



УУЛ УУРХАЙН ЖИШИГ СУРГУУЛЬ
ГОВЬСҮМБЭР ПОЛИТЕХНИК КОЛЛЕЖ

Мэргэжлийн нэр: Уул уурхайн
хөдөлмөрийн аюулгүй
ажиллагааны техникч

Мэргэжлийн индекс: MG 3257-
22

ТӨГСӨЛТИЙН ТӨСӨЛТ /ДИПЛОМ/-ЫН АЖИЛ

Төсөлт дипломын сэдэв: Өндрийн аюулгүй ажиллагааны сургалтын талбайн
төсөл

Төсөлт дипломын удирдагч:

/ Мастер багш, Метал
боловсруулалтын мэргэжлийн багш/
Д.Борхүү

/Боловсрол судлалын магистр,
Мастер багш, Гагнуурын мэргэжлийн
багш/ Т.Эрхэмбаяр

/Гагнуурын мэргэжлийн багш/
С.Төмөрбаатар

/Бизнесийн удирдлагын магистр,
Ахлах багш, Уул уурхайн технологийн
багш/ М.Баярмаа

Төсөлт диплом боловсруулсан: УУХААТехникчийн-3а ангийн оюутнууд

Говьсүмбэр аймаг
2024 он



Төсөлт диплом боловсруулсан:

УУХААТехникчийн-Зан
ангийн оюутнууд

Батжавхлан Б.Батжавхлан
Гантулга С.Гантулга
Мөнхбилэг С.Мөнхбилэг
Нарангэрэл Т.Нарангэрэл
Очирхүү Б.Очирхүү
Оюунсүрэн О.Оюунсүрэн
Өсөхбаяр А.Өсөхбаяр
Уянга З.Уянга
Уянгатуга Д.Уянгатуга
Пүрэвсүрэн Ц.Пүрэвсүрэн
Хосбаяр Н.Хосбаяр
Чогсомсүрэн Б.Чогсомсүрэн
Энхболормаа Ө.Энхболормаа
Энхжагай Э.Энхжагай
Энхзул Н.Энхзул
Энхнасан Г.Энхнасан



Агуулга

Оршил	4
Судалгааны үндэслэл	4
Төсөлт ажлын зорилго	4
Төсөлт ажлын зорилт	4
Төсөлт ажлын судалгааны арга зүй	4
Төсөлт ажлын үр дүн	4
НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ: ӨНДРИЙН СУРГАЛТЫН ОНОЛ АРГА ЗҮЙ	5
1.1 Өндөрт ажиллах үеийн аюулгүй ажиллагааны тухай	5
Өндөрт ажиллах үеийн аюулгүйн арга хэмжээ	5
1.2 Өндөрт ажиллах аюулгүй байдлын зарим үндсэн элементүүд	5
1.3 Өндөрт ажиллах аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа яагаад хэрэгтэй вэ?	6
1.4 ӨНДӨРТ ажиллах үеийн аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа	7
ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ: ӨНДРИЙН СУРГАЛТ	7
2.1 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн сургалт явуулах болон шалгалт авах журам	7
Сургалтын чиглэл	7
Өндөрт ажиллах аюулгүй ажиллагааны сургалтын хөтөлбөр	8
2.2 Өндөрт ажил гүйцэтгэхэд эзэмшсэн байх үр чадвар	10
ГУРАВ ДУГААР БҮЛЭГ: ӨНДРИЙН БОЛОН БУСАД ҮЙЛДВЭРИЙН ОСОЛ ХУРЦ ХОРДЛОГЫН СУДАЛГАА	10
ДӨРӨВ ДҮГЭЭР БҮЛЭГ: ӨНДРИЙН АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ СУРГАЛТЫН ТАЛБАЙН ТӨСӨЛТ АЖИЛ	12
4.1 Төсөлт ажлын төлөвлөгөө, график, хяналтын хуудас	12
Төсөлт ажлын хяналтын хуудас	13
4.1 Төсөлт ажлын тойм зураг гаргах	15
4.2 Төсөлт ажлын материалын тооцоо, жагсаалт	20
Материалын зардлын төсөв	20
Шаардлагатай тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн жагсаалт	21
4.3 Төсөлт ажлын техникийн үзүүлэлт, тавигдах ерөнхий шаардлага	22
Дүгнэлт	23
Цаашид сайжруулах зүйлс	23
Ном зүй	24
Хавсралт	25



Оршил

Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн мэргэжилтэн болж бэлтгэгдэхэд сургалтын байгууллагын байр орчин, сургалтын хөтөлбөр, төлөвлөгөө, дадлагын бааз, ном, сурах бичиг, сургалтын хэрэглэгдэхүүн гээд маш олон зүйлсийн цогц бүрдэл байж сургалт чанартай сайн явагдаж байдаг.

Говьсүмбэр аймаг дахь Политехник коллеж нь УУХАА-ны техникч мэргэжлээр сурахад мэргэшүүлэх хичээлээр Өргөх тээвэрлэх машин механизм, тэсэлгээ, уул уурхайн технологи, аж үйлдвэр, барилга, цахилгааны аюулгүй ажиллагаа зэрэг хичээлүүдийг үзэж судалсан. Цаашид тухайн мэргэжлийг эзэмшихэд сургалтын хөтөлбөрт Өндрийн аюулгүй ажиллагааны мэдлэг ур чадвар зайлшгүй хэрэгцээтэй байгаа ажил олгогч, бусад ижил төстэй сургалтын байгууллагын жишиг хөтөлбөр зөвлөмжөөс олж харсан.

Тухайн мэргэжлийн сургалтын төлөвлөгөөнд Өндрийн аюулгүй ажиллагаа хичээлийг оруулж, хичээл сургалтыг явуулах, СДД-ийг зохион байгуулах, цаашлаад сургалт зохион байгуулах эрхийн хүрээнд бусад байгууллага, аж ахуй нэгжүүдтэй хамтран ажиллахад Өндөрийн аюулгүй ажиллагааны сургалтын дадлагын талбай нь чухал ач холбогдолтой юм.

Судалгааны үндэслэл

Уул уурхайн салбарын хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн ажилтан бэлтгэхэд тус мэргэжлийн ажил мэргэжлийн стандартад нийцүүлсэн сургалтын хөтөлбөрийг төлөвлөж хэрэгжүүлэх хэрэгцээтэй байдаг. Уг мэргэжлийн 2023 оны сургалтын хөтөлбөрт “Өндрийн аюулгүй ажиллагаа” хичээлийг оруулж өгсөн нь сургалтын үйл ажиллагаатай холбоотой хэрэглэгдэхүүн, материаллаг бааз байгуулах шаардлагатай болсон. Мөн ажил олгогч “СМС” /Сүбүтэй майнинг сервис/ ХХК-ны Өндөр эрсдэлийн сургагч багш Ц.Мөнххуягийн санал, зөвлөмжийн дагуу тус сургалтын талбайг хийх хэрэгцээ шаардлага гарч ирсэн.

Төсөлт ажлын зорилго

Өндрийн сургалтын онол арга зүй, ослын судалгааг судлан, дадлагын сургалт явуулах талбайг хийх

Төсөлт ажлын зорилт

- Өндөрт ажиллах үеийн аюулгүй ажиллагааны онол арга зүйг судлах
- Өндрийн аюул, эрсдэл, ослын талаарх судалгаа судлах
- Өндрийн сургалтын талбай бэлтгэх тоног төхөөрөмж, төсвийг боловсруулах
- Өндрийн сургалтын талбайн үр дүнг тодорхойлох, дүгнэх

Төсөлт ажлын судалгааны арга зүй

Төсөлт ажлын судалгааг хийхдээ эх сурвалжийн анализын арга, мэдээлэл түүвэрлэх, статистик боловсруулалтын арга, хэмжилт, тооцооны арга, ярилцлагын арга, дүгнэлт судалгааны арга

Төсөлт ажлын үр дүн

Өндрийн аюулгүй ажиллагааны талаар судалгаа хийгдэж, өндрийн сургалт явуулах объектыг бүтээн байгуулан, үйлдвэр сургалтыг үр өгөөжтэй, чанартай явуулах боломжийг бүрдүүлсэн бүтээл болох юм.



НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ: ӨНДРИЙН СУРГАЛТЫН ОНОЛ АРГА ЗҮЙ

1.1 ӨНДӨРТ АЖИЛЛАХ ҮЕИЙН АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ ТУХАЙ

ӨНДӨРТ АЖИЛЛАХ ҮЕИЙН АЮУЛГҮЙН АРГА ХЭМЖЭЭ.

Манай улсад өндөрт ажиллаж байгаа бүхий л салбарууд нь ХАБЭА-н тухай хууль холбогдох мэргэжлийн салбарын хууль тогтоомж, дүрэм, журамд заагдсаны дагуу аюулгүй ажиллагааг ханган ажиллаж байна. Тухайлбал Монгол Улсын Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн /ХАБЭА/ тухай хууль; Монгол Улсын Хөдөлмөрийн тухай хууль; MNS 4967 : 2000 - Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Нэр томьёо, тодорхойлолтын стандарт, ГОСТ 24258 – Тулгуур бэхэлгээний хэрэгслүүд, ерөнхий техникийн нөхцөлийн стандарт, ГОСТ 26887 – Барилга угсралтын ажлын шат, тавцангийн ерөнхий техникийн нөхцлийн стандарт. ISO 22846-2:2021 Уналтаас хамгаалах хувийн хэрэгслийн стандарт, барилгын ажилд хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлага хангах нийтлэг журам зэрэг олон эрх зүйн баримт бичгүүд байдаг.

Өндөрт гүйцэтгэх ажил нь газар, шал, тавцан, давхар хоорондын хучилт, хаалтаас дээш 1,3 метрээс илүү өндөрт, түүнчлэн хамгаалалтын хашлагагүй 1,3 метрийн өндөртэй уналтын захаас 2 метрээс бага зайд байрлах аюултай бүсүүдэд гүйцэтгэх ажлуудыг хэлдэг. Өндөрт ажиллах аюулгүй байдал гэдэг нь өндөрт ажиллаж байгаа ажилчдын аюулгүй байдлыг хангах арга хэмжээ, журмыг хэлнэ. Үүнд, шат, шат, дээвэр эсвэл өндөрлөг тавцан дээр ажиллах гэх мэт газрын түвшнээс дээш өндөрт байх аливаа ажил орно. Өндөрт ажиллах нь өндөр эрсдэлтэй ажил гэж тооцогддог тул осол, гэмтлээс урьдчилан сэргийлэхийн тулд шаардлагатай бүх урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг авах нь чухал юм. Өндрөөс унах нь ажлын байран дахь нас баралт, хүнд гэмтлийн гол шалтгаануудын нэг бөгөөд өндөрт ажиллах аюулгүй байдал маш чухал байдаг.

Өөрөөр өндөрт ажиллах гэдгийг OSHA буюу ХЭМАА байгууллагаас доорх тохиолдлуудад өндрийн хамгаалалт шаардлагатай гэж үзэх буюу өндөрт ажиллаж байна гэж үздэг.

- Газрын төвшнөөс дээш болон доош 1,8 м ээс илүү нөхцөлд ажиллах, явах.
- Газрын төвшнөөс дээш болон доош 1,8 м ээс илүү гүнтэй хамгаалалтгүй ирмэг, хязгаар
- Газрын төвшнөөс 1,8 м ээс дээш өндөрлөг газар.
- Газрын төвшнөөс 1,8 м ээс дээш ажиллах нөхцөл байдал
- Газрын төвшнөөс дээш 1,5 м ээс өндөрт байх
- Ухсан нүхний ирмэгээс доош 1,5 м гүн байхад
- Суваг шуудуу, ховилын гүн нь 1,5 м ээс илүү бол
- 1,5 м ээс илүү өндөртэй тоног төхөөрөмжөөс унах аюултай үед
- Нүхний гүн нь 1,5 м ээс илүү бол гэж тодорхойлсон байдаг.

1.2 ӨНДӨРТ АЖИЛЛАХ АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН ЗАРИМ ҮНДСЭН ЭЛЕМЕНТУҮД

Өндөрт ажиллах аюулгүй байдал нь өндөрт ажил гүйцэтгэж буй ажилчдыг уналт болон бусад аюулаас хамгаалах цогц арга барил юм. Үүнд эрсдэлийн үнэлгээ, төлөвлөлт, тоног төхөөрөмж, сургалт, хяналт, харилцаа холбоо зэрэг олон төрлийн арга хэмжээ багтана. Эдгээр арга хэмжээг хэрэгжүүлснээр ажил олгогчид осол, гэмтлээс урьдчилан сэргийлэх, ажилчдынхаа аюулгүй байдлыг хангахад хувь нэмэр оруулах боломжтой.



