



European Bank
for Reconstruction and Development

Арваннэгдүгээр сар 2016

Монгол Улс - НЭЭЛТТЭЙ МЭДЭЭЛЭЛ

Олборлох үйлдвэрлэлийн ил тод байдлын санаачилгын
(ОУИТБС) онлайн системийг хэрхэн боловсруулж,
хэрэгжүүлсэн тухай тайлан

e-reporting.eitimongolia.mn

Adam Smith
International

 **INTERACTIVE**
Software development & Systems integration company

Товчилсон үгс

ИНБ	Иргэний нийгмийн байгууллага
ЕСБХБ	Европын сэргээн босголт, хөгжлийн банк
ОУИТБС	Олборлох үйлдвэрлэлийн ил тод байдлын санаачилга
МОУИТБС	Монголын олборлох үйлдвэрлэлийн ил тод байдлын санаачилга
ТЕГ	Татварын ерөнхий газар
HTTP	Гипертекст дамжуулах протокол (Hyper Text Transfer Protocol)
ХБН	Хараат бус нэгтгэгч
АМГТГ	Ашигт малтмал, газрын тосны газар
ОТОБ	Олон талын оролцоот бүлэг
ТУМБ	Төслийн удирдлагийн талаарх мэдлэг, мэдээллийн систем
SOAP	Энгийн объектын нэвтрэх протокол (Simple Object Access Protocol)
WSDL	Веб үйлчилгээг тодорхойлох хэл (Web Service Definition Language)
XML	Өргөтгөгч тэмдэглэх хэл (Extensible Markup Language)

Агуулга

- 1 Танилцуулга
- 7 Асуудлыг тодорхойлон, задлан шинжилсэн тухай
- 12 Цахим тайлагналын системийг хэрхэн үүсгэсэн бэ?
- 16 Системийн функцууд
- 27 Шийдвэрлэх асуудлууд, сургамжууд
- 30 Хавсралт: Системийн тодорхойлолт



Танилцуулга

ОУИТБС-ийн тухай¹

Олборлох үйлдвэрлэлийн ил тод байдлын санаачилга (ОУИТБС) нь улс орнууд газрын тос, байгалийн хий, ашигт малтмал зэрэг байгалийн баялгийг хэрхэн удирдаж буй талаарх иргэд, олон нийтийн мэдлэгийг нэмэгдүүлэхийг хөхиүлэн дэмжигч олон улсын стандарт юм. Тус санаачилгын хүрээнд төр болон компанийн үйл ажиллагааг бэхжүүлэх, олон нийтийн дунд хэлэлцүүлэг өрнүүлэх, итгэлцэл бий болгох арга замуудыг эрэлхийлдэг. Санаачилгыг хэрэгжүүлж буй улс болгонд Засгийн газар, компани, болон иргэний нийгмийн байгууллага хамтран ажиллаж, санаачилгын үйл ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлдэг. ОУИТБС-ыг хэрэгжүүлсэнээр энэхүү санаачлагад оролцож буй гурван тал (Засгийн газар, компани, болон иргэний нийгмийн байгууллага) дараах үр дүнд хүрдэг. Үүнд:

- Иргэд, иргэний нийгмийн байгууллагууд Засгийн газар болон компаниудын үйл ажиллагаанд хяналт тавих, тэднийг хариуцлагатай ажиллахыг шаардах талаар мэдлэг мэдээлэл, чадвартай болдог;
- Компаниуд болон төрийн өмчит аж ахуйн нэгжүүд адил төвшинд үйл ажиллагаа явуулах тэгш боломжийг бий болгон, компаниудын хувьд хэвийн үйл ажиллагаа явуулахад шаардлагатай нийгмийн зөвшөөрөл / лиценз авахад хувь нэмэр оруулдаг;
- Төрийн байгууллагын хувьд олборлох салбарын үе шат болгонд тохирсон бодлого, хууль тогтоомж, зохицуулалтын үйл ажиллагааг сайжруулах, улмаар авлигыг бууруулахад хувь нэмэр оруулна.

ОУИТБС-ын зүгээс олон нийтэд зориулан ил тод болгож буй олборлох салбарын талаарх мэдээлэл нь олон улсын түвшинд эрэлт хэрэгцээ нь байнга өсөн нэмэгдэж буй “нээлттэй байх ёстой мэдээлэл” -тэй нягт уялдаж байгаа бөгөөд иргэд, төр болон компаниудын зүгээс энэхүү “нээлттэй мэдээлэл”-ийг ашиглан инноваци, өөрчлөлтийг хийж байгаа болно.

Монгол Улсын хувьд ОУИТБС-ын Үндэсний зөвлөл болон Олон талын оролцоот бүлэгт (ОТОБ) дээр дурдсан гурван тал ижил тэнцүү тооны төлөөлөлтэй оролцон ажиллаж байна. Иргэний нийгмийн идэвхитэй оролцоо нь ОУИТБС-ын хэрэгжилтэд Монгол Улсын хувьд ч, олон улсын хэмжээнд ч чухал ач холбогдолтой юм. Олон улсын болон үндэсний иргэний нийгмийн байгууллагууд нь өөрсдийн хийж гүйцэтгэдэг судалгаа, шинжилгээ, нөлөөлөл, сургалт болон мониторингийн үйл ажиллагаагаар дамжуулан ОУИТБС-ын хэрэгжилтийн бүхий л түвшинд ялангуяа уул уурхайн үйл ажиллагааны шууд нөлөөнд өртөж буй орон нутгийн иргэдийг дэмжин идэвхтэй оролцдог.

ОУИТБС-ыг хэрэгжүүлж буй улс орнууд нь татвар төлөлт, тусгай зөвшөөрөл, гэрээ, үйлдвэрлэл болон ашигт малтмалын салбартай холбоотой бусад үндсэн мэдээллийг ил тод болгодог. Энэхүү мэдээллийг жил тутам гаргадаг ОУИТБС-ын тайлангаар дамжуулан олон нийтэд түгээдэг. ОУИТБС-ын тайлан нь тухайн улс байгалийн баялгаа хэрхэн удирдаж буй тухай мөн түүнчлэн олборлох салбараас ямар хэмжээтэй орлогыг улсын төсөвт төвлөрүүлж буй талаархи мэдээллийг иргэд, олон нийт судлан үзэх боломжийг олгодог. ОУИТБС-ын тайланг нягтлан бодох чиглэлийн мэргэшсэн компани болох Хараат бус нэгтгэгч хийдэг бөгөөд нэг талаас компаниудын төлсөн татвар, нөөцийн төлбөр, хураамж зэрэг хэлбэрээр төрд төлсөн хэмээн тайлагнасан дүнг, нөгөө талаас компаниас хүлээн авсан хэмээн тайлагнасан төрийн байгууллагуудын гаргасан мэдээлэлтэй нэгтгэн тулгалт хийдэг. Ийнхүү 2 талаас гаргасан тайланг тулган нэгтгэх явцад зөрүү гарвал Хараат бус нэгтгэгч энэхүү зөрүүг нягтлан шалгаж, холбогдох залруулга хийх эсвэл гарсан зөрүүг ОУИТБС-ын тайланд оруулан тайлагнадаг.

ОУИТБС-ын стандартын дагуу улс орнууд нэр дэвшигч орон болох улмаар ОУИТБС-ыг хэрэгжүүлэгч орон болохын тулд санаачлагын багц стандартуудыг даган мөрдөж хэрэгжүүлэх шаардлагатай. ОУИТБС-ын стандартад заасны дагуу ОУИТБС-ын тайлан нь ойлгомжтой, иж бүрэн баримт бичиг байх ёстой бөгөөд энэхүү тайланг олон нийтийн хэлэлцүүлэгт ашиглах боломжыг бүрдүүлэхийн тулд идэвхтэйгээр сурталчлан таниулах ажлыг хийх ёстой.

¹ <https://eiti.org/eiti> вебсайтаас авав

Монгол Улсын ОУИТБС-ын тайлангууд

Монгол Улс нь ОУИТБС-ыг хэрэгжүүлэхээр шийдсэн анхдагч улсуудын нэг бөгөөд 2006-2014 оны хугацаанд нийт 9 удаагийн тайланг бэлтгэн гаргасан байна. Энэ хугацаанд ОУИТБС-ын тайлан гаргаж буй компаниудын тоо 2006 онд 64 байсан бол 2014 онд 990 болон нэмэгдэж, 2012 онд хамгийн олон компани буюу 1495 компани тайлан гаргасан байна.² Энэхүү тоог бусад улс орнуудтай харьцуулан үзвэл, ОУИТБС-ыг хэрэгжүүлэгч анхны улс болох Азербайжан улсад 2013 онд 38 компани тайлан гаргасан байна. ОУИТБС-ыг хэрэгжүүлэгч АСЕАН-ы бүсийн анхдагч улс болох Индонезид 2013 онд 256 компани тайлан гаргасан байна. ОУИТБС-ын нэр дэвшигч шинэхэн улс болох АНУ-д анхны тайланд 45 компанийг хамруулж байна. Монгол Улсын ОУИТБС-ын тайлан нь бусад улс оронтой харьцуулбал илүү өргөн цар хүрээг хамарч буй нь тус улсын олборлох салбарын хамрах хүрээ, газар нутгийн хэмжээ зэрэг бусад хүчин зүйлтэй холбоотой. Тиймээс ч Монгол Улс нь тайлан гаргах, нэгтгэн тулгах болон тайланг олон нийтэд таниулах, сурталчлах зэрэг асуудал дээр өвөрмөц бэрхшээл, сорилттой тулгарч буй билээ. Монгол Улсын олборлох салбарын хамрах хүрээг тус улсын ОУИТБС-ын Ажлын албанаас бэлтгэсэн инфографикаар (баруун талд) харууллаа.



“.... 2012 онд би Монголд айлчлахдаа бусад улс орнуудад өмнө нь хэзээ ч харж байгаагүй, хамгийн том хэмжээтэй ОУИТБС-ын тайлантай танилцсан. Энэхүү тайлангийн нийт жин нь 4 кг... Тухайн тайлангаас харахад мэдээлэл цуглуулахад маш их хүчин чармайлт гаргасан нь тодорхой байсан ч энэ том тайланг хэн нэг нь унших болов уу, энэ тайлан нь олон нийтэд хүртээмжтэй юу гэдэг асуулт миний санааг зовоож байлаа.”

Клейр Шорт, ОУИТБС-ын УЗ-ийн дарга асан

форматтайгаар л татан авах боломжтойгоор бэлтгэн гаргаж байгаа явдал байсан. ОУИТБС-ын тайланд орсон чухал мэдээлэл буюу олон нийтийн хэлэлцүүлэг өрнүүлэхэд шаардлагатай мэдээллийг хэрэглэгчид цахим хэлбэрээр авах боломжгүй байв. Мөн түүнчлэн, ОУИТБС-ын Ажлын алба нь тайланд орсон мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийн улмаар энэхүү дүн шинжилгээг олон нийтэд мэдээлэл түгээх харилцаа холбооны стратегийн хэрэгжилтэд ашиглах, түгээх боломж хязгаарлагдмал байсан.

Энэхүү кейс судалгаа юу харуулах вэ?

2013 онд Европын сэргээн босголт, хөгжлийн банкнаас (ЕСБХБ) Монгол Улсын ОУИТБС-ын хэрэгжилтийг дэмжих техникийн туслалцааны төслийг хэрэгжүүлэхдээ Адам Смит Интернэйшнл компанийг сонгон ажиллуулж эхэлсэн. Энэхүү төслийн хүрээнд ОУИТБС-ын тайлан гаргахад зориулсан шинэ цахим систем боловсруулах, хөгжүүлэх, турших ажлуудаас гадна өмнөх жилүүдийн цаасан мэдээллийг буюу тайланг кодчилсон, ашиглахад хялбар мэдээллийн порталд шилжүүлэх ажлыг хийж гүйцэтгэсэн болно.

2 ОУИТБС-ын Цахим тайлагналын системийн мэдээлэл

Гурван жилийн дараа буюу 2016 онд зохион байгуулсан ОУИТБС-ын Олон улсын бага хурлаас Монгол Улс нь ЕСБХБ-ны санхүүжилтээр хөгжүүлсэн “Цахим тайлагналын” системээр дамжуулан мэдээллийг хүртээмжтэй болгосон 4 улсын нэг болж, нэр хүндтэй шагнал хүртсэн билээ.

Үндсэн оролцогч талууд: ОУИТБС-ын хэрэгжилтэд хэн, ямар ажил хариуцдаг вэ?

Үндэсний зөвлөл – Оролцогч тал бүрээс 10 гишүүн (нийт 30) бүхий Үндэсний зөвлөлийг Монгол Улсын Ерөнхий сайд даргалдаг. Үндэсний зөвлөл нь ОУИТБС-ын хэрэгжилт болон ОТОБ-ийн үйл ажиллагааг дээд түвшинд хянах үүрэг хүлээдэг.

Олон талын оролцоот бүлэг – Оролцогч тал нэг бүрээс 11 төлөөлөл бүхий (нийт 33) ОТОБ-ийг Ерөнхий сайдын ахлах зөвлөх даргалдаг. ОТОБ нь ОУИТБС-ыг хэрэгжүүлэх, зохицуулах, хянах үүрэг хүлээдэг.

Ажлын алба – 4 ажилтан бүхий Ажлын алба нь ОУИТБС-ын Ажлын төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг гардан хариуцдаг

Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн яам – Олборлох салбарын болон ОУИТБС-тай хамаарах төрийн бодлогыг гарган, хэрэгжүүлэх үүрэгтэй

Ашигт малтмал, газрын тосны газар – Уул уурхай, газрын тос болон байгалийн хийн салбарын төрийн бодлогыг хэрэгжүүлэх, зохицуулах үүрэг бүхий агентлаг. АМГТГ нь тусгай зөвшөөрлийн кадастрын системийг удирдан ажиллахын зэрэгцээ, компаниудаас уул уурхайн үйлдвэрлэлийн талаарх тайлан мэдээг хүлээн авдаг. Мөн тус агентлаг нь Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээний дагуу ноогдох нөөцийн төлбөрийг төвлөрүүлдэг

Татварын ерөнхий газар – Олборлогч компаниудаас татвар болон нөөцийн төлбөр төвлөрүүлэх үүрэгтэй

Сангийн яам – Засгийн газрыг төлөөлөн ОУИТБС-ын тайланг эцэслэн баталгаажуулж гарын үсэг зурах үүрэгтэй

Аймгийн ЗДТГ-ууд – Одоогоор 19 аймагт ОУИТБС-ын дэд зөвлөл байгуулагдсан бөгөөд Үндэсний зөвлөлийн чиг үүрэгтэй ижил үүргийг орон нутгийн түвшинд гүйцэтгэж байна. Аймгууд нь мөн компаниудын зүгээс орон нутагт төлдөг татвар, хураамжийг мөн хүлээн авдаг

Сумдын ЗДТГ-ууд – Одоогоор 14 суманд ОУИТБС-ын дэд зөвлөл байгуулагдан үйл ажиллагаа явуулж байна

Иргэний нийгмийн байгууллагууд болон ТТБ-ууд – Үндэсний зөвлөл болон ОТОБ-ийн гишүүн байгууллагууд нь ОУИТБС-тай хэрэгжилттэй холбогдсон зарим ажлыг хэрэгжүүлэх, тухайлбал судалгаа хийх, нөлөөлөл болон чадавхийг бэхжүүлэх ажлуудыг хийдэг

Компаниуд – Монгол Улсад ашигт малтмал хайх, ашиглах болон үйлдвэрлэх тусгай зөвшөөрөлтэй бүхий л компаниуд нь ОУИТБС-ын тайлан гаргах үүрэг хүлээдэг. Компаниудын төлөөлөл ОУИТБС-ын Үндэсний зөвлөл болон ОТОБ-т оролцон ажилладаг

Энэхүү кейс судалгаа нь Монгол Улс ОУИТБС-ын тайлан гаргах үйл явцыг хэрхэн цахим тайлагналын системд шилжүүлсэн талаар өгүүлэх болно. Энэхүү судалгаанд дараах асуудлыг оруулсан. Үүнд:

- Анхдагч асуудлыг хэрхэн тодорхойлж, дүн шинжилгээ хийсэн тухай;
- Системийг хэрхэн хөгжүүлэн, боловсруулсан тухай;
- Систем хэрхэн ажилладаг тухай;
- Тулгарсан асуудал, бэрхшээлүүд, сургамжууд.

