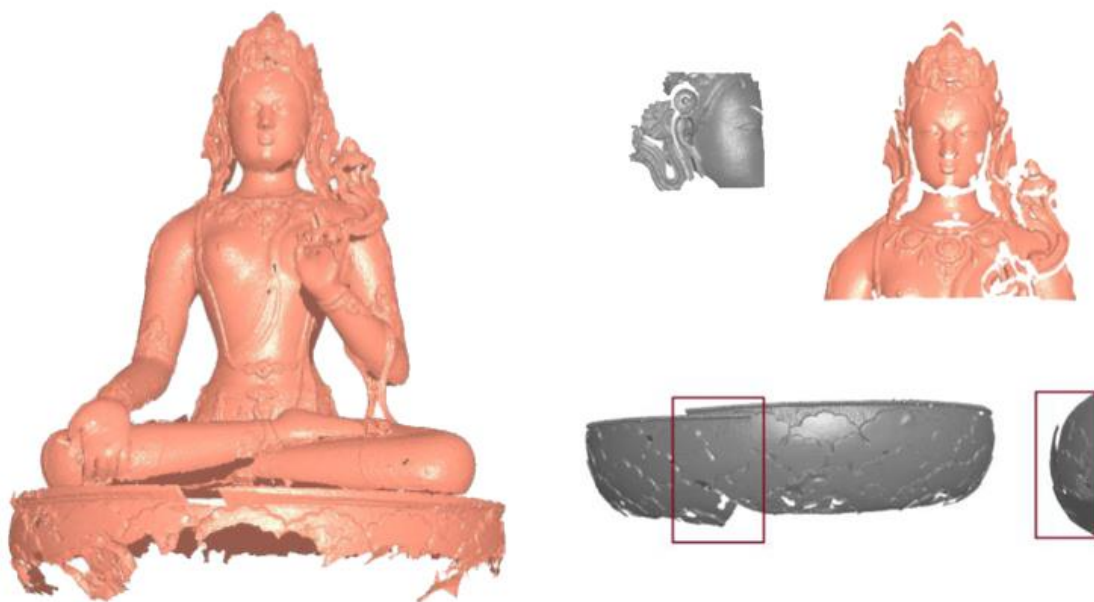
1.3 Чойжин ламын сүм музейн Язгуурын таван бурханы нэг Эрдэнэ үүсгэгч /Ринжун/ бурханыг 3D-ээр сканнердах ажлыг 2016 оны II улиралд тус тус гүйцэтгэнэ.

Г.Занабазарын нэрэмжит Дүрслэх урлагийн музейд хадгалагдаж буй язгуурын таван бурхан “Үйл бүтээгч”, “Үл хөдлөгч”, “Маш гийгүүлэн зохиогч”, “Цаглашгүй гэрэлт”, “Цагаан дара эх”, “Манзушир бурхан”, “Суварга” зэрэг 7 ширхэг хосгүй үнэт дурсгалыг 3D лазер сканнер ашиглан бүртгэн баримтжуулах ажлыг 2016 оны 03-р сарын 05-аас 2016 оны 03-р сарын 18-ны хооронд програмист Ж.Даваацэрэн, Б.Алтансүх, аудио-видео техникч П.Чинбат нар МУИС-ийн Математик инженерчлэлийн сургууль А.Энхбаяр /МУИС-ХШУИС-ийн багш/, Н.Бадамцэцэг/ МУИС-ХШУИС-ийн магистрант/ - тай хамтран хийж гүйцэтгэлээ.

Үр дүнгийн гэрээнд тус музейн 3 хосгүй үнэт Гурван хэмжээст бүтээлүүдийг олон талаас нь скан хийж авсан салангид нэгэн цэгэн өгөгдлүүдийг нэгтгэж нэг координатын системд бүртгэсэн. Нэгтгэсэн цэгэн өгөгдлөөс онцгой шугамуудыг ялгаж авахдаа 2 хэмжээст Фурьегийн цувааг ашигласан.



Гурван хэмжээст лазер сканнер хийж буй ажлын явц





(a)



(b)



Цэгэн өгөгдөл дээрээ гурвалжилсан торыг байгуулж, скан хийсэн бүтээл тус бүрийн 3 хэмжээст загварыг өндөр нарийвчлалтай байгуулсан.

Эдгээр үзмэрүүдийн лазер сканнераар хэмжилт хийх боломжгүй хэсгүүдийн 3D моделийг SFM-MVS аргачлалаар байгуулах зорилгоор тусгайлан гэрэл зураг авах ажлыг хийлээ. Нийт 998 кадр зургийг тусгайлан авсан бөгөөд эдгээрийг нэгтгэн боловсруулж 3D модель үүсгэх ажил одоо үргэлжлэн хийгдэж байна.

Нэг бурханы хувьд авч үзвэл 1260 орчим дата файл 25 сая орчим цэг бүртгэн авсан. **Rapidform Geomagic XOS, C++, OpenGL** програмуудыг ашиглан гурван хэмжээст мэдээллийг боловсруулсан.

**3D моделийг SFM-MVS аргачлалаар байгуулах.** Өндөр гэгээн Г.Занабазарын мутрын бүтээлүүд болох “Үйл бүтээгч”, “Үл хөдлөгч”, “Маш гийгүүлэгч” бүтээлүүд нь маш нарын хийцтэй учраас лазер сканнер хэмжих боломжгүй хэсгүүдийг 3D моделийг SFM-MVS аргачлалаар байгуулах зорилгоор тусгайлан гэрэл зураг авсан.



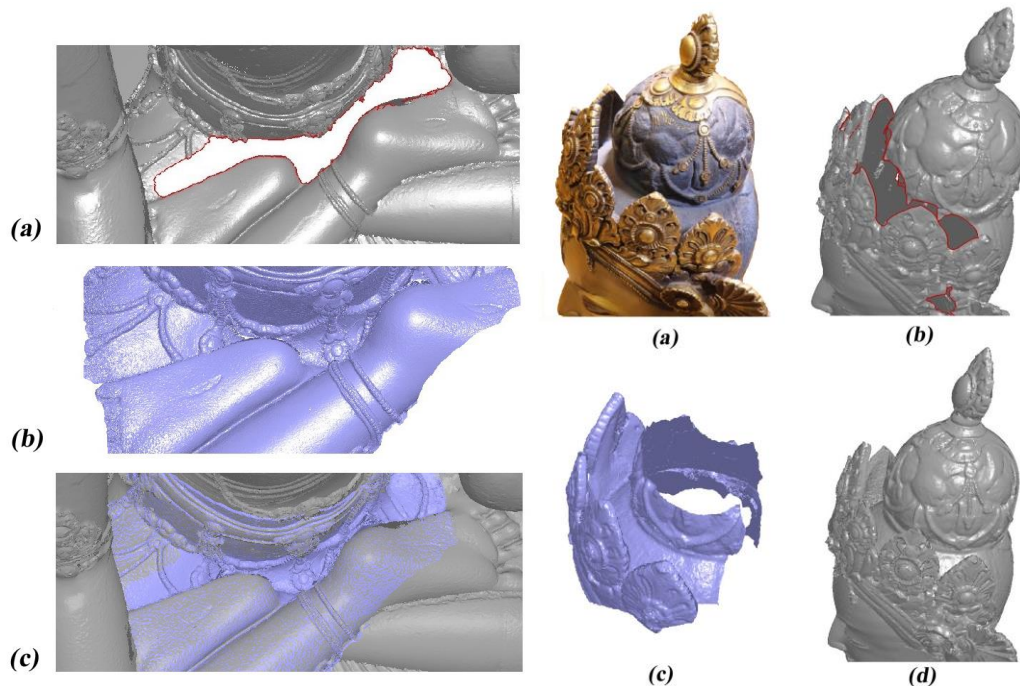
Лазер сканнераар хэмжилт хийх боломж хэсгүүд

3D моделийг SFM-MVS аргачлалаар байгуулах, боловсруулах үйл явц




Гэрэл зураг авч буй үйл явц

3D моделийг SFM-MVS аргачлалаар байгуулаж, боловсруулан зургаар 3D модел үүсгэсэн.



3D моделийг SFM-MVS аргачлалаар байгуулсан моделио 3D лазер сканнераар үүсгэсэн 3D моделтойгоо холбон нийлүүлж боловсруулсан.

Лазер хэмжилтийн ажилд дараах тоног төхөөрөмж болон програм хангамж ашиглалаа.

Д/д	Тоног төхөөрөмж	Зориулалт
1	 <b>Konica Minolta VIVID 9i Non-Contact 3D digitizer</b>	Дунд болон жижиг хэмжээтэй объектыг лазераар хэмжиж 3D загвар боловсруулах зориулалттай төхөөрөмж.

2	 <b>Dell Precision Laptop</b>	Хээрийн судалгааны ажилд тохиромжтой, 3D хэмжилтийн мэдээллийг сканнераас тусгай програм хангамжийн тусламжтай хүлээн авч хадгалах, анхан шатны боловсруулалт хийх зориулалт бүхий өндөр хүчин чадалтай зөөврийн компьютер.
3		Мэргэжлийн зураг авхад ашигладаг Canon 6D, Canon 60D маркийн гэрэл зураг авах аппарат.
4		Жижиг хэмжээтэй болон титиал хэсгийг авхад тохиромжтой линз.
5	 <b>Konica Minolta Polygon editing tool software</b>	VIVID 9i 3D сканнертай хоршин ажиллаж хэмжилтийн мэдээллийг компьютерт хадгалах, анхан шатны боловсруулалт хийх зориулалттай програм хангамж.
6	 <b>Rapidform Geomagic XOS</b>	Бүх төрлийн 3D хэмжээст мэдээллийг мэргэжлийн түвшинд боловсруулах өргөн боломж бүхий програм хангамж.
7	 <b>PhotoScan</b> <small>3D Modeling and Mapping</small>	Гэрэл зургаар авсан зургуудын гурван хэмжээст моделийг мэргэжлийн түвшинд боловсруулах өргөн боломж бүхий програм хангамж.

**Дүгнэлт.** Энэхүү ажил нь соёлын өвийг хадгалж хамгаалах, энэ бүтээлүүдийг бусад эрдэмтэд судлах боломжийг олгох зэрэг олон талын чухал ач холбогдолтой. Ингэж 3D загвар үүсгэснээрээ виртуал музей ба уг бүтээлд хүний болон байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн нөлөөгөөр ямар нэг гэмтэл гарсан тохиолдолд энэхүү 3D мэдээллийг ашиг буцаан сэргээн засварлах бүрэн боломжтой болж байгаа давуу талтай.

Ажлын ачаалал, нөхцөл байдлаас шалтгаалан үр дүнгийн гэрээний 1.2.1-т заасан Богд хааны ордон музейн “Ногоон дара эх” бурхан, 1.2.3-т Чойжин ламын сүм музейн Язгуурын таван бурханы нэг Эрдэнэ үүсгэгч /Ринжун/ бурханыг 3D-ээр сканнердах ажил 12 дугаар сарын 12-наас 20-ны өдрүүдэд хийгдэх ба ондоо багтаан дуусгах юм.

## **2.1 Хэрлэн барс дурсгалын суваргыг сэргээн засварлах ажил**

“Түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгалыг хамгаалах Үндэсний хөтөлбөр”-ийн ажлын хүрээнд Дорнод аймгийн Цагаан-овоо сумын нутаг Хэрлэн барс дурсгалын суваргыг хамгаалах, сэргээн засварлах ажлыг 2015 – 2016 онд хийж гүйцэтгэв.

### **I. Хэрлэн барс хотын цамхагийн чулуун суурийн хэсгийг сэргээн засварлах ажил**

- 1.1. Чулуун суурийн хэсэгт ашиглах шавар чулуу татах ажил.
- 1.2. Чулуун суурийн хэсгийг сэргээн засварлах ажил
- 1.3. Шатаах зуухнаас хөх тоосго гаргаж цамхаг руу зөөвөрлөх ажил

### **II. Цамхагийн тоосгон өрлөгийн сэргээн засварлалтын ажил**

- 2.1 Цамхагийн 1-р давхарын ханын тоосгон өрлөг, хаалгыг сэргээн засварлах
- 2.2. Цамхагийн 4.5.6.7 давхаруудын ханын тоосгон өрлөгийг сэргээн засварлах ажил.
- 2.3.Цамхагийн 2.3. давхаруудын ханын тоосгон өрлөгийг сэргээн засварлах ажил.
- 2.4. Цамхагийн 2 ба 3-р давхруудын дотор талд дам нуруу багана сэргээн байрлуулж, цамхагийн дотор ханын тоосгон өрлөгийг засварлах.

### **III. Цамхагийн оройд усны хамгаалалтын дээвэр, ус зайлуулах хоолой, шагайвч цонхнуудад хамгаалалтын тор, дам нуруунуудыг дээш татаж бэхэлгээ хийх ажил.**

- 3.1. Цамхагийн оройд усны хамгаалалтын дээвэр хийх ажил.
- 3.2.Цамхагийн дотор талд ус зайлуулах хоолой хийх ажил.
- 3.3 Шагайвч цонхнуудад хамгаалалтын тор ажил.
- 3.4 Цамхагийн дотор талын 4.5.6.7 давхаруудын дам нурууг дээш татаж бэхэлгээ хийх.

### **IV. Цамхагийн гадна талд газар хөдлөлтийн чичиргээний нөлөөлөлөөр үүсэх гэмтэлд хамгаалалтын бэхэлгээ бүс байрлуулах.**

- 4.1.Цамхагийн 2,3,5,7 дугаар давхаруудын гадна хэсэгт хамгаалалтын бэхэлгээ бүс хийх.

### **V. Цамхагийн гадна ханын өрлөгийн завсарт шохойн чигжээс, гадна дотор талд угсарсан ажлын шатыг буулгах, чулуун суурин дээр шавар хучилт хийх.**

- 5.1. Ханын өрлөгийн завсарт шохойн чигжээс хийх.
- 5.2 Цамхагийн гадна дотор талд угсарсан ажлын шатыг буулгах
- 5.3. Цамхагийн чулуун суурин дээр шавар хучилт хийх.
- 5.4. Цамхагийн чулуун суурь болон ханын өрлөгт ашигласан шавар зуурмаг шохойн чигжээсийн найрлагын тухай.
- 5.5. Цамхагийн 3. 4-р давхруудын тосгон ханын дотор талд гарсан хагарал цууралтын тухай
- 5.6. Хэрлэн барс цамхагийг сэргээн засварлаж дуусгасан тухай



## **I.Хэрлэн барс хотын цамхагын чулуун суурийн хэсгийг сэргээн засварлах ажил**

### **1.1 Цамхагийн чулуун суурийн хэсэгт ашиглах шавар чулуу татах ажил.**

Хэрлэн барс хотын цамхагийг сэргээн засварлах ажлын баг 2016 оны 05-р сарын 25 –ний өглөө Улаанбаатар хотоос гарч мөн өдрийн шөнийн 02 цагт дурсгалт газарт ирж, 5 дугаар сарын 26–ний үдээс өмнө гэр сууцаа барих, төвхнөх зэрэг ажлуудыг хийсэн. Үдээс хойш цамхагийн сууринд хэрэглэх чулуу шавар татах ажлыг эхлүүлсэн.

Цамхагийн суурийн хэсгийг сэргээн засварлахад хэрэглэх чулууны хэмжээ  $6\text{м}^3$  орно гэж тооцоолж, цамхагтай хамгийн ойр баруун хойд зүгт 35 км–т байрлах Хадатын хөндий хэмээх газраас малын хуучин нурсан хашааны чулуунаас сууринд ашиглах чулууг сонгон зөөж ашиглав.

Суурийн чулуун өрлөг, чулуун өрлөгийн дээр хийх шавар хучилт болон суурийг тойруулан дэлдэх шавар, тоосгон өрлөгийг засварлах ажилд хэрэглэх шаврын хэмжээ  $20\text{м}^3$  орно гэж тооцоолон цамхагийн сууринд ашигласан шавартай ижил цайвар шаргал өнгийн шаврыг цамхагаас баруун хойд зүгт 18 –км орчимд байрлах Эрээний хоолой хэмээх шавартай газраас зөөж авчирч ашиглав. Энэ өдөр чулуу татах ажилд портер, паз автобус машинуудаар тээвэрлэлт хийж 4 куб чулуу тээвэрлэн авчирсан. Мөн шавар элс татахад портер, фургон хоёр машинаар 2 удаа тээвэрлэлт хийв.

### **1.2 Цамхагийн чулуун суурь хэсгийг сэргээн засварлах ажил**

Цамхагийн суурийн чулуун өрлөгийг сэргээн засварлах ажлыг цамхагийн баруун урд талын сууринаас эхэлсэн. Ажлын зурагт цамхагийн чулуун суурийн хэсгийг сэргээн засварлах зураг тусгагдаагүй орхигдсон учир, цамхагийн зүүн хойд талын хэсэгт харьцангуй бүтэн үлдсэн чулуун суурийн өрлөгөөс хэмжээ авч, нуралт ихтэй баруун урд болон баруун, баруун хойд, хойд хэсгүүдийн суурийн чулуун өрлөгийн хэмжээсүүдийг гаргасан. Хамгийн их нуралт ихтэй баруун урд талын ханын хэсэгт



чулуун суурийг 60см орчим өргөн, 48см орчим өндөртэйгээр өрлөг хийсэн.

(зураг1. 2. Суурийн чулуун өрлөгийн засварын өмнө, засварын явц). Энэ суурийн чулуун өрлөгийн гадна талыг тойруулан чулуугаар 1м орчим өргөн, дотор талын зузаан хэсэгтээ 20см өндөр, гадна захын уналттай хэсэгтээ 5 см өндөртэйгээр чулуун өрлөг хийсэн. (зураг3.) Энэ өрлөгийн дээр 10 см зузаантай шавар үе 3

давхарлан хийсэн. Эхний үеийг хатаж эвэрсэний дараа дэлдэж нягтаршуулж дээр нь 2 дахь үеийг хийсэн.



(зураг4. Чулуун суурийн дээр хийсэн эхний шавар үеийг дэлдэх явц). (зураг5.6 Суурийн шаврын 2 дахь үеийн давхарлалт).

Цамхагийн баруун болон баруун хойд, хойд, зүүн, зүүн урд, урд талуудын суурь чулуун өрлөгийн сэргээн засварлалт.

(зураг7. Цамхагийн суурийн баруун талын өрлөгийн явц). (зураг8. Цамхагийн суурийн баруун хойд талын өрлөгийн явц) (зураг 9. Цамхагийн суурийн хойд талын өрлөгийн явц). (зураг10. Цамхагийн суурийн зүүн хойд талын өрлөгийн явц). (зураг11. Цамхагийн суурийн зүүн хойд талын өрлөгийн явц). (зураг12. Цамхагийн суурийн зүүн талын өрлөгийн явц). (зураг13,14. Цамхагийн суурийн зүүн урд талын өрлөгийн явц).

Цамхагийн урд талын нурсан ханын суурь шороог малтаж цэвэрлэхэд 1-р давхарын хэсэгт гаргасан үүдний хоёр талын ханын өрлөгийн суурь чулуу, түүний дээр өрсөн тоосгон өрлөг, ханын баруун талын дотор хэсэгт 4 үе тоосгон өрлөг, зүүн талын дотор хэсэгт 6 үе тоосгон өрлөг нь анхны эх төрхөөрөө илэрч гарсан. (зураг15,16.)

Цамхагийн 1-р давхарын үүдний хэсгийн өргөн ханын дотор талдаа 2м, гадна талдаа 180 см, ханын өрлөгийн зузаан нь чулуун суурь өрлөгийн илэрсэн байрлалд хэмжилт хийхэд баруун талын ханын хэсэгт 2м, зүүн талын ханын хэсэгт 210 см орчим байв. (зураг17.) Цамхагийн 1-р давхарын үүдний хэсгийн шороог цэвэрлэсний дараа хаалганы доод хэсэгт дээврийн ус зайлуулах усны хоолойн сувгийг ухах, 2 талын ханын чулуун суурийн өрлөгийг өрөх ажлуудыг хийсэн. (Зураг18, 19.)



### 1.3 Шатаах зуухнаас хөх тоосго гаргаж цамхаг руу зөөвөрлөх ажил

Цамхагийн ханын тоосгон өрлөгт ашиглах хөх тоосгыг шатаах зуухнаас гаргаж дурсгалыг тойруулан блоклож өрөх ажлыг хийв.

2015 оны сэргээн засварлалтын ажлын явцад 1600 орчим хөх тоосго хэрэглэсэн. Энэ жил шатаах зуухнаас 6800 орчим хөх тоосго гаргасан. Дээрх хөх тоосго засварын ажилд хүрэхгүй учир, шатаах зуух барихад ашигласан улаан тоосгоноос шатаалтын явцад өнгө нь хөх болсон 4000 орчим тоосго, тал нь хөх тал нь улаан алаг тоосго 5000 орчим (зураг 19, 20.) мөн Дорнод аймгаас 4000 улаан тоосго татаж ханын өрлөгийн дотор талд хэрэглэсэн.(зураг 21.)



## ***II. Цамхагийн тоосгон өрлөгийн сэргээн засварлалтын ажил***

### 2.1 Цамхагийн 1-р давхарын ханын тоосгон өрлөг, хаалгыг сэргээн засварлах.

Цамхагийн 1-р давхарын ханын өрлөгийг сэргээн засварлах ажлын зурагт ханын суурийг шаталсан өрлөггүй тэгш байхаар тусгагдсан байсан. Гэвч цамхагийн зүүн урд талын хананд сууринаар дээш 4.5.6-р үеийн тоосгон өрлөг тус ханын тэгш өрлөгтэй өнгөний тоосгоноос 18-20 см гадагш татаж өрсөн байсан.(зураг 22, 23.)



Мөн цамхагийн урд, баруун урд, хойд, зүүн хойд, зүүн, зүүн урд ханын хэсгүүдэд суурийн тоосгоноос дээш 18 үе тоосгон өрлөг нурж устсан, 19-р үеийн тоосгон өрлөг дээрх талуудад зарим хэсгүүдэд бүтэн үлдэж зарим хэсэгтээ нурж устсан байсан. Бүтэн үлдсэн 19-р үеийн тоосгоны гадна ирмэгнээс нурсан 18-р үеийн дотор талын нуралт үүсээгүй тоосгон өрлөгийн хоорондын зай 6-8 см орчим байсан. Дээрх хэсгүүдийг нягтлан шалгаж зөвлөлдсөнөөр 1-р давхарын суурийн хэсэгт сууринаас дээш 18 үе тоосгон өрлөг тэгш байх боломжгүй шаталсан өрлөгтэй байсан тодорхой болсон. Суурийн 18 үе тоосгон өрлөгийг хэд хэдэн үеээр шаталж өрснийг тодорхойлох боломжгүй байв.

Цамхагийн зүүн урд талын хананд сууринаар дээш 4,5,6-р үеүүдийн тоосгон өрлөгийн гадагш таталтаас хэмжээ авч 1-р давхарын ханын бүтэн тэгш өрлөгтэй 19-р үеийн тоосгон өрлөгнөөс гадагш 18 см таталт хийж суурийн 6 үе тоосгон өрлөгийг өрсөн. Энэ 6 үе өрлөгөөс дотогш 6см дотогш татаж 7-12-р үе хүртлэх 6 үе, мөн энэ үеэс дахин 6см дотогш татаж 13-18-р үе хүртэл өрж, энэ үеэс дахин 6см дотогш татсанаар 19-р үеийн тэгш өрлөгтэй нийлүүлж өрсөн. (зураг 24.)

Дээрхи зүүн урд талын шаталсан өрлөгтэй, цамхагийн 1-р давхаруудын бусад талуудыг ижил байдлаар өрж тоосгон өрлөгийн завсарт хийх арматур төмөр бэхэлгээ, шавар барьцалдуулагч уусмалыг зургийн дагуу хийж сэргээн засварлав. (зураг25. Цамхагийн үүд, зүүн урд талын өрлөгийг сэргээн засварлах явц). (зураг26. Цамхагийн зүүн талын ханын өрлөгийг сэргээн засварлах ажлын явц). (зураг27. Цамхагийн зүүн хойд, хойд талуудын ханын өрлөгийг сэргээн засварлах ажлын явц). (зураг 28.



Цамхагийн баруун хойд, баруун талын ханын өрлөгийг сэргээн засварлах ажлын явц). (зураг29. Цамхагийн баруун урд болон урд хаалганы хэсгийн ханын өрлөгийг сэргээн засварласан байдал).



Цамхагийн 1-р давхарын хаалганы өргөний хэмжээ ажлын зурагт 120 см-ийн хэмжээтэй тусгагдсан хэдий ч суурийг малтан судлах судалгааны явцад хаалганы өргөн 190 см хэмжээтэй байсан нь тодорхой болсон тул хаалганы өргөний хэмжээг ажлын зургийн хэмжээнээс өөрчлөн 190 см, өндрийг ажлын зурагт тусгасан хэмжээгээр хаалга хийж байрлуулсан. (зураг 29-1, 29-2.)

1-р давхарын хаалганы дээд талд ажлын зургийн дагуу 20 x 20 x 280 см урттай 10 ширхэг хар модон палкаар ялуу (тааз) тавьж 2-р давхарын ханын өрлөгийг сэргээн өрсөн. (зураг30.)

