



**ХӨДӨЛМӨР, НИЙГМИЙН
ХАМГААЛЛЫН ЯАМ**



МЭРГЭЖЛИЙН БОЛОВСРОЛ, СУРГАЛТ. ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА MNS 6541:2015

Салбарын нэр: Зам тээвэр

Мэргэжлийн нэр: Автомашинны засварчин

БОУСА-ийн хөтөлбөрийн индекс:

Монголын мэргэшлийн үндэсний хүрээний түвшин: VI

Боловсруулсан багийн гишүүд:

- 1 Ш.Давааням “Хаан дэвшил” ХХК-ны автын инженер
- 2 Б.Ганболд Монгол-Солонгосын ПК-ийн авто механикийн багш
- 3 Л.Идэрмөнх Үйлдвэр-Урлалын ПК-ийн авто механикийн багш
- 4 Л.Долгорсүрэн Хангайн БАЗТ-ын хөтөлбөр хариуцсан арга зүйч, инженер механик
- 5 Н.Батзориг “Шинэ үе” МСҮТ-ийн авто механикийн багш
- 6 М.Батбилэг “Моннис моторс” ХХК-ын инженер
- 7 Ё.Бадамхатан Хангайн БАЗТ-ын менежер

Хянасан: ХНХЯ болон барилгын салбарын экспертүүдийн төлөөлөл

- 1 Д.Адилбиш ХНХЯ-ны МБСБХЗГ-ын ахлах мэргэжилтэн
- 2 Д.Ариунболд “Монгол Хьюндай” ХХК-ын ерөнхий инженер
- 3 Д.Батсайхан “МСМ” группын инженер
- 4 Г.Цогбадрах “Mon car” ХХК-ны инженер

ДАКУМ чиглүүлэгч:

- 1 Ё.Бадамхатан Хангайн БАЗТ-ын менежер
ДАКУМ I зэргийн гэрчилгээт сургагч багш

Зөвлөхүүд:

- 1 Д.Энхбаатар ЧССҮ-ний үндэсний зөвлөх
- 2 Ц.Ганчимэг АХБ-ны төсөл хэрэгжүүлэх нэгжийн ЧССҮ-ний мэргэжилтэн
- 3 Г.Батчимэг ЧССҮ-ний зөвлөх

	АГУУЛГА	Хуудас
	Өмнөх үг	4
1	Зорилго	5
2	Хамрах хүрээ	5
3	Норматив ишлэл	5
4	Нэр томъёо, тодорхойлолт	5
5	Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын агуулгад тавигдах шаардлага	8
	5.1 Сургалтын агуулга	8
	5.2 Сургалтын хугацаа	31
6	Суралцах хэлбэр	31
7	Сургалтын үнэлгээнд тавигдах шаардлага	32
8	Автомашинны засварчин мэргэжлээр элсэгчдэд тавигдах шаардлага	32
9	Багшид тавигдах шаардлага	32
10	Сургалтын орчинд тавигдах шаардлага	33
11	Сургалтын тоног төхөөрөмж, багаж, хэрэгслийн жагсаалт	34
12	Номын сан, мэдээллийн хангамжид тавигдах шаардлага	44
13	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлага	44
14	Стандартад хэрэглэсэн товчилсон үгийн тайлбар	45

ӨМНӨХ ҮГ

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 “Автомашинны засварчин” мэргэжлээр Мэргэжлийн боловсрол, сургалт. Ерөнхий шаардлагыг боловсруулав.

Энэхүү “Мэргэжлийн боловсрол, сургалт. Ерөнхий шаардлага”-ыг автомашины засварчин мэргэжлийн ажилтнууд болон ажил олгогчид, чадамжид суурилсан сургалт, үнэлгээний олон улсын зөвлөх, үндэсний зөвлөх, салбарын багш нарын төлөөллийг оролцуулан ДАКУМ арга зүйгээр боловсруулсан ажил мэргэжлийн лавлахад үндэслэн ажилбар, үүрэг нэг бүрээр чадамжийн дүн шинжилгээ хийж боловсруулсан болно.

Мэргэжлийн боловсрол, сургалт нь төр, хувийн хэвшлийн бодит түншлэл, шинэ технологи, шилдэг сургалтын арга зүйд тулгуурлан хөгжиж, өндөр ур чадвартай мэргэжилтэй ажилтнууд төрөн гарч, үйлдвэрлэгч, бүтээгч улс болж, хөгжих болтугай.

1. Зорилго

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

2. Хамрах хүрээ

Энэхүү стандартыг “Автомашинны засварчин” мэргэжлээр мэргэжлийн боловсрол, сургалт эрхлэн явуулж буй өмчийн бүх хэлбэрийн байгууллага, нийгмийн түнш, багш, суралцагч, судлаач, мэргэжлийн боловсрол, сургалтын асуудлаарх төрийн удирдлага, аргазүй, хяналтыг хэрэгжүүлэгч байгууллагууд хэрэглэнэ.

3. Норматив ишлэл

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

- 3.1 MNS 1-1:2006 Монгол Улсын стандартчиллын тогтолцоо. 2-р хэсэг: Стандарт боловсруулах арга зүй
- 3.2 MNS 5742 Номын сангийн орчны нөхцөл, үйл ажиллагаанд тавих шаардлага
- 3.3 MNS 5566 Аж ахуйн нэгж байгууллага, барилга байгууламжид гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийн зайлшгүй байх шаардлага, норм
- 3.4 MNS 4990:2015 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэнд. Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй. Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага
- 3.5 БНБД-II-66-88 “Сургалт хүмүүжлийн барилгын зураг төсөл зохиох нэгдсэн норм”
- 3.6 БНБД 21-01-02 Барилга, байгууламжийн галын аюулгүй байдал
- 3.7 MNS 1-1:2006 Монгол улсын стандартчиллынтгогтолцоо. 1-р хэсэг
- 3.8 Хөдөлмөрийн тухай хууль болон бусад холбогдох хууль, дүрэм, журам
- 3.9 MNS 5025:2001 Авто үйлчилгээ. Ерөнхий шаардлага
- 3.10 MNS 4598: 2011 Автотээврийн хэрэгслийн техникийн байдалд тавих ерөнхий шаардлага
- 3.11 MNS 4599: 2003 Авто тээврийн хөдлөх бүрэлдэхүүний эргономикийн үзүүлэлтүүд
- 3.12 MNS 4601: 2011 Автотээврийн хэрэгслийн техникийн үйлчилгээ засварын тогтолцоо, тодорхойлолт
- 3.13 MNS 4597: 2014 Автомашинны угаалгын үйлчилгээ. Ангилал, Ерөнхий шаардлага

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 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 “Автомашинны засварчин” мэргэжилд хамаарах чадамжийн нэгжүүдээс бүрдэнэ. Чадамжийн нэгжийг “Автомашинны засварчин” мэргэжлийн ажил мэргэжлийн тодорхойлолтод (лавлах) тусгагдсан мэргэжлийн үүрэг, ажилбаруудад тулгуурлан боловсруулсан болно.
- 5.1.2** Ажил мэргэжлийн үүрэг, ажилбаруудыг ДАКУМ (ажил мэргэжлийн дүн шинжилгээ хийх) аргаар тодорхойлж, ажил олгогч, мэргэжлийн холбоодтой хамтран боловсруулсан.
- 5.1.3** Ажил мэргэжлийн дүн шинжилгээнээс “Автомашинны засварчин” мэргэжлийн чадамжийн нэгжийн жагсаалтыг тодорхойлж гаргасан. Уг чадамжийн нэгжийн жагсаалтад ороогүй “Автомашинны засварчин” мэргэжлийн ерөнхий суурь хэсэг болон мэргэжлийн үндсэн ойлголт, онолын мэдлэгийг багш сургалтын төлөвлөгөөнд тусган хэрэгжүүлнэ.

А хавсралт: А.1-р маягт

ЧАДАМЖИЙН НЭГЖИЙН ЖАГСААЛТ

№	Сургалтын агуулга	Чадамжийн нэгжийн нэр	Чадамжийн нэгжийн код
1	Мэргэжлийн суурь	ХАБЭА-г хангаж ажиллах	ТС 8211-20-001-401
2		Техникийн материалд механик боловсруулалт хийх	ТС 8211-20-002-401
3		Техникийн зураг ашиглах	ТС 8211-20-003-401
4		Авто машины бүтэц зохион байгуулалтыг тайлбарлах	ТС 8211-20-004-401
5		Техникийн мэдээлэл олох	ТС 8211-20-005-401
6		Автомашинд оношилгоо техникийн үйлчилгээ хийх	ТС 8211-20-006-401
7		Автомашинны явах ангийг засварлах	ТС 8211-20-007-401
8		Автомашинны удирдах механизмыг засварлах	ТС 8211-20-008-401
9		Автомашинны хүч дамжуулах ангийг засварлах	ТС 8211-20-009-401
10		Мэргэшүүлэх	Автомашинны хөдөлгүүрийг засварлах
11	Автомашинны цахилгаан тоноглол, электрон системийг засварлах		ТС 8211-20-011-401

- 5.1.4** “Автомашины засварчин” мэргэжил нь Монголын мэргэшлийн үндэсний хүрээний VI түвшинд хамаарах бөгөөд холбогдох чадамжийн нэгж бүрийг эзэмших шаардлагатай.
- 5.1.5** Энэхүү стандартын А хавсралт: А.1-р маягтад дурьдах шаардлагатай “Автомашины засварчин” Монголын мэргэшлийн үндэсний хүрээний VI түвшинд харгалзуулах чадамжийн нэгжүүд нь 5.1.3-т зааснаар, гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлтүүд нь А хавсралт: А.3-р маягтад заасны дагуу тодорхойлогдоно.
- 5.1.6** Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага, төлөвшлийн жагсаалтуудыг А хавсралт, А.2-р маягтын дагуу дараах байдлаар боловсруулсан.
- 5.1.7** Чадамжийн нэгж нь чадамжийн элементүүдээс бүрдэнэ. Чадамжийн элементийн гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлтүүдийг А хавсралтын А.3-р маягтын дагуу боловсруулсан. (А хавсралтын А.2, А.3-р маягыг нэгтгэн чадамжийн нэгж бүрээр боловсруулсан.)

Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага

ТҮВШИН VI
Чадамжийн нэгж: Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйг хангаж ажиллах
Чадамжийн нэгжийн код: ТС 8211-20-001-401
Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага
<p>Эзэмшвэл зохих мэдлэг</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ажлын байран дахь ХАБЭА-г хангах зааварчилгаа • Цехийн тоног төхөөрөмж дээр ажиллах үеийн ХАБЭА-г хангах зааварчилгаа • Хөдөлмөрийн эрүүл ахуйн стандарт • Ажлын байранд тавигдах шаардлага • Ажлын бүсийн агаарын орчин • Үйлдвэрлэлийн гэрэлтүүлэг • Үйлдвэрлэлийн доргио • Химийн хорт бодис • Ажлын байранд хэрэглэх тэмдэг, тэмдэглэгээ • Тоног төхөөрөмжийн засварчны ажлын хувцасны онцлог, хэрэглээ • Хамгаалах хэрэгслийн төрөл, ангилал, зориулалт • Хамгаалах хэрэгслийн ашиглалт • Машин тоног төхөөрөмжинд тавигдах шаардлага • Өргөх тээвэрлэх механизмуудын аюулгүй ажиллагаа • Цахилгааны аюулгүй ажиллагаа • Гал гара хүндсэн шалтгаан • Гал унтраах арга ажиллагаа • Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх арга • Мэргэжлийн өвчлөл гэмтлийн шалтгаан <p>Эзэмшвэл зохих ур чадвар</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн талаар ажил олгогч, ажилтан эрх, үүрэг, хариуцлагаа хүлээх • Ажлын байранд гарсан ослыг судлан бүртгэж, осол гарсан шалтгааныг арилгах • Хөдөлмөрийн эрүүл ахуйн стандарт, ажлын байранд тавигдах ерөнхий шаардлага хангах • Ажлын бүсийн агаарын орчинг тохируулах • Химийн хорт бодистой ажиллах • Ажлын байранд хэрэглэгдэх тэмдэг тэмдэглэгээг хэрэглэх • Гал, цахилгааны аюулгүй ажиллагааг хангах <p>Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил</p> <ul style="list-style-type: none"> • Монгол хэлээр уншиж, бичих • Багаар ажилладаг • Тооцоолон бодох • Хариуцлага хүлээх чадвартай • Шударга • Тэвчээртэй • Цаг баримталдаг • Компьютер интернэт ашиглах • Харилцааны ур чадвар эзэмшсэн байх • Эрүүл чийрэг бие бялдартай байх

Элемент түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт	
ЭЛЕМЕНТ	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ
ЧЭ 1. Хувийн хамгаалах хэрэгслийг хэрэглэх	ГШҮ 1.1 Толгой, нүүр, нүд хамгаалах хэрэгсэлийг хэрэглэх ГШҮ 1.2 Амьсгал, сонсголын эрхтэн хамгаалах хэрэгсэл хэрэглэх ГШҮ 1.3 Ажлын тусгай хувцас, ажлын тусгай гутал хэрэглэх
ЧЭ 2. Ажлын байрны аюулгүй байдлыг хангах	ГШҮ 2.1 Эрсдэлийн үнэлгээ хийх ГШҮ 2.2 Ажлын байрны эрсдэлийг үнэлэх ГШҮ 2.3 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдалд нөлөөлөх хүчин зүйлсийг бууруулах ГШҮ 2.4 Мэргэжлээс шалтгаалах өвчөөс хамгаалах ГШҮ 2.5 Тэмдэг тэмдэглэгээг хэрэглэх ГШҮ 2.6 Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалах арга хэмжээ авах ГШҮ 2.7 Гал түймрийн аюулаас урьдчилан сэргийлэх, түүнийг унтраах арга хэмжээ авах
ЧЭ 3. Авто машины засвар, угсралтын ажлын аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллах	ГШҮ 3.1 Автомашины хөдөлгүүр задлах, угсрах аюулгүй ажиллагааг хангах ГШҮ 3.2 Автомашины шасси задлах, угсрах аюулгүй ажиллагааг хангах ГШҮ 3.3 Автомашины техник үйлчилгээ хийх үеийн аюулгүй ажиллагааг хангах ГШҮ 3.4 Багаж хэрэгсэлийг ашиглах, ажиллах аюулгүй ажиллагааг хангах
ЧЭ 4. Автомашины засварын тоног төхөөрөмжийн аюулгүй байдлыг хангаж ажиллах	ГШҮ 4.1 Автомашины өргүүр, домкратыг ажиллуулах аюулгүй ажиллагааг хангах ГШҮ 4.2 Автомашины оношлох стэнд техниктэй ажиллах аюулгүй ажиллагааг хангах ГШҮ 4.3 Дугуй задлах угсрах тоног төхөөрөмжтэй ажиллах аюулгүй ажиллагааг хангах ГШҮ 4.4 Автомашины хөдөлгүүр, агрегатуудыг задлах угсрах тоног төхөөрөмжтэй ажиллах аюулгүй ажиллагааг хангах

Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага

ТҮВШИН VI
Чадамжийн нэгж: Техникийн материалд механик боловсруулалт хийх
Чадамжийн нэгжийн код: ТС 8211-20-002-401
Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага Эзэмшвэл зохих мэдлэг <ul style="list-style-type: none">• Металлын технологи шинж• Хэмжих хэрэгслийн ашиглалт• Эд ангийн хүлцэл суулт• Механик боловсруулалт хийх арга технологи• Механик боловсруулалт хийх багаж тоног төхөөрөмжийн ашиглалт• Механик боловсруулалт хийх ХАБЭА дүрэм журам• Техникийн зураг Эзэмшвэл зохих ур чадвар <ul style="list-style-type: none">• Аюул ба эрсдэлийг арилгах арга хэмжээ авах• Эд ангийн ажлын зүсэлттэй зургийг зурах• Ажлын байрыг зохион байгуулах• Материалыг сонгож ашиглах• Техникийн зураг унших• Бэлдцэнд хэмжээ тавих• Метал нугалах ажил гүйцэтгэх• Метал тэгшлэх ажил гүйцэтгэх• Металыг хасуурдах• Металыг огтлох• Металыг хуурайдах• Металыг өрөмдөх• Эд ангийг хадах• Металыг хасуурдах• Хэмжих хэрэгслийн үндсэн үзүүлэлтийг тоочих Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил <ul style="list-style-type: none">• Хувийн хамгаалах хэрэгслийг бүрэн хэрэглэдэг байх• Ажлын байрны аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн шаардлагыг мөрдөж ажиллах• Үйлчилгээний ажилтны ёс зүйг хангах• Цагийг үр бүтээлтэй ашигладаг байх• Хариуцлагатай, шударга байх• Нягт нямбай, цэвэрч байх• Ажигч гярхай байх• Шинийг эрэлхийлдэг байх• Үйлчлүүлэгчийг хүндэлдэг найрсаг, эелдэг байх• Тооцоолон бодох

Элемент түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт	
ЭЛЕМЕНТ	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ
ЧЭ 1. Материал сонгох, ашиглах	ГШҮ 1.1 Ашиглагдах материал сонгож, хэрэглэх ГШҮ 1.2 Хэмжих багаж ашиглаж хэмжээг тодорхойлох ГШҮ 1.3 Материалыг боловсруулалтанд бэлтгэх
ЧЭ 2. Зөөврийн багаж ашиглан механик боловсруулалт хийх	ГШҮ 2.1 Гар багаж ашиглаж механик боловсруулалт хийх ГШҮ 2.2 Цахилгаан багаж ашиглаж механик боловсруулалт хийх ГШҮ 2.3 Хийн багаж ашиглаж механик боловсруулалт хийх
ЧЭ 3. Тоног төхөөрөмж ашиглан механик боловсруулалт хийх	ГШҮ 3.1 Цахилгаан тоног төхөөрөмж ашиглаж механик боловсруулалт хийх ГШҮ 3.2 Хийн даралтат тоног төхөөрөмж ашиглаж механик боловсруулалт хийх ГШҮ 3.3 Шингэн даралтат тоног төхөөрөмж ашиглаж механик боловсруулалт хийх

Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага

ТҮВШИН VI
Чадамжийн нэгж: Техникийн зураг ашиглах
Чадамжийн нэгжийн код: ТС 8211-20-003-401
Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага
<p>Эзэмшвэлзохих мэдлэг</p> <ul style="list-style-type: none"> • Зургийн салбарууд, төрлүүдийг ялгах • Хэмжих, масштаб, харьцааг тодорхойлох • Хэрэглээний зургуудтай танилцах • Схемийн ялгааг мэдэх, зурах • Ажлын зураг уншиж тайлбарлах • Цахилгаан хангамжийн схем судлах, зурах <p>Эзэмшвэл зохих ур чадвар</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ажлын зургийг ялгах, унших • Зургаас хэмжилт хийж , масштаб, харьцааг тодорхойлох • Хэрэглээний зургийг ашиглах • Схемийн ялгааг тогтоон зурах • Ажлын зураг уншиж ашиглах • Цахилгаан хангамжийн схемийг уншиж ашиглах <p>Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил</p> <ul style="list-style-type: none"> • Тооцоолон бодох • Шударга • Нягт нямбай,цэвэрч • Ажигч гярхай • Танин мэдэх хүсэл тэмүүлэлтэй

Элемент түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт	
ЭЛЕМЕНТ	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ
ЧЭ 1. Зургийн төрөл, хэрэглээний зургуудтай танилцах	ГШҮ 1.1 Зургийн төрлүүдийг ялгах ГШҮ 1.2 Хэмжих, масштаб, харьцааг тодорхойлох ГШҮ 1.3 Хэрэглээний зургуудтай танилцах
ЧЭ 2. Техникийн ажлын зураг унших	ГШҮ 2.1 Эд ангийн тойм зураг унших ГШҮ 2.2 Эд ангийн ажлын зураг унших ГШҮ 2.3 Ерөнхий байдлын зураг унших ГШҮ 2.4 Угсрах зураг унших ГШҮ 2.5 Хэвийн хэмжээ, хазайлт тодорхойлох ГШҮ 2.6 Хэмжээний хэлхээсний тооцоо хийх ГШҮ 2.7 Стандартчилалыг тодорхойлох ГШҮ 2.8 Гадаргуугийн цэвэршилт тогтоох ГШҮ 2.9 Гадаргуугийн барзгаршилтыг тодорхойлох
ЧЭ 3. Ажлын зургийн тайлбар бичиг, нэр томъёо, тэмдэг тэмдэглэгээг таних	ГШҮ 3.1 Ажлын зураг дээрх техникийн шугам хоолой, тоног төхөөрөмжийн нэр томъёо, тэмдэг тэмдэглэгээ унших ГШҮ 3.2 Эд ангийн зүсэлтийн зураг дээрээс техникийн шугам хоолой, тоног төхөөрөмжийн хэмжээг тодорхойлох ГШҮ 3.3 Техникийн тойм зураг дээрээс гол шугамууд, тоног төхөөрөмжийн байрлалыг тодорхойлох

Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага

ТҮВШИН VI

Чадамжийн нэгж: Автомашины бүтэц зохион байгуулалтыг тайлбарлах

Чадамжийн нэгжийн код: ТС 8211-20-004-401

Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага

Эзэмшвэлзохих мэдлэг

- Автомашины төрөл, ангилал, зориулалт
- Хөдөлгүүрийн ажиллагааны зарчим
- Хөдөлгүүрийн механизмуудын бүтэц, ажиллагаа
- Хөдөлгүүрийн системүүдийн бүтэц, ажиллагаа
- Хүч дамжуулах ангийн төрөл, бүтэц ажиллагаа
- Удирдах системийн төрөл бүтэц ажиллагаа
- Тэнхлэг багүүшингийн төрөл бүтэц, ажиллагаа
- Их биеийн бүтэц, төрөл
- Зөөлөн ба хатуу дугуй

Эзэмшвэл зохих ур чадвар

- Автомашины төрөл ангиллыг таних
- Хөдөлгүүрийн ажиллах зарчмыг тайлбарлах
- Тахир гол шатуны механизмыг ажиллах зарчмыг тайлбарлах
- Хий хувиарлах механизмын ажиллах зарчмыг тайлбарлах
- Тосолгооны системийн ажиллах зарчмыг тайлбарлах
- Хөргөлтийн системийн ажиллах зарчмыг тайлбарлах
- Тэжээлийн системийн ажиллах зарчмыг тайлбарлах
- Авцуулах холбооны ажиллах зарчмыг тайлбарлах
- Хурдны хайрцгийн ажиллах зарчмыг тайлбарлах
- Кардан дамжуулгын ажиллах зарчмыг тайлбарлах
- Ерөнхий дамжуулгын ажиллах зарчмыг тайлбарлах
- Тэнхлэг ба гүүшингийн ажиллах зарчмыг тайлбарлах
- Жолооны механизмийн ажиллах зарчмыг тайлбарлах
- Зөөлөн ба хатуу дугуйн ажиллах зарчмыг тайлбарлах
- Автомашины тоормосны ажиллах зарчмыг тайлбарлах

Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил

- Багаар ажиллах
- Тооцоолон бодох
- Ажлын байрны аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн шаардлагыг мөрдөж ажиллах
- Үйлчилгээний ажилтны ёс зүйг хангах
- Ажлын байрыг зохион байгуулах
- Хувийн хамгаалах хэрэгслийг бүрэн хэрэглэдэг байх
- Шударга
- Нягт нямбай, цэвэрч
- Ажигч гярхай
- Техник сэтгэлгээтэй байх

Элемент түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт	
ЭЛЕМЕНТ	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ
ЧЭ 1. Хөдөлгүүрийг тайлбарлах	<p>ГШҮ 1.1 Дотоод шаталтын хөдөлгүүрийн төрөл, ангиллыг нэрлэх</p> <p>ГШҮ 1.2 Хөдөлгүүрийн үндсэн эд ангийг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 1.3 Хөдөлгүүрийн үзүүлэлтүүд, нэр томъёог тоочих.</p> <p>ГШҮ 1.4 Дөрвөн тактын хөдөлгүүрийн ажиллах зарчмыг ярих</p> <p>ГШҮ 1.5 Хосолмол хөдөлгүүрийн бүтэц ажиллах зарчмыг тайлбарлах</p>
ЧЭ 2. Хөдөлгүүрийн механизмын ажиллагааг тайлбарлах	<p>ГШҮ 2.1 Тахир гол шатуны механизмийн бүтэц зохион байгуулалт ажиллагааны зарчмыг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 2.2 Эд ангиудыг таньж хийцийн онцлогийг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 2.3 Хий хуваарилах механизмийг бүтэц зохион байгуулалт ажиллагааны зарчмыг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 2.4 Хий хуваарилах механизмын төрөл ангилалыг тоочих</p> <p>ГШҮ 2.5 Эд ангиудыг таньж хийцийн онцлогийг тайлбарлах</p>
ЧЭ 3. Хөдөлгүүрийн системүүдийн бүтэц, ажиллах зарчмыг тайлбарлах	<p>ГШҮ 3.1 Тосолгооны бодис, хөдөлгүүрийн тосны үүрэг, шинж чанарыг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 3.2 Тосолгооны системийн бүтэц зохион байгуулалт ажиллагааны зарчмыг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 3.3 Эд ангиудыг таньж хийцийн онцлогийг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 3.4 Хөргөлтийн системийг бүтэц зохион байгуулалт ажиллагааны зарчим ажиллагааг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 3.5 Хөргөх шингэний найрлага, төрлийг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 3.6 Дизель түлшний системийн бүтэц зохион байгуулалт ажиллагааны зарчмыг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 3.7 Бензин түлшний системийн бүтэц зохион байгуулалт ажиллагааны зарчмыг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 3.8 Хийн түлшний системийн бүтэц зохион байгуулалт ажиллагааны зарчмыг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 3.9 Эд ангиудыг таньж хийцийн онцлогийг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 3.10 Асаалтын системийн бүтэц ажиллагааг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 3.11 Электрон удирдлагатай асаалтын системийн бүтэц ажиллагааг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 3.12 Эд ангиудыг таньж хийцийн онцлогийг тайлбарлах</p>
ЧЭ 4. Автомашины хүч дамжуулах ангийн бүтэц зохион байгуулалтыг тайлбарлах	<p>ГШҮ 4.1 Авцуулах холбоо бүтэц зохион байгуулалт ажиллагааны зарчмыг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 4.2 Хурдны хайрцаг бүтэц зохион байгуулалт ажиллагааны зарчмыг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 4.3 Кардан ба хагас голын бүтэц зохион байгуулалт ажиллагааны зарчмыг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 4.4 Ерөнхий дамжуулга бүтэц зохион байгуулалт ажиллагааны зарчмыг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 4.5 ХДА-ийн эд ангиудыг таньж хийцийн онцлогийг тайлбарлах</p>
ЧЭ 5. Автомашины явах ангийн бүтэц зохион	<p>ГШҮ 5.1 Хамаарах ба үл хамаарах тэнхлэгийн бүтэц зохион байгуулалт ажиллагааны зарчмыг тайлбарлах</p>

байгуулалтыг тайлбарлах	<p>ГШҮ 5.2 Гүүшингийн төрөл, бүтэц зохион байгуулалт ажиллагааны зарчмыг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 5.3 Дугуйн төрөл бүтэц ангилалыг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 5.4 Явах ангийн эд ангиудыг таньж хийцийн онцлогийг тайлбарлах</p>
ЧЭ 6. Автомашины удирдлагын системийн бүтэц зохион байгуулалтыг тайлбарлах	<p>ГШҮ 6.1 Жолооны системийн бүтэц зохион байгуулалт ажиллагааны зарчмыг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 6.2 Тоормосний системийн бүтэц зохион байгуулалт ажиллагааны зарчмыг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 6.3 Удирдлагын системийн эд ангиудыг таньж хийцийн онцлогийг тайлбарлах</p>
ЧЭ 7. Авто машины цахилгаан тоноглолыг тайлбарлах	<p>ГШҮ 7.1 Цахилгаан энерги хангах системийн эд ангиудыг төрөл, бүтцийг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 7.2 Стартерын төрөл бүтэц, ажиллагааг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 7.3 Гэрэлтүүлгийн системийн бүтэц, төрөл, зориулалт, ажиллагааг тайлбарлах</p> <p>ГШҮ 7.4 Их биеийн цахилгаан тоноглолын бүтэц, төрөл, зориулалт, ажиллагааг тайлбарлах</p>

Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага

ТҮВШИН VI
Чадамжийн нэгж: Техникийн мэдээлэл олох
Чадамжийн нэгжийн код: ТС 8211-20-005-401
Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага
<p>Эзэмшвэл зохих мэдлэг</p> <ul style="list-style-type: none"> • Гадаад хэлээр авто машины механизм, системийн ажиллах зарчмыг нэрлэх • Авто машины болон эд анги, зангилаа хэсгийн нэр томъёо, тодорхойлолт, • Цахилгааны бүдүүвч схемийн тайлбар • Багаж хэрэгслийн нэр • Мэдээллийн технологи ашиглан авто машины оношилгооны програм ажиллуулах <p>Эзэмшвэл зохих ур чадвар</p> <ul style="list-style-type: none"> • Засварын ажлын гарын авлагад заасан технологийн дараалал, анхааруулга, санамжийг ашиглах • Авто машины механизм, системийн ажиллагааны тодорхойлолт, бүдүүвч схемийг ашиглах • Цахилгаан хэлхээний схемийг ашиглан засварын ажлыг гүйцэтгэх • Тусгай зориулалтын багаж хэрэгсэл ашиглах зааврыг ойлгож ашиглах • Оношилгооны програм ашиглах <p>Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил</p> <ul style="list-style-type: none"> • Байгууллагын соёл, стандарт, дотоод дүрэм журмыг биелүүлэх • Ажлын байрны тодорхойлолтын хүрээнд санаачлагатай ажиллах • Гадаад хэлээр хэвлэгдсэн гарын авлагыг ашиглах

Элемент түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт	
ЭЛЕМЕНТ	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ
ЧЭ 1. Техникийн баримт бичгээс мэдээлэл ашиглах	ГШҮ 1.1 Толь бичиг ашиглах ГШҮ 1.2 Техникийн эд ангийг гадаад хэлнээс тайлбарлах ГШҮ 1.3 Гадаад хэл дээрх мэргэжлийн үг хэллэгийг ашиглах
ЧЭ 2. Мэдээллийн технологи ашиглах	ГШҮ 2.1 Мэдээлэл хайх, татах дамжуулах ГШҮ 2.2 Засварын программ хэрэглэх ГШҮ 2.3 Интернет ашиглах
ЧЭ 3. Засварын ажлын гарын авлага ашиглах	ГШҮ 3.1 Засварын ажлын гарын авлагад тусгасан урьдчилсан анхааруулгыг мөрдөх ГШҮ 3.2 Зааврын дагуу ажлын орчин сонгох ГШҮ 3.3 Зааврын дагуу тоног төхөөрөмж, багаж сонгох ГШҮ 3.4 Ашиглалтын зааврын дагуу ажиллах ГШҮ 3.5 Задаргааны гарын авлагын зааврын дагуу ажиллах

Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага

ТҮВШИН VI
Чадамжийн нэгж: Автомашинд оношилгоо, техникийн үйлчилгээ хийх
Чадамжийн нэгжийн код: ТС 8211-20-006-401
Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага
Эзэмшвэл зохих мэдлэг <ul style="list-style-type: none">• Гүйлт ба хугацаанаас хамаарсан техник үйлчилгээний үечлэл• Оношилгооны параметрууд• Автомашины хөдөлгүүр засварлах үеийн ХАБЭА-н шаардлага• Хөдөлгүүрийг оношлох мотор тестер, чагнан оношлох компрессметр, индикатор• Багаж тоног төхөөрөмжийн төрөл, ангилал, тавигдах шаардлага, слесарь механикийн засварын механик багаж хэрэгслэл• Автомашины зүтгэх хүчний хэмжээ, тоормосны хүч оношлох стендийн ажиллагаа• Шингэний нягтрал ба царцах хэмжээг шалгагч арэомер, аккумулятор цэнэглэгчийн ажиллагаа• Гэрэлтүүлэх систем, хянах хэмжих хэрэгслийг шалгах багажаар гэрлийн тусгал тохируулах ажиллагаа• Хөдөлгүүрийн утааны найрлага шалгах, газоанализатор, тортогжилт хэмжигчээр хэмжилт хийх ажиллагаа• Хөдөлгүүрийн механизмуудын эд ангид хэмжих шалгах багаж ашиглан үзлэг, оношилгоо, техник үйлчилгээ• Хөдөлгүүрийн системүүдэд хэмжих шалгах багаж ашиглан үзлэг, оношилгоо, техник үйлчилгээ• Хүч дэмжуулах ангийн агрегатуудад хэмжих шалгах багаж ашиглан үзлэг, оношилгоо, техник үйлчилгээ• Явах ангийн агрегатуудад хэмжих шалгах багаж ашиглан үзлэг, оношилгоо, техник үйлчилгээ• Автомашины цахилгаан хэлхээний үзлэг
Эзэмшвэл зохих ур чадвар <ul style="list-style-type: none">• Тахир гол шатуны механизмын эд ангиудын ажиллагааг оношлох, багаж төхөөрөмжийг ашиглан хэмжилт хийж, гэмтлийг тодорхойлох• Засварын ажлын үед багаж хэрэгслэл, тоног төхөөрөмжийн зөв ашиглаж, хэмжилт хийж дүн шинжилгээ гаргах• Автомашины шассиг засварлах үеийн ХАБЭА-н шаардлагыг хангаж ажиллах• Нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслийг зааврын дагуу өмсөж, хэрэглэх• Авцуулах холбоонд оношилгоо засвар, техник үйлчилгээг зөв технологи дарааллын дагуу хийх• Механик ба автомат хурдны хайрцагт хийгдэх оношилгоо засвар, техник үйлчилгээ зөв технологи дарааллын дагуу хийх• Кардан дамжуулга, ерөнхий дамжуулга, дифференциалд оношилгоо, засвар техник үйлчилгээ зөв технологи дарааллын дагуу хийх• Гүүшин ба амортизаторт үзлэг, техник үйлчилгээ зөв технологи дарааллын дагуу хийх