- **Эрсдэлийн үнэлгээ:** Өндөрт ямар нэгэн ажил гүйцэтгэхийн өмнө эрсдэл, эрсдэлийг тодорхойлохын тулд эрсдэлийн нарийвчилсан үнэлгээ хийх шаардлагатай. Энэхүү үнэлгээ нь ажлын өндөр, гүйцэтгэх ажлын төрөл, шаардлагатай тоног төхөөрөмж, ажил гүйцэтгэх нөхцөл зэргийг багтаасан байх ёстой.
- **Төлөвлөлт:** Эрсдэлийн үнэлгээг хийж дууссаны дараа уг ажлыг аюулгүй явуулах төлөвлөгөөг боловсруулна. Үүнд тохирох тоног төхөөрөмжийг сонгох, түүнийг зөв суурилуулж, ашиглах, холбогдох ажилчдад зохих сургалт, хяналт тавих зэрэг орно.
- **Тоног төхөөрөмж:** Тохиромжтой тоног төхөөрөмжийг ашиглах нь өндөрт аюулгүй ажиллахад маш чухал юм. Үүнд шат, шат, уналтаас хамгаалах систем болон бусад нэвтрэх тоног төхөөрөмж орно. Бүх тоног төхөөрөмжийг сайн нөхцөлд байлгахын тулд тогтмол шалгаж, засвар үйлчилгээ хийх ёстой.
- **Сургалт:** Өндөрт ажил гүйцэтгэж буй ажилчид тоног төхөөрөмжийг аюулгүй ашиглах, ажиллах журамд зохих ёсоор сургах ёстой. Үүнд тусгай тоног төхөөрөмжийг ашиглах сургалт, түүнчлэн аюулгүй байдлын ерөнхий ойлголт, журам орно.
- **Хяналт:** Өндөрт ажил гүйцэтгэж буй ажилчдыг зааварчилгаа өгч, аюулгүй ажиллагааны журмыг мөрдөж байгаа эсэхийг баталгаажуулах чадвартай хүн удирдана.
- **Харилцаа холбоо:** Өндөрт ажиллах аюулгүй байдлыг хангахад сайн харилцаа холбоо чухал. Үүнд ажилчдад учирч болох эрсдэл, дагаж мөрдөх журмын талаар мэдлэгтэй байх, тодорхой зааварчилгаа өгөх, санал хүсэлт өгөх зэрэг багтана.

1.3 ӨНДӨРТ АЖИЛЛАХ АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ ЗААВАРЧИЛГАА ЯАГААД ХЭРЭГТЭЙ ВЭ?

Өндөрт ажиллах нь аливаа ажлын байран дахь хамгийн аюултай үйл ажиллагааны нэг учраас өндөрт ажиллах аюулгүй ажиллагааны 6 зааварчилгаа нь маш чухал юм. Өндрөөс унахтай холбоотой осол нь хүнд бэртэл, бүр үхэлд хүргэж болзошгүй. Тиймээс өндөрт ажил гүйцэтгэж буй ажилчдын аюулгүй байдлыг хангахын тулд шаардлагатай бүх урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг авах нь чухал юм.

- **Эрсдэлийг ойлгох:** Аюулгүй ажиллагааны заавар нь ажилчдад өндөрт ажиллахад учирч болох эрсдэлийн талаар ойлголт өгдөг. Энэ нь өндрөөс унах нь болзошгүй аюул, үр дагаврыг ойлгох явдал юм.
- **Тоног төхөөрөмжийг хэрхэн ашиглах талаар мэдэх:** Аюулгүй ажиллагааны заавар нь ажилчдыг хэрхэн аюулгүй, үр дүнтэй ашиглах талаар мэддэг байх боломжийг олгодог. Үүнд тухайн ажилд тохирох тоног төхөөрөмжийг сонгох, сайн нөхцөлд байгаа эсэхийг шалгах, хэрхэн зөв ашиглахаа мэдэх зэрэг орно.
- **Хувийн хамгаалах хэрэгслийг зөв ашиглах:** Аюулгүй ажиллагааны заавар нь хамгаалалтын малгай зэрэг хувийн хамгаалалтын хэрэгслийг ашиглах зааварчилгааг өгдөг. Ажилчид хамгийн их хамгаалалтыг хангахын тулд тоног төхөөрөмжийг хэрхэн зөв зүүж, тохируулахаа мэддэг байх ёстой.
- **Аюулгүй ажлын дадлыг хөгжүүлэх:** Аюулгүй ажиллагааны заавар нь ослын эрсдэлийг бууруулах аюулгүй ажлын дадлыг хөгжүүлэхэд тусалдаг. Үүнд аюулгүй ажлын талбайг хадгалахын ач холбогдлыг ойлгох, болзошгүй аюулыг олж илрүүлэх, түүнээс зайлсхийх, өндөрт ажиллах аюулгүй ажиллагааны журмыг мөрдөх зэрэг орно.
- **Дүрмийг дагаж мөрдөх:** Аюулгүй ажиллагааны заавар нь ажилчдыг хамгаалах, ослоос урьдчилан сэргийлэхэд чиглэсэн аюулгүй ажиллагааны



дүрэм, стандартыг дагаж мөрдөхийг баталгаажуулдаг. Аюулгүй ажиллагааны дүрмийг дагаж мөрдөөгүй тохиолдолд хуулийн торгууль ногдуулдаг.

- **Ослын эрсдэлийг багасгах:** Өндөрт ажиллах үед ослын эрсдэлийг бууруулахад аюулгүй байдлын заавар чухал үүрэгтэй. Аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг дагаж ажилласнаар ажилчид ослын магадлалыг бууруулж, өөрсдийн болон хамт ажиллагсдынхаа аюулгүй байдлыг хангаж чадна.

1.4 ӨНДӨРТ АЖИЛЛАХ ҮЕИЙН АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ ЗААВАРЧИЛГАА

- Өндөрт хийгдэх ажлуудыг зөөврийн модон шат буюу найдвартай байрлуулсан тавцан дээрээс гүйцэтгэх хэрэгтэй. 1,3 Метрээс 5 метр хвртэл өндөрт шал, хашлагатай талбай дээр ажил гүйцэтгэх үед твшvvлдэг зөөврийн шат ба хамгаалах бvсийг хэрэглэнэ. Хамгаалах бvсийн тvгжээг хаана бэхлэхийг мастер зааж өгөх ёстой. Шатны дээд vзvvр нь бэхбат тулгуурт тулж байхаар байрлаж, өгсөж уруудахдаа гартаа багаж хэрэгсэл барьж болохгvй./багаж хэрэгсэлийг олс татлагаар буюу цvнхэнд хийж мөрөндөө бэхлэн vvpч өгсөж уруудах/ Шатыг гулсахаас болгоомжлон vзvvрт нь төмөр хошуу (газар буюу модон шалан дээр ашиглах үед), резин жийргэвч (цутгамал, металл, чулуун шалан дээр ашиглах үед) байгааг шалгах. Эвдэрхий, эсвэл туршилт хийгдээгvй шат / гишгvvр хажуу тал нь цуурсан, хугарсан мөн хажуу талыг нь цоолж гишгvvрийг углуургадаагvй / хоёр хажууг нь холбож хадсан гэх мэт/ шатыг ашиглахыг хориглоно.
- Хамгаалах бvсийг хэрэглэхийн өмнө тvvний бvрэн бvтэн байдал, туршилтын хугацаа хэтэрсэн эсэхийг шалгана. Хамгаалалтын бvсийг жилд нэг удаа туршиж шалгана. Зөөврийн твшvvлдэг шат 6 сард 1 удаа туршигдсан байна. Шатан дээр дараагийн турших хугацааг заасан бирк байдаг. 1.5 метрээс дээш өндөрт байрлалтай хоолойны хаалт тоноглуудад засвар вйлчилгээ хийхдээ зориулалтын талбай ашиглана.
- Барилгын угсардаг шат , давцан, талбай нь: бат бөх, хөдөлгөөнгvй өндөрт ажиллах зорилгоор барилгын угсардаг шат, давцан болон эдгээртэй төстэй тоноглолыг ашиглахдаа доор нь ажиглагч томилох ба орчинд нь аюулгvй ажиллагааны бvс тогтоож анхааруулах тэмдэг өлгөнө. Угсардаг шатан дээрээс багаж хэрэгсэл, материал бусад зvйлийг хаяхыг хориглоно. Тэдгээрийг доош унагаахгvй байрлуулна.
- Багаж хэрэгсэл, материалыг угсардаг шатан дээр гарган дээрээс буулгахдаа зориулалтын саванд хийж олс ашиглан гvйцэтгэнэ. Шал, давцан, угсардаг шатны талбайгаас дээш 5м өндөрт хийх ажил өндөрт гvйцэтгэх ажилд хамаарна. Эдгээр төрлийн ажлууд нь онцгой аюултай ажилд хамаарах бөгөөд тусгай сургалт төгссөн хvmvvс гvйцэтгэнэ.

ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ: ӨНДРИЙН СУРГАЛТ

2.1 ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ, ЭРҮҮЛ АХУЙН СУРГАЛТ ЯВУУЛАХ БОЛОН ШАЛГАЛТ АВАХ ЖУРАМ

СУРГАЛТЫН ЧИГЛЭЛ

Хөдөлмөр нийгмийн хамгааллын яамны сайдын А/173-р тушаалын дагуу Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн сургалтын төрөл, агуулга, суралцагчид болон сургалт явуулах байгууллага, багшид тавигдах шаардлага, сургалтын байгууллагыг бүртгэх, гэрчилгээ олгох, сунгах, цуцлах, хяналт тавих болон шалгалт зохион байгуулах, суралцагчдад сертификат олгох зэргийг энэхүү журмаар зохицуулсан байдаг. Үүнд “Үйлдвэрлэлийн хортой, аюултай хүчин зүйлийн үйлчлэл



бүхий болон тэдгээртэй адилтгах эрсдэлтэй ажлын байранд ажиллаж байгаа иргэн, ажилтны сургалт буюу "Эрсдэлтэй ажлын байрны сургалтыг энэхүү хөтөлбөрт заасан байдаг ба сургалтын чиглэлд доорх агуулгууд багтсан байдаг.

№	Сургалтын чиглэл	Цаг
1	Даралтат сав, шугам хоолойтой харьцаж ажиллах аюулгүй ажиллагаа /Зуухны; уур, усны даралтат савны; газрын тос, хийн даралтат савны зэрэг/	14-өөс доошгүй
2	Өргөх, зөөх, тээвэрлэх механизм /ӨЗТМ/-тай харьцаж ажиллах аюулгүй ажиллагаа	14-өөс доошгүй
3	Ионжуулагч цацрагийн аюулгүй ажиллагаа	14-өөс доошгүй
4	Химийн хорт ба аюултай бодистой харьцаж ажиллах аюулгүй ажиллагаа	14-өөс доошгүй
5	Биологийн халдвартай хог хаягдал, материалтай харьцах аюулгүй ажиллагаа	14-өөс доошгүй
6	Өндөрт ажиллах үеийн аюулгүй ажиллагаа	14-өөс доошгүй
7	Хязгаарлагдмал орчинд ажиллах үеийн аюулгүй ажиллагаа	14-өөс доошгүй
8	Өндөр хэмийн ажил хийх үеийн аюулгүй ажиллагаа	14-өөс доошгүй
9	Тусгаарлалтын үеийн аюулгүй ажиллагаа	14-өөс доошгүй

ӨНДӨРТ АЖИЛЛАХ АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ СУРГАЛТЫН ХӨТӨЛБӨР

ЭРСДЭЛТЭЙ АЖЛЫН БАЙРНЫ СУРГАЛТЫН ХӨТӨЛБӨР

1. Хөтөлбөрийн зорилго:

Эрсдэлтэй ажлын байранд ажиллаж байгаа ажилчдад аюулгүй ажиллах, үйлдвэрлэлийн ослоос урьдчилан сэргийлэх, холбогдох техник ашиглалтын дүрмийн шаардлагыг ханган ажиллах, ажлын байрны сөрөг хүчин зүйлсээс эрүүл мэндээ хамгаалахад зайлшгүй шаардлагатай мэргэжлийн мэдлэг, ур чадварыг өгөхөд энэхүү хөтөлбөр чиглэнэ.

2. Хөтөлбөрийн агуулга:

Эрсдэлтэй ажлын байрны сургалт нь тухайн ажил үүргийн онцлог шинж, учирч болзошгүй аюул осол, эрсдэл, түүнийг таньж илрүүлэх, урьдчилан сэргийлэх, хяналт тавих талаар зайлшгүй шаардлагатай онолын мэдлэг эзэмшүүлэх, практик дадал олж авах болон холбогдох техник ашиглалт, аюулгүй ажиллагааны дүрмийн агуулгыг багтаасан байна.

3. Сургалтаар зайлшгүй эзэмшсэн байх мэдлэг, хандлага:

1. Ашиглаж буй техник хэрэгсэл, түүхий эд материал, технологийн процессын талаарх мэдлэг, аюулгүй ашиглах ур чадварыг дээшлүүлэх,



2. Ажлын үйл явц, ажлын байрны онцлогоос хамаарсан үйлдвэрлэлийн осол, хурц хордлогод хүргэж болзошгүй аюулыг таньж илрүүлэх, урьдчилан сэргийлэх,
3. Мэргэжлээс шалтгаалсан өвчин үүсгэж болзошгүй ажлын байрны сөрөг хүчин зүйлсийг таньж илрүүлэх, урьдчилан сэргийлэх,
4. Холбогдох хууль, дүрэм журам, стандартын талаарх мэдлэгийг бататгах
5. Ажлын байран дахь осол, өвчлөлд хүргэж болзошгүй хүчин зүйлсийг илрүүлэх, мэдээлэх, арилгах арга хэмжээнд идэвхтэй оролцох хандлага төлөвшүүлэх

4. Сургалтын зохион байгуулалт:

Анги танхим, ажлын байр, нэгж дээр дадлага хэлбэрээр зохион байгуулна. Эрсдэлтэй ажлын байрны сургалт зохион байгуулсан байгууллага нь холбогдох дүрмийн дагуу үнэмлэх олгож, бүртгэл үүсгэнэ.