Энэхүү кейс судалгааны хавсралтад системийн техникийн үзүүлэлтүүдийг харуулсан болно.

Энэхүү кейс судалгаа нь цахим тайлагналын системийн үйл ажиллагаа хэвийн явагдаж, нэмэлт сайжруулалт хийгдэж байх үед бичигдсэн тул энэхүү судалгаанд тухайн хугацаанд л хамаарах ажлын дүн шинжилгээ орсон. Одоо хэрэгжиж буй төслийн шат дуусахад буюу 2017 оны эхэнд энэхүү судалгааг дахин шинэчлэх болно.



Талархал

Энэхүү кейс судалгааг Монголын ОУИТБС-ын хэрэгжилтэд дэмжлэг үзүүлж буй Адам Смит Интернэйшнл компанийн ажилтнууд Ричард Бишоп болон Жонатан Пелл нар хийж гүйцэтгэлээ.

Цахим тайлагналын төсөл болон Монголын ОУИТБС-ын хэрэгжилтийг дэмжих төслийг ЕСБХБ санхүүжилж байна. Монгол Улсын ОУИТБС-ын хэрэгжилтийг олон жилийн турш дэмжин ажиллаж буй ЕСБХБ болон тэр дундаа тус банкны ажилтан Пол Моффатад талархал илэрхийлж байна.

Цахим тайлагналын систем дээр хамтран ажилласан Монгол Улсын Интерактив ХХК-ийн оруулсан хувь нэмэр, гүйцэтгэсэн үүргийг өндрөөр үнэлэн, талархал илэрхийлж байна. Цахим тайлагналын системийг боловсруулах ажил нь Интерактив ХХК-ийн ажилтануудын мэргэжлийн өндөр ур чадвар болон уян хатан ажиллах арга барилын үр дүнд амжилттай болсон.

Бидний зүгээс Монголын ОУИТБС-ын Ажлын алба, ОТОБ-ийн гишүүдэд байнгын дэмжлэг туслалцаа үзүүлж, ажил хэрэгч зөвлөгөө өгч байсанд талархаж байна. Ажлын албаны зохицуулагч Ш.Цолмонд Монгол Улсад ОУИТБС-ыг амжилттай хэрэгжүүлэхэд оруулж буй хувь нэмэр, хүчин зүтгэлд нь онцгойлон талархаж буйгаа илэрхийлээ. Эцэст нь Монголын ОУИТБС-ын Ажлын албаны мэдээллийн технологийн менежер Г.Ганбатад Цахим тайлагналын системийг амжилттай удирдан ажиллуулж буйг нь олон улсын хэмжээнд өндрөөр үнэлж байгааг дамжуулан, талархал илэрхийлж байна.

Мөн бидний зүгээс Оюу Толгой (www.ot.mn) болон Бороо Гоулд (www.centerragold.com) компаниудад энэхүү кейс судалгаанд өөрсдийн фото зургуудыг ашиглах боломж олгосонд талархаж буйгаа илэрхийлж байна. Энэхүү 2 компани нь Монгол Улсын ОУИТБС-ын ОТОБ-ийн гишүүнээр ажилладаг.



Асуудлыг тодорхойлон, задлан шинжилсэн нь

Асуудал тодорхойлох

ЕСБХБ-наас хэрэгжүүлсэн энэхүү Цахим тайлагналын системийн төслийн эхлэл нь Монголын ОУИТБС-ын ОТОБ-ийн зүгээс тайлан гаргахад тулгардаг асуудлуудыг судлан шинжлэхээс эхэлсэн. Түүнчлэн ОУИТБС-ын тайланг гаргагч хараат бус нэгтгэгчийн зүгээс Монголын ОУИТБС-д хандан гаргасан зөвлөмждөө цаашид цахим тайлагналын системд шилжих шаардлагатай талаар зөвлөсөн байсан. Монголын ОУИТБС нь Цахим тайлагналын системийг хэрэгжүүлэх зорилго тавьж, доор дурьдсан арга хэмжээг авч ирсэн. Үүнд:

- 2013 оны ОУИТБС-ын Ажлын албаны Мэдээлэл харилцааны үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд Ажлын алба нь “тайлан гаргах үйл явцад тулгарч буй хүндрэлүүдийг багасгахын тулд цахим тайлагналын системд шилжих бэлтгэлийг хангах” болон “Засгийн газрын тайлан гаргах үйл явцад дэмжлэг үзүүлэх, тулгарч буй асуудлуудыг багасгах зорилгоор цахим тайлагналд бэлтгэх” зэрэг арга хэмжээг тусган хэрэгжүүлсэн байна;
- Монгол Улсын Засгийн газрын 2012 оны 7 дугаар сарын 4-ний өдрийн #222 дугаар тогтоолын 9.2 дугаар зүйл дээр “ОУИТБС-ын тайлан мэдээ цуглуулахад ашигладаг Монгол Улсын татварын байгууллагын мэдээллийн санг сайжруулах, өргөтгөх; Монгол Улсын төрийн захиргааны төв байгууллагуудын бүртгэлийн мэдээллийн санг холбосон вебд суурилсан програм хангамж бий болгох; татвар, төлбөр, торгууль, хандив зэрэг орон нутгийн түвшин дэхь бүх орлогын үр ашигтай байдал болон бүртгэлийн үнэн зөв байдлыг сайжруулах” зэрэг арга хэмжээг заасан байна.

Тус төслийн баг Монгол Улсад ажиллаж, холбогдох төрийн байгууллагууд (Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн яам, Сангийн яам, Ашигт малтмал, газрын тосны газар, Мэргэжлийн хяналтын ерөнхий газар, Татварын ерөнхий газар), уул уурхайн компаниуд болон иргэний нийгмийн байгууллагуудын төлөөлөлтэй уулзан, ОУИТБС-ын нэгтгэл тайлан гаргах явцад учирдаг бэрхшээл, асуудлуудын талаар зөвлөлдөн, үндсэн таван асуудал байгааг тогтоосон.

Цахим тайлагналын системийг боловсруулахаас өмнө компаниуд өөрсдийн бөглөсөн тайлангийн маягтыг хэвлэмэл цаасан хэлбэрээр эсвэл эксел програмын хүснэгт хэлбэрээр гарган, сканнердан ОУИТБС-ын Ажлын албанд хүргүүлдэг байсан. Ажлын албаны Мэдээлэл харилцааны ажилтан нь эдгээр мэдээллийг нэгтгэн эксел програмд гараар оруулдаг байв. 2013 оны тайлан гаргах явцад ОУИТБС-ын Ажлын алба нь тайланг нэгтгэн эксел хүснэгт рүү шивж оруулах ажлыг хийлгэхээр 2 оюутан гэрээлэн ажиллуулсан ч энэ нь цаг их ордог, хүний хүчин зүйлээс үүдэлтэй алдаа гарах магадлал өндөртэй байжээ.

Үүнээс гадна Ажлын албанд хүргүүлсэн тайлан дээр ихээхэн хэмжээний зөрүүтэй тоон мэдээлэл байсан нь тайлан бэлтгэх үеийн алдаа болон хамаарах мэдээллийг тайланд буруу оруулсан зэргээс үүдэлтэй байв. Тайлангийн маягтуудыг хянах боломжгүй тул зарим тайланг нягтлан бодох бүртгэлийн стандартын дагуу биш харин мянгатын орноор нь тооцон (1,000 төгрөгөөр) тусгах зэрэг алдаа гарч байжээ. Жишээ нь А компани 1 сая төгрөгийн төлбөрийг 1,000,000 хэмээн тайлагнаж байсан бол Б компани нь ижил хэмжээний мөнгөн дүнг 1,000 хэмээн тайлагнасан тохиолдол элбэг байв. Үүнээс үүдэн Монголын ОУИТБС-ын Ажлын алба, Хараат бус нэгтгэгч болон компаниуд дээр нэмэлт ажил үүсэн, тухайн гарсан алдааг олж тогтоох, засаж залруулах болон дахин тайлагнах шаардлага үүсэж байсан.

ОУИТБС-ын тайлан бэлтгэх нь уул уурхайн компаниудад нэмэлт дарамт үүсгэж, компаниудын зүгээс төрийн байгууллагуудад (жишээ нь Татварын ерөнхий газарт гарган өгсөн татварын тайлан, АМГТГ-д гарган өгсөн ажлын тайлан гэх мэт) өмнө гарган өгсөн мэдээллийг ОУИТБС-аас дахин шаардаж буйг компаниудын зүгээс ч байнга хэлж байжээ. Иймээс ОУИТБС нь Монгол Улсад үйл ажиллагаа явуулж буй уул уурхайн компанийн дэмжлэгийг авахын тулд тэдний бизнес эрхлэх зардлыг нь нэмэгдүүлэхгүй байх нь чухал гэдгийг ойлгож байсан.

2012 онд 1,513 компани, 2013 онд 1,198 компани ОУИТБС-ын тайланг гарган өгсөн ч эдгээр онуудад ердөө л 200 компанийг сонгон авч, Хараат бус нэгтгэгчийн хийх нэгтгэлд хамруулсан байна. Нэгтгэлд хамрагдах компаниудын тоог өмнө тогтоосон материаллаг байдлын талаарх босгыг³ баримтлан тогтоохын зэрэгцээ ОУИТБС-ын Ажлын албатай хийсэн Хараат бус нэгтгэгчийн гэрээгээр заасан ажиллах нийт цаг, боломжит хугацаа зэргээс нэгтгэлд хамрагдах компанийн тоо хамаарч байсан билээ. Нэгтгэн тулгалт хийх явцад гар ажиллагаа ихээр шаарддаг, зөрүүг эргэн шалгахад ихээхэн цаг зарцуулдаг зэргээс шалтгаалан цаг хугацаа бага учраас бүх компаниудыг хамруулах боломжгүй байсан. Хэдийгээр нэгтгэлд хамруулж буй компаниудын тоо нэмэгдсээр ирсэн ч энэхүү нэмэгдэж буй хувь хэмжээ нь ОУИТБС-ын тайланг гаргаж буй компаниудын нэмэгдэж буй тоо, хурдыг гүйцэхгүй байсныг Хүснэгт 1 дээрээс харж болно.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Тайлан гаргасан компани	64	103	118	154	273	304	1,495	1,198
Нэгтгэлд орох компани	25	38	46	101	150	200	200	250



“[Мэдээллийг pdf форматаар бэлтгэн гаргах нь өнгө дүрсний мастер найруулагч Жеймс Камероноор Аватар киног хийлгээд, үүнийгээ үзэгчидэд хар цагаанаар үзүүлж буйтай л адил хэрэг. Хамгийн сайхан гэсэн зүйл нь энд алга болчихож байгаа юм.]”

Натаниел Маннинг, Цагаан ордны нээлттэй мэдээллийн төслийн удирдагч

Хүснэгт 1: Тайлан гаргагч компаниуд болон нэгтгэлийн хамрах хүрээ

Хамгийн гол асуудал нь ОУИТБС-ын үндсэн бүтээгдэхүүн болох жил тутмын маш том хэмжээний цаасан тайланг тун цөөн тооны оролцогч талууд уншиж судалдаг байв. Тус цаасан тайланг Улаанбаатар хотод байрлах цөөн тооны хэрэглэгчид уншиж танилцан, цаасан тайлан авах боломжгүй бусад хэрэглэгчид ОУИТБС-ын вебсайтнаас pdf форматаар татан авч унших боломжтой байжээ. Тайланг энэ хэлбэрээр гаргаж буй тохиолдолд маш хязгаарлагдмал хүрээнд ОУИТБС-ын мэдээллийг авч, олон нийтийн хэлэлцүүлэгт мэдээлэл болгон ашиглаж байсан цөөн тооны л жишээ байв. Монголын ОУИТБС-ын оролцогч талууд, ялангуяа иргэний нийгмийн байгууллагуудын зүгээс ОУИТБС-ын орон нутгийн түвшний, тэр дундаа тодорхой нэг тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн талаарх мэдээллийг ашиглах хэрэгцээ, сонирхол их байгааг илэрхийлсээр ирсэн ч маш том хэмжээний тайлан дотроос энэхүү мэдээллийг олж авах нь хүндрэлтэй байсан билээ⁴. Хэрэгцээт мэдээлэл нь ихээхэн хэмжээний ашиглах боломжгүй хүснэгтэн мэдээллийн ард “булагдаж”, шаардлагатай мэдээллийг хэрэглэгчид олж авч, ашиглах боломжгүй, том хэмжээний тайланг гүнзгийрүүлэн ухаж, уул уурхайн үйл ажиллагаа явагдаж буй тодорхой нэг байршил, орон нутагт хамаарах мэдээллийг шүүн олж авах боломжгүй байв. Төслийн багийн зүгээс цахим мэдээллийн

3 Материаллаг байдлыг хэрхэн тогтоодог талаар доорх хаягаас үзнэ үү: https://eiti.org/files/EN_Guidance%20note%20on%20Materiality.pdf

4 Энэхүү асуудал нь зөвхөн Монгол Улсын хувьд ч үүсээд буй онцлог асуудал бус гэдгийг дурдах хэрэгтэй. Хамаарах жишээг доорх хаягаас үзнэ үү. <https://eiti.org/blog/opening-eiti-reports>

хүртээмж болон мэдээллийг хөрвүүлэх чадавхи хязгаарлагдмал байгаа нь Монголын ОУИТБС-ын Мэдээлэл, харилцаа холбооны стратегийг хэрэгжүүлэхэд саад тогтор учруулж буйг олж тогтоосон. Инфографик, үзүүлэн болон бусад аргачлалуудын ашиглалт хязгаартай, үндсэндээ мэдээллийг хүснэгт хэлбэрт оруулах, шинжилгээ хийх төдийгөөр хязгаарлагдаж байв. Тиймээс ОУИТБС-ын гол бүтээгдэхүүн болох Жилийн тайлан нь олон нийтийн хэлэлцүүлэг өрнүүлэхэд шаардлагатай мэдээлэл өгөх, нэмэгдүүлэх гэсэн зорилтдоо үйлчлэхгүй байсан гэж болно.

Төслийн багийн зүгээс тодорхойлон гаргасан асуудлуудыг дараах үндсэн гурван шатанд хамааруулан ангилж болно. Үүнд:

- Анхдагч талуудаас тайлагнах– Тайлангийн маягтуудыг нэгтгэж, компани болон төрийн байгууллагууд тайлан гарган өгөх үе шат;
- ОУИТБС-ын мэдээллийг цуглуулах, хадгалах, мэдээллээр хангах, түгээх үе шат;
- ОУИТБС-ын тайлан, мэдээллийг эцсийн хэрэглэгчид ашиглах үе шат.

Цахим тайлагналыг тодорхойлох болон гарах үр дүн

“Цахим тайлагнал” хэмээх нэр томъёо нь Монгол Улсын нөхцөлд зарим талаар ташаа ойлголт өгөхүйц хэллэг болохыг дурдах нь зүйтэй. Учир нь энэхүү цахим систем нь зөвхөн анхдагч талаас тайлагнах үе шатыг хамраад зогсохгүй мэдээллийн менежмент болон мэдээллийг эцсийн хэрэглэгчид ашиглах үе шатны асуудлыг ч мөн шийдэхийг зорьж буй болно. Өнөөдрийн түвшнээс эргэн дүгнэхэд төсөл анх эхлэхдээ цахим тайлагнал гэдэг нэр томъёог биш харин “нээлттэй мэдээлэл” эсвэл “арвин мэдээллийн портал” (big data portal) гэж нэрлэх нь илүү зохистой байжээ харагдаж байна. Гэсэн хэдий ч “Цахим тайлагнал” хэмээх үгийг ОУИТБС-ын бүхий л талууд Монгол Улсад ашигласаар ирсэн, төсөл эхлэхээс өмнө түгээмэл үг хэллэг болон хэвшсэн байсан. Тус төслийн зорилгын хүрээнд бид “Цахим тайлагнал” гэдгийг ОУИТБС-ын тайлан гаргах үйл явцад мэдээллийн технологийг ашиглах явдал хэмээн тодорхойлсон бөгөөд мэдээллийн технологийг ашигласнаар дараах үр дүнд хүрнэ. Үүнд:

- Тайлан гаргах явцыг хөнгөвчлөх, хялбарчлах, сайжруулах;
- Мэдээллийг кодчилсон, цахим хэлбэрээр төвлөрсөн нэг цэгт аюулгүй байдлыг ханган хадгалах;
- Мэдээллийг оролцогч талууд болон олон нийтэд хүртээмжтэй болгох.

