



МОНГОЛ УЛСЫН  
ЗАСГИЙН ГАЗАР

**ХӨДӨЛМӨР, НИЙГМИЙН  
ХАМГААЛЛЫН ЯАМ**



**ЕВРОПЫН ХОЛБООНЫ  
ТМБССДТ-1**

## **МЭРГЭЖЛИЙН БОЛОВСРОЛ, СУРГАЛТ. ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА**

**MNS 6541 : 2015**

**Салбарын нэр:** Уул уурхай

**Мэргэжлийн нэр:**

Шатдаг хийн тоног төхөөрөмжүүдийн  
ашиглалтын засварчин

**Мэргэжлийн индекс:** MF 8131-20

**Мэргэшлийн түвшин:** II-III

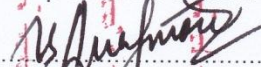
**УЛААНБААТАР ХОТ**

**2016 он**

## БАТАЛГААЖИЛТЫН ХЭСЭГ

МЭРГЭЖЛИЙН БОЛОВСРОЛ, СУРГАЛТАД  
ТУРШИЛТААР АШИГЛАХЫГ ЗӨВШӨӨРӨВ:

ХӨДӨЛМӨР ЭРХЛЭЛТИЙН БОДЛОГЫН ХЭРЭГЖИЛТИЙГ  
ЗОХИЦУУЛАХ ГАЗРЫН ДАРГА

  
Ц.АМАРТӨГС

2017 оны 07 дугаар сарын 25 өдөр

СТАНДАРТ БОЛОВСРУУЛСАН:

1	Б. Сарангэрэл	"Дашваанжил" ХХК-ийн дэд захирал
2	Ц. Нарантуяа	"Gas education" сургалтын төвийн менежер
3	А. Мөнхбаяр	"Дашваанжил" ХХК-ийн ХАБЭА-н инженер, багш
4	Б. Батнасан	"Дашваанжил" ХХК-ийн инженер техникийн албаны дарга, хийн тоног төхөөрөмжийн угсралтын инженер, багш
5	Г. Лхагвасүрэн	Хий цэнэглэх станцын дарга, багш
6	Х. Тэгшжаргал	"Дашваанжил" ХХК-ийн Хийн хангамжийн зургийн инженер
7	Б. Мөнхзориг	"Дашваанжил" ХХК-ийн хийн дамжуулалт хангамжийн инженер
8	А. Мөнгөнцэцэг	"Дашваанжил" ХХК-ийн хүний нөөцийн менежер, багш
9	С. Пүрэвмаа	УББАЗТ-ийн сургалт хариуцсан аргазүйч

ХЯНАСАН:

1	Р. Эрдэнэтуяа	ХХҮЕГ-ын МББХГ-ын мэргэжилтэн, Техникийн ухааны доктор (Ph), МБС-ын зөвлөх багш, МБС-ын Үндэсний сургагч багш, профессор
2	Н. Баатаржав	Шингэрүүлсэн хийн аж ахуй эрхлэгчдийн холбооны удирдах зөвлөлийн дарга
3	Н. Баатардорж	Шингэрүүлсэн хийн аж ахуй эрхлэгчдийн холбооны гүйцэтгэх захирал

## АГУУЛГА

### ӨМНӨХ ҮГ

- 1 Зорилго
- 2 Хамрах хүрээ
- 3 Норматив ишлэл
- 4 Нэр томъёо, тодорхойлолт
- 5 Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын агуулгад тавигдах шаардлага
- 5.2. Сургалтын агуулга, хугацаа
- 6 Сургалтын хэлбэр
- 7 Сургалтын үнэлгээнд тавигдах шаардлага
- 8 “Шатдаг хийн тоног төхөөрөмжүүдийн ашиглалтын засварчин” мэргэжлээр элсэгчдэд тавигдах шаардлага
- 9 Багшид тавигдах шаардлага
- 10 Сургалтын орчинд тавигдах шаардлага
- 11 Сургалтын тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн жагсаалт
- 12 Стандартад хэрэглэсэн товчлол, товч хэллэг

## ӨМНӨХ ҮГ

Хөдөлмөрийн зах зээлийн эрэлт хэрэгцээ, ажил олгогчийн шаардлагад нийцүүлэн, шинэ техник, технологи эзэмших, нутагшуулах, өрсөлдөх чадвар бүхий мэргэжилтэй ажилтан бэлтгэх, ур чадварын түвшний тогтолцоог бүрдүүлэх зорилготойгоор “Шатдаг хийн тоног төхөөрөмжүүдийн ашиглалтын засварчин” –ы мэргэжлийн боловсрол сургалтын стандартыг шингээр боловсруулсан.

Тус стандартыг боловсруулахдаа сургалтын мэргэшлийн түвшний загварын дагуу боловсруулсан. “Шатдаг хийн тоног төхөөрөмжүүдийн ашиглалтын засварчин”-ны ажил мэргэжлийн лавлахыг үндэслэсэн болно.

Энэхүү стандартыг засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг Хөдөлмөр, халамжийн үйлчилгээний ерөнхий газрын Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын бодлогын хэрэгжилтийн газрын мэргэжилтэн Р. Эрдэнэтуяа удирдан, УББАЗТ-ийн сургалт хариуцсан аргазүйч С. Пүрэвмаа, “Дашваанжил” ХХК-ийн дэд захирал Б. Сарангэрэл, “Gas education” сургалтын төвийн менежер Ц. Нарантуяа, “Дашваанжил” ХХК-ийн хүний нөөцийн менежер А. Мөнгөнцэцэг, ХАБЭА-н инженер, багш А. Мөнхбаяр, Инженер техникийн албаны дарга, багш Б. Батнасан, Хийн хангамжийн зургийн инженер, багш Х. Тэгшжаргал нарын бүрэлдэхүүнтэй боловсруулсан.

## 1. Зорилго

Энэхүү стандартын зорилго нь хөдөлмөрийн зах зээлийн эрэлт хэрэгцээ, ажил олгогчийн шаардлагыг хангахуйц, мэргэшлийн түвшний тогтолцоотой уялдсан уян хатан сургалтыг “Шатдаг хийн тоног төхөөрөмжүүдийн ашиглалтын засварчин” мэргэжлээр зохион байгуулах мэргэжлийн боловсрол, сургалтын агуулга, орчин, багшийн мэргэшил, үнэлгээнд тавигдах үндсэн шаардлагыг тогтооход оршино.

## 2. Хамрах хүрээ

Энэхүү стандартыг “Шатдаг хийн тоног төхөөрөмжүүдийн ашиглалтын засварчин” мэргэжлээр мэргэжлийн боловсрол, сургалт эрхлэн явуулж буй өмчийн бүх хэлбэрийн байгууллага, нийгмийн түнш, багш, суралцагч, судлаач, мэргэжлийн боловсрол, сургалтын асуудлаарх төрийн удирдлага, аргагүй, хяналтыг хэрэгжүүлэгч байгууллагууд хэрэглэнэ.

## 3. Норматив ишлэл

Энэхүү стандартад олон улсын болон үндэсний стандарт, баримт бичгийг иш татаж хэрэглэсэн болно. Хэрэв эдгээр баримт бичгүүдэд өөрчлөлт орсон тохиолдолд хамгийн сүүлчийн албан ёсны хэвлэлийг хэрэглэнэ. Үүнд:

- 3.1 MNS 1-1:2006 Монгол улсын стандартчиллын тогтолцоо. 1-р хэсэг
- 3.2 MNS 1-2:2006 Монгол улсын стандартчиллын тогтолцоо. 2-р хэсэг
- 3.3 MNS 5742:2007 Номын сангийн орчны нөхцөл, үйл ажиллагаанд тавигдах шаардлага
- 3.4 MNS 5566:2005 Аж ахуйн нэгж байгууллага, барилга байгууламжид зайлшгүй байх шаардлагатай гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийн норм
- 3.5 MNS 4990:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй
- 3.6 БНБД-II-66-88 "Сургалт-хүмүүжлийн барилгын зураг төсөл зохиох нэгдсэн норм"
- 3.7 БНБД 21-01-02 Барилга, байгууламжийн галын аюулгүйн байдал
- 3.8 Шингэрүүлсэн нүүрс-устөрөгчийн хий – Автотээврийн түлш – Техникийн шаардлага MNS 5084:2001
- 3.9 Шингэрүүлсэн нефтийн хий – Ахуйн хэрэглээний түлш – Техникийн шаардлага MNS 5083:2001
- 3.10 Худалдааны зориулалтын пропан ба бутан – Хроматографын шинжилгээ MNS 7941:2001
- 3.11 Нефть нефтийн бүтэгдэхүүн. Хувийн жин тодорхойлох арга MNS 0481:1988
- 3.12 Автотээврийн хэрэгслийг шингэрүүлсэн шатдаг хийн түлшний нэмэлт төхөөрөмжөөр тоноглох үйлчилгээ. Ангилал. Ерөнхий шаардлага MNS 5529:2005
- 3.13 Автотээврийн хэрэгслийг шингэрүүлсэн шатдаг хийгээр цэнэглэх станц. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5676:2006
- 3.14 Газрын тосны тухай хууль
- 3.15 Хийн аж ахуйн аюулгүй ажиллагааны дүрэм
- 3.16 Хийн аж ахуйн техник ашиглалтын дүрэм
- 3.17 Даралтат сав төхөөрөмжлөх аюулгүй ашиглах дүрэм
- 3.18 Хийн хангамж БНБД 42-01-04, нэмэлт өөрчлөлт
- 3.19 Хийн хангамжийн угсралт БНБД 42-02-04

## **4. Нэр томъёо, тодорхойлолт**

### **4.1**

#### **албан боловсрол**

боловсролын албан ёсны байгууллагаар дамжуулж, суралцагчийн ерөнхий болон мэргэжлийн зохих түвшний боловсрол эзэмших хэрэгцээг хангадаг боловсролын зохион байгуулагдсан үйл ажиллагааг;

