



**ХӨДӨЛМӨР, НИЙГМИЙН
ХАМГААЛЛЫН ЯАМ**



АЖИЛ МЭРГЭЖЛИЙН ЛАВЛАХ

Салбар:

Барилга

Мэргэжлийн нэр:

**Эрчим хүчний хэмнэлттэй дулаалгын
технологийн ажилтан**

Улаанбаатар хот

2018 он

Ажил мэргэжлийн лавлах: Эрчим хүчний хэмнэлттэй дулаалгын технологийн ажилтан

Азийн хөгжлийн банкны хөнгөлөлттэй зээлийн санхүүжилтээр Хөдөлмөр, нийгмийн хамгааллын яамны хэрэгжүүлж буй L3243-MON “Хөдөлмөр эрхлэх ур чадварыг дээшлүүлэх төсөл”-ийн хүрээнд боловсруулав.

ISBN:

Ажил мэргэжлийн лавлахын баталгаажилт

Үндэсний ажил мэргэжлийн ангилал тодорхойлолт (YAMAT 08)-ын код:	шинэ
Хөтөлбөрийн индекс: Боловсролын Олон Улсын Стандарт Ангилал (ISCED-13):	Барилга барих 0732-603
Баталсан байгууллага, огноо:	МБСҮЗ-ийн 2018 оны 12 дугаар сарын 18-ны өдрийн хуралдааны 02 дугаар тогтоол
Баталгаажуулсан байгууллага, огноо:	Монголын Барилгачдын Нэгдсэн Холбоо 2018 оны 03 дугаар сарын 27-ны өдөр
Хянан засварласан хувилбар, огноо	№ 01 оны ... дугаар сарын ны өдөр
Хянан засварлах хугацаа	Мэргэжлийн чиглэл, индексийг шинэчлэн тогтоож, өөрчлөлт орох эсвэл шаардлагатай тохиолдол бүрт
Ажил мэргэжлийн лавлахыг боловсруулсан аргачлал	ДАКУМ шинжилгээний аргачлал

Энэхүү ажил мэргэжлийн лавлахыг ХНХЯ-ны зөвшөөрөлгүйгээр олшруулах, дахин хэвлэхийг хориглоно.

АГУУЛГА

	Хуудасны дугаар
Өмнөх үг	3
Товчилсон үгийн тайлбар	4
1. Ажил мэргэжлийн лавлахын хэрэглээ	5
2. Ажлын байрны товч тодорхойлолт	6
3. Ажлын байрны тухай мэдээлэл	6
3.1 Ажлын байрны хөдөлмөрийн нөхцөл	
3.2 Ажлын байранд тавигдах шаардлага	
3.3 Ажлын байранд шаардагдах боловсролын бичиг баримт	
3.4 Ажлын байранд шаардагдах машин механизм, тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл, түүхий эд материал	
4. Ажлын байранд мөрдөгдөх норматив ишлэл	7
5 Хөдөлмөр эрхлэхэд шаардагдах мэдлэг, ур чадвар, хандлага, төлөвшил	7
5.1 Мэдлэг	
5.2 Ур чадвар	
5.3 Хандлага, төлөвшил	
6. Үүрэг ба ажилбарын жагсаалт	8
7. Ажлын байр бусад албан тушаалын уялдаа холбоо	10
8. Техникийн эсвэл мэргэжлийн боловсрол олгох байгууллага болон ажил олгогчийн мэдээлэл	10
9. Эрчим хүчний хэмнэлттэй дулаалгын технологийн ажилтан мэргэжлээр ажил мэргэжлийн лавлахыг боловсруулж, баталгаажуулсан төлөөлөл	11

ӨМНӨХ ҮГ

Монгол Улсын эдийн засгийн тэргүүлэх чиглэл хөдөө аж ахуй, барилга, зам тээврийн салбарт мэргэжлийн боловсрол, сургалтын тогтолцоог хөдөлмөрийн зах зээлийн эрэлтэд нийцүүлэх, төгсөгчдийн хөдөлмөр эрхлэх ур чадварыг дээшлүүлэх, хөдөлмөр эрхлэлтийг дэмжих зорилгоор Азийн хөгжлийн банкны хөнгөлөлттэй зээлийн санхүүжилтээр Хөдөлмөр, нийгмийн хамгааллын яамны хэрэгжүүлж буй L3243-MON “Хөдөлмөр эрхлэх ур чадварыг дээшлүүлэх төсөл”-ийн хүрээнд “Эрчим хүчний хэмнэлттэй дулаалгын технологийн ажилтан” мэргэжлийн ажил мэргэжлийн лавлахыг боловсруулав.