Төслийн багийн зүгээс хийсэн анхан шатны дүн шинжилгээнд тулгуурлан хэрэв Монгол Улс цахим тайлагналын системийг үр дүнтэй хэрэгжүүлж чадвал дараах үр дүнд хүрэх боломжтой гэж дүгнэсэн. Үүнд:

- Компаниудын гаргаж буй тайлангийн чанар сайжрах буюу алдаа багасах;
- Компаниудын зүгээс тайлан гаргах үйл ажиллагааг хялбаршуулах, тогтмолжуулах, жишээ нь стандарт формат ашиглах гэх мэт;
- Олон тооны компанийн мэдээллийг нэгтгэн гаргах боломжтой болсоноор тайлангуудыг нэгтгэн дүгнэхэд цаг хэмнэх;
- Мэдээлэл цаг хугацаандаа гарах боломжийг сайжруулах, олон нийтэд мэдээллийг хүртээмжтэй болгох;
- ОУИТБС-ын Ажлын албаны ажлын ачааллыг бууруулах, мэдээллийг гараар оруулах шаардлагагүй болох;
- ОУИТБС-ын Ажлын албаны мэдээлэл, харилцаа холбооны ажлын хэрэгжилтийг сайжруулах боломж бий болгох буюу энэхүү хэрэгжилтэд ашиглах цахим мэдээллийг нийлүүлэх;
- Иргэний нийгмийн байгууллагууд болон бусад эцсийн хэрэглэгч нарт хүртээмжтэй мэдээллийг санал болгох, мэдээллийг тэдний хэрэгцээнд илүү хамааралтай болгон, дүн шинжилгээ хийх боломжийг олгох;
- Монгол Улсад тухайн системийг амжилттай хэрэгжүүлсэнээр ОУИТБС-ын бусад нэр дэвшигч/хэрэгжүүлэгч улс орнуудад нэвтрүүлэх боломж бий болох.

Мөн түүнчлэн цахим тайлагналын системийг хэрэгжүүлсэнээр Монгол Улсын хувьд ОУИТБС-ын шинэ стандартад заасан заавал биелүүлэх шаардлагуудыг хангахад дэмжлэг болох боломжтой гэж үзэж байна. Энэхүү шинэ стандартыг 2016 онд Перу улсад зохион байгуулсан ОУИТБС-ын Олон улсын бага хурлаар албан ёсоор баталсан. Тухайлбал:

- ОУИТБС-ын тайланг нээлттэй мэдээллийн форматаар онлайн хэлбэрээр хүртээмжтэй болгож, энэ талаар олон нийтэд мэдээлэх (7.1 с);
- Мэдээллийн хүртээмж (7.2);
- Орон нутгийн засаг захиргаанд төлсөн төлбөрийн тухай мэдээлэл (4.6).

Цахим тайлагналын талаар бусад улсад хийгдэж буй ажлын тухай

Монгол Улс нь цахим системийг хэрэгжүүлж буй анхдагч орон биш юм. Бидний хийсэн судалгаагаар Норвег улс нь Монгол Улстай харьцуулахад цөөн тооны компани тайлан гаргадаг ч гэсэн (2011 онд 80 компани тайлан гаргасан), эксел хүснэгтэд суурилсан загварыг хэрэглэн, цахим хэлбэрээр мэдээлэл цуглуулж байна. Мөн цахим системийг ашиглаж буй Гана улс, цахим системийг хэрхэн боловсруулах талаар судалж буй Замби улсын жишээнүүдийг судлан үзсэн бөгөөд эдгээр улсуудад байгаа системийг Монгол Улсад авч хэрэгжүүлж болох эсэхийг судлан үзээд дараах дүгнэлтийг гаргасан. Үүнд:

- Дээрх улсуудад хэрэгжүүлж буй системийн зардал нь Монгол Улсын Засгийн газар болон хөгжлийн түншлэгч байгууллагуудын гаргах боломжтой төсвөөс хэтэрсэн өндөр байсан. Учир нь тухайн системүүдийг мэдээллийн технологийн том компаниудын боловсруулсан багц програм хангамж дээр суурилан хөгжүүлсэн байна;
- Дээрх улсуудад ашиглаж буй системийг анхлан боловсруулсан технологийн компаниуд зээмшиж, тухайн улсын Засгийн газарт лицензийн дагуу төлбөртэй ашиглуулдаг тул урсгал зардал өндөртэй, байнгын шинэчлэл болон тохиргоо хийх шаардлагатай байдаг;
- Дээрх улсуудын системийн хамрах хүрээ нь анхдагч тайлан гаргагч нар л тайлангаа гаргахад зориулсан, харин эцсийн хэрэглэгчид ашиглах боломжгүй байхаар харагдаж байна.

Системийн шийдэл болон энэхүү шийдлийн үндэслэл

Дээр дурдсан асуудлуудыг харгалзан бидний зүгээс Монгол Улс дахь Цахим тайлагналын системийг Монголын ОУИТБС бүрэн эзэмшдэг, капитал болон урсгал зардлын хувьд хэмнэлттэй байх нь зүйтэй хэмээн үзсэн.⁵ Тухайн системийн хүрээнд цуглуулсан өгөгдлийг ашиглан мэдээлэл боловсруулах нь чухал ач холбогдолтой гэдэг нь ойлгомжтой ч зардал багатай, лицензийн төлбөр шаардахгүй систем хамгийн чухал гэж үзсэн. Тиймээс бид Монгол Улсад үйл ажиллагаа явуулж буй үндэсний мэдээллийн технологийн компаниудтай харилцан зөвлөлдөн, эдгээр компаниудийн чадавхи нь тухайн системийг олон улсын компанитай харьцуулбал илүү бага зардлаар боловсруулан, хэрэгжүүлэх боломжтой эсэхийг судлан үзсэн. Үүний зэрэгцээ төслийн хүрээнд хийгдэх ажлын цар хүрээг тодорхойлох шатанд бид дараах ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн. Үүнд:

- ОУИТБС-ын Олон улсын Ажлын албатай ажил хэргийн холбоотой байж, Монгол Улсад хөгжүүлж буй системийн талаар мэдээлэл өгөн, ОУИТБС-ны мэдээллийн стандарттай хэрхэн холбох талаар анхаарсан;
- Монгол Улсын Засгийн газраас цахим тайлан болон мэдээллийг олон нийтэд хүртээмжтэй болгох чиглэлээр хийж буй бусад санаачилгуудыг судласан. Жишээ нь АМГТГ-ын ажиллуулж буй кадастрын систем гэх мэт;
- Төрийн байгууллагуудын хооронд мэдээлэл харилцан солилцох зохицуулалт, холбогдох гэрээ, цахим гарын үсэг ашиглах тухай зэрэг холбогдох хууль эрх зүйн зохицуулалтыг судалсан;
- Мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийх, мэдээлэл бэлтгэхэд ашиглах нээлттэй эсвэл бага зардалтай програм хангамжийн талаар судалсан;
- ОУИТБС-ын ОТОБ-ийн гишүүдтэй зөвлөлдөн хэлэлцүүлэг хийж, Монгол Улсын оролцогч талуудын зүгээс Цахим тайлагналын системээс ямар үр дүнг хүсэн хүлээж буйг судалсан.

5 Эзэмшил гэдэг нь Монголын ОУИТБС тухайн системд хамаарах оюуны өмчийн эрхийг бүрэн эзэмшинэ гэсэн утгатай

Төслийн хүрээнд хийгдэх ажлын цар хүрээг нарийвчлан тодорхойлох ажлын төгсгөлд ОУИТБС-ын ОТОБ-ээс баталгаажуулсаны үндсэн дээр бид доорхи зөвлөмжүүдийг гаргасан. Үүнд:

1. Монгол Улс нь Цахим тайлангийн систем үүсгэн бий болгох ажлыг алхам алхамаар буюу нийт 3 үе шаттай хэрэгжүүлэх нь зүйтэй. Энэхүү гурван үе шатны нэг бүр нь дараагийн шатныхаа суурь болж, шаардлагатай мэдээллийг ханган өгнө. Ингэснээр тус төслийн санхүүжүүлэгч ЕСБХБ-д шаардлагатай бол төслийн дараагийн шатыг эхлэхийн өмнө түр зогсолт хийж, төслийн үйл ажиллагаанд нэмэлт өөрчлөлт оруулах боломж олгоно.
2. Цахим тайлагналын системийг хөгжүүлэх анхны шат нь “турших болон боловсруулсан концепцийг баталгаажуулах” ажил байх бөгөөд энэ шатанд Монгол Улсын мэдээлэл технологийн компанийг сонгон ажиллуулах шаардлагатай. Энэхүү компанийг ОУИТБС-ын Ажлын алба болон Адам Смит Интернэйшнл компани хамтран нээлттэй, өрсөлдөөнт тендерийн журмаар шалгаруулна.
3. ЕСБХБ-аас санхүүжүүлэн, Адам Смит Интернэйшнл хэрэгжүүлж буй төслийн хүрээнд Мэдээллийн технологийн менежерийг 6- 9 сарын хугацаагаатай ажиллуулан, Монголын ОУИТБС-ын Ажлын алба нь мэдээллийн технологийн чиглэлээр ажиллах ур чадвар бүхий ажилтантай болж, энэхүү ажилтан нь цахим тайлагналын системийн хэрэгжилт болон бусад мэдээллийн технологийн ажил үүргийг гүйцэтгэх боломжтой болно.
4. Систем нь лицензийн болон хэрэглээний төлбөргүй нээлттэй эх програм хангамжид суурилсан байх ёстой. Системийн хүрээнд боловсруулсан бүхий л код програм нь Монголын ОУИТБС-ын оюуны өмч байна.
5. Систем нь цаасгүй буюу цахимаар тайлагнах бөгөөд эхсэл эсвэл веб загварт суурилсан байдлаар тайланг гаргах боломжтой байна.
6. Системийг хэрхэн ашиглах, системээс авсан мэдээлэлд хэрхэн дүн шинжилгээ хийх тухай сургалтыг иргэний нийгмийн байгууллагууд болон бусад оролцогч талуудад зохион байгуулах. Ингэхдээ сургагч багш бэлтгэх эсвэл сонирхсон этгээд бие даан суралцах хялбаршуулсан боломжоор хангах гэсэн арга барилыг хэрэглэнэ.

Цахим систем боловсруулах нь технологийн хувьд бусад IT системтэй харьцуулахад харьцангуй хялбархан шийдэж болох боломжтой байсан бөгөөд асуудлын гол нь энэхүү системийг бага зардлаар, хэрэглэхэд хялбар, хүртээмжтэй, дотооддоо засвар үйлчилгээ, шинэчлэл хийх боломжтой байхаар шийдэхэд оршиж байсан. Системийг байгуулах үзэл баримтлал нь мэдээллийг стандарт маягтаар нээлттэй гарган өгч, нээлттэй, үнэ төлбөргүй эх үүсвэр ашиглана гэж тодорхойлсон. Бидний хувьд Монгол Улсын цахим тайлагналын системийг дараах 4 зарчимд тулгуурлан боловсруулсан.

- Олон улсын IT компани биш харин Монгол Улсын IT компани системийг бага зардлаар хөгжүүлэх
- Нээлттэй, үнэ төлбөргүй мэдээлэл авах боломж бүрдүүлэх. Мэдээллийг интернет ашиглан хүргэх ингэснээр олон нийт мэдээллийг нээлттэй солилцох, хуваалцах боломж бүрдэнэ
- Олон нийтэд хүртээмжтэй байх. Мэдээллийг бүх төрлийн компьютер, интернетэд суурилсан технологи ашиглах авах боломжтой байх. Ингэснээр тухайн хэрэглэгч өөрийн хэрэгцээний дагуу мэдээллийг бүх төрлөөр гарган авах боломж бүрдэнэ
- Өөртөө үйлчлэх. Мэдээллийг хэрэглэгч нь ОУИТБС-ын мэдээллийн сангаас өөрт хэрэгтэй байгаа мэдээллийг шууд татан авч, төрөл бүрийн байдлаар задлан шинжлэх боломжтой

Цахим тайлангийн системийг хэрхэн үүсгэсэн бэ?

Нөөц эх үүсвэр ашиглалт

Адам Смит Интернэйшнл компани нь Цахим тайлагналын төслийн хэрэгжилтийг хариуцан, мэдээллийн технологийн чиглэлийн удирдлагаар ханган, төслийн санхүүгийн асуудлыг хариуцан ажилласан. Мөн түүнчлэн төслийн хүрээнд хийгдэж буй ажлын талаар ОТОБ-т тайлагнах, төслийн үе шат бүрийн дараа тус бүлгээс өгсөн санал, зөвлөмжийг ажлын төлөвлөгөөнд тусган ажилласан. Энэхүү ажлын арга барилыг төслийн хэрэгжилтийн анхны шатнаас баримтлан ажилласан нь чухал ач холбогдолтой байсан учир нь цахим тайлагналын системийг Монголын ОУИТБС өөрөө хариуцан эзэмшихэд энэ нь түлхэц болсон билээ.

Адам Смит Интернэйшнл компани нь Монголын ОУИТБС-д шинээр ажиллах Мэдээллийн технологийн менежертэй зөвлөх үйлчилгээний гэрээ байгуулан, шилжилтийн хугацаанд ажиллуулах үүрэг хүлээж ажилласан. Энэхүү асуудлыг 2013 оны 12 дугаар сард болсон ОУИТБС-ын Үндэсний зөвлөлийн хуралдаанаар хэлэлцэн баталсан. Адам Смит Интернэйшнл (АСИ) компани нь Мэдээллийн технологийн менежерийн ажлын байрны зарыг өдөр тутмын сонингоор зарлаж, сонгон шалгаруулах хороог ОУИТБС-ын Үндэсний зохицуулагч, АСИ компанийн менежер болон ОТОБ дэхь гурван тал болох Засгийн газар, иргэний нийгмийн байгууллага болон хувийн хэвшлийн төлөөлөлтэйгээр байгуулсан. Нийт 11 өргөдөл хүлээн авсан бөгөөд сонгон шалгаруулах хороо нь санал нэгтгэйгээр Г.Ганбатыг сонгож, АСИ компанитай зөвлөх үйлчилгээний гэрээ байгуулан ажилласан. Г.Ганбат нь 2014 оны 2 дугаар сарын 24-ний өдрөөс эхлэн Монголын ОУИТБС-д ажиллаж эхэлсэн бөгөөд улмаар 2014 оны 11 дүгээр сараас Монголын ОУИТБС-ын Ажлын албаны орон тооны ажилтан болж шилжсэн.

Мэдээллийн технологийн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг, програм хангамж хөгжүүлэх талаар туршлагатай Интерактив ХХК-ийг Монголын ОУИТБС болон АСИ компани хамтран сонгосноор Цахим тайлагналын системийг хөгжүүлэх ажлыг Монгол мэргэжилтнүүд хариуцан гүйцэтгэсэн. Интерактив ХХК нь Засгийн газрын үйл ажиллагаанд хэрэглэдэг мэдээллийн технологийн системийн талаарх мэдлэг, тэр дундаа Татварын ерөнхий газрын цахим татварын системийг (маягтад суурилсан тайлан гаргах) боловсруулж байсан туршлага, санхүү, нягтлан бодох бүртгэлийн талаар мэдлэг, мэдээлэлтэй байсан.

Мөн Монгол Улсын татварын алба нь өөрийн цахим систем дээр тоон гарын үсэг ашигладаг ба удахгүй бүх хувь хүмүүс болон аж ахуйн нэгжүүд цахим гарын үсгийн үндэсний системийг ашиглаж эхлэхээр төлөвлөж байна. Энэхүү үндэсний системийг мөн Интерактив ХХК боловсруулахаар төлөвлөж байгаа болно. Дээр дурдсан туршлага, ур чадваруудад үндэслэн Интерактив ХХК-ийг Цахим тайлагналын төслийн хамтран ажиллагчаар сонгон ажилласан.