5. Цагийн багтаамж: 14 цагаас доошгүй байна.

6. Үнэлгээ: Дараах шалгуурыг хангасан суралцагчийг сургалтаа амжилттай дүүргэсэнд тооцоно. Үүнд:

Ирц: Сургалтын бүх сэдвийн хичээлд суусан байх

Сорил: Эзэмшвэл зохих мэдлэгийн 80-аас багагүй хувийг эзэмшсэн нь сорилын шалгалтаар үнэлэгдсэн байх.

Өндөрт ажиллах аюулгүй ажиллагааны сургалтын агуулгад

№	Сэдэв	цаг
1	ХАБЭА-н хууль дүрэм журам бусад хамаарах асуудлууд	2
2	Хөдөлмөрийн нөхцөлийн сөрөг хүчин зүйлс, тэдгээрээс урьдчилан сэргийлэх нь	2
3	Тухайн ажил мэргэжилд хамаарах мэргэжлээс шалтгаалах өвчин түүнээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	2
4	Өндөрт ажиллах үеийн аюултай хүчин зүйлс, тэдгээрийг таньж илрүүлэх арга*	6-8
5	Өндрийн аюулгүй ажиллагааны эрсдэлийг илрүүлэх, үнэлэх*	
6	Өндрөөс унахаас сэргийлэх хэрэгсэл, үзлэг шалгалт	
7	Суурин бэхэлгээтэй ажлын тавцан, сагстай өргөгч, өргөх хайрцгийг аюулгүй ашиглах	
8	Барилгын шат, задгай ирмэгийн хамгаалалт, хязгаарлах хэрэгсэл ба унахаас хамгаалах систем	
9	Өндрөөс унаж болзошгүй биетийг хянах	
10	Өндөрт гүйцэтгэх ажлыг багасгах инженерийн шийдэл, цогц арга хэмжээ	
11	Өндөрт аврах ажиллагаа явуулах*	
	Нийт	14

* Тухайн сэдвээр практик дадлага хийнэ



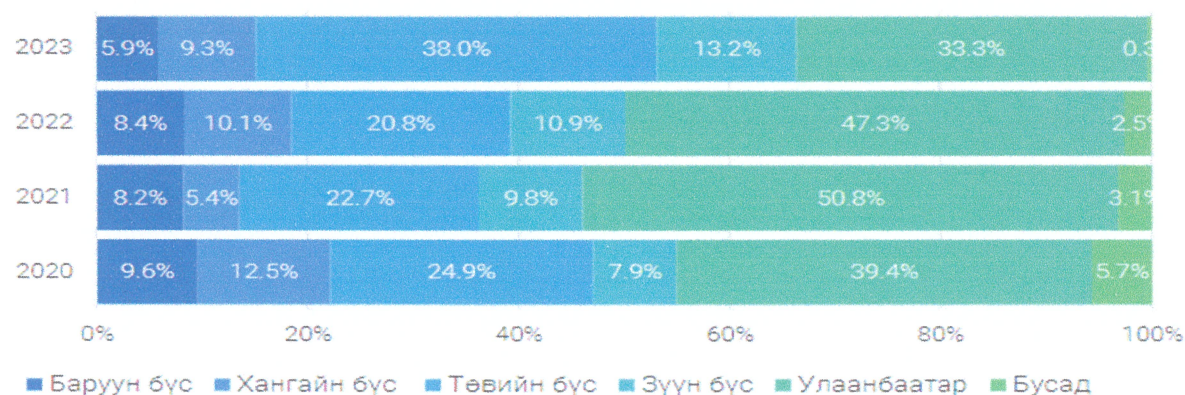
2.2 ӨНДӨРТ АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХЭД ЭЗЭМШСЭН БАЙХ УР ЧАДВАР.

Эрсдэл өндөртэй ажилын байрны сургалтаар эзэмших мэдлэг хандлагаас гадна доорх ур чадваруудыг заавал эзэмшсэн байх шаардлагатай. Үүнд:

- Өндрийн ажлын эрсдлийг үнэлэх
- Бичиг баримт боловсруулах
- Уналтаас хамгаалах системүүд, тэдгээрийг хэрхэн зөв ашиглах.
- Уналтын зэрэг тодорхойлох
- Бэхэлгээний цэг зөв сонгох
- Хэвтээ болон босоо статик шугам
- Анклор слингны хэрэглээ
- Өндрийн бүсийг сонгох, ашиглах.
- Аврах төлөвлөгөө, анхны тусламж
- Дээрээс биет унах аюулыг үнэлэх
- Хаалт хашилт
- Шатны төрөл
- Шатны аюулгүй ажиллагаа
- Дүүжлэгдэх шок

ГУРАВ ДУГААР БҮЛЭГ: ӨНДРИЙН БОЛОН БУСАД ҮЙЛДВЭРИЙН ОСОЛ ХУРЦ ХОРДЛОГЫН СУДАЛГАА

Хөдөлмөр, нийгмийн хамгааллын яамны мэдээллээр үйлдвэрлэлийн осол, хурц хордлогын тохиолдол 2023 онд 408 бүртгэгдэж, өмнөх оны мөн үеэс 13 (3.3%), 2023 оны 4 дүгээр улиралд 264 тохиолдол бүртгэгдэж өмнөх улирлаас 134 буюу 2 дахин өссөн байна. 2023 онд үйлдвэрлэлийн осол, хурц хордлогын **129 (31.6%) тохиолдол унасан, бүдэрсэн, халтирснаас үүссэн** бол эд зүйлд хавчуулагдсан 52 (12.8%), эд зүйл дээр гишгэсэн, суурин болон хөдөлгөөнт эд зүйлд цохигдсон 38 (9.3%), унаж байгаа эд зүйлд цохигдсон 33 (8.1%), хүчилсэн болон хүчтэй хөдөлгөөнд өртсөн 23 (5.6%), халсан, түлэгдсэн, хөлдсөн 13 (3.2%), гаднын халдлагад өртсөн 12 (2.9%), цахилгаан гүйдэлд цохиулсан 4 (1.0%), хорт бодис, цацраг идэвхийн нөлөөнд өртсөн 4 (1.0%), живсэн 2 (0.5%), бусад 98 (24.0%) тохиолдол бүртгэгдсэн байна. Нийт осолдогчдын 146 (35.8%) нь хөнгөн хэлбэрээр, 205 (50.2%) нь хүнд хэлбэрээр осолдож, 57 (14.0%) хүн нас барсан байна. Мөн осолдогчдын 109 (26.7%) нь эмэгтэйчүүд байна. Бүсийн хувьд, Төвийн бүсэд 155 (38.0%), Улаанбаатар хотод 136 (33.3%), Зүүн бүсэд 54 (13.2%), Хангайн бүсэд 38 (9.3%), Баруун бүсэд 24 (5.9%), бусад буюу Зэвсэгт хүчний байгууллагад 1 (0.3%) бүртгэгдсэн байна.



“ӨНДРИЙН АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ СУРГАЛТЫН ДАДЛАГЫН ТАЛБАЙ”-Н ТӨСӨЛ



Нийт осолдогчдыг эрхэлж байсан ажил мэргэжлээр нь авч үзвэл, энгийн ажил мэргэжилтэй хүн 161 (39.5%), суурин төхөөрөг, машин механизмын операторч, угсрагч 60 (14.7%), мэргэжилтэн 45 (11.0%), үйлдвэрлэл, барилга, гар урлалтай, холбоотой ажил, үйлчилгээний ажилтан 42 (10.3%), техникч болон туслах, дэд мэргэжилтэн 31 (7.6%), зэвсэгт хүчний ажилтан 25 (6.1%), контор, үйлчилгээний ажилтан 16 (3.9%), худалдаа үйлчилгээний ажилтан 14 (3.4%), менежер 13 (3.2%), хөдөө аж ахуй, ой, загас агнуурын мэргэшсэн мэргэжилтэн 1 (0.3%) байна.

Салбар	2020	2021	2022	2023
Бүгд	353	256	395	408
Хөдөө аж ахуй, ойн аж ахуй, загас барилт, ан агнуур	6	9	4	5
Уул уурхай, олборлолт	73	34	84	103
Боловсруулах үйлдвэрлэл	36	31	34	39
Цахилгаан, хий, уур, агааржуулалт	7	6	5	14
Усан хангамж, бохир ус зайлуулах систем, хог, хаягдлын менежмент болон цэвэрлэх үйл ажиллагаа	5	9	10	11
Барилга	43	21	50	28
Бөөний болон жижиглэн худалдаа, машин, мотоциклийн засвар үйлчилгээ	8	9	7	13
Тээвэр ба агуулахын үйл ажиллагаа	44	18	32	41
Төрийн удирдлага ба батлан хамгаалах үйл ажиллагаа, албан журмын нийгмийн хамгаалал	53	45	49	37
Боловсрол	14	3	27	17
Хүний эрүүл мэнд ба нийгмийн халамжийн үйл ажиллагаа	24	25	24	30
Үйлчилгээний бусад үйл ажиллагаа	23	29	38	41
Бусад	17	17	31	29



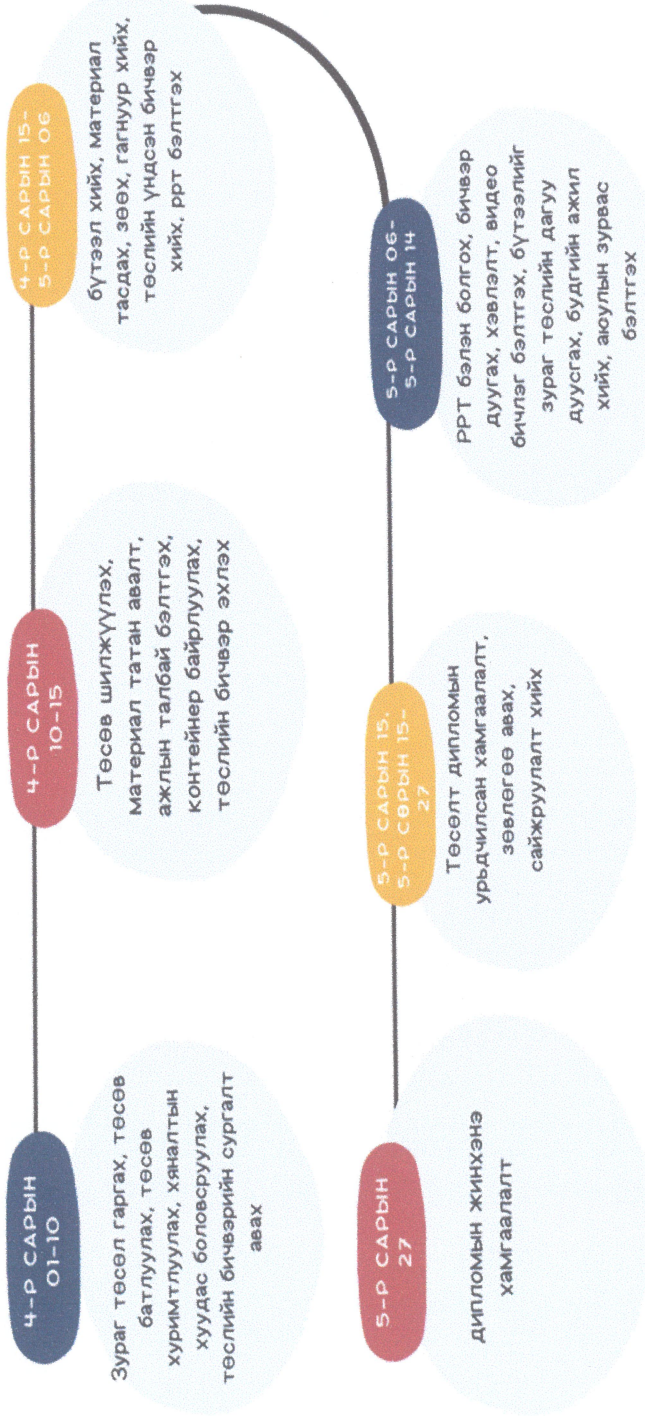
ДӨРӨВ ДҮГЭЭР БҮЛЭГ: ӨНДРИЙН АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ СУРГАЛТЫН ТАЛБАЙН ТӨСӨЛТ АЖИЛ

4.1 ТӨСӨЛТ АЖЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ, ГРАФИК, ХЯНАЛТЫН ХУУДАС

Төсөлт дипломын сэдэв сонгох, удирдагч багш нарыг сонгох зэрэг ажлуудыг 2-р сараас эхэлсэн бөгөөд тухайн ажлыг баталгаажуулсны дараа төслийн үндсэн ажил 4-р сарын 1-ний өдрөөс эхэлсэн байна.