- Тоормосны системд үзлэг, оношилгоо, техник үйлчилгээ зөв технологи дарааллын дагуу хийх
- Статерт оношилгоо, техник үйлчилгээ хийх
- Автомашины цахилгаан хэлхээний схем уншиж үзлэг хийх

Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил

- Цаг баримтлах
- Нягт нямбай, цэвэрч
- Ажигч гярхай
- Идэвхи санаачилагатай
- Хариуцлагатай
- Хувийн зохион байгуулалт сайтай
- Бусдын зөвлөгөөг сонсож, багаар ажиллах
- Сургалтын цаг баримтлах
- Бусдын зөвлөгөөг сонсож багаар ажиллах

Элемент түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт

ЭЛЕМЕНТ	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ
ЧЭ 1. Автомашины ерөнхий үзлэг үйлчилгээ хийх	ГШҮ 1.1 Хөдөлгүүрийн анхан шатны үзлэг хийх ГШҮ 1.2 Хүч дамжуулах ангийн анхан шатны үзлэг хийх ГШҮ 1.3 Явах ангийн анхан шатны үзлэг хийх ГШҮ 1.4 Удирдах системийн анхан шатны үзлэг хийх ГШҮ 1.5 Цахилгаан тоноглолын анхан шатны үзлэг хийх
ЧЭ 2. Автомашины хөдөлгүүрт техникийн үйлчилгээ хийх	ГШҮ 2.1 Тослох системийн техник үйлчилгээ хийх ГШҮ 2.2 Хөргөлтийн системийн техникийн үйлчилгээ хийх ГШҮ 2.3 Асаалтын системийн техникийн үйлчилгээ хийх ГШҮ 2.4 Оруулах гаргах системийн техникийн үйлчилгээ хийх ГШҮ 2.5 Түлшний болон хорт бодисын хяналтын системийн техникийн үйлчилгээ хийх ГШҮ 2.6 Механизмын техникийн үйлчилгээ хийх
ЧЭ 3. Автомашины хүч дамжуулах ангид техникийн үйлчилгээ хийх	ГШҮ 3.1 Хурдны хайрцгийн техникийн үйлчилгээ хийх ГШҮ 3.2 Кардан дамжууга болон хагас голын техникийн үйлчилгээ хийх ГШҮ 3.3 Ерөнхий дамжуулгад техникийн үйлчилгээ хийх ГШҮ 3.4 Авцуулах холбооны техникийн үйлчилгээ хийх
ЧЭ 4. Автомашины явах ангид техникийн үйлчилгээ хийх	ГШҮ 4.1 Дугуйн техникийн үйлчилгээ хийх ГШҮ 4.2 Тэнхлэгийн техникийн үйлчилгээ хийх ГШҮ 4.3 Гүүшингийн техникийн үйлчилгээ хийх
ЧЭ 5. Автомашины удирдах системд техникийн үйлчилгээ хийх	ГШҮ 5.1 Тормозны системийн техникийн үйлчилгээ хийх ГШҮ 5.2 Жолооны системийн техникийн үйлчилгээ хийх
ЧЭ 6. Автомашины цахилгаан тоноглолд техникийн үйлчилгээ хийх	ГШҮ 6.1 Энерги хангах системийн техникийн үйлчилгээ хийх ГШҮ 6.2 Гэрэлтүүлгийн техникийн үйлчилгээ хийх ГШҮ 6.3 Их биеийн цахилгаан тоноглолын техникийн үйлчилгээ хийх

Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага

ТҮВШИН VI
Чадамжийн нэгж: Автомашины явах ангийг засварлах
Чадамжийн нэгжийн код: ТС 8211-20-007-401
Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага
<p>Эзэмшвэл зохих мэдлэг</p> <ul style="list-style-type: none"> • Тэнхлэгийн эвдрэл, гэмтэл болон засварлах арга технологи • Гүүшингийн эвдрэл, гэмтэл болон засварлах арга технологи • Дугуйн эвдрэл, гэмтэл болон засварлах арга технологи • Засварын багаж тоног төхөөрөмжийн ашиглалт <p>Эзэмшвэл зохих ур чадвар</p> <ul style="list-style-type: none"> • Гар багаж ашиглах • Оношилгооны тоног төхөөрөмж ашиглах • Засварын тоног төхөөрөмж ашиглах • Автомашин өргүүрийг ашиглах • Тухайн автомашины засварын гарын авлага ашиглах • Слесарийн ажил гүйцэтгэх • Материалыг сонгож ашиглах • Хамаарах тэнхлэгийн гэмтлийг оношлож засварлах • Үл хамаарах тэнхлэгийн гэмтлийг оношлож засварлах • Дугуйг засварлах • Зөөллүүрийн гэмтлийг оношлож засварлах <p>Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил</p> <ul style="list-style-type: none"> • Аюул ба эрсдэлийг арилгах арга хэмжээ авах • Ажлын байрны аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн шаардлагыг мөрдөж ажиллах • Үйлчилгээний ажилтаны ёс зүйг хангах • Ажлын байрыг зохион байгуулах • Хувийн хамгаалах хэрэгслийг бүрэн хэрэглэдэг байх • Үйлчлүүлэгчийг хүндэлдэг найрсаг, эелдэг • Цаг баримталдаг • Шударга • Нягт нямбай, цэвэрч • Ажигч гярхай

Элемент түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт	
ЭЛЕМЕНТ	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ
ЧЭ 1. Автомашины тэнхлэгийг засварлах	<p>ГШҮ 1.1 Хамаарах тэнхлэгийн эд ангийн гэмтлийг оношлох</p> <p>ГШҮ 1.2 Үл хамаарах тэнхлэгийн эд ангийн гэмтлийг оношлох</p> <p>ГШҮ 1.3 Тэнхлэгийн эд ангийг задалж угсрах</p> <p>ГШҮ 1.4 Дугуйн булыг задалж угсрах</p> <p>ГШҮ 1.5 Эд ангийн элэгдэл, гэмтлийг тодорхойлж засварлах</p>

	ГШҮ 1.6 Тэнхлэг тохиргоо хийх
ЧЭ 2. Автомашины гүүшинг засварлах	ГШҮ 2.1 Гүүшингийн эд ангиудын гэмтлийг оношлох ГШҮ 2.2 Амортизаторыг задалж угсрах ГШҮ 2.3 Амортизатор тохируулагчийн гэмтлийг засварлах ГШҮ 2.4 Зееллүүрийн эд ангийг задалж угсрах ГШҮ 2.5 Тэнцвэржүүлэгчийг задалж угсрах ГШҮ 2.6 Эд ангийн элэгдэл, гэмтлийг тодорхойлж засварлах
ЧЭ 3. Автомашины дугуй засах	ГШҮ 3.1 Дугуйг автомашинаас авах болон угсрах ГШҮ 3.2 Дугуйн гэмтлийг оношлох ГШҮ 3.3 Дугуйг задалж угсрах ГШҮ 3.4 Дугуйг засварлах ГШҮ 3.5 Дугуйн тэнцвэржүүлэлт хийх

Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага

ТҮВШИН VI
Чадамжийн нэгж: Автомашины удирдах механизмыг засварлах
Чадамжийн нэгжийн код: ТС 8211-20-008-401
Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага
<p>Эзэмшвэл зохих мэдлэг</p> <ul style="list-style-type: none"> • Жолооны удирдлагын бүтэц, ажиллагаа • Жолооны механизм • Жолооны хүчлүүр • Авто машины тоормосны удирдлагын бүтэц • Тоормосны хүчлүүр • Тоормослох үйл ажиллагаа <p>Эзэмшвэл зохих ур чадвар</p> <ul style="list-style-type: none"> • Тоормосны механизмыг задлалгүйгээр шалгаж техникийн байдлыг тогтоох • Барабанд тоормосны оношилгоо хийх • Дискэн тоормосны оношилгоо хийх • Дугуйн холхивчийг авах • Барабаныг авах • Барабанд үзлэг хийх • Барабанд тоормосны тохируулга хийх • Тоормосны шингэнт дамжуулгаас хий авах • Зогсоолийн тоормосыг тохируулах <p>Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил</p> <ul style="list-style-type: none"> • Багаар ажиллах • Тооцоолон бодох • Аюул ба эрсдэлийг арилгах арга хэмжээ авах • Ажлын байрны аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн шаардлагыг мөрдөж ажиллах • Үйлчилгээний ажилтны ёс зүйг хангах • Ажлын байрыг зохион байгуулах • Хувийн хамгаалах хэрэгслийг бүрэн хэрэглэдэг байх

Элемент түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт	
ЭЛЕМЕНТ	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ
ЧЭ 1. Автомашины үрлэн эрэгт жолооны системийг засварлах	ГШҮ 1.1 Үрлэн эрэгт жолооны системийн гэмтлийг оношлох ГШҮ 1.2 Механизмын эд ангийг задалж угсрах ГШҮ 1.3 Дамжуулгын эд ангийг задалж угсрах ГШҮ 1.4 Удирдлагын эд ангийг задалж угсрах ГШҮ 1.5 Хүчлүүрийн эд ангийг задалж угсрах ГШҮ 1.6 Эд ангийн гэмтлийг засварлах ГШҮ 1.7 Механизмын эд ангид тохиргоо хийх
	ГШҮ 2.1 Хэдрэг араат жолооны системийн гэмтлийг оношлох ГШҮ 2.2 Механизмын эд ангийг задалж угсрах ГШҮ 2.3 Дамжуулгын эд ангийг задалж угсрах

<p>ЧЭ 2. Автомашины хэдрэг араат жолооны системийг засварлах</p>	<p>ГШҮ 2.4 Удирдлагын эд ангийг задалж угсрах ГШҮ 2.5 Шингэнт хүчлүүрийн эд ангийг задалж угсрах ГШҮ 2.6 Цахилгаан хүчлүүрийн эд ангийг задалж угсрах ГШҮ 2.7 Цахилгаан хүчлүүрийн (EPS, EMPS) электрон удирдлагын блокны гэмтлийг засварлах ГШҮ 2.8 Эд ангийн гэмтлийг засварлах</p>
<p>ЧЭ 3. Авто машины шингэнт тормозны систем засах</p>	<p>ГШҮ 3.1 Шингэнт тормозны системийн гэмтлийг оношлох ГШҮ 3.2 Тормозны төв цилиндрийг задалж угсрах ГШҮ 3.3 Зээрэнцэг тормозны ажлын цилиндрийг задалж угсрах ГШҮ 3.4 Барбант тормозны ажлын цилиндрийг задалж угсрах ГШҮ 3.5 Тормозны электрон удирдлагын гэмтлийг илрүүлж засварлах ГШҮ 3.6 Автомашины тормозны зээрэнцэг хүрд засах</p>
<p>ЧЭ 4. Автомашины хийн тормозны систем засах</p>	<p>ГШҮ 4.1 Хийн тормозны системийн гэмтлийг оношлох ГШҮ 4.2 Хийн хураах системийн гэмтлийг засварлах ГШҮ 4.3 Хий хуваарилагч системийн гэмтлийг засварлах ГШҮ 4.4 Ажлын тормозыг засварлах</p>
<p>ЧЭ 5. Зогсоолын тормоз засах</p>	<p>ГШҮ 5.1 Зогсоолын тормозны гэмтлийг илрүүлэх ГШҮ 5.2 Тормозны эд ангийг задалж угсрах ГШҮ 5.3 Эд ангийн элэгдэл гэмтлийг тодорхойлох ГШҮ 5.4 Тормозны тохиргоо хийж ажиллагааг шалгах</p>

Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага

ТҮВШИН VI	
Чадамжийн нэгж: Хүч дамжуулах ангийг засварлах	
Чадамжийн нэгжийн код: ТС 8211-20-009-401	
Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага	
<p>Эзэмшвэл зохих мэдлэг</p> <ul style="list-style-type: none"> • Авцуулах холбооны эвдрэл, гэмтэл, оношлох болон засварлах арга технологи • Механик хурдны хайрцагны эвдрэл, гэмтэл, оношлох болон засварлах арга технологи • Автомат хурдны хайрцагны эвдрэл, гэмтэл, оношлох болон засварлах арга технологи • Карданболон хагас голын эвдрэл, гэмтэл, оношлох болон засварлах арга технологи • Ерөнхий дамжуулагын эвдрэл, гэмтэл, оношлох болон засварлах арга технологи • Хуваарилах хайрцагны эвдрэл, гэмтэл, оношлох болон засварлах арга технологи 	
<p>Эзэмшвэл зохих ур чадвар</p> <ul style="list-style-type: none"> • Аюул ба эрсдэлийг арилгах арга хэмжээ авах • Гар багаж ашиглах • Оношилгооны тоног төхөөрөмж ашиглах • Автомашин өргүүрийг ашиглах • Тухайн автомашины засварын гарын авлага ашиглах • Слесарын ажил гүйцэтгэх • Материалыг сонгож ашиглах • Авцуулах холбооны гэмтлийг оношлож засварлах • Хурдны хайрцагийн гэмтлийг оношлож засварлах • Кардан дамжуулгын гэмтлийг оношлож засварлах • Хойд хөтлөх тэнхлэгийн гэмтлийг оношлож засварлах • Урд хөтлөх тэнхлэгийн гэмтлийг оношлож засварлах 	
<p>Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ажлын байрны аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн шаардлагыг мөрдөж ажиллах • Ажлын байрны аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн шаардлагыг мөрдөж ажиллах • Үйлчлүүлэгчийг хүндэлдэг найрсаг, эелдэг • Цаг баримталдаг • Шударга • Нягт нямбай,цэвэрч • Ажигч гярхай 	

Элемент түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт	
ЭЛЕМЕНТ	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ
ЧЭ 1. Авцуулах холбоог засварлах	ГШҮ 1.1 Авцуулах холбооны гэмтлийг оношлох ГШҮ 1.2 Авцуулах холбооны эд ангийг задалж угсрах ГШҮ 1.3 Эд ангийн эвдрэлийг тодорхойлж засварлах ГШҮ 1.4 Авцуулах холбоонд тохиргоо хийж ажиллагааг шалгах

<p>ЧЭ 2. Хурдны хайрцгийг засварлах</p>	<p>ГШҮ 2.1 Механик хурдны хайрцгийн гэмтлийг оношлох ГШҮ 2.2 Автомат хурдны хайрцгийн гэмтлийг оношлох ГШҮ 2.3 Автомашинаас хурдны хайрцгийг тайлж авах ба суурилуулах ГШҮ 2.4 Хуваарилах хайрцгийг тайлж авах ба суурилуулах ГШҮ 2.5 Хуваарилах хайрцгийн эд ангийг задалж угсрах ГШҮ 2.6 Хурдны хайрцгийн эд ангийг задалж угсрах ГШҮ 2.7 Эд ангийн элэгдэл,гэмтлийг тодорхойлж засварлах</p>
<p>ЧЭ 3. Кардангол болон хагас гол засварлах</p>	<p>ГШҮ 3.1 Автомашинаас кардан гол болон хагас голыг тайлж авах ба угсрах ГШҮ 3.2 Кардан голын нугасыг задалж угсрах ГШҮ 3.3 Хагас голыг задалж угсрах ГШҮ 3.4 Эд ангиудад үзлэг хийж элэгдэл,гэмтлийг тодорхойлж засварлах</p>
<p>ЧЭ 4. Автомашины ерөнхий дамжуулга засварлах</p>	<p>ГШҮ 4.1 Ерөнхий дамжуулгын гэмтлийг гэмтлийг оношлох ГШҮ 4.2 Ерөнхий дамжуулгын эд ангийг задалж угсрах ГШҮ 4.3 Дифференциалын эд ангийг задалж угсрах ГШҮ 4.4 Эд ангийн элэгдэл,гэмтлийг тодорхойлж засварлах ГШҮ 4.5 Ерөнхий дамжуулгад тохиргоо хийх ГШҮ 4.6 Дифференциал цоожлогчийг засварлах</p>

Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага

ТҮВШИН VI
Чадамжийн нэгж: Хөдөлгүүрийг засварлах
Чадамжийн нэгжийн код: ТС 8211-20-010-401
Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага
Эзэмшвэлзохих мэдлэг <ul style="list-style-type: none">• Тахир гол шатуны механизмын эвдрэл, гэмтэл, оношлох болон засварлах арга технологи• Хий хувиарлах механизмын эвдрэл, гэмтэл, оношлох болон засварлах арга технологи• Тослох ба хөргөх системийн эвдрэл, гэмтэл, оношлох болон засварлах арга технологи• Хөдөлгүүрийн түлшний болон хорт бодисын хяналтын системийн эвдрэл, гэмтэл, оношлох болон засварлах арга технологи• Хөдөлгүүрийн электрон удирдлагын системийн эвдрэл, гэмтэл, оношлох болон засварлах арга технологи• Засварын болон оношилгооны багаж, тоног төхөөрөмжийн ашиглалт
Эзэмшвэл зохих ур чадвар <ul style="list-style-type: none">• Гар багаж түлхүүр торцов ашиглах• Оношилгооны тоног төхөөрөмж ашиглах• Мотор өргөгчийг ашиглах• Автомашин өргүүрийг ашиглах• Тухайн автомашины засварын гарын авлага ашиглах• Дамократ ашиглах• Тахир гол шатуны механизмыг засварлах• Хий хувиарлах механизмын эд ангийг засварлах• Тосолгооны системийн эд ангийг засварлах• Хөргөлтийн системийн эд ангийг засварлах• Түлшний системийн эд ангийг засварлах• Слесарийн ажил гүйцэтгэх• Тооцоолон бодох• Оношилгоо засварын ажлыг төлөвлөх
Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил <ul style="list-style-type: none">• Ажлын байрны аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн шаардлагыг мөрдөж ажиллах• Үйлчилгээний ажилтны ёс зүйг хангах• Ажлын байрыг зохион байгуулах• Хувийн хамгаалах хэрэгслийг бүрэн хэрэглэх• Цаг баримтлах• Үнэнч, шударга• Нягт нямбай,цэвэрч

Элемент түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт	
ЭЛЕМЕНТ	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ
ЧЭ 1. Автомашинаас хөдөлгүүрийг тайлж авах ба суурилуулах	<p>ГШҮ 1.1 Хөдөлгүүрийн хөргөх шингэн ба тосыг юүлэх</p> <p>ГШҮ 1.2 Хөдөлгүүрээс системүүд болон агрегатуудын эд анги, цахилгаан хэрэгсэлийг салгах</p> <p>ГШҮ 1.3 Хөдөлгүүрийг өргөгч ашиглан автомашинаас гаргаж авах хөдөлгүүрийг автомашинд суурилуулах</p> <p>ГШҮ 1.4 Хөдөлгүүрийг асааж шалгах</p>
ЧЭ 2. Хөдөлгүүрийн механизмуудыг засварлах	<p>ГШҮ 2.1 Механизмд хэмжих багаж, тоног төхөөрөмж ашиглан оношилгоо хийн гэмтлийг илрүүлэх</p> <p>ГШҮ 2.2 Механизмын эд ангиудыг задлаж, угсрах</p> <p>ГШҮ 2.3 Эд ангийн элэгдлийг тодорхойлж засварлах</p> <p>ГШҮ 2.4 Механизмын тохиргоог хийж хөдөлгүүрийг асааж ажиллагааг шалгах</p>
ЧЭ 3. Хөдөлгүүрийн хөргөх болон тослох системийг засварлах	<p>ГШҮ 3.1 Системийн ажиллагааг шаардлагатай багаж, тоног төхөөрөмж ашиглан оношлож гэмтлийг илрүүлэх</p> <p>ГШҮ 3.2 Системийн эд ангиудыг задалж, угсрах</p> <p>ГШҮ 3.3 Эд ангиудын элэгдэл гэмтлийг тодорхойлох</p> <p>ГШҮ 3.4 Хөргөх шингэн болон тосыг хөдөлгүүрт хийн асааж шалгах</p>
ЧЭ 4. Хөдөлгүүрийн түлшний болон хорт бодисын хяналтын системийг засварлах	<p>ГШҮ 4.1 Системийн ажиллагааг шаардлагатай багаж, тоног төхөөрөмж ашиглан оношлож гэмтлийг илрүүлэх</p> <p>ГШҮ 4.2 Системийн эд ангиудыг задалж, угсрах</p> <p>ГШҮ 4.3 Эд ангиудын элэгдэл гэмтлийг тодорхойлох</p> <p>ГШҮ 4.4 Системийн эд ангиудын тохиргоо хийх</p> <p>ГШҮ 4.5 Засварын дараах үзлэгийг хийн асааж шалгах</p>
ЧЭ 5. Хөдөлгүүрийн электрон удирдлагын системийг засварлах	<p>ГШҮ 5.1 Системийн ажиллагааг шаардлагатай багаж, тоног төхөөрөмж ашиглан оношлож гэмтлийг илрүүлэх</p> <p>ГШҮ 5.2 Системийн эд ангиудыг задалж, угсрах</p> <p>ГШҮ 5.3 Эд ангиудын элэгдэл гэмтлийг тодорхойлох</p> <p>ГШҮ 5.4 Засварын дараах үзлэгийг хийн асааж шалгах</p>

Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага

ТҮВШИН VI
Чадамжийн нэгж: Автомашины цахилгаан тоноглол, электрон системийг засварлах
Чадамжийн нэгжийн код: ТС 8211-20-011-401
Чадамжийн нэгжийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, ур чадвар, хандлага
<p>Эзэмшвэл зохих мэдлэг</p> <ul style="list-style-type: none"> • Цахилгааны хэмжих багаж ашиглалт • Цахилгаан электроникийн үндэс • Оношилгооны техник, тоног төхөөрөмж ашиглалт • Схем тэмдэглэгээ • Авто машины цахилгаан энерги хангах хэлхээ • Автомашины гэрэлтүүлгийн хэлхээ • Авто машины их биеийн цахилгаан тоноглолын хэлхээ • Авто машиныаюулгүйн болон электрон системийн цахилгаан тоноглолын хэлхээ <p>Эзэмшвэл зохих ур чадвар</p> <ul style="list-style-type: none"> • Засварын ажлын гарын авлагаас цахилгаан тоноглолуудын схем, бүдүүвчийг гаргаж тайлбарлах • Саатал гэмтлийг тодорхойлон арилгах • Гар багаж ашиглах • Оношилгооны тоног төхөөрөмж ашиглах • Засварын тоног төхөөрөмж ашиглах • Автомашин өргүүрийг ашиглах • Тухайн автомашины засварын гарын авлага ашиглах • Цахилгаан тоноглолыг задалж угсрах • Цахилгаан хэлхээнд хэмжилт хийж оношлох <p>Хөдөлмөр эрхлэхэд зайлшгүй шаардлагатай хандлага, төлөвшил</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хувийн хамгаалах хэрэгслийг бүрэн өмсөх • Ажлын орчны тусгаарлалт хийсэн байх • Ихэвчлэн батарей холбосон, асаалтын түлхүүр түлхсэн эсвэл асаж байгаа автомашинд хэмжилт шалгалт хийдэг тул аюулгүйн боломжит арга хэмжээг авах • Цэвэрч нягт нямбай ажиллагаа • Хариуцлагатай • Анхаарал болгоомжтой