Цамхагийн 2.3-р давхаруудын гадна ханын өрлөгийг сэргээн засварлахад цамхагийн гадна талын ажлын шатыг зарим хэсгүүдэд гадагш татаж засварлахгүйгээр ханын өрлөгийг засварлах боломжгүй байсан тул 1-р давхарын ханын өрлөгийн дээд хэсгийг ажлын зургийн дагуу 1,2-р давхаруудын залгаа хэсэгт 4,6,4-р шаталсан өрлөг хүртэл сэргээн засварлаж, 4,5,6,7-р давхаруудын засварын ажлыг хийж дууссаны дараа 2,3-р давхаруудын засварын ажлыг хийхээр төлөвлөсөн.

## 2.2. Цамхагийн 4,5,6,7-р давхаруудын ханын тоосгон өрлөгийг сэргээн засварлах ажил.

Цамхагийн 4,5,6-р давхаруудын гадна ханын өрлөгийн нуралт бусад давхаруудыг бодвол харьцангуй бага хэдий ч бүх талуудад их бага хэмжээгээр нурсан гэмтлүүд маш их байсан. (Зураг 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42.).



Энэ давхаруудын хагарч хугарсан тоосгонуудад тоосго залгах сольж засварлахын тулд хуучин тоосгыг тэгшлэж засварлах ажлуудыг хийсэн. (Зураг 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50.) Мөн тоосгоны булан эмтэрч сэтэрсэн бага зэргийн хугаралтай тоосгонуудыг засварлалгүй үлдээв.

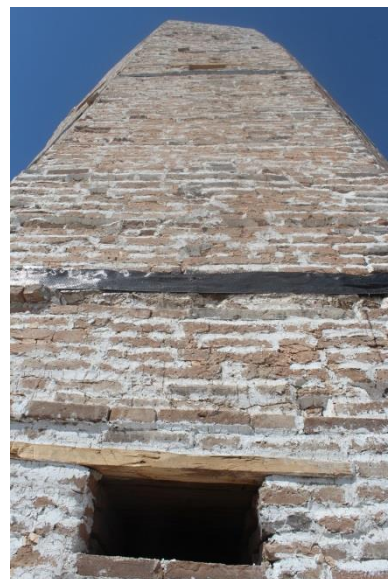
4 болон 5 дугаар давхаруудын гадна ханын өрлөгт 2 үе тэгш өрөөд 3 дахь үеийн өрлөгийн тоосгоны булан хэсгийг илүү гаргах, дахин 2 үе өрөөд 3 дахь үеийн тоосгоны талыг илүү гаргах байдлаар өрсөн байсан. Энэ үеүүдийн өрлөгийн илүү гарсан хэсгүүд цамхагийн дээд давхаруудаас доош нурсан тоосгонд цохигдож ихэнх нь хугарч гэмтсэн байлаа. Дээрх хугарсан хэсгүүдийг бүтэн тоосгоор сольж сэргээн засварлахад хугарсан хэсгүүдийн тоосгыг бүгдийг нь ухаж авах шаардлага үүссэн. Гэвч хугаралтай энэ үеүдийг ухаж авахад дээд доод үеийн өрлөгийн тоосгонууд гэмтэх өрлөг суларч хөдөлгөөн орох зэрэг сөрөг нөлөөлөл үүсэх, мөн ажлын зурагт энэ үеүүдийг тэгш байхаар тусгагдсан тул энэ хугарсан үеүүдийг засварлалгүйгээр орхисон болно. (Зураг 51,52.)



Цамхагийн 7-р давхарын ихэнх хэсэг нь нурж баруун талыг хэсэгт 13-14 орчим үе тоосгон өрлөг үлдсэн байсан. (Зураг 53,54,55)



Цамхагийн 4,5,6,7 дугаар давхаруудын гадна хана шагайвч цонхнуудын тоосгон өрлөгийг ажлын зургийн дагуу сэргээн засварлалаа. (Зураг 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63. засварын ажлын явцууд) (Зураг 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72. Засварын ажлын дараа)



### 2.3.Цамхагийн 2,3 дугаар давхаруудын ханын тоосгон өрлөгийг сэргээн засварлах ажил.

Цамхагийн 4,5,6,7 дугаар давхаруудын гадна ханыг сэргээн засварлах ажил дууссаны дараа гадна талын төмөр шатыг 3 –р давхар хүртэл буулгаж, 2,3-р давхаруудын шатыг гадагш татаж засварлан угсарсан. Үүний дараа 2.3-р давхаруудын гадна ханыг сэргээн засварлах ажлыг хийсэн.

1 ба 2 дугаар давхаруудын ханын залгааны шаталсан өрлөгийг ажлын зургийн дагуу гаргаж, 2-р давхарын ханын суурийн тэгш өрлөгийн зарим хэсэг цамхагын урд болон зүүн урд талд харьцангуй бүтэн үлдсэн тул энэ хэсэг болон бусад талуудыг ажлын зурагтай тулгаж нягтлах явцад 2-р давхарын зүүн урд болон зүүн, зүүн хойд, хойд, талын ханын гол хэсгүүдийн өрлөгийг цонхлож

өрөөд, түүний дотор талд модон углуурга бүхий бүтээцтэй зүйл байсан байна гэж үзсэн.

Зүүн урд талын хананд тоосгоны өргөн талыг босоогоор 6 үе давхарлаж өрсөнөөс доод талын 2 үе бүтэн анхны хэлбэрээгээ, 3,4 –р үеийн тоосго хагарч талууд нь үлдсэн, 5-р үеийн тоосгоны хагархай булан үлдэж, 6 дахь үеийн тоосгоны өрлөгийн зай хэвээр хадгалагдан үлдсэн байсан. (Зураг 73. Зурган дээр цонхны өрлөгийг 5 дахь үе хүртэл сэргээн өрж, 6 дахь үеийн тоосгоны зайг улаан тоосгоор тэмдэглэж зургийг нь авсан.)

Мөн энэ тал болон зүүн, зүүн хойд талуудын цонхны доод хэсэгт гаргасан модон углуургын үзүүрийг 92см өргөн зайтайгаар гаргаж ханын өрлөгт оруулж өрсөн байв. Энэ зайг баруун урд талын хананд 99см, хойд талын хананд 98 см зайтайгаар гаргасан бололтой углуурга модны дөрвөлжин нүх ханын өрлөгт үлдээсэн байсан.

Цамхагийн 2-р давхарын ханын 7–н талд дээрхи хэмжээсүүдэд тулгуурлан цонх гаргаж, өрлөгийн завсарт хийх арматур төмөр бэхэлгээ болон шавар зуурмаг тоосготой барьцалдуулагч цагаан цавууг хуучин тоосгоны гадарт түрхэж ажлын зургийн дагуу сэргээн засварлах ажлыг гүйцэтгэв.

Хөх тоосгоны хүрэлцээгүй байдлаас шалтгаалан ханын нүүр өнгөн талыг хөх тоосгоор өнгөлж дотор талын дүүргэлтэнд улаан тоосго байгалийн хавтгай чулуу ашигласан. (Зураг 74. 75. 76. 77. 78. Засварын ажлын явц) .



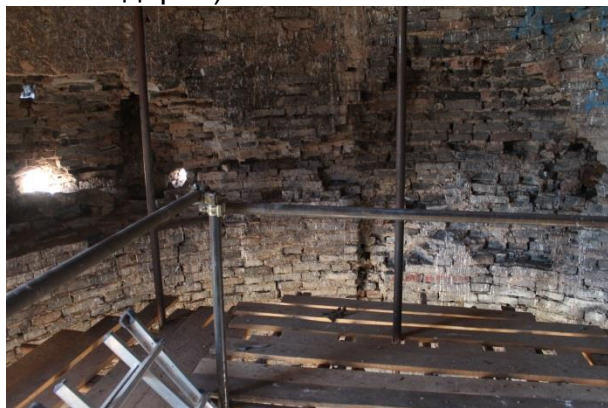
Мөн 2.3-р давхаруудын гадна ханын шаталсан өрлөгт бэхэлгээ төмөр шавар барьцалдуулагч цавуу зэргийг ажлын зургийн дагуу хийж өрлөгийг сэргээн засварлав. (зураг 79, 80,81,82. засварын ажлын явц).

#### 2.4. Цамхагийн 2 ба 3 дугаар давхаруудын дотор талд дам нуруу багана сэргээн байрлуулж, цамхагийн дотор ханын тоосгон өрлөгийг засварлах.

Цамхагийн дотор талд 1 ба 2 дугаар давхарын залгаа хэсгүүдэд тоосгон өрлөгийн дотор хийсэн дам нуруу, багана, ханын өрлөгийн завсарт орсон шалны банзны хэсгүүдийг шинээр сэргээн байрлуулж тоосгон ханын өрлөгийг



хийх шаардалагатай болсон. Дээрх хэсгүүдэд ханын өрлөг дотор орох босоо багана, болон модон шалны дэр хөндлөн дам нурууг хуурай дүнз ашиглан дутуу хэсгүүдэд гүйцээж, ханын өрлөг хийгдэх хэсгүүдэд банзаар шал хийж, тоосгон өрлөгийг сэргээн засварласан. (зураг 83, 84, 85, 86 засварын өмнөх байдал), (зураг 87, 88, 89,90,91. засварын ажлын явц), (зураг 92, 93, 94, 95, 96, 97. Засварын ажлын дараа)



**III.Цамхагийн оройд усны хамгаалалтын дээвэр, ус зайлуулах хоолой, шагайвч цонхнуудад хамгаалалтын тор, дам нуруунуудыг дээш татаж бэхэлгээ хийх ажил.**

**3.1. Цамхагийн оройд усны хамгаалалтын дээвэр, ус зайлуулах хоолой хийх ажил.**

Цамхагийн оройн хэсэгт борооны усны хамгаалалт дээвэр хийх, дээврийн усыг цамхагын дотор талаар дамжуулан гадагш зайлуулах ажлыг ажлын зургийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

Дээвэр хийхэд 7мм уголник төмөр болон дээврийн зориулалттай



поликарбонат хавтан ашиглав. (зураг 98, 99, 100.)



Дээврийн ус зайлуулах ажлын зургийн дагуу 100 мм хуванцар хоолойгоор цамхагийн оройн зүүн талын хэсгээр ханын дотор тал руу оруулж хана дагуулан доош буулгаж 1-р давхарын хаалганы баруун доод булангаар хаалган доогуур татаж, цамхагийн зүүн тал байрлах хонхорхой газар руу ус зайлуулахаар төлөвлөн, угсралт, холболт, гаргалтыг хийсэн. ( зураг 101, 102, 103, 104.)

### 3.2. Шагайвч цонхонуудад хамгаалалтын тор ажил.

Цамхагийн 3-р давхраас эхлэн дээш шаталсан хэлбэрээр давхар бүрт гаргасан шагайвч цонхнуудыг цамхагийн засварын ажил дууссаны дараа дотор талаас нь торлож шувуу сарьсан багваахай орох боломжгүй болгосон. Нийт 15 ширхэг шагайвч цонхонд нимгэн палсо төмөр хүрээтэй төмөр торонд хамгаалалт хийв. (зураг 105. 106. 107. 108.)



### 3.3. Цамхагийн дотор талын 3,4,5,6 дугаар давхаруудын дам нурууг дээш татаж бэхлэгээ хийх.

Цамхагийн 3,4,5,6 дугаар давхаруудын модон шалны дэр, дам нуруунуудын хойд талын үзүүр хэсгүүд нь ханын тоосгон өрлөг дотор орж бэхлэгдсэн, урд үзүүр хэсгүүд нь хоорондоо углуургаар холбогдож байсан хэдий ч он цагийн уртад өмхөрч муудан углуургууд хугарч салсанаар доош унжих, зарим хэсгүүд нь хугарч унах байдлаар ихэд гэмтсэн байлаа.



Дээрх давхаруудын дам нурууны үлдэгдэлүүдийг одоогийн байгаа

байдлаар нь хамгаалах хэрэгтэй гэж үзэж углуурга салсан, доош унжсан нуруунуудын доод талд нь тулгуур ивээс уголник төмөр барьж түүнээс дээш нь бүрээстэй троссоор цамхагийн дээд хэсэгт байрлуулсан хөндлөвч төмөр нуруунаас татлага хийж дээш сойж татах байдлаар хамгаалалтын тогтоолго хийв. 3 дугар давхарын урд хэсэгт голоороо хугарсан 1 дам нуруу, 4-р давхарт 3-н дам нуруу, 5-р давхарт 6 дам нуруу, 6-р давхарын 4 дам нуруунд хамгаалалтын төмөр байрлуулав. ( зураг 109, 110, 111, 112, 113.)



**IV. Цамхагийн гадна талд газар хөдлөлтийн чичиргээний нөлөөллөөр үүсэх гэмтэлд хамгаалалтын бэхэлгээ бүс байрлуулах.**

**4.1.Цамхагийн 3,4,6 дугаар давхаруудын гадна хэсэгт хамгаалалтын бэхэлгээ бүс хийх.**

Цамхагийн 3, 5, 6-р давхаруудын залгаа өрлөгийн хэсгүүдэд газар хөдлөлтийн чичирхийллээс хамгаалах хамгаалалтын бүслүүрийг ажлын зургийн дагуу байрлуулав. Бэхэлгээний бүсэнд FRP: SST-sheet 240 синтетик материал, SSTResin 220- ерохид цавуун материал ашиглав.

1 ба 2 дугаар давхаруудын залгааны хэсэгт зургийн дагуу хийгдэх хамгаалалтын бүслүүрт SSTResin 220- ерохид цавууны хүрэлцээ дутмаг болсноор хийлгүй орхисон. 3-р давхарын хэсэгт байрлах хамгаалалтын бүслүүрийг тоосгон өрлөгийн дотор талд оруулж хийсэн. ( зураг 114, 115, 116, 117, 118, 119.)



**V. Цамхагийн гадна ханын өрлөгийн завсарт шохойн чигжээс, гадна дотор талын ажлын шатыг буулгах, цамхагийн чулуун суурин дээр шавар хучилт хийх.**

**5.1. Ханын өрлөгийн завсарт шохойн чигжээс хийх.**

Цамхагийн гадна тоосгон өрлөгийн завсарт өрлөг хоорондын шаврыг урсахаас хамгаалж шохойн чигжээс хийсэн байсан нь хуучин өрлөгийн зай завсарт хадгалагдан үлдсэн байсан. Шинээр сэргээн засварласан тоосгон өрлөг болон хуучин өрлөгийн завсараас унасан шохойн чигжээсийг сэргээн хийв. хийв. (зураг. 120, 121, 122, 123.)

### 5.2 Цамхагийн гадна дотор талд угсарсан ажлын шатыг буулгах



Цамхагийн гадна дотор талд угсарсан ажлын шатыг буулгаж цамхагын баруун хойд талд хашаан дотор хураав. \ Зураг. 124. 125. 126. 127. 128. \

### 5.3. Цамхагийн чулуун суурин дээр шавар хучилт, хаалганы шат гишгүүр хийх.

Цамхагийн чулуун суурийн шавар хучилтын дээр дахин 10 см зузаантай шавар хучилтыг дагтаршуулан дэлдэж хийв. 1-р давхарын хаалганы дотор талыг тоосгоор шаллаж, гадна талд шатны гишгүүр тоосгоор өрж хийв. (зураг129, 130, 131, 132, 133, 134.)



### 5.4. Цамхагийн чулуун суурь болон ханын өрлөгт ашигласан шавар зүүрмаг шохойн чигжээсийн найрлагын тухай.

2015 онд цамхагийн суурь тоосгон өрлөгийн сэргээн засварлах ажилд ашиглах шавар зуурмагийн найрлагыг таван төрлөөр, цамхагийн гадна талын тоосгон өрлөгийн завсарт чигжсэн шохойн шаваасны найрлагыг хэд хэдэн төрлөөр зуурч ил задгай орчинд турших байдлаар хийсэн. Энэ жилийн сэргээн засварлах ажилд шавар зуурмагын найрлагыг хүснэгт 1-ийн 3 дахь хэмжээгээр буюу шавар 75%, элс 12,5%, шохой 12,5% аар, шохойн чигжээсийн найрлагыг хүснэгт 2 –ийн 3 дахь найрлагаар буюу шохой 95%, элс 5%-ийг зуурч тус тус ашиглав.

Хүснэгт 1.

№	Шавар	Элс	Шохой
1.	60%	20%	20%
2.	50%	25%	25%
3.	75%	12.5%	12.5%
4.	75%	25%	
5.	75%		25%



Хүснэгт 2.

№	Шохой	Элс
1.	85%	15%
2.	90%	10%
3.	95%	5%
4.	100%	



5.5. Цамхагийн 3, 4 дүгээр давхаруудын тоосгон ханын дотор талд гарсан хагарал, цууралтын тухай

Цамхагийн 3 ба 4 дүгээр давхаруудын дотор талын баруун хойд болон зүүн хойд тоосгон ханын өрлөгт босоо чиглэлээр 05 мм-ээс 1см–ийн өргөнтэй цууралт үүссэн гэмтэлтэй байсан. Энэ цууралтаар үүссэн ханын хагарлын зайд өөрчлөлт орж буй эсэхийг шалгаж хэмжих зорилгоор хоёр хэсэг газарт төмөр палсо төмөр хананд нь байрлуулав. \ зураг 135. 136.\



### 5.6. Хэрлэн барс цамхагийг сэргээн засварлаж дуусгасан тухай

Монгол улсын Соёл, спорт, аялал жуулчлалын яам, Бүгд найрамдах Хятад ард улсын Соёлын өвийн удирдах газар хооронд Монгол улсын Дорнод аймгийн Цагаан-Овоо сумын нутагт орших Хэрлэн барс хотын суврага цамхагийг сэргээн засварлах ажлын 2016 оны буюу сүүлийн жилийн ажил 2016 оны 5 дугаар сарын 25-ны өдрөө 2016 оны 7 дугаар сарын 05-ны өдөр хүртэл үргэлжлэн дуусгав.

Энэ жилийн сэргээн засварлалтанд Соёлын өвийн төвийн сэргээн засварлагчид болон туслах ажилтан, тогооч бүгд 12 хүн, 3 төрлийн автомашин техник, БНХАУ-ын мэргэжилтэн 1 хүн оролцлоо.

Цамхагийн засварын ажлын дараа



Хэрлэн барс цамхагийн нээлтийн арга хэмжээ 2016 оны 11 дүгээр сарын 3-ны өдөр дурсгал байрлах газар буюу Дорнод аймгийн Цагаан-овоо сумын нутаг болов. Нээлтийн арга хэмжээнд БСШУЯам, Соёлын өвийн төв, БНХАУ-ын Соёлын өвийг хамгаалах академи болон орон нутгийн төлөөллүүд байлцав.



## **БҮТЭЭГДЭХҮҮН НИЙЛҮҮЛЭХ АНГИ -1. СОЁЛЫН БИЕТ ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ ХЭЛТСИЙН СТРАТЕГИЙН ЗОРИЛТЫГ ХАНГАХАД ЧИГЛЭСЭН АЖИЛ ҮЙЛЧИЛГЭЭ:**

**1.1. Түүх соёлын үл хөдлөх дурсгал, Хөшөө чулууг 3D хэмжээсээр бүртгэн баримтжуулах.**

1.1.1. Сүхбаатар аймгийн Дарьганга сумын Алтан овооны хүн чулуу, Гөхөлийн ширээний хүн чулуун хөшөө, Хэнтий аймгийн Гэлэн хүн чулуун хөшөөний баримтжуулалтын ажил

Сүхбаатар аймгийн Дарьганга сумын Алтан овооны хүн чулуу, Гөхөлийн ширээний хүн чулуун хөшөөг 3D хэмжээсээр баримтжуулах ажлыг 2016 оны 8-р сарын 23-наас 9-р сарын 3-ныг хүртэл өдрүүдэд хийж гүйцэтгэлээ. Баримтжуулах ажлын багийн ахлагчаар Б.Алтансүх /програмист/, гишүүд: П.Чинбат /аудио-видео техникч/, Ж.Даваацэрэн /програмист/, Г.Халиунаа /гэрээт ажилтан/, Ю.Дарханболд /жолооч/ нар ажилласан.

Алтан овооны хүн чулуун “Хаан”, “Хатан” хэмээх хоёр хөшөө нь хоорондоо бөөрөөрөө нийлсэн байдалтай байрладаг байна. /Зураг 1/



Энэ хоёр хүн чулууг 3D-ээр бүтэн скан хийхийн тулд зайлшгүй байрнаас нь хөдөлгөх шаардлагатай байсан. Гэвч нутгийн иргэд үе дамжин шүтэж ирсэн эдгээр хөшөөнүүдийг байрнаас нь хөдөлгөхөд ихэд дургүйцэн хүлээн авч, олноороо цуглан эсэргүүцэж ажиллах боломжгүй байдалд хүргэсэн. /Зураг 2/ 8-р сарын 27-ны өдөр сумын соёлын төвд болсон “Ганга нуурын чуулган”-ны нээлттэй хэлэлцүүлэгийн үеэр тэнд цугласан орон нутгийн захиргаа, нутгийн иргэдэд 3D баримтжуулалтын ажлын ач холбогдлын талаар лекц яриа мэдээлэл хийв. /Зураг 3/

Энэ жилийн ажлын төлөвлөгөөнд орсон Алтан овооны хүн чулуунуудыг баримтжуулах ажил саатсан учраас ирэх жилүүдэд ажиллахаар төлөвлөсөн.

Сүхбаатар аймгийн Дарьганга сумын Гөхөлийн ширээний хоёр хүн чулуу болон Хэнтий аймгийн төвийн Гэлэн хөшөөг 3D-ээр баримтжуулах ажлыг хийсэн.



Хүн чулууг баримтжуулалтын ажлын хүрээнд аймгийн музейтэй хамтран “Соёлын өвийг 3d-ээр баримтжуулах нь” сэдэвт сургалтыг 2016 оны 8-р сарын 24-ний өдөр Сүхбаатар аймгийн музейд амжилттай зохион байгууллаа. Сургалтанд аймгийн Боловсрол соёлын газрын мэргэжилтэн Г.Энхцэцэг, Б.Золхүү, музейн захирал Д.Ариундэлгэр, музейн эрдэм шинжилгээний ажилтан О.Гандиймаа, бүртгэл мэдээллийн санч А.Гэрэлтуяа, боловсролын ажилтан Э.Уугантуяа, нягтлан бодогч Б.Түвшинсайхан нарын 7 оролцогч хамрагдлаа. /Зураг 4, 5/ Соёлын өвийн төвийн програмист Б.Алтансүх соёлын өвийн 3D баримтжуулалтын талаар тус төвөөс хийж буй ажлуудыг танилцуулж оролцогчидтой санал солилцож, хэлэлцүүлэг өрнүүлэв.

Хэлэлцүүлгийн үеэр оролцогчдоос дараах санал хүсэлтүүд гарсан. Үүнд:

- Соёлын өвийн төвөөс хийж буй 3D баримтжуулалтын ажлын үр дүнг ашиглан тус аймгийн нутаг дахь Монголын үеийн хүн чулуунуудын 3D загвараар бүтээгдэхүүн хийж музей дээр борлуулах сонирхолтой байна. Энэ ажлыг хамтран хийх.
- Хээр хөдөө оршин байгаа чулуун хөшөө дурсгалуудад нэн түрүүнд хашаа хайс барих шаардлагатай их байгаа. Нэн түрүүнд чулуун хөшөө дурсгалыг хамгаалан барих хашааны хийц, бүтээц, материал, хэмжээ зэргийн загварыг Соёлын өвийн төвөөс батлан гаргавал бид хашаа хайс барих ажлыг орон нутагтаа хийхэд бэлэн байгаа. Гагцхүү нэгдсэн загвар, стандарт байдаггүйгээс энэ ажил ихээхэн саатаж байгаа.
- Цаашид тус төвөөс хийж буй 3D баримтжуулалтын ажлыг аймгийн БСГ болон музейн зүгээс бүрэн дэмжихээ илэрхийлж байлаа.





### **Дарьганга сумын Гөхөлийн ширээний хүн чулууны 3D баримтжуулалт**

Сумын төвөөс зүүн тийш 55 орчим км-т, Баянцагаан уулын баруун хөндийд Гөхөлийн ширээ хэмээх газар хоорондоо 50 орчим метрийн зайтай орших 2 хүн чулуун хөшөө юм.



Зураг 6\_ Гөхөлийн ширээний 1-р хүн чулуун хөшөө

Зураг 7\_ Гөхөлийн ширээний 2-р хүн чулуун хөшөө

1-р хөшөөний хөл болон бэлэг эрхтний дүрслэл бүхий хэсэг нь газрын хөрснөөс доош далдлагдсан байсан учир бүтэн хэмжээгээр баримтжуулалт хийх боломжгүй байв. Иймд багаараа ярилцаж, хөшөөг болгоомжтой сугалж гарган 3D баримтжуулалт хийсэн. Үүний дараагаар налуу байдалтай байсан хөшөөг буцааж анхны байрлалд нь тэгшлэн босгож, суурийг нь шороо чулуугаар чигжиж хөдөлгөөнгүй болгон байрлуулан хийсэн.