УУХААТ-ЗА АНГИЙН ТӨСӨЛТ ДИПЛОМЫН АЖЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

ӨНДРИЙН АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ
СУРГАЛТЫН ДАДЛАГЫН ТАЛБАЙ





Төсөлт ажлын хяналтын хуудас

"Өндрийн аюулгүй ажиллагааны сургалтын талбай" төсвийн

хяналтын хуудас

№	Нэрс	Материал				Материал				Тог				Төхөөрөмжийн				Хар зурал дээр				Төсөлт ажлын				Материалыг				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу				Бүтцийн дагуу			
---	------	----------	--	--	--	----------	--	--	--	-----	--	--	--	--------------	--	--	--	----------------	--	--	--	--------------	--	--	--	------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--



Төсөлт ажлын хийх явцад төслийн бичвэрийн 4 багт хуваан авч судалгааны ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн байна.

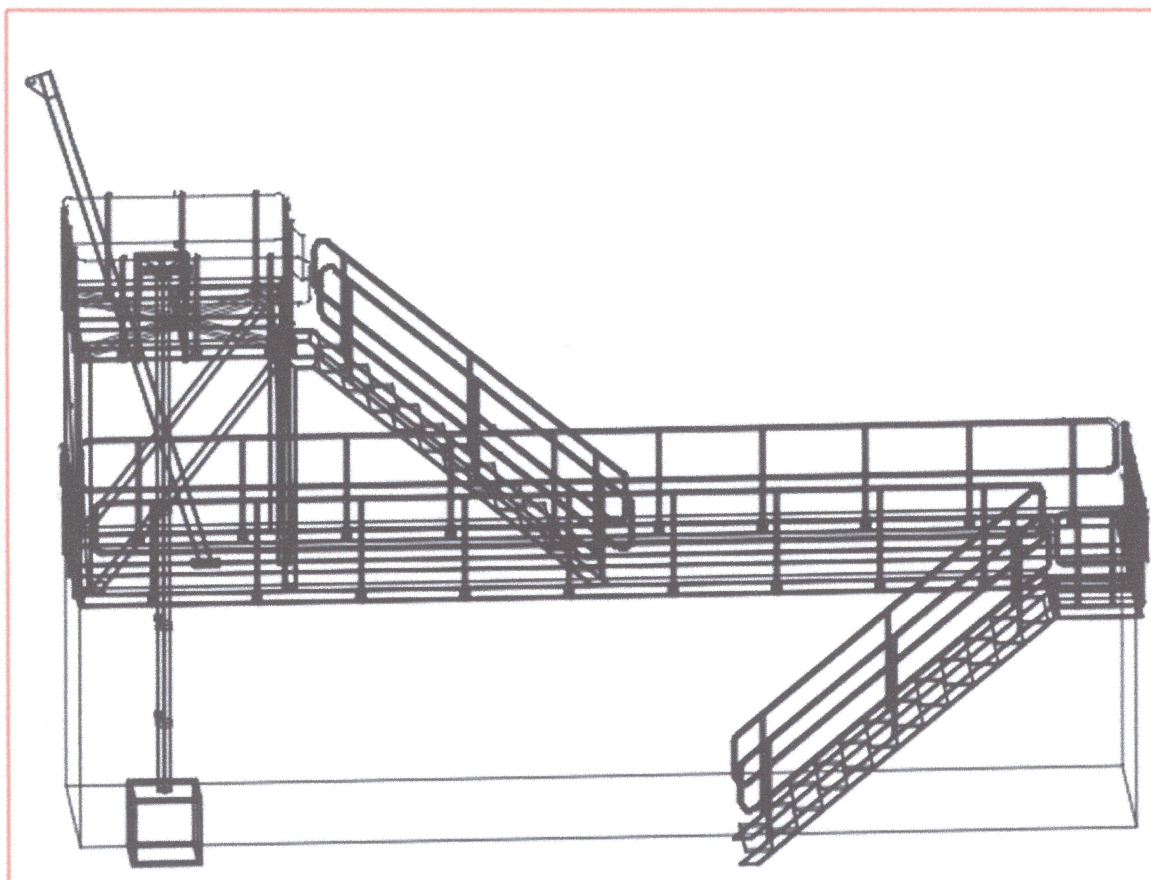
"Өндрийн аюулгүй ажиллагааны сургалтын талбай" төслийн бичвэр дээр ажиллах багийн хуваарилалт

№	Баг	Нэр	Хийгдэх ажлууд	Тайлбар
1	1-р баг	Чогсомсүрэн	Өндрийн ажил гүйцэтгэдэг мэргэжлийн судалгаа, Өндрийн аюулын судалгаа, үйлдвэрийн осол, ослын тоон судалгаа	PPT бэлтгэх, Төслийн бичвэр нэгтгэх Танхимын суралцагчид, Уянгатуяа, Уянга
2		Энхжаргал		
3		Энхнасан		
4		Пүрэвсүрэн		
5		Ганзориг		
6	2-р баг	Энхболормаа	Өндрийн сургалт, онол арга зүй	
7		Уянга		
8		Очирхүү		
9		Гантулга		
10		Энхзул		
11	3-р баг	Оюунсүрэн	Өндрийн сургалтын талбай бэлтгэх тоног төхөөрөмжийн судалгаа, төсөв тооцоо, тоног төхөөрөмж угсрах тооцоо томъёолол	
12		Уянгатуяа		
13		Хосбаяр		
14		Батжавхлан		
15	4-р баг	Энхжагай	Төслийн зураг төсөл, хавсралтууд, дүгнэлт, ном зүй	
16		Нарангэрэл		
17		Өсөх баяр		
18		Мөнхбилэг		

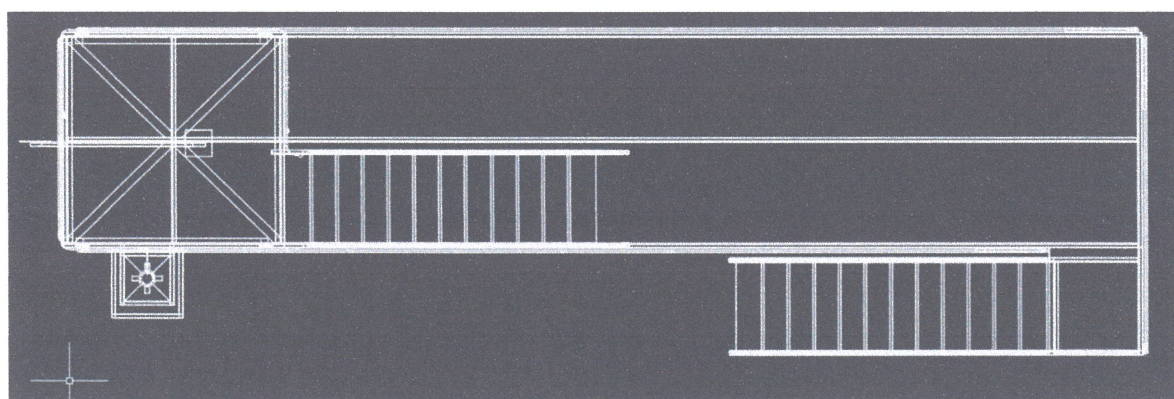


4.1 ТӨСӨЛТ АЖЛЫН ТОЙМ ЗУРАГ ГАРГАХ

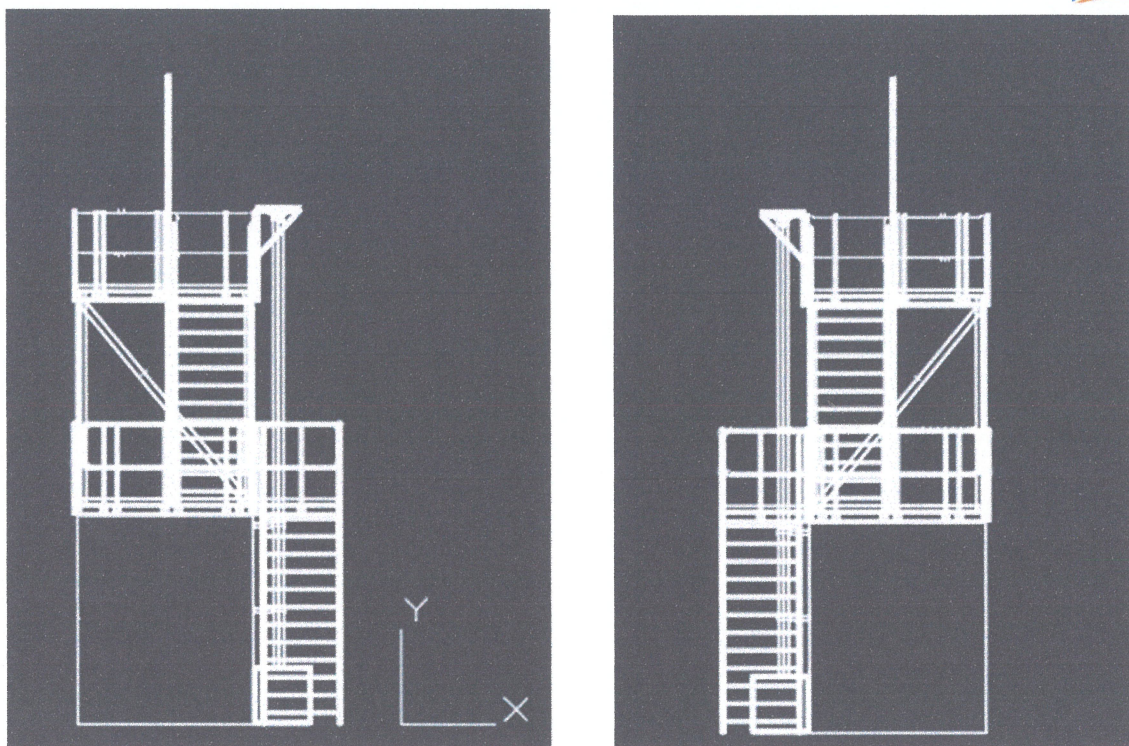
Төсөлт бүтээлийн бодит зураглал санааг СМС ХХК-ны Өндөр эрсдэлийн сургагч багш Ц.Мөнххуягаас санааг гаргаж авсан ба тухайн өндрийн сургалтын объект нь тухайн компанийн сургалтын баазад байрлаж, өндрийн сургалтыг зохион байгуулдаг. Манай төсөл нь тухайн өндрийн сургалтын бодит зураглалаас санаа авч боловсруулан хэрэгжүүлж байгаа бөгөөд Оюутолгой ХК-ны сургалтын дадлагын баазад ашиглагддаг төхөөрөмжийн дагуу хийгдэж байгаагаараа онцлог юм. Төслийн зургийг AutoCAD программыг ашиглан зурж боловсруулсан байна.