Мэргэжлийн боловсрол, сургалтад оролцогч талууд төрийн байгууллага, политехник коллеж, мэргэжлийн сургалт-үйлдвэрлэлийн төв, мэргэжлийн сургалтын байгууллага, ажил олгогч, мэргэжлийн холбоод, ажил хайгч, оюутан, суралцагч зэрэг хэрэглэгчдийн нийтлэг хэрэгцээ шаардлагад нийцүүлэн энэхүү ажил мэргэжлийн лавлахыг боловсруулсан бөгөөд лавлахыг хэн хэрхэн ямар хэрэгцээнд зориулан ашиглаж болохыг дараах байдлаар тусгасан. Үүнд:

- төрийн байгууллага хөдөлмөр эрхлэлт, техникийн болон мэргэжлийн боловсрол, сургалтын талаар бодлого боловсруулах, хянах, хөдөлмөрийн харилцаатай холбогдох мэдээллийг авах, ажилтны ур чадварыг үнэлэхэд;
- ажил олгогчид нь ажлын байрны тодорхойлолт, аж ахуйн нэгж байгууллагын дотоод дүрэм, журам боловсруулахад;
- политехник коллеж, мэргэжлийн сургалт-үйлдвэрлэлийн төв, мэргэжлийн сургалтын байгууллага, түүнчлэн холбогдох их, дээд сургуулиуд нь сургалтын хөтөлбөрөө боловсруулах, төгсөгчдийн ур чадварын үнэлгээ хийх, багш нарыг сургаж бэлтгэх, тэдний мэргэжлийг дээшлүүлэх, мэргэшүүлэхэд;
- ажил хайгч иргэд, суралцагчид нь ажлын байрны хэрэгцээ шаардлага, түүнд шаардагдах ур чадвар, мэдлэг, хандлага төлөвшил, хөдөлмөрийн нөхцлийн талаарх мэдээллийг олж авахад ажил мэргэжлийн лавлахыг ашиглаж болно.

Ажил мэргэжлийн лавлах нь ажлын байрны хөдөлмөрийн нөхцөл, тавигдах шаардлага, мөрдөж ажиллах стандарт, ашиглах машин механизм, тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл, ажилтны эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлагаас гадна мэргэжлийн боловсрол, сургалтын байгууллага, ажил олгогчдын талаарх ерөнхий мэдээллийг агуулсан болно.

Мэргэжлийн мэдлэг, ур чадвар, хандлага төлөвшил, хийж гүйцэтгэх үүрэг, ажилбарыг салбарын зөвлөх, мэргэжилтэн, томоохон аж ахуйн нэгж байгууллага, ажил олгогчид, мэргэжлийн холбоодын төлөөлөл, политехник коллеж, мэргэжлийн сургалт-үйлдвэрлэлийн төвийн мэргэжлийн багш нарын мэдлэг, туршлагад тулгуурлан ажил мэргэжлийн дүн шинжилгээний ДАКУМ арга зүйгээр боловсруулсан.

Монгол Улсын мэргэжлийн боловсрол, сургалтын салбар нь хөдөлмөрийн зах зээлийн эрэлт хэрэгцээнд бодитоор нийцэж, төр, хувийн хэвшлийн түншлэл, шинэ техник технологи, шинэлэг арга зүйд тулгуурлан хөгжих болтугай.

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ТАЙЛБАР

ХНХЯ	Хөдөлмөр, нийгмийн хамгааллын яам
МБСБХЗГ	Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын бодлогын хэрэгжилтийг зохицуулах газар
ААНБ	Аж ахуйн нэгж байгууллага
АМЛ	Ажил мэргэжлийн лавлах
АМДШ	Ажил мэргэжлийн дүн шинжилгээ
АХБ	Азийн хөгжлийн банк
БАЗТ	Бүсийн арга зүйн төв
МБС	Мэргэжлийн боловсрол, сургалт
МБСБ	Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын байгууллага
МБСҮЗ	Мэргэжлийн боловсрол сургалтын Үндэсний зөвлөл
МБССЗ	Мэргэжлийн боловсрол сургалтын салбар зөвлөл
МСҮТ	Мэргэжлийн сургалт, үйлдвэрлэлийн төв
ҮМХ	Үндэсний мэргэшлийн хүрээ
ХЭУЧД төсөл	Хөдөлмөр эрхлэх ур чадварыг дээшлүүлэх төсөл

1. Ажил мэргэжлийн лавлахын хэрэглээ

Энэхүү ажил мэргэжлийн лавлах нь ажлын байранд тавигдах шаардлага, мөрдөж ажиллах стандарт, ашиглах машин механизм, тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл, ажилтны эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлагаас гадна мэргэжлийн боловсрол, сургалтын байгууллага, ажил олгогчдын талаарх ерөнхий мэдээллийг агуулсан болно. Уг лавлагаас дараах хэрэглэгчид шаардлагатай мэдээллийг олж авна. Үүнд:

Хэрэглэгч	Лавлагаас авах мэдээлэл
Төрийн байгууллага	<ul style="list-style-type: none">• Хөдөлмөр эрхлэлтийн бодлогыг үндэсний болон салбар, бүс, орон нутгийн түвшинд тодорхойлж боловсруулах;• Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын стандарт боловсруулах, ажлын байр, хөдөлмөрийн харилцааг зохицуулах асуудалтай холбогдох мэдээллийг авах;• Ажил олгогчийн хэрэгцээ шаардлагад нийцсэн мэргэжилтэй ажилтны ур чадварыг үнэлэх;• Иргэдэд ажил мэргэжлийн чиг баримжаа олгох, зөвлөгөө өгөх зорилгоор ашиглах.
Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын байгууллага болон Политехник коллеж	<ul style="list-style-type: none">• Ажил олгогчийн шаардлагад нийцсэн сургалтыг зохион байгуулах;• Тухайн мэргэжлийн чадамжид суурилсан сургалтын хөтөлбөр боловсруулах, багшийг сургаж бэлтгэх;• Суралцагчдад ажил мэргэжлийн чиг баримжаа олгох, зөвлөгөө өгөх;• Ажил олгогч, аж ахуйн нэгж байгууллагуудтай хамтран ажиллах, үйлдвэрлэлийн дадлагыг хамтран зохион байгуулах.
Ажил олгогч	<ul style="list-style-type: none">• Ажлын байрны тодорхойлолт, ажилтан сонгон шалгаруулах шалгуурыг боловсруулах;• Ажилтныг үнэлэх, үйл ажиллагааны гүйцэтгэлийн түвшинг үнэлэх, цалинг тогтоох;• Ажлын ачаалал, нормыг тогтоох;• Ажилтныг давтан сургах, мэргэшүүлэхтэй холбогдсон сургалтын хэрэгцээг тодорхойлох, захиалгат сургалтыг төлөвлөх;• Сургалтын байгууллагатай хамтран ажиллах;• Үйлдвэр, аж ахуйн нэгж, байгууллага дээрх дадлагажуулах сургалтыг зохион байгуулах.
Иргэн ба ажил хайгч	<ul style="list-style-type: none">• Ажлын байрны нөхцөл, тавигдаж буй шаардлагын талаар мэдээлэл авах;• Ажлын байранд гүйцэтгэх үндсэн үүрэг, ажилбар, ашиглах тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн талаар мэдээлэл авах;• Мэргэжлийнхээ хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага, төлөвшлийн талаар ойлголт авах;• Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын байгууллагын тухай мэдээлэл авах;• Ажлын байр, аж ахуйн нэгж байгууллагын талаар мэдээлэл авах.

2. Ажлын байрны товч тодорхойлолт

Эрчим хүчний хэмнэлттэй дулаалгын технологийн ажилтан нь норм стандартын дагуу хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйг ханган барилгын ажлын зургаар ажил төлөвлөх, багаж, тоног төхөөрөмжийг ашиглан барилгын дулааны гүүрийн алдагдлыг багасгах, суурь, хана, дээвэр, хаалга цонхны нүх нээлхийг дулаалах, шат ванданг угсрах ажлыг гүйцэтгэнэ.

3. Ажлын байрны тухай мэдээлэл

3.1 Ажлын байрны хөдөлмөрийн нөхцөл

- Эрчим хүчний хэмнэлттэй дулаалгын технологийн ажилтан нь шинэ болон өргөтгөл, засвар үйлчилгээ хийгдэх бүх төрлийн барилга байгууламжийн гадна дотор угсралтын ажлын талбайд хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлага, стандартыг бүрэн хангасан орчин нөхцөлд ажиллана.
- Эрчим хүчний хэмнэлттэй дулаалгын технологийн ажилтан нь хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн сургалтад хамрагдаж мэдлэг, ур чадвар, дадлагатай болсон байна.
- Эрчим хүчний хэмнэлттэй дулаалгын технологийн ажлыг холбогдох хууль тогтоомж, дүрэм журам, стандарт, тогтоосон норм, нормативын дагуу явуулна.
- Машин механизм, тоног төхөөрөмжийн аюулгүй ажиллагааны шаардлага, зааварчилгаа болон ажлын тусгай хувцас, хамгаалах хэрэгслээр бүрэн хангасан нөхцөлд ажиллана.
- Эрчим хүчний хэмнэлттэй дулаалгын технологийн ажилтан нь үйлдвэрлэл, ажил үйлчилгээтэй холбоотой, зайлшгүй шаардлагатай эрүүл мэндийн урьдчилсан ба хугацаат үзлэгт хамрагдана.
- Эрчим хүчний хэмнэлттэй дулаалгын технологийн ажилтан нь хөдөлмөрийн хүнд нөхцөлд ажиллах бөгөөд хуулийн дагуу тэтгэврийг хөнгөлөлттэй тогтоолгох боломжтой.

3.2 Ажлын байранд тавигдах шаардлага

- Эрчим хүчний хэмнэлттэй дулаалгын технологийн ажилтан мэргэжлийн боловсролтой, 18 нас хүрсэн иргэн байна

3.3 Ажлын байранд шаардагдах боловсролын бичиг баримт

- Мэргэжлийн үнэмлэхтэй байна. Зарим тохиолдолд чадамжийн гэрчилгээ шаардагдаж болно.