### **4.2**

#### **мэргэжил**

тодорхой ажил, хөдөлмөр эрхлэхэд шаардагдах мэдлэг, чадвар, дадлын цогцыг;

### **4.3**

#### **мэргэшил**

тодорхой мэргэжлийн хүрээнд ажил гүйцэтгэхэд шаардагдах мэргэжлийн мэдлэг, чадвар, дадлын түвшинг;

### **4.4**

#### **мэргэжлийн боловсрол**

тодорхой мэргэжлийн үйл ажиллагааг гүйцэтгэх хэрэгцээнд нийцүүлж зохион байгуулалттай сургалтаар эзэмшүүлсэн мэргэжлийн мэдлэг, ур чадвар, хөдөлмөрийн болон харилцааны соёлын төлөвшлийг;

### **4.5**

#### **техникийн боловсрол**

техник, технологийн үйл ажиллагааг гүйцэтгэх, удирдах хэрэгцээнд нийцүүлж зохион байгуулалттай сургалтаар эзэмшүүлсэн үйлдвэрлэл, техник, технологийн мэргэжлийн мэдлэг, ур чадвар, хөдөлмөрийн болон харилцааны соёлын төлөвшлийг;

### **4.6**

#### **мэргэжлийн суурь чадвар**

нийгмийн харилцаанд оролцоход шаардагдах мэдлэг, чадвар, төлөвшлийг;

### **4.7**

#### **мэргэшлийн түвшин**

ажилтны эзэмших мэдлэг, чадвар, гүйцэтгэх ажил үүргийн төлөвшил, хариуцлага, хандлагын хүрээг стандартаар тодорхойлсон мэргэшлийн шатлалыг;

### **4.8**

#### **чадамжид суурилсан сургалт**

мэргэжлийн боловсрол сургалтаар ажлын байранд тухайн ажлыг ажил, мэргэжлийн стандартын дагуу гүйцэтгэхийн тулд эзэмших шаардлагатай мэдлэг, ур чадвар, хандлагыг олгох, төлөвшүүлэхэд чиглэсэн сургалт;

### **4.9**

#### **чадамжид суурилсан үнэлгээ**

суралцагч ажил, үүргийг мэргэжлийн дэлгэрэнгүй тодорхойлолтод нийцүүлэн зөв, нямбай хийж гүйцэтгэж байгаа эсэхийг чадамжийн нэгжийн хүрээнд боловсруулсан гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлтийн дагуу нотолгоонд суурилан, үнэлгээ хийж, баримтжуулах үйл явц;

#### **4.10**

##### **чадамж**

хөдөлмөрийн орчинд ажил олгогчийн зүгээс тавигдах мэргэжлийн шаардлагыг биелүүлэх түвшинд суралцагчийн эзэмшсэн байвал зохих мэдлэг, чадвар, дадал, хөдөлмөрийн соёлын төлөвшлийг;

#### **4.11**

##### **чадамжийн нэгж**

үндэсний хэмжээнд хүлээн зөвшөөрөгддөг гүйцэтгэлийн үнэлэмжийн хамгийн бага нэгж бөгөөд ихэвчлэн үр дүнгээр хэмжигддэг. Тодорхой ажил үүргийг гүйцэтгэхэд шаардагдах мэдлэг, ур чадвар, хандлагыг;

#### **4.12**

##### **чадамжийн элемент**

чадамжийн нэгжийн дагуу гүйцэтгэх ёстой ажлын гол хэсгүүд буюу ажилбарыг хийж гүйцэтгэхэд шаардлагатай гол үе шатууд. Элементүүд нь тодорхой ажлыг гүйцэтгэхэд хэрэгцээтэй үйлдлүүдийг тодорхойлдог;

#### **4.13**

##### **гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт**

чадамжийн нэгж болон элементүүдийг тавигдсан стандартын дагуу гүйцэтгэх шалгуур;

#### **4.14**

##### **үнэлгээний төлөвлөгөө**

зорилтот бүлгийг ямар чадамжийн нэгжийн шалгуур үзүүлэлтийн дагуу хэзээ, хаана, хэрхэн яаж үнэлэхийг төлөвлөсөн баримт бичиг;

#### **4.15**

##### **чадамжийн нэгжийн үнэлгээ**

тухайн хувь хүн чадамжийн стандартыг хангаж буй эсэхийг тодорхойлохын тулд нотлох материал, мэдээлэл цуглуулж холбогдох үнэлэлт, дүгнэлт гаргах үйл явц;

#### **4.16**

##### **чадамжийн багц**

ажилтан мэргэжлийн дэлгэрэнгүй тодорхойлолтод нийцүүлж, хөдөлмөрийн чиг үүргийн чанартай гүйцэтгэлийг хангахад шаардагдах мэдлэг, чадвар, туршлага харилцааны багц;

#### **4.17**

##### **багц цаг**

дээд болон мэргэжлийн боловсролын агуулгын багтаамжийг хэмжих нэгжийг.

## 5. Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын агуулгад тавих шаардлага

### 5.1 Сургалтын агуулга

- 5.1.1** Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын агуулга нь “Шатдаг хийн тоног төхөөрөмжүүдийн ашиглалтын засварчин” мэргэжилд хамаарах чадамжийн нэгжүүдээс бүрдэнэ. Чадамжийн нэгжийг “Шатдаг хийн тоног төхөөрөмжүүдийн ашиглалтын засварчин” мэргэжлийн ажил мэргэжлийн тодорхойлолтод (лавлах) тусгагдсан мэргэжлийн үүрэг, ажилбаруудад тулгуурлан боловсруулсан.
- 5.1.2** Ажил мэргэжлийн үүрэг, ажилбаруудыг DACUM (ажил мэргэжлийн дүн шинжилгээ хийх) аргаар тодорхойлж, ажил олгогч, мэргэжлийн холбоодтой хамтран боловсруулсан.
- 5.1.3** Ажил мэргэжлийн дүн шинжилгээнээс “Шатдаг хийн тоног төхөөрөмжүүдийн ашиглалтын засварчин” мэргэжлийн чадамжийн нэгжийн жагсаалтыг тодорхойлж гаргасан.

#### ЧАДАМЖИЙН НЭГЖИЙН ЖАГСААЛТ

д/д	Чадамжийн нэгжийн нэр	Чадамжийн нэгжийн код
1	Шингэрүүлсэн хийн түлш, хийн аж ахуйн талаар мэдлэг эзэмших	MF 8131-20-01-201
2	ХАБЭА-н шаардлагыг хангаж ажиллах	MF 8131-20-02-201
3	Ажлын байрны бэлтгэл хангах	MF 8131-20-03-201
4	Шингэрүүлсэн хийн түлш хадгалах тээвэрлэх	MF 8131-20-04-201
5	Автомашин болон ахуйн баллоныг хийгээр цэнэглэх	MF 8131-20-05-201
6	Хийн тоног төхөөрөмжийн борлуулалт хийх	MF 8131-20-06-201
7	Хийн тоног төхөөрөмж угсрах	MF 8131-20-07-301
8	Хийн хангамжийн шугам хоолойн холболт, угсралт хийх	MF 8131-20-08-301
9	Тоног төхөөрөмжийн үйлчилгээ, засвар хийх	MF 8131-20-09-301

- 5.1.4** Мэргэшлийн II, III- түвшинд чадамжийн нэгжүүдийг багцалж гаргасан. Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт дахь мэргэшлийн түвшинтэй уялдуулан чадамжийн нэгжийн жагсаалтыг мэргэшлийн түвшин тус бүрт харгалзуулж боловсруулсан. Үүнд:
- “Шатдаг хийн тоног төхөөрөмжүүдийн ашиглалтын засварчин” мэргэжил нь II, III түвшинтэй байна.
  - Түвшин бүрт хамаарах чадамжийн нэгжүүдийг тодорхойлсон.
- 5.1.5** Чадамжийн нэгжийн гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлтийг боловсруулсан.



**Чадамжийн нэгжийг мэргэшлийн II түвшинд харгалзуулсан байдал**

д/д	Чадамжийн нэгжийн нэр	Гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт
1	Шингэрүүлсэн хийн түлш, хийн аж ахуйн талаар мэдлэг эзэмших	1.1 Шингэрүүлсэн хийн түлш гарган авах арга /пропан, бутан/ 1.2 Шингэрүүлсэн хийн түлшний физик, химийн шинжийг судлах 1.3 Шингэрүүлсэн хийн түлшний онцлог, давуу талуудыг мэдэх 1.4 Даралт, температурын хамааралыг мэдэж ялгах 1.5 Шингэрүүлсэн хийн түлшний хэрэглээг судлах 1.6 Хий цэнэглэх станц /агуулахын/ -ын зохион байгуулалтыг судлах 1.7 Автомашин болон ахуйн баллон хийгээр цэнэглэх станцын бүтэц зохион байгуулалтыг судлах 1.8 Ажилчдын ажил, үүргийг харьцуулан судлах
2	ХАБЭА-н шаардлагыг хангаж ажиллах	2.1 ХАБЭА-н дүрмийг ажлын байранд мөрдөж, хэрэгжүүлэх 2.2 ХАБЭА-н тухай хууль судалж мөрдөх 2.3 Ажлын байрны аюул, эрсдлийг тооцоолох, хянах 2.4 Ажлын байрны агаарын орчныг тодорхойлох 2.5 Хийн аж ахуйн аюулгүй ажиллагааг судалж, хэрэгжүүлэх 2.6 Хийн аж ахуйн ажиллагсадад тавигдах шаардлагыг мөрдөж хэрэгжүүлэх 2.7 Аваар ослын үед арга хэмжээ авах 2.8 Баллон цэнэглэх, автомашин цэнэглэх дүрмийн заалтыг хэрэгжүүлж ажиллах 2.9 Баллонтой хий тээвэрлэх, автоцистернээр хий тээвэрлэх үеийн дүрмийн заалтыг мөрдөж ажиллах 2.10 Хийн аж ахуйн техник ашиглалтын дүрмийг судалж, мөрдөх 2.11 Хийн хангамжийн объектуудыг ашигалалтад оруулах шаардлагыг мөрдөж ажиллах 2.12 Үйлдвэрлэлийн шинж чанартай үйлчилгээ үзүүлэх ахуйн үйлчилгээний байгууллагын хийн тоног төхөөрөмжийг ашиглах 2.13 Резервуар ба баллоны /Бүлэг ба цөөн тоогоор байрлуулсан/ байгууламжуудыг ашиглах 2.14 Хий цэнэглэх станц, хий цэнэглэх цэг, автомашин хийгээр цэнэглэх станцыг ашиглах 2.15 Хийний зарцуулалтанд тооцоо хийх, чанарын хяналт хийх 2.16 Даралтат сав төхөөрөмжлөх аюулгүй ашиглах дүрмийг судалж, хэрэгжүүлэх 2.17 Даралтат савны хянах хэмжих хэрэгсэлд тавигдах шаардлагыг мөрдөж ажиллах 2.18 Даралтат савны хамгаалах төхөөрөмжний аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллах

		<p>2.19 Хийн хангамж барилгын норм ба дүрмийг судалж, хэрэгжүүлэх</p> <p>2.20 Хийн тоног төхөөрөмж суурилуулахад тавигдах шаардлага</p> <p>2.21 Хийн хангамжийн угсралтад тавигдах шаардлагыг мөрдөж ажиллах</p> <p>2.22 Галын аюулгүй байдлын болон урьдчилан сэргийлэх дүрэм, журмыг мөрдөж ажиллах</p> <p>2.23 Галын хор багаж хэрэгслийг зааврын дагуу ашиглах</p> <p>2.24 Галын аюултай үед хүн, эд материал аврах</p> <p>2.25 Цахилгааны аюулгүй байдлын тухай хуулийг мөрдөж, урьдчилан сэргийлэх</p> <p>2.26 Ажлын байрны гэрэлтүүлэг, тоног төхөөрөмжийн битүүмжлэлийг хянаж, тохируулах</p> <p>2.27 Гамшгийн тухай хуулийг мөрдөж, урьдчилан сэргийлэх талаар судлах</p> <p>2.28 Гамшгийн төлөвлөгөөг судалж, мөрдөж ажиллах</p> <p>2.29 Хүрээлэн буй орчны аюулгүй байдлыг хангаж ажиллах</p> <p>2.30 Зүрхний иллэг, хиймэл амьсгал хийх</p> <p>2.31 Түлэгдэлтэнд арга хэмжээ авах</p> <p>2.32 Цус алдалтад арга хэмжээ авах</p> <p>2.33 Ясны бэртэлт, үе мултралт, хугаралтад чиг тавих</p>
3	Ажлын байрны бэлтгэл хангах	<p>3.1 Ажлын хувцас, хэрэгслийг бүрэн өмсөх</p> <p>3.2 Ажлын байр, орчинг цэвэрлэх</p> <p>3.3 Аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа авах</p> <p>3.4 Тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл хэвийн ажиллагааг шалгах</p> <p>3.5 Тоног төхөөрөмжийг зааврын дагуу ашиглах</p> <p>3.6 Нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслийг хэрэглэх</p>
4	Шингэрүүлсэн хийн түлш хадгалах, тээвэрлэх	<p>4.1 Даралтат савны төрлийг мэдэх, түүнд тавигдах шаардлагыг судлах</p> <p>4.2 Даралтат сав, түүний тоноглолуудыг зааврын дагуу ашиглах журмыг судлах</p> <p>4.3 Хянах хэмжих хэрэгслийг журмын дагуу ашиглах горимыг судлах</p> <p>4.4 Хийн аюултай ажил хийж гүйцэтгэх зааварчилгаа авах</p> <p>4.5 Ажлын байрыг бэлтгэх</p> <p>4.6 Тоног төхөөрөмжид үзлэг, шалгалт хийх</p> <p>4.7 Хийн түлшний стандартын дагуу чанарыг шалгах</p> <p>4.8 Вагонцистернээс даралтат саванд хий шилжүүлэх</p> <p>4.9 Хийн түлшийг даралтат саванд хадгалах</p> <p>4.10 Хийн түлшний холимог бэлтгэх</p> <p>4.11 Хий хадгалсан даралтат саванд үзлэг хийх</p> <p>4.12 Хянах хэмжих хэрэгслийг шалгах</p> <p>4.13 Хийн аюултай ажил хийж гүйцэтгэх зааварчилгаа авах</p> <p>4.14 Автоцистернд үзлэг хийх</p> <p>4.15 Тоног төхөөрөмжинд үзлэг хийж бэлтгэх</p> <p>4.16 Хий хадгалах савнаас автоцистернд хий шилжүүлэх</p> <p>4.17 Автоцистернийг лацдах, баримт бичих</p> <p>4.18 Хий аж ахуйн аюулгүй ажиллагааны дүрмийг мөрдөж ажиллах</p>

		<p>4.19 Тоног төхөөрөмж, зориулалтын багаж хэрэгслийг сонгож, ажлын байрыг бэлтгэх</p> <p>4.20 Хий хадгалах /резервуар/ савыг турших, баталгаажуулах</p> <p>4.21 Баллоныг турших, баталгаажуулах</p> <p>4.22 Хийг хүлээн авах, шилжүүлэхэд хэмжилт хийж, тодорхойлох</p> <p>4.23 Хийний орлого зарлагын баримт бичих</p> <p>4.24 Хугацаат гэнэтийн тооллогын тооцоо хийж, тайлан гаргах</p> <p>4.25 Борлуулсан хийний тооцоо хийх</p>
5	Автомашин болон ахуйн баллоныг хийгээр цэнэглэх	<p>5.1 ХАБЭА, ХААААД-ийн аюулгүй ажиллагааг мөрдөж ажиллах</p> <p>5.2 Ажлын байр, багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг бэлтгэх</p> <p>5.3 Хянах самбарыг хянаж, үлдэгдлийг төврүү мэдээллэх</p> <p>5.4 Автомашиныг зааврын дагуу цэнэглэх</p> <p>5.5 Хэрэглэгчээс төлбөр тооцоог хүлээн авах</p> <p>5.6 Баллонд үзлэг хийх,</p> <p>5.7 Электрон жин дээр цэнэглэх</p> <p>5.8 Хэрэглэгчдэд ашиглалт, хадгалалт, тээвэрлэлтийн зааварчилгаа өгөх</p> <p>5.9 Борлуулсан хийний тооцоог хийх</p> <p>5.10 Баллон цэнэглэлтийн журнал хөтлөх</p> <p>5.11 Аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгч, гарын үсэг зуруулах</p> <p>5.12 Хэрэглэгчийн дэвтэрт тэмдэглэл хийх</p> <p>5.13 Шинэ хэрэглэгчийн дэвтэрт тоног төхөөрөмжийн байрлал зааж, тойм зураг зурах</p> <p>5.14 Хэрэглэгчийн бүртгэл судалгаа хийх</p> <p>5.15 Агуулахын бүртгэл хөтлөх</p> <p>5.16 Дагалдах хуудас бөглөх</p>
6	Хийн тоног төхөөрөмжийн борлуулалт хийх	<p>6.1 ХАБЭА, ХААТАД-ийг баримталж ажиллах</p> <p>6.2 Ажлын байрыг бэлтгэх</p> <p>6.3 Хэрэглэгчид тоног төхөөрөмжийг тайлбарлах, санал болгох</p> <p>6.4 Тоног төхөөрөмж, барааг өрж байрлуулах.</p> <p>6.5 Ашиглалтын зааварчилгаа өгөх</p> <p>6.6 Угсарч, суурьлуулах зөвлөгөө өгөх</p> <p>6.7 Засвар үйлчилгээ хийсний дараа акт бичих</p> <p>6.8 Тоног төхөөрөмжийг баримтаар хүлээн авах, хүлээлгэн өгөх</p> <p>6.9 Борлуулсан тоног төхөөрөмжийн тайланг хийх</p> <p>6.10 Орлогын мөнгийг тушаах</p> <p>6.11 Холболтын ажлын төсвийн дагуу бараа материалын тооцоо хийх</p>

**Чадамжийн нэгжийг мэргэшлийн III түвшинд харгалзуулсан байдал**

д/д	Чадамжийн нэгжийн нэр	Гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт
1	Хийн тоног төхөөрөмж угсрах	1.1 ХАБЭА, Хийн хангамж БНБД 42-01-04 мөрдөж ажиллах 1.2 Багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг бэлтгэх 1.3 Тойм зураг зурж, баллоныг хийн тулгатай холбох 1.4 Технологийн зургийн дагуу холболт хийх 1.5 Шугам хоолойг холбож гагнах /холбоос хэсгүүдийг шалгах/ 1.6 Угсарсан тоног төхөөрөмжийг туршиж үзэх 1.7 Акт бичиж, хүлээлгэн өгөх
2	Хийн хангамжийн шугам хоолойн холболт угсралт хийх	2.1 ХАБЭА, ХААТАД, ДСТААД-ийг мөрдөж ажиллах 2.2 Тоног төхөөрөмжийг бэлтгэх 2.3 Даралтат савыг суурилуулах 2.4 Хаалт, арматурыг суурилуулах 2.5 Хянах, хэмжих хэрэгсэл суурьлуулах 2.6 Шугам, хоолой гагнах 2.7 Насос компрессор суурилуулах 2.8 Электрон жин, цэнэглэлтийн самбар суурилуулах 2.9 Түгээгүүр суурилуулах 2.10 Хянах хэмжих хэрэгслийг баталгаажуулах 2.11 Даралтат сав, шугам хоолойг турших 2.12 Хянах хэмжих хэрэгслийг шалгах 2.13 Акт бичих
3	Тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээ хийх	3.1 ХАБЭА, ХААТАД, ДСТААД-ийг мөрдөж ажиллах 3.2 Тоног төхөөрөмжийг бэлтгэх 3.3 Үзлэг хийж, эвдрэл гэмтлийг тодорхойлох 3.4 Тоног төхөөрөмжийг засварлах 3.5 Хийн тулга, плиткийг цэвэрлэх 3.6 Шаардлагатай тоног төхөөрөмжийг захиалж бэлтгэх 3.7 Бүлэг болон Ганцаарчилсан баллонт төхөөрөмжид засвар хийх 3.8 Даралтат сав, шугам хоолойд үзлэг, үйлчилгээ хийх 3.9 Хийг юүлж саармагжуулах 3.10 Туршилт хийж хэвийн ажиллагааг шалгах

