

# “ЭРДЭНЭС СИЛВЕР РЕСУРС” ХХК-ИЙН САЛХИТЫН УУРХАЙН ХААЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ БОЛОВСРУУЛАХ ЖИШИГ ТӨСЛИЙН МЭДЭЭ

Дугаар 11 2022 оны 9-р сар

## САЛХИТЫН УУРХАЙН ХААЛТЫН ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН БАГИЙН ЧАДАВХЫГ БЭХЖҮҮЛЭХ

MERIT төсөл нь чадавх бэхжүүлэх үндсэн зорилготой хэрэгждэг. Иймд Салхитын хаалтын төлөвлөгөө боловсруулж буй үндэсний зөвлөхүүдэд цаашид хаалтын төлөвлөлтийг бие даан гүйцэтгэх мэдлэг, ур чадвар эзэмшүүлэх зорилго бүхий чадавхжуулах сургалтуудыг үе шаттай зохион байгуулж байна. Төлөвлөлтийн багийн бүрэлдэхүүнд үндэсний зөвлөхүүд, “Эрдэнэс Силвер Ресурс” ХХК-ийн мэргэжилтнүүд, MERIT төслийн баг болон Канад улсын техникийн зөвлөхүүд ажиллаж байна.

## ЧАДАВХ БЭХЖҮҮЛЭХ АЧ ХОЛБОГДОЛ

Олон улсын сайн туршлагаас суралцах замаар Монгол улсад хаалтын менежментийн хэрэгжилтийг сайжруулахыг чухалчилж буй Засгийн газрын хүлээлтэд нийцсэн хаалтын жишиг төлөвлөгөө боловсруулахад Төлөвлөлтийн багийн чадавхыг дээшлүүлэх нь нэн чухал юм.

## ЧАДАВХ БЭХЖҮҮЛЭХ СУРГАЛТЫН СЭДВҮҮД

*Хаалтын төлөвлөгөөний бүлгүүдийг боловсруулахын зэрэгцээ Төлөвлөлтийн багийн чадавх бэхжүүлэх сургалтуудыг дараах б чиглэлээр 2022 оны 9-11 дүгээр сарын хооронд зохион байгуулна.*

**Газар хэлбэршүүлэлт.** Хаалтын дараах газар ашиглалтын зориулалтад нийцсэн, нутгийн иргэдэд үр өгөөж бий болгох нөхөн сэргээлтийн шийдэл бүхий газар хэлбэршүүлэлтийг төлөвлөх нь чухал. Үүнд ирээдүйд бохирдлын эх үүсвэр болох өндөр эрсдэл бүхий хэсгүүдийг тогтоох, болзошгүй аюул, эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээнүүдийг төлөвлөх мөн хамарна.

**Нийгэм, эдийн засгийн үр нөлөө ба шилжилт.** Тус сургалтаар Салхитын уурхайн орон нутагт үзүүлж буй нийгэм, эдийн засгийн өнөөгийн нөлөөлөл болон уурхайн хаалтаас орон нутагт үзүүлэх үр нөлөөний талаар мэдээлэл өгсөн. Төлөвлөлтийн баг сургалтаас олж авсан мэдээллийг ашиглан уурхайн хаалтаас нийгэм, эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээнүүдийг төлөвлөх болно. Мөн бизнес, эдийн засгийн боломжуудыг тодорхойлж, хаалтын дараах нийгэм, эдийн засгийн шилжилтийг хэрхэн хэрэгжүүлэх стратеги, төлөвлөлтийг хийх болно.

**Гадаргын болон газрын доорх усны нөөц.** Ус бол Монгол орны хувьд амин чухал байгалийн нөөц болдог. Ард иргэдийн ахуй амьдрал цэвэр усны хангамж, хүртээмжээс шууд хамаардаг. Ялангуяа нутгийн иргэд, малчдын амьжиргааны гол эх үүсвэр болох малаа өгсөж үржүүлэхэд цэвэр усны хангамж нэн чухал асуудал. Уг сургалтаар усны чанар, нөөцийг хамгаалах хаалтын менежментийн аргууд болон байгаль орчны нөхөн сэргээлт, усны хяналт шинжилгээнд тавигдах шаардлагуудын талаар мэдээлэл авах юм.