3.4 Ажлын байранд шаардагдах машин механизм, тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл, түүхий эд материал

- **Машин механизм:** Авто хийн дугуйт кран (өргөтгөл, засварлах ажилд түр хугацаанд хэрэглэх зориулалттай) гэх мэт.
- **Тоног төхөөрөмж:** Өргүүр, зүсэгч машин, суурин болон зөөврийн зуурагч, зөөврийн өргүүр, зүсэгч хөрөө, уран хөрөө, битумын тогоо, будаг халаагч, бутлуур, гагнуурын аппарат, дрилл, компрессор, нивелир, олс, өрөм, теодолит, тэргэнцэр, уртасгагч, цахилгаан үүсгүүр гэх мэт.

- **Багаж хэрэгсэл:** Алх, дэгээ, тасдагч, хайч, аюулгүй ажиллагааны тэмдэг, багс, бахь, гадас, гар чийдэн, гэрэл ойлгогч, жоотуу, лантуу, лоом, малтуур, метр, мэдээлэх тэмдэг, нийвий, резинэн алх, рейк, туузан ойлгогч лент, тэгш ус, усны сав, хадаас, хайч, хамгаалах бүс, харандаа, хөрөө, хувин, хүрз, цахилгаан өрөм, чиг тавих утас, хувийн хамгааллын бүрэн хэрэгсэл, шуудай, шүүр гэх мэт.
- **Түүхий эд, материал:** Хөөсөн хавтан, шахдаг хөөс, шилэн хөвөн, эрдэс хөвөн, эсгий, акустик хавтан, чулуун хөвөн (базальт), шингэн шил, цавуун зуурмаг, битум, будаг, элс, цемент, бэхжүүлэгч материал, гипс, шохой, ус, шруп, тэлэгч, анкер, холбоосууд, хадаас, цавуу, силикон (шингэн хадаас), утас, төмөр утас гэх мэт.
- **ХАБЭА-н хэрэгсэл:** ХАБЭА-н шаардлагын дагуу анхны тусламжийн иж бүрдэл болон хөдөлмөр хамгааллын хувцас, хэрэгслийн бэлэн байдлыг хангана.

4. Ажлын байранд мөрдөгдөх норматив ишлэл

Ажлын байранд дараах хууль, дүрэм журам, стандартыг баримтална. Эдгээр баримт бичгүүдэд өөрчлөлт орсон тохиолдолд хамгийн сүүлчийн албан ёсны хэвлэлийг хэрэглэнэ. Үүнд:

- Хөдөлмөрийн тухай хууль болон бусад холбогдох хууль, дүрэм, журам
- Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
- MNS 4990:2015 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэнд. Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй. Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага
- MNS 5080:2001 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал. Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Хөдөлмөрийн нөхцөл, түүний ангилал, хүчин зүйл. Хөдөлмөрийн нөхцөлийн үнэлгээ
- MNS 4994:2000 Доргионы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага
- MNS 5002:2000 Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага
- MNS12.1.016:88 Хэт өндөр дуу, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага
- БНБД 21-01-02 Барилга, байгууламжийн галын аюулгүйн байдал
- БНБД 31-03-03 Олон нийт иргэний барилга
- БНБД 31-03-03 Эрүүл ахуйн норматив
- YAMAT-08 Үндэсний ажил мэргэжлийн ангилал ба тодорхойлолт

5. Хөдөлмөр эрхлэхэд шаардагдах мэдлэг, ур чадвар, хандлага, төлөвшил

5.1 Мэдлэг

- М 1. Монгол Улсын Хөдөлмөрийн тухай хууль болон холбогдох хууль, дүрэм, журам, стандарт
- М 2. Байгууллагын дотоод дүрэм, журам
- М 3. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй
- М 4. Барилгын бүтээц угсралтын технологи
- М 5. Барилгын зураг төсөл
- М 6. Барилгын материал
- М 7. Дулаалгын ажил хийх арга технологи
- М 8. Барилгын хана дулаалах арга
- М 9. Шат вандан угсрах арга технологи
- М 10. Барилгын дулааны гүүрийн алдагдлыг багасгах арга
- М 11. Дулаалгын тоног төхөөрөмжтэй аюулгүй ажиллах арга ажиллагаа
- М 12. Барилгын суурь дулаалах арга

5.2 Ур чадвар

- УЧ 1. Хөдөлмөрийн аюлгүй байдал, эрүүл ахуйн дүрэм журмыг мөрдөх
- УЧ 2. Ажлын зураг унших
- УЧ 3. Дулаалгын материалын хатуу, шингэн шинж чанарыг ялгаж таних
- УЧ 4. Багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг ажиллуулах
- УЧ 5. Дулаалгын материалаар цонх, хаалга дулаалах
- УЧ 6. Дулаалгын материалаар хуучин, шинэ хана дулаалах
- УЧ 7. Дээврийн дулаалга хийх
- УЧ 8. Шат вандан угсрах
- УЧ 9. Шалны дулаалга хийх
- УЧ 10. Барилгын суурь дулаалах