2-р хөшөөний хувьд ямар нэг хөдөлгөөнгүй, газарт сайн суугдсан бөгөөд хоёр хөлний дүрслэлийн багахан хэсэг нь газар доор далдлагдсан байв. Иймд хөшөөний

урд хэсгийн шороог 5-10 орчим см ухаж, хөлний дүрслэлийг бүтэн гаргаад одоогийн байран дээр нь скан хийсэн.

Хөшөөг хэмжиж эхлэхийн өмнө анхны байдлыг тал бүрээс нь гэрэл зургаар баримтжуулж, шувууны сангас, шороо тоос зэрэг бохирдлыг цэвэрлэсэн. Үүний дараагаар нарны гэрлээс халхалах сүүдрэвч бариад 3D-ээр баримтжуулах ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.



Зураг 8\_ Нарны гэрлээс халхалах сүүдрэвч барьж байгаа нь

Зураг 9\_ 3D-ээр скан хийж байгаа нь

Зураг 10\_ Оройн цагаар скан хийхэд гэрэлтүүлэг шаардлагатай болдог.

Зураг 11\_ Тусгай програм ашиглан 3D мэдээллийг дор бүр компьютерт оруулж хадгална.

1-р хөшөөний 3D баримтжуулалтын ажил 2-р хөшөөний ажлын явцтай адилаар анхны байдлыг тал бүрээс гэрэл зургаар баримтжуулсны дараа хөшөөг байрнаас нь сугалан авч шувууны сангас, шороо тоос зэрэг бохирдлыг цэвэрлээд 3D-ээр скан хийх ажлыг хийж гүйцэтгэлээ.

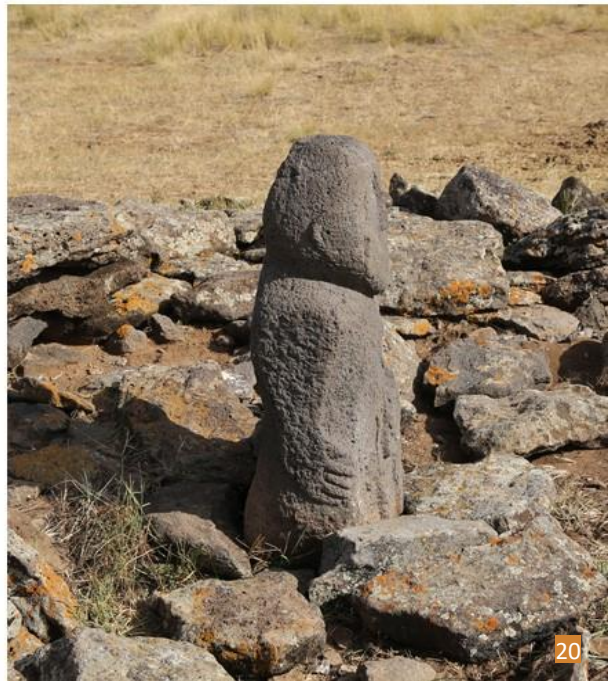


Зураг 12\_ Арагш хагас налсан байсан хөшөөг сугалан авч байгаа нь  
Зураг 13\_ Шувууны сангас, шороо тоос зэргийг усаар цэвэрлэж байгаа нь  
Зураг 14, 15\_ Хөшөөг тал бүрээс нь 3D скан хийж байгаа нь

3D скан болон гэрэл зураг авах ажил бүрэн дууссаны дараагаар хөшөөг анхны байрлалд нь эргүүлэн босгон байрлуулж, газарт суугдсан хэсгийг шороо чулуугаар сайтар чигжив.



Зураг 16\_ 3D скан хийж дууссаны дараа хөшөөг буцаан байрлуулж байгаа нь



Зураг 17\_ 1-р хүн чулуун хөшөөний анхны байдал /урдаас/

Зураг 18\_ 1-р хүн чулуун хөшөөг босгож байрлуусны дараах байдал /урдаас/

Зураг 19\_ 1-р хүн чулуун хөшөөний анхны байдал /баруунаас/

Зураг 20\_ 1-р хүн чулуун хөшөөг босгож байрлуусны дараах байдал /баруунаас/

## Хэнтий аймгийн Хэрлэн сумын Гэлэн хөшөөний 3D баримтжуулалт

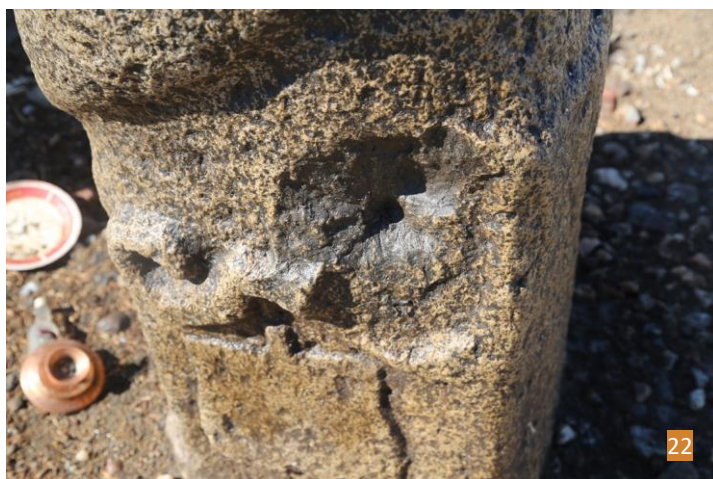
Хэнтий аймгийн төвөөс баруун урагш 7 орчим км-т Хэрлэн голын хойд хөндийд орших “Гэлэн хөшөө” хэмээн нэрийдэх хүн чулуун хөшөө. Нутгийн ард иргэдийн шүтлэгтэй холбоотой уг хөшөө нилэнхүйдээ тос өөх болсон байна.

Юуны түрүүнд хөшөөн дээр нарны гэрлээс халхлах сүүдрэвч барьж, 3D-ээр скан хийхээс өмнө бид аймгийн музейтэй хамтран тос өөхний бохирдлыг угаалгын шингэнтэй халуун усаар угааж бүрэн цэвэрлэсэн. Чулуун хөшөөг цэвэрлэхгүйгээр 3D скан хийвэл буруу мэдээлэл гарах эрсдэлтэй байдаг.

Цэвэрлэж дууссаны дараагаар 3D-ээр баримтжуулах ажлыг VIVID 9i 3D сканнераар дундын (middle) линз ашиглан хийсэн.



21



22



23

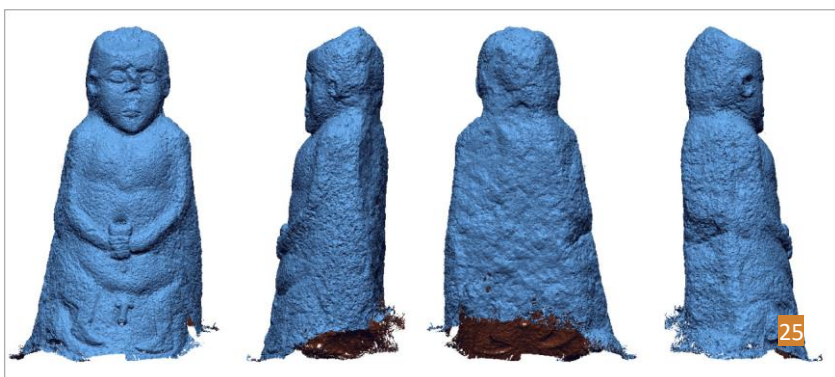
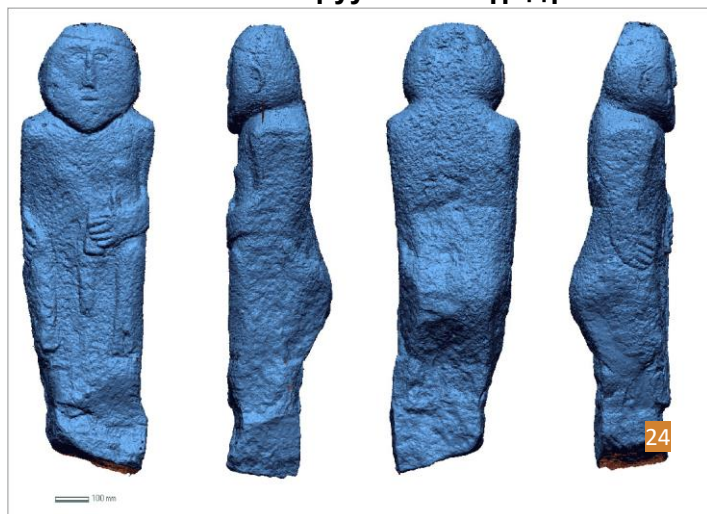
Зураг 21\_ Гэлэн хөшөө

Зураг 22\_ Тос өөх, түүнд наалдсан шороо тоос болон эвдрэл гэмтэлтэй хэсэг

Зураг 23\_ Тос өөхний бохирдлыг аймгийн музейнхэнтэй хамтран угааж байгаа нь





3D модель боловсруулах ажлын урьдчилсан үр дүн: Хээрийн судалгааны ажлын дүнд цуглуулсан хүн чулууны 3D хэмжилтийн мэдээллийг Rapidform Geomagic XOS програм ашиглан анхан шатны байдлаар боловсруулж СӨУНБМСанд цахим хэлбэрээр хадгалахад бэлэн боллоо. Цаашид ямар зорилгоор ашиглахаас шалтгаалж дараагийн шатны боловсруулалт хийх нь зүйтэй юм.

**Анхан шатны боловсруулалтын үр дүн:**



Зураг 24\_ Гэхэлийн ширээний 1-р хүн чулуун хөшөө  
Зураг 25\_ Гэхэлийн ширээний 2-р хүн чулуун хөшөө  
Зураг 26\_ Гэлэн хөшөө

## Баримтжуулалтын ажлын багаж, хэрэгсэл

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Зориулалт
1	Konica Minolta VIVID 9i 3D сканнер 	Дунд болон жижиг хэмжээтэй объектыг лазераар хэмжиж 3D загвар боловсруулах зориулалттай төхөөрөмж
2	Dell Precision зөөврийн компьютер 	Хээрийн судалгааны ажилд тохиромжтой, 3D хэмжилтийн мэдээллийг сканнераас тусгай програм хангамжийн тусламжтай хүлээн авч хадгалах, анхан шатны боловсруулалт хийх зориулалт бүхий өндөр хүчин чадалтай зөөврийн компьютер.
3	Canon 6D, Canon 60D дижитал камер	Дүрс бичлэг хийх, гэрэл зураг авах
4	Polygon Editing Tool 	VIVID 9i 3D сканнертай хоршин ажиллаж хэмжилтийн мэдээллийг компьютерт хадгалах, анхан шатны боловсруулалт хийх зориулалттай програм хангамж
5	Geomagic XOS 	Бүх төрлийн 3n хэмжээст мэдээллийг мэргэжлийн түвшинд боловсруулах өргөн боломж бүхий програм хангамж

### ***Орон нутгийн иргэдэд 3D баримтжуулалтын ач холбогдлыг сурталчлан таниулах.***

Дарьганга сумын Алтан Овооны хүн чулуун хөргүүдийг нутгийнхан үе дамжин сүсэглэн шүтэж ирсэн байдаг. Ийм ч учраас нутгийн иргэд хүн чулууг 3D скан хийх зорилгоор байрнаас нь хөдөлгөхөд ихээр эмзэглэн хүлээж авсан.

Цаашид ийм нөхцөл байдлыг урьдчилан тооцож, орон нутгийн иргэдэд төрөөс авч хэрэгжүүлж байгаа соёлын өвийн хамгаалалтын ажлын ач холбогдлыг сурталчлан таниулахад орон нутгийн төрийн байгууллагуудын үүрэг, иргэдийн туслалцаа дэмжлэг, харилцан ойлголцол чухал байна.

### **1.1.2. Өвөрхангай аймгийн Эрдэнэ Зуу хийдийн хашааны хойно байрлах Мэлхий чулуун хөшөө болон Хархорум музейн дотор байрлах Монгол бичээст I, II хөшөөг 3D-ээр сканнердах ажил**

Өвөрхангай аймгийн Хархорин суман дахь Хархорум музейн хосгүй үнэт үзмэр “Монгол бичээст хөшөө”-г 3D-ээр сканнердах ажлыг 2016 оны 11 сарын 28-наас 12 дугаар сарын 3-ны хооронд тус музей дээр очиж гүйцэтгэлээ. Уг ажлыг П.Чинбат /аудио-видео техникч/, Ж.Даваацэрэн /програмист/ хийж гүйцэтгэв.

Ажлын явцад монгол, хятад бичээстэй уг гэрэлт хөшөөний хагасрхай 5 хэсэг чулууг дадлага ажил хийж 3D скан баримтжуулалт хийсэн. Скан хийхийн өмнө уг чулуудын бохирдлыг цэвэрлэсэн. 3D баримтжуулалт ажил дууссаны дараа бүх хагархай чулууг гэрэл зургаар дахин баримтжуулсан.

Судалгааны ажлын дүнд цуглуулсан гэрэлт хөшөөний 5 ширхэг хагархай чулууны 3D хэмжилтийн мэдээллийг Rapidform Geomagic XOS програм ашиглан анхан шатны байдлаар боловсруулаад байна.



Соёлын өвийг 3D-ээр баримтжуулах ажлын явцад Хархорум музей, Эрдэнэ-Зуу музей, Дэлхийн Өв-Орхоны хөндийн соёлын дурсгалт газрын хамгаалалтын захиргааны нийт 20 ажилтнуудыг хамруулан дадлага сургалтыг зохион байгуулав.

Соёлын өвийн 3D баримтжуулалтын талаар тус төвөөс хийж буй ажлуудыг танилцуулан, 3D модель үүсгэн цаашид хэрхэн ашиглах улмаар соёлын бүтээлч үйлдвэрлэл хэрхэн бий болгож эдийн засгийн эргэлтэнд оруулах хичээл зааж, VIVID 9i 3D лазер сканерыг ашиглах сургалт дадлага ажил хийв. Монгол бичээст 1-р хөшөө



чулууг сканнер хийж авсан дата мэдээллээ урьдчилсан байдлаар Geomagic XOS програм дээр боловсруулж 3D модель үүсгэх дадлага ажил хийв.



Гэрээнд тусгагдсан Эрдэнэ зуу хийдийн хашааны хойно байрлах Мэлхий чулуун хөшөөг 3D лазер сканнер хийх ажил цаг агаарын байдлаас хамаар ч хойшилогдсон байгаа. Тиймээс 3D моделийг SFM-MVS аргачлалаар байгуулах зорилгоор тусгайлан гэрэл зураг авч боловсруулан 3D моделийг үүсгэсэн. Энэхүү 3D модель нь лазер сканнераар авсан 3D мэдээлэлтэй харьцуулахад чанарын хувьд муу боловч анхан шатны мэдээлэл авч судалгаанд ашиглахад бүрэн боломжтой.

## 1.2. Түүх, соёлын хосгүй үнэт дурсгалыг видео дүрс бичлэгээр бүртгэн баримтжуулах.

Өмнөх 2015 онд түүх, соёлын хосгүй үнэт 40 ширхэг дурсгалын видео, дүрс бичлэгийн бүртгэн баримтжуулсан ба 2016 онд уг ажил үргэлжлэн хийгдлээ.

2016 онд Монголын үндэсний музейн 27 ширхэг, Байгалийн түүхийн музейн 8 ширхэг, БХОМузейн 5 ширхэг, Чойжин ламын сүм музей 26 ширхэг, Дүрслэх урлагийн музей 3 ширхэг нийт 70 түүх, соёлын хосгүй үнэт хөдлөх дурсгалыг видео баримтжуулалтад хамруулахаар төлөвлөсөн юм.

№	Музейн нэр	Дүрс бичлэг хийгдсэн хосгүй үнэт бүтээлүүд	Хувийн дугаар
1	Монголын Үндэсний музей /27 ш/	гэр тэрэгний цөн	Ү.50-1-1
		ялтсан гутал	Ү.63-3-53
		лянганы багаж	Ү.56-1-38
		хүннүгийн ширмэл ширдэг	Ү.50-3-55
		алтан домбо, аяга, таваг	Ү.2003-4-1
		алтан ээмэг, алтан гогцоо, гинжин холбоотой алтан ээмэг	Ү.2003-4-4
		бүсний алтан чимэглэлүүд	Ү.2003-4-5
		алтан титэм	Ү.2003-4-46
		мөнгөн буга	Ү.2003-4-43
		найман дэлбээт алтан чимэг	Ү.2003-4-7
		аргалын толгойтой хүрэл сэлэм	Ү.84ц-2-1
		ямандаг	Ү.64ц-1-59
		хантааз	Ү.64-3-56
		хантааз	Ү.64-3-59
		хүрэм	Ү.64-3-61
		эмээл	
		г.занабазарын дөш	Ү.62-1-44
		бурхны хэв	Ү.76-16-1
		суварга	Ү.82х-9-5
		завъяа	Ү.63-3-60
		Г.Занабазарын аяны тогоо, тогооны ширмэл уут, шүүрэн шанага	Ү.63-3-59
		юань улсын цаасан мөнгөн тэмдэгт	Ү.2011-2-1
		бүсний чимэглэл	Ү.2003х-6-2
		эмээл, ташуур, дөрөө, сэлэм хуйны хамт, нум сум, хоромсого	Ү.99х-9-3 Ү.2001-8-1-10
		дээл	Ү.2011-11-1
		дээл	Ү.2011-11-2
		дээл	Ү.2011-11-3
2	Байгалийн түүхийн музей /8ш/	"Аж богд-2" солир	ү-52-06
		"Манлай" солир	ү-55-02
		"Тугалын бүлээн" солир	ү-67-37
		"Хан хөгшин" солир	ү-57-09
		"Ноён богд" солир	ү-57-08
		"Хэрлэн" солир	ү-51-01
		. Ногоон хаш чулуу	ү-57-07
3	Чойжин ламын сүм музей /26ш/	Бурхан багш	Г.42.1
		Бурхан багшийн сэнтий	Г.42.2
		Бурхан багшийн жавил	Г.42.3
		Бурхан багшийн шавь Шаарийбуу	Г.42.4
		Бурхан багшийн шавь Монголжийбуу	Г.42.5
		Дамдинсандүв	3.42.28
		Ямандаг	3.42.36
		Пэрэнлэйжалбуу	3.42.45
		Зэмэрчойжин	3.42.51
		Дувчиннагвождбо	Я.42.1
		Ламид дарь эх	Я.42.30
		Ламид дарь эхийн гүнгэрваа	Я.42.31
		Махамаяа	Я.42.55
		Дэмчиггарав	Я.42.57
		Доржсэмбэ	Ө.42.7
		Аюуш	Ө.42.9
		Өндөр гэгээн Занабазар /алт шармал/	Ө.42.34
Авид /алт шармал/	Ө.42.39		

		Авид /алт шармал/	Ө.42.40
		Авидын сэнтий /алт шармал	Ө.42.41
		Богд лам /алт шармал/	Ө.42.58
		Жалцавжий, Хайдавжийбуу /гууль хөөмөл, алт шармал/	Ө.42.59.1, Ө.42.59.2
		Майдар /босоо/ цутгамал	Ө.42.61
		Майдар /суугаа/	Ө.42.63
		Бодисадва /Дүншигийн 35-н бурханы нэг/	Ө.42.64
		Бодисатва /Дүншигийн 35-н бурханы нэг/	Ө.42.65
		Бодь суварга	Ө.42.67
		Минтүг	Ө.42.71
		Цагаан дарь эх /алт шармал/	Ө.42.72
		Ногоон дарь эх /алт шармал/	Ө.42.73
		Манал /алт шармал/	Ө.42.74
		Манал /алт шармал/	Ө.42.75
		Суврага	Ө.42.76
4	Дүрслэх урлагийн музей /Зш/	Жамсран /цамын шүрэн баг/	76.16.772
		Намсрай /цамын баг/	69.43.05-1
		Жамсран /цамын шүрэн баг/	67.43.04
5	Богд хааны ордон музей /8ш/	Доржсэмбэ /хүрэн цутгамал/	24-1-387
		Аюуш /хүрэн цутгамал/	24-1-18
		Авид /хүрэн цутгамал/	24-1-07
		Авид /хүрэн цутгамал/	24-1-08
		Занабазар /хүрэн цутгамал/	24-1-185
		Гэгээний бодол /шүтээн зураг/	24-1-175
		Жигжидийн жанхар /шүтээн зураг/	24-1-176
		Нийслэл хүрээ /монгол зураг/	24-2-1827

БСШУЯамны 2016 оны 10/1668 тоот албан бичигт заасны дагуу түүх, соёлын хосгүй үнэт дурсгалт зүйлсийн дүрс бичлэгийг дээрх нэр бүхий музей дэх 72 хосгүй үнэт зэрэглэлийн үзмэрийн дүрс бичлэг хийлээ. Богд хааны ордон музейн 5 хосгүй үнэт дурсгалын бичлэгийг хийхээр төлөвлөсөн байсан боловч нэмж 3 хосгүй үнэт дурсгалын дүрс бичлэг хийсэн. Ажлын үеэр дээрх бурханч лам П.Пүрэвбат, Н.Амгалан, Ч.Энхдаваа, Н.Жагаргаруу нарын эрдэмтэн судлаач, музейнүүдийн эрдэм шинжилгээний ажилтнуудын хосгүй үнэт үзмэрүүдийн судалгаа, шинжилгээний талаарх яриаг мөн дүрсжүүлэв.

Үндэсний түүхийн музей, Байгалийн музейн хосгүй үнэт дурсгалуудын эх бичлэг болон монтажилсан хувийг хүлээлгэн 2016 оны 7-р сард хүлээлгэн өгсөн.

Чойжин ламын сүм музей, Богд хааны ордон музейн, Дүрслэх урлагийн музейн хосгүй үнэт үзмэрүүдийн эх бичлэг болон монтажилсан бичлэгийг 2017 оны 1-р сард хүлээлгэн өгнө.

Дүрс бичлэгийн явцад ажлын тэмдэглэл хөтөлсөн. Хосгүй үнэт үзмэрүүдийг дүрс бичлэгээр баримтжуулах ажлыг хэлтсийн дарга Д.Нарантуяа, мэргэжилтэн Ш.Энхтуяа, зураглаач О.Үүрийнтуяа, програмист Ж.Даваацэрэн, П.Чинбат нар тус тус таван музейн холбогдох ажилтнуудтай хамтран ажиллав.

2016 онд дээрх нэр бүхий 5 музейн хосгүй үнэт нийт 72 үзмэрийн 1578 минутын дүрс бичлэгийг хийж СӨУНБМСанд архивлан хадгалав.

№	Музейн нэр	Хосгүй үнэт дурсгалын тоо	Бичлэгийн хугацаа
1	Монголын Үндэсний музей	27	413 мин
2	Байгалийн түүхийн музей	8	98 мин
3	Дүрслэх урлагийн музей	3	340 мин
4	Чойжин ламын сүм музей	26	600 мин
5	Богд хааны ордон музей	8	127 мин
	<b>Нийт</b>	<b>72 дурсгал</b>	<b>1578 мин</b>

СӨУНБМСанд түүх, соёлын хосгүй үнэт зэрэглэлд батлагдсан нийт 777 дурсгалаас одоогийн байдлаар 112 дурсгалыг дүрс бичлэгээр баримтжуулан архивлан хадгалаад байгаа бөгөөд дүрс бичлэгээр баримтжуулах ажлыг цаашид үргэлжүүлэн гүйцэтгэж бүх хосгүй үнэт дурсгалуудыг хамруулах юм.

### **1.3. Дурсгалт уран барилгыг 3D хэмжээсээр бүртгэн баримтжуулах**

1.3.1. Архангай аймгийн Өлзийт сумын нутаг дахь Өөлд бэйсийн хүрээний дуганыг БНСУ-ын Соёлын өвийн судалгааны хүрээлэнгийн судлаачидтай хамтран 3D хэмжээсээр баримтжуулах 2 дахь шатны ажлыг 2016 оны 6 дугаар сард 18 хоногийн хугацаатай хийж гүйцэтгэн, уг ажлыг бүрэн дуусгах.

Монгол Улсын БСШУЯ-ны харьяа Соёлын өвийн төв болон Бүгд Найрамдах Солонгос Улсын Соёлын өвийн судалгааны үндэсний хүрээлэн хооронд байгуулсан “Монгол нутаг дахь түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгал болох барилга архитектурын дурсгалыг 3D цахим хэлбэрээр баримтжуулах, техникийн зураг боловсруулах, мэргэжилтэн бэлтгэх” харилцан ойлголцлын санамж бичгийн дагуу Архангай аймгийн Өлзийт сумын нутаг дахь Өөлд бэйсийн хүрээний Цогчин дугана, Жүд дацанг 3D цахим хэлбэрээр баримтжуулах ажлыг 2015 оны 6-р сард Солонгосын мэргэжилтэнгүүдтэй хамтран, Цогчин дугана, Жүд дацангийн барилгын 3D хэмжээсээр баримтжуулалтыг 90 %-тай хийж гүйцэтгэсэн.