**Дасан зохицох менежмент.** Хаалтын менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахад боломжит цаг агаар, орчны хяналт

шинжилгээний ажлын үр дүнд, мэдээлэл судалгааг ашиглах болно. Гэвч гамшгийн онцгой нөхцөл байдал үүссэн үед яах вэ? Хэрэв нөхөн сэргээлтэд тарьсан ургамал ургахгүй бол яах вэ? Бидний тооцоолж, төлөвлөөгүй аливаа цаг агаарын эрсдэлт хүчин зүйл үүссэн тохиолдолд хаалтын зорилго, зорилтод хүрэхийн тулд хаалтын төлөвлөлтийг шинэчлэх зайлшгүй шаардлага үүснэ. Энэ тохиолдолд уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох менежментийг хэрхэн төлөвлөх талаар суралцана.

**Уур амьсгалын өөрчлөлт.** Нүүдлийн мал аж ахуй эрхэлдэг монголчуудын аж амьдралд уур амьсгал, цаг агаарын үзэгдэл ноцтой эрсдэл учруулдаг. Шороон шуурганы давтамж, салхины эрчим нэмэгдсэн нь манай улсад цаг уурын өөрчлөлт нэгэнт нүүрлэснийг илтгэж байна. Цөлжилт эрчимтэй явагдаж, говь цөлийн бүсийн эзлэх талбай улам бүр нэмэгдэж байна. Тэгвэл уур амьсгалын өөрчлөлт хаалтын нөхөн сэргээлтийн үр дүнд хэрхэн нөлөөлөх вэ? Нөхөн сэргээлтийг үр дүнтэй гүйцэтгэхэд цаг агаарын эрсдэлүүдийг хэрхэн тооцоолох вэ? Сургалтаар эдгээр асуултуудад хариу авах бөгөөд, уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицохуйц нөхөн сэргээлтийн төлөвлөлт хийх аргачлалтай танилцана.

**Хаалтын дараах хяналт-шинжилгээ.** Хаалт болон нөхөн сэргээлтийн ажил дууссаны дараа нөхөн сэргээсэн талбайд хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийх үүргийг тухайн аж ахуйн нэгж хүлээдэг. Хяналт шинжилгээний хөтөлбөр нь тухай нөхөн сэргээсэн талбайд бохирдол үлдсэн эсэх, ургамлан бүрхэвч үүссэн эсэх, усны нөөцийн хангамж хэвийн түвшинд очсон эсэх, түүнчлэн газрын тогтворжилт (хөрсний элэгдэл, эвдрэл, гулсалт) хангагдсан эсэхийг хянахад чухал юм. Түүнчлэн, хаалтын зорилго, зорилтуудын биелэлтийг хэмжих боломжийг олгодог. Сургалтаар уурхайн хаалт, нөхөн сэргээлтийн дараах хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг боловсруулах тэргүүн туршлагуудтай танилцана.

## ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН БАГ 9-Р САРД ЮУ СУРАВ?

9-р сард төлөвлөлтийн багийн зөвлөхүүд газар хэлбэршүүлэлт болон нийгэм-эдийн засгийн чадавх бэхжүүлэх сургалтад хамрагдав.

Газар хэлбэршүүлэлт чиглэлээр чадавх бэхжүүлэх сургалтад Канадын сургалт, зөвлөх үйлчилгээний институт болох “Газар Хэлбэршүүлэлтийн Хүрээлэн” –ээс (Landform Design Institute) эрхлэн гаргасан сургалтын агуулга, материалыг ашиглав. Газар хэлбэршүүлэлтийн үндсэн ойлголтууд, сайн туршлагуудыг сургалтын үеэр танилцууллаа. Тухайлбал: Явцын нөхөн сэргээлт, усны менежмент хийх аргачлалыг инфографик зургаар харуулав. Үндэсний зөвлөхүүдийн хувьд харьцангуй шинэ тутам ойлголт болох газар хэлбэршүүлэлтийн арга, аргачлалыг Салхитын хаалтын төлөвлөлтөд тусгах нь цаашид Монгол улсад хаалт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөлт, хэрэгжилтэд дэвшилт авчрах ач холбогдолтой.