5.3 Хандлага, төлөвшил

- Х 1. Зорилготой
- Х 2. Мэргэжилдээ дур сонирхолтой
- Х 3. Тогтвор суурьшилтай ажиллах
- Х 4. Хүнээс үг сонсох чадвартай
- Х 5. Өөрийгөө болон бусдыг хамгаалах чадвартай
- Х 6. Цаг баримталдаг, шударга
- Х 7. Бүтээлч, санаачлагатай
- Х 8. Хөдөлмөрийн аюлгүй байдал, эрүүл ахуйг баримтлах
- Х 9. Багаар ажиллах чадвартай
- Х 10. Хувийн сахилга бат, зохион байгуулалт сайтай

6. Үүрэг ба ажилбарын жагсаалт

Эрчим хүчний хэмнэлттэй дулаалгын технологийн ажилтны хийж гүйцэтгэх ажил үүргийг ажилбараар ангилан тодорхойлов. Мэргэжлийн боловсрол, сургалтаар олгох боломжгүй дадлага ажлыг ажлын байрны бодит орчинд хийж гүйцэтгэх шаардлагатай ажилбаруудыг (*) тэмдэглэгээтэй үзүүлэв.

Д/д	Үүрэг	Ажилбар
1	Ажлын байрыг бэлтгэх	<ul style="list-style-type: none">- Ажлын байрны зааварчилгаа- Ажлын зураг уншиж танилцах- Төлөвлөгөө гаргаж материалын тооцоо хийх
2	Дулаалгын ажилд хэрэглэгдэх багаж тоног төхөөрөмжийг ажиллуулах	<ul style="list-style-type: none">- Хөөсөнцөр хавтанг угсрах багаж тоног төхөөрөмжийг ажиллуулах- Чулуун хөвөн хавтан тогтоох багаж ажиллуулах- Хонины ноосон дулаалга тогтоох багажийг ажиллуулах- Шилэн хөвөн чигжих багажийг ажиллуулах- Түрхдэг дулаалгад ашиглах багажийг ажиллуулах- Шүршдэг дулаалгад ашиглах багажийг ажиллуулах- Завсар зайг чигжих багажийг ажиллуулах
3	Барилгын дулааны гүүрийн алдагдлыг багасгах	<ul style="list-style-type: none">- Дулаан хэмжилтийн багажаар хэмжилт хийх- Сийгшилтийг хэмжих багажийг ажиллуулах (анимометр)

		<ul style="list-style-type: none"> - Дулаан алдагдлын дүгнэлт гаргах - Инженерийн зөвлөмжийн дагуу илэрсэн гүүрийг багасгах
4	Шат вандан угсрах	<ul style="list-style-type: none"> - Шат угсрах талбайг бэлтгэх - Шатны тулгуур бэхэлгээг бэлтгэх - Шат тавцанг норм дүрмийн дагуу угсрах - Угсарсан шатыг шалгаж баталгаажуулах - Аюулгүйн дохио тэмдэг тэмдэглэгээг байршуулах - Хамгаалалтын тор татаж бэхэлгээ хийх - Шатыг зааврын дагуу хураах
5	Барилгын суурь дулаалах	<ul style="list-style-type: none"> - Суурийн дулаалгын ажлын талбайг бэлтгэх - Дулаалах гадаргууг эхний үед бэлтгэх - Суурь дулаалах материалыг бэлтгэх - Ус чийгнээс хамгаалах түрхлэг түрхэх - Дулаалгын материалыг хэмжээгээр нь тааруулж бэлтгэх - Дулаалгын материалыг суурьт угсрах - Шалны дулаалга хийх
6	Барилгын хана дулаалах	<ul style="list-style-type: none"> - Ханын дулаалгын бэлдэц бэлтгэх - Дулаалах гадаргууг цэвэрлэх - Хананд салхи тусгаарлагчийг тогтоох - Уур, ус, дулаан тусгаарлалт хийх - Хананд уур тусгаарлагч тогтоох - Ханыг хөөсөнцөр хавтангаар дулаалах - Эрдэс чулуун хавтанг тогтоох - Эрдэс чулуун хөвөнгөөр дулаалах - Дулаалгатай сайтинг угсрах - Дулаалгыг механик гэмтлээс хамгаалах - Дулаалгыг хянаж шалгах, гарсан алдааг засварлах
7	Барилгын хаалга цонх дулаалах	<ul style="list-style-type: none"> - Цонхны хүрээлэгчийг ус тусгаарлагчаар хүрээлэх - Цонхны тавцангийн хүрээнд ус тусгаарлагч резин наах - Цонхны ханын дээд хэсэгт шилэн хөвөн, хавтан наах тав бэхлэх - Полистрол хавтангийн гадаргууг шавардаж бэлдэх - Цонхны нүх нээлхийд бэлдэцийг наах - Хөрсжүүлэлт /грунд/ түрхэх - Дулаалгын наалт /селикон/ нааж битүүмжлэх
8	Дээврийн дулаалга хийх	<ul style="list-style-type: none"> - Эхний үеийн тэгшилгээ хийх - Уур тусгаарлагч хийх - Дулаалгын үе хийх - Төмөр тор тавьж бетон тэгшилгээ хийх - Ус тусгаарлагч хар тосон түрхлэг хийх - Хар цаас наах - Нэг үет хар цаас /мембран/ наах