Элемент түүний гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт	
ЭЛЕМЕНТ	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ
ЧЭ 1. Автомашины цахилгаан энерги хангах хэлхээг засах	ГШҮ 1.1 Батарейн гэмтлийг оношлох, засварлах ГШҮ 1.2 Генераторын цахилгаан хэлхээний гэмтлийг оношлох ГШҮ 1.3 Генераторыг задалж угсрах ГШҮ 1.4 Генераторын эд ангийн гэмтлийг тодорхойлж засварлах

ЧЭ 2. Автомашины асаах стартерыг засах	ГШҮ 2.1 Стартерын цахилгаан хэлхээний гэмтлийг оношлох ГШҮ 2.2 Стартерыг задалж угсрах ГШҮ 2.3 Стартерын эд ангийн гэмтлийг тодорхойлж засварлах
ЧЭ 3. Автомашины гэрэлтүүлгийг засварлах	ГШҮ 3.1 Их гэрлийн цахилгаан хэлхээний гэмтлийг тодорхойлж засварлах ГШҮ 3.2 Оврын цахилгаан хэлхээний гэмтлийг тодорхойлж засварлах ГШҮ 3.3 Эргэх болон ослын дохионы цахилгаан хэлхээний гэмтлийг тодорхойлж засварлах ГШҮ 3.4 Бүхээгийн гэрэлтүүлгийн цахилгаан хэлхээний гэмтлийг тодорхойлж засварлах ГШҮ 3.5 Тормозны болон ухрах гэрлийн цахилгаан хэлхээний гэмтлийг тодорхойлж засварлах ГШҮ 3.6 Нэмэлт гэрэлтүүлгийн цахилгаан хэлхээний гэмтлийг тодорхойлж засварлах
ЧЭ 4. Авто машины их биеийн цахилгаан тоноглол засах	ГШҮ 4.1 Хаалганы цоожлох системийн цахилгаан хэлхээний гэмтлийг тодорхойлж засварлах ГШҮ 4.2 Шил өргөгчийн цахилгаан хэлхээний гэмтлийг тодорхойлж засварлах ГШҮ 4.3 Шил арчигч болон угаагчийн цахилгаан хэлхээний гэмтлийг тодорхойлж засварлах ГШҮ 4.4 Цан арилгагч цахилгаан хэлхээний гэмтлийг тодорхойлж засварлах ГШҮ 4.5 Толины удирдлагын цахилгаан хэлхээний гэмтлийг тодорхойлж засварлах ГШҮ 4.6 Агаар сэлгэх системийн цахилгаан хэлхээний гэмтлийг тодорхойлж засварлах ГШҮ 4.7 Суудал тохируулах болон халаах цахилгаан хэлхээний гэмтлийг тодорхойлж засварлах
ЧЭ 5. Авто машины аюулгүйн болон электрон системийн цахилгаан тоноглол засах	ГШҮ 5.1 Асаах түлхүүрийн аюулгүй байдлын системийг оношлох, засварлах ГШҮ 5.2 Дохиоллын системийг оношлох засварлах ГШҮ 5.3 Хийн дэр оношлох засварлах ГШҮ 5.4 Хөдөлгүүрийн удирдлагын электрон системийг оношлох засварлах ГШҮ 5.5 Хүч дамжуулах ангийн электрон системийг оношлох засварлах ГШҮ 5.6 Их биеийн электрон системийг оношлох засварлах ГШҮ 5.7 Явах ангийн электрон системийг оношлох засварлах

5.1.8 Техникийн болон мэргэжлийн боловсрол олгох, мэргэжил эзэмшүүлэх сургалтын агуулга нь мэргэжил, мэргэшлийн түвшнээр тогтоосон чадамжийн нэгжүүдийг эзэмшүүлэхэд оршино. Агуулга нь харилцан уялдаа, залгамж чанартай байна.

5.1.9 Техникийн боловсрол олгох сургалтын агуулга нь техник, технологийн процессийг удирдах, үйл ажиллагааг төлөвлөх, нөөцийг үр дүнтэй хуваарилах, асуудлыг үндэслэлтэй шийдвэрлэх, ажлын гүйцэтгэлийг

үнэлэх, мэргэжлийн үйл ажиллагааг эрхлэхэд шаардагдах техникийн болон шинжлэх ухааны мэдлэг, ур чадвар эзэмшүүлэх, хөдөлмөрийн болон харилцааны соёлыг төлөвшүүлэхэд чиглэнэ.

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

5.1.11 Мэргэжлийн сургалтын агуулга нь ажил үүрэг гүйцэтгэх, хувиараа хөдөлмөр эрхлэхэд шаардлагатай тодорхой мэдлэг, ур чадвар эзэмшүүлж, хандлагыг төлөвшүүлэхэд чиглэгдэн боловсруулсан.

5.1.12 Техникийн боловсрол олгох сургалтын агуулга нь ерөнхий суурь, мэргэжлийн суурь, мэргэшүүлэх хэсгээс бүрдэнэ. Хэсэг тус бүрийн агуулга нь дараах зорилтыг хэрэгжүүлэхэд чиглэнэ. Үүнд:

а) Ерөнхий суурь хэсгийн агуулга нь суралцагч техникийн болон түүнтэй адилтгах боловсрол олгоход зайлшгүй шаардлагатай шинжлэх ухаан, техникийн мэдлэг олгох;

б) Мэргэжлийн суурь хэсгийн агуулга нь суралцагчид тодорхой мэргэжил эзэмшихэд зайлшгүй шаардлагатай техникийн суурь мэдлэг, чадвар олгох;

в) Мэргэшүүлэх хэсгийн агуулга нь суралцагчид мэргэжлийн үйл ажиллагааны чадвар, дадал эзэмшүүлэх, тухайн мэргэжлээр сонгон мэргэших;

г) Техникийн боловсролын ерөнхий суурь хэсгийн агуулгад дээд боловсролын хөтөлбөрт тусгагдсан заавал судлах багц цагийг тусгасан байна.

5.2. Сургалтын хугацаа

5.2.1 Тухайн мэргэжлийн агуулгын онол, дадлагын харьцааг дараах жишгээр зохион байгуулсан. Үүнд:

- Мэргэжлийн боловсрол олгох сургалтын агуулгыг чадамжид үндэслэж зохион байгуулах ба онол, дадлагын харьцаа гучийг харьцах далан хувь байна. /30%: 70% (± 5)/

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

5.2.2 Чадамжийн нэгж болон чадамжийн багцаар сургалтын хөтөлбөр боловсруулсан.

“Автомашины засварчин” мэргэжлийн боловсрол сургалтын чадамжид суурилсан сургалтын хөтөлбөрийг Монголын мэргэшлийн үндэсний хүрээний VI түвшинд харгалзуулан мэргэжлийн боловсролын сургалтын хугацаа суралцагчдын боловсролын түвшинг харгалзан 1-3 жил байна.

6. Суралцах хэлбэр

“Автомашины засварчин” мэргэжлээр техникийн болон мэргэжлийн боловсрол олгох сургалт нь өдрийн, үйлдвэр дээрх гэсэн хэлбэртэй байна.

7. Сургалтын үнэлгээнд тавих шаардлага

7.1 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.

7.2 Үнэлгээг хэрхэн зохион байгуулахыг сургалтын хөтөлбөрт тусгана.

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

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

7.5 Техникийн боловсрол олгох сургалтын хөтөлбөрөөр суралцагчийг стандарт үнэлгээгээр үнэлнэ.

7.6 Гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт бүрийг хийж гүйцэтгэх нөхцөл бүрдсэн орчинд чадамжийн үнэлгээг хийнэ.

7.7 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.

8. “Автомашины засварчин” мэргэжлээр элсэгчдэд тавигдах шаардлага

Түвшин	Ерөнхий шаардлага	Тусгай шаардлага
VI	Суурь боловсролтой эсвэл түүнээс дээш боловсролтой	“Автомашины засварчин” мэргэжлээр ажиллах хүсэл сонирхолтой, техникийн зохих мэдлэгтэй, эрүүл мэндийн үзлэг шинжилгээнд бүрэн хамрагдсан байна.

9. Багшид тавигдах шаардлага

Түвшин	Нийтлэг шаардлага	Тусгай шаардлага
VI	<ul style="list-style-type: none"> Мэргэжлийн боловсрол олгох сургалтын багш нь бакалавр, түүнээс дээш зэрэгтэй, үйлдвэрлэлийн ажлын зохих дадлагатай эсхүл мэргэшлийн өндөр ур чадвартай, багшлах эрхтэй байх Мэргэжлийн сургалтыг хөтлөн удирдах багш нь үйлдвэрлэл технологийн туршлагатай, мэргэшлийн өндөр зэрэгтэй байх Багшийн ёс зүйн дүрмийг мөрддөг байх Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлагыг баримталдаг 	<ul style="list-style-type: none"> Автомашин засварчин мэргэжлийн VI түвшингийн ажилбаруудыг бүрэн хийж байсан туршлагатай байх Төгсөгчдийн мөшгих судалгааг боловсруулж үр дүнг нь сургалтын хөтөлбөр болон бусад ажилдаа нэвтрүүлдэг байх Засвар үйлчилгээний ажлын багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг хэрэглэж чаддаг байх Шинэ техник, технологид бие даан санаачлагатай суралцах

10. Сургалтын орчинд тавигдах шаардлага

- 10.1** “Автомашин засварчин” мэргэжлээр мэргэжлийн болон техникийн 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 болон техникийн боловсролын сургалтын байгууллага нь “Автомашин засварчин” 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 сан, соёл-спорт, судалгаа-мэдээллийн танхимтай байна.
- 10.3** “Автомашин засварчин” мэргэжлийн онолын танхим дадлагын газартай хамт байж болох бөгөөд арал засвар, кузов засвар, зүлгүүр, будаг хийх, будаг найруулах, гагнуур, гидравлик, пневматик, цахилгаан, электроникийн дадлага ажлыг гүйцэтгэх орчинг өрөө, тасалгаагаар тусгаарлан бүрдүүлсэн байна. Дадлагын газарт багшийн өрөө, багаж хэрэгсэл, материал хадгалах, суралцагчдын ажлын хувцас солих өрөөтэй байхаас гадна албадмал салхижуулалтын системийг байршуулсан байна. Үйлдвэрлэлийн дадлагын газар нь барилга байгууламжийн гадна хаалгаар шууд орж, гарах зохион