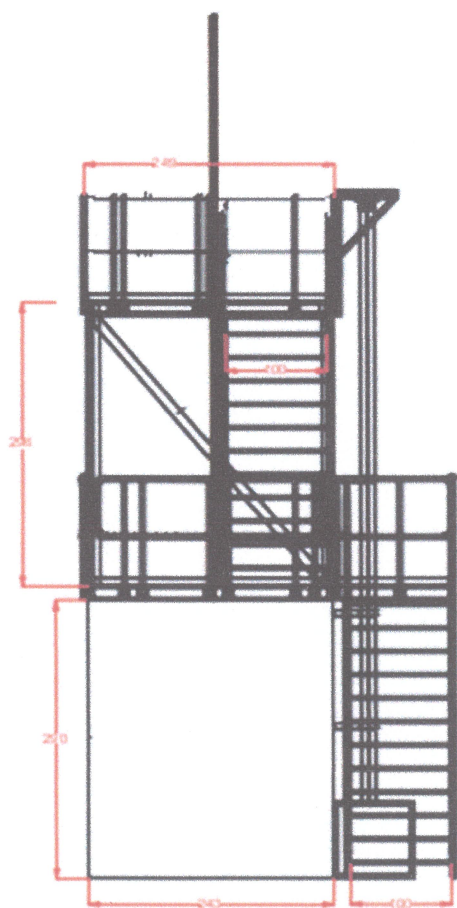
3D тойм зураг



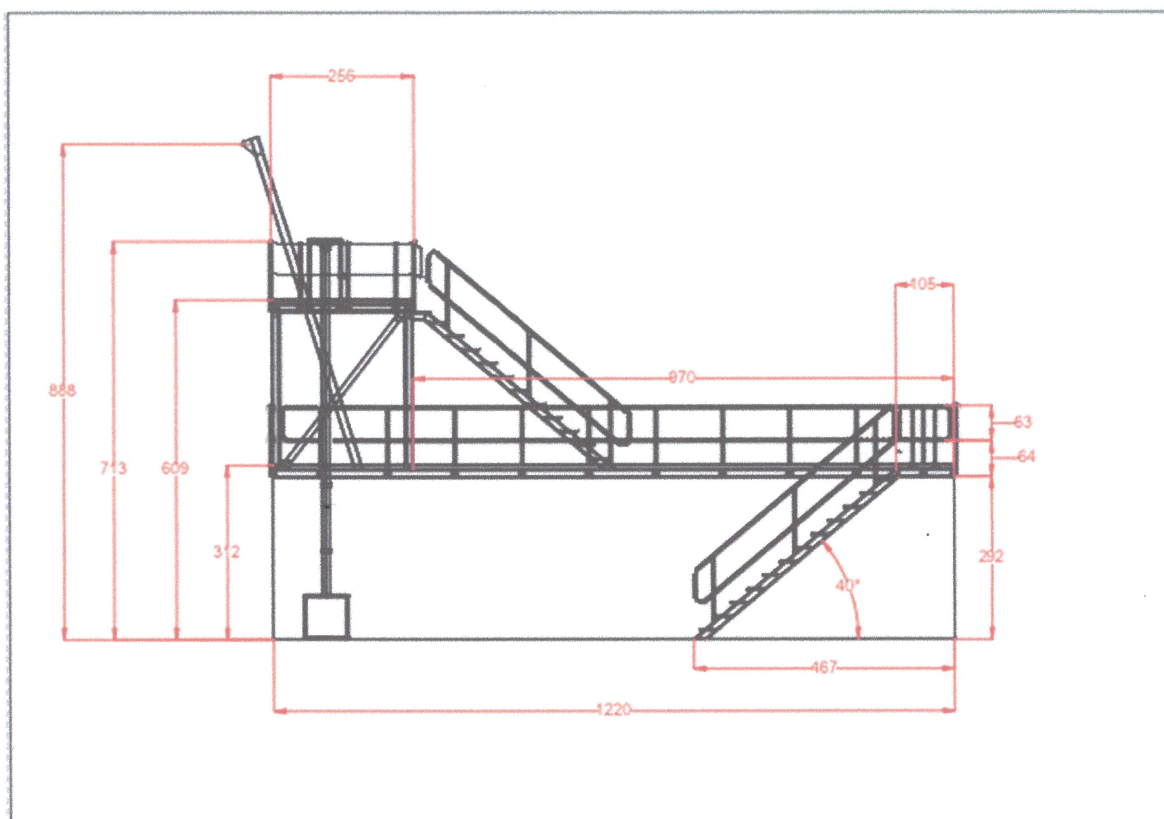
Эгц дээрээс харсан model зураг



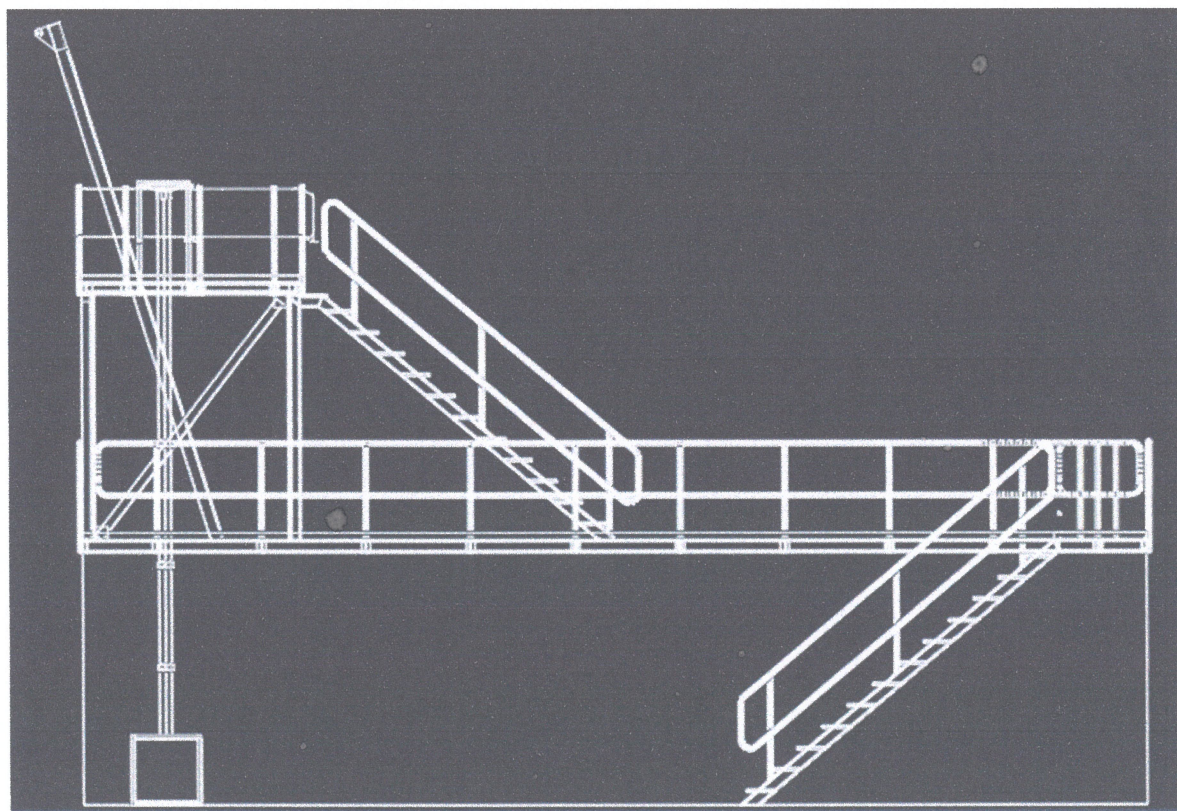
Баруун болон зүүн талаас харсан model зураг