А хавсралт, А.2-р маягт

А хавсралт, А.3-р маягт

<b>ТҮВШИН II</b>	
<b>Чадамжийн нэгж:</b> Шингэрүүлсэн хийн түлш, хийн аж ахуйн талаар мэдлэг эзэмших	
<b>Чадамжийн нэгжийн код:</b> MF8131-20-01-201	
<b>Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага</b>	
Эзэмшвэл зохих мэдлэг <ul style="list-style-type: none"><li>• Шингэрүүлсэн хийн түлш гарган авах, түүний давуу талууд</li><li>• Шингэрүүлсэн хийн түлшний химийн найрлага</li><li>• Шингэрүүлсэн хийн түлшний онцлог, даралт температурын хамаарал</li><li>• Шингэрүүлсэн хийн түлшний хэрэглээ</li><li>• Хийн аж ахуйн бүтэц зохион байгуулалтг</li><li>• Хийн аж ахуйн ажилчдын ажлын чиг үүрэг, онцлог</li></ul>	
Эзэмшвэл зохих ур чадвар <ul style="list-style-type: none"><li>• Шингэрүүлсэн хийн түлшийг судлах</li><li>• Шингэрүүлсэн хийн түлшний холимог, найрлагыг тохируулах</li><li>• Хийн аж ахуйн бүтцийг судлах</li><li>• Хийн түлшний хэрэглээг судлах</li></ul>	
Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил <ul style="list-style-type: none"><li>• Мэргэжилдээ сонирхолтой байх</li><li>• Хариуцлагатай</li><li>• Шударга</li><li>• Идэвх санаачлагатай</li><li>• Хувийн зохион байгуулалт сайтай</li><li>• Ажигч гярхай</li><li>• Багаар ажиллах чадвартай</li></ul>	
<b>Элемент, түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт</b>	
<b>ЭЛЕМЕНТ</b>	<b>ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ</b>
1. Шингэрүүлсэн хийн түлшний тухай ойлголтыг судлах	1.1 Шингэрүүлсэн хийн түлш гарган авах, давуу талуудыг мэдэх 1.2 Шингэрүүлсэн хийн түлшний химийн найрлагыг ялгах /Пропан, бутан/ 1.3 Шингэрүүлсэн хийн түлшний онцлогийг мэдэх 1.4 Даралт температурын хамаарлыг мэдэж ялгах 1.5 Шингэрүүлсэн хийн түлшний хэрэглээг судлах
2. Хийн аж ахуйн бүтэц, зохион байгуулалтыг судлах	2.1 Хий хадгалах станц /агуулах/-ын зохион байгуулалтыг судлах 2.2 Автомашин болон ахуйн баллон хийгээр цэнэглэх станцын бүтэц зохион байгуулалтыг судлах 2.3 Ажилчдын ажил, үүргийг харьцуулан судлах

<b>ТҮВШИН II</b>	
<b>Чадамжийн нэгж:</b> Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлагыг хангаж ажиллах	
<b>Чадамжийн нэгжийн код:</b> MF8131-20-02-201	
<b>Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага</b>	
Эзэмшвэл зохих мэдлэг <ul style="list-style-type: none"> <li>• Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай мэдлэг</li> <li>• Ажлын байрны аюул, эрсдлийг тооцоолох, хянах арга зам</li> <li>• Нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслийг ашиглах заавар</li> <li>• Эмнэлэгийн анхан шатны тусламж үзүүлэх тухай</li> <li>• Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх, галын хор ашиглах заавар</li> <li>• Цахилгааны аюулгүй байдлын тухай хууль</li> <li>• Гамшгийн тухай хууль</li> <li>• Хийн аж ахуйн аюулгүй ажиллагаа</li> <li>• Хийн аж ахуйн техник ашиглалт</li> <li>• Даралтат сав төхөөрөмжлөх, аюулгүй ашиглах</li> <li>• Хийн хангамжийн барилга, угсралтад тавигдах шаардлага</li> </ul>	
Эзэмшвэл зохих ур чадвар <ul style="list-style-type: none"> <li>• Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн хуулийг ажлын байранд мөрдөж, хэрэгжүүлэх</li> <li>• Ажлын байрны аюул, эрсдлийг тооцоолох, хянах</li> <li>• Нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслийг ашиглах</li> <li>• Галын аюулгүй байдлын болон урьдчилан сэргийлэх дүрэм, журмыг судлах</li> <li>• Галын хор болон бусад багаж хэрэгслийг зааврын дагуу ашиглах</li> <li>• Аваар ослын үед арга хэмжээ авах</li> <li>• Хийн аюултай ажлыг дүрэм, журмын дагуу гүйцэтгэх</li> <li>• Хийн тоног төхөөрөмжийг аюулгүй ашиглах</li> <li>• Угсралт холболтын ажлыг зааврын дагуу хийх</li> </ul>	
Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Хариуцлагатай</li> <li>• Шударга</li> <li>• Овсгоо, самбаатай</li> <li>• Хувийн зохион байгуулалт сайтай</li> <li>• Ажигч гярхай</li> <li>• Багаар ажиллах чадвартай</li> <li>• Хурдан хугацаанд, оновчтой шийдвэр гаргадаг байх</li> </ul>	
<b>Элемент, түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт</b>	
<b>ЭЛЕМЕНТ</b>	<b>ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ</b>
1. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн хуулийг судлах	1.1 ХАБЭА-н дүрмийг ажлын байранд мөрдөж, хэрэгжүүлэх 1.2 ХАБЭА-н хуулийг судалж, мөрдөх 1.3 Ажлын байрны аюул, эрсдлийг тооцоолох, хянах 1.4 Ажлын байрны агаарын орчныг тодорхойлох
2. Хийн аж ахуйн аюулгүй ажиллагааны дүрмийг судлах	2.1 Хийн аж ахуйн аюулгүй ажиллагааны дүрмийг судалж, мөрдөх 2.2 Хийн аж ахуйд ажиллагсадад тавигдах шаардлагыг

	<p>мөрдөж, хэрэгжүүлэх</p> <p>2.3 Аваар ослын үед арга хэмжээ авах</p> <p>2.4 Баллон цэнэглэх, автомашин цэнэглэх дүрмийн заалтыг хэрэгжүүлж ажиллах</p> <p>2.5 Баллонтой хий тээвэрлэх, автоцистернээр хий тээвэрлэх үеийн дүрмийн заалтыг мөрдөж ажиллах</p>
3. Хийн аж ахуйн техник ашиглалтын дүрмийг судлах	<p>3.1 Хийн аж ахуйн техник ашиглалтын дүрмийг судалж, мөрдөх</p> <p>3.2 Хийн хангамжийн объектуудыг ашиглалтад оруулах шаардлагыг мөрдөж ажиллах</p> <p>3.3 Үйлдвэрлэлийн шинж чанартай үйлчилгээ үзүүлэх ахуйн үйлчилгээний байгууллагын хийн тоног төхөөрөмжийг ашиглах</p> <p>3.4 Резервуар ба баллоны /Бүлэг ба цөөн тоогоор байрлуулсан/ байгууламжуудыг ашиглах</p> <p>3.5 Хий цэнэглэх станц, хий цэнэглэх цэг, автомашин хийгээр цэнэглэх станцыг ашиглах</p> <p>3.6 Хийний зарцуулалтанд тооцоо хийх, чанарын хяналт хийх</p>
4. Даралтат сав төхөөрөмжлөх, аюулгүй ашиглах дүрмийг судлах	<p>4.1 Даралтат сав төхөөрөмжлөх аюулгүй ашиглах дүрмийг судалж, хэрэгжүүлэх</p> <p>4.2 Даралтат савны хянах хэмжих хэрэгсэлд тавигдах шаардлагыг мөрдөж ажиллах</p> <p>4.3 Даралтат савны хамгаалах төхөөрөмжний аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллах</p>
5. Хийн хангамж, Барилгын норм ба дүрмийг судлах	<p>5.1 Хийн хангамж барилгын норм ба дүрмийг судалж, хэрэгжүүлэх</p> <p>5.2 Хийн тоног төхөөрөмж суурилуулахад тавигдах шаардлагыг мөрдөх</p> <p>5.3 Хийн хангамжийн угсралтад тавигдах шаардлагыг мөрдөж ажиллах</p>
6. Галын болон Цахилгааны аюулгүй байдлын тухай хуулийг судлах	<p>6.1 Галын аюулгүй байдлын болон урьдчилан сэргийлэх дүрэм, журмыг мөрдөж ажиллах</p> <p>6.2 Галын хор багаж хэрэгслийг зааврын дагуу ашиглах</p> <p>6.3 Галын аюултай үед хүн, эд материал аврах</p> <p>6.4 Цахилгааны аюулгүй байдлын тухай хуулийг мөрдөж, урьдчилан сэргийлэх</p> <p>6.5 Ажлын байрны гэрэлтүүлэг, тоног төхөөрөмжийн битүүмжлэлийг хянаж, тохируулах</p>
7. Гамшгийн болон байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийг судлах	<p>7.1 Гамшгийн тухай хуулийг мөрдөж, урьдчилан сэргийлэх талаар судлах</p> <p>7.2 Гамшгийн төлөвлөгөөг судалж, мөрдөж ажиллах</p> <p>7.3 Хүрээлэн буй орчны аюулгүй байдлыг хангаж ажиллах</p>
8. Эмнэлгийн анхан шатны тусламж үзүүлэх	<p>8.1 Зүрхний иллэг, хиймэл амьсгал хийх</p> <p>8.2 Түлэгдэлтэнд арга хэмжээ авах</p> <p>8.3 Цус алдалтад арга хэмжээ авах</p> <p>8.4 Ясны бэртэлт, үе мултралт, хугаралтад чиг тавих</p>