Уг ажлын 2 дахь шатны ажлыг үргэлжлүүлэн 2016 оны 6-р сард хийхээр төлөвлөсөн боловч Солонгосын талын хүсэлтээр хойшлогдож Цогчин дугана, Цамын асарыг 3D-ээр баримтжуулж, техникийн зураг боловсруулах ажлыг 2016 оны 8 дугаар сарын 01-нээс 7-ны өдрийн хооронд амжилттай хийж гүйцэтгэлээ.

Монголын талын багийн ахлагч: Б.Алтансүх (хэлтсийн програмист), Багийн гишүүд: П.Чинбат (хэлтсийн техникч), Г.Бүрэнтөгс (Үл хөдлөх дурсгал хариуцсан мэргэжилтэн), Ж.Даваацэрэн(хэлтсийн програмист), Ю.Дарханболд (жолооч),

БНСУ-ын Соёлын Өвийн Судалгааны Үндэсний Хүрээлэн: Багийн ахлагч: Ким Дог Мүн (Архитектурын хэлтсийн дарга), Багийн гишүүд: Кан Хён (Эрдэм шинжилгээний ажилтан), Пак Сон Ху(Судлаач), Ким Сон Ми(Судлаач), Чон Чун Хуа (Судлаач), Т.Эрдэнэцогт (Судлаач) нар ажилласан.

Энэ удаагийн 3D баримтжуулалтын ажлын зорилго нь өнгөрсөн жил буюу 2015 оны хийгдэж амжаагүй дутуу үлдсэн Цогчин дугана, Цамын асарыг 3D лазер сканнер ашиглан хэмжиж, баримтжуулах явдал байв. Түүнчлэн өнгөрсөн жил хийгдсэн хэмжилтүүдийн үр дүнг нягтлан шалгах, зарим дутуу хэсэгт нэмэлт хэмжилт хийх зорилготой байв.



3D лазер хэмжилт хийхээс өмнө Цогчин дугана доторх хог шороог цэвэрлэсэн. Мөн Цамын асарын дотор болон гадна нь хураалттай байсан их хэмжээний эд юмс, хог новш зэргийг зөөж цэвэрлэсэн.

3D хэмжилтийн ажил эхлэхээс өмнө **DJI Inspire 1** маркийн дрон ашиглаж сүмийн дээрээс агаарын зураг авч, видео бичлэг хийж баримтжуулах ажлыг СӨСҮХ-ийн судлаачид гардан хийсэн бөгөөд энэ үеэр монгол талын судлаачид дрон ашиглах талаар давхар суралцаж байв. Зөвхөн Өөлд бэйсийн хүрээг агаараас зураг авахаас гадна Өлзийт сумын орчмын ерөнхий байдлыг мөн агаараас зурагласан. Энэ нь тухайн дурсгалыг орчин тойронтой нь цогцоор нь судлахад чухал ач холбогдолтой юм.



Жүдийн дацангийн шал нь олон жилийн малын өтөг бууцанд дарагдсан байв. Шалны бүтэц, тулгуур баганыг хэрхэн байрлуусныг мэдэх зорилгоор өтөг бууцыг хэсэгчлэн ховхолж цэвэрлэсний дараа шаардлагатай хэмжилт, тэмдэглэлийг үйлдэв.



8-р сарын 3-ний өдрийн өглөө 09:00 цагаас эхлэн Цамын асарын гадна талыг Leica Scanstation C10 3D лазер сканнер ашиглан хэмжилт хийж эхлэв. Цамын асарын гадна нийт 12 цэгээс скан хийсэн бөгөөд нэг удаагийн хэмжилт ойролцоогоор 15-20 мин хугацаанд үргэлжилж байв. Дараа өдрийн өглөөнөөс эхлэн Цамын асарын дотор талыг скан хийсэн. Ингэхдээ доод болон дээд давхар тус бүрд 4-8 байрлалаас скан хийсэн.

Цамын асарын дотор талыг скан хийх явцад тогны утас салж 3 удаагийн скан хийсэн ажил устаж, дахин хийв.

Цаашид анхаарах нь: Тог цахилгааны утас болон бусад бэлтгэл ажлыг нягт нямбай хийж, ажлын төлөвлөгөө, зохион байгуулалтыг илүү сайжруулж, ажлын байран дээр хүн бүр анхаарал болгоомжтой ажиллах.



Соёлын өвийн төв болон СӨСҮХ хооронд байгуулагдсан хамтын ажиллагааны санамж бичигт жил бүрийн судалгаа, сургалтын ажлыг гэрээгээр баталгаажуулж байхаар заасан билээ. Үүний дагуу хоёр тал 8-р сарын 5-ны өдөр Өлзийт сумын төвд, тус сумын Засаг даргыг байлцуулан 2016 оны судалгааны ажлын гэрээнд гарын үсэг зурсан болно. Гэрээнд гарын үсэг зурж, судалгааны ажилтай газар дээр нь танилцахаар Соёлын өвийн төвийн захирал Г.Энхбат, хэлтсийн дарга Д.Нарантуяа, архитектор доктор З.Оюунбилэг нар Өлзийт суманд хүрэлцэн ирсэн.







Мөн энэ үеэр доктор З.Оюунбилэг “Монголын барилга архитектурын сэргээн засварлалт”-ын талаар, доктор Ким “Өөлд бэйсийн хүрээний судалгааны ажил”-ын талаар тус тус илтгэл тавьж, судалгааны багийн гишүүд болон орон нутгийн удирдлагуудад мэдээлэл хүргэлээ.

Өөлд бэйсийн хүрээний Цогчин дугана, Жүд дацан, Цамын Асарын 3D цахим баримтжуулалтын ажлыг 2016 онд бүрэн дуусгалаа.

Ажлын гүйцэтгэлийн тайлан бичигдэж дууссан ба тайланг монгол, солонгос, англи хэл дээр энэ 12 дугаар сард багтаан хэвлүүлэхээр ажиллаж байна.

## Ажлын багаж хэрэгсэл

№	Тоног төхөөрөмж		Зориулалт
1	Leica ScanStation C10  3D scanner		Барилга архитектурын дурсгалыг лазераар хэмжиж 3D загвар боловсруулах зориулалттай төхөөрөмж
2	Konica Minolta VIVID 9i 3D сканнер		Дунд болон жижиг хэмжээтэй объектыг лазераар хэмжиж 3D загвар боловсруулах зориулалттай төхөөрөмж
3	DJI Inspire 1 дрон		Агаараас зураг авах, видео бичлэг хийх зориулалттай мэргэжлийн нисдэг төхөөрөмж
4	Canon 6D, Canon 60D дижитал камер		Дүрс бичлэг хийх, гэрэл зураг авах





Судалгааны багийн бүрэлдэхүүн



Дрон нисгэхээр бэлтгэж байгаа нь



3D лазер скан хийхээр бэлтгэж байгаа нь



Дээврийн хэсэгт гар хэмжилт хийж байгаа нь

1.3.2. Дундговь аймгийн Эрдэнэдалай сумын Цагаан-Овоо хэмээх газар орших Үнстийн хийдийн үлдэгдэл барилгыг 3D хэмжээсээр баримтжуулах ажил.

Үр дүнгийн гэрээнд Чойжин ламын сүм музейн зарим барилгыг 3D хэмжээсээр баримтжуулахаар оруулсан боловч Улсын Архивын Ерөнхий газар дахь архивын баримт материалуудаас үзэхэд 1959, 1961, 1962, 1978, 1982, 2009 онуудад тус сүм музейн барилгын архитектурын зураг хангалттай хийгджээ.

Иймд Дундговь аймгийн Эрдэнэдалай сумын Цагаан-Овоо хэмээх газар орших Үнстийн хийдийн үлдэгдэл барилгыг 3D хэмжээсээр баримтжуулахаар сонгосон<sup>1</sup>.

Дундговь аймгийн Эрдэнэдалай сумын нутаг дахь Үнстийн хийдийг 3D-ээр баримтжуулж, техникийн зураг боловсруулах ажлыг 2016 оны 8 дугаар сарын 08-наас 19-ны өдрийн хооронд амжилттай хийж гүйцэтгэлээ.

Монголын талын багийн ахлагч: Б.Алтансүх (хэлтсийн програмист), Багийн гишүүд: П.Чинбат (хэлтсийн техникч), Г.Бүрэнтөгс (Үл хөдлөх дурсгал хариуцсан мэргэжилтэн), Ж.Даваацэрэн(хэлтсийн програмист), Ю.Дарханболд (жолооч),

БНСУ-ын Соёлын Өвийн Судалгааны Үндэсний Хүрээлэн: Багийн ахлагч: Ким Дог Мүн (Архитектурын хэлтсийн дарга), Багийн гишүүд: Кан Хён (Эрдэм шинжилгээний ажилтан), Пак Сон Ху(Судлаач), Ким Сон Ми(Судлаач), Чон Чун Хуа (Судлаач), Т.Эрдэнэцогт (Судлаач) нар ажилласан.

Дундговь аймаг Эрдэнэдалай сум, Үнстийн хийд / Хэрээ Үнстийн хийд / Эрдэнэдалай сумын төвөөс урагш 35 км-т Цагаан овоогийн нүүрсний уурхайгаас зүүн хойш 5 км орчимд энэхүү Үнстийн хийд оршино. Хийдийн Цогчин дугана нийтдээ 34 баганатай, 2 давхар ба 2 давхарлуу гардаг 7 гишгүүр шаттай байна. Дуганы дээврийг дэр модоор хийж дараагаар байгалийн шохойгоор шохойдож банз тавьсан байв.

Хийдийн барилгын гаднах болон доторх талын лазер хэмжилт хийхийн тулд хийдийн талбайг цэвэрлэн, баганы суурийг ил гаргасан.

Дуганы баримжуулалтын ажлын гэрэл зураг авч, өдрийн тэмдэглэл хөтлөсөн болно. Өндөр хэмжигч багаж ашиглан дуганы өндөр болон, сууринаас дээшхи өндөр, баганын өндрийг тус тус хэмжиж тогтоосон. Гаднах байдлын лазер хэмжилтийг хийж дуусгаж, нийт 34 баганын өндөр болон, тойргын хэмжээ, нэгдүгээр давхрын дээврийн мод, 1 ба 2 дугаар давхрын цонх, доторх лазер хэмжилтийг хийсэн. Дуганд байрлах хээний зургийг авч баримтжуулсан.

Цогчин дуганаас гадна баруун хойд зүгт байрлах туурийг баримтжуулах ажлыг хийсэн.

Мөн дуганы ойр орчмоос төрөл бүрийн нүүр ваар, ваарны тал нүдэнд ил харагдахуйц байдлаар газарт тарсан байсан бөгөөд судлаачид тухайн олдворуудыг цэвэрлэн авж Соёлын өвийн төвийн байранд авч ирэн лазер хэмжилт хийсэн.

---

<sup>1</sup> Засгийн газрын 2008 оны 175 дугаар тогтоолоор батлагдсан “Улс, аймаг, нийслэлийн хамгаалалтад байх түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгалын жагсаалт-ийн “Улсын хамгаалалт”-ын ангилалд орсон.

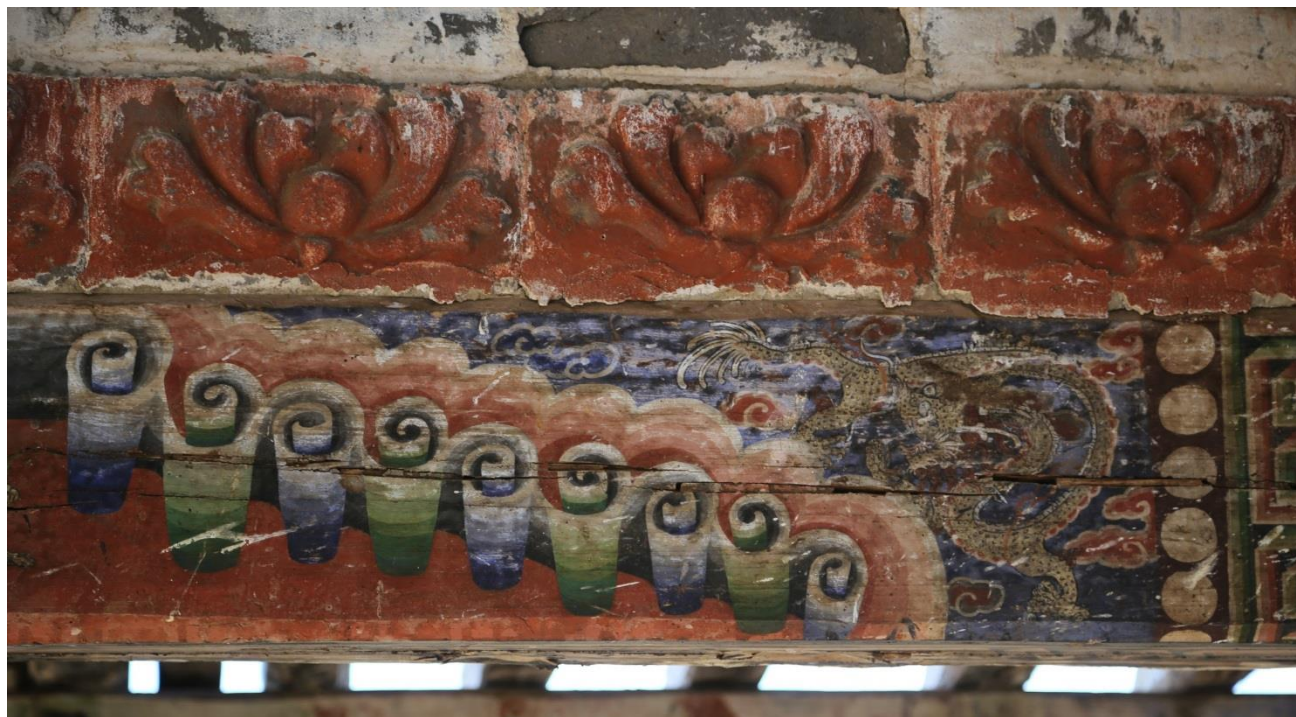


Хийдийн гадна талаас 3D скан хийж байгаа нь

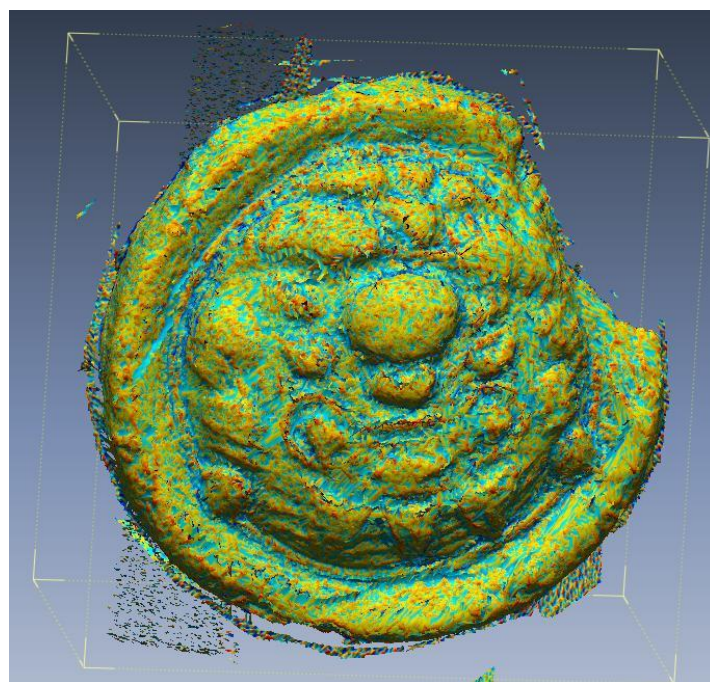


Дуганы дотор талыг 3D скан хийж байгаа нь

Сангийн далай хийд ерөнхий зохион байгуулалтаараа Үнстийн хийдтэй ижил загвараар баригдсан бөгөөд хэмжээний хувьд том юм. Үнстийн хийдийн байгуулалтыг тодруулахад энэхүү Сангийн далай хийдтэй харьцуулан авч үзэв.



Дугана доторх зураг, чимэглэлийг гэрэл зургаар баримтжуулсан байдал



Цогчин дуганы орчмоос түүврээр олдсон дээврийн нүүр ваарыг 3D-ээр сканнердсан байдал

**1.3.3. Чойжин ламын сүм музейн “Дурсгалт уран барилгын 3D панорама виртуал тур хийх аргачлал” сэдэвт сургалт зохион байгуулсан тухай**

Чойжин ламын сүм музейн ажилтнуудад дурсгалт уран барилгын 360° панорама виртуал тур боловсруулах арга зүйн мэдлэг олгох, улмаар музейг цахим хэлбэрээр олон нийтэд сурталчлан таниулахад дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор уг сургалтыг 2016 оны 10-р сарын 7-ны өдөр Чойжин ламын сүм музей дээр амжилттай зохион байгууллаа.

Уг сургалтыг онол ба дадлага ажил гэсэн үндсэн хоёр хэсэгт хуваан зохион байгуулсан.

Нэг. Онолын мэдлэг олгох сургалтаар дараах лекцүүд орсон.

№	Лекцийн сэдэв	Сургагч багш
1	“360° панорама виртуал тур”-ын тухай	Б.Алтансүх /програмист/
2	“Цахим музейн зорилго, шийдлийг тодорхойлох нь”	Б.Алтансүх /програмист/
3	“360° панорама виртуал тур”-д зориулж гэрэл зураг авах арга зүй	Б.Алтансүх /програмист/
4	Соёлын өвийн төвөөс хийсэн “360° панорама виртуал тур”-ын танилцуулга	П.Чинбат /мэргэжилтэн/

Хоёр. Дадлага ажлын хүрээнд музейн гадна ойр орчимд 2, музейн хашаанд 7, дугана дотор 10, нийт 19 цэгээс “360° панорама виртуал тур”-д зориулж зураг авсан. Дадлага ажлын үеэр оролцогч тус бүр өөрийн биеэр гэрэл зураг авч үзсэн.

Дадлага ажлын хүрээд авсан гэрэл зургуудыг Kolor Auto Pano програмд оруулан нэгтгэж виртуаль тур (туршилтын хувилбар) хийхэд бэлэн болсон бөгөөд энэ оны 12-р сард багтаан уг музейн ажилтнуудад танилцуулахаар ажиллаж байна.



*Сургалтанд оролцогчид*



*Онолын мэдлэг олгох сургалтын үеэр*



*Гэрэл зураг авах дадлага ажил*



*Kolor Auto Pano* програмд оруулан нэгтгэж виртуаль тур (туршилтын хувилбар) хийхэд бэлэн болсон зураг



## **ДӨРӨВ. ДОТООД, АЖИЛ ҮЙЛЧИЛГЭЭ**

### **4.1. Журам боловсруулах.**

Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн шинэчилсэн найруулга 2014 онд батлагдсантай холбогдуулан тухайн үедээ ССАЖЯамнаас өгсөн үүргийн дагуу уг хуулийг дагаж гарах “Соёлын өвийн үзлэг тооллого хийх”, “Соёлын өвийг бүртгэл, мэдээллийн санд бүртгэх журам”, “Соёлын өвийг хувиалан олшруулах, хуулбарлах, бүтээгдэхүүний загварт оруулах, кино, дүрс бичлэг хийх, гэрэл зураг авах, марк, ил захидал, цомог хийх журам”, “Эрдэнэсийн санд хадгалагдаж байгаа түүх, соёлын дурсгалт зүйлийг бүртгэх журам” зэрэг журмуудыг шинэчлэн боловсруулахад холбогдох байгууллагын ажилтнуудтай хамтран боловсруулан, тухайн үедээ ССАЖЯаманд хүлээлгэн өгч байсан.

“Эрдэнэсийн санд хадгалагдаж байгаа түүх, соёлын дурсгалт зүйлийг бүртгэх журам” 2015 онд батлагдсан.

2016 оны эхээр “Соёлын өвийн үзлэг тооллого хийх”-ын журмын төсөл дээр дахин БСШУЯамны Соёлын өвийн хэлтсийн мэргэжилтэнгүүдтэй хамтран ажилласан.

СББӨ-ийн чиглэлээр 2016 оны 1-р улиралд БСШУЯ-тай дараах 4 журмын төслийг боловсруулсан. Үүнд:

- “Соёлын биет бус өвийг үндэсний болон дэлхийн хэмжээнд сурталчилан алдаршуулах, түгээн дэлгэрүүлэхэд онцгой хувь нэмэр оруулсан өвлөн уламжлагчийг тодруулж, мөнгөн урамшуулал олгох журам”,
- “Соёлын биет бус өвийг сурвалжлан олох, судалгаа шинжилгээ хийх журам”,
- “Соёлын биет бус өвийн өвлөн уламжлагчийг тогтоох, бүртгэх журам”.

Дээрх журмын төслүүдээс “Соёлын биет бус өвийг үндэсний болон дэлхийн хэмжээнд сурталчилан алдаршуулах, түгээн дэлгэрүүлэхэд онцгой хувь нэмэр оруулсан өвлөн уламжлагчийг тодруулж, мөнгөн урамшуулал олгох журам” Монгол Улсын Засгийн газрын 145 дугаар Тогтоолоор 2016 оны 3 дугаар сарын 7-ны өдөр батлагдсан байна.

### **4.2. Соёлын өвийн УНБМС-ийн мэдээллийн хадгалалтыг сайжруулах.**

СӨУНБМСанд ирүүлсэн музейн үзмэрийн бүртгэлийн талаар:

2016 оны байдлаар 37 музей, байгууллагын 4069 дэсийн 6125 тоо ширхэг үзмэрийн бүртгэл нэмэгдэж, одоогийн байдлаар 55596 дэсийн 97653 үзмэр РСН бүртгэлийн програмд бүртгэгдсэн байна.

Байгалийн түүхийн музей, Монголын Үндэсний музей, Монголын Театрын музей, Дүрслэх урлагийн музей, Дорноговь, Дундговь, Хэнтий, Баянхонгор, Дорнод, Өмнөговь зэрэг аймгийн музей үзмэрийн бүртгэл тогтмол идэвхтэй ирүүлж байна.

№	Байгууллага	2016 онд ирүүлсэн бүртгэл		СӨУНБМСанд нийт бүртгэгдсэн	
		Дэс	Тоо ширхэг	Дэс	Тоо ширхэг
1	Богд хааны ордон музей	0	0	4099	12964
2	Чойжин ламын сүм музей	6	6	1129	6185
3	Г.Занабазарын нэрэмжит Дүрслэх Урлагийн музей	235	851	3143	3946
4	Монголын үндэсний музей	664	849	6407	9295
5	Байгалийн Түүхийн музей	950	1283	4080	4479
6	Эрдэнэ Зуу музей	0	-1	1200	2358
7	Уран Зургийн галерей	0	0	1619	1642
8	Монголын Театрын музей	347	437	4196	4973
9	Монгол улсын үндэсний номын сан	0	0	630	1122
10	БХЯ-ний харьяа Монголын цэргийн музей	0	0	330	330
11	ШУА-ийн харьяа Палеонтологийн төв	0	0	67	69
12	ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн	0	0	759	2447
13	Улаанбаатар хотын музей	0	0	407	611
14	Архангай аймгийн музей	0	0	1314	2141
15	Баян-Өлгий аймгийн музей	0	0	883	1890
16	Баянхонгор аймгийн музей	34	596	1800	5934
17	Булган аймгийн музей	0	0	2274	4083
18	Говь-Алтай аймгийн музей	0	0	1602	1737
19	Говьсүмбэр аймгийн музей	0	0	424	424
20	Дархан-Уул аймгийн музей	0	0	866	866
21	Дорноговь аймгийн музей	1353	-1286	2158	5357
22	Дорнод аймгийн музей	35	129	1482	3461
23	Дундговь аймгийн музей	410	502	1960	2139
24	Завхан аймгийн музей	0	0	1260	1260
25	Орхон аймгийн музей	0	0	610	611
26	Өвөрхангай аймгийн музей	0	0	516	990
27	Өмнөговь аймгийн музей	3	83	983	1439
28	Сүхбаатар аймгийн музей	1	1	347	347
29	Сэлэнгэ аймгийн музей	0	0	1031	1049
30	Төв аймгийн музей	0	0	1487	1824
31	Увс аймгийн музей	0	-1	1953	3986
32	Ховд аймгийн музей	0	0	192	192
33	Хөвсгөл аймгийн музей	0	0	1799	3861
34	Хэнтий аймгийн музей	31	104	1319	1817
35	Төрийн түүхийн музей	0	0	645	645
36	Хөшөө цайдам музей	0	0	37	90
37	Хархорум музей	0	0	581	1073
38	Данзанравжаа музей	0	0	7	7
	Нийт	<b>4069</b>	<b>6125</b>	<b>55596</b>	<b>97653</b>

- Түүх, соёлын дурсгалт зүйлийн өмчлөгчийн хүсэлтийг үндэслэн Соёлын өвийн улсан нэгдсэн бүртгэл мэдээллийн санд Улаанбаатар хотын харьяат 4 иргэний 13 дурсгалын анхан шатны бүртгэлийг хүлээн авч, хүлээн авсан. Үүнд Юань Минг гүрэний үеийн Сизү маягын Хятад ваар, Хятадын Сүн улсын үеийн шаазан таваг болон 20-р зууны эхэн үед хамаарах Хэт хутга, Мөнгө хэт хутга, Гаанс, Хөөрөг, Монгол халх эхнэрийн хувцас иж бүрдэл зэргийг бүртгэж, тус төвөөс дурсгалын бүртгэлийг хүлээн

авсан тухай тодорхойлолтыг гаргаж өгөөд байна. Санд нийт 2012 оноос хойш 22 иргэний 41 дурсгалын бүртгэлийг хүлээн аваад байна.