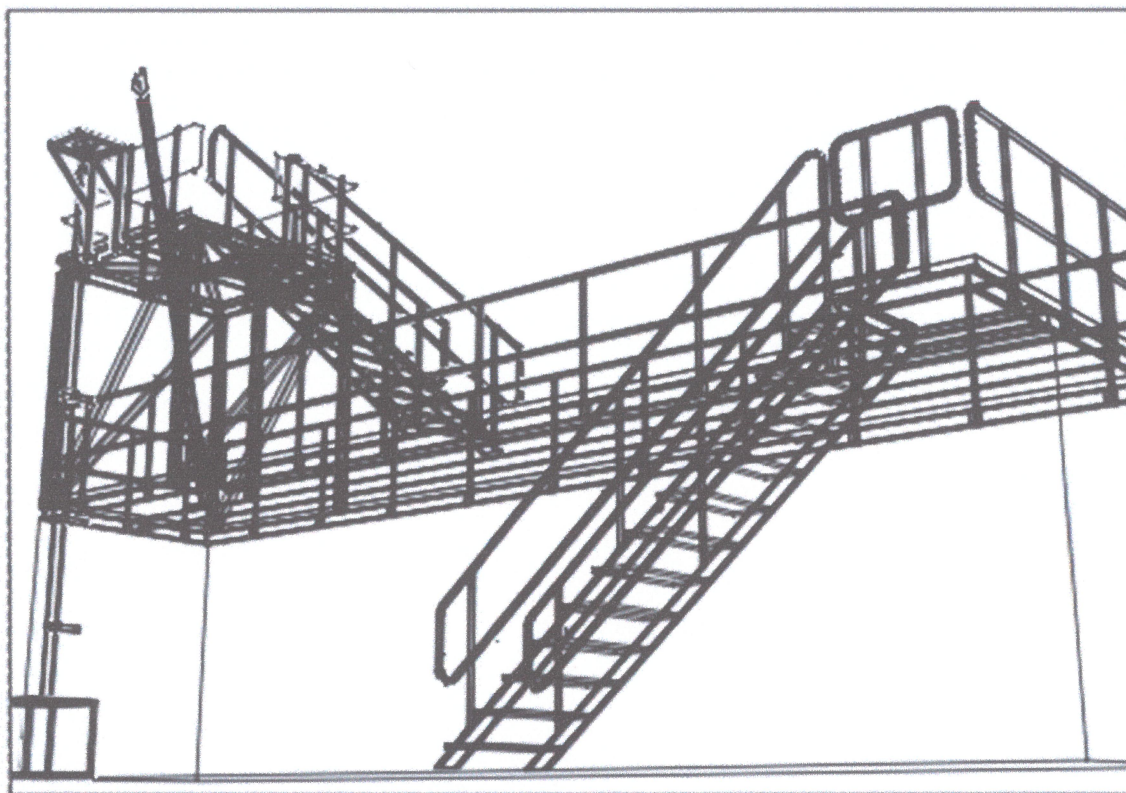
Баруун талаас харсан хэмжээст зураг



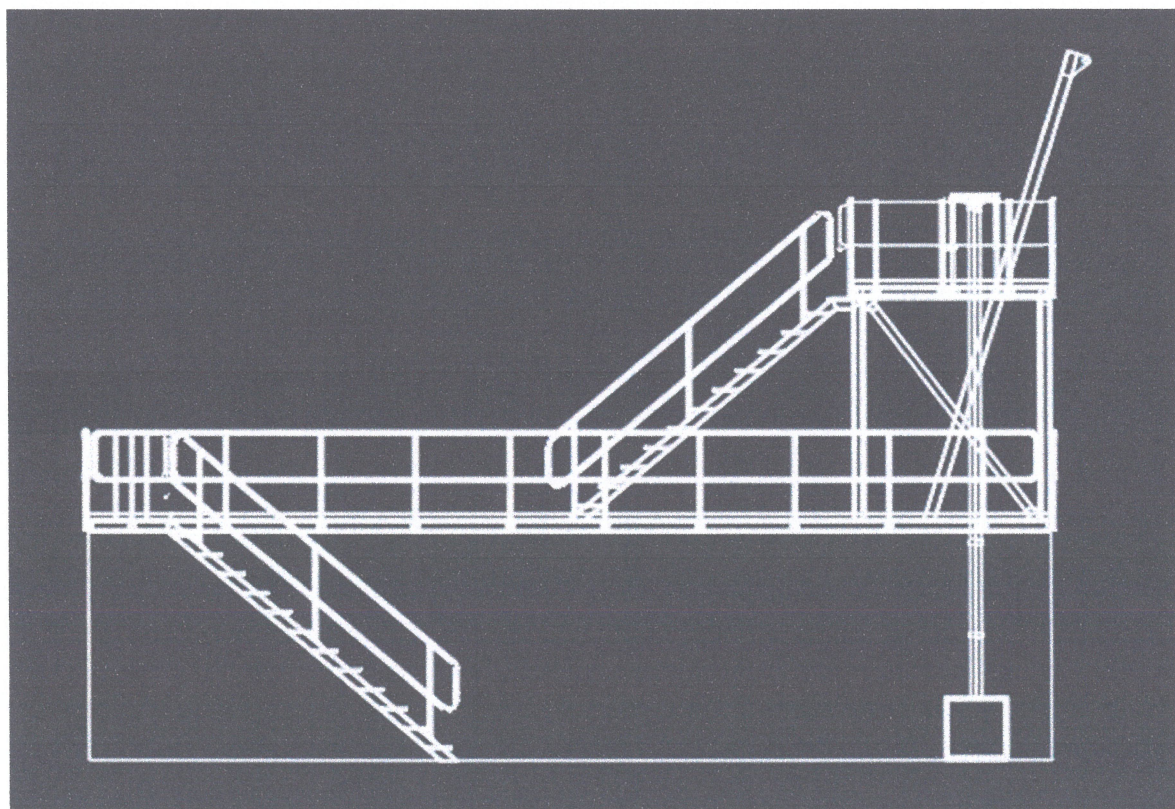
Эгц урдаас харсан хэмжээст тойм зураг



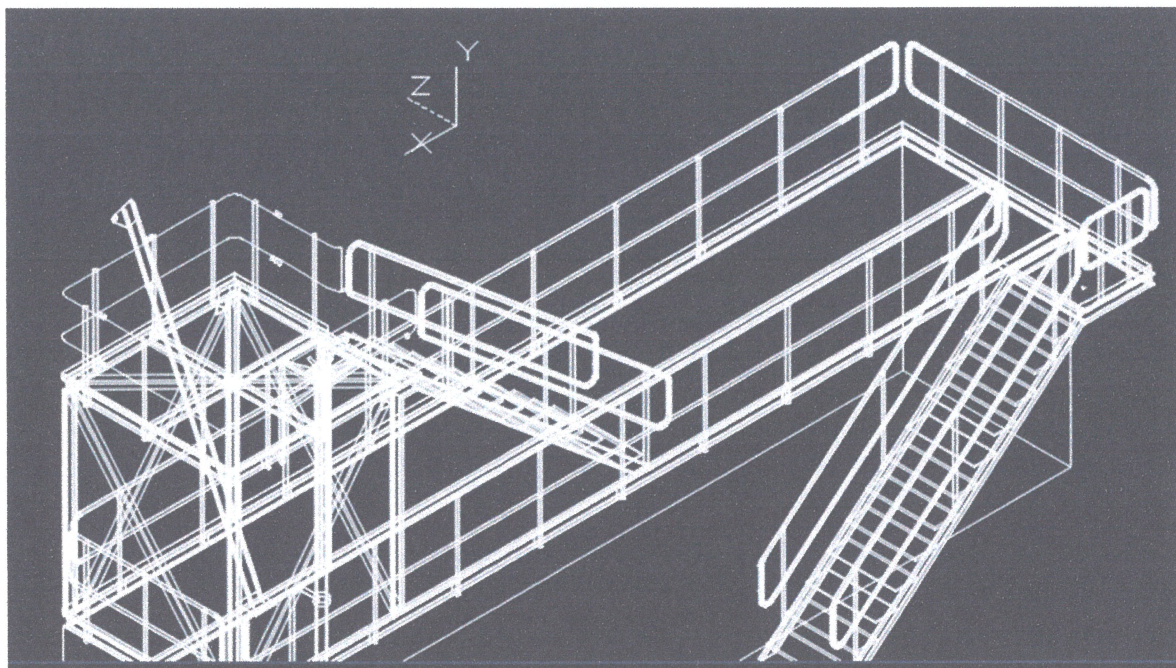
Эгц урдаас харагдаж байгаа model зураг



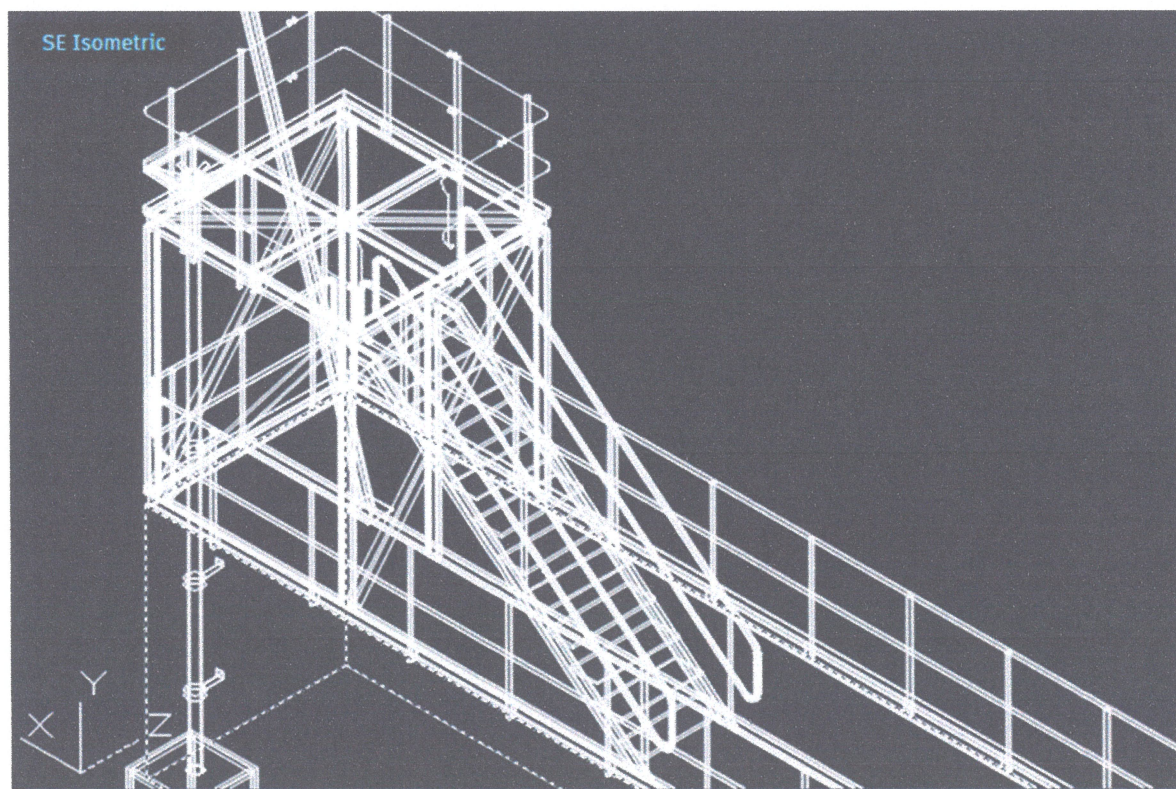
Зүүн урдаас харсан 3D тойм зураг



Эгц араас харагдах model зураг



Зүүн урдаас харсан 3D модел зураг



Баруун урдаас харсан 3D модел зураг



4.2 ТӨСӨЛТ АЖЛЫН МАТЕРИАЛЫН ТООЦОО, ЖАГСААЛТ

Өндрийн аюулгүй ажиллагааны сургалтын талбайн төслийн хөрөнгө оруулалт нь нэлээдгүй төсвийг шаардсан тул сургалтын байгууллага болон төгсөж буй оюутнуудын хамтын хөрөнгөөр хийгдсэн.

МАТЕРИАЛЫН ЗАРДЛЫН ТӨСӨВ

"Өндрийн аюулгүй ажиллагааны сургалтын дадлагын талбай"-н зардлын төсөв

№	Материалын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо, хэмжээ	Нэг бүрийн үнэ	Нийт үнэ	Төсвийн эх үүсвэр
1	14-н Шивлер	м	94	41000	3,854,000	ҮСД-ын зардлаар
2	Хээтэй лист /3мм зузаантай/	м2	60	74000	4,440,000	
Нийт үнэ					8,294,000	
3	Угольник /100*100/	м	24	24,000	576,000	Суралцагчдын хувийн зардал
3	Угольник /40*40/	м	30	4,800	144,000	
4	Труба /50*2.5/	м	6	12,000	72,000	
5	Труба /32*2.5/	м	195	9,000	1,755,000	
6	Труба /25*2.5/	м	30	7000	210,000	
7	Полоса /80*2.5/	м	60	11300	678,000	
9	4-н лист	м2	9	94000	846,000	
10	2-н лист	м2	2	48000	96,000	
11	Гинж 6мм	м	60	6000	360,000	
12	Электрод J422 маркын 3.2мм-ын диаметртай	Боодол	3	28000	84,000	
13	Электрод J422 маркын 2,5 мм-ын диаметртай	Боодол	3	28000	84,000	
14	Таслагч ир 125х1,5х22,23мм	ш	100	3000	300,000	
15	Өнгөлөгч ир 125х5х22,23мм	ш	30	3000	90,000	
16	125тай сархинаган өнгөлөгч ир	ш	30	3000	90,000	
17	ХАБЭА-н тэмдэг, тэмдэглэгээ	ш	6	40000	240,000	
18	Будаг	л	50	6000	300,000	
19	Багс	ш	5	3500	17,500	
20	Өнхрүүш	ш	10	5500	55,000	
21	Шингэлэгч	ш	4	5500	22,000	
Нийт төсөв					6,019,500	
Нийт					14,313,500	



НЭМЭЛТ ТӨСӨВ

№	Материалын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо, хэмжээ	Нэг бүрийн үнэ	Нийт үнэ	Төсвийн эх үүсвэр
1	Кран хөлсөөр ажиллуулах	ш	1	150000	150000	Сургууль
2	Краны түлшний зардал	л	20	39000	78000	Сургууль
3	Материал татан авах машины түрээс	ш	1	750000	750000	Суралцагчдын хувийн зардал
5	Бусад зардал	ш	8	45000	360000	Суралцагчдын хувийн зардал
Нийт үнэ					1338000	

ШААРДЛАГАТАЙ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ, БАГАЖ ХЭРЭГСЛИЙН ЖАГСААЛТ

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Тоног төхөөрөмжийн марк, үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг
1	Труба тасдагч	2 роликтэй гар эргүүлэгч	ш	1
2	Гар ажиллагаатай таслагч	220В 125х22,23х1,5 мм	ш	2
3	Өнгөлөгч	220В 125х22,23х4 мм	ш	1
4	Цахилгаан гагнуурын аппарат	220В DC цахилгаан гагнуур	ш	1
5	Суурин таслагч	220В, 50hz граудусаар зүсэгч	ш	1
6	Дрилл	Мах 13мм батареин	ш	1
7	Суурин өрөм	220В ажилладаг тавцант суурин өрөм Мах 32 мм	ш	1
8	Лист нугалагч	АКВ2 020-2.0 2мм хүртэлх	ш	1
9	Лист таслагч	380В Мах 4мм хүртэлх	ш	1
10	Металл хавчагчууд	Гар рейстэй	ш	1
11	Өргөгч тайл	1тн гинжит	ш	1
12	Хуурай	4 төрлийн гар хуурай	ш	1
13	А өнцөг хэмжигч	18х30 180мм:300мм	ш	1
14	Уран хөрөө	Гар ажиллагаатай	ш	1
15	Шугам	Метрийн	ш	1
16	Өрөм	10-н өрмөөр өрөмдөж, 16-н өрмөөр томсгож өрөмдөж байгаа	ш	4
17	Электрод -1	J422 маркын 3.2мм-ын диаметртай	Боодол	3
18	Электрод -2	J422 маркын 2,5 мм-ын диаметртай	Боодол	3
19	Таслагч ир	125х1,5х22,23мм	ш	100
20	Өнгөлөгч ир -1	125х5х22,23мм	ш	30
21	Өнгөлөгч ир -2	125тай сархинаган	ш	30
22	А шат	2 метрийн өндөртэй	ш	1
23	Угсардаг шат	1 давхарын угсардаг	ш	1



4.3 ТӨСӨЛТ АЖЛЫН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ, ТАВИГДАХ ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА

Өндрийн аюулгүй ажиллагааны дадлагын сургалтын талбай нь өндрийн сургалтын дадлага ажлыг зохион байгуулахад зориулагдсан бие даасан тоноглол юм. Уг сургалтын талбайн техникийн үзүүлэлтийг доорх хүснэгтийн дагуу тодорхойлно.

№	Деталь нэршил	Нэгж	Тоо, хэмжээ, үзүүлэлт	Хийгдэх материал
1	Шатны гуя	м	1200мм урттай 14-н шивлер төмөр шатны гуя болох хажуугийн хашлагад хийгдсэн.	14-н Шивлер
2	Шалны ерөнхий рам	м	Шалны 1 давхрын рам 3000мм урттай	
3	2 давхрын шалны рам	м	2 давхрын шалны рам 1200мм урттай	
4	Өндрийн өргүүр	м	Өндрийн хөндлөн өргүүр-600мм урттай	
5	Шатны гишгүүр	м2	10м2 листийг 1100мм*560мм хэмжээтэй тасдаж гагнагдсан	Хээтэй лист /3мм зузаантай/
6	Шал	м2	50м2 листийг шалны тавцанд ашигласан	
7	2 Давхрын босоо багана	м	24м угольникоор гол босоо багана, багана хоорондын хүчитгэлд ашиглаж хийсэн.	Угольник /100*100/
8	Багана хоорондын хүчитгэл	м		
9	Шатны гишгүүрийн суурь	м	45градусын налуу бүхий 15 ширхэг тавцан бүхий шатны гишгүүрт 3000 мм урт угольник ашиглагдсан	Угольник /40*40/
10	Өндрийн хашлага	м	1100мм өндөр бүхий баганын хашлагад ашигласан	Труба /50*2.5/
11	Өндрийн хашлага	м	Өндрийн хашлагын холбоос хаалтуудад 195000 мм-ээр хийгдсэн	Труба /32*2.5/
12	Өндрийн хашлага	м	Өндрийн хашлагын холбоос хаалтуудад 30000 мм-ээр хийгдсэн	Труба /25*2.5/
13	Ирмэгийн хашлага	мм	160мм өндөр бүхий ирмэгийн хөвөө хашлагыг 30метр полоса төмөр орсон	Полоса /80*2.5/
14	Өндрийн хашлаганы баганын хүчитгэл	м	160мм 50 ширхэг өндрийн хашлаганы хүчитгэл	
15	Дуулганы стандарт шалгах төхөөрөмж	м2	9м төмрөөр хийгдэхээр төлөвлөж байгаа	4-н лист
16	Дуулганы стандарт шалгах төхөөрөмж	м2	2м төхөөрөмжид ашиглагдахаар төлөвлөж байгаа	2-н лист
17	Safety zone	м	60м гинжээр хаалт хашилт хийхээр төлөвлөж байгаа	Гинж 6мм



Дүгнэлт

Манай улсад өндөрт ажиллаж байгаа бүхий л салбарууд нь ХАБЭА-н тухай хууль холбогдох мэргэжлийн салбарын хууль тогтоомж, дүрэм, журамд заагдсаны дагуу аюулгүй ажиллагааг ханган ажиллаж байна. Тийм боловч жилд бүртгэгдэж байгаа ослын ихэнх хувь буюу 129 (31.6%) хувь нь өндрөөс унах болон халитарч бүдрэх осол байна.

Иймд бид өндрийн сургалтыг онол арга зүйн хувьд сайн эзэмшиж, аюул осолгүй ажиллахын тулд дадлага ур чадварыг маш сайн эзэмших хэрэгтэй байна. Өндрийн аюулгүй ажиллагааны сургалтын дадлагын талбай бий болсноор онол арга зүйг практик дадлага дээр илүү туршиж, ур чадвараа нэмэгдүүлэх боломж бүрдэж байна.