<b>ТҮВШИН II</b>	
<b>Чадамжийн нэгж:</b> Ажлын байрны бэлтгэл хангах	
<b>Чадамжийн нэгжийн код:</b> MF 8131-20-03-201	
<b>Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага</b>	
Эзэмшвэл зохих мэдлэг <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ажлын хувцас хэрэгсэл, түүний зориулалт</li> <li>• Ажлын байр, орчинд тавигдах шаардлага</li> <li>• Тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн ажиллах зарчим</li> <li>• Нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслийг ашиглах заавар</li> </ul>	
Эзэмшвэл зохих ур чадвар <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ажлын хувцсыг зориулалтын дагуу зөв өмсөх</li> <li>• Ажлын байр, орчинг цэвэрлэх</li> <li>• Тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн хэвийн ажиллагааг хянах, шалгах</li> <li>• Нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслийг хэрэглэх</li> </ul>	
Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Цаг баримтлах</li> <li>• Нягт нямбай, цэвэрч</li> <li>• Ажигч гярхай</li> <li>• Идэвхи санаачлагатай</li> <li>• Хариуцлагатай</li> <li>• Хувийн зохион байгуулалт сайтай</li> <li>• Багаар ажиллах чадвартай</li> <li>• Хөдөлмөрийн хүмүүжилтэй</li> </ul>	
<b>Элемент, түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт</b>	
<b>ЭЛЕМЕНТ</b>	<b>ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ</b>
1. Ажлын байр бэлтгэх	1.1 Ажлын хувцас, хэрэгслийг бүрэн өмсөх 1.2 Ажлын байр, орчинг цэвэрлэх 1.3 Аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа авах
2. Багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж бэлтгэх	2.1 Тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл хэвийн ажиллагааг шалгах 2.2 Тоног төхөөрөмжийг зааврын дагуу ашиглах 2.3 Нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслийг хэрэглэх

<b>ТҮВШИН II</b>	
<b>Чадамжийн нэгж:</b> Шингэрүүлсэн хийн түлш хадгалах, тээвэрлэх	
<b>Чадамжийн нэгжийн код:</b> MF 8131-20-04-201	
<b>Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага</b>	
Эзэмшвэл зохих мэдлэг <ul style="list-style-type: none"> <li>• Даралтат сав гэж юу вэ? Түүний төрлийг судлах</li> <li>• Даралтат савны тоноглол, хянах хэмжих хэрэгсэл</li> <li>• Хийн аюултай ажил хийж гүйцэтгэх журам</li> <li>• Хийн түлшний стандарт, чанар</li> <li>• Хий шилжүүлэх үеийн дараалал</li> </ul>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Даралтат саванд хийн түлш хадгалалт</li> <li>• Хийн түлшний даралт температурын хамаарал</li> <li>• Даралтат савны туршилт, магадлагаа</li> </ul>	
<p>Эзэмшвэл зохих ур чадвар</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ажлын байр бэлтгэх</li> <li>• Даралтат савыг ангилах, ялгах</li> <li>• Даралтат савны тоноглолыг ашиглах</li> <li>• Манометр, термометр, түвшин хэмжигчийг хянах</li> <li>• Дэнсэметрээр тодорхойлох</li> <li>• Вагон цистернээс даралтат савруу хий шилжүүлэх</li> <li>• Даралтат савнаас авто цистернд хий шилжүүлэх</li> <li>• Насос компрессорыг ажиллуулах</li> </ul>	
<p>Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мэргэжилдээ сонирхолтой байх</li> <li>• Хариуцлагатай</li> <li>• Цаг баримтлах</li> <li>• Нягт нямбай, цэвэрч</li> <li>• Ажигч гярхай</li> <li>• Шударга</li> <li>• Идэвхи санаачлагатай</li> <li>• Хувийн зохион байгуулалт сайтай</li> <li>• Багаар ажиллах чадвартай</li> <li>• Хөдөлмөрийн хүмүүжилтэй</li> </ul>	
<p><b>Элемент, түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт</b></p>	
ЭЛЕМЕНТ	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ
1. Даралтат сав түүний төрөл, тавигдах шаардлага	<p>1.1 Даралтат савны төрлийг мэдэх, түүнд тавигдах шаардлагыг судлах</p> <p>1.2 Даралтат сав, түүний тоноглолуудыг зааврын дагуу ашиглах журмыг судлах</p> <p>1.3 Хянах хэмжих хэрэгслийг журмын дагуу ашиглах горимыг судлах</p>
2. Вагон цистернээс хий буулгах	<p>2.1 Хийн аюултай ажил хийж гүйцэтгэх зааварчилгаа авах</p> <p>2.2 Ажлын байрыг бэлтгэх</p> <p>2.3 Тоног төхөөрөмжид үзлэг, шалгалт хийх</p> <p>2.4 Хийн түлшний стандартын дагуу чанарыг шалгах</p> <p>2.5 Вагонцистернээс даралтат саванд хий шилжүүлэх.</p>
3. Шингэрүүлсэн хийн түлшийг хадгалах	<p>3.1 Хийн түлшийг даралтат саванд хадгалах</p> <p>3.2 Хийн түлшний холимог бэлтгэх</p> <p>3.3 Хий хадгалсан даралтат саванд үзлэг хийх</p> <p>3.4 Хянах хэмжих хэрэгслийг шалгах</p>
4. Даралтат савнаас автоцистернд хий ачих	<p>4.1 Хийн аюултай ажил хийж гүйцэтгэх зааварчилгаа авах</p> <p>4.2 Автоцистернд үзлэг хийх</p> <p>4.3 Тоног төхөөрөмжинд үзлэг хийж бэлтгэх</p> <p>4.4 Хий хадгалах савнаас автоцистернд хий</p>

	шилжүүлэх 4.5 Авто цистернийг лацдах, баримт бичих
5. Даралтат савыг турших, баталгаажуулах /резервуар, баллон/	5.1 Хий аж ахуйн аюулгүй ажиллагааны дүрмийг мөрдөж ажиллах 5.2 Тоног төхөөрөмж, зориулалтын багаж хэрэгслийг сонгож, ажлын байрыг бэлтгэх 5.3 Хий хадгалах /резервуар/ савыг турших, баталгаажуулах 5.4 Баллоныг турших, баталгаажуулах
6. Орлого зарлагын тооцоо хийх	6.1 Хийг хүлээн авах, шилжүүлэхэд хэмжилт хийж, тодорхойлох 6.2 Хийний орлого зарлагын баримт бичи 6.3 Хугацаат гэнэтийн тооллогын тооцоо хийж, тайлан гаргах 6.4 Борлуулсан хийний тооцоо хийх

<b>ТҮВШИН II</b>
<b>Чадамжийн нэгж:</b> Автомашин болон ахуйн баллоныг хийгээр цэнэглэх
<b>Чадамжийн нэгжийн код:</b> MF 8131-20-05-201
<b>Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага</b>
<p>Эзэмшвэл зохих мэдлэг</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ХАБЭА, ХААААД-ийн шаардлага</li> <li>• Ажлын байрны зохион байгуулалт</li> <li>• Багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийн ажиллагаа</li> <li>• Авто машин цэнэглэх дараалал</li> <li>• Ахуйн баллон цэнэглэх дараалал</li> <li>• Баллоны бичиглэл, ашиглалтын хугацаа</li> <li>• Электрон жингийн заавар</li> <li>• Тайлан тооцоо</li> <li>• Компьютерийн анхан шатны мэдлэг</li> </ul>
<p>Эзэмшвэл зохих ур чадвар</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ХАБЭА-н дүрэм мөрдөж ажиллах</li> <li>• Ажлын байр бэлтгэх</li> <li>• Даралтат сав, шугам хоолойн хэвийн ажиллагааг шалгах</li> <li>• Автомашин цэнэглэх</li> <li>• Ахуйн баллон цэнэглэх</li> <li>• Электрон жин ажиллуулах</li> <li>• Баримт бичиг хөтлөх</li> </ul>
<p>Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мэргэжилдээ сонирхолтой байх</li> <li>• Цаг баримтлах</li> <li>• Нягт нямбай, цэвэрч</li> <li>• Санхүүгийн тооцоо хийх чадвартай</li> <li>• Идэвхи санаачлагатай</li> <li>• Хариуцлагатай</li> <li>• Хувийн зохион байгуулалт сайтай</li> <li>• Хөдөлмөрийн хүмүүжилтэй</li> <li>• Харилцааны соёлтой</li> </ul>