№	Өмчлөгч нэр, оршин байгаа газар	Дурсгалын дэс дугаар	Дурсгалын нэр	Шийдвэрлэгдсэн байдал
1	Пүрэвжавын Санчирмаа /СЭ77021261/ Хэнтий, Галшир сум	1	Галтай ланзан тамга (хийморьтой, туухайтай)	
2	Цогтсайханы Сайханчимэг /УШ92072183/ УБ хот, СБД	2	Хатан Дондогдуламын хэрэглэж байсан толь, шүүгээтэй тавилга	Хүсэлтийн дагуу анхан шатны бүртгэл хүлээн авсан тухай тодорхойлолтыг албан бичгээр өгсөн. СӨТ 2015-06-05, №110
3	Баасанцэрэнгийн Мөнх-Эрдэнэ /ЧК83031813/ УБ хот, ХУД	3	1206-1266 оны үеийн алтан зоос, 18 ширхэг	Хүсэлтийн дагуу СӨТ-өөс Батламж №07, 2014 он
4	Базарын Цэрэннадмид /ЧГ47070229/ УБ хот, СХД	4	Эмээл, хазаар, ташуур	
5	Сэрдамбын Будрагчаа /ГГ88071311/ Булган, Гурван булаг сум	5	Кидан улсын үеийн жин, хэмжүүрийг батламжилсан тамга /тэмдэг/	Хүсэлтийн дагуу анхан шатны бүртгэл хүлээн авсан тухай тодорхойлолтыг албан бичгээр өгсөн.СӨТ 2015-12-16, № 254
6	Осорын Оюумаа /ХБ56021965/ УБ хот, ЧД	6	“Бурхан багш 16 Найдан жүдэгийн хамт” танка	
	Осорын Оюумаа /ХБ56021965/ УБ хот, ЧД	7	“Жүжигшал Жанрайсиг” танка	
	Осорын Оюумаа /ХБ56021965/ УБ хот, ЧД	8	“Их Юван улсын мандсан төрийн Хөх судар” уйгаржин бичгээр	
	Осорын Оюумаа /ХБ56021965/ УБ хот, ЧД	9	“Гучин хоёр модон хүний үлгэр судар” уйгаржин бичгээр	
7	Цэрэнбадамын Ганболд /УС55011016/ УБ хот, ЧД	10	Бурханы шашны судар	Хүсэлтийн дагуу бүртгэлийн баталгаажуулсан маягт №08
8	Гооройн Баянзул /УХ47032911/ УБ хот, ЧД	11	Халтар манан хөөрөг	Хүсэлтийн дагуу анхан шатны бүртгэл хүлээн авсан тухай тодорхойлолтыг албан бичгээр өгсөн.СӨТ 2015-02-11, №47
9	Пүрэвийн Эрдэнэсүх /ХБ67121978/ УБ хот, СХД	12	Бурхан /цутгамал/	Хүсэлтийн дагуу бүртгэлийн баталгаажуулсан маягт №09
10	Пүрэвжавын Батбуян /НЭ53072305/ Төв аймаг, Зуумод сум	13	Гартааман хөөрөг	
	Пүрэвжавын Батбуян /НЭ53072305/ Төв аймаг, Зуумод	14	Мөнгөн даруулга, сувдан шигтгээтэй	

	сум			
11	Доржчамбын Ганхүү /УС59072311/ УБ хот, БГД	15	“Мянганы суут хүн Чингис ханы дүр төрх” марк 393 ш, ил захидал 16 ш, дугтуй 77 ширхэг /нэг иж бүрдэл/	Хүсэлтийн дагуу анхан шатны бүртгэл хүлээн авсан тухай тодорхойлолтыг албан бичгээр өгсөн. СӨТ 2015-04-03, №70
12	Ганболдын Пүрэвдорж /НБ88072828/ УБ хот, ЧД	16	Шавар ваар /Хүннүгийн үе/	Хүсэлтийн дагуу анхан шатны бүртгэл хүлээн авсан тухай тодорхойлолтыг албан бичгээр өгсөн. СӨТ 2015-01-06, № 01
13	Сэнгэжавын Батчулуун /А365011115/ Архангай, Цахир сум	17	Сүм хэлбэртэй хүрд /Гэсэр ламын хэрэглэж байсан/	Хүсэлтийн дагуу анхан шатны бүртгэл хүлээн авсан тухай тодорхойлолтыг албан бичгээр өгсөн. СӨТ 2015-05-06, № 92
	Сэнгэжавын Батчулуун /А365011115/ Архангай, Цахир сум	18	Гавал тулга /Гэсэр ламын хэрэглэж байсан/	
	Сэнгэжавын Батчулуун /А365011115/ Архангай, Цахир сум	19	Арцны халбага, чулуу /Гэсэр ламын хэрэглэж байсан/	
	Сэнгэжавын Батчулуун /А365011115/ Архангай, Цахир сум	20	Хүрд /Гэсэр ламын хэрэглэж байсан/	
	Сэнгэжавын Батчулуун /А365011115/ Архангай, Цахир сум	21	Хонх /Гэсэр ламын хэрэглэж байсан/	
	Сэнгэжавын Батчулуун /А365011115/ Архангай, Цахир сум	22	Зааны ясан халбага /Гэсэр ламын хэрэглэж байсан/	
	Сэнгэжавын Батчулуун /А365011115/ Архангай, Цахир сум	23	Эрдэнийн үрэл, уутай /Гэсэр ламын хэрэглэж байсан/	
	Сэнгэжавын Батчулуун /А365011115/ Архангай, Цахир сум	24	Хануур, хатгуурын хэрэгсэл /Гэсэр ламын хэрэглэж байсан/	
	Сэнгэжавын Батчулуун /А365011115/ Архангай, Цахир сум	25	Тунгийн халбага, ууттай /Гэсэр ламын хэрэглэж байсан/	
14	Зоригтбаатарын Урантогос /НЭ83050862/ УБ хот, СБД	26	Долоон хошуу даншиг наадмын үеийн бөхийн зодог шуудаг	Хүсэлтийн дагуу анхан шатны бүртгэл хүлээн авсан тухай тодорхойлолтыг албан бичгээр өгсөн. СӨТ 2015-06-25, № 133
15	Самбуу овогтой Жамсранжав /ЗЮ50042076/ УБ хот ХУД	27	Гэр тэрэгний цөн 4 ширхэг	Хүсэлтийн дагуу анхан шатны бүртгэл хүлээн авсан тухай тодорхойлолтыг албан бичгээр өгсөн. СӨТ 2015-08-25, № 159
16	Сэсээр овогтой Ариундарь /ЧА74031367/ УБ хот СХД	28	Жанрайсиг бурханы зураг /танка/	Хүсэлтийн дагуу анхан шатны бүртгэл хүлээн авсан тухай тодорхойлолтыг албан бичгээр өгсөн. СӨТ 2015-08-27, № 163
17	Цэвэгжав овогтой Туяа	29	Үзэмчин ястнуудын тахиж	Хүсэлтийн дагуу анхан

	/ЧА74031367/ УБ хот ЧД		ирсэн “Хөдөө сүлд” хэмээх “Дөрөө”	шатны бүртгэл хүлээн авсан тухай тодорхойлолтыг албан бичгээр өгсөн. СӨТ 2015-09-09, № 181
18	Төмөрболд овогтой Бат-Эрдэнэ /ЧП83081915/ УБ хот ЧД	30	Цагаан хаш хөөрөг	
19	Цэнд овогтой Нансалмаа /ЧС68100701/ УБ хот БЗД	29	Юань Минг гүрэний үеийн Сизү маягын Хятад ваар	
	Цэнд овогтой Нансалмаа /ЧС68100701/ УБ хот БЗД	30	Хятадын Сүн улсын үеийн шаазан таваг	
	Цэнд овогтой Нансалмаа /ЧС68100701/ УБ хот БЗД	31	Үе дамжиж ирсэн шаазан аяга	Хүсэлтийн дагуу анхан шатны бүртгэл хүлээн авсан тухай тодорхойлолтыг албан бичгээр өгсөн. СӨТ 2015-04-21, № 92
20	Бадрайн Даваадорж /РЮ46081512/ УБ хот БГД	32	Хэт хутга	
	Бадрайн Даваадорж /РЮ46081512/ УБ хот БГД	33	Мөнгөн хул аяга	
	Бадрайн Даваадорж /РЮ46081512/ УБ хот БГД	34	Ганнс цагаан хаш соруултай	
	Бадрайн Даваадорж /РЮ46081512/ УБ хот БГД	35	Цагаан хаш хөөрөг	
21	Хойзлер Од УХ72031105	36	Ногоон дара эх /цутгамал/	Хүсэлтийн дагуу анхан шатны бүртгэл хүлээн авсан тухай тодорхойлолтыг албан бичгээр өгсөн. СӨТ 2016-10-18, № 201
22	Дагвадорж овогтой Занданхүү /ХЕ75041306/ УБ, БГД	37	Монгол халх эхнэрийн малгай	Хүсэлтийн дагуу анхан шатны бүртгэл хүлээн авсан тухай тодорхойлолтыг албан бичгээр өгсөн.
	Дагвадорж овогтой Занданхүү /ХЕ75041306/ УБ, БГД	38	Монгол халх эхнэрийн дээл, ууж	
	Дагвадорж овогтой Занданхүү /ХЕ75041306/ УБ, БГД	39	Монгол халх эхнэрийн толгойн боолт	
	Дагвадорж овогтой Занданхүү /ХЕ75041306/ УБ, БГД	40	Монгол халх эхнэрийн энгэрийн сүйх	
	Дагвадорж овогтой Занданхүү /ХЕ75041306/ УБ, БГД	41	Монгол халх эхнэрийн гутал	

**4.2.1. Соёлын өвийн төвийн ажилтнуудын ажлын компьютер дээрх ажлуудын тайлан, мэдээг татах, нэгтгэх архивлан хадгалах ажлыг 2016 оны оны I ба II улиралд зохион байгуулах.**

Төвийн захирлын 2015 оны А/66 тоот тушаалаар батлагдсан “Соёлын өвийн төвийн анхан шатны архив, албан хэрэг хөтлөлтийн журам”-ын дагуу ерөнхий

менежерийн үр дүнгийн гэрээ, биелэлт, жилийн ажлын төлөвлөгөө, тайлан, жилийн эцсийн тайлан баланс, сэргээн засварлалт болон соёлын биет ба биет бус өвийн эрдэм шинжилгээ, судалгаа, төсөл, хөтөлбөрт ажлын тайлангуудын цахим файлуудыг нэгтгэн архивлах ажлыг зохион байгуулан ажиллалаа.

Ажилтнуудын компьютер дэх цахим файлуудын судалгааг гаргуулж, одоогийн байдлаар 2ТВ/хоёр терабайт/ орчим хэмжээтэй цахим файлуудыг архивлав.

**4.2.2. УНБМСанд цуглагдсан гэрэл зургийн санг эмхлэн цэгцэлж CD, DVD дээр архивлан хадгалах, товъёогжуулах ажлыг 2016 оны оны I ба II улиралд хийх.**

**Биет соёлын өв:** 2016 онд Говь-Алтай, Дархан-уул, Дундговь аймгуудын музейн үзмэрийн негатив хальсыг боловсруулж цахим хэлбэрт оруулан хадгалав. Нийт 3 аймгийн 2190 ширхэг зургийн 825 тб файлыг УНБМСанд хадгалав.

УНБМСанд хадгалагдаж байгаа түүх, соёлын ердийн дурсгалт зүйл хэмээн гэрчилгээ олгогдсон хувь иргэний өмчлөлийн дурсгалуудын гэрэл зургийг эмхлэн цэгцэлж цахимд оруулах ажлыг эхлүүлсэн.

ТСДЗЗҮМэргэжлийн Зөвлөлийн шийдвэрээр 2005 ? он хүртэл олгогдож байсан түүх, соёлын ердийн дурсгалуудын бүртгэл тухайн үедээ төдийлөн сайн хийгдээгүй, зарим гэрчилгээний дугаар, эзэмшигч иргэн, гэрчилгээ олгогдсон огноо зэрэг бүртгэл мэдээлэл байхгүй, тодорхойгүй зургууд нэлээд хувийг эзэлж байна.

Дээрх түүх, соёлын ердийн зэрэглэлийн дурсгалуудын гэрэл зураг нэг бүрийг скандан БМСангийн архивын цахим програмд оруулах ажлыг хийгдэж байна. Энэ ажил 2017 онд үргэлжлэн хийгдэх ба ердийн зэрэглэлийн гэрчилгээ олгогдсон дурсгалуудын төрөл зүйлийн болон нийт тоо ширхэгийн талаарх мэдээлэл цэгцрэгдэх юм.

**Биет бус соёлын өв:** УНБМСанд хадгалагдаж байгаа дүрс бичлэгийн хайлтын

товъёогыг илүү хялбар болгох зорилгоор 9 Betcam хальсыг 29 төрлийн өвийн зүйлээр ангилан мэдээллийг сайжруулан ангилсан байна.

Үүнд: Хальсны марк, Дүрсний үргэлжлэл, хэсэг, дүрсний зэрэглэл, бичигдсэн огноо, хальсны хугацаа, хот/аймаг, дүүрэг/сум, өвийн ай сав, өвийн тухайлсан нэр,

№	Хувийн Мэргэжлийн Зөвлөл	УНБМСанд хадгалагдаж байгаа дүрс бичлэгийн хайлтын товъёогыг илүү хялбар болгох зорилгоор 9 Betcam хальсыг 29 төрлийн өвийн зүйлээр ангилан мэдээллийг сайжруулан ангилсан байна.
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...

өвийн нэр, өвлөгчийн нэр, регистрийн дугаар, өвлөгчийн нас, бичлэгийн товч утга, dvd сору, хард сору гэсэн мэдээллүүдийг Betacam хальснаас хуулбар хийх ажил туршилтын журмаар хийгдэж байна.

4.2.3. 2015 онд явагдсан үл хөдлөх дурсгалын үзлэг, тооллогын тайлан мэдээг төвлөрүүлэн цэгцлэн, товъёогжуулах ажлыг 2016 оны I ба II улиралд хийх.

Монгол Улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24.2 дахь заалт, Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн 26 дугаар зүйлийн 26.1 дэх хэсэгт заасны дагуу ССАЖ-ын (хуучин нэрээр) сайдын 2014 оны А/63 тоот тушаал, БСШУ-ны сайдын 2015 оны А/108 тоот тушаалаар 2015 онд явагдсан түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгалын үзлэг, тооллогод 21 аймгийн 301 сум<sup>2</sup>, нийслэлийн 9 дүүрэг 91.1%-тай хамрагдаж, нийт 9034 дурсгалт газрын 89899 үл хөдлөх дурсгал тоолж бүртгэгдсэн.

Түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгалын бүртгэлийн RICH 3.0 програмд бүртгэсэн дурсгалуудаас Сэлэнгэ, Дорноговь, Төв аймгийн нийт 1163 дурсгалт газрын 102216 дурсгалуудын байр зүйн солбилцолын мэдээллийг нягтлан шалгах ажлыг хийлээ. Дорноговь болон Сэлэнгэ, Төв, Баян-Өлгий аймгууд дурсгалын солбилцолын мэдээллийг програмд зөрүүтэй оруулсныг тэдэнд албан бичгээр мэдэгдэж, одоо Баян-Өлгийгөөс бусад аймгуудыг үл хөдлөх дурсгалуудын тооллогын мэдээллийг нэгтгэн цэгцэлж, СӨУНБМСанд архивлан хадгалав.

СӨУНБМСанд цуглагдсан үл хөдлөх дурсгалуудын бүртгэл, мэдээллийн нэгтгэх цэгцлэх ажлыг мэргэжилтэн Г.Анхсанаа, Г.Бүрэнтөгс, бүртгэл, мэдээллийн санч Д.Отгон, Г.Халиун нар гүйцэтгэв. Үүнд:

- Ажлын хүрээнд Засгийн газрын 2008 оны 175 дугаар тогтоолоор батлагдсан Улс, аймаг, нийслэлийн хамгаалалтад байх 450 түүх, соёлын дурсгалын бүртгэл мэдээллийг цэгцлэсэн.
- 2008-2015 онд явуулсан үл хөдлөхийн бүртгэлийн тайланг нэгтгэн хүснэгтэнд оруулав.
- Түүх, археологийн хүрээлэн, Монгол Улсын Их сургууль, Монголын Үндэсний музей, Олон улсын нүүдлийн соёл иргэншлийн хүрээлэн, ШУТИС-ийн Нийгмийн шинжлэх ухааны сургууль, Ховд Их сургууль зэрэг эрдэм шинжилгээний байгууллагуудын 2008-2015 онуудад хийгдсэн авран хамгаалахын болон эрдэм шинжилгээний тайланг санд хүлээн авч товъёогжуулсан. Мөн нийт тайланг Excel файл хэлбэрт оруулсан.
- Байгаль, аялал жуулчлалын яамны Тусгай хамгаалалттай нутгийн удирдлагын газарт тусгай хамгаалалттай газар нутгуудад орших үл хөдлөх дурсгалын мэдээллийг хүргүүлсэн.

---

<sup>2</sup> Увс-11 сум, Архангай-8 сум, Ховд-7 сум, Сэлэнгэ-2 сум, Дорноговь-1 сум, Хөвсгөл-1 сум, нийт 30 сум тооллогод хамрагдаагүй.

#### **4.2.4 СББӨ-ийн жагсаалтыг батлах, дүгнэлт хийх, орон тооны бус Салбар зөвлөлийг СӨТ-ийн дэргэд ажиллуулах**

БСШУСЯ-ны харьяа Соёлын өвийн төвийн захирлын 2014 оны 03-р сарын 24-ний өдрийн А/25 тоот тушаалаар “Соёлын өвийн төвийн дэргэдэх Соёлын биет бус өвийн салбар зөвлөл”-ийг байгуулсан билээ.

Соёлыг биет бус өвийн салбар зөвлөлийн ээлжит хуралдаан 2016 оны 02 сарын 29-ны өдрийн 11.00 – 13.00 цагт Соёлын өвийн төвийн Захирлын 203 тоот өрөөнд хуралдав.

Хуралд: Соёлын өвийн төвийн захирал Г.Энхбат, Соёлын өвийн төвийн ББСӨХХ-ийн дарга Ц.Жаргалсайхан, ББСӨХХ-ийн мэргэжилтэн А.Саруул, Салбар зөвлөлийн гишүүд: МУСГЗ, доктор, профессор С.Дулам, МУСГЗ, ЮНЕСКО-гийн батламжит “Байгаль, Соёлын өвийг хамгаалах сангийн тэргүүн, доктор, профессор Н.Уртнасан, МУГЖ, Уртын дууны холбооны тэргүүн Д.Түвшинжаргал, Соёлын сургуулийн багш, Соёлын өвийн төвийн зөвлөх, судлаач С.Юндэнбат, Соёл судлаач Ца.Жаргалсайхан, Монголын үндэсний сурын холбооны Ерөнхий нарийн бичгийн дарга Б.Хүрэлбаатар, Монгол туулийн холбооны тэргүүн А.Балдандорж нар оролцсон.

Тус хуралдаанаар дараах асуудлуудыг хэлэлцэв. Үүнд:

1. 2016 онд СББӨ-ийг ур чадварын өндөр түвшинд өвлөн эзэмшсэн өвлөн уламжлагчийн улсын жагсаалтанд шинээр нэмж бүртгүүлэх өвлөгчдийн товч танилцуулгыг нэг бүрчлэн танилцуулж, холбогдох гэрэл зураг болон дүрс бичлэгийг үзүүлж танилцуулан санал авав.
2. СББӨ-ийг ур чадварын өндөр түвшинд өвлөн эзэмшсэн өвлөн уламжлагчийн улсын жагсаалт"-д шинээр нэмж бүртгүүлэх өвлөгчдийн танилцуулга, санал.

СББӨ-ийг ур чадварын өндөр түвшинд өвлөн эзэмшсэн өвлөн уламжлагчийн улсын жагсаалт"-д шинээр нэмж бүртгүүлэх өвлөгчдийн жагсаалт

№	Билиг авъяастны нэр	Өвлөсөн өвийн төрөл	Төрсөн он	Үндсэн захиргаа
1	Н. Анхбаяр	Тууль	1974	Увс аймгийн Наранбулаг сум
2	Э. Баатаржав	Тууль	1972	Ховд аймгийн Чандмань сум
3	Ц. Дондоо	Уртын дуу, Домог хууч яриа	1930	Булган аймгийн Дашинчилэн суманд
4	Ш. Өлзийбат	Уртын дуу	1956	Дундговь аймаг Цагаандэлгэр сум
5	Р. Лхамжав	Уртын дуу	1948	Хөвсгөл аймаг, Цагаан-уул сум
6	Э. Хүрэлбаатар	Уртын дуу	1975	Говь-Алтай аймгийн Шарга сум
7	Ц. Цэрэндулам	Урианхай бий, Уртын дуу	1946	Ховд аймгийн Дуут сум
8	Ц. Буянхишиг	Торгууд бий	1951	Ховд аймгийн Булган сум
9	Д. Үснээ	Торгууд бий	1947	Ховд аймгийн Булган сум
10	Ж. Цэцэгмаа	Говийн Жонон	1955	Өмнөговь аймаг, Хүрмэн сум
11	Ч. Ваша	Лимбэний битүү амьсгаа	1955	Ховд аймгийн Эрдэнэбүрэн сум
12	Ц. Цэвэгсүрэн	Лимбэний битүү амьсгаа	1975	Завхан аймгийн Тэс сум
13	З. Оюунгэрэл	Таван хошуу малын уриа дуудлага	1969	Говь-Алтай аймгийн Цогт сум
14	А. Дагзмаа	Сурын харвааны “Уухай”	1951	Хөвсгөл аймаг, Мөрөн сум
15	Б. Хүүхэндүү	Хөөслөх зан үйл	1942	Өмнөговь аймаг, Манлай сум
16	Д. Отгонсайхан	Шувуулахуй	1970	Улаанбаатар хот Баянзүрх



				дүүрэг
17	Н. Ихтөр	Дархан	1958	Өмнөговь аймгийн Манлай
18	З. Цэнгэлсайхан	Уран хатгамал	1956	Баянхонгор аймаг, Баянцагаан сум
19	Ц. Батбуян	Зоосон ширээ	1959	Өмнөговь аймаг Даланзадгад сум
20	Д. Гүндэгмаа	Хөхүүр урлах арга барил, Эсгий урлал, дах дэгтий, суран эдлэл,	1957	Өвөрхангай аймаг Баян-Өндөр сум
21	Р. Цэрэндаш	Исгэрээ	1945	Өвөрхангай аймаг, Нарийнтээл сум
22	Т. Цэмпэл	Бий биелгээ	1944	Ховд аймаг, Булган сум
23	Д. Хосбаяр	Хөөмий	1971	Ховд аймаг, Чандмань сум

Салбар зөвлөлийн хуралаар “Соёлын биет бус өвийг ур чадварын өндөр түвшинд өвлөсөн Монголын билиг авъяастны Үндэсний жагсаалт”-д нэр дэвшүүлж байгаа дээрх 23 өвлөн уламжлагчийг шалгуурт нийцнэ хэмээн үзэж, нэрсийг 2016 оны 5 дугаар сарын 3-ны өдөр хуралдсан БСШУЯ-ны дэргэдэх СББӨ-ийн Мэргэжлийн зөвлөлийн хуралд өргөн мэдүүлэхээр шийдвэрлэв.

### 4.3. Хөтөлбөр дүгнэх, боловсруулах

4.3.1.”Түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгалыг хадгалах, хамгаалах хөтөлбөр”-ийг дүгнэх тайлагнах.

БСШУ-ны сайдын 2016 оны А/139 тоот тушаалаар байгуулагдсан Ажлын хэсэг “Түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгалыг хамгаалах, сэргээн засварлах үндэсний хөтөлбөр”-ийн 2008–2015 оны хэрэгжилтийн тайлан дүн мэдээг гаргаж, 2016 оны 5-р сард БСШУЯаманд хүргүүлсэн.