Төсөлт дипломын үр дүнгээр бид төсөл боловсруулах баримт бичиг, бүтээл хийх аргачлал ур чадвар, арга зүйд ихээхэн суралцлаа. Мөн багаар ажиллах, төсөв боловсруулах, судалгаа хийх, мэдээлэл боловсруулах, ачаалал даах зэрэг хувь хүний ур чадварт илүү суралцсанаас гадна, гагнуур хийх үеийн аюулгүй ажиллагаа, токарь фрезерийн ажил хийх аюулгүй байдал, өргөх тээвэрлэх ажлын аюулгүй ажиллагаа, өндөрт ажиллаж байгаа ажилчдын аюулгүй ажиллагааг хангах зэрэг олон ур чадварт суралцаж, туршлага хуримтлууллаа.

Цаашид сайжруулах зүйлс

- Өндрийн аюулгүй ажиллагааны талбайтай болсон мэдээллийг түгээн дэлгэрүүлэх, сургалт зохион байгуулах, байгууллагуудтай хамтран ажиллах
- Өндрийн аюулгүй ажиллагааны дадлагын үед ашиглах хэрэгслийн иж бүрдэлтэй болох. Жишээ нь өндрийн бүс, бэхэлгээний цэг, холбох хэрэгсэл, олс базагч, сала блок г.м
- Өндрийн аюулгүй ажиллагааны дадлагын сургалтын бүртгэл, заавар зааварчилгаатай болох
- Нэмэлт тоног төхөөрөмжтэй бэлтгэх. Жишээ нь: А шат, зөөврийн түшүүлдэг шат, сагстай өргөгч г.м



Ном зүй

Ч.Авдай. 2006, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуй, Чулуун бар ХХК хэвлэлийн газар, Улаанбаатар хот.

Ч.Авдай. 2010, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуй, Соёмбо принтинг хэвлэлийн газар, Улаанбаатар хот.

Б.Батхүү. 2019, ХАБЭА гурвалсан эмхэтгэл, Ололт амжилт түлхүүр ХХК хэвлэлийн газар, Улаанбаатар хот.

<https://www.ot.mn/>

<https://www.nso.mn/mn/>

[https://mmarket.mn/ /](https://mmarket.mn/)

<https://prezi.com/p/1psx6pzolfvm/presentation/>

<https://mcis.gov.mn/>

<https://estandard.gov.mn/>

<https://anyflip.com/mhnzd/shka>

<https://anyflip.com/mhnzd/pgbk/>

https://mcis.gov.mn/storage/uploads/process/202208/file_1659437356616970_161611878330710.pdf

..... техникч мэргэжлийн ангийн дипломын төсөлт ажлын Бүтээл хэсгийг үнэлэх үнэлгээний хуудас

№	Овог	Нэр	Үнэлгээний шалгуурууд													Эцсийн үнэлгээ хувь, үсгэн			
			Шинэлэг санаа гаргасан	Сэдвийн дагуу судалгаа хийсэн	Тойм зураг гаргасан	Техникийн үзүүлэлтүүдийг тодорхой гаргасан	Төсөв гаргасан	Зүрлийг хэмжээг масштабтайгаар зурсан	Зүрлийн дагуу хэмжигдэхүүнийг огтлол тайрвалт хийсэн	Үсрэлт холболт хийсэн	Технологийн шалгалт хийсэн	Өнгөлөө цэвэрлэгээний ажиг хийсэн	Бүтээлийн өнгө үзэмжийг сайжруулж буйдсан	АА-ны тэмдэг тэмдэглэгээг байршуулсан	Хаяг байршуулсан		Ярьж тайлбарлах чадвар	Хандлага харьцууллага ёс зүй	
			Оноожуулалт													100			
1	Ахуйн	Энх	6	5	5	5	5	5	5	10	20	5	5	5	5	5	8	6	92
2	Бат	Энх	6	5	5	5	5	5	5	10	20	5	5	5	5	5	8	6	92
3	Огноо	Энх	6	5	5	5	5	5	5	10	20	5	5	5	5	5	8	6	92
4	Энх	Энх	6	5	5	5	5	5	5	10	20	5	5	5	5	5	8	6	86
5	Энх	Энх	6	5	5	5	5	5	5	10	20	5	5	5	5	5	8	6	86
6	Энх	Энх	6	5	5	5	5	5	5	10	20	5	5	5	5	5	8	6	92
7	Энх	Энх	6	5	5	5	5	5	5	10	20	5	5	5	5	5	8	6	92
8	Энх	Энх	6	5	5	5	5	5	5	10	20	5	5	5	5	5	8	6	86
9	Энх	Энх	6	5	5	5	5	5	5	10	20	5	5	5	5	5	8	6	86
10	Энх	Энх	6	5	5	5	5	5	5	10	20	5	5	5	5	5	8	6	86
11	Энх	Энх	6	5	5	5	5	5	5	10	20	5	5	5	5	5	8	6	86
12	Энх	Энх	6	5	5	5	5	5	5	10	20	5	5	5	5	5	8	6	86
13	Энх	Энх	6	5	5	5	5	5	5	10	20	5	5	5	5	5	8	6	86
14	Энх	Энх	6	5	5	5	5	5	5	10	20	5	5	5	5	5	8	6	86
15	Энх	Энх	6	5	5	5	5	5	5	10	20	5	5	5	5	5	8	6	86
16																			
17																			
18																			

Үнэлгээ хийсэн.

Х.Монгол

78

.....техникч мэргэжлийн ангийн диплом хамгаалалтийн БИЧВЭР-ийн хэсгийг үнэлэх үнэлгээний хуудас

№	Овог	Нэр	Үнэлгээний шалгуурууд													Эцсийн үнэлгээ хувь, үсгэн
			Төсөлт ажлын сэдэв оновчтой асгах	Үндэслэлээ бичсэн	Техникийн үзүүлэлтийг тодорхой гаргасан	Судалгааны хэсэг	Төсөв тооцоо гаргасан	Тойм зураг зурсан	Программ ашиглаж зурсан	Төсөлт ажлын явцын зураг мэдээлэл цуглуулсан	Дүгнэлт бичсэн	Танилцуулгаа программ ашиглаж хийсэн	Ярьж тайлбарлах чадвар	Хандлага харилцлалаг ёс зүй	Бичиг үсгийн алдааг хянасан	
			Оноожуулалт	10	5	7	10	8	5	10	5	10	10	5	100	
1	Вурибоатар	Мхбсрмал (2)	10	5	5	5	5	5	10	5	5	5	5	5		
2	Петров	Мхсрмал (1)	10	5	5	5	5	5	10	5	5	5	5	5		
3	Отгон	Мхсрмал (3)	10	5	5	5	5	5	10	5	5	5	5	5		
4	Амгидар	Мхсрмал (4)	10	5	5	5	5	5	10	5	5	5	5	5		
5	Самбуул	Мхсрмал (4)	..													
6		Мхсрмал (4)														
7		Мхсрмал (4)														
8	Мхсрмал	Мхсрмал (1)	..													
9	Тамхуу	Мхсрмал (4)														
10	Тамхуу	Мхсрмал (3)														
11	Тамхуу	Мхсрмал (3)														
12	Тамхуу	Мхсрмал (3)														
13	Тамхуу	Мхсрмал (2)														
14	Тамхуу	Мхсрмал (2)														
15	Тамхуу	Мхсрмал (2)														
16																
17																
18																

Үнэлгээ хийсэн.

Ммг

Техникч мэргэжлийн ангийн диплом хамгаалалтийн БИЧБЭР-ийн хэсгийг үнэлэх үнэлгээний хуудас

УХАА 13

№	Овог	Үнэлгээний шалгуурууд													
		Төсөлт ажлын сэдэв оновчтой эсэх	Үндэслэлээ бичсэн	Техникийн үзүүлэлтүүийг тодорхой гаргасан	Судалгааны хэсэг	Төсөв тооцоо гаргасан	Тойм зураг зурсан	Программ ашиглаж зурсан	Төсөлт ажлын явцийн зураг мэдээлэл цуглуулсан	Дүгнэлт бичсэн	Танилцуулгаа программ ашиглаж хийсэн	Дярж тайлбарлах чадвар	Хандлага хариуцлага ёс зүй	Бичиг үсгийн алдааг хянасан	Эцсийн үнэлгээ хувь, үсгэн
1	Орлого	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100
2	Орлого	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	92
3	Орлого	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	95
4	Энгийн	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	92
5	Орлого	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	90
6	Амжилт	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	92
7	Амжилт	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	90
8	Амжилт	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	90
9	Амжилт	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	90
10	Амжилт	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	92
11	Амжилт	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	90
12	Амжилт	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	91
13	Амжилт	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	90
14	Амжилт	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	91
15	Амжилт	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	92
16	Амжилт	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
17	Амжилт	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
18	Амжилт	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Үнэлгээ хийсэн.

А.Могой

УНХААТЗ^а.....техникч мэргэжлийн ангийн диплом хамгаалалтийн БИЧВЭР-ийн хэсгийг үнэлэх үнэлгээний хуудас

№	Овог	Нэр	Үнэлгээний шалгуурууд												Эцсийн үнэлгээ хувь, үсгэн
			Төсөлт ажлын сэдэв оновчтой эсэх	Үндэслэлээс бичсэн	Техникийн үзүүлэлтийг тодорхой гаргасан	Судалгааны хэсэг	Төсөв тооцоо гаргасан	Тойм зураг зурсан	Программ ашиглаж зурсан	Төсөлт ажлын явцын зураг мэдээлэл цуглуулсан	Дүгнэлт бичсэн	Танилцуулгаа программ ашиглаж хийсэн	Ярьж тайлбарлах чадвар	Хандлага хариуцлага ёс зүй	Бичиг үсгийн алдааг хянасан
			10	5	7	10	8	5	10	5	10	10	10	5	100
1	Анхний бичлэг	Анх бичлэг		5	7	8	8	5	10	4	5	8	6	5	
2	Бичлэг	Чөлөөт бичлэг		5	7	8	8	5	10	4	5	8	7	5	
3	Огноо	Огноо		4	7	6+1	8	5	10	3	5	8	6	4	
4	Анх-Анх	Анх-Анх		4	7	7	8	5	10	3	5	7	6	3	
5	Сайн бичлэг	Сайн бичлэг		4	7	6	8	5	10	3	5	7	6	3	
6	Түгшмэл бичлэг	Түгшмэл бичлэг		4	7	6	8	5	10	3	5	7	5	3	
7	Нэгдүгээр	Нэгдүгээр		4	7	7	8	5	10	4	5	8	4	3	
8	Хоёрдугаар	Хоёрдугаар		4	7	7	8	5	10	3	5	7	5	3	
9	Гуравдугаар	Гуравдугаар		4	7	8	8	5	10	4	5	8	7	5	
10	Бөх бичлэг	Бөх бичлэг		3	5	6	8	5	10	3	5	7	5	3	
11	Дөрөвдөг	Дөрөвдөг													
12	Нэгдүгээр	Нэгдүгээр													
13	Бөх бичлэг	Бөх бичлэг													
14															
15															
16															
17															
18															

Үнэлгээ хийсэн.

Т. Эрхэмбаяр

УУХААТ 3а техникч мэргэжлийн ангийн дипломын төсөлт ажлын Бүтээл хэсгийг үнэлэх үнэлгээний хуудас

№	Овог	Нэр	Үнэлгээний шалгуурууд															Эцсийн үнэлгээ хувь, үсгэн		
			Шинэлэг санаа гаргасан байдла	Сэдвийн дагуу судалгаа хийсэн	Тойм зураг гаргасан	Техникийн үзүүлэлтүүдийг тодорхой гаргасан	Төсөв гаргасан	Зүрлийг хэмжээг масштабтайгаар зурсан	Зүрлийн дагуу хэмжилт хийж олголт тайралт хийсэн	Үсрэлт холболт хийсэн	Технологийн шалгалт хийсэн	Өнгөлөө цэвэрлэгээний ажиг хийсэн	Бүтээлийн өнгө үзэмжийг сайжруулж будсан	АА-ны тэмдэгт тэмдэглэгээг байршуулсан	Хаяг байршуулсан	Ярьж тайлбарлах чадвар	Хандлага хариуцлага ёс зүй			
			Оноожуулалт	6	5	5	5	5	5	5	10	20	5	5	5	5	5	8	6	100
1	Вигий баатар	Анх Батормаа																		
2	Батмөнх	Чорлооцүрэн																		
3	Орлов	Оюунсүрэн																		
4	Анх-Амгалан	Анх малай																		
5	Сайн бичиг	Мөнх бичиг																		
6	Түшмэлдэгч	Наран мөрөн																		
7		Асхуулар																		
8	Чөлөөт мал	Пүрэвсүрэн																		
9	Гүнхуул	Анхмал																		
10	Бэйсүр	Батмөнхмөн																		
11	Дорнод	Умар туган																		
12	Нарийн	Хосбаатар																		
13	Батсүх	Оюунсүрэн																		
14		Умар																		
15		Сайн бичиг																		
16																				
17																				
18																				

Үнэлгээ хийсэн.