Элемент, түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт	
ЭЛЕМЕНТ	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ
1. Автомашин цэнэглэх	1.1 ХАБЭА, ХААААД-ийн аюулгүй ажиллагааг мөрдөж ажиллах 1.2 Ажлын байр бэлтгэх 1.3 Багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг хэвийн ажиллагааг шалгаж, хүлээн авах 1.4 Хянах самбарыг хянаж, хийний үлдэгдлийг төврүү мэдээллэх 1.5 Автомашиныг зааврын дагуу цэнэглэх 1.6 Хэрэглэгчээс төлбөр тооцоог хүлээн авах
2. Ахуйн баллон цэнэглэх	2.1 ХАБЭА, ХААААД-ийн аюулгүй ажиллагааг мөрдөж ажиллах 2.2 Ажлын байр, тоног төхөөрөмжийг бэлтгэх 2.3 Баллонд үзлэг хийх, 2.4 Электрон жин дээр цэнэглэх 2.5 Хэрэглэгчдэд ашиглалт, хадгалалт, тээвэрлэлтийн зааварчилгаа өгөх 2.6 Борлуулсан хийний тооцоо хийх
3. Баримт бичиг хөтлөх	3.1 Баллон цэнэглэлтийн журнал хөтлөх 3.2 Аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгч, гарын үсэг зуруулах 3.3 Хэрэглэгчийн дэвтэрт тэмдэглэл хийх 3.4 Шинэ хэрэглэгчийн дэвтэрт тоног төхөөрөмжийн байрлал зааж, тойм зураг зурах 3.5 Хэрэглэгчийн бүртгэл судалгаа хийх 3.6 Агуулахын бүртгэл хөтлөх 3.7 Дагалдах хуудас бөглөх 3.8 Борлуулсан хийний тайлан хийх

ТҮВШИН II
<b>Чадамжийн нэгж:</b> Хийн тоног төхөөрөмжийн борлуулалт хийх
<b>Чадамжийн нэгжийн код:</b> MF 8131-20-06-201
<b>Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага</b>
Эзэмшвэл зохих мэдлэг <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тоног төхөөрөмжийн үзүүлэлт, ажиллагаа, онцлог</li> <li>• Хийн тулга, баллоны ашиглалт, хадгалалт, тээвэрлэлтийн зааварчилгаа</li> <li>• Хий алдсан үед авах арга хэмжээ</li> </ul>
Эзэмшвэл зохих ур чадвар <ul style="list-style-type: none"> <li>• Хийн тоног төхөөрөмжийн үзүүлэлт, онцлогийг тайлбарлах</li> <li>• Хийн тулгыг баллонтой холбох</li> <li>• Аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгөх</li> <li>• Санхүүгийн тайлан хийх</li> </ul>
Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Цаг баримтлах</li> <li>• Шударга</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Харилцааны соёлтой</li> <li>• Бараа бүтээгдхүүн сурталчлах</li> <li>• Идэвхи санаачлагатай</li> <li>• Хариуцлагатай</li> <li>• Хувийн зохион байгуулалт сайтай</li> <li>• Хэрэглэгчийг ятган үнэмшүүлэх</li> <li>• Цэвэрч нямбай байх</li> </ul>	
<b>Элемент, түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт</b>	
<b>ЭЛЕМЕНТ</b>	<b>ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ</b>
1. Тоног төхөөрөмж борлуулах	1.1 ХАБЭА, ХААТАД-ийг баримталж ажиллах 1.2 Ажлын байрыг бэлтгэх 1.3 Хэрэглэгчид тоног төхөөрөмжийг тайлбарлах, санал болгох 1.4 Тоног төхөөрөмж, барааг өрж байрлуулах 1.5 Ашиглалтын зааварчилгаа өгөх 1.6 Угсарч, суурилуулах зөвлөгөө өгөх 1.7 Засвар үйлчилгээ хийсний дараа акт бичих
2. Тооцоо тайлан хийх	2.1 Тоног төхөөрөмжийг баримтаар хүлээн авах, хүлээлгэн өгөх 2.2 Борлуулсан тоног төхөөрөмжийн тайланг хийх 2.3 Орлогын мөнгийг тушаах 2.4 Холболтын ажлын төсвийн дагуу бараа материалын тооцоо хийх

### ТҮВШИН III

#### Тодорхойлолт:

Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, хийн аж ахуйн аюулгүй ажиллагаанд тавигдах шаардлагыг баримтлан хийн хангамжийн шугам хоолой, даралтат сав /резервуар/-нд үзлэг хийж, дохиолол, хянах, хэмжих хэрэгслийг хянаж, засвар үйлчилгээ хийх, хийн тоног төхөөрөмжийг хатуу болон зөөлөн холболтоор холбож угсарч суурилуулах, туршиж хүлээлгэн өгөх, ашиглалт хадгалалтын зааварчилгаа өгч хэрэглэгчдийг хийгээр тасралтгүй хангана.

Цэг салбарын тоног төхөөрөмжийн хэвийн, аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллана.

А хавсралт, А.2-р маягт

А хавсралт, А.3-р маягт

<b>ТҮВШИН III</b>
<b>Чадамжийн нэгж:</b> Хийн тоног төхөөрөмж угсрах
<b>Чадамжийн нэгжийн код:</b> MF 8131-20-07-301
<b>Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага</b>
Эзэмшвэл зохих мэдлэг <ul style="list-style-type: none"><li>• ХАБЭА-н шаардлага</li><li>• Багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж ашиглах заавар</li><li>• Хийн тулга, регулятор, холбох хэрэгслийн үзүүлэлт, хүчин чадал</li><li>• Тойм болон технологийн зурагт тавигдах шаардлага</li><li>• Хийн тулгыг баллонтой холбох дараалал</li><li>• Хатуу холболт</li><li>• Угсарсан тоног төхөөрөмжийг турших, хүлээлгэн өгөх дараалал</li></ul>
Эзэмшвэл зохих ур чадвар <ul style="list-style-type: none"><li>• ХАБЭА-н дүрэм мөрдөж ажиллах</li><li>• Ажлын байр бэлтгэх</li><li>• Тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийг зориулалтын дагуу ашиглах</li><li>• Хийн тулгыг ажиллуулах</li><li>• Акт бичиж хүлээлгэн өгөх</li><li>• Холболтын хэрэгслийн жагсаалтыг зөв алдаагүй гаргах</li><li>• Ажлыг түргэн хугацаанд чанартай гүйцэтгэх</li><li>• Технологийн зургийн дагуу зөв гүйцэтгэх</li><li>• Ажлын гүйцэтгэлийг тайлагнах</li></ul>
Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил: <ul style="list-style-type: none"><li>• Мэргэжилдээ сонирхолтой байх</li><li>• Техникч сэтгэлгээтэй</li><li>• Хариуцлагатай</li><li>• Хувийн зохион байгуулалт сайтай</li><li>• Багаар ажиллах чадвартай</li><li>• Цаг баримтлах</li><li>• Шударга</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нягт нямбай, цэвэрч</li> <li>• Ажигч гярхай</li> <li>• Идэвхи санаачлагатай</li> <li>• Хөдөлмөрийн хүмүүжилтэй</li> </ul>	
<b>Элемент, түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт</b>	
<b>ЭЛЕМЕНТ</b>	<b>ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ</b>
1. Хийн тоног төхөөрөмжийг баллонтой холбох	1.1 ХАБЭА, ХААААД-ийн аюулгүй ажиллагааг мөрдөж ажиллах 1.2 Багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг бэлтгэх 1.3 Тойм зураг зурж, зургийн дагуу холболт хийх
2. Хийн тоног төхөөрөмжийг хатуу холболтоор холбох	2.1 ХАБЭА, ХААААД-ийн аюулгүй ажиллагааг мөрдөж ажиллах 2.2 Тоног төхөөрөмжийг бэлтгэх 2.3 Технологийн зургийн дагуу холболт хийх 2.4 Угсралтын холбоос/гагнаас/ хэсгүүдийг шалгах 2.5 Угсарсан тоног төхөөрөмжийг туршиж үзэх 2.6 Акт бичиж, хүлээлгэн өгөх

<b>ТҮВШИН III</b>
<b>Чадамжийн нэгж:</b> Хийн хангамжийн шугам хоолойн холболт угсралт хийх
<b>Чадамжийн нэгжийн код:</b> MF 8131-20-08-301
<b>Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага</b>
Эзэмшвэл зохих мэдлэг <ul style="list-style-type: none"> <li>• Даралтат савны ажиллагаа</li> <li>• Хаалт арматур, хэмжих хэрэгслийн төрөл зориулалт</li> <li>• Насос компрессорын ажиллагаа</li> <li>• Электрон жин, түгээгүүр суурьлуулах зааварчилгаа</li> <li>• Хийн хангамжийн угсралтад шаардагдах материалын тооцоолол</li> <li>• Технологийн холболтын туршилт, баталгаажуулалт</li> </ul>
Эзэмшвэл зохих ур чадвар <ul style="list-style-type: none"> <li>• Технологийн холболтонд шаардлагатай багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг оновчтой сонгох</li> <li>• Угсралт холболтын ажлыг тогтоосон хугацаанд чанартай гүйцэтгэх</li> <li>• Технологийн зургийн дагуу гүйцэтгэх</li> <li>• Хаалт арматур, хянах хэмжих хэрэгслийг суурьлуулах</li> <li>• Шугам хоолой гагнах</li> <li>• Насос компрессор ажиллуулах</li> </ul>
Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Багаар ажиллах</li> <li>• Хариуцлагатай</li> <li>• Нууц хадгалах</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ажлын цаг ашиглалт сайтай</li> <li>• Чанарын баталгааг хангах</li> <li>• Аюулгүй байдлыг хангаж ажиллах</li> </ul>	
<b>Элемент, түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт</b>	
<b>ЭЛЕМЕНТ</b>	<b>ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ</b>
1. Даралтат сав, шугам хоолойн угсралт хийх	1.1 ХАБЭА, ХААТАД, ДСТААД-ийг мөрдөж ажиллах 1.2 Тоног төхөөрөмжийг бэлтгэх 1.3 Даралтат савыг суурилуулах 1.4 Хаалт, арматурыг суурилуулах 1.5 Аюулгүйн клапан, хянах хэмжих хэрэгсэл суурьлуулах 1.6 Шугам, хоолой гагнах 1.7 Насос компрессор суурилуулах
2. Ахуйн болон автын түгээгүүр суурилуулах	2.1 ХАБЭА, ХААААД, ХААТАД-ийг мөрдөж ажиллах 2.2 Тоног төхөөрөмжийг бэлтгэх 2.3 Электрон жин, цэнэглэлтийн самбар суурилуулах 2.4 Түгээгүүр суурилуулах 2.5 Хянах хэмжих хэрэгслийг баталгаажуулах
3. Туршиж, тохиргоо хийх	3.1 ХАБЭА, ХААТАД, ДСТААД-ийг мөрдөж ажиллах 3.2 Ажлын байрыг бэлтгэх 3.3 Даралтат сав, шугам хоолойг турших 3.4 Хянах хэмжих хэрэгслийг шалгах /манометр, термометр, түвшин хэмжигч/ 3.5 Акт бичих