1 дүгээр шатны үр дүн

Цахим тайлагналын системийн төслийн 1 дүгээр шатыг 2015 оны 4- 9 дүгээр саруудын хооронд 5 сарын хугацаанд хэрэгжүүлсэн бөгөөд энэ хугацаанд дараах ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн. Үүнд:

- Монголын ОУИТБС-ын тайлан гаргах үйл ажиллагаанд зориулан шинээр интернет домайн үүсгэсэн;
- Компаниуд болон төрийн байгууллагуудын зүгээс Монголын ОУИТБС-ын тайланг онлайн хэлбэрээр гарган хүргүүлэх шинэ боломж, чадавхи бүрдсэн;
- 2014 оны тайланг гаргах явцад тайлан гаргагч компаниудад зориулан системтэй холбоотой асуудлууд, гарсан алдааг засан залруулах зорилгоор байнгын туслах үйлчилгээ үзүүлсэн (help-desk);
- Тайлан гаргагч байгууллагуудад зориулсан онлайн видео хичээл болон хэрэглэгчийн гарын авлагаар хангасан;
- Цахим тайлагналын домайнаар дамжин нэвтрэх боломжтой, 2014 оны тайлант хугацааны бүхий л мэдээллийг оруулсан цахим мэдээллийн сан үүсгэсэн;

- Үнэ төлбөргүй ашиглах боломжтой демонстратор буюу үзүүлэн таниулах материалууд бэлдсэн. Жишээ нь мэдээллийг график хэлбэрээр харуулах, АМГТГ-ын мэдээллийг ашиглан уул уурхайн олборлолт явагдаж буй бүс нутгийн кадастрын солбилцлыг татан авч, Google Public Data Explorer болон Google Map дээр давхарга болгон харуулах;
- Хэрэглэгчдийн бүлгээр ангилан системийг төстлэсэн;
- Системийн хэрэглэгчидэд зориулан сургалт зохион байгуулсан.

Хүснэгт 2: 2014 оны ОУИТБС-ын цахим тайлагналын талаарх үзүүлэлтүүд

2014 онд ОУИТБС-ын тайлан гаргасан бүх компаниуд тайланг шинээр ашиглалтад орсон цахим тайлагналын системийг ашиглан гаргасан байгаа нь сонирхолтой юм. Цахим тайлагналын системийн туршилтын хугацаанд тайланг ямар ч хэлбэрээр буюу эксэл эсвэл цаасан хэлбэрээр гарган хүргүүлэх боломжтой байсан ч компанийн зүгээс цаасан тайлан ирүүлээгүй болно.

Харин Цахим тайлагналын системийг ашиглахгүйгаар буюу цаасан тайлан гарган хүргүүлсэн төрийн байгууллага нь Сангийн яам байсан. Үүний шалтгаан нь Засгийн газрын нэгдсэн мэдээллийг тайлагнах 6 дугаар маягт байжээ. Өмнөх жилүүдэд Татварын ерөнхий газар болон Сангийн яам нь төрийн байгууллагуудын тайланг цуглуулан, нэгтгэн гаргах үүрэг хүлээдэг байсан. Харин 2014 онд Цахим тайлангийн системээр дамжуулан тайлангуудыг шууд авдаг болсоноор нэгдсэн тайланг ОУИТБС-ын Ажлын алба нэгтгэн, Сангийн яаманд хянуулах зорилгоор илгээсэн. Улмаар Сангийн яам нь тухайн цаасан тайланг баталгаажуулан тамга дарж, Цахим тайлангийн системээс гадуур гарган өгсөн.

Монголын ОУИТБС-ын Мэдээллийн технологийн менежер нь ОУИТБС-ын тайлан гаргагч төрийн байгууллагууд болон компаниудаас Цахим тайлангийн системийн талаарх санал, асуулга авсан. Энэхүү санал асуулгад оролцсон хэрэглэгчидийн дийлэнх нь системийг хэрэглэхэд амар хялбар, ялангуяа эцсийн хэрэглэгчдийн интерфэйс нь татварын албаны ашигладаг цахим системтэй ижил төстэй буйд сэтгэл хангалуун байгаагаа илэрхийлсэн байсан. Хэрэглэгчидийн зүгээс системийн функцийн талаар гарсан тодорхой санал, хүсэлтийг хэрэглэгчдэд дэмжлэг үзүүлэх үйлчилгээний хүрээнд шийдэх боломжтойг шийдэж, харин цаашид сайжруулах шаардлагатайг нь төслийн 2 дугаар шатны явцад шийдэхээр бүртгэн авсан.

Цахим тайлангийн систем ашиглан тайлан гаргасан компанийн тоо	990
Эксэл эсвэл цаасан хэлбэрээр тайлан гаргасан компанийн тоо	0
Цахим тайлангийн систем ашиглан тайлан гаргасан төрийн байгууллагын тоо	35
2014 онд ОУИТБС-ын тайлан гаргах ёстой төрийн байгууллагын тоо	44
Эксэл эсвэл цаасан хэлбэрээр тайлан гаргасан төрийн байгууллагын тоо	1

Компаниудаас өгсөн санал

ОУИТБС-ын Цахим тайлагналын системийг ашиглан тайланг хүргүүлэх нь хэр амар хялбар байсан бэ?

Хялбар	90
Хэцүү	1
Дунд зэрэг	38

ОУИТБС-ын Цахим тайлагналын систем нь цаасан тайлангаас илүү гэдэгтэй та санал нийлэх үү?

Тийм	126
Үгүй	3

Төрийн байгууллагуудаас өгсөн санал

ОҮИТБС-ын тайлангийн маягтууд болон зааварчилгаа нь хэр зэрэг хялбар, ойлгомжтой байдаг вэ?

Хялбар	8
Хэцүү	2

ОҮИТБС-ын Цахим тайлагналын системийг ашиглан тайланг хүргүүлэх нь хэр амар хялбар байсан бэ?

Хялбар	9
Хэцүү	1

2 дугаар шатны үр дүн

Төслийн 1 дүгээр шатны хүрээнд Монгол Улс дахь Цахим тайлагналын системийн үйл ажиллагааг амжилттай эхлүүлсэн ч гэсэн энэхүү үр дүнд үндэслэн нэмэлт хэд хэдэн ажлыг хийх шаардлагатайг тогтоосон. Ингээд төслийн 2 дугаар шатыг 2015 оны 8 дугаар сараас 2016 оны 12 дугаар сарын хооронд хэрэгжүүлсэн. 2 дугаар шат нь ОҮИТБС-ын зүгээс тус санаачлагын үндсэн зарчим болох ил тод байдлыг төрийн байгууллагууд болон компаниудын үйл ажиллагаа явуулж буй өнөөгийн системийн дагавар эсвэл хавсралт байдлаар хэрэгжүүлэх биш бүхий л нөхцөл байдалд ил тод байх зарчмыг баримтлах, тэргүүлэн хэрэгжүүлэх гэсэн том зорилго тавьсан үед хэрэгжиж байна. Цахим тайлагналын төслийн 2 дугаар шат нь дор дурдсан асуудалд төвлөрсөнөөр “ил тод байдлыг тэргүүлэх хандлага” болгох зорилготой уялдаж байна.

- Нэгтгэсэн том хэмжээний мөнгөн дүн бүхий мэдээллээс ашиглах боломжтой, шилжүүлэгт (transactional) суурилсан мэдээлэлд шилжих;
- Төрийн байгууллагуудын ашиглаж буй системүүдийн хооронд мэдээлэл харилцан солилцох;
- Компанийн ОҮИТБС-ын тайланг бусад тайлангуудтай нэгтгэн уялдуулах;
- Олон нийтийн онлайн портал дээр мэдээллийг хүртээмжтэй болгох.

Төслийн 2 дугаар шатны явцад өнөөг хүртэл доор дурдсан ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Үүнд:

- Тайлангийн маягтуудыг шинэчлэн, давхацсан талбарыг арилгаж, шинэ үзүүлэлтүүдийг нэмэлтээр оруулсан;
- 2014 оны тайланд тулгалт хийх үүрэг бүхий Хараат бус нэгтгэгч KPMG компанитай хамтран ажиллаж, тэдний зүгээс Цахим тайлагналын системийн талаар өгсөн санал, зөвлөмжийг авсан;
- Цахим тайлагналын системийн цуглуулсан мэдээллийг Хараат бус нэгтгэгч ОҮИТБС-ын тайлан бэлтгэхэд анх удаа ашигласан;
- 2006-2014 оны хооронд бэлтгэн гаргасан ОҮИТБС-ын тайлангуудыг Цахим тайлагналын платформд оруулсанаар хэрэглэгчид өмнөх жилүүдийн тайлан, мэдээг авах, ашиглах боломжийг бүрдүүлсэн. Энэхүү ажлын хүрээнд 4,011 компанийн тайлан болон 1,010 нэгтгэл тайланг ангилан ялгасан;
- ОҮИТБС-ын мэдээллийг АМГТГ-ын кадастрын системийн мэдээлэлтэй давхцуулан Google Map дээр харуулах боломж бүрдүүлсэн;
- Системийн удирдлагын модулийг сайжруулан Монголын ОҮИТБС-ын Мэдээллийн технологийн менежер нь Интерактив ХХК-аас туслалцаа авалгүйгээр бие даан системийг удирдах боломжийг бүрдүүлсэн;
- ОҮИТБС-ын Ажлын алба Татварын ерөнхий газартай мэдээлэл харилцан солилцох гэрээ байгуулан баталгаажуулсан;
- Монголын ОҮИТБС-ын Ажлын албаны зүгээс орон нутгийн түвшинд тайлагнасан мэдээллийг нэгтгэх функцийг хангах зорилгоор орон нутгийн төлбөрийн нэгтгэлийн функцийг боловсруулсан;
- Системд байгаа мэдээллийг нээлттэй мэдээллийн олон хэлбэрээр татан авч, хэрэглэгчид ашиглах, хэвлэн нийтлэх боломжтой болгосон;
- Графикийн хэсэгт хэн ч ашиглаж болохуйц график, диаграмм, хүснэгт зэргийг сонирхолтой байдлаар боловсруулдаг.

- 2015 оны тайланг гаргах явцад тайлан гаргагч аж ахуйн нэгж, байгууллагуудад байнгын туслалцаа үзүүлэн ажиллуулсан;
- Хамаарах байгууллага, аж ахуйн нэгжүүдэд зориулан автомат, динамик өгөгдөл оруулах боломжийг хангасан;
- Нэмэлт мэдээллийн багцийг тогтоож, системд оруулах боломжийг хангасан.
- Танилцуулга үзүүлэн болон дүн шинжилгээ хийж бэлтгэх арга хэрэгслийг (tools) нэмж хөгжүүлэх;
- Системийн хэрэглэгчид , тайлан гаргагч аж ахуйн нэгж, байгууллагууд болон 2015 оны Хараат бус нэгтгэгчид сургалт зохион байгуулах.



2015 оны 6-р сард ОУИТБС-ын УЗ-ийн дарга Клейр Шорт болон Ажлын албаны ажилтнууд Монгол Улсад ажлын айлчлал хийсэн бөгөөд энэ айлчлалын үеэр Монгол Улс цахим тайлагналын систем хөгжүүлсэнийг үнэлэхийн зэрэгцээ цаашид хийх шаардлагатай ажлуудын талаар тэмдэглэж байсан.

“Өнөө өглөө би танай цахим тайлангийн системтэй танилцаад маш өндөр сэтгэгдэлтэй байна. Учир нь хэрэглэгчид том хэмжээний зузаан тайлангаас мэдээлэл олж авч ашиглахад ихээхэн бэрхшээлтэй байдаг бол цахим тайлангийн систем нь мэдээллийг хүртээмжтэй, хэрэглэхэд амар хялбар болгож байна. Монгол Улс цахим тайлангийн системтэй болсоноор бусад орнуудаас түрүүлж алхаж байна. Бидний зүгээс бусад улс орнуудыг ч энэ тал дээр анхаарах, хэрэгжүүлэх хэрэгтэй гэж зөвлөдөг. ... Тэгвэл Монгол Улс энэ асуудал дээр бусдыгаа тэргүүлэн, бусдад сайн туршлага болон ажиллаж байгаад талархал илэрхийлэх нь зүйтэй.

Цахим тайлангийн системийг хэрэгжүүлсэнээр парламентын гишүүд, орон нутгийн иргэд, сэтгүүлчид, судлаачид олборлох салбарын талаарх өргөн хүрээтэй мэдээллийг авахад амар хялбар болж, олборлох салбарыг хэрхэн зөв зохистой зохицуулах талаар ул суурьтай бодит мэдээлэлд суурилсан хэлэлцүүлэг өрнүүлж, тус салбарыг Монгол Улс, монгол хүний хөгжил болон ирээдүй хойч үеийн сайн сайхны төлөө бодитой хувь нэмэр оруулдаг болгохын төлөө ажиллах хэрэгтэй байна. Энэ бол бидний өмнө тулгарч буй дараагийн том сорилт билээ.

Миний бодлоор энэхүү цахим тайлангийн системд суурилан та бүхэн дараагийн алхамыг хийх боломж бий болж байна. Энэ нь ОУИТБС-ын тайлан гэж тусдаа гаргах шаардлагагүй буюу төрийн байгууллагын үйл ажиллагаа нь байнга нээлттэй байж, ямарваа бодит мэдээллийг шаардлагатай үедээ шууд авах боломжтой байх гэсэн үг. Хэрэв ингэж чадвал ОУИТБС-ын тайлан нь мэдээлэл цуглуулахаас илүүтэйгээр Ямар асуудлууд байна вэ? Ямар өөрчлөлт, шинэчлэлт хийх шаардлагатай вэ? зэрэг асуудалд төвлөрч улмаар ОУИТБС-ын жил тутмын тайлан нь Бид шаардлагатай байгаа өөрчлөлт, шинэчлэлтийг хийж чадсан уу? Бидний авч хэрэгжүүлсэн ажлын улмаас улс оронд ямар ямар эерэг үр дүн бий болсон вэ зэрэг асуудалд төвлөрөх боломжтой. ...