7. Ажлын байр бусад албан тушаалын уялдаа холбоо

Эрчим хүчний хэмнэлттэй дулаалгын технологийн ажилтны бусад албан тушаалтантай ажиллах уялдаа холбоог дараах байдлаар дүрслэн харуулав.



Тухайн ажилтныг удирдах албан тушаал болон удирдуулан ажиллах ажилтныг босоо тэнхлэгээр харуулж байгаа бөгөөд энэ нь түүний өсч, дэвших боломжийг мөн илэрхийлж байна. Өөрөөр хэлбэл, эрчим хүчний хэмнэлттэй дулаалгын технологийн ажилтан нь барилгын техникч, угсралтын техникч, барилгын инженерийн удирдлага, хяналтан дор ажиллаж, туслах ажилтныг удирдан, хэвтээ тэнхлэгт байрлах ажилтнуудтай хамтран ажиллана.

8. Техникийн эсвэл мэргэжлийн боловсрол олгох байгууллага болон ажил олгогчийн мэдээлэл

Иргэн тухайн мэргэжлээр суралцах эсвэл ажил хайж байгаа тохиолдолд дараах мэдээлэлтэй танилцаж, сонголтоо хийх боломжтой.

Техникийн болон мэргэжлийн боловсрол олгох байгууллагуудын мэдээлэл	Ажил олгогч байгууллагуудын мэдээлэл
Тухайн мэргэжлээр бэлтгэдэг мэргэжлийн боловсрол, сургалтын байгууллага болон политехник коллежийн талаарх мэдээллийг дараах вэб хуудаснаас авна уу. http://www.asc.mn	Тухайн мэргэжлээр ажилтан хайж байгаа байгууллагуудын талаарх мэдээллийг дараах вэб хуудаснаас авна уу. http://hudulmur-halamj.gov.mn/job/list

9. Эрчим хүчний хэмнэлттэй дулаалгын технологийн ажилтан мэргэжлээр ажил мэргэжлийн лавлахыг боловсруулж, баталгаажуулсан төлөөлөл

Ажил мэргэжлийн лавлахын ДАКУМ шинжилгээг боловсруулахад оролцсон багийн гишүүд:

- | | |
|------------------|---|
| 1. Д.Баасанхүү | “Олон тоосго” ХХК-ийн Инженер |
| 2. Б.Батмөнх | “БСМГ” ХХК-ийн Инженер |
| 3. Э.Тодрол | “Магма од” ХХК-ийн Инженер |
| 4. Э.Алтан-Од | “Цагаан бөлбөө” ХХК-ийн Инженер |
| 5. Ж.Энхчимэг | “Сүмбэр цамхаг” ХХК-ийн Угсралтын техникч |
| 6. А.Эрдэнэчимэг | “Төгс иксора” ХХК-ийн Инженер |
| 7. Б.Рэнчиндорж | “Төгс иксора” ХХК-ийн Өрлөгчин |
| 8. Г.Билгүүн | “Tech Source” ХХК-ийн Дээврийн инженер |
| 9. Э.Тэмүүжин | “ААТЛ” ХХК-ийн Инженер |

Ажил мэргэжлийн лавлахыг боловсруулахад ашигласан ДАКУМ шинжилгээг баталгаажуулсан:

- | | |
|------------------|---|
| 1. С.Дорлиг | “Бодь бурхант” ХХК-ийн Инженер |
| 2. М.Ганболд | “Гэр урлан” ХХК-ийн Захирал |
| 3. Д.Янжмаа | “Дархан есөн ундраа” ХХК-ийн Захирал |
| 4. А.Эрдэнэчимэг | “Шар бүрд” ХХК-ийн Захирал |
| 5. Т.Сарантуяа | “Чуулгант” ХХК-ийн Захирал |
| 6. М.Төмөрбаатар | “Дархан нэгдэл” ХХК-ийн Захирал |
| 7. Ч.Жигжидсүрэн | “Дуут авхаа” ХХК-ийн Захирал |
| 8. Б.Ганбаатар | “Бурхант хясаат” ХХК-ийн Барилгын инженер |
| 9. Ю.Таванжин | “Мөнх од цацрал” ХХК-ийн Барилгын инженер |
| 10. Д.Мөнхөө | “Topwisdom” ХХК-ийн Захирал |

Ажил мэргэжлийн лавлахыг боловсруулахад ашигласан ДАКУМ шинжилгээг хянасан барилгын салбарын экспертүүдийн төлөөлөл:

- | | |
|-----------------|---|
| 1. М.Батбаатар | Монголын Барилгачдын Нэгдсэн Холбооны Ерөнхийлөгч |
| 2. Б.Сүүндэлгэр | “Сүүн мандал” ХХК-ийн Захирал |
| 3. Ц.Сүхбаатар | “СНС” ХХК-ийн Ерөнхий инженер |
| 4. Б.Батцэнгэл | “Гексаэдр Клауд” ХХК-ийн Ерөнхий инженер |
| 5. Г.Батсайхан | “Өргөн тээвэрлэх машин төхөөрөмж” үндэсний холбооны Барилгын багш |

Ажил мэргэжлийн дүн шинжилгээний чиглүүлэгчид:

1. Т.Дэлхийцэцэг ДАКУМ I+ зэргийн гэрчилгээт Сургагч багш, Барилгын Политехник Коллежийн өрөг угсрагч мэргэжлийн багш
2. Д.Одбаяр ДАКУМ I+ зэргийн гэрчилгээт Сургагч багш, Монголын Барилгачдын Нэгдсэн холбооны мэргэжилтэн
3. Б.Цэвээнгэрэл ДАКУМ I+ зэргийн гэрчилгээт Сургагч багш, Увс аймгийн Улаангом Политехник Коллежийн Нийгмийн түншлэл, зуучлал хариуцсан мэргэжилтэн

Ажил мэргэжлийн лавлахын загварыг боловсруулж, хянасан зөвлөхүүд:

1. Д.Адилбиш ХНХЯ-ны МБСБХЗГ-ын Ахлах мэргэжилтэн
2. Ц.Ганчимэг АХБ-ны ХЭУЧД төслийн ЧССҮ-ний мэргэжилтэн
3. Д.Энхбаатар ЧССҮ-ний Үндэсний зөвлөх
4. Г.Батчимэг ЧССҮ-ний Зөвлөх

10. Эрчим хүчний хэмнэлттэй дулаалгын технологийн ажилтан мэргэжлийн үүрэг, ажилбарын зураглал (ДАКУМ шинжилгээ)