#### **ХӨТӨЛБӨРИЙН ХҮРЭЭНД СОЁЛЫН ӨВИЙН ТӨВӨӨС ОРОН НУТГИЙН ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ БОЛОН ХАНДИВ ТУСЛАМЖИЙН САНХҮҮЖИЛТЭЭР АВЧ ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН АРГА ХЭМЖЭЭ**

№	Хөтөлбөрийн үйл ажиллагааны төлөвлөлтийн заалт	Хамтран хэрэгжүүлсэн улс, байгууллага	Он	Дурсгалын нэр	Төсөвийн хэмжээ
1	7.5-8	“Хөвсгөл далай ээж” ТББ	2008-2015	Хөвсгөл аймаг Бүрэнтогтох сумын Уушгийн өвөрийн буган чулуун хөшөөний цогцолбор	6.6 сая төгрөг
2	7.1-2	Дорнод аймгийн орон нутгийн төсөв	2013-2014	Дорнод аймгийн Халх гол сумын нутагт орших Их бурхант цогцолборын 4 Махранзыг шинээр хийсэн боловч хүлээлгэн өгөөгүй	100 сая төгрөг

**ХӨТӨЛБӨРИЙН ХҮРЭЭНД ХИЙГДСЭН НОМ, ГАРЫН АВЛАГА ТАНИЛЦУУЛГЫН  
ЖАГСААЛТ**

№	Хөтөлбөрийн үйл ажиллагааны төлөвлөлтийн заалт	Зохиогч	Ном, гарын авлагын нэр	Хэвлэгдсэн он
1	7.6-2	Соёлын өвийн төв	Монгол нутаг дахь түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгал дурсгал I дэвтэр Хэнтий аймаг	2008
2		Соёлын өвийн төв	Монгол нутаг дахь түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгал дурсгал II дэвтэр Сүхбаатар аймаг	2008
3		Соёлын өвийн төв	Монгол нутаг дахь түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгал дурсгал III дэвтэр Дорнод аймаг	2009
4		Соёлын өвийн төв	Монгол нутаг дахь түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгал дурсгал IV дэвтэр Дорноговь аймаг	2009
5		Соёлын өвийн төв	Монгол нутаг дахь түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгал дурсгал V дэвтэр Өвөрхангай аймаг	2010
6		Соёлын өвийн төв	Монгол нутаг дахь түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгал дурсгал VI дэвтэр Сэлэнгэ аймаг	2010
7		Соёлын өвийн төв	Монгол нутаг дахь түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгал дурсгал VII дэвтэр Говьсүмэр, Дархан-Уул, Орхон-Уул аймгууд	2011
8		Соёлын өвийн төв	Монгол нутаг дахь түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгал дурсгал VIII дэвтэр Булган аймаг	2011
9		Соёлын өвийн төв	Монгол нутаг дахь түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгал дурсгал IX дэвтэр Дундговь аймаг	2012
10		Соёлын өвийн төв	Монгол нутаг дахь түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгал дурсгал X дэвтэр Архангай аймаг	2013
11		Соёлын өвийн төв	Соёлын өвийн мэдээ, мэдээлэл	2008/1 №1
12		Соёлын өвийн төв	Соёлын өвийн мэдээ, мэдээлэл	2009/1 №2
13		Соёлын өвийн төв	Соёлын өвийн мэдээ, мэдээлэл	2009/2 №3
14		Соёлын өвийн төв	Соёлын өвийн мэдээ, мэдээлэл	2010/1 №4
15		Соёлын өвийн төв	Соёлын өвийн мэдээ, мэдээлэл	2011/1 №5
16		Соёлын өвийн төв	Соёлын өвийн мэдээ, мэдээлэл	2012/1 №6
17		Соёлын өвийн төв	Соёлын өвийн мэдээ, мэдээлэл	2013/1 №7
18		Соёлын өвийн төв	Түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгаыг үзлэгийн RICH 3.0 програмийн гарын авлага	2015
19		Соёлын өвийн төв, Дундговь аймгийн ЗДТГазар	Дэл уулын түүх, соёлын дурсгал	2015
20		Соёлын өвийн төв, Дундговь аймгийн	<a href="http://Deluul.monheritage.mn">http://Deluul.monheritage.mn</a>	2013

		музей		
21		"Билгүүн номч" ТББ	<a href="http://chuluunsudar.mongoluv.mn/">http://chuluunsudar.mongoluv.mn/</a>	2014

**ТӨСӨВИЙН ХӨРӨНГӨӨС БУСАД ХАНДИВ ТУСЛАМЖААР ХИЙЖ  
ГҮЙЦЭТГЭСЭН АРГА ХЭМЖЭЭ**

№	Хөтөлбөрийн заалт	Хамтран хэрэгжүүлсэн улс, байгууллага	Он	Дурсгалын нэр	Төсөвийн хэмжээ
1	7.7-9	Япон улсын Токио соёлын өвийн судалгааны хүрээлэн, Нарагийн соёлын өвийн судалгааны хүрээлэн	2008-2011	Хэнтий аймгийн Батширээт сумын нутаг Рашаан хаданд хамгаалалтын судалгаа хийсэн	
2	7.7-2	Япон улсын Токио соёлын өвийн судалгааны хүрээлэн, Нарагийн соёлын өвийн судалгааны хүрээлэн	2008-2011	Баянхутаг сумын Сэрвэн хаалга зэрэг газар хадгалалт хамгаалалтын судалгаа хийсэн	
3	7.2-6	БНХАУ-ын Соёлын өвийн академи	2014-2015	Дорнод аймгийн Цагаан-Овоо сумын нутагт орших Хэрлэн барс хотын цамхаг	273.895.584 төгрөг
4	7.7-2	Япон улсын Соёлын буцалтгүй тусламжаар	2013	Металл болон органик гаралтай эд зүйлсийн ороцын шинжилгээ, материаллын орц найрлага тодорхойлдог зөөврийн багж, микроскоф зэрэг 4 төрлийн тоног төхөөрөмж	671.500.000 төгрөг
5	7.7-2	АНУ-ын Элчин Сайдын Соёлын өвийг хамгаалах сангийн санхүүжилтээр	2011-2015	Уран зураг сэргээн засваралдаг вакуум хадаг ширээ, Халуун агаараар үлээж цэврүүг буулгах буу, халдаг үзгэн хошуу, температур тохируулагч индүү зэрэг 4 төрлийн тоног төхөөрөмж	63.780.827 төгрөг
6	7.6-1 7.7-3	Сэргээн засварлагч С. Чинзориг	2010	ТІКА-н зардлаар /Монгол нутаг дахь Түрэгийн үеийн хөшөө дурсгалыг хамгаалах, сэргээн засварлах төсөл-Археологийн олдворыг сэргээн засварлах сургалт	
			2010	Япон, Нара хот Чулуу сэргээн засварлах сургалт Токио хотын соёлын өвийг судлах үндэсний хүрээлэнгийн зардлаар	
7		Сэргээн засварлагч Д.Нямдорж	2008	Солонгос улс, Тэжон хотын соёлын өвийг хамгаалах төвийн зардлаар Чулуун дурсгал сэргээн засварлах	

			сургалт
8			2009 АНУ-ын Виллямстоуны уран зураг сэргээн засварлах төвийн зардлаар Уран зураг сэргээн засварлах сургалт
9			2010 АНУ-ын Виллямстоуны уран зураг сэргээн засварлах төвийн зардлаар Уран зураг сэргээн засварлах
10	Сэргээн засварлагч А.Мөнгөнцоож	2010	АНУ-ын Виллямстоуны уран зураг сэргээн засварлах төвийн зардлаар Уран зураг сэргээн засварлах сургалт
11	Мэргэжилтэн Т.Эрдэнэцогт	2014	Солонгосын Соёлын өвийн судалгааны хүрээлэнгийн зардлаар, Археологийн дурсгал бүртгэн баримжтуулах сургалтад хамрагдсан
12	Програмист Б.Алтансүх	2015	Солонгосын Соёлын өвийн судалгааны хүрээлэнгийн зардлаар, Архитектурын дурсгал бүртгэн баримжтуулах сургалтад хамрагдсан

#### **4.3.2. “Соёлын өв хамгаалагч” хөтөлбөр боловсруулах II улиралд хийх.**

БСШУСЯамнаас тодорхой чиглэл өгөгдөөгүй тул уг хөтөлбөрийг боловсруулах ажил хийгдээгүй болно.

#### **4.4. Улс, аймгийн музейн сан хөмрөгийн улсын тооллогын бэлтгэл хангах**

##### **4.4.1. Арга зүй боловсруулах, сургалт зохион байгуулах, програмын шинэчлэл хийх.**

Музейн сан хөмрөгийн улсын тооллогын сургалтыг 2016 оны 3 дугаар сард зохион байгуулахаар бэлтгэж сургалтын гарын авлага материал хэвлэх цаас, хор зэргийг бичгийн хэрэгслийг бэлтгэсэн байв. Гэвч БСШУЯамнаас улс, аймгийн музейн сан хөмрөгийн улсын тооллогыг 2017 онд хийх шийдвэр гарч, сургалт зохион байгуулах ажил хойшлогдсон.

БСШУ-ны сайдын 2016 оны А/80 тоот албан тушаалын хавсралт “2017 оны онд явагдах түүх, соёлын хөдлөх дурсгалт зүйлийн улсын үзлэг, тооллогын бэлтгэл ажлын төлөвлөгөө”-ний 6.1-д заасны дагуу Түүх, соёлын хөдлөх дурсгалт зүйлийн улсын үзлэг тооллогын ажлын программ хангамжийг сайжруулах саналыг боловсруулсан.

## ТАВ. ҮР ДҮНГИЙН ГЭРЭЭНД ТУСГАГДААГҮЙ 2016 ОНД ХИЙГДСЭН НЭМЭЛТ АЖЛУУД:

### Судалгаа, эрдэм шинжилгээний өгүүлэл, илтгэл

- 2016 оны 4-р сард Монгол, ОХУ-ын Буриадын хамтран зохион байгуулсан эрдэм шинжилгээний хурлын “Heritage- Museum-Tourism-Myths and Modern Realities” эмтхэтгэлд төвийн захирал Г.Энхбат, програмист Б.Алтансүх “Соёлын өвийн дурсгалт газрыг хөгжүүлэх нөөц боломж”, Д.Нарантуяа “Нийгмийн ашиг тусын төлөө ашиглах үүднээс улсын нэгдсэн бүртгэл, мэдээлийн санг боловсронгуй болгох нь”, А.Саруул “Соёлын биет бус өвийн газарзүйн тархалтын судалгаанд тулгуурласан хадгалалт хамгаалалтын асуудал”, Ш.Энхтуяа “Монголын музейн сан хөмрөгийн тооллого уламжлал шинэчилэл”, сэдвээр тус тус илтгэл бичиж нийтлүүлсэн.
- “Музей ба Хувцас” сэдэвт олон улсын музейчдын хуралд Г.Энхбат, А.Саруул “Монголын музейн сан хөмрөг дахь дээл-хувцасны бүртгэл” сэдэвт илтгэл. Хурлын эмхэтгэл хэвлэгдэж буй.
- “Соёлын биет бус өвийн тухай мэдлэг, ойлголтыг дээшлүүлэхэд хэвлэл мэдээллийн үүрэг оролцоо” сэдвийн хүрээнд 2016 оны 10 дугаар сарын 10-11-ний өдрүүдэд Улаанбаатар хотноо болсон Соёлын биет бус өвийг хадгалан хамгаалах Зүүн хойд Азийн бүсийн хурлыг ЮНЕСКО-ийн Монголын Үндэсний Комисс болон Соёлын өвийн төв хамтран зохион байгуулах, Г.Энхбат, А.Саруул “Монгол Улс дахь СББӨ-ийн хадгалалт хамгаалалтад хэвлэл мэдээллийн үүрэг оролцоо, тулгамдаж буй асуудал” сэдэвт илтгэл.
- “СУИС-ын Эрдэмийн чуулган-2017”-д А.Саруул “Монгол уламжлалт нүүдлийн соёлын биет бус өвийн газарзүйн тархалтын судалгаа” илтгэл.
- 2016 оны 4-р сард үл хөдлөх дурсгал хариуцсан мэргэжилтэн Г.Бүрэнтөгс 1870 оноос анх Монгол нутагт ажиллаж эхэлсэн археологийн хээрийн шинжилгээний ангиудын дотоод, гадаадын судалгааг 2 ангилж, дотор нь он цагаар 1921-оноос өмнөх үе, 1920-1990 он хүртлэх, 1990-оноос оноос өнөөг хүртэл хэмээн 3 үечлэн ангилсан судалгааны тоймыг бичсэн.
- 2016 оны 5-р сарын 2-нд зохион байгуулагдсан “Үндэсний бичиг үсгийн баяр”-ын арга хэмжээний хүрээнд БСШУЯ, Үндэсний номын сангаас хамтран зохион байгуулсан “Монголчуудын бичиг үсэг- соёлын баримтат өв болох” эрдэм шинжилгээ-онол практикийн хуралд хэлтсийн дарга Д.Нарантуяа “Баримтат өвийн бүртгэл, мэдээллийн сан бүрдүүлэх” сэдвээр илтгэл тавьж, эмхэтгэлд нийтлүүлсэн.
- Ховд аймгийн Мөнххайрхан сумын нутаг Үзүүр гялан хэмээх газраас олдсон археологийн олдворуудыг сэргээн засварлах ажлын хүрээнд тэдгээрийн бүртгэн баримтжуулалтыг хийж байна. Хэлтсийн програмист Б.Алтансүх нар уг

археологийн олдворыг гэрэл зураг болон 3D-ээр баримтжуулах ажлыг хийж байгаа ба 3D загварыг боловсруулахдаа тал бүрээс авсан гэрэл зургийг тусгай програм хангамж бүхий Photogrammetry аргыг ашиглаж байна. Эхний удаад хүний биеийн хэсгийн 3D загварыг хийж байгаа бөгөөд цаашид дагалдах эд өлгийн зүйлсийг 3D-ээр загварчлах юм.

Үл хөдлөх дурсгал хариуцсан мэргэжилтэн Г.Бүрэнтөгс энэхүү хадны оршуулгын олдворуудын гар зургийг зурж эрдэм шинжилгээний бүртгэл тодорхойлолтыг хийв. Програмист Ж.Даваацэрэн археологийн олдворын гутал болон хазаарын метал чимгэн дээрээс “X-MET 7500” бүх төрлийн эд материалын найрлагыг тогтоох зориулалттай төхөөрөмжөөр хэмжилт хийж найрлагыг тогтоосон.

- Програмист Ж.Даваацэрэн Япон улсын Retsumeikan University судлаач Yamaguchi Hiroshi нар Faro лазер сканнераар Булган аймгийн Баяннуур сумын нутагт орших “Шороон бумбагар” Түрэгийн үеийн бунхны өндөр нарийвчлалтай скан хийсэн 1 тэрбум орчим цэгтэй 50Gb хэмжээтэй их хэмжээний файлыг чанарыг нь алдагдуулалгүйгээр хэмжээг багасган 13 сая орчим цэгтэй 140Mb хэмжээтэй файл болгосон. Монголын мэдээллийн технологи-2016 эрдэм шинжилгээнийн хурал мөн Management & innovation олон улсын хуралд “Их хэмжээний гурван хэмжээст цэгэн өгөгдлийн боловсруулалт” сэдвээр тус тус эрдэм шинжилгээний өгүүлэл хэвлүүлж, илтгэл тавьж амжилттай оролцсон.
- Техникийн ажилтан П.Чинбат ШУА-ийн Түүх Археологийн хүрээлэнгийн “Ервазиат” төслийн хээрийн шинжилгээний ажлын хүрээнд Баян-Өлгий, Архангай аймгуудаас олдсон археологийн олдворуудын бүх төрлийн эд материалын найрлагыг тогтоосон.
- МУИС-ийн Утга зохиол, урлаг судлалын тэнхимаас зохион байгуулсан эрдэм шинжилгээний хурал дээр “Соёлын өвийн боловсролын асуудал” сэдвээр Ш.Энхтуяа илтгэл тавьлаа.

## **1. Соёлын биет өвийг хамгаалах хэлтэс**

### **1.2 Хамтын ажиллагаа, мэргэжил, арга зүй:**

- 2016 онд эрх бүхий дээд байгууллагын шийдвэрээр соёлын өвийн хууль бус ашиглалттай холбоотой Цагдаагийн ерөнхий газар, Дорноговь аймгийн Ханги хилийн боомт зэрэг цагдаа, хил, гаалийн байгууллагад хураагдсан 2070 гаруй соёлын өв дурсгалуудыг таньж тогтооход мэргэжлийн зүгээс дүгнэлт гаргах ажлуудыг захирал Н.Энхбат, хэлтсийн дарга Д.Нарантуяа, сэргээн засварлагч Н.Жамбал нар гүйцэтгэлээ.
- Тагнуулын ерөнхий газраас хүсэлт гаргасны дагуу 2016 оны 10 дугаар сарын 22-ны өдөр Замын-Үүд боомтоор хууль бусаар нэвтрүүлэхийг завдсан “Босоо Майдар”, “Очирваан” гуурь цутгамал бурхан, “Намсрай”, “Данжин” хагас товгор баримал, “Ногоон дара эх”, “Намсрай”, “Хандын чуулган”, “Дармапола” бурханы танка, “Додэжаджава” судар, “Хаш тээг”, “Эхнэр хүний энгэрийн чимэглэл” гэсэн

11 эд өлгийн зүйлд Бурханч лам Г.Пүрэвбат болон музейн 2 ажилтны хамт “Шинжээчийн дүгнэлт” гаргалаа.

- Өвөрхангай аймгийн Хархорум сумын ЭЦХ-ээс хүсэлт гаргасны дагуу 2014 онд Эрдэнэ зуу музейгээс алдагдсан бурхантай холбогдуулан үүсгэсэн эрүүгийн 201415010081 тоот материалд шаардлагатай болсон алдагдаад олдсон бурхадуудыг гэмтлийн байдалд Эрдэнэ-Зуу музейн сан хөмрөгийн эрхлэгч Д.Наранцацрал, сэргээн засварлагч Н.Жамбал, нягтлан бодогч Ч.Өнөртогтох нарын хамт “Дахин бүрэлдэхүүнтэй шинжилгээ” хийж, тайланг хүргүүлсэн болно.
- Соёлын өвийн төв, Япон улсын Ричүмекан (Retsumeikan) их сургуулийн Урлагийн судалгааны төв, ШУА-ын Түүх, археологийн хүрээлэнтэй хамтран “Соёлын өвийн дижитал бүртгэн баримтжуулалт” сэдэвт дадлага, сургалтыг 2016 оны 2-р сарын 22, 23-ны өдрүүдэд, “Дрон ашиглан өндөршлийн зураг хийх аргачлал” сэдэвт хоёр өдрийн онол, дадлага хосолсон сургалтыг 2016 оны 9-р сарын 22, 23-ны өдрүүдэд 2 удаа амжилттай зохион байгуулсан.  
“Дрон ашиглан өндөршлийн зураг хийх аргачлал” сэдэвт сургалтад судлаач доктор Ямагучи Хироши “Соёлын өвийн дижитал бүртгэн баримтжуулалт”, “Гэрэл зургаар 3D боловсруулах SFM-MVS аргачлалын тухай”, програмист Б.Алтансүх “Соёлын өвийн төв дэх 3D баримтжуулалт” сэдвээр илтгэл танилцуулсан.  
Хээрийн дадлага ажлыг “Сонгинохайрхан уулын өвөрт орших Тоорил ханы ордон хэмээн нэрлэдэг ордны туурь”-ийн дурсгал дээр хийлээ. Хээрийн дадлагаар Дрон ашиглан агаараас гэрэл зураг авах, Урт хөл ашиглан гэрэл зураг авах, GPS ашиглан байрлал тогтоох, TotalStation ашиглан хэмжилт хийх, Нивелиер ашиглах зэрэг ажлыг оролцогч бүр хийж дадлагажив.
- 2016 оны 1-р сарын 20-ноос 3-р сарын 1-ны хооронд Улаанбаатар төмөр замын Захиргаа удирдлагын албанаас хүсэлт гаргасны дагуу хоёр тал гэрээ байгуулан “Улаанбаатар төмөр замын Түүхийн музейн сан хөмрөгийг бүртгэн баримтжуулах” ажлыг хэлтсийн мэргэжилтэн Ш.Энхтуяа Улаанбаатарын Их сургуулийн оюутнуудтай хамтран гүйцэтгэж эхний шатны ажлыг 3-р сарын 20-нд дуусган хүлээлгэн өглөө. Энэхүү ажлын хүрээнд музейн аж ахуйн жагсаалтад бичигдсэн 600 орчим үзмэр, бүртгэлгүй байсан 1241 үзмэрийг шинээр бүртгэн нийт 1904 дэсийн 1946 ширхэг 7314 нэгж үзмэрт “Музейн сан хөмрөгийг бүртгэх, баримтжуулах заавар”-ын дагуу шинээр хувийн дугаар өгч, биет үзмэр дээр хувийн дугаар тавих ажлыг хийсэн. “Музейн үзмэр, эд өлгийн зүйлийн ерөнхий бүртгэл”, улс, аймгийн музейд ашиглагдаж байгаа Register бүртгэлийн програм хангамжийг суулгаж, бүртгэлийг 30% орчим гүйцэтгэсэн бөгөөд гэрээний дагуу үргэлжүүлэн тус музейн ажилтан гүйцэтгэхээр болсон.
- 2016 оны 3-р сард Газрын харилцаа, геодези, зураг зүйн газартай “Түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгал, соёлын биет бус өвийн талаарх орон зайн мэдээллийн давхаргыг бэлтгэх мэдээллийн сан үүсгэх, үндэсний орон зайн өгөгдлийн дэд бүтцийн геопорталд байршуулах, мэдээлэл солилцох, хуваалцах боломжийг

бүрдүүлэх” зорилгоор Хамтын ажиллагааны Санамж бичгийг 3 жилийн хугацаатай байгуулан, 2016-2017 онд хийх ажлын төлөвлөгөө гаргасан.

Энэ ажлын хүрээнд 2016 оны 6-р сард Биет соёлын өвийг хамгаалах хэлтсийн мэргэжилтэн Б.Алтанүх, Г.Анхсанаа нар газарзүйн мэдээллийн систем (GIS)-ийн “ArcGIS 10” програм дээр ажиллах 20 цагийн сургалтанд хамрагдаж, амжилттай төгссөн.

Хамтран ажиллах төлөвлөгөөний дагуу “Хаягийн зурагт орох түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгалуудын жагсаалтыг тус газарт хүлээлгэн өгсөн.

Мөн 2016 оны 11-р сард Түүхэн газрын зургийг соёлын өвд бүртгэх болон Хуучны газрын зургийн хадгалалт хамгаалалтын зохистой орчныг бүрдүүлэх талаар хэлтсийн дарга Д.Нарантуяа, сэргээн засварлагч О.Оюунчимэг нар тус газарт очиж, хариуцсан ажилтнуудад нь хичээл зааж, мэргэжил арга зүйн зөвлөгөө өгч ажиллав.

- 2016 оны 5-р сард БСШУЯамнаас үүрэг болгосны дагуу түүх, соёлын хосгүй үнэт дурсгалын “хэмжээ”, “жин”, “хувийн дугаар”-ын мэдээллийг УНБМСангийн “Register” програмын бүртгэл болон Засгийн газрын тогтоолтой тулган, зөрүүтэй байгааг тэмдэглэн хүлээлгэн өгсөн.
- 2016 оны 6-р сард Монголын үндэсний музейн захиргаа болон сан хөмрөгч Н.Туяагийн гаргасан өргөдлийн дагуу Мэргэжлийн хяналтын ерөнхий газар, БСШУЯ, СӨТ-өөс хамтарсан шалгалтын бүрэлдэхүүнд хэлтсийн мэргэжилтэн Ш.Энхтуяа орж тус музей дээр шалгалт хийж хамтарсан дүгнэлт, акт гаргалаа.
- 2016 оны 11-р сард Монголбанкнаас тавьсан хүсэлтийн дагуу Эрдэнэсийн сангийн тэнцэлийн бус бүртгэл дэх түүх, соёлын дурсгалуудыг бүртгэх, Register програмд оруулахад хэлтсийн дарга Д.Нарантуяа тус байгууллагын ажилтнуудад зөвлөгөө өгч, хамтран ажиллав.

### **1.3 Сургалт, судалгаа:**

- 2016 оны 4-р сарын 13-15 өдрүүдэд Дэлхийн өв- Орхоны хөндийн дурсгалт газартай хамтран “Дэлхийн өв-Орхоны хөндийн соёлын дурсгалт газар дахь соёлын өвийн хамгаалалтын менежментийн чадавхийг бэхжүүлэх нь” сэдэвт сургалтыг тус төв дээр зохион байгууллаа. Соёлын өвийн эрх зүйн баримт бичгийн талаарх мэдлэг ойлголтыг дээшлүүлэх, бүртгэн баримтжуулалтыг сайжруулах, хадгалалт хамгаалалтад газарзүй, уур амьсгалын хүчин зүйлсийн нөлөөллийг үнэлэх, компьютерийн тооцооллын аргачлалыг эзэмших чадавхийг бэхжүүлэхэд сургалтын гол агуулга чиглэгдэж байв.