### УСНЫ ДУСАЛ БҮР ҮНЭ ЦЭНТЭЙ

Уурхайн талбай орчмын цэвэр усны дусал бүрийг арилгах эхистэй менежментийг хэрэгжүүлэх нь чухал. Ус амьдрал тэтгэгч чандмань эрдэнэ боловч заримдаа сүйрүүлэгч болдог.

Усны хэрэглээ, тэнцлийг сайтар тооцоолох.	Агаар мандал, хөрс, гадаргын болон газрын доорх усыг төлрөө нь зураглах
Цэвэр усыг цэвэрээр нь хамгаалах	Байгалийн урсцыг бохирдуулахгүй урсгахаар инженерийн дизайн гаргах
Тогтмол ус үүсгэж, халихаас сэргийлэх	Хэлбэршүүлсэн гадаргууг элэгдэл, эвдрэхээс хамгаалах ус хагалбар, суваг шуудуу байгуулж урсгах.
Ургамалжилт дэмжих чийгшил бүхий училт хийх	Гянд тэсвэртэй бусу ус нэвтрүүлэх, ус барих чадамж бүхий хөрс хучилт хийх.
Усыг уурхайн талбайгаар аюулгүй урсгах	Эхнээсээ ус салаалах суваг шуудуу байгуулах. Нэгэнт сувагт орсон усыг сувагаас алдагдуулахгүй байх.
Бүх төрлийн усыг хамгаалах.	Нэвчилт, газрын доорх болон гадаргын ус нь ажил тул бүгдийг хамгаалах.

#02 landformdesign.com

### ЯВЦЫН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ

Явцын нөхөн сэргээлт, газар хэлбэршүүлэлт нь хаалтын нөхөн сэргээлтийг амжилттай гүйцэтгэх тулгуур нөхцөл. Нөхөн сэргээлтийн явцаас суралцаж, хаалтын эцсийн үр дүнг сайжруулах

Өвдрөлд өртсөн бүх газрыг нөхөн сэргээх	Ашиглахаа больсон бүх газрыг 1-2 жилийн дотор нөхөн сэргээх
Нөхөн сэргээлтийг жил бүр хийх	Төлөвлөлтийн дагуу явцын нөхөн сэргээлтийг тогтмол гүйцэтгэх. Нөхөн сэргээж буй талбайн хэмжээг бага хэмжээгээр жил тутам тогтмол нэмэгдүүлэх нь компанийн хариуцлагын илэрхийлэл
Хяналт шинжилгээ, өрчилгээ тордолоо, дасан зохиох, тогтмол суралцах	Нөхөн сэргээлт хийх явцаас суралцах, алдаа дутагдлыг залруулах, нөхөн сэргээлтийн чанарыг сайжруулах
Нөхөн сэргээсэн газрыг нийтэд нээлттэй болгох	Нөхөн сэргээлт хийж дууссан газрыг дараагийн газар ашиглагчдад шилжүүлэн өгөх. Хяналт шинжилгээний хөтөлбөр хэрэгжүүлж, газар ашиглагчдын саналыг авах.
Нөхөн сэргээсэн газрыг нутгийн засаг захиргаанд жил бүр хүлээлгэн өгөх	Үлдэгдэл өрсдөл бага (10 жилийн дотор) үед нөхөн сэргээсэн газрыг орон нутагт хүлээлгэн өгөх. Албан ёсоор хүлээлгэн өгсний дараа нийтэд нээлттэй болгох
Явцын нөхөн сэргээлтийг хурдавчилсан байдлаар хийх	Том талбай хамарсан уурхайн хурдавчилсан хуваарийн дагуу нөхөн сэргээж, Хурдан нөхөн сэргээж, хурдан хүлээлгэн өгөх.

#08 landformdesign.com



Зураг 2. Хаалтын төлөвлөлтийн багийн гишүүдэд зориулсан газар хэлбэршүүлэлтийн чадавх бэхжүүлэх сургалтын 3 дахь өдөр.



Зураг 3. Хаалтын төлөвлөлтийн багийн гишүүдэд зориулсан нийгэм, эдийн засгийн нөлөө ба шилжилт сэдэвт сургалтын эхний өдөр

“Нийгэм, эдийн засгийн үр нөлөө ба шилжилт” сэдэвт сургалтыг Нийгэм-эдийн засаг, жендэрийн зөвлөх баг удирдан явуулав. Орон нутгийн тогтвортой хөгжлийг хангах нь төр засгийн үүрэг боловч уурхайн хаалтаас нутгийн иргэдийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдал, өрхийн амьжиргаа зэрэг нийгэм, эдийн засгийн сөрөг нөлөөллийг бууруулах, төлөвлөлт хийх ач холбогдлын талаар мэдээлэл хуваалцав.