<b>ТҮВШИН III</b>
<b>Чадамжийн нэгж:</b> Тоног төхөөрөмжийн үйлчилгээ, засвар хийх
<b>Чадамжийн нэгжийн код:</b> MF 8131-20-09-301
<b>Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага</b>
<b>Эзэмшвэл зохих мэдлэг</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Хийн тулга, холбох хэрэгслийн үзүүлэлт, хүчин чадал</li> <li>• Тоног төхөөрөмжийн ажиллагаа</li> <li>• Сэлбэг хэрэгслийн төрөл, ангилал</li> </ul>
<b>Эзэмшвэл зохих ур чадвар</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Эвдрэл гэмтэл, шалтгааныг илрүүлэх, зөв олж тогтоох</li> <li>• Шаардагдах сэлбэгийг оновчтой сонгох, хэрэглэх</li> <li>• Засварын ажлыг чанартай, түргэн гүйцэтгэх</li> </ul>
<b>Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Багаар ажиллах</li> <li>• Хариуцлагатай</li> <li>• Ажлын цаг ашиглалт сайтай</li> <li>• Чанарын баталгааг хангах</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аюулгүй байдлыг хангаж ажиллах</li> <li>• Харилцааны соёлтой</li> </ul>	
<b>Элемент, түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт</b>	
<b>ЭЛЕМЕНТ</b>	<b>ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ</b>
1. Ахуйн хэрэглээний тоног төхөөрөмжид засвар үйлчилгээ хийх	1.1 ХАБЭА, ХААТАД, ДСТААД-ийг мөрдөж ажиллах 1.2 Тоног төхөөрөмжийг бэлтгэх 1.3 Үзлэг хийж, эвдрэл гэмтлийг тодорхойлох 1.4 Тоног төхөөрөмжийг засварлах 1.5 Хийн тулга, плиткийг цэвэрлэх
2. Нийтийн хоолны тоног төхөөрөмжид засвар үйлчилгээ хийх	2.1 ХАБЭА, ХААТАД-ийг мөрдөж ажиллах 2.2 Үзлэг хийж, гэмтлийг тодорхойлох 2.3 Шаардлагатай тоног төхөөрөмжийг захиалж бэлтгэх 2.4 Бүлэг болон Ганцаарчилсан баллонт төхөөрөмжид засвар хийх
3. Даралтат сав, шугам хоолойд засвар үйлчилгээ хийх	3.1 ХАБЭА, ХААТАД, ДСТААД-ийг мөрдөж ажиллах 3.2 Тоног төхөөрөмжийг бэлтгэх 3.3 Эвдрэл гэмтлийг илрүүлэх 3.4 Хийг юулж саармагжуулах 3.5 Засвар үйлчилгээ хийх 3.6 Туршилт хийж хэвийн ажиллагааг шалгах

**5.1.6** Мэргэжлийн боловсрол олгох, мэргэжил эзэмшүүлэх сургалтын агуулга нь мэргэжил, мэргэшлийн түвшнээр тогтоосон чадамжийн нэгжүүдийг эзэмшүүлэхэд оршино. Агуулга нь харилцан уялдаа, залгамж чанартай байна.

**5.1.7** Мэргэжлийн боловсрол олгох сургалтын агуулга нь мэргэжлийн үйл ажиллагаа эрхлэхэд шаардагдах үүрэг ажилбарыг технологийн дагуу гүйцэтгэх, холбогдох тоног төхөөрөмж ашиглах, үйлчилгээ хийх, тодорхой ажлын хүрээнд бусдыг удирдаж ажиллах мэдлэг, ур чадвар эзэмшүүлэх, хөдөлмөрийн болон харилцааны соёлыг төлөвшүүлэхэд чиглэнэ.

**5.1.8** Мэргэжлийн сургалтын агуулга нь ажил үүрэг гүйцэтгэх, хувиараа хөдөлмөр эрхлэхэд шаардлагатай тодорхой мэдлэг, ур чадвар эзэмшүүлж, хандлагыг төлөвшүүлэхэд чиглэнэ.

## **5.2. Сургалтын агуулга, хугацаа**

**1.1.1** Тухайн мэргэжлийн агуулгын онол, дадлагын харьцааг дараах жишгээр зохион байгуулна. Үүнд:

- Мэргэжлийн сургалтын агуулгыг чадамжид үндэслэж зохион байгуулах бөгөөд онол, дадлагын харьцаа хорийг харьцах наян хувь байна. /20% : 80% (±5)/

**1.1.2** Чадамжийн нэгж болон чадамжийн багцаар сургалтын хөтөлбөр боловсруулна

## **2. Суралцах хэлбэр.**

“Шатдаг хийн тоног төхөөрөмжүүдийн ашиглалтын засварчин” мэргэжлээр мэргэжлийн боловсрол олгох сургалт нь өдрийн, ажлын байран дээрх гэсэн хэлбэртэй байна. Сургалтын үргэлжлэх хугацаа уян хатан байна.



### 3. Сургалтын үнэлгээнд тавих шаардлага

3.1 Энэ стандартаар тогтоосон гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлтийн дагуу сургалтын хөтөлбөрт үнэлгээний шалгуур үзүүлэлтийг тодорхойлно. Үнэлгээ нь:

- Явцын үнэлгээ
- Чадамжийн нэгжийн үнэлгээ
- Төгсөлтийн үнэлгээ
- Шууд үнэлгээ гэсэн төрлүүдтэй байна.

3.2 Үнэлгээг хэрхэн зохион байгуулахыг сургалтын хөтөлбөрт тусгана.

3.3 Элсэгчийн хүсэлтээр өмнөх мэдлэг, ур чадварыг үнэлж, баталгаажуулна.

3.4 Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын чадамж эзэмшсэн эсэхийг Чадамжтай (Ч), Хараахан Чадамж Эзэмшээгүй (ХЧЭ) гэсэн үнэлгээгээр үнэлнэ.

3.5 Гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт бүрийг хийж гүйцэтгэх нөхцөл бүрдсэн орчинд чадамжийн үнэлгээ хийнэ.

3.6 Үнэлгээний орчин, үнэлгээний ажилтанд тавигдах шаардлага, нотолгоо бүрдүүлэх үйл явц, үнэлгээ хийх, зохион байгуулах, хянах, дахин үнэлэх, үнэлгээний баталгаажуулалт хийх, үнэлгээг тайлагнах зэрэг асуудлуудыг Мэргэжлийн боловсрол сургалтын асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллагаас гаргасан журмаар зохицуулна.

4. “Шатдаг хийн тоног төхөөрөмжүүдийн ашиглалтын засварчин” мэргэжлээр элсэгчдэд тавих шаардлага

Түвшин	Ерөнхий шаардлага	Тусгай шаардлага
II	Суурь болон түүнээс дээш боловсролтой	-
III	Мэргэжлийн боловсролтой	

### 5. Багшид тавих шаардлага

Түвшин	Нийтлэг шаардлага	Тусгай шаардлага
II	Мэргэжлийн боловсрол олгох сургалтын багш нь бакалавр, түүнээс дээш зэрэгтэй, үйлдвэрлэлийн ажлын зохих дадлагатай эсхүл мэргэшлийн өндөр ур чадвартай, багшлах эрхтэй байх;	ХАБЭА-н сургалтад заавал хамрагдсан байх
III	Мэргэжлийн боловсрол олгох сургалтын багш нь бакалавр, түүнээс дээш зэрэгтэй, үйлдвэрлэлийн ажлын зохих дадлагатай эсхүл мэргэшлийн өндөр ур чадвартай, багшлах эрхтэй байх;	Эрүүл мэндийн үзлэг шинжилгээнд бүрэн хамрагдаж, эрүүл нь батлагдсан байх