Т. Эрхэмбаяр

УЧ АНДТ 34Техникч мэргэжлийн ангийн диплом хамгаалалтийн БИЧВЭР-ийн хэсгийг үнэлэх үнэлгээний хуудас

№	Овог	Нэр	Үнэлгээний шалгуурууд												Эцсийн үнэлгээ хувь, үсгэн
			Төсөлт ажлын сэдэв оновчтой эсэх	Үндэслэлээ бичсэн	Техникийн үзүүлэлтийг тодорхой гаргасан	Судалгааны хэсэг	Төсөв тооцоо гаргасан	Тойм зураг зурсан	Программ ашиглаж зурсан	Төсөлт ажлын явцийн зураг мэдээлэл цуглуулсан	Дүгнэлт бичсэн	Танилцуулгаа программ ашиглаж хийсэн	Ярьж тайлбарлах чадвар	Хандлага харууллага ёс зүй	
			10	5	7	10	8	5	10	5	10	10	10	5	100
1	Орхон тосгон	Орхон тосгон	10	5										4	
2	Хөдөлгөөн	Хөдөлгөөн	10	5										5	
3	Дууны	Дууны	10	5										4	
4	Анх-дөр малал	Анх-дөр малал	10	5										4	
5	Сонин бичлэг	Сонин бичлэг	10	5										4	
6		Хөдөлгөөн	10	5										4	
7		Хөдөлгөөн	10	5										5	
8	Анх-дөр малал	Анх-дөр малал	10	5	7	10	8	5	10	5				4	
9		Анх-дөр малал	10	5										5	
10		Анх-дөр малал	10	5										4	
11		Хөдөлгөөн	10	5										5	
12		Хөдөлгөөн	10	5										4	
13		Хөдөлгөөн	10	5										5	
14		Хөдөлгөөн	10	5										5	
15		Хөдөлгөөн	10	5										4	
16															
17															
18															

Үнэлгээ хийсэн. А. Сангуйн. 1

ХАБ 3а. техникч мэргэжлийн ангийн дипломын төсөлт ажлын Бүтээл хэсгийг үнэлэх үнэлгээний хуудас

№	Овог	Нэр	Үнэлгээний шалгуурууд															Эцсийн үнэлгээ хувь, үсгэн	
			Шинэлэг санаа гаргасан байдал	Сэдвийн дагуу судалгаа хийсэн	Тойм зураг гаргасан	Техникийн үзүүлэлтүүдийг тодорхой гаргасан	Төсөв гаргасан	Зургийг хэмжээ масштабтайгаар зурсан	Зургийн дагуу хэмжилт хийж отгол тайралт хийсэн	Үсрэлт холболт хийсэн	Технологийн шалгалт хийсэн	Өнгөлөө цэвэрлэгээний ажил хийсэн	Бүтээлийн өнгө үзэмжийг сайжруулж будсан	АА-ны тэмдэг тэмдэглэгээг байршуулсан	Хаяг байршуулсан	Рыж тайлбарлах чадвар	Хандлага харууллага ёс зүй		
			6	5	5	5	5	5	5	10	20	5	5	5	5	5	8	6	100
1	Вуучибаатар.	Гүнзгийрүүл																	
2		Могойдуу																	
3		Оюунсүрэн																	
4		Мухомов																	
5		Мухомов																	
6		Нарангуй																	
7		Рсөхбаяр																	
8		Дундговь																	
9		Дундговь																	
10		Дундговь																	
11		Дундговь																	
12		Хөсөө																	
13		Оюунсүрэн																	
14		Тамтүүл																	
15		Умар																	
16																			
17																			
18																			

Үнэлгээ хийсэн.

..... техникч мэргэжлийн ангийн дипломын төсөлт ажлын Бүтээл хэсгийг үнэлэх үнэлгээний хуудас

№	Овог	Нэр	Үнэлгээний шалгуурууд													Эцсийн үнэлгээ хувь, үсгэн			
			Шинэлэг санаа гаргасан байдал	Сэдвийн дагуу судалгаа хийсэн	Тойм зураг гаргасан	Техникийн үзүүлэлтүүдийг тодорхой гаргасан	Төсөв гаргасан	Зургийг хэмжээ маштабтайгаар зурсан	Зургийн дагуу хэмжилт хийж огтлол тайралт хийсэн	Үсрэлт холболт хийсэн	Технологийн шалгалт хийсэн	Өнгөлгөө цэвэрлэгээний ажил хийсэн	Бүтээлийн өнгө үзэмжийг сайжруулж буйдсан	АА-ны тэмдэгт тэмдэглэгээг байршуулсан	Хаяг байршуулсан		Ярьж тайлбарлах чадвар	Хандлага харьцуулага ёс зүй	
			6	5	5	5	5	5	5	10	20	5	5	5	5	5	8	6	100
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			

Үнэлгээ хийсэн. *А. Ариун*



Дипломын сэдэв сонгож буй хурал



Ажлын талбайн завсар үйлчилгээ, цэвэрлэгээ



Ажлын талбайн завсар үйлчилгээ, цэвэрлэгээ



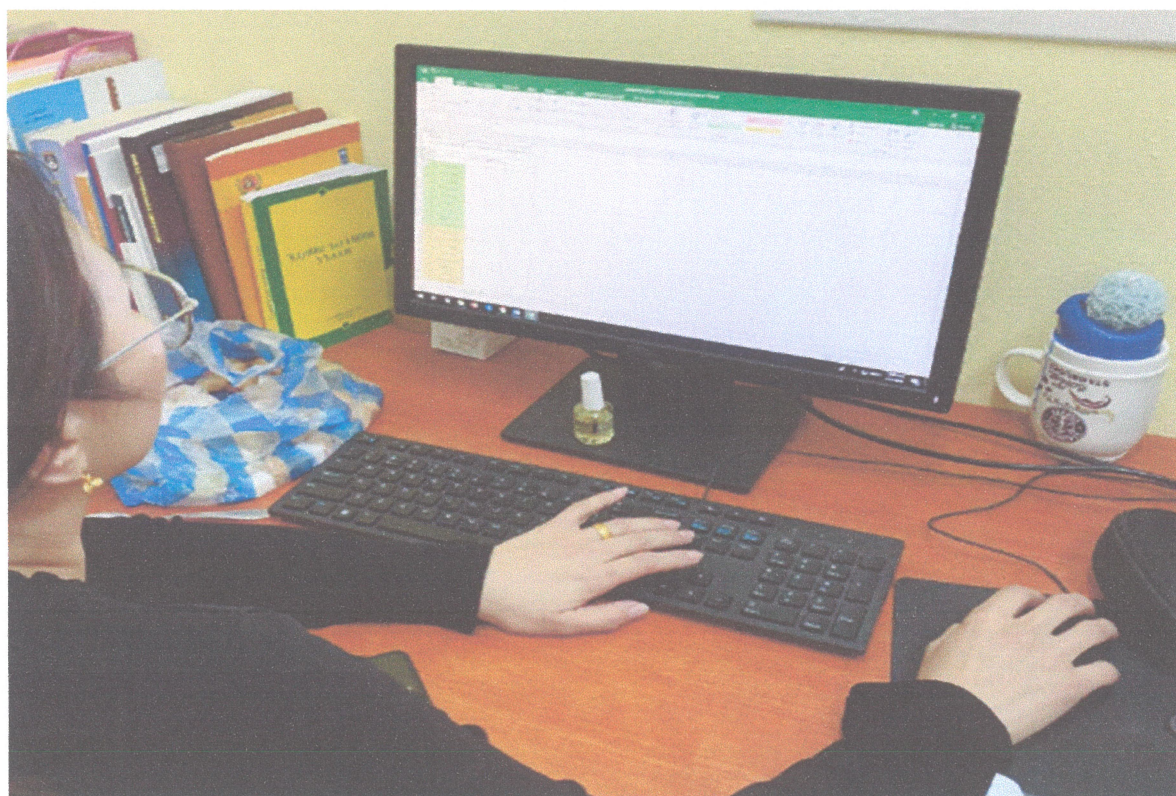
Төсөлт ажилд ашиглагдах төмөр хүлээж авах контейр байрлуулж буй байдал



Төсөлт ажилд ашиглагдах төмөр хүлээж аван байрлуулж буй байдал



Ажил хийгдэх талбайг цэвэрлэсэн байдал



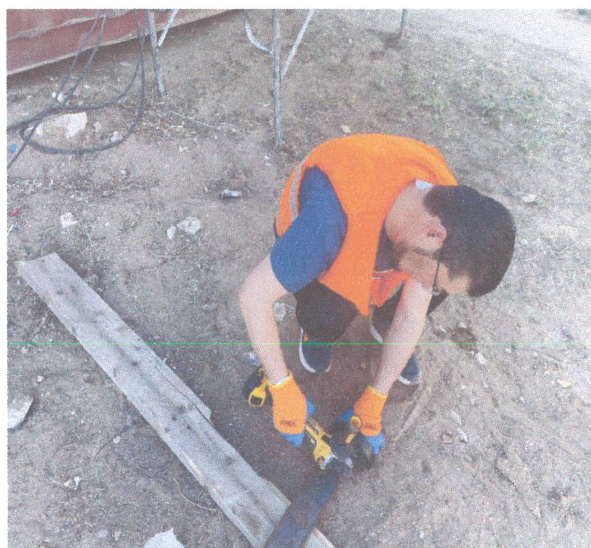
Ажлын төлөвлөгөөтэй танилцаж буй байдал



Төсөлт ажил хийгдэх контейнер байршуулж байгаа байдал



Ган төмөр тайрхад бэлтгэн хэмжилт хийн тэмдэглэгээ хийж буй байдал



Ган төмөр тайрах ажил хийгдэж буй байдал



Ажил эхлэхийн өмнөх аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаатай танилцан мэргэжлийн багш нараас зөвлөмж авч буй байдал



Дипломын ажлын судалгаа хийж байгаа байдал



Төсөв тооцоо хийж байгаа байдал



Угсралтын ажил эхлүүлхийн өмнөх багаж тоног төхөөрөмж зөөх, бэлдэц тайрах, угсралт хийж буй байдал



Угсралтын ажлыг эхлүүлж байгаа байдал



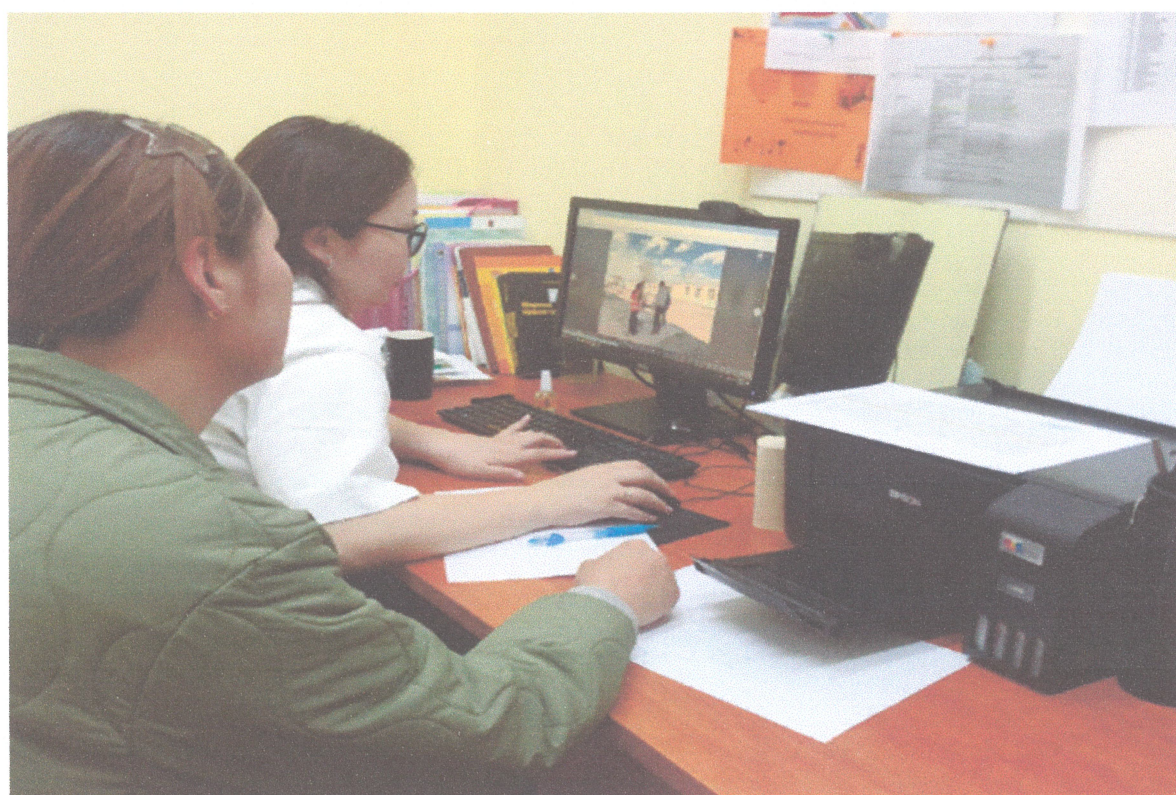
Турба тасдах ажил хийгдэж буй байдал



Объект дээрх гагнуурын ажил хийгдэж буй байдал



Шатны угсралт хийгдэж буй байдал



Дүгнэлт, ном зүй болон хавсралт бэлтгэж буй байдал