... Та бүхнийг цахим тайлангийн систем хөгжүүлсэнд дахин баяр хүргэе. Бусад улс орнууд энэхүү системтэй танилцаж, хэрхэн хийсэн талаар мэдээлэл авахаар танай улсад айлчлан ирнэ гэдэгт би итгэлтэй байна. Иймд та бүхэн хэрхэн нээлттэй мэдээллийг ашиглан улс оронд зайлшгүй шаардлагатай байгаа өөрчлөлт шинэчлэлтийг хийдэг болох, улмаар Монгол Улсын иргэн болгон тогтвортой удаан үргэлжлэх хөгжлийн үр шимийг хүртэх боломжыг бий болгохын төлөө ажиллаарай гэж хүсэж байна. Цахим тайлангийн системийг амжилттай байгуулсанд баяр хүргэе. Гэхдээ бидний хувьд цаашид хийх ажил ч их байна. “

Системийн функцууд

Системийн талаарх тойм

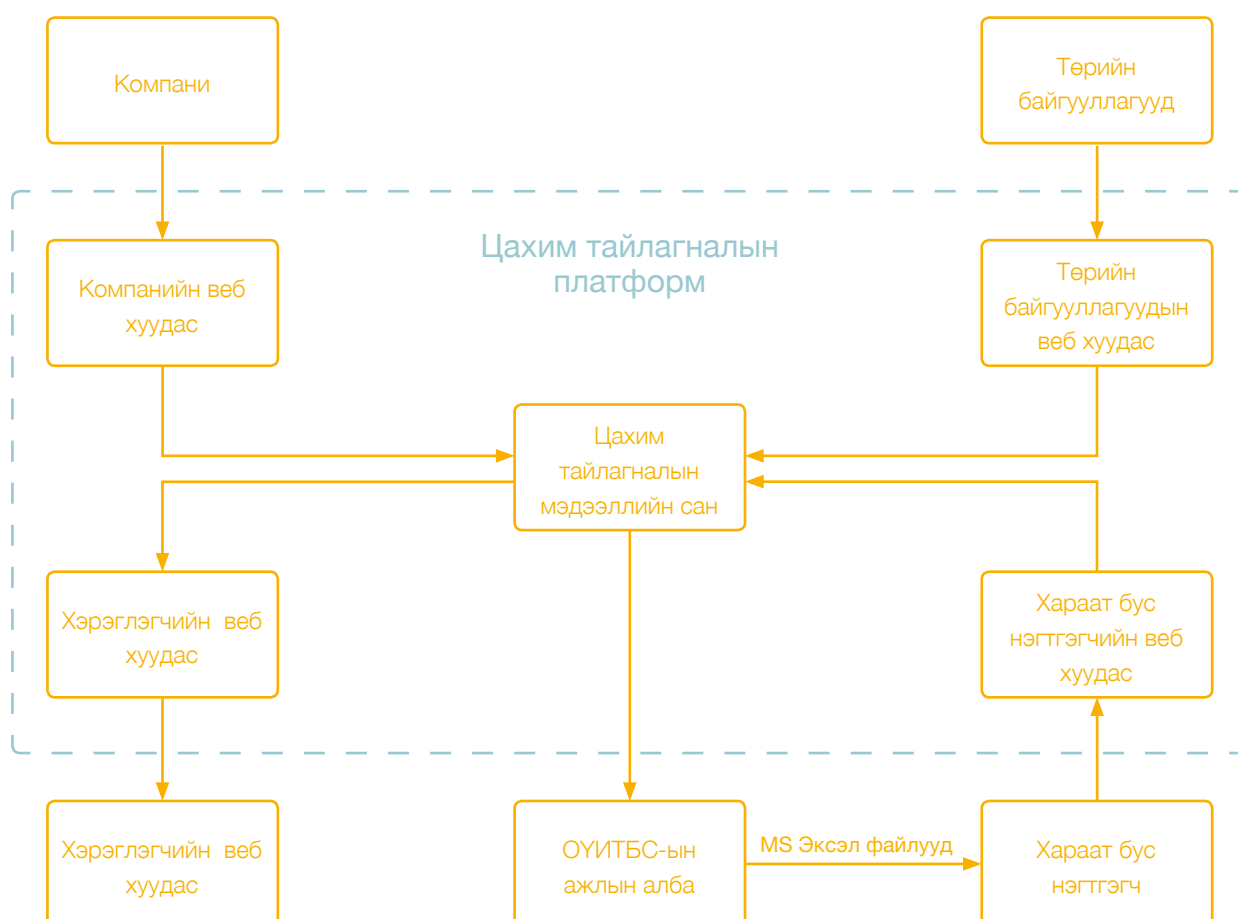
Цахим тайлагналын системийн бүхий л боломжит функцийг энэхүү богино хэмжээний кейс судалгаанд бүрэн багтаах боломжгүй юм. Иймээс бид Монголын ОУИТБС-ын Цахим тайлагналын вебсайтад хандан тухайн системээс авч болох олон төрлийн мэдээллийг судлан үзэхийг зөвлөж байна. Энэхүү хэсэгт бид системийн үндсэн функцуудын талаар товч дурдах болно.

Хавсралт 1-т цахим тайлагналын системийн техникийн үзүүлэлтүүдийг харуулсан болно.

ОУИТБС-ын тайлан гаргагч бүхий л байгууллагууд, мэдээллийн хэрэглэгчид болон ОУИТБС-ын Мэдээллийн технологийн менежер нь Цахим тайлагналын системд <http://e-reporting.eitimongolia.mn/> гэсэн цахим хуудсаар дамжин нэвтрэн орно. Тус вебсайт нь Монгол болон Англи хэл дээрхи хувилбаруудтай.

Зөвхөн тайлан гаргагч байгууллагууд (төрийн байгууллагууд болон компаниуд) л цахим тайлагналын системд нэвтрэхийн тулд заавал бүртгүүлсэн байх шаардлагатай бол ОУИТБС-ын бусад хэрэглэгчид нь заавал бүртгүүлэхгүйгээр шууд ашиглаж болно.

Доорх диаграмм нь⁶ Цахим тайлагналын систем дэхь мэдээллийн урсгалыг харуулсан болно.



Нүүр хуудасны харагдах байдал



Тайлан гаргагч компаниудын бүртгэлийн талбар

 EITIM E-REPORTING
SYSTEM

МОНГОЛ

Requested to register online reporting system

Name of Organization
/Mongolian/*

Name of Organization /English/*

Type of Organisation*

- Select -

Registration number*

Aimag/City*

- Select -

Soum/Duureg*

- Select -

Address:

Belonged to Tax Authority*

- Select -

Last name of authority:

First name of authority:

Property type*

- Select -

Үйл ажиллагааны чиглэл:

- Choose -

Mobile phone number:

Mobile:

Факс:

Email address*

Send

Back

Компанийн тайлангийн маягтын загвар#1-2

EITIM E-REPORTING SYSTEM
MCH/01

Approved by joint order #1
REPORT TEMPLATE EITIM-1.2

The report of taxes and fees collected in local budget from minerals and petroleum extracting and exploring company (2015)-year

CONTACT ADDRESS

Registration number: 00009999
Name of business entity: Tectraex explorers
Type of business entity: Limited liability company
Property type: Parastatal
Armag city: Ulaanbaatar
Sour, district: Bayangol
Related taxation office: State budget revenue and inspection department
Mobile number: 99999999

Main Report
Supplement

Indicator	Value /MNT/
2. Production, Sales, Pilot extraction and rehabilitation	
2.1 Pilot extraction and sales	0.0
2.2 Production and Sales	0.0
2.3 Rehabilitation information	0.0
3. Taxes, payments, fees, dividends paid to state budget	
3.1 Taxes	
3.1.1 Corporate income tax	0.0
3.1.2 Customs tax	0.0
3.1.3 VAT	0.0
3.1.4 Excise tax on vehicle gasoline and diesel fuel	0.0
3.1.5 Tax on vehicle gasoline and diesel fuel	0.0
Sum total	0.0
3.2 Payments, fees, social insurance	
3.2.1 Fee and extra fee for exploitation and exploration of mineral resources	0.0
3.2.2 License fee for exploitation and exploration of mineral resources	0.0
3.2.3 Payment for deposit, exploration of which was carried out by the Government	0.0
3.2.4 Payment for recruiting foreign experts and workers	0.0
3.2.5 Air Pollution Tax (only coal mining companies)	0.0
3.2.6 Social and health insurance charges paid from entity	0.0
3.2.7 Customs service fee	0.0
3.2.8 Dividends on state property	0.0
3.2.9 Deposit payments paid to Government	0.0
3.2.10 Income per Government according to nuclear energy law	0.0
Sum total	0.0
3.3 Others	
3.3.1 Penalty	0.0
3.3.2 Recovery payment	0.0
3.3.3 In-kind contribution at rate of 50% to Environmental protection special account	0.0
3.3.4 Others	0.0
Sum total	0.0
4. Donation to Government organizations	
4.1 Donation to Government organizations	0.0
5. Taxes, payments, fees and dividends paid to local budget	
5.1 Taxes, payments, fees and dividends paid to local budget	0.0
VOLUNTARY BASIS INFORMATION	
6. Taxes, charges and service fees	
6.1 Withholding tax for individuals income	0.0
6.2 Stamp fee on licensing of construction, modification, renovation, decommissioning of nuclear equipment	0.0
6.3 Stamp fee for licensing import, export, transport of nuclear minerals, dumping and reclamation of nature after utilization	0.0
6.4 Stamp fee for licensing import, export, transport of nuclear minerals, dumping and reclamation of nature after utilization	0.0
6.5 Stamp fee for licensing process, utilization, sale, mortgage, place, rent, produce, decommission, demontage, store, transport, import, export of nuclear generator, dump treatment, deactivate and other-related activities, and revenues.	0.0
6.6 License fee for exploitation natural resources except mineral resources	0.0
6.7 Stamp fee paid to local budget	0.0
6.8 Service charges paid to local administration	0.0
6.9 Stamp fees paid to state central administration and ministries	0.0
6.10 Service fees paid to state central administration and ministries	0.0
6.11 Service fee for foreign experts and workers	0.0
6.12 Fee for forestry use and fire wood	0.0
6.13 Discounted and lifted taxes according to specific conditions of the contract	0.0
6.14 Total investment	0.0
6.15 Expenditures for capacity building and staff training	0.0
6.16 Expenditures for geology and exploration	0.0
6.17 Expenditures for environment protection	0.0
6.18 Expenditures for preserving disasters	0.0
Sum total	0.0

Админ модуль

1

2

3

4

5

6

7

Аудит

Хүсэлт

Тайлан удирдлага

Бүртгэл удирдах

Хяналт

Тохиргоо

Санал хүсэлтийн булан

ОУНТБС-ЫН ЦАХИМ ТАЙЛАНГИЙН СИСТЕМ

2016-03-10 12:29:00 PM

Монгол хэл

ganbat

English

ХҮСЭЛТИЙН ЖАГСААЛТ

Хайлт

25 хуудаслагын тоо

№	Хүсэлтийн төрөл	Хүсэлтийн дугаар	Компанийн регистр	Илгээсэн байгууллага	Хүсэлтийн төлөв	Илгээсэн огноо	Шийдвэрлэсэн огноо
1	Хугацаа сунгуулах хүсэлт	2016022502033055	00009999	Тестийн хэрэглэгч	Илгээсэн	2016-02-25 15:18:03	
2	Бүртгэлийн хүсэлт	2016022302287476	7895748	ТестийнКомпани	Системд нэвтрэхийг завсаварсан	2016-02-23 09:23:28	2016-02-23 09:25:47
3	Бүртгэлийн хүсэлт	2016021802271422			Илгээсэн	2016-02-18 13:19:27	
4	Бүртгэлийн хүсэлт	2016021602136587			Илгээсэн	2016-02-16 19:14:13	
5	Бүртгэлийн хүсэлт	2016020502336057			Илгээсэн	2016-02-05 13:54:33	
6	Бүртгэлийн хүсэлт	2016020302495248	5840716	Принципал инвестмент	Илгээсэн	2016-02-03 15:08:49	
7	Бүртгэлийн хүсэлт	2016020302379600	5183308	Чандганакул	Илгээсэн	2016-02-03 10:10:37	
8	Бүртгэлийн хүсэлт	2016020202537312			Илгээсэн	2016-02-02 15:37:53	
9	Бүртгэлийн хүсэлт	2016020202364427	5190118	Өнөржонш	Илгээсэн	2016-02-02 10:25:36	
10	Бүртгэлийн хүсэлт	2016020102458998			Илгээсэн	2016-02-01 21:14:45	
11	Бүртгэлийн хүсэлт	2016020102324870			Илгээсэн	2016-02-01 16:25:32	
12	Бүртгэлийн хүсэлт	2016020102382637			Илгээсэн	2016-02-01 16:21:38	
13	Бүртгэлийн хүсэлт	2016020102438710			Илгээсэн	2016-02-01 16:07:43	
14	Бүртгэлийн хүсэлт	2016020102543163			Илгээсэн	2016-02-01 09:52:54	
15	Бүртгэлийн хүсэлт	2016012701296195			Илгээсэн	2016-01-27 09:26:29	
16	Бүртгэлийн хүсэлт	2016012101418474			Илгээсэн	2016-01-21 13:24:41	
17	Бүртгэлийн хүсэлт	2016012001468636			Илгээсэн	2016-01-20 18:44:46	
18	Бүртгэлийн хүсэлт	2016012001268879			Илгээсэн	2016-01-20 14:38:26	
19	Бүртгэлийн хүсэлт	2016011901223279			Илгээсэн	2016-01-19 19:56:22	
20	Бүртгэлийн хүсэлт	2016011901142726			Илгээсэн	2016-01-19 09:23:14	
21	Бүртгэлийн хүсэлт	2016011801218905			Илгээсэн	2016-01-18 12:27:21	
22	Бүртгэлийн хүсэлт	2016011801395208			Илгээсэн	2016-01-18 12:00:39	
23	Хугацаа сунгуулах хүсэлт	2016011701244027	2568683	ЗБНЗ	Илгээсэн	2016-01-17 17:14:24	
24	Хугацаа сунгуулах хүсэлт	2016011701362515	2568683	ЗБНЗ	Илгээсэн	2016-01-17 17:13:36	
25	Хугацаа сунгуулах хүсэлт	2016011701034137	2568683	ЗБНЗ	Илгээсэн	2016-01-17 17:13:03	

1 ээс 25 харагдаж байна (Нийт 1,240)

Эхнийх Өмнөх 1 2 3 4 5 ... 50 Дараах Сүүлийнх

2015 © Интерактив ХХК.

- 1 Нэгтгэлийн функц
- 2 Хүсэлтүүд
- 3 Тайлангийн удирдлага – маягт үүсгэх, маягт засварлах гэх мэт
- 4 Хэрэглэгчийн бүртгэлийн удирдлага
- 5 Хяналтын цонх
- 6 Тохиргоо
- 7 Эргэх холбоо

NOTES

CONTACT ADDRESS:

Registration number	2657457	Issuing city	Ufa
Name of business entity	Oyu Tolgoi	Source, district	Sukhsaatar
Type of business entity	Limited liability company	Related taxation office	GDT, State budget revenue and inspection department
Property type	Parastatal		

Evaluation and solicitation Service Information

№	Type of minerals	Code	License number	Total area (ha/)	Date issued	Location
1	Mixed Metal	16	№1-005/708	4,533.32	2003-12-26	Oreogorsk Karibogit
1	Mixed Metal	16	№1-006/710	1,762.70	2003-12-26	Oreogorsk Karibogit
1	Mixed Metal	16	№1-005/709	6,489.92	2003-12-26	Oreogorsk Karibogit

Sylvain Charbonneau

Цахим тайлагналын системийн талаарх кейс судалгаа 21

Кадастрын систем дэхь тусгай зөвшөөрлийн цэгүүдийг ОУИТБС-ын мэдээлэлтэй Google Map дээр давхцуулах

HOMEREPORTCADASTRAL MAPANALYSISHELP

USER NAME

PASSWORD

Forgot Password?

LOGIN

Company Registration

Q SEARCH

Almag: -Choose-

Soum: -Choose-

Q SEARCHCLEAR

Excel export

Show 25 entries

#	LICENSE NUMBER	AREA NAME	TOTAL AREA /HEC/	TYPE OF MINERALS	OWNER REGISTER NUMBER	OWNER COMPANY NAME	DATE ISSUED	EXPIRED DATE	IS VALID	
1	☒	MV-00006708	Manaxt	4533.3237	Mixed Metal	2657457	Oyu Tolgoi	2003-12-26	2033-12-26	Valid
2	☐	MV-00006709	Oyu tolgoi	8439.9243	Mixed Metal	2657457	Oyu Tolgoi	2003-12-26	2033-12-23	Valid
3	☐	MV-00006710	Xo'x xad	1762.6991	Mixed Metal	2657457	Oyu Tolgoi	2003-12-26	2033-12-23	Valid

Showing 1 to 3 of 3 entries

FirstPrevious1NextLast

Description of map symbols:

RiverSecured areaLicense

Secured areas and rivers:

Show secured areasShow rivers

Manaxt (MV-00006708)

MapSatellite

Manaxt (MV-00006708)

Owner Organization: Oyu Tolgoi

Total size of area: 4533.3237

Licenses Issue Date: 2003-12-26

License Expiration Date : 2033-12-26

+

-

Person icon

Өмнөх тайлангуудыг үзэх



[HOME](#)
[REPORT](#)
[CADASTRAL MAP](#)
[ANALYSIS](#)
[HELP](#)



[Forgot Password?](#)
[Company Registration](#)



REPORT

01. BY LICENSE

License number:
Aimag:
Soum:
Type of minerals:

02. BY REPORT

Type of report:
Reporting year:

Show 25 entries

#	COMPANY REGISTER	NAME OF ORGANISATION	REPORTING YEAR	RECONCILED OR NOT	SHOW REPORT
1	2040239	AVDARBAYAN	2006	No	Show report
2	2040239	AVDARBAYAN	2007	No	Show report
3	2040239	AVDARBAYAN	2008	No	Show report
4	2040239	AVDARBAYAN	2009	No	Show report
5	2040239	AVDARBAYAN	2010	No	Show report
6	2040239	AVDARBAYAN	2011	Yes	Show report
7	2040239	AVDARBAYAN	2012	Yes	Show report
8	2040239	AVDARBAYAN	2013	No	Show report
9	2040239	AVDARBAYAN	2014	No	Show report
10	2040239	AVDARBAYAN	2015	No	Show report
11	2683857	Avdrantxainxan	2012	No	Show report
12	2683857	Avdrantxainxan	2013	No	Show report
13	2683857	Avdrantxainxan	2014	No	Show report
14	2683857	Avdrantxainxan	2015	No	Show report
15	4488954	Arzaganalaix	2012	No	Show report
16	4488954	Arzaganalaix	2013	No	Show report
17	4488954	Arzaganalaix	2014	No	Show report
18	4488954	Arzaganalaix	2015	No	Show report
19	2597977	Agixxangai	2009	No	Show report
20	2597977	Agixxangai	2010	Yes	Show report
21	2597977	Agixxangai	2012	No	Show report
22	2597977	Agixxangai	2013	No	Show report
23	2597977	Agixxangai	2015	No	Show report
24	5176727	AGM Mining	2010	Yes	Show report
25	5176727	AGM Mining	2011	Yes	Show report

Showing 1 to 25 of 9,735 entries

First
Previous
1
2
3
4
5
...
390
Next
Last

The EITI e-Reporting and Data portal project is funded by EBRD and implemented by Adam Smith International

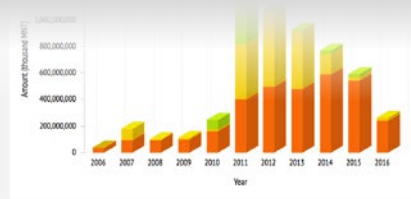
Цахим тайлагналын системийн талаарх кейс судалгаа 23

Мэдээлэл шинжлэх хэсэг

Мэдээлэл шинжлэх хэсэг нь компаниуд, төрийн байгууллагуудаас өмнөх жилүүдэд ирүүлсэн анхдагч мэдээлэлд үндэслэн график дүрслэл үүсгэн харуулна. Мөн хэрэглэгчид өөрсдөө мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийн, гарсан үр дүнгээ олон төрөл, график хэлбэрээр харж болно.