байгуулалттай байна. Гадна дадлагын талбай хатуу хучилттай ба компрессор, хийн савнуудыг гадна талбайд байрлуулсан 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 2м²-аас багагүй байна.
 - б) Дадлага ажил гүйцэтгэх нэг суралцагчид ногдох цэвэр талбайн хэмжээ 4м²-аас багагүй байна. Тоног төхөөрөмжүүдийн хоорондын зай нь хөдөлмөр, аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг хангасан байна.
 - в) Сургалтанд зориулсан лабораторийн талбайн хэмжээ нь тухайн мэргэжлийн онцлог, шаардагдах техник тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн овор хэмжээнээс хамааран 40 м²-аас доошгүй байх бөгөөд хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлагыг хангасан байна.
- 10.6** Дадлагын орчны бичил цаг уурын эрүүл ахуй болон дадлагын газрын агаар дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээг “MNS 4990:2015 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэнд Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй. Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага” стандарт, дадлагын газрын гэрэлтүүлгийн ангилал, эрүүл ахуйн шаардлагыг “MNS 4996:2000 Ажлын байрны гэрэлтүүлгийн норм, хэмжих аргад тавигдах ерөнхий шаардлага” стандарт, дадлага ажлын цахилгааны аюулгүй ажиллагааг “MNS 5145:2002 Цахилгааны аюулгүй ажиллагаа. Хүрэх хүчдэл ба гүйдлийн зөвшөөрөх дээд түвшин” стандартад заасны дагуу орчинг бүрдүүлнэ.
- 10.7** Дадлагын газарт ашиглах үйлдвэрлэлийн тоног төхөөрөмжийг ажиллуулах, угсрах, зайлшгүй үед задлах, засвар үйлчилгээ хийх, хадгалах, зөөж тээвэрлэх, дангаар нь буюу технологийн системийн цогцолборын бүрэлдэхүүнд ашиглах үеийн аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг “MNS 4930:2000 Үйлдвэрлэлийн тоног төхөөрөмжийн аюулгүй ажиллагаа” стандартад заасны дагуу хангаж ажиллана

11. Сургалтын тоног төхөөрөмж, багаж, хэрэгслийн жагсаалт

“Автомашин засварчин” мэргэжлийг эзэмшүүлэхэд шаардлагатай тоног төхөөрөмж, багаж, хэрэгслийн жагсаалтыг А хавсралтын А.4-р маягтын дагуу сургалтын танхим, лаборатори, дадлагын газар тус бүрээр тодорхойлж гаргав.

Монголын мэргэшлийн үндэсний VI түвшин

/Мэргэжлийн суурь чадамжуудын хүрээнд/

1. Сургалтын танхимд /Суралцагчдын тоо 15 байхаар тооцов./

№	Шаардлагатай зүйлс, техник хэрэгсэл	Хэмжихнэгж	Тооширхэг	Техникийнүзүүлэлт, тодорхойлолт
1	Багшийн ширээ	ш	1	Сургалтын материал, хэрэгсэл нь сургалтын шаардлагад бүрэн нийцсэн хүний биед хор нөлөөгүй байх ба техник хэрэгсэл нь сүүлийн үеийн дэвшилтэт технологийн, бүрэн гүйцэд ажилладаг байх
2	Багшийн сандал	ш	1	
3	Компьютер	ш	1	
5	Сурагчийн ширээ	ш	15	
6	Сурагчийн сандал	ш	30	
7	Дэлгэц	ш	1	
8	Проектор	ш	1	
9	Зурагт үзүүлэн	багц	+	
10	Биет үзүүлэн	багц	+	
11	Бичгийн цаас	боодол	5	
12	Самбарын үзэг	ш	5 багц	
13	Самбарын цаас	ш	5	
14	Цахим хичээл	ш	11	
15	Галын хор	ш	1	
16	Технологийн карт	багц	11	
17	Журнал	ш	2	
18	Сурах бичиг	Багц	15	
19	Номын шкаф	ш	2	
20	Багажны шкаф	ш	1	
21	Телевизор	ш	1	

2. Дадлагын газар болон лабораторид

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Хэмжих нэгж	Тооширхэг	Техникийн үзүүлэлт, тодорхойлолт
А. Тоног төхөөрөмж				
1	Цахилгааны сургалтын симуляторууд	Иж бүрдэл	12	Автомашинны цахилгаан тоноглолын сургалтын тоног төхөөрөмжүүд нь дараах иж бүрдэлтэй байна. Модель ба цахилгаан хэлхээ: Стартерын цахилгаан хөдөлгүүрийн, Хөргөх сэнсний, Гадна гэрэлтүүлгийн, Дуут дохионы, Генераторын, Хойд гэрлийн, Шил арчигчийн, Цонхны шил өргөгчийн, Халаагчийн, Хаалганы түгэжжний, Асаалтын системийн, Электрон удирдлагын цахилгаан

				хэлхээний сургалтын загваруудаас бүрднэ. моделийн хэмжээ: 200x 80x180см (±10%)
2	Хөдөлгүүрийн симуляторууд	Иж бүрдэл	2	Дизель хөдөлгүүр нь: 2200 сс багтаамжтай, 4 цилиндртэй, CRDi түлшний системтэй, Гадна талыг никель болон хромоор будсан байх, Хэрэглэгчийн гарын авлагатай байх, Хэмжээ: 65x50x150см (±10%) Бензин хөдөлгүүр нь: 1800-2000 сс багтаамжтай, 4 цилиндртэй, DOHC, Электрон удирдлагтай түлшний систем, урдаа хөтлөгчтэй автомашины хөдөлгүүр, Агааржуулалт, компрессор, түлшний систем, хөргөх систем, тослох систем, ажилласан хийг гаргах системийг хөндлөн огтлолоор зүсэлттэй, сургалтад ашиглахад ойлгомжтой, хэрэглэгчийн гарын авлагатай байх, Хэмжээ: 110x 94x115 см (±10%)
3	Сургалтын автомашин	ш	1	Хөдөлгүүрийн багтаамж 1500 сс, 4 цилиндртэй, Хурдны хайрцаг автомат, Рулийн байрлал зүүн,
	Бензин болон цахилгаан хосолсон хөдөлгүүрийн симулятор	ш	1	Түлшний савны хэмжээ: 10л; тогтмол 12В ; Хэмжээ: 1800x 1000x 1800мм (± 10) Хөдөлгүүр: Бензин болон цахилгаан холимог хөдөлгүүртэй, хөдөлгүүр нь хөдөлгүүрийн бүтэц, ажлын процессыг харуулахад ашиглагддаг. Цахилгаан дамжуулалтын үйл явц, хурд, шатахуун даралтын гэрэл, электрон хяналтын системийн алдаа зэргийг харуулахын тулд сургалтын самбар, олон талт дэлгэцтэй самбар суурилуулсан. Сургалтын самбар дээр суурилагдсан илрүүлэлтийн терминал. Суралцагч төрөл бүрийн алдаа, гүйцэтгэгч, хөдөлгүүрийн хяналтын хэсэг, автомат хурдны хайрцгийг, гибрид цахилгаан эрчим хүчний нэгж, цахилгаан гүйдэл дамжуулах цахилгаан дохиоллыг илрүүлэх боломжтой.
	Хурдны хайрцгийн модель	Иж бүрдэл	3	Автомат, Вариаторт, Механик төрлийн модель. Дөрөө болон хөшүүргээр ажиллуулах боломжтой, ажиллагааны зарчмыг ойлгохын тулд бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд хөндлөн

				огтлолтой, моторын хурдыг хянах зориулалттай. Нэг фазын 220 В-н 180Вт мотор, 0 ~ 5.5 эрг/мин, хяналтын хайрцаг, аюулгүйн төхөөрөмжөөр тоноглогдсон. Хэмжээ: 65x 80x 150 см
	Автомашины өргүүр	ш	1	Хүчин чадал: 4000 кг / домакрат: 2000кг Макс өргөх өндөр: 1,750 мм / домакрат: 455мм Хэмжээ: 5295x3360x 2215 мм Цахилгаан хангамж ба мотор: Нэг үе шат, 220В / 50 Гц: гидравлик насос бүхий
	Хөдөлгүүрийн суурь	ш	3	Төрөл бүрийн хөдөлгүүр бэхлэхэд зориулсан тусгай суурьтай, хөдөлгүүр эргүүлэх механизмтай, хөдлөхөөс хамгаалсан түгжээтэй.
	Автомашины хөдөлгүүр өргөгч	ш	3	Даац: 2 тонн Өргөх хүрээ: 0-2000 мм 4 Тохируулга хийх нүхний байршил: 0.5 тонн, 1 тонн, 1.5 тонн, 2 тонн. Хөдлөх, засах, засварлахад тохиромжтой. Эвхэх дизайн нь дамжуулах, хадгалах, зай хэмнэхэд хялбар байдаг.
	Тос юүлэгч	ш	1	Агаарын даралт: 1-3 кг / см ² Жин: 23кг Тосны савны багтаамж: 72л Хамгийн их дарамт нь: 4 кг/см ²
	Дугуйтай тэргэнцэр	ш	1	Материал: Ган, 2-3 тавцантай Хэмжээс: 80x4 x80 см Даац : 500 кг
	Оношлогооны компьютер /Скайнер/	ш	1	LCD дэлгэц, WiFi, Bluetooth холболт, 4 суваг хамрах хүрээ, олон тооны дижитал тоолуур, ажиллах хүчдэлийн хамрах хүрээ 7 ~ 35В тогтмол хүчдэл (10 ~ 35В цэнэглэх).
	Гидропресс	ш	1	Хүчин чадал: 25 тонн, насосны тоо: 1 Агаарын даралт: 90-125 кг/см ² Даралтын индикатор, аюулгүй ажиллагааны хавхлага, төрөл бүрийн шахагч бэлцэц хошуу сууриудын иж бүрдэл
	Хурдны хайрцгын тос солигч	ш	1	Мотор: 200Вт, 220В/ 50Гц (Хос насос), Шахалтын хүчин чадал: 0-7.2л, Савны хэмжээ: 20л Холболтын хоолой: 2-3м, Бүх төрлийн тээврийн хэрэгсэлд тохирох холболттой

	Пүрш агшаагч	ш	1	Нийт жин: 40 кг Хүчин чадал: 2200 кг Гидравлик насосны ажиллагаатай Шахалтын хамрах диаметр: 400мм Шахалтын урт: 210-570мм
	Хурдны хайрцгын домкрат	ш	1	Зориулалт: Суудлын болон жижиг оврын ачааны автомашин Өргөх чадал : 150-350 кг Гидравлик өргөлт, гаралттай гидравлик системтэй гар ажиллагаатай.
	Тос шахагч	ш	1	Зориулалт: Урд болон ард хөтлөгчийн тосыг солиход хэрэглэнэ. Дээд даралт: 6 кгс/см ² Савны багтаамж: 8л Жин: 35 кг хүртэл
	Компрессор	ш	1	Төрөл: Поршент Агаарын сав: 50л Хүчин чадал: 8 бар, 178 л / мин-дээш Цахилгаан: 220В; 50Гц;
	Дугуй задлагч	ш	1	Хүчин чадал: R 18 хүртэл Хүчдэл: 220В/ 50Гц, Хий хосолсон
	Балансир	ш	1	Зориулалт: Диаметр 10- 28 инч, Өргөн 1.5 – 20 инч Дугуйн хамгийн их жин 70 кг Нарийвчлал: +/- 1 гр Хүчдэл: 220В 10 А, 90Вт
	Очлуур шалгагч, цэвэрлэгч	ш	1	Хүчдэл: 12Вольт Ажлын даралт: 2-4 кг/см ² Оч хаялтыг харах цонхтой, Очлуур цэвэрлэх хорготой M16, M21 оролттой,
	Батарей цэнэглэгч	ш	1	Хүчдэл: 230 /240В Цэнэглэх хүчдэл: 12 / 24В Цэнэглэх гүйдэл: 35-100А Цэнэглэх чадал: 1000-2200 Вт
	Дизель форсунк тохируулагч, шалгагч	ш	1	Зориулалт: CRDi системийн оношлогоо Хүчдэл: 380В / 220В Форсункны тэжээл: импульсийн долгион 10~ 1200мс, Эргэлт: 100- 3,600эрг/мин Форсункны төрөл: piezo, цахилгаан сорнзон форсунк гэх мэт Даралтын насосны интеграцийн програм. хэрэглэгчийн гарын авлага англи хэл дээр.
	Суурин өрөм	ш	1	Хүчдэл: 220В, 50/60Гц; 2500Вт; Эргэлт: 500- 5000 эрг/мин; Өрөм баригч хэмжээ: 6-24 мм Хавчих суурьтай
	Таслагч	ш	1	Хүчдэл: 220В, 50/60Гц; 2000Вт; Эргэлт: 6600эрг/мин; Ирний диаметр 125мм