## 6. Сургалтын орчинд тавих шаардлага

- 10.1** “Шатдаг хийн тоног төхөөрөмжүүдийн ашиглалтын засварчин” мэргэжлээр мэргэжлийн боловсрол эзэмшүүлэх чиглэл бүр дээр сургалтын ажил эрхлэх тусгай зөвшөөрөл авсан, зохих журмын дагуу улсын бүртгэлд бүртгэгдсэн, сургалтын байгууллагын статустай, стандарт, норм, нийтлэг шаардлага, дүрмийг хангасан зориулалтын барилга байгууламж, дотуур байр, байгальд ээлтэй, хүнд хор нөлөөгүй, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэний суралцах орчинг бүрдүүлсэн байна.
- 10.2** Мэргэжлийн боловсролын сургалтын байгууллага нь “Шатдаг хийн тоног төхөөрөмжүүдийн ашиглалтын засварын” мэргэжлээр мэргэжлийн боловсрол, сургалтын стандарт, сургалтын хөтөлбөрийн шаардлага хангасан сургалтын онолын танхим, лаборатори, дадлагын газрыг байгуулж, шаардагдах тоног төхөөрөмжийг суурилуулан, багаж хэрэгсэл, сургалтын хэрэглэгдэхүүн, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй байдлын болон анхны тусламжийн хэрэгслийг байршуулсан байх бөгөөд номын сантай байна.
- 10.3** Мэргэжлийн онцлог, шаардлагаас хамааран сургалтын онолын танхим дадлагын газар болон лабораторитай хамт байж болно. Дадлагын газарт багшийн өрөөтэй байна. Багаж хэрэгсэл, материал хадгалах, суралцагчдын ажлын хувцас солих зэрэг орчинг бүрдүүлсэн байна.
- 10.4** Мэргэжлийн онцлог, шаардлагаас хамааран сургалтын талбай, судалгаа, туршилт-үйлдвэрлэлийн цехтэй байж болно.
- 10.5** Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын байгууллагын анги, танхим, талбайн жишиг хэмжээ, үзүүлэлтийг мэргэжлийн онцлогоос хамааран дараах байдлаар тооцож үзнэ. Үүнд:
- а) Сургалтын онолын танхимын нэг суралцагчид ногдох хэмжээ 2м<sup>2</sup>-аас багагүй байна.
  - б) Дадлагын газрын талбайн хэмжээ тухайн мэргэжлийн онцлог, шаардагдах техник, тоног төхөөрөмжийн овор хэмжээнээс хамааран 40 м<sup>2</sup> -аас доошгүй байна. Тоног төхөөрөмж хоорондын зай нь хөдөлмөр, аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг хангасан байна.
  - в) Сургалтад зориулсан лабораторийн талбайн хэмжээ нь тухайн мэргэжлийн онцлог, шаардагдах техник тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн овор хэмжээнээс хамааран 40 м<sup>2</sup> -аас доошгүй байх бөгөөд хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлагыг хангасан байна.

## 7. Сургалтын тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн жагсаалт

“Шатдаг хийн тоног төхөөрөмжүүдийн ашиглалтын засварчин” мэргэжил эзэмшүүлэхэд шаардлагатай тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн жагсаалтыг түвшин бүрээр А хавсралтын А.4-р маягтын дагуу сургалтын танхим, лаборатори, дадлагын газар тус бүрээр тодорхойлж гаргав.

А хавсралт, 4-р маягт

Мэргэжил / чадамж: **ТҮВШИН II**

### 1. Сургалтын танхим

№	Шаардлагатай зүйлс, техник хэрэгсэл	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Техникийн үзүүлэлт, тодорхойлолт
1	Багшийн ширээ	ш	1	
2	Багшийн сандал	ш	1	
3	Компьютер	ш	1	

4	Хэвлэгч	ш	1	
5	Сурагчийн ширээ	ш	30	
6	Сурагчийн сандал	ш	30	
7	Самбар	ш	1	
8	Экран	ш	1	
9	Проектор	ш	1	
10	Зурагт үзүүлэн	ш	+	
11	Биет үзүүлэн	ш	+	
	ДҮН			

2. Сургалтын дадлагын газарт тавих шаардлага:

№	Сургалтын тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Техникийн үзүүлэлт, тодорхойлолт
<b>А. Тоног төхөөрөмж, техник хэрэгсэл</b>				
1	Ажлын ширээ	ш	1	
2	Сандал	ш	1	
3	Тооны машин	ш	1	
4	Пос машин	ш	1	
5	Хийн тулга	төрөл	5	
6	Пояльник	төрөл	3	
7	Баллон	төрөл	3<	
8	Шланг	төрөл	2	Өндөр, нам даралт, штуцертэй
9	Регулятор	төрөл	2	
10	Хомут	ш	2	
11	Коллектор	ш	1	
12	Термометр	ш	1	
13	Манометр	ш	1	
14	Түвшин хэмжигч	ш	1	
15	Түгээгүүрийн хошуу	төрөл	2	Ази хошуу, евро хошуу
16	Хэрэглэгчийн дэвтэр	ш	1	
17	Электрон жин	ш	1	100 кг хүртэлх даацтай
18	Газ мэдрэгч	ш	1	
19	Шалавч резин	М <sup>2</sup>	1<	
20	Бүслүүр резин	ш	1	
21	Бэхэлгээ	ш	1	
22	Тоолуур	ш	1	
23	Галын хор	щ	1	
<b>Б. Багаж хэрэгсэл</b>				
1	Сальник	төрөл	3	
2	Винтель	төрөл	3	Үзүүлэнгийн зориулалттай
3	Түлхүүр	ш	10<	
4	Отвертка	ш	10	
5	Бахь	ш	10	
6	Бээлий	хос	30	
7	Хөтлөх бичиг баримтын дэвтэр	бүрдэл	1	
8	Үзэг	ш	30	
9	Анхны тусламжийн иж бүрдэл:	Иж	1	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Хөвөн</li> <li>• Бинт</li> <li>• Иод</li> <li>• Шархны лент</li> <li>• Өвчин намдаагч эм</li> <li>• Хүйтэн жин тавигч</li> </ul>	бүрдэл		
10	Галын булан: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Галын хор</li> <li>• Хүрз</li> <li>• Жотуу</li> <li>• Савар</li> <li>• Элс</li> <li>• Эсгий</li> </ul>	Иж бүрдэл	1	

Мэргэжил / чадамж: **ТҮВШИН III**

1. Сургалтын танхим

№	Сургалтын тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Техникийн үзүүлэлт, тодорхойлолт
1	Багшийн ширээ	ш	1	
2	Багшийн сандал	ш	1	
3	Компьютер	ш	1	
4	Хэвлэгч	ш	1	
5	Сурагчийн ширээ	ш	30	
6	Сурагчийн сандал	ш	30	
7	Самбар	ш	1	
8	Экран	ш	1	
9	Проектор	ш	1	
10	Зурагт үзүүлэн	ш	+	
11	Биет үзүүлэн	ш	+	

2. Сургалтын дадлагын газарт тавих шаардлага: 1 ээлжинд суралцах суралцагчийн тоо 15-25 байх

№	Сургалтын тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Техникийн үзүүлэлт, тодорхойлолт
<b>А. Тоног төхөөрөмж, техник хэрэгсэл</b>				
1	Ажлын ширээ	ш	1	
2	Сандал	ш	1	
3	Тооны машин	ш	1	
4	Пос машин	ш	1	
5	Хийн тулга	төрөл	3	
6	Пояльник	төрөл	3	
7	Баллон	төрөл	3<	
8	Шланг	төрөл	2	
9	Регулятор	төрөл	2	
10	Хомут	ш	2	
11	Коллектор	ш	1	

12	Термометр	ш	1	
13	Манометр	ш	1	
14	Түвшин хэмжигч	ш	1	
15	Түгээгүүрийн хошуу	төрөл	2	Ази хошуу, евро хошуу
16	Хэрэглэгчийн дэвэр	ш	1	
17	Цахилгаан жин	ш	1	100 кг хүртэлх даацтай
18	Газ мэдрэгч	ш	1	
19	Хийн тоолуур	ш	1	
20	Хаалт	төрөл	2<	Гар болон соронзон
21	Дэнсэметр	ш	1	
22	Труба	төрөл	3<	
23	Булан	төрөл	2<	
<b>Б. Багаж хэрэгсэл</b>				
1	Сальник	төрөл	3	
2	Винтель	төрөл	3	Үзүүлэнгийн зориулалттай
3	Түлхүүрийн ком	ш	10<	
4	Отвертка	ш	10	
5	Бахь	ш	10	
6	Бээлий	хос	30	
7	Резьва татагч	ш	1	
8	Францус	ш	1	
9	Анхны тусламжийн иж бүрдэл: • Хөвөн, Бинт • Иод • Шархны лент • Өвчин намдаагч эм • Хүйтэн жин тавигч	Иж бүрдэл	1	
9	Галын булан: • Хүрз • Жотуу • Савар • Элс • Эсгий • Хувин	Иж бүрдэл	1	

## **8. Номын сан, мэдээллийн хангамжид тавих шаардлага:**

**8.1** Номын сантай холбоотой стандарт, норм, шаардлага, дүрмийг хангана.

**8.2** Сургалтын хөтөлбөрт чадамжийн нэгж бүрээр ашиглагдах ном сурах бичиг, гарын авлага, хэвлэмэл бус материал, цахим мэдээлэл авах эх сурвалжийг тодорхойлж гаргасан байна.

## **9. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлага:**

**9.1** “Шатдаг хийн тоног төхөөрөмжүүдийн ашиглалтын засварчин” мэргэжлийн боловсрол, сургалтын хөтөлбөрт хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйтай холбоотой чадамжийн нэгжийг заавал судлуулахаар тусгах ба бусад чадамжийн нэгж тус бүрт салбарын аюулгүй байдал, эрүүл ахуйтай холбоотой онцлог агуулгуудыг тусгасан байна.

**9.2** Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн чадамжийн нэгжийн онцлог элементийг эрх бүхий мэргэшсэн ажилтан заана.

**Стандартад хэрэглэсэн товчлол, товч хэллэг**

<b>Товчлол буюу товч хэллэг</b>	<b>Дэлгэрэнгүй хэллэг</b>
МБСБЗГ	Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын бодлого, зохицуулалтын газар
ХАБЭА	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй
MNS	Mongolian National Standard
DACUM	Developing a curriculum
ДСТААД	Даралтат сав төхөөрөмжлөх аюулгүй ашиглах дүрэм
БНБД	Барилгын Норм ба Дүрэм
ХААААД	Хийн аж ахуйн аюулгүй ажиллагааны дүрэм
ХААТАД	Хийн аж ахуйн техник ашиглалтын дүрэм
ISO	International Organization for Standardization

**ТӨГСӨВ**