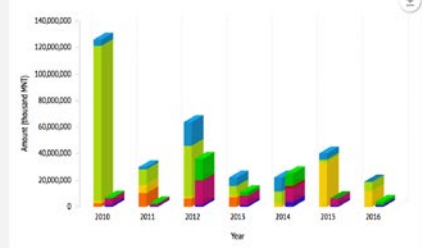
Харьцуулсан
мэдээлэл:
Компани,
бүс нутгаар
харьцуулах



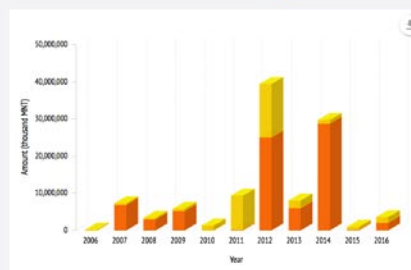
2	2007	91,212,741	11,241,275
3	2008	91,212,741	2,215,008
4	2009	101,050,930	9,307,054
5	2010	165,506,025	62,745,806
6	2011	404,452,073	884,118,922
7	2012	494,101,215	574,562,775
8	2013	479,276,775	442,405,988
9	2014	591,468,546	174,892,764
10	2015	543,575,223	48,662,762
11	2016	240,485,783	22,763,771

DONATIONS

REPORTING YEAR	DONATION TO GOVERNMENT ORGANIZATIONS (THOUSAND MNT)				OTHER DONATIONS (THOUSAND MNT)			
	MINISTRIES AND AGENCIES	PROVINCIAL AND CAPITAL CITY	SOURCE AND DISTRICTS	OTHER	NGOs	OTHER	SOURCE	INDIVIDUALS
1	2006	0	0	0	0	0	0	0
2	2007	0	0	0	0	0	0	0
3	2008	0	0	0	0	0	0	0
4	2009	0	0	0	0	0	0	0
5	2010	2,694,864	1,991,275	116,601,059	4,833,267	1,770,450	691,224	100
6	2011	10,476,289	6,204,301	11,693,902	1,255,639	677,571	663,144	5,935
7	2012	6,013,805	2,050,762	37,922,552	17,875,516	1,630,825	9,604,290	82,200
8	2013	7,472,890	1,642,361	6,310,425	6,435,824	1,759,431	413,389	11,909
9	2014	144,163	2,331,019	8,786,750	10,561,922	3,491,579	1,459,979	1,542,146
10	2015	2,200	35,289,556	1,995,639	5,011,098	1,345,158	2,230,402	0
11	2016							



ENVIRONMENTAL REHABILITATION INFORMATION



			DOWNLOAD 
#	REPORTING YEAR	EXPENDITURES FOR ENVIRONMENT PROTECTION (THOUSAND MNT)	IN-COME CONTRIBUTION AT RATE OF 5% TO ENVIRONMENTAL PROTECTION SPECIAL ACCOUNT (THOUSAND MNT)
1	2006	65,960	106,343
2	2007	6,867,551	411,603
3	2008	2,919,722	397,797
4	2009	5,200,923	557,263
5	2010	85,685	1,186,744
6	2011	110,166	9,192,267
7	2012	25,023,842	14,422,931
8	2013	5,944,496	1,997,027
9	2014	28,674,598	1,057,653
10	2015	114,306	765,256
11	2016	2,098,878	1,416,300

The EITI e-Reporting and Data portal project is funded by EBRD and implemented by Adam Smith International in partnership with Interactive LLC.

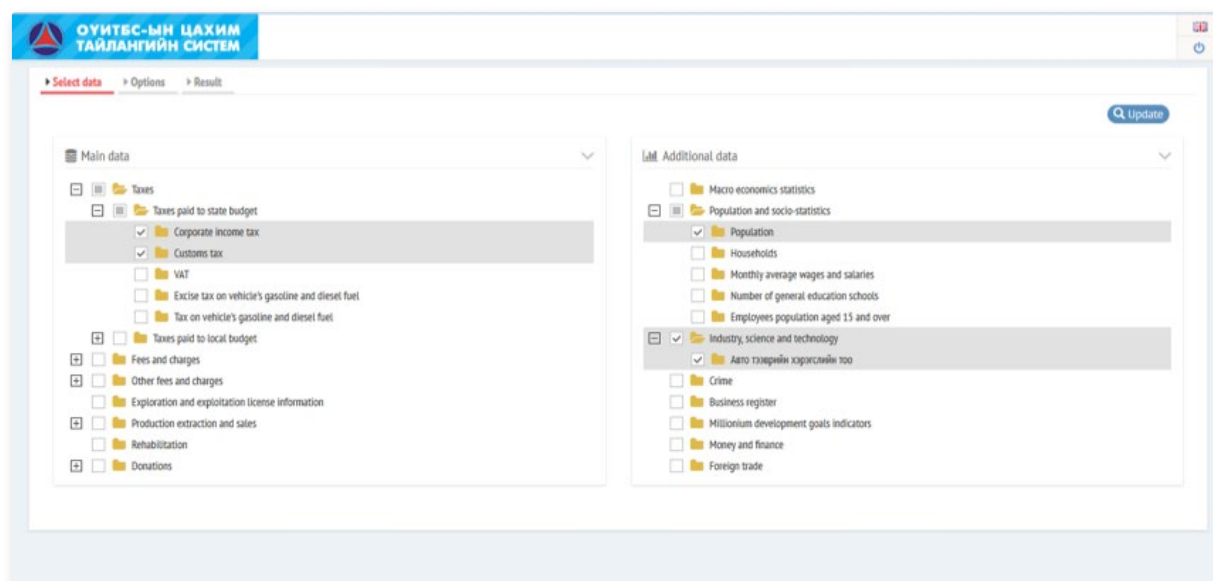


COPYRIGHT 2016. ALL RIGHTS RESERVED.

HOME PAGE / NEWS / ABOUT US / CONTACT

Нэмэлт мэдээллийг давхцуулах нь

Үндэсний статистикийн газрын мэдээлэл



Хэрэглэгчдэд зориулсан хөтөч

Тайлан гаргагчид (компани, Засгийн газар) болон системийн хэрэглэгч нарт зориулав.



Шийдвэрлэх асуудлууд, сургамжууд

Хараат бус нэгтгэгчийн зүгээс тайлангийн нэмэлт маягт гаргасан тухайд

ОУИТБС-ын 2014 оны нэгтгэл тайлан гаргах үйл ажиллагааны хүрээнд Хараат бус нэгтгэгч КейПиЭмЖи (KPMG) компани нь нэгтгэлд хамрагдсан нийт 313 компанид зориулан тайлан гаргах нэмэлт маягтыг хүргүүлэн бөглүүлэх шаардлагатай тулгарсан байна. Цахим тайлагналын системийн өмнөө тавьсан зорилгуудын нэг нь цаасан тайлангаас цахим тайланд шилжин, компаниуд ОУИТБС-ын тайлан гаргах ажлыг хөнгөвчлөх явдал байсан боловч ийнхүү тайлангийн нэмэлт маягтыг компаниар дахин бөглүүлэх зайлшгүй шаардлага үүссэн нь харамсалтай хэрэг болсон. Ингэснээр 2014 оны нэгтгэлд хамрагдсан 313 компани ОУИТБС-ын тайланг 2 удаа буюу цахимаар болон цаасан хэлбэрээр гаргах шаардлагатай болсон нь зарим компанийн хувьд ОУИТБС-ын зүгээс нэмэлт дарамт үүсгэж байна хэмээн үзэхэд хүргэжээ. Доорх хоёр шалтгааны улмаас тухайн нэмэлт маягтыг бөглүүлэх шаардлагатай болсон. Үүнд:

- Нэгдүгээрт Цахим тайлангийн систем дэхь маягтууд нь ОУИТБС-ын стандартын дагуу тайланд багтсан байх шаардлагатай бүхий л мэдээллийг оруулаагүй байсан. Жишээ нь үйлдвэрлэлийн хэмжээний тухай, хөдөлмөр эрхлэлтийн тухай зэрэг мэдээлэл ороогүй дутуу байсан;
- Хоёрдугаарт KPMG компанийн зүгээс ОТОБ-тэй хамтран хийсэн зөвлөлдөх уулзалтын үеэр гишүүдийн зүгээс компаниудын ажиллах хүчний талаарх мэдээллийг гадаад болон дотоод ажилтануудын тоогоор задлан харуулсан мэдээллийг багтаах хүсэлтийг гаргасан байна.

Монголын ОУИТБС энэхүү тохиолдолоос сургамж авч 2015 оны тайланг гаргах (2016 онд хийгдсэн) үйл явцад өөрчлөлт оруулжээ. Хэрэв энэ нь ажил хэрэг болон хэрэгжвэл Монгол Улсад Хараат бус нэгтгэгчийг компани, төрийн байгууллагууд ОУИТБС-ын тайланг гаргахаас өмнө сонгон шалгаруулж томилох анхны тохиолдол болох юм. Ингэснээр ОУИТБС-ын тайлангийн маягтуудыг Хараат бус нэгтгэгч болон ОТОБ урьдчилан тохирч, улмаар цахим тайлангийн системд оруулсанаар компаниуд ОУИТБС-ын тайланг 2 удаа гаргах шаардлагагүй болох юм.

Тайлан гаргаж буй компаниудын тоо буурсан тухайд

Монгол Улс дахь ОУИТБС-ын үйл ажиллагаанд оролцож буй иргэний нийгмийн байгууллагуудын зүгээс Цахим тайлагналын систем ашиглаж эхэлсэнээс хойш тайлан гаргаж буй компаниудын тоо буурч байгаа нь анхаарал татаж буйг илэрхийлж ирсэн билээ. Иргэний нийгмийн байгууллагуудын хувьд энэхүү асуудлыг гарган ирсэн нь үндэслэлтэй. Учир нь 2014 онд 990 компани тайлан гаргасан нь өмнөх жилд тайлан гаргасан 1,198 компанитай харьцуулбал буурсан тоо юм. Гэхдээ энэхүү тоо нь зөвхөн өмнөх жилтэйгээ ч бус 2012 онд 1,495 компани тайлан гаргаж байсантай харьцуулан үзвэл бас л буурсан үзүүлэлт юм. Үүнээс харахад тайлан гаргаж буй компаниудын тоо буурч буй нь зөвхөн Цахим тайлагналын системтэй хамааралтай биш гэж үзэж болно. Тайлан гаргаж буй компаниудын тоо ийнхүү буурч буй нь эрдэс түүхий эдийн үнэ, эрэлт буурсанаас шалтгаалан олон тооны уул уурхайн төслүүд зогсонги байдалд шилжсэнтэй хамааралтай байж болох юм. Энэхүү кейс судалгааг зохиогчдын зүгээс энэ асуудлыг энэ тайланг шинэчлэх үед дахин судлахаар төлөвлөж байна.

Цахим гарын үсэг

Одоогоор Цахим тайлагналын систем нь тайлан гаргаж буй компанийн Санхүү эрхэлсэн захирал эсвэл Гүйцэтгэх захирал нь тухайн гаргасан тайлан нь албан ёсны болохыг баталгаажуулсан захидалд гарын үсэг зурж илгээхийг шаардаж байна. Харин төрийн байгууллагуудын хувьд дээрхийн ижил захидалд тухайн байгууллагын Дарга, Дэд дарга эсвэл Санхүүгийн газар хэлтсийн дарга гарын үсэг зурж илгээх шаардлагатай. Эдгээр гарын үсэг зурсан захидлуудыг сканнердаж, ОУИТБС-ын тайланд pdf файл хэлбэрээр хавсралт болгон илгээдэг. Энэ нөхцөл байдалтай холбоотойгоор цахим тайлагналын систем нь иж бүрэн хэмжээний цахим систем болоогүй байгаа бөгөөд учир нь дээр дурдсан гарын үсэг зурж баталгаажуулсан захидлыг тайланд заавал хавсаргах шаардлагатай. Тухайн баталгаажуулсан захидлыг цахим хэлбэрээр гарган өгөх нь

тулгарч буй асуудлыг шийдэх нэг гарц бөгөөд Монгол Улсын Цахим гарын үсгийн тухай хуулиар (2015) цахим хэлбэрээр баталгаажуулах боломжтой болоод байна. Татварын ерөнхий газар ч сүүлийн жилүүдэд өөрийн гэсэн цахим гарын үсгийн системийг ашиглан татварын тайланг онлайн хэлбэрээр авч ирсэн бөгөөд дээр дурдсан хууль батлагдсанаар бүхий л баримт бичгийг, үүнд ОУИТБС-ын тайланг ч онлайн хэлбэрээр илгээж болох эрх зүйн орчныг нээн өгсөн байна. Гэхдээ цахим гарын үсэгт хамаарах програм хангамж нь одоогийн байдлаар хэрэгжиж эхлээгүй тул тус төслийн хугацаанд хэрэгжиж амжихгүй ч цахим гарын үсэг нь цаашид нэвтрүүлж болох нэг боломж юм.

Бүх компанийг нэгтгэлд хамруулах хялбар ч бүх зөрүүг тулган шалгах боломжгүй

Цахим тайлагналын системийг боловсруулан гаргасан гол зорилгуудын нэг нь ОУИТБС-ын тайлан гаргасан бүх компанийг нэгтгэл тайланд хамруулах боломж бий болгох явдал байсан. Одоогийн байдлаар Хараат бус нэгтгэгч цөөн тооны компанийг сонгон нэгтгэл тайланд оруулж байгаа болно. Цахим тайлагналын системийг нэвтрүүлсэнээр ОУИТБС-ын тайлан гаргасан бүх компаниудын мэдээллийг нэгтгэл тайланд хамруулах нь харьцангуй амар хялбар хийгдэх боломжтой болсон. Мөн түүнчлэн ОУИТБС-ын Ажлын алба Цахим тайлагналын системийг ашиглан орон нутгийн төвшины тайлангийн нэгтгэлийг өөрсдөө боловсруулж байна. Гэвч Хараат бус нэгтгэгчийн ажиллах хугацаа буюу нэгтгэлийн ажлыг хийж дуусгах, ОУИТБС-ын эцсийн тайланг гаргахад цаг бага байдаг нь Хараат бус нэгтгэгчийн зүгээс нэгтгэл тайлан бэлтгэхэд гарсан бүх зөрүүг эргэн шалгах боломжийг хязгаарлаж байна. Одоогийн байгаа эх үүсвэрийн хүрээнд нэгтгэл тайлан бэлтгэхэд гарсан бүхий л зөрүүг нягтлан шалгах боломжгүй юм.