“Монгол нутаг дахь түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгалын газар зүйн байршилд нөлөөлөх хадгалалт хамгаалалтын асуудал” сэдвээр захирал Г.Энхбат, “Түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгал бүртгэл баримтжуулалт”- сэдвээр хэлтсийн мэргэжилтэн Г.Анхсанаа, “Түүх, соёлын хөдлөх дурсгал зүйлийн бүртгэл болон мэдээллийн сан бүрдүүлэх тухай” хэлтсийн дарга Д.Нарантуяа, “Соёлын өвийн цахим бүртгэл”-ийн талаар хэлтсийн програмист Б.Алтансүх, “Соёлын биет бус өвийн бүртгэн баримтжуулалт”, “Монгол уламжлалт нүүдлийн соёлын биет бус өвийн газар зүйн тархалтын судалгаа” сэдвээр Биет бус соёлын өвийг хамгаалах хэлтсийн мэргэжилтэн А.Саруул нар тус тус заалаа.



Сургалтын үр дүнг дүгнэн оролцогчдод “Сертификат” гардуулсан ба цаашид хоёр байгууллага хамтын ажиллагаагаа улам бүр өргөжүүлэн “хамтын ажиллагааны санамж бичиг” байгуулахаар боллоо.

- 2016 оны 05 -р сарын 16-наас 18-ны өдрүүдэд Хөвсгөл аймгийн Боловсрол, соёлын газраас сумдынхаа Соёлын төвийн эрхлэгч нарыг хамруулан зохион байгуулсан сургалтад хэлтсийн дарга Д.Нарантуяа оролцон Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль, Соёлын өвийн бүртгэл, мэдээллийн сан бүрдүүлэх тухай, Орон нутаг сурталчлах танхимын үзүүлэлт дэглэх асуудал зэрэг сэдвээр лекц хичээл заав. Сумдын БМСангийн чадавхийг сайжруулахад:
  - Сумын соёлын төвийн “бүжигчин” гэсэн орон тооны ажилтан нь соёлын өвийн бүртгэл, орон нутаг сурталчилах танхим хариуцдаг ба орон нутагт тэр бүр мэргэжлийн бүжигчин байхгүй учир энэ орон тоог Соёлын өв, ОНСТанхим хариуцсан ажилтны орон тоогоор солих;
  - Улсын хэмжээнд мөрдөгдөж байгаа музейн холбогдолтой хууль, дүрэм журамд ОНСТанхимын статусын талаар тусгагдаагүй, бүрхэг байгаа тул хууль дүрэм журамд тодорхой оруулах;
  - ОНСТанхимд шаардлагатай техник хэрэгсэл их дутагдалтай байгааг анхаарах шаардлагатай байна.
- Сүхбаатар аймгийн Боловсрол соёлын газар, сумдын соёлын төвийн эрхлэгч нарт соёлын биет бус өв, ЮНЕСКО-гийн Конвенцийн үзэл баримтлалын талаар мэдлэг ойлголт өгөх чиглэлээр 2016 оны 11-р сарын 1 нд Соёлын өвийн төвийн 204 тоот өрөөнд СББӨ-ийн хэлтсийн дарга А.Саруул, мэргэжилтэн Ж.Насанжаргал, Биет өвийн хэлтсийн мэргэжилтэн Г.Анхсанаа, Ш.Энхтуяа, Г.Алтансүх нар доорх сэдвээр хичээл заасан.
  - Соёлын биет бус өвийг хамгаалах тухай Конвенци ба түүний үндсэн ойлголт, зарчим
  - Соёлын биет бус өвийн хадгалалт хамгаалалт
  - Соёлын өвийн УБМНС-гийн анхан шатны бүртгэл мэдээлэл
  - СББӨ-ийг олж тогтоох, бүртгэн баримтжуулах арга зүй ба тулгамдаж буй асуудал
  - Түүх, соёлын хөдлөх болон үл хөдлөх дурсгалын бүртгэл баримтжуулалт болон цахим бүртгэл.
- Баянхонгор аймгийн Боловсрол, соёл, спортын хэлтэстэй хамтран зохион байгуулсан "Соёлын өвийн хадгалалт хамгаалалт" сэдэвт сургалт  
Соёлын өвийн төвийн захирлын 2016 оны 11 сарын 23 өдрийн А/70 тоот тушаалын дагуу Соёлын биет болон биет бус өвийн улсын тооллогыг угтаж Баянхонгор аймгийн соёл, урлагийн байгууллагын соёлын өв хариуцсан ажилтнуудад зориулсан сургалтад Соёлын өвийн хадгалалт хамгаалалт, бүртгэн баримтжуулалтын чиглэлээр мэргэжил, арга зүйгээр хангах ажлаар 2016 оны 11 дүгээр сарын 25-ны өдрөөс 5 хоногийн хугацаатай А.Саруул (СББӨХХэлтсийн дарга), Г.Анхсанаа (СБӨХХэлтсийн мэргэжилтэн), О.Үүрийнтуяа (СББӨХХэлтсийн зураглаач) нар томилолтоор ажилласан.

Сургалтанд Баянхонгор аймгийн нийт 19 сумын соёлын төвийн эрхлэгч, номын санч нар, музейн ЭША болон БМСанч , соёл урлагийн байгууллагын удирдлагууд ажилчид болон мэргэжилтүүд оролцож нийт 40 хүн хамрагдсан.

Соёлын өвийн төвийн СБӨХХэлтсийн үл хөдлөх дурсгал хариуцсан мэргэжилтэн Г.Анхсанаа "Түүх, соёлын хөдлөх дурсгалт зүйлийн бүртгэл", СББӨ-ийн зураглаач О.Үүрийнтуяа "Соёлын биет бус өвийг дүрс бичлэгээр бүртгэн баримтжуулах нь" сэдэвт хичээлийг хэрхэн байгаа нөхцөл байдалдаа тулгуурлан гар утасаараа бичлэг хийх, техник хэрэгслийг хэрхэн ашиглах талаар хичээл заасан.



Дуу, дүрс бичлэгээр бүртгэн баримтжуулах талаар туршилтын хичээлийг Тэмүүжин театрийн хөгжимийн багш М.Түмэннасангийн чулуун царгил хөгжим дээр тулгуурлан хийсэн. Сургалтанд оролцогчдыг 2 баг болгон хувааж уртын дууч Пэрэнлэй болон хуруу цацах тоглоом гэсэн 2 өвийн төрөл зүйлийн жишээн дээр 4 өвлөн уламжлагыг бүртгэн баримтжуулах дадлага ажлыг хийлгэсэн.

*Сургалтын 2 дахь өдөр* Соёлын өвийн төвийн СББӨ-ийн хэлтсийн дарга А.Саруул болон Соёлын өвийн төвийн СББӨ-ийн зураглаач О.Үүрийнтуяа нар өмнөх өдрийн дадлага ажлыг дүгнэж 2 багийн бүртгэн баримтжуулалтын алдаа



дутагдалын талаар санал солилцож багууд зөвлөмж өгсөн.



1 дүгээр баг "Уртын дууч Пэрэнлэй"



2 дугаар баг "Дуут хуруу"



Мөн СББӨ-ийн хэлтсийн дарга А.Саруул "Соёлын биет бус өвийн хадгалалт хамгаалалт" сэдэвт хичээл заасан.

Баянхонгор аймгийн Боловсрол соёлын газрын мэргэжилтэн Д.Мөнхцэцэг болон Соёлын өвийн төвийн СББӨ-ийн хэлтсийн дарга А.Саруул Баянхонгор аймгийн музейн захирал Д.Маахүү, Соёлын өвийн төвийн

СБӨХХэлтсийн үл хөдлөх дурсгал хариуцсан мэргэжилтэн Г.Анхсанаа нар сургалтыг хааж үг хэлсэн ба сургалтанд оролцогчдод батламж гардуулсан.





Сургалтын үеэр зураглаач О.Үүрийнтуяа нь Баянхонгор аймгийн өвлөн уламжлагч Тэмүүжин театрийн хөгжимийн багш М.Түмэннасанан чулуун царгил хөгжим, Уртын дуучин Д.Хорлоо нарыг дүрс бичлэгээр бүртгэн баримтжуулж нийт 60 минутын дүрс бичлэгийг хийж Соёлын өвийн улсын бүртгэл мэдээллийн санд архивлан хадгалсан.

#### **1.4 Мэдлэг боловсролоо дээшлүүлэх талаар:**

- 2016 оны 6-р сард БСШУЯам, Үндэсний музейгээс зохион байгуулсан “Соёлын бүтээлч үйлдвэрлэл музейд”, ЮНЕСКО-БНСУ-ын Итгэлцлийн сангаас зохион байгуулсан “Соёлын бүтээлч үйлдвэрлэлийн зураглал гаргах нь” сургалтуудад хэлтсийн мэргэжилтэнгүүд тус тус хамрагдсан байна.
- 2016 оны 6-р сард 2 мэргэжилтэн “Оргилт-Од” ХХК-наас зохион байгуулсан Газар зүйн мэдээллийн системийн “ArchGIS 10” програмын анхан шатны сургалтанд суусан.
- Сүм хийдийн уран барилгын архитектурын чиглэлээр БНСУ-д 1 мэргэжилтэн суралцаж байгаа.
- АНУ-ын ЭСЯ-аас 2016 оны 11-р сард зохион байгуулсан бүс нутгийн манлайлагчдыг орон нутгийн болон олон улсын технологийн мэргэжилтнүүдтэй холбож, тэдгээрийн мэдээлэл, холбооны технологийн чадавхыг нэмэгдүүлэхэд чиглэсэн TechCamp Mongolia 2016 сургалтанд 1 мэргэжилтэн хамрагдсан.
- Ажилтнуудын идэвх санаачлагаар 2016 оны 5 ба 8 дугаар сард Англи хэлний мэдлэг дээшлүүлэх сургалтыг байгууллага дээрээ зохион байгуулан 5 ажилтан хамрагдсан.

#### **1.5 Байгууллагын дотоод, ажил үүргийн хүрээнд:**

- Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн 20.3, 46.6 дахь заалтыг хэрэгжилт, тус төвийн шинэ барилга ашиглалтад орохтой холбогдуулан:
  - Төвийн цаашдын бүтэц, зохион байгуулалтын санал,
  - Шинэ барилгад байршуулах соёлын биет болон биет бус өвийн мэргэжлийн техник хэрэгсэл тоног төхөөрөмжийн 4,549,633,500 төсөв бүхий судалгааг тус тус боловсруулан БСШУЯаманд өргөн барьсан.
- 2016 оны 2-р сард байгууллагын “Дотоод хяналт шалгалт зохион байгуулах журам” боловсруулан батлуулсан ба Захиргаанаас үүрэг болсоны дагуу 3-р сард байгууллагын дотоод хяналт шалгалтын ажлын хүрээнд нийтээр дагаж мөрдөгдөх Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, Тамхины хяналтын тухай хууль, Архидан согтуурахтай тэмцэх тухай хууль, Галын аюулгүй байдлын тухай хуулийн хэрэгжилтийн байдалд хэлтсийн мэргэжилтэн Ш.Энхтуяа, сэргээн засварлагч Д.Нямдорж нар хамтран шалгалт хийж, Захиргааны зөвлөлд танилцуулав.

Түүнчлэн байгууллагын “Гамшгаас хамгаалах үйл ажиллагааны төлөвлөгөө” боловсруулж, 5-р сард Дүүргийн Онцгой байдлын газраар батлуулав.

## 2. Соёлын биет бус өвийн хамгаалах хэлтэс

### 1. Хамтын ажиллагаа, төсөл хөтөлбөр

**2.1.1 “Ботго авахуулах зан үйл”-ийг ЮНЕСКО-гийн Яаралтай хамгаалах шаардлагатай Соёлын биет бус өвийн жагсаалтад бүртгэн тунхагласан БАТЛАМЖ хүлээн авах ёслолын үйл ажиллагаа.**

2015 оны 11дүгээр сарын 30-наас 12 сарын 4-ний өдрүүдэд Намиби Улсын нийслэл Виндхук хотноо Соёлын биет бус өвийг хамгаалах ЮНЕСКО-гийн Засгийн газар хоорондын хорооны ээлжит X хуралдаанаар ЮНЕСКО-гийн Яаралтай хамгаалах шаардлагатай Соёлын биет бус өвийн жагсаалтад Монгол Улсаас нэр дэвшүүлсэн “Ботго авахуулах зан үйл” нь Удирдах хорооны 24 орны гаргасан шийдвэрээр батлан бүртгэгдсэн билээ.

Ийнхүү 2016 оны 02 дугаар сарын 05-ны өдрийн 11 цаг 30 минутаас Монгол Улсын Филармонид “Ботго авахуулах зан үйл”-ийн ЮНЕСКО-гийн БАТЛАМЖ-ийг



хүлээн авах ёслолын ажиллагааг БСШУЯ, ЮНЕСКО-гийн Монголын үндэсний комисс, Соёлын өвийн төв, Швейцарийн хөгжлийн агентлагийн “Ногоон алт” төслийн баг, ШУТИС-ийн Бизнесийн удирдлага Хүмүүнлэгийн сургууль, СУИС-ийн Тайз дэлгэцийн урлагийн сургуультай хамтран амжилттай зохион байгууллаа.

Соёлын өвийн төв, ШУТИС-ийн Бизнесийн удирдлага Хүмүүнлэгийн сургуулийн хамтран гаргасан “Дэлхийд данстай монгол өв” гэрэл зургийн үзэсгэлэнд ЮНЕСКО-д бүртгэгдсэн биет бус соёлын өвийн болон Ботго авахуулах зан үйлийн нийт 12 гэрэл зургийг дэлгэн тавьсан ба үзэсгэлэнгийн үеэр Швейцарийн хөгжлийн агентлагийн “Ногоон алт” төслийн хүрээнд Баянхонгор аймгийн “Ламын гэгээний улаан”, Говь-Алтай аймгийн “Төхөм Тунгалагийн хүрэн” үүлдрийн тэмээний самнаж бэлтгэсэн торомны ноосон бүтээгдэхүүнийг танилцуулах “Монгол торомны ноос” загварын үзүүлбэрийг толилуулсан.

Ёслолын ажиллагааны нээлтийн өмнө ҮДБЭЧ-ын ерөөлч, магтаалч Т. Баатархүү “Ботгоны магтаал”-ыг сонирхуулав.





ЮНЕСКО-гийн МҮК-ийн дарга бөгөөд Гадаад хэргийн сайд Л.Пүрэвсүрэн “Ботго авахуулах зан үйл”-ийг ЮНЕСКО-гийн Яаралтай хамгаалах шаардлагатай Соёлын биет бус өвийн жагсаалтад, бүртгэсэн БАТЛАМЖ бичгийг хүлээн авах ёслолыг нээн үг хэлж Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны сайд Л.Гантөмөрт “Ботго авахуулах зан үйл”-ийг ЮНЕСКО-гийн Яаралтай хамгаалах шаардлагатай Соёлын биет

бус өвийн жагсаалтад бүртгэн тунхагласан БАТЛАМЖ бичгийн эх хувийг гардуулав.

Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны сайд Л.Гантөмөр “Ботго авахуулах зан үйл”-ийг ЮНЕСКО-гийн БАТЛАМЖ бичгийн эх хувийг Монголын үндэсний музейд, хуулбар хувийг, ЮНЕСКО-гийн Монголын үндэсний комисс, Соёлын өвийн төв, ШУТИС-ийн Бизнесийн удирдлага, Хүмүүнлэгийн сургуульд тус тус гардууллаа.



ҮДБЭЧ-ын бүжигчин, О.Ууганбаярын дэглэлт АЖ, Төрийн хошой шагналт Н.Жанцанноровын бүтээлээс сэдэвлэсэн “Ботгоны буйлаан” бүжгийг Баянзүрх дүүргийн “Жанжин клуб”-ын бүжгийн дугуйлангийн сурагч Б.Уянгатөгөлдөр бүжиглэн сонирхуулж, Соёлын биет бус өвийг өвлөн уламжлагч, Монгол Улсын Гавьяат жүжигчин, хуурч лимбэч Ө.Батжаргал, Ардын авьяастан Б.Хүүхэндүү нар ботго авахуулах зан үйл дэх хөөслөх, хөгжимдөх арга барилаас танилцуулан, ЮНЕСКО-гийн Яаралтай хамгаалах шаардлагатай СББӨ-ийн жагсаалтад бүртгэгдсэн “Ботго авахуулах зан үйл”-ийн танилцуулга киног олон нийтэд үзүүллээ.

“Ботго авахуулах зан үйл”-ийг ЮНЕСКО-гийн жагсаалтад бүртгүүлэхэд идэвх зүтгэл гаргасан хамт олны төлөөлөгчдөд талархал илэрхийлж БСШУ-ны сайд Л. Гантөмөр Өмнөговь аймгийн Даланзадгад сумын уугуул, Монгол Улсын Гавьяат жүжигчин, хуурч, лимбэч Ө.Батжаргал, Ардын авьяастан Б.Хүүхэндүү, Соёлын өвийн төвийн Биет бус өвийг хамгаалах хэлтсийн зөвлөх, соёл судлаач С.Юндэнбат, ШУТИС-ийн Бизнесийн удирдлага, Хүмүүнлэгийн сургуулийн багш доктор, дэд профессор Ю.Болдбаатар, тус сургуулийн хүмүүнлэгийн салбарын эрхлэгч доктор, профессор Н. Галимаа нарт БСШУ-ны сайдын Талархалыг гардуулав.

Мөн Ботго авахуулах зан үйл”-ийн нэр дэвшүүлэх баримт бичиг боловсруулах багийн ахлагч. ШУТИС-ийн Бизнесийн Удирдлага Хүмүүнлэгийн сургуулийн багш доктор (Ph.D), дэд профессор Ю.Болдбаатар талархалын үг хэлж цаашид энэхүү өвийг хадгалж хамгаалах талаар товчхон мэдээлэл хийсэн.



Ийнхүү Монгол Улс нь ЮНЕСКО-гийн Хүн төрөлхтний соёлын биет бус өвийн жагсаалтад Морин хуур, Монгол ардын уртын дуу, Монгол наадам, Бүргэдийн ан, Монгол гэр, Шагайн харваа, Яаралтай хамгаалах шаардлагатай өвийн жагсаалтад Монгол тууль, Ардын бүжгийн урлаг-бий биелгээ, Хөөмэй, Цуур хөгжмийн уламжлалт урлаг, Монгол лимбэчдийн битүү амьсгааны уламжлалт урлаг, Монголын уран бичлэг, Ботго авахуулах зан үйл зэрэг нийт 13 өвийн зүйлийг бүртгүүлээд байна.

### **2.1.2 ЮНЕСКО-гийн “Монгол туулийн уламжлалыг хадгалж хамгаалах, сэргээн амилуулах” төсөл**

ЮНЕСКО-гийн санхүүжилтээр 2013 оноос эхлэн хэрэгжүүлж буй “Монгол туулийн уламжлалыг хадгалж хамгаалах, сэргээн амилуулах нь” төслийн хүрээнд хийгдсэн шавь сургалтын тайланг эцсийн байдлаар дүгнэв.

Төслийн хүрээнд БСШУЯ-ны харъяа Соёлын өвийн төвөөс аймаг нийслэлийн 9 туульчтай туулийн уламжлалыг өвлүүлэн уламжлуулах шавь сургалтын гэрээ байгуулан ажиллажээ. Сургагч багш Э.Мэндбаяр, Л.Баатархүү нар гэрээнд заасны дагуу “Шавь сургалтын тайлан, багш шавь нарын уулзалт”-нд оролцож үр дүнгээ тайлагнаагүй тул 2015 оны гэрээнд заасны дагуу гэрээг цуцалсан. “Шавь сургалтын тайлан, багш шавь нарын уулзалт”-нд өөрсдийн идэвхи санаачлагаар туулийн сургалтыг орон нутагтаа явуулж байгаа Ховд аймгийн туульч Н.Дамдиндорж, Увс аймгийн туульч Б. Болд нар шавь нартайгаа ирж тайлгансныг харгалзан үзэж 2015 оны 12 сарын 15-ны өдөр хагас жилийн хугацаатай гэрээг байгуулсан.

2009 онд “Монгол тууль”-ийг ЮНЕСКО-гийн Яаралтай хамгаалах шаардлагатай өвийн жагсаалтад бүртгүүлэхээр судалгаа хийж байх үед монгол даяар тууль хайлдаг 7-8 хүн байсан бол эдүгээ туульч хэмээх алдрыг албан ёсоор хүлээсэн Урианхай,

Баяд, Дөрвөд, Халх ястны төлөөлөл 12 авъяастан энэхүү ховор нандин өвийг өвлөн уламжилж, 30 орчим өсвөрийн авъяастан өвлөн суралцаж байна.

Төслийн хүрээнд нийт 10 боть ном хэвлэхээр төлөвлөсөн бөгөөд I боть /2013 он/, XII ботийг /2016 он/ БСШУЯ-ны санхүүжилтээр, II-XI боть номыг 2013-2016 онд төслийн санхүүжилтээр хэвлэсэн. Үүнд:

I боть “Монгол туургатны туульчид” Соёлын өвийн төвийн зөвлөх С.Юндэнбат

II боть “Заяын гэсэрийн тууж” ШУ-ны Академийн Хэл зохиолын хүрээлэнгийн /ХЗХ/ ЭША Т.Баясгалан

III боть “Жангар” ШУ-ны Академийн Хэл зохиолын хүрээлэнгийн ЭША Т.Баясгалан

IV боть “Бум эрдэнийн хувилбарууд” I хэсэг. ШУ-ны Академийн ХЗХ-ийн ЭША Б.Катуу

V боть “Бум эрдэнийн хувилбарууд” II хэсэг. ШУ-ны Академийн ХЗХ-ийн ЭША Б.Катуу

VI боть “Халх тууль” ШУ-ны Академийн ХЗХ-ийн ЭША А.Алимаа

VII боть “С.Буянгийн туульс” ШУ-ны Академийн ХЗХ-ийн ЭША Б.Катуу

VIII боть “Баян-Алтайн гуч Э.БАатаржавын хайлсан туульс” туульч судлаач Э.Баатаржав

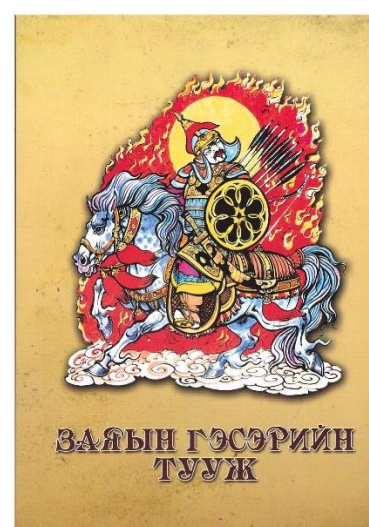
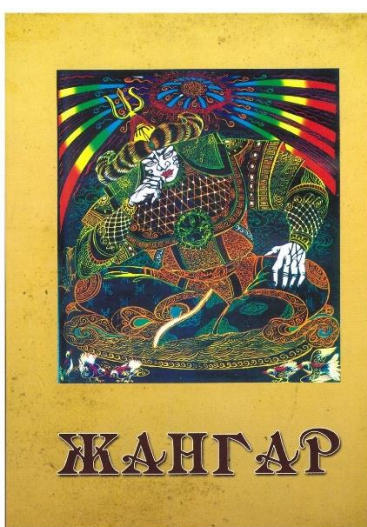
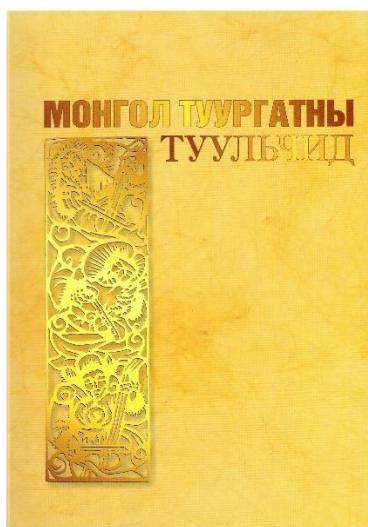
IX боть “Г.Самданы туульс” ШУ-ны Академийн ХЗХ-ийн ЭША Б.Катуу

X боть “Эрийн сайн хан харангуй” ШУ-ны Академийн ХЗХ-ийн ЭША Т.Баясгалан

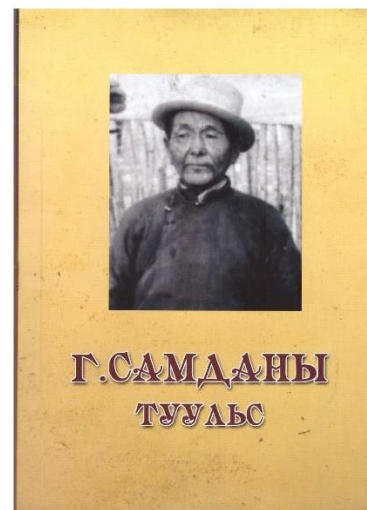
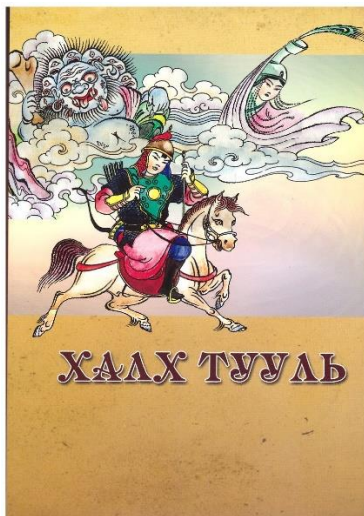
XI боть “Монгол сонгодог туульс” ШУ-ны Академийн ХЗХ-ийн ЭША Б.Катуу

XII боть ““Алтайн урианхай Занын Жилкэрийн удмын туульчид” Ховд их сургуулийн багш, Доктор, профессор Н. Ганболд нарын номуудыг хэвлэн олны хүртээл болгов.