Төлөвлөлтийн баг Салхитын уурхайн ашиглалт болон хаалтын үеийн нийгэм, эдийн засгийн нөлөөллийг тодорхойлж сөрөг нөлөөллийг бууруулах, эерэг нөлөөллийг дэмжих арга хэмжээний талаар хэлэлцэв. Мөн төслийн 1-р шатанд гүйцэтгэсэн эрсдэлийн үнэлгээний нийгэм-эдийн засагтай холбоотой эрсдэлүүдийг танилцуулж, эрсдэлийн төрөл тус бүрээр дүн шинжилгээ хийж, эрсдэлүүдийг удирдах, бууруулах арга замуудын талаар санал солилцлоо.

Мөн Нийгэм-эдийн засаг, жендэрийн зөвлөх баг нөлөөлөлд өртсөн малчид, иргэдтэй хийсэн фокус бүлгийн ярилцлагын үр дүнг танилцуулж, төслийн оролцогч талуудын оролцоо, хамтын ажиллагааг хангах үйл ажиллагаанд нийгмийн олон янзын бүлгийн төлөөллийг хамруулахын чухлыг онцлов.

Чадавх бэхжүүлэх сургалтад хамрагдсан оролцогчдын сэтгэгдлээс хуваалцъя.

“Газар хэлбэршүүлэлтийн сургалтаас маш их мэдээлэл олж авлаа. Өмнө нь огт бодож байгаагүй асуудлыг хөндөж ярьсан нь их өгөөжтэй байлаа. Сургалтаас олж авсан мэдлэг, мэдээлэл Монгол улсын уул уурхайн салбарын хөгжлийг урагшлуулахад үнэтэй хувь нэмэр оруулна гэж үзэж байна.” гэж үндэсний зөвлөхүүд онцолж байв.

“Уурхайн хаалтын дараа нутгийн иргэд аз жаргалтай, сэтгэл хангалуун байх ёстой юм байна. Энэ нөхцөлийг бүрдүүлэх нь бидний эцсийн зорилго гэдгийг нийгэм-эдийн засгийн чадавх бэхжүүлэх сургалтаас ойлгож авлаа.” хэмээн Байгаль орчны зөвлөх багийн ахлагч Б.Батчимэг ярьж байв.

Дээрх хоёр чиглэлийн сургалтын төгсгөлд оролцогчдын зарим нь “Сургалтаас уурхайн хаалтын талаарх олон талын мэдлэг, ойлголтыг олж авлаа. Өөрсдийн хариуцаж авсан ажлыг гүйцэтгэхэд чухал хэрэгцээтэй мэдлэг мэдээлэл байлаа.” гэсэн юм.

Бид та бүхэнд Салхитын уурхайн хаалтын мэдээ мэдээллийг аль болох сонирхолтой байдлаар хүргэхийг зорьдог билээ. Төслийн оролцогч талуудын санал, сэтгэгдлийг сонсож, бэлтгэж буй мэдээ мэдээллийг уншигчдын хэрэгцээ, сонирхолд нийцүүлэх нь чухал юм. Тиймээс та бүхэн төслийн сар тутмын мэдээтэй холбоотой санал сэтгэгдлээ бидэнтэй хуваалцана уу.

#### Ашигласан материал:

Газрын Хэлбэршүүлэлтийн Хүрээлэн (2019). Хаалтын төсөөлөл, төлөвлөлттэй уул уурхай: Тогтвортой уул уурхайн газрын хэлбэршүүлэлтийн дизайн. <<https://www.landformdesign.com/pdf/LDI-PositionPaper2021.pdf>> 2022 оны 9-р сарын 19-ний өдөр татаж авав.

#### ХОЛБОО БАРИХ

Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авахыг хүсвэл Төслийн захирал Р.Алтангэрэлтэй имэйл хаягаар холбогдоно уу. [r.altangerel@merit.mn](mailto:r.altangerel@merit.mn)