Мэдээллийн чанар, үнэн зөв байдал

ОУИТБС-ын Олон улсын ажлын алба болон Хараат бус нэгтгэгчийн зүгээс Цахим тайлагналын системийн цуглуулсан мэдээллийн үнэн бодит байдлын талаар санаа зовниж буйгаа илэрхийлсэн бөгөөд энэ нь шинээр хэрэгжих болсон стандартын 4.9 буюу Мэдээллийн чанар болон баталгаажилт гэсэн заалтын дагуу шаардагдаж буй асуудал билээ. Энэ асуудал гарсан нэг шалтгаан нь Монголын ОУИТБС-ын Ажлын алба нь Хараат бус нэгтгэгчийн өмнөөс (Нэгтгэгч өөрөө бус) мэдээлэл цуглуулдаг явдал байх магадлалтай. Гэхдээ мэдээллийн үнэн зөв эсэх асуудал нь цахим тайлагналын системтэй шууд холбоотой гэж үзэхгүй байна. Учир нь тус систем өмнө хэрэглэж байсан тайлангийн маягтыг ашиглан, улмаар бөглөсөн тайланг цахимаар дамжуулан илгээдэг болгосон.

Мэдээллийн чанарын баталгаажуулалт

Одоогийн байдлаар Засгийн газар болон компаниудын зүгээс гаргаж буй тайлангууд дээр хэвшиж тогтсон мэдээллийн чанарын баталгаажуулалтын механизм байхгүй. Тайлан гаргагч зарим аж ахуйн нэгж аудитаар баталгаажуулсан санхүүгийн тайлангаа гарган өгч буй ч энэ нь заавал биелүүлэх шаардлага бус тул тайлан гаргагч бүх аж ахуйн нэгж энэхүү үйл явцыг даган мөрдөхгүй буй билээ. Монголын ОУИТБС дээр стандартчилсан чанарын баталгаажуулалтыг ОУИТБС-ын тайлангууд дээр бий болгох боломжит нэг арга зам нь Үндэсний аудитын газрыг (ҮАГ) доор дурдсан үйл явцад татан оролцуулах явдал юм:

1. Төрийн байгууллагууд (нутгийн захиргаа болон ҮТЕГ, АМГТГ зэрэг бусад агентлагууд) өөрийн ОУИТБС-ын тайланг бэлтгэн гаргана;
2. Тухайн байгууллагууд өөрийн бэлтгэсэн тайланг ҮАГ-т илгээнэ;
3. ҮАГ санамсаргүй түүвэрлэлт, иж бүрэн аудит эсвэл/болон хоёр дахь шатны мэдээлэл цуглуулах үйл ажиллагааны хүрээнд тухайн ОУИТБС-ын тайлангуудыг шалгаж, чанарын баталгаажуулалт хийнэ. Ирүүлсэн тайлангууд үнэн зөв байх тохиолдолд ҮАГ-ын эрх бүхий этгээд тухайн тайланд гарын үсэг зурж, хараат бус чанарын баталгааг гарган өгнө;
4. Энэхүү үйл явцын төгсгөлд төрийн байгууллагууд ҮАГ-ын зүгээс аудит хийгдсэн ОУИТБС-ын тайланг хүлээн авч, үүнд багтсан тоон мэдээллийг Цахим тайлангийн вебсайтад оруулж, ҮАГ-ын баталгаажуулж, тамга дарсан тайлангийн хуулбарын тус системд оруулах юм.

“Цахим тайлагнал” хэмээх нэр томъёо

Тус төслийн 2 шатны явцад Монголын ОУИТБС-ын ОТОБ-ийн хувьд хэлэлцэн шийдэх ёстой нэг чухал асуудал нь тухайн системийн нэрийг өмнөө тавьсан зорилготой нь уялдуулан өөрчлөх эсэх явдал юм. Дээр дурдсанчлан “Цахим тайлагнал” хэмээн нэршил нь ОУИТБС-ын тайлан гаргахад л хэрэглэдэг систем гэсэн ташаа ойлголт төрүүлэх боломжтой. Иймд энэ систем нь нээлттэй, хүртээмжтэй, ашиглахад хялбар мэдээлэл өгдөг, олон нийтэд нээлттэй системийг үүсгэж буй гэсэн утгыг нь илэрхийлсэн өөр нэр томъёо ашиглан системийг нэрлэх нь эцсийн хэрэглэгч нарт илүү ойлгомжтой байх магадлалтай. Мөн түүнчлэн ийнхүү өөрөөр нэрлэх нь олон улс дахь ОУИТБС-ын чиг хандлагыг ч тусгах боломжыг бүрдүүлж байна. Төслийн явцад авсан гол сургамж нь хэрэв бусад улс орнууд Монгол Улсынхтай адил систем хөгжүүлэх бол өөр нэр томъёо ашиглах нь зүйтэй гэж үзэж байна.

Байгаль орчны мэдээллийг нэмж оруулах боломжууд

Цахим тайлагналын системийг хөгжүүлэхдээ байгаль орчны талаарх мэдээллийг нэмэлт мэдээллийн багц байдлаар оруулах боломжтойгоор хөгжүүлсэн нь ОУИТБС-ын мэдээллийг эцсийн хэрэглэгч нар олон хэлбэр, төрлөөр ашиглах боломжуудыг нээн өгсөн. Төслийн 2 дугаар шатны явцад бид хөгжлийн байгууллагууд болон иргэний нийгмийн байгууллагуудын зүгээс үндэсний хэмжээний байгаль орчны мэдээллийн санд (www.eis.mn) байгаа мэдээллийг системд нэмэлтээр ашиглах боломжийг эрэлхийлэх талаар өөрсдийн сонирхлоо илэрхийлж байсан юм. Онолын хувьд энэ нь боломжтой бөгөөд жишээ нь ОУИТБС-ын мэдээллийг байгаль орчны мэдээллийн сан дахь агаарын бохирдлын мэдээлэлтэй эсвэл тодорхой нэг тусгай хамгаалалттай газрын байршлын мэдээлэлтэй нэгтгэн уялдуулах боломжтой юм. Систем хөгжүүлэгч нартай хийсэн хэлэлцүүлгээр технологийн үүднээс авч үзвэл энэхүү байгаль орчны мэдээллийг ОУИТБС-ын мэдээлэлтэй давхцуулан ашиглах нь харьцангуй хялбар, шууд хийгдэх боломжтой гэж үзсэн. Гэхдээ одоо буй байгаль орчны зарим мэдээлэл нилээд хуучирсан, эсвэл зарим нутаг дэвсгэр, газар нутагтай холбоотой мэдээлэл огт байхгүй зэрэг асуудлууд байгаа. Гэсэн ч Цахим тайлагналын платформ дээр байгаль орчны мэдээлэл ашиглах боломж өндөр буй бөгөөд энэхүү боломжийн талаар төслийн 2 дугаар шатны төгсгөл үед судлан үзэх болно.

Ашиг хүртэгч эздийн мэдээллийг нэгтгэх боломж

Цахим тайлангийн систем нь ашиг хүртэгч эзэд (бенефициар өмчлөгч) зэрэг бусад нэмэлт мэдээллийг багцийг нэгтгэх боломжийг бий болгож буй билээ. ОУИТБС-ыг хэрэгжүүлэгч улс орнуудад ашиг хүртэгч эздийн ил тод байдалд анхаарал хандуулж буй үед Цахим тайлангийн платформд энэхүү мэдээллийг тусгах, түгээх бодит боломж үүсэн бий болоод байна. Оролцогч талууд ялангуяа төр болон компани зүгээс “сонголтоо хийж”, тухайн мэдээллийг тайлагнахаар зөвшөөрч, энэ талаар ил тод болгох шаардлагатай бусад мэдээллийн хамтаар тайлангийн маягтуудад нэмж оруулснаар энэхүү боломж бодит ажил хэрэг болох юм.

Хавсралт: Системийн үзүүлэлт

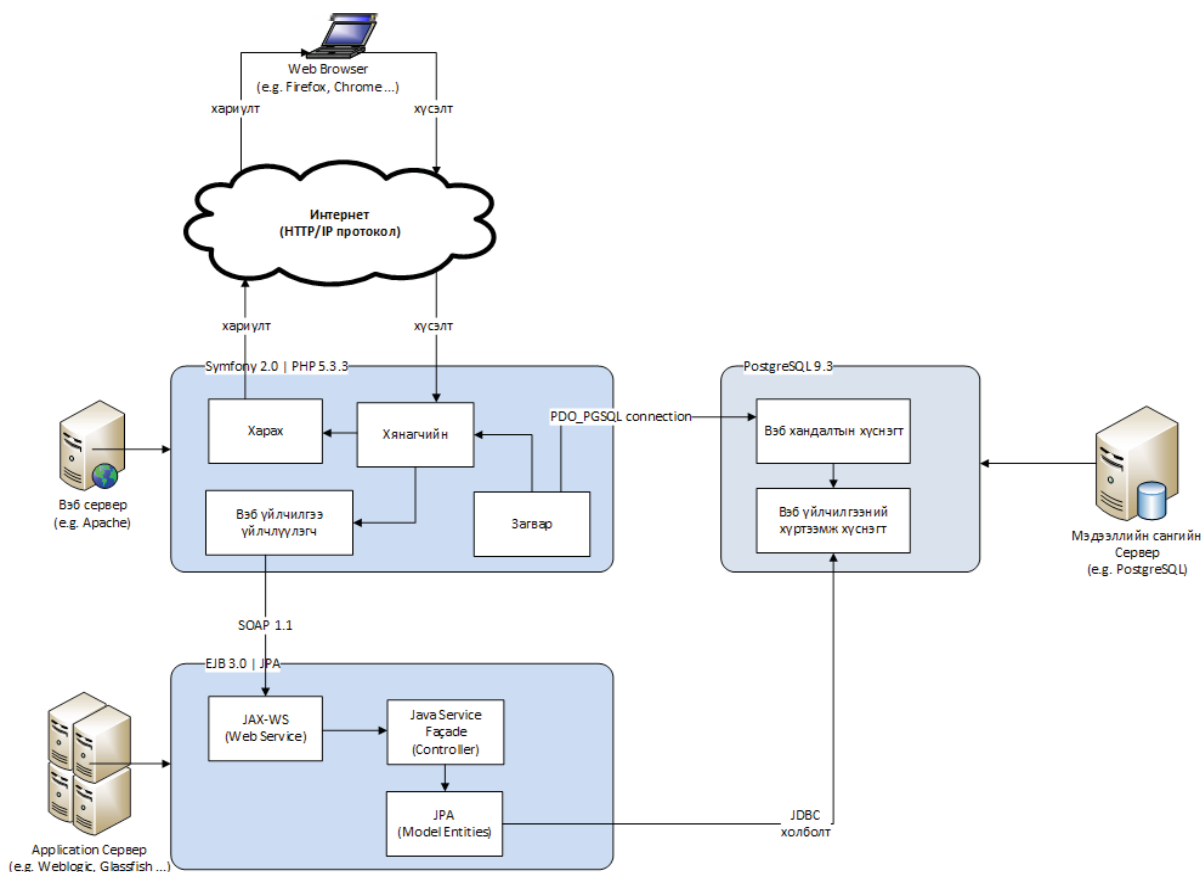
Цахим тайлагналын мэдээллийн систем нь дараах гурван түвшний функцээс бүрдэнэ.

- Нэгдүгээрт эцсийн хэрэглэгчтэй харьцдаг веб серверийн түвшин/давхарга;
- Хоёрдугаарт веб үйлчилгээг агуулж буй аппликейшн сервер;
- Гуравдугаарт бүхий л мэдээллийг хадгалж буй өгөгдлийн сангийн серверийн түвшин/давхарга.

Эдгээр давхарга түвшингүүдийг тодорхойлсоноор үйлдэл хийх үеийн ачааллыг тусдаа давхарга болгонд хуваарилах боломжийг хангадаг. Энэ нь мөн стандарт протоколууд болон технологийг ашиглан бусад мэдээллийн системтэй мэдээлэл солилцох уян хатан боломжийг олгоно.

Зураг 1 дээр системийн ерөнхий үйл ажиллагаа болон холболтыг харууллаа. Системийн хэрэглэгчид нь веб хөтөч ашиглан системд нэвтэрнэ. Веб сервер нь хэрэглэгчийн гаргасан хүсэлтийг хүлээн авч, шаардлагатай бол веб үйлчилгээг идэвхжүүлэн хамаарах мэдээлэл болон тайлангуудыг татан гаргана. Улмаар үүнийг хэрэглэгчийн веб хөтөчид дамжуулан дэлгэцэнд харуулна. Веб сервер нь эцсийн хэрэглэгчид мэдээлэл гарган өгөхдөө веб сервис дээр байнга найдан ажиллахгүй, харин аппликейшний түвшинд бүхий л үйлдэл нь веб серверээр дамжин, өөрийн үйлдлийн журмыг баримтлан ажиллана. Өгөгдлийн сангийн давхарга нь Цахим тайлагналын системийн бүхий л мэдээллийг хадгална.

Зураг 1: Цахим тайлангийн системийн технологийн бүтэц

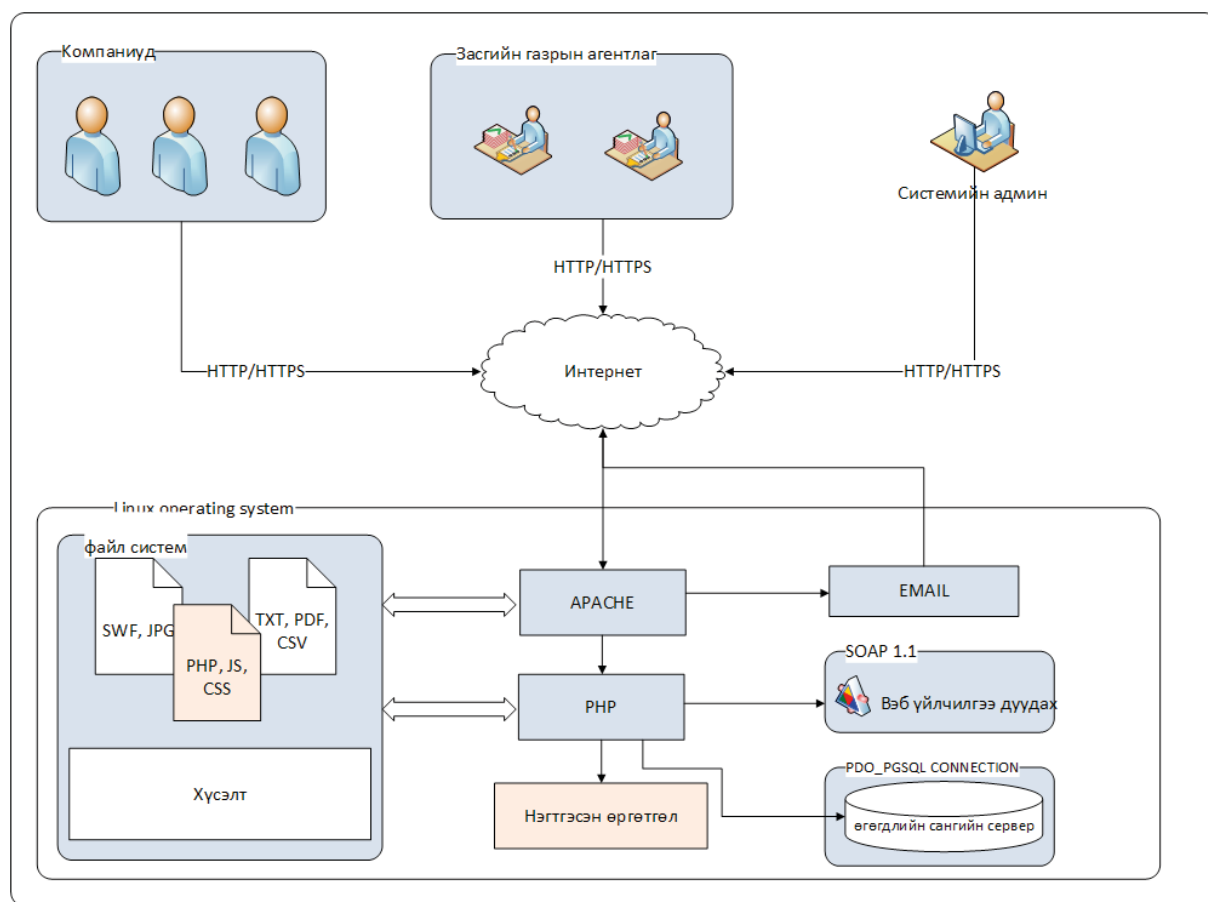


Систем хооронд бүтэцлэгдсэн мэдээллийг дамжуулах арга зүй шаардлагатай. Энэхүү веб сервис дээр суурилсан Цахим тайлангийн системд SOAP (Simple Object Access Protocol) аргачлалыг HTTP (Hypertext Transfer Protocol) мэдээлэл дамжуулахад зориулан ашигласан. Дамжуулж буй мэдээллийн формат нь XML (eXtensible Markup Language) байна.