- “Монгол тууль” танин мэдэхүйн баримтат- уран сайхны богино хэмжээний /15 минут/ киног Соёлын өвийн төв бүтээн олон нийтийн мэдээллийн хэрэгслээр цацсан.







## **2. Хамтын ажиллагааны Санамж бичиг**

СББӨ-ийг судлах, хадгалаж хамгаалах, өвлүүлэн уламжлуулах, түгээн сурталчилах, алдаршуулах, мэдээллийн сан бүрдүүлэх зорилгоор дараах байгууллагуудтай Хамтын ажиллагааны Санамж бичгийг үзэглэлээ. Үүнд:

- Номадик Театр, 2016 оны 5 дугаар сар
- Ховд Их сургууль, 2016 оны 6 дугаар сар
- Бүтээлч үйлдвэрлэгчдийг дэмжих сан, 2016 оны 8 дугаар сар
- Унгар Улсын Өтвөш Лорандын Их сургуулийн Монгол ба Төвд судлалын тэнхим, 2016 оны 12 дугаар сар

## **3. Сургалт, судалгаа**

### **2.3.1. Дорнод аймагт зохион байгуулсан “Соёлын бүтээлч үйлдвэрлэл орон нутгийн хөгжилд” сургалт**

2016 оны 04 сарын 8-10: Дорнод аймгийн соёлын ажилтан, мэргэжилтнүүдэд зориулсан Соёлын бүтээлч үйлдвэрлэл орон нутгийн хөгжилд" сургалтыг холбогдох байгууллагуудтай хамтран зохион байгуулахад оролцов.



### **2.3.2 ЮНЕСКО-ийн “Соёлын биет бус өвийн бүртгэн баримтжуулалтыг цахим хэлбэрт шилжүүлэх нь” үндэсний сургагч багш бэлтгэх сургалт**

ЮНЕСКО-гийн Бээжин дэх Төлөөлөгчийн газар, Соёлын өвийн төвийн хооронд байгуулсан №4500310026 тоот гэрээний дагуу “Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль”-ийн Соёлын өвийн бүртгэл, мэдээллийн сангийн тогтолцоонд үндэслэн “Соёлын биет бус өвийн бүртгэн баримтжуулалтыг цахим хэлбэрт шилжүүлэх нь” сэдвээр Үндэсний сургагч багш бэлтгэх зорилгоор сургалтыг ЮНЕСКО-ийн Бээжингийн төлөөлөгчийн газартай хамтран зохион байгуулж байгаа бөгөөд сургалтад аймгийн ЗДТГазрын Нийгмийн хөгжлийн хэлтсийн Соёл хариуцсан мэргэжилтнүүд, мөн музейн Бүртгэл мэдээллийн санчдыг хамруулан оролцууллаа.

Энэхүү сургалтанд ЗДТГазрын Нийгмийн хөгжлийн хэлтсийн Соёл хариуцсан мэргэжилтнүүд, музейн бүртгэл мэдээллийн санчид оролцсоноор аймгийн ИТХуралд соёлын биет бус өвийг хамгаалах талаар төсөв хөрөнгө суулгуулах, Засаг даргын хобогдох тушаал шийдвэрийг гаргуулах болон ЗДТГ-ын Нийгмийн хөгжлийн хэлтэс, музей болон холбогдох бусад байгууллага СББӨ-ийн талаар нэгдсэн нэг ойлголттой болж, хамтран ажиллах нөхцөл боломжоор нь хангахад энэ сургалт үр нөлөө, тус дэм үзүүлнэ хэмээн үзэж байна.

Сургалтаар СББӨ-ийн тухай Конвенци болон түүний үндсэн үзэл санаа, СББӨ-ийн хадгалалт хамгаалалт, хамгаалах хэтийн чиг хандлага, Монгол Улс дахь СББӨ-ийн хууль эрхзүйн орчин, СББӨ-ийн хадгалалт хамгаалалт, бүртгэн баримтжуулалт, цахим бүртгэл, архивын тухай БНХАУ-ын туршлага болон хоёр орны СББӨ-ийн чиглэлээрх цаашдын хамтын ажиллагааны талаар суралцаж, мэдлэг ойлголтоо дээшлүүлсэн болно. Энэхүү сургалтад БНХАУ-ын Үндэсний номын сангийн Хятадын өв дурсгал хамгаалах төвийн гүйцэтгэх захирал Тиан Миао оролцож туршлагаасаа бид бүхэнтэй хуваалцсан юм.



Сургалтын үеэр гарын авлага болж тараагдах материал, илтгэлүүдийг нэгтгэн нийт 200 гаруй нүүр материалыг “СББӨ-ийн бүртгэл мэдээллийн сан бүрдүүлэх арга зүй” нэртэй гарын авлага болгон 300 хувь хэвлүүлэн сургалт эхлэхийн өмнө бүх оролцогчдод тараасан.

Сургалтад оролцогчид “Өртөө толгой” жуулчны баазад байрлаж сургалт явагдсан бөгөөд хурлын танхим болон оролцогчдын байрлах байр, хоол зэргийг 10 дугаар сарын 22-ны өдөр буюу сургалт эхлэхээс 2 хоногийн өмнө бэлтгэж, сургалтад хэрэглэгдэх техник, тоног төхөөрөмж, самбар, проектор, дэлгэц, мөн сургалтын материалуудыг хамт тээвэрлэн буулгаж бэлэн байдлыг хангасан болно.

Сургалтын нээлтийн ажиллагаа нь 2016 оны 10 дугаар сарын 24-ний өдөр “Өртөө толгой” жуулчны баазад 10:00 цагт эхэлсэн. Нээлтийн ажиллагаанд БСШУС-ын яамны Соёл, урлагийн бодлогын газрын дарга Н.Болд, БСШУС-ын яамны ахлах мэргэжилтэн З. Баянзул, мэргэжилтэн Б.Даваацэрэн нар хүрэлцэн ирж сургалтыг нээж үг хэлж дурсгалын зураг татуулав.



БСШУС-ын яамны Соёл, урлагийн бодлогын газрын дарга Н.Болд, мэргэжилтэн З. Баянзул, Б.Даваацэрэн нар нийт оролцогчдод БСШУСЯ-наас барьж буй ерөнхий бодлогыг танилцуулж, тулгарч байгаа асуудлаар орон нутгаас ирж оролцож байгаа мэргэжилтнүүд болон музейн бүртгэл мэдээллийн санч нартай 1 цаг 30 минутын хэлэлцүүлгийг хийсэн.



ЮНЕСКО-гийн батламжит Байгаль, соёлын өвийг хамгаалах сангийн тэргүүн, доктор Н.Уртнасан, “СББӨ-ийн тухай Конвенци болон түүний үндсэн үзэл санаа” сэдвээр, БСШУС-ын яамны СББӨ-ийн мэргэжлийн зөвлөлийн гишүүн, СУИС-ийн Хүндэт профессор Ц.Жаргалсайхан “Монгол үндэстний СББӨ-ийг хамгаалах тогтолцооны үүсэл, хөгжил” сэдвээр илтгэл тавьж эхний өдрийн сургалт өндөрлөсөн.





үндсэн суурь болох нь

Хоёр дахь өдрийн сургалтаар дараах сэдвээр илтгэл танилцууллаа:

Монгол Улс дахь СББӨ-ийн хууль эрхзүйн орчин, Соёлын өвийн төвийн захирал Г.Энхбат,

Соёлын өвийн өвийн СББӨ-ийг хамгаалах хэлтсийн дарга А.Саруул :

- СББӨ-ийн Хадгалалт хамгаалалт ба түүний төрөл зүйл,
- Бүртгэн баримтжуулалт нь хадгалалт хамгаалалтын



- Бүртгэн баримтжуулалтын стандарт
- Яагаад цахим бүртгэл шаардлагатай вэ? сэдвээр

Соёлын өвийн төвийн СББӨ-ийг хамгаалах хэлтсийн мэргэжилтэн Ж.Насанжаргал :

- Бүртгэл мэдээллийн сан бүрдүүлэх арга зүй
- Тулгамдаж буй асуудлууд сэдвээр

Соёлын өвийн төвийн програмист Б.Алтансүх :

- Үл хөдлөх дурсгалын RICH програм
- Хөдлөх дурсгалын REGISTER програм
- 





- СББӨ-ийн анхан шатны бүртгэлийн ICN програм Цахим бүртгэл мэдээллийн системийг нэвтрүүлэх ач холбогдол сэдвээр илтгэл тавьж Соёлын өвийн төвийн захирал Г.Энхбат “СӨТ-ийн СББӨ-ийг хамгаалах хэтийн чиг хандлага”-ын талаар мэдээлэл хийв.

Сургалтын 3дахь болон 4 дэх өдөрүүдэд Олон Улсын сургагч багш, БНХАУ-ын Үндэсний номын сангийн Хятадын өв дурсгал хамгаалах төвийн гүйцэтгэх захирал Тиан Миао:

- БНХАУ дахь СББӨ-ийн хадгалалт хамгаалалт сүүлийн 10 жилд “Ой санамж, амьд оршихуйг нь хадгалахуй”
- Уламжлалт СББӨ-ийг хадгалах ой санамж: Бүртгэн баримтжуулалт, цахим бүртгэл баримтжуулалт, архив
- БНХАУ-ын Үндэсний номын сангийн “СББӨ-ийн ой санамж” төсөл: СББӨ-ийн хадгалан хамгаалалт, түгээн дэлгэрүүлэлт, хүртээмж сэдвээр илтгэл тавьж, оролцогчдын асуултанд хариулж харилцан туршлага солилцсон.

Түүнчлэн Соёлын өвийн төвийн захирал Г.Энхбат, БНХАУ-ын Үндэсний номын сангийн Хятадын өв дурсгал хамгаалах төвийн гүйцэтгэх захирал Тиан Миао нар

- Монгол Улс болон БНХАУ-ын СББӨ-ийн чиглэлээрх цаашдын хамтын ажиллагаа сэдвээр танилцуулга болон хэлэлцүүлгийг хийсэн.



Сургалтын үнэлгээний хуудсыг оролцогчдоор бөглүүлсэн ба энэхүү үнэлгээний хуудас нь цаашид сургалтыг улам бүр боловсронгуй болгох зорилгоор дараа дараагийн сургалтын үйл ажиллагааг үр дүнтэй болгоход чиглэгдсэн болно. Соёлын өвийн төвийн Захирал Г.Энхбат, ЮНЕСКО-гийн МҮК-ийн нарийн бичгийн дарга С.Уянга нар үг хэлж, төслийн мэргэжилтэн М.Цэцэнбилэг, Соёлын өвийн төвийн Биет бус өвийг хамгаалах хэлтсийн дарга А.Саруул нарын хамт оролцогчдод

Сертификат гардуулан үдэлтийн зоог барьж хаалтын ажиллагаа өндөрлөсөн.

## **4. Сурталчилгаа**

### **4.1 “Мөсөн шагай” баримтат кино**

“Мөсөн шагай” баримтат кино бүтээх үйл ажиллагааг СББӨ-ийг хамгаалах хэлтэс нь 2015 онд эхлүүлсэн ба 20 минутын богино хэмжээний танин мэдэхүйн чиглэлийн баримтат кино бүтээхээр зорьж буй юм. Тус ажлын хүрээнд 2016 оны 02-р сарын 28-ны өдөр Туйлийн шугуйд “Мөсөн шагайн холбоо” төрийн бус байгууллагаас зохион байгуулсан “Отог харваа”-ны үйл ажиллагааг бүртгэн баримтжуулж 5 өвлөн уламжлагчаас мөсөн шагайн түүх, дагалдах зан үйл, эд зүйлсийг нь урлах ур ухаан, тоглоомны дүрмийн тухай баримтжуулалт дүрсийг хийлээ.



Уг баримтат киноны гүйцэтгэл 80 хувьтай явж байгаа ба 2016 оны 1 сард олон нийтэд танилцуулахад бэлэн болно.

### **4.2 “Дэлхийн өв – Монгол соёл” үзэсгэлэн**

“Дэлхийн өв – Монгол соёл” 2016 оны 07 сарын 11-нд БСШУЯ-тай хамтран Үндэсний цэнгэлдэх хүрээлэнд “Монгол өв соёлоороо бахархъя” сэдэвт үйл ажиллагааг зохион байгуулав. Энэхүү арга хэмжээний хүрээнд төв цэнгэлдэх хүрээлэнгийн гадна талбайд Монгол гэр барьж ахуй соёлоо сурталчлан ЮНЕСКО-д бүртгэгдсэн Соёлын биет бус өвийн 13 өвийг танилцуулах, сурталчлах үйл ажиллагаа явуулав. Үүнд: Өвүүдийн тухай МҮОНРТ-тэй хамтран цуврал ярилцлагыг шууд нэвтрүүлж, нэвтрүүлэгт өвлөн уламжлагчдын төлөөллийг оролцуулж тусгайлан жижиг хэмжээний тайзыг засан өвлөн уламжлагчдийн тоглолтыг наадамчин олонд сонирхуулав. Мөн энэ үеэр ЮНЕСКО-д бүртгүүлсэн өвүүдийн танилцуулгыг бэлтгэн хэвлүүлж 1000 хувийг олон нийтэд тараан соёлын өвийн үзэсгэлэнг гэрт гаргаж сонирхосон хүмүүст холбогдох өвийн танилцуулга, гэрэл зургуудыг үзэсгэлэнг сонирхуулсан.

## **5. Өвлөн уламжлагчдыг сурталчлах, алдаршуулах талаар**

2016 оны 03 сарын 30. -2016-01/09-10. Богд хааны ордон музейн Хаан туульсын өргөөнд туульч, хөөмийчдийг алдаршуулах зорилгоор “Соён гэгээрүүлэгч” ТВ-тэй хамтран МУСГЗ А.Цэдэн-Иш, Н.Одсүрэн, МУГЖ Цэрэндаваа, Сэнгэдорж, Тойвгоо, МУСТА Даваажав нар оролцсон нэвтрүүлгийг зохион байгуулж зураг авалт хийв.



### 3. Соёлын өвийг хамгаалах сэргээн засварлах хэлтэс

#### 3.1 Ховд аймгийн Үзүүр гялангийн олдворын сэргээн засварлалт

Ховд аймгийн Мөнххайрхан сумын нутаг Үзүүр гялангаас олдсон хадны оршуулгыг 2016 оны 5-р сард Соёлын өвийн төвийн захирал Г.Энхбат, сэргээн засварлагч Д.Нямдорж, А.Мөнгөнцоож, С.Сайнзолбоо нар Ховд аймагт очиж олдворуудад хамгаалалтын сав баглаа боодол хийж зохих журмын дагуу Соёлын өвийн төвийн сэргээн засварлах лабораторид татаж авчрав.

2



Сэргээн засварлалтын ажлыг эхлэхээс өмнө Улаанбаатар Сонгдо эмнэлэгийн дэмжлэгээр хатмал шарилд компьютер томографи болон MRI зэрэг орчин үеийн техник тоног төхөөрөмж ашигласан шинжилгээ судалгааны ажлыг хамтарч хийсэн ба 2016оны 7сард Турк улсын олон улсын хамтын ажиллагааны байгууллага (ТИКА)-ын хүсэлтээр Турк улсын сэргээн засварлагч болон судалгааны 6 хүний бүрэлдэхүүнтэй баг ирж олдвор дээр ажиллаж материал болон он цаг тогтоох зорилгоор зарим дээжүүдийг авч явсан ба шинжилгээ судалгааны зарим хариу 2016 оны 10 сард гарсан билээ.



Уг олдвор нь (анхны байдлаар) 25 ширхэг даавуу зөөлөн эдлэл, арьс, эсгий, мод, металл, яс, шавар ваар гэх зэрэг төрөл ангилалын эд өлгийн зүйлс байгаа ба олдворуудын баримтжуулалт, цэвэрлэгээ, бэхжүүлэлт, сэргээн засварлалт мөн зарим олдворуудад материалын орц найрлагын шинжилгээний ажлыг хийсэн ба одоогийн байдлаар сэргээн засварлах ажлын явц 80-90% - тай явж байна.

2017оны эхний улиралд багтаан олдворуудын сэргээн засварлалтын ажлыг дуусгаж сэргээн засварлагдсан үзмэрүүдээр үзэсгэлэн гаргаж хүлээлгэн өгөхөөр төлөвлөн ажиллаж байна.



### 3.2 Дүрслэх урлагийн музейн хүн чулууны сэргээн засварлалт

Г.Занабазарын нэрэмжит Дүрслэх Урлагийн Музейн сан хөмрөгт хадгалагдаж байсан Монголын үеийн хүн чулууны сэргээн засварлах ажлыг сэргээн засварлагч Д.Нямдорж, Н.Бат-Эрдэнэ, Б.Бадар-Ууган, А.Мөнгөнцоож, Э.Батжаргал нар хийж гүйцэтгэн хүлээлгэн өгөв.

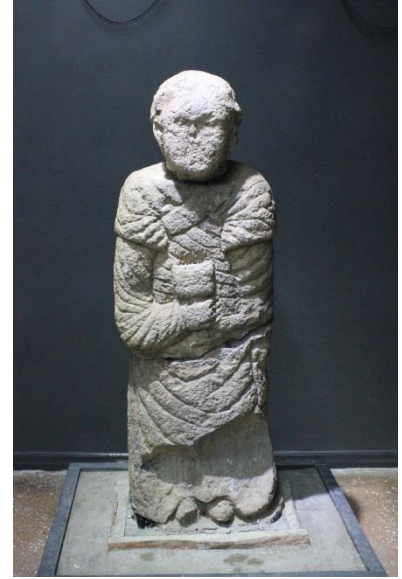
Уг чулуу нь толгой хэсэг хугарч салсан, их бие бүсэлхий хэсгээрээ мөн хугарч 3 хэсэг болсон байсан ба тус музейн ЭША-ны судалгааны ажил дээр суурьлан уг салсан деталл хэсгүүд нь нэгэн хөшөө чулууны хэсгүүд мөн болохыг тогтоосны үндсэн дээр сэргээн засварлах ажлыг эхлүүлэв.



Хүн чулууны салсан хэсгүүдэд цэвэрлэгээ хийж, эвээр таарч нийлж байгаа талбайд PARALOID B72 –ийн 2,5% ийн ацетон дахь уусмалаар салгах давхарга тавьсан ба уг нийлэх хэсэгт өрөмдөж хөдөлгөөн үүсэхээс сэргийлэн 2 тус газарт 10см орчим урттай гуулин шаантаг тааруулан хийж чулууны цавуугаар наав.



Уг хүн чулууны сэргээн засварлалтад зориулан урьдчилсан гар зураг хийсэн бөгөөд хүн чулууг сэргээн засварлах үед ажлын баг музейн талын төлөөлөл зөвлөлдсөний үндсэн дээр гар зурагт дүрсэлсэн хүзүү хэсгийг дүүргэж нөхөхгүй байхаар тогтсон.



Зурагт: ажлын явц болон дараах байдал

### **3.3 Богд хааны ордон музейн үзмэрийн сэргээн засварлалт**

АСЕМ–ийн өндөр дээд хэмжээний уулзалтын зочид төлөөлөгчдийг хүлээж авахтай холбогдуулан Богд хааны ордон музейн үзүүлэгийн хэсэгт байрлах 24-4-56, 24-4-57, 24-4-58, 24-4-59 хувийн дугаартай 4ш цаасан шуумал Махранзыг сэргээн засварлахаар сэргээн засварлагч Б.Бадар-Ууган, А.Мөнгөнцоож, Э.Батжаргал нар томилогдож ажиллав. Уг үзмэрүүд нь шороо тоосонд дарагдаж ихээхэн хэмжээгээр бохирдсон, хагарал, ан цав үүссэн, зарим газраа шавар барималан чимэглэл унаж үгүй болсон мөн баримлын үндсэн шуумал цөмөрч цоорсон, гажиж хагарсан, өнгө будаг халцарч муудсан зэрэг олон төрлийн гэмтлүүдтэй байсан.





Үзмэрүүдийн анхны байдлыг гэрэл зургаар баримтжуулж цэвэрлэгээ хийв. цэвэрлэгээний ажилд ethanol-ийн 15%-ийн уусмал хэрэглэв. Салсан хуурсан хэсгүүдийг эргүүлж үндсэн эх байдалд нь оруулан арьсан цавуу хэрэглэн нааж бэхжүүлж унаж үгүй болсон шавар баримал хэсгүүдийг шар шавар болон нунтаг цаасны холимог зуурмагаар шинээр нөхөж хийв. Өнгө будгийн сэргээн засварлалт хийж гүйцэтгэн хүлээлгэн өгөв.

---o0o---

## ЗУРГАА. ДҮГНЭЛТ

Тус төв 2016 оны үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний тусгагдсан соёлын өвийн бүртгэн баримтжуулалт, сэргээн засварлалтын ажлын биелэлтийг бүрэн ханган биелүүлж ажиллалаа.

Ажлын гүйцэтгэлд хүмүүсийн орон тооны байдал, улирал цаг хугацааны байдлаас шалтгаалах зүйл байсан хэдий ч дотоод нөөц бололцоо, мэргэжилтнүүдийн хүчин чармайлтаар төлөвлөгөөт ажлуудыг хийж гүйцэтгэлээ.

Соёлын биет өвийн хүрээнд:

- Сүүлийн жилүүдэд соёлын биет өвийг 3D хэмжээсээр бүртгэл баримтжуулах технологийг нэвтрүүлэх, эзэмшихэд Соёлын биет өвийг хамгаалах хэлтсийн мэргэжилтэнгүүд МУИС зэрэг өөрийн орны байгууллага болон БНСУ, Япон улсын мэргэжилтэнгүүдтэй хамтран ажиллаж тэднээс суралцан дадлагажиж мэдлэгээ ахиулан соёлын өвийн бүртгэл баримтжуулалтад шинэ дэвшил бий болж байна.

- Гурван хэмжээст баримтжуулалт соёлын өвийн сурталчилгаа, хадгалалт хамгаалалт, сэргээн засварлалтад өргөнөөр ашиглагдах боломжтой юм. Өнөөдөр манай төвд мэргэжлийн техник хэрэгсэл, хүн хүчний асуудал дутагдалтай байгаа нь ажлын хурдад нөлөөлж байна.

- Цаашдаа мэргэжлийн техник хэрэгслээр хангагдах, мэргэжлийн орон тооны боловсон хүчинг нэмэгдүүлэх шаардлагатай байна.

Соёлын биет бус өвийн хүрээнд:

- СББӨ-ийн сургалтыг СӨТ-ийн мэргэжилтэнгүүд ур чадварын өндөр түвшинд зохион байгуулах, өөрсдөө хичээл заах, сургалтын материалыг боловсруулах түвшинд очсон буйг нь 2016 онд зохион байгуулсан сургалтуудаас дүгнэж болно. Мөн энэхүү чиглэлээр сургалтыг тус төв цаашид олон улсын зөвлөх багш нарын оролцоогүйгээр өөрийн нөөц боломжид түшиглэн зохион байгуулах бүрэн боломжтой, боловсорсон мэргэжилтнүүд бэлтгэсэн хэмээн ЮНЕСКО-гийн Бээжин дэх төлөөлөгчийн газар 2016 оны 10 дугаар сард зохион байгуулагдсан Соёлын биет бус өвийн бүртгэн баримтжуулалтыг цахим хэлбэрт шилжүүлэх нь” үндэсний сургагч багш бэлтгэх сургалтыг бие даан зохион байгуулах эрхийг СӨТ-д хүлээлгэн өгсөн.

- СӨТ-д ирж буй сургалт авах хүсэлтүүдээс дүгнэхэд СББӨ-ийн хадгалалт хамгаалалтын сургалт нь орон нутгийн соёлын ажилтнуудад хүрч байгаа нь анзаарагдаж байна

- УНБНСангийн мэдээллийн санд хадаглагдаж буй дүрс бичлэг, мөн нэмэлт баримтжуулалтын ажлууд дээр суурилж тус хэлтэс нь өөрсдөө СББӨ-ийн чиглэлээр танин мэдэхүйн баримтат кино, богино агууллагыг боловсруулах боломжтой болж буй нь сайшаалтай.

- СББӨ-ийг хамгаалах хэлтсийн үр дүнгийн гэрээнд тусгагдсан үйл ажиллагаанаас гадна нэмэлт үйл ажиллагаа ихээр орж ирдэг ба хүний нөөц хүрэлцэхгүй ажлын ачаалал хэт ихсэн тохиолдлууд цөөнгүй байна.

- Цаашид СББӨ-ийг хамгаалах хэлтсийн үйл ажиллагааг сайжруулах, чанаржуулах тал дээр анхаарах нь зүйтэй. Тухайлбал, бүртгэн баримтжуулалт хийхэд

зайлшгүй шаардлагатай шинэ тоног төхөөрөмжөөр хангах, орон тоо нэмэх зэрэг асуудлууд байсаар байна.

---o0o---