ҮҮРЭГ		АЖИЛБАР										
A	Ажлын байрыг бэлтгэх	A-1 Ажлын байрны зааварчилгаа авах ACA	A-2 Ажлын зурагтай танилцах BBA	A-3 Ажлын төлөвлөгөө гаргах BBA	A-4 Материалын тооцоо гаргах BBA	A-5 Багаж тоног төхөөрөмжөө бэлтгэх BCA	A-6 Шат вандан угсарч ажилд бэлтгэх AAA	A-7 Өргүүрийн механизм угсрах AAB				
B	Дулаалгын ажлын тоног төхөөрөмжийг ажиллуулах	B-1 Хөөсөнцөр угсрах багажийг ажиллуулах ABA	B-2 Чулуун хөвөн хавтан тогтоох багаж ажиллуулах BCB	B-3 Хонины ноосон дулаалга тогтоох багажийг ажиллуулах ABB	B-4 Шилэн хөвөн чигжих багажийг ажиллуулах AAB	B-5 Түрхдэг дулаалгад ашиглах багажийг ажиллуулах ABB	B-7 Шүршдэг дулаалгад ашиглах багажийг ажиллуулах ABB	B-8 Завсар зайг чигжих багажийг ажиллуулах ABB				
C	Барилгын суурь дулаалах	C-1 Суурийн дулаалгын ажлын талбайг бэлтгэх CCB	C-2 Дулаалах гадаргууг эхний үед бэлтгэх BBB	C-3 Суурь дулаалах материалыг бэлтгэх BBB	C-4 Ус чийгнээс хамгаалах түрхлэг түрхэх AAC	C-5 Хэмжээсээр нь тааруулж бэлтгэх BBB	C-6 Шалны дулаалга хийх ABB	C-7 Дулаан /корунд/ тусгаарлагч будгаар будах BCB	C-8 Дулаалгыг хянан шалгах ABB	C-9 Дулаалсан дулаалгыг механик гэмтлээс хамгаалах ABB	C-10 Суурины хөрсний дулаалга хийх ABB	
D	Барилгын хана дулаалах	D-1 Хана дулаалах материалыг бэлтгэх BBA	D-2 Ханын дулаалгын бэлдэцийг бэлтгэх BBA	D-3 Дулаалах ханын гадаргууг цэвэрлэх BCA	D-4 Ханын салхи тусгаарлагчийг тогтоох AAA	D-5 Хананы уур тусгаарлагч тогтоох ABA	D-6 Хөөсөнцөр хавтангаар дулаалах BBA	D-7 Эрдэст чулуун хавтанг тогтоох ABA	D-8 Хонины ноосоор дулаалах ABA	D-9 Эрдэст чулуун хөвөнгөөр дулаалах ABA	D-10 Конкервелл хавтанг өрөх BBB	D-11 Дулаалгатай метал сайтинг угсрах BBB
		D-12 Дулаалгыг механик гэмтлээс хамгаалах BAB	D-13 Дулаалгыг хянаж шалгах AAB	D-14 Гарсан алдааг залруулах ABB								
E	Барилгын хаалга цонх дулаалах	E-1 Цонхны рамийг ус тусгаарлагчаар хүрээлэх ABA	E-2 Цонхны тавцангийн хүрээнд ус тусгаарлагч резин наах ABB	E-3 Цонхны ханын дээд хэсэгт шилэн хөвөн хавтан наах тав бэхлэх ABB	E-4 Полистрол хавтангийн гадаргууг шавардан бэлдэх ABB	E-5 Цонхны нүх нээлхийд бэлдэцийг наах ABB	E-6 Наасан полистрол хавтанг өрөмдөн тогтоох тав бэхлэгээг хийх ABA	E-7 Тортой шавардлага хийх ABA	E-8 Хөрсжүүлэлт гүрнд түрхэх ABA	E-9 Дулаалгын силикон наах ABA		
F	Дээврийн дулаалга хийх	F-1 Дээврийн төрлийг судлах ABB	F-2 Эхний үеийн тэгшилгээ хийх ABB	F-3 Уур ус тусгаарлагч харцаас дэвсэх ABB	F-4 Дулаалгын үе хийх ABA	F-5 Төмөр тор тавих ABA	F-6 Бетон тэгшилгээ хийх ABA	F-7 Уур ус тусгаарлагч хар тосон түрхлэг хийх AAA	F-8 Хар цаас наах AAA	F-9 Нэг үет мемброн наах ABA	F-10 Материалыг технологийн дагуу шалгах ABB	
G	Барилгын дулааны гүүрийг багасгах	G-1 Симуляцаар дулаан алдагдлыг загварчлах ABB	G-2 Дулаан тусгаарлагчийг хянах BBB	G-3 Дулааны камертай ажиллах BBB	G-4 Дулааны камерийн зургийг боловсруулах BBB	G-5 Дулааны алдагдлын гүүр үүсэх хэсгийг илрүүлэх ABB	G-6 Дулаан алдагдлыг тооцоолох ABB	G-7 Барилгын битүүмжлэлийг хэмжих ABB	G-8 Барилгын заадсыг нарийвчлан шалгах ABB	G-9 Дулаан алдагдлын дүгнэлт гаргах ABB		
H	Шат вандан угсрах	H-1 Шатны талбайн тооцоо хийх AAB	H-2 Шаардлагатай тоног төхөөрөмжийг бэлтгэх BBB	H-3 Шат угсрах суурийг бэлтгэх AAB	H-4 Шатыг технологийн дагуу угсрах AAB	H-5 Шатны тулгуур бэхлэгээг бэлтгэх AAB	H-6 Угсарсан шатыг шалгаж баталгаажуулах AAA	H-7 Аюулгүйн дохио тэмдэг тэмдэглэгээг байршуулах ABA	H-8 Шатны газардуулга хийх BAB	H-9 Тав дэгээ бэхлэгээг тогтоох ABA	H-10 Бэхлэгээ тор татах AAB	H-11 Шатыг зааврын дагуу хураах BAA
I	Өөрийгөө хөгжүүлэх	I-1 Ур чадвараа ахиулах ABB	I-2 Шинэ технологи судлах BBB	I-3 Боловсролын түвшин ахиулах ABC	I-4 Мэргэшүүлэх сургалтанд суух BAC	I-5 Зэрэг дэв ахиулах BBB	I-6 Бүтээлч сэтгэлгээг хөгжүүлэх BAC	I-7 Мэргэжлийн гадаад хэлийг сайжруулах BAC	I-8 Зургийн програмд суралцах ABC	I-9 ХАБЭА сургалтанд хамрагдах AAA		

ТЭМДЭГЛЭЛ: Саарал өнгөтэй хэсэгт ажлын байран дээр ирэхээс өмнө сургалтын байгууллагаар олгох ажилбарыг заасан бөгөөд үүнийг сургалтын хөтөлбөрийн агуулгад заавал тусгана. Цагаан толгойн гурван үсгийн дарааллаар чухал, хүнд, давтамжийн үзүүлэлтүүдийн харьцангуй түвшинг илэрхийлдэг. Ингэхдээ эхний үсэг нь чухлын зэргийг (А-маш чухал, В-чухал, С-чухал биш), хоёр дахь үсэг нь ажилбарын хүндрэлийн түвшинг (А-маш хүнд, В-хүнд, С-хүнд биш), гурав дахь үсэг нь ажилбарыг гүйцэтгэх давтамжийг (А-байнга, В-заримдаа, С-ховор) илэрхийлнэ. Жишээлбэл: Ажилбарыг ABC гэж тэмдэглэсэн бол тухайн ажилбар нь маш чухал, хүнд, ховор гүйцэтгэдэг ажилбар гэсэн утгатай.