Доор буй диаграмм Зураг -2 дээр веб серверийн бүтцийн дизайныг харууллаа. Веб сервер нь клиентын (жишээ нь эцсийн хэрэглэгч) гаргасан хүсэлтийг хүлээн авч, боловсруулалт хийнэ. Улмаар веб сервер нь хэрэглэгчийн түвшнээс хамааран өөр өөр хариу үйлдлийг үзүүлдэг.

Систем нь “LAMP” хэмээн концепц дээр суурилсан бөгөөд LAMP нь вебд суурилсан сервер хийхэд зориулагдсан стандарт багц програм хангамжийн албан бус нэршил юм. LAMP гэдэгт Linux (үйлдлийн систем), Apache (веб үйлчилгээ), MySQL (өгөгдлийн сан) болон PHP (хэрэглэгчдэд зориулсан веб хуудас програмчлалын хэл) зэргийг хамруулан ойлгоно. Энэхүү схем дээр өөрийн гэсэн ялгаатай хувилбарууд байдаг бөгөөд ихэнхдээ харилцан нийцэн ажиллах эсвэл зардал нь нийтлэг үйлдлийн хэсэг болох тохиолдолд өгөгдлийн сангийн бүтээгдэхүүнүүдийг орлон ажилладаг. LAMP системүүд нь нээлттэй систем бөгөөд ихэнхдээ програм хангамж нь үнэ төлбөргүй, лицензийн төлбөр шаарддаггүй⁷. LAMP системүүд нь цахим шуудан зэрэг бусад олон тооны дэмжих болон гүйцэтгэх боломжтой функцуудыг агуулдаг.

Зураг 2: Веб сервер бүтэц



- Веб серверүүд нь Linux үйлдлийн систем ашиглана.
- Apache сервер нь хэрэглэгчийн гаргасан HTTP протокол хүсэлтийг хүлээн авч, тухайн хүсэлтэд боловсруулалт хийж, үүнээс гарсан үр дүнг HTML форматаар гаргана.
- Системийн хэрэглэгчийн интерфэйсыг олон боломжит, динамик хэрэглэгчийн интерфэйс болох PHP дээр хөгжүүлсэн.
- Бусад дэмжих боломжуудыг, жишээ нь өгөгдлийг сонирхож буй талуудад эмайл ашиглан илгээх зэрэг нэмэлт боломжуудыг ашиглаж болно.
- Веб систем нь PDO_PGSQL (PHP Data Objects PostgreSQL драйвер) ашиглан өгөгдлийн сангийн сервертэй

⁷ MySQL програмыг Оракл эзэмшдэг бөгөөд лицензтэй болж буй. MySQL-д хамаарах шинэчлэл болон мэдээллийн талаар уншигчид Оракл компанитай холбогдох шаардлагатай.

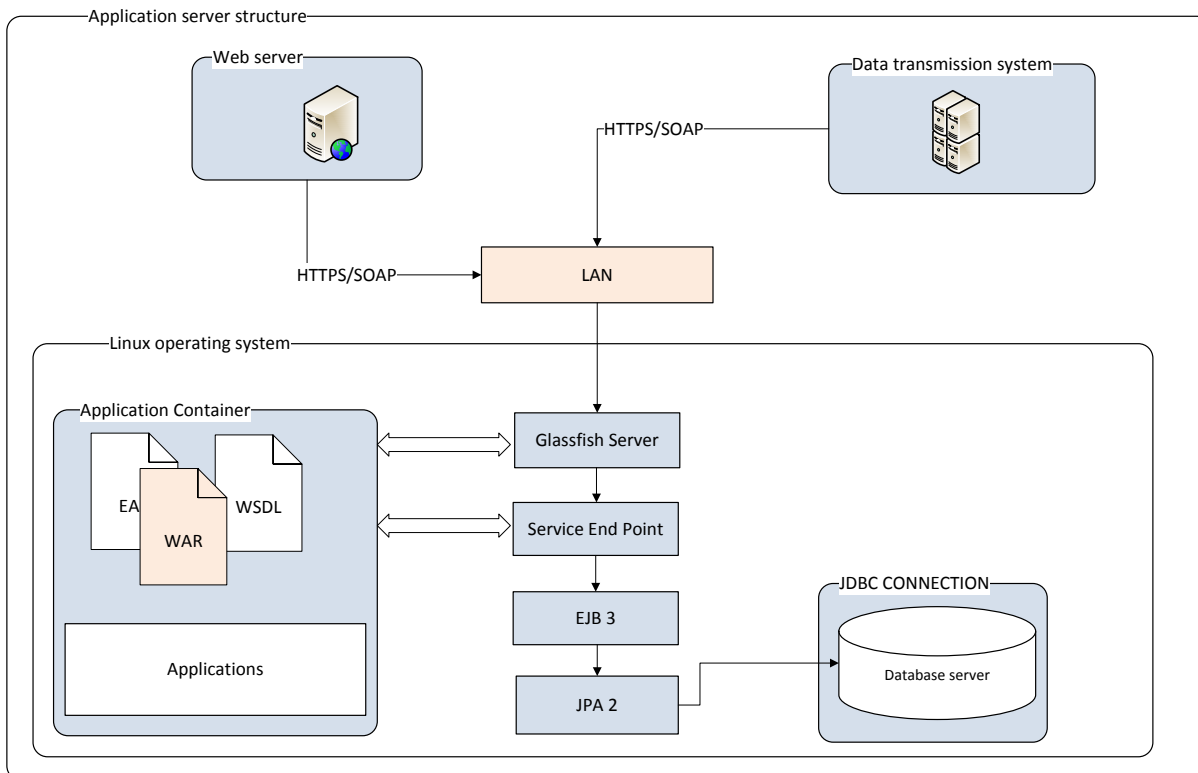
холбогдоно.

- Системээс тайлан гаргах болон үзэх тохиолдолд веб үйлчилгээнд аппликейшн сервертэй холбогдох хүсэлт ирнэ.

Аппликейшн серверийн бүтэц

Веб үйлчилгээнүүд нь аппликейшн сервер дээр байх бөгөөд үүнд хандсан бүхий л хүсэлтийг SOAP протокол ашиглан хүлээн авч, мэдээллийг XML форматаар дамжуулна.

Зураг 3: Аппликейшн серверийн бүтэц



- Glassfish (аппликейшн) сервер нь веб үйлчилгээ болон EJB (Enterprise Java Beans – бизнесийн логик), JPA (Java Persistence API – Аппликейшны програмчлалын интерфэйс– харьцангуй мэдээллийн) хөгжүүлэхэд тохиромжтой бөгөөд цаашид өргөтгөх боломжтой.
- EJB болон JPA нь мэдээллийг хадгалах болон дэлгэцэнд харуулахад ашиглагддаг.
- Веб сервисийг Glassfish сервер дээр байрлуулсан. Эцсийн хэрэглэгчид нь (веб систем) WSDL (Веб сервис тодорхойлох хэл – XML дээр) ашиглан веб сервисийг ажиллуулна.
- Стандарт протокол ашиглан систем хооронд өгөгдөл дамжуулахдаа мэдээллийн бусад систем нь мөн веб сервисийг дуудан ажиллуулж болно.

Цахим тайлангийн системд ашигласан програм хангамжууд

Зориулалт	Програм хангамж	Лиценз	Тэмдэглэл
Веб сервер			
Үйлдлийн систем	CentOS-5.x	Нээлттэй эх	Linux хувилбар. Бусад хувилбаруудыг ашиглах боломжтой
Веб сервер	Apache 2.2	Нээлттэй эх	Өргөн хэрэглээний веб сервер
PHP фреймворк	Symfony2.3	Нээлттэй эх	Symfony нь хэрэглэгчийн интерфэйс боловсруулах PHP түүлжит/сан
Програмчлалын хэл	PHP 5.5	Нээлттэй эх	Веб хуудас хөгжүүлэхэд ашиглагдсан
Аппликейшн сервер			
Үйлдлийн систем	CentOS-5.x	Нээлттэй эх	Тест хийхэд зориулан хэрэгцээт админ консолтой J2EE аппликейшнийг хэрэглэх програм. Сервер нь үндсэндээ зөвхөн их хэмжээний үйлдэл, холболтод шаардлагатай
Аппликейшн сервер	Glassfish 4.1	Нээлттэй эх	
Хөгжүүлэлтийн фреймворк	EJB 3, JPA 2	Нээлттэй эх	
Програмчлалын хэл	Java	Нээлттэй эх	
Програмчлалын орчин			
Өгөгдлийн сангийн сервер			
Үйлдлийн систем	CentOS-5.x	Нээлттэй эх	Өгөгдлийн сан – ОУИТБС-ын үндсэн мэдээллийг хүснэгт хэлбэрээр хадгалсан сан
RDBMS (relational database server)	PostgreSQL 9.3	Нээлттэй эх	

Интерактив ХХК-ийн цахим тайлагналын систем боловсруулахад баримталсан арга зүй

Интерактив ХХК нь цахим тайлангийн системийг Төслийн удирдлагын зарчмуудын (Project management body of knowledge) дагуу боловсруулсан. Зураг 4 дээр төсөл хөгжүүлэлтийн үндсэн үе шатуудыг харууллаа.

Зураг 4: Төслийн шатууд



Интерактив ХХК нь эдгээр үе шатуудыг цаашид хэд хэдэн дэд шатанд хуваан хэрэгжүүлж, шат бүр дээр удирдлагын бодлого, хяналтыг хэрэгжүүлсэн. Дэд шатуудыг Зураг 5 -т харууллаа.

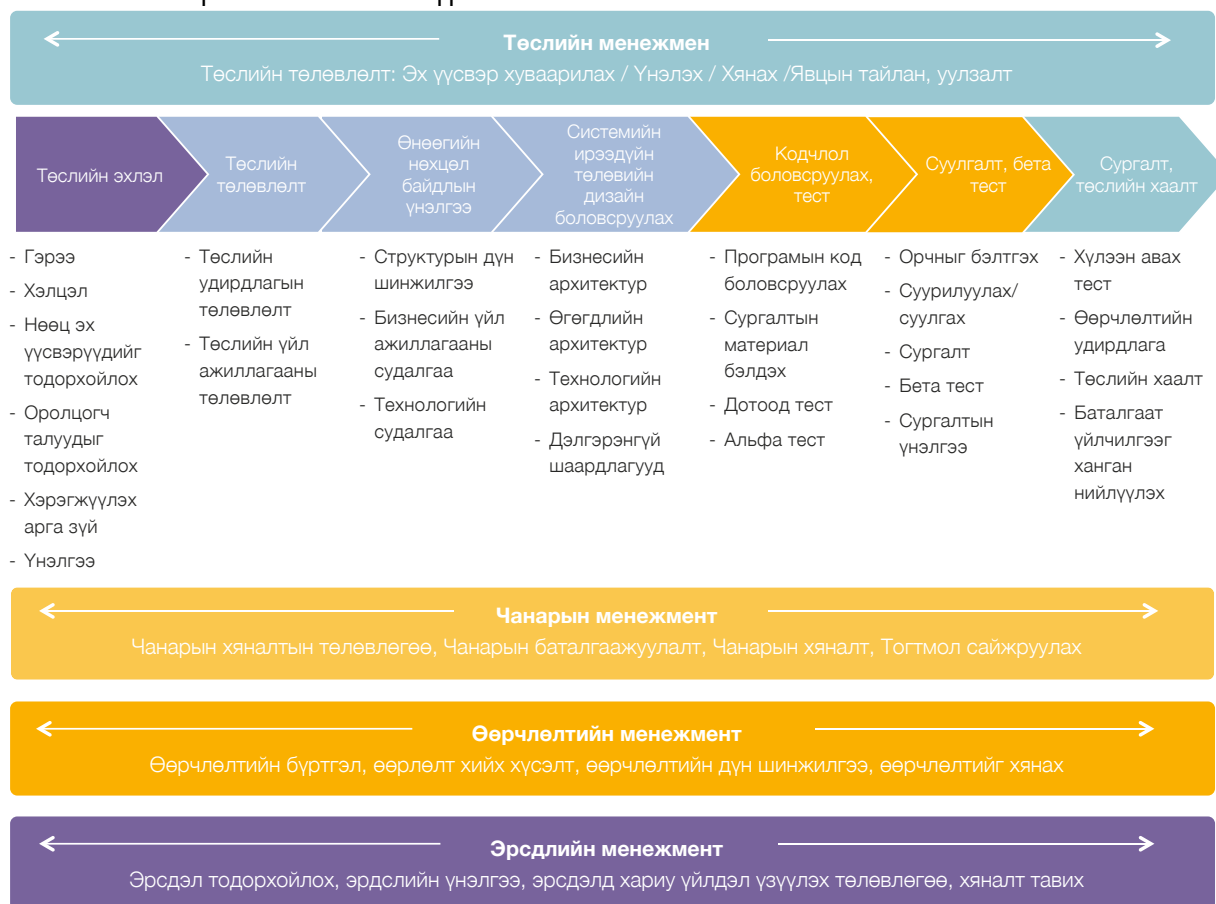
Зураг 5: Төслийн дэд шатууд

Эхлэл	Төлөвлөлт	Гүйцэтгэл	Хаалт
Төслийг эхлүүлэх	- Өнөөгийн нөхцөл байдлын дүн шинжилгээ - Шийдэх ёстой асуудлын (GAP) шинжилгээ - Системийн ирээдүйн төлөвийн дизайн боловсруулах - Системд тавигдах шаардлагуудын дүн шинжилгээ.	- Кодчлол, тест - Суулгалт, бета тест	- Сургалт, хаалт - Баталгаа, дэмжих үйлчилгээ

Төслийн хэрэгжилтийн талаар Зураг 6-д дүрслэн харууллаа. Интерактив ХХК нь энэхүү төслийн хэрэгжилтийн төлөвлөгөөний дагуу ажиллан , төслийг хугацаанд нь амжилттай дуусгасан.

Зураг 6: Төслийн хэрэгжилтийн хүрээ

Төслийн хэрэгжилтийн хүрээ



Төсөл амжилттай хэрэгжихэд төслийн явцын талаар холбогдох талуудыг мэдээллээр тогтмол хангаж байх нь чухал ач холбогдолтой байсан бөгөөд Интерактив ХХК нь оролцогч талуудтай нээлттэй, ил тод байдлаар хамтран ажилласан. Тус компанийн зүгээс доор дурдсан мэдээлэл солилцох арга барилыг ашиглан ажилласан. Үүнд:

- **Тайлангууд** – Төслийн хүрээнд хийгдэж буй ажлын талаар холбогдох талуудад мэдээлэл өгөх зорилгоор хоёр долоо хоног тутмын явцын тайлан хүргүүлж байсан. Мөн Интерактив ХХК нь гүйцэтгэх ажлын шат дуусах бүрт холбогдох талуудад тайланг илгээн, батлуулж, талуудын саналыг авч ажилласан.
- **Видео хурал** – Интерактив ХХК нь шаардлагатай тохиолдол бүрт сонирхож буй талуудад шууд видео үзүүлэн ашиглаж мэдээлэл хүргүүлж байсан.
- **Биечлэн тулж ажиллах** – Интерактив ХХК нь төслийн хэрэгжилтийн бүхий л хугацаанд ОУИТБС-ын Ажлын албаны мэдээллийн технологийн менежертэй шууд харилцан хамтран ажилласан.



www.eitimongolia.mn