				Ирний зузаан 22.23мм
	Гар дрилл	ш	5	Хүчдэл:220В, 50/60Гц; 2000Вт; Эргэлт: 6000эрг/мин; Өрөм баригч хэмжээ: 4-18 мм Тохируулгатай,
	Багажны шүүгээ	ш	3	Хэмжээ: 500х800х1200мм 8 шургуулгатай, 4 дугуйтай
	Тэнхлэг тохиргооны стенд	ш	1	Мэдрэгчүүд:Wireless болон (bluetooth) мэдрэгчийн төрөл: CCD Хавчаар: 9-21 инч Бүх фермийн автомашины дата баз байхаас гадна шинэчлэл хийх боломжтой, Хэмжилтийн нарийвчлал: ±0.01, Бүрдэлүүд : PC, дэлгэц, гар, хулгана,принтер, speaker, тоормозны педалын болон жолооны хүрдны түгжигч
	Гагнуурын аппарат	ш	1	Электродын диаметр: 1.6-3.2мм оролтын хүчдэл: хувьсах 220В +/- 15% оролтын хэмжээ: 24.3А, гаралтын хэмжээ: 30-160А,
	А/С цэнэглэгч	ш	1	Хүчдэл: 220В ± 10% ~ 50 / 60Гц, Вакуум насос: 60л / Мин Ажлын даралт: 15бар Хөргөгчтэй савны эзэлхүүн: 10кг Сэргээх хувь: 97% LCD дэлгэц: 4.3 инчийн, Хэл: Англи, Холбогч ба хувиргагчид,
	Усны насос	ш	1	Хүчдэл: 220В, 60Гц, 14А, Даралт: 24 бар Ус шүрших хошууны өнцөг (0°, 15°, 25, 40°)
	Дугуйт өргөгч дамократ	ш	2	Хүчин чадал: 3 тонн Өргөх өндөр: 140 - 432 мм
	Инжектор, форсунк шалгагч	ш	1	Зориулалт: Хэт авианы цэвэрлэгээ, баяжмалын туршилт, нэвчилтийн туршилт, урсгалын туршилт, автомат тест, Хүчдэл: 220В, 50 / 60Гц, Банкны багтаамж: бл.
	Точилийн суурь машин	ш	1	Хүчдэл: 220В / 50Гц Төмөр суурь нь цилиндртэй эсрэг чичиргээтэй резинтэй. Тохируулгатай аюулгүйн нүд хамгаалах болон очны хамгаалалт.
	Дискитэй ширээ	ш	3	Хэмжээ 800х600х800мм, Жин: 16.5Кг Хамгийн их нээлт: 16.51см Зуултын өргөн : 20.32см
	Дөш	ш	1	Хэмжээ: 800х600х 52 мм Жин: 50 кг хүртэл
	Гидрийн шингэн солигч	ш	1	Даралт: 6 кгс/см ² Савны багтаамж: 3л

				Жин: 58 кг хүртэл
Б. Багаж хэрэгсэл				
№	Багажны нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Шаардлага
1	Үлээж цэвэрлэх хошуу	Иж бүрдэл	1	Зориулалт: Нарийн төвөгтэй газарлууг цэвэрлэх, шалгах Олон төрлийн хошуутай
2	Съёмник	Иж бүрдэл	2	Зориулалт: Холхивч, нугасан хобоос, гадна болон дотор суулттай эд анги салгах, Хүчин чадал: 5 тонн,
3	Слесарын иж бүрэн багаж	Иж бүрдэл	5	Зориулалт: Огтлох, тасдах, хэмжих, хэлбэрт оруулах багаж бүхий цуглуулга
4	Резьба татагч	Иж бүрдэл	1	Гадна , дотор эрээс татах хэмжээ: М4, 4,5, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 24, Плашка болон метчик баригч төрөл бүрийн ишнүүд
7	Мультиметр	ш	15	Нарийвлал: 0.8% Хурд: 1.3 уншилт/сек Баганан график: 40 сегмент Ашиглагдаагүй үед өөрөө унтарна (30мин)
8	Ареометр	ш	2	Зориулалт: Бат бөх, антифриз шингэн болон хөргөлтийн шингэний, электролитийн концентрац Хэмжих, Хуваарь уншихад хялбар
9	Хөргөлтийн систем шалгагч	Иж бүрдэл	1	Даралт хэмжигч чадал: 0-35 бар, Хоолойн диаметр,: 15мм Бүрдэл: хувиргагчид, тагнууд руу, бүх төрлийн машинд
10	Цахилгааны ком багаж	Иж бүрдэл	1	Зориулалт: Автомашины цахилгаан хэрэгслийг задлах угсрахад Дараах бүрдэлүүдтэй байна: Од: Т5 х 50, Т6 х 50, Т7 х 50, Т8 х 50 мм Дижитал мультиметр Утас тасдагч, үзүүрлэгч 1 – 18мм 3 ширхэг нүүрстөрөгчийн ган иртэй хутга Төгөсгөч хавчигч 40Вт Цахилгаан халаагуур урт хошуут бахь диагональ хайчлах бахь 3м хэмжээс 10м Цахилгааны линт Урт богино отвертка
11	Тормозны поршен агшаагч	ш	2	Механик ажиллагаатай, Хэмжээг өөрчлөх боломжтой Хэрэглэхэд хялбар байх
12	Товуд шахагч	ш	2	Савны хэмжээ: 1л Материал: Метал 14-1/2 хошуу Уян хоолой

13	Хөдөлгүүрийн тосны даралт шалгагч	Иж бүрдэл	2	Хэмжих даралт: 0-10 кг/см ² Хөдөлгүүрийн тосолгооны системд залгах өөрчлөгч холбовчууд, даралтын резин хоолой
14	Бензин насос шалгагч	Иж бүрдэл	2	Хэмжих даралт: -10 кг/см ² Түлшний системд холбох хошуунууд Зөөвөрлөхөд зориулсан бат бөх хайрцагтай
16	Батарей холбогч	ш	2	Ачаалал даах чадвар: 100А , Урт: 2м Халалтат тэсвэртэй бүрээстэй
17	Уртасгагч	ш	2	Хүчин чадал: 30А, Урт: 20м 3G 2мм ² , Хүчдэл: 250В Халалтаас хамгаалагдсан
18	Зөөврийн гэрэл	ш	3	Зориулалт: Автомашинд засвар хийхэд Төрөл: LED; Хүчдэл: 220В; 50 Гц; 150Вт; Цахилгаан утасны урт: 3-4м
19	Галын булан	Иж бүрдэл	1	Хэмжээ: 1 х 2 м Бүрдэл: Галын хор ашиглах заавар Галын хор, Эсгий, Хүрз ,Элс- байх
20	Анхны тусламжийн хайрцаг	Иж бүрдэл	2	Хэмжээ: 380 х 325 х 200мм, Зориулалт: автомашины засварын газарт осолд өртсөн үед анхы тусламж үзүүлэхэд шаардлагатай хэрэгслүүд
22	Төмрийн хогны сав	ш	1	Хэмжээ: 40х60х40 см Материал: ган
23	Хаягдал тосны сав	ш	2	Багтаамж: 200л Материал: бат бөх хуванцар Түрэхнд зориулагдсан Тагтай
24	Эд ангийн угаалгын сав	ш	1	Савны багтаамж: 40 л, Хүчдэл: 220В / 50Гц, Зориулалт: жижиг эд ангицыг цэвэрлэхэд Зэврэлтээс хамгаалагдсан гадаргуутай,
25	Ивүүр, тулгуур	Иж бүрдэл	3	Даац : 3 тонн Ажлын хэмжээ: 295-428мм. Механик тохируулгатай, хүнд даацын ган, давхар түгжих,
	Засварын ширээ	ш	1	Хэмжээ: 1800 х 750 х 900мм, Даац: 800кг, Зориулалт: засварын тоног төхөөрөмж, агрегат эд анги задлах угсрах
27	Аккумулятор	ш	1	Хүчдэл: 12В, 120Ан, Сэргээн цэнэглэх боломжтой
28	Динамометр /хэмжээт иш/	ш	3	Хүчин чадал: 40.7-338.9 Нм Зориулалт: 2/1 болон 3/8 инч

				Хэмжилтийн алдаа: ± 4% Зэвэрдэггүй ган бариул
29	Засварын программ	ш	2	Зориулалт: Автомашин засварлахад шаардлагатай засварын гарын авлагыг багтаасан,
30	Тосны шүүрний тайлагч	Иж бүрдэл	2	Зориулалт: жижиг, дунд, том шүүр тайлах
31	Тусгай түлхүүр	Иж бүрдэл	1	Дотор гадна олон талт, ТЗ, 4,5,6,7,8, 10,12, 20, 30, 40,50, 60, 70, 80, ,цэцгэн гм төрөл бүрийн
32	Түгжээ авагч	Иж бүрдэл	2	Зориулалт: Дотор, гадна, түгжээ авах Гарт барихад тохиромжтой резин бариултай
34	Шланг хавчигч	Иж бүрдэл	2	Хэмжээ: 5- 20мм, 20-40мм, Зориулалт: резин хоолой хавчих Хэрэглэхэд хялбар
35	Трубка малгайлагч	Иж бүрдэл	2	Механик ажиллагаатай, бөх бат ган байх
36	Клапан шахагч	ш	2	Зориулалт: Задласан болон задлаагүй үед клапангийн пүрш агшаах Төрөл бүрийн хөдөлгүүрт зориулагдсан.
37	Түлш цацалт тохируулагч/дизель/	ш	1	Хэмжих даралт: 0-30 кг/см ² Холбовч штуцер: М14-22 хүртэл Түлшний сав: 1 л Цацалтын түлшний савтай
40	Бензин, дизель хөдөлгүүрийн компресс хэмжигч	ш	1	Хэмжих даралт: 0-70 кг/см ² Форсункны нүх дарах резин хошуу Очлуурын М16, 21 хэмжих
	Хийн импакт буу	ш	1	Хэмжээ: ½ иш Хүчин чадал: 310Н.м Ажлын даралт: 90 бар Хамгийн их эргэлт хурд: 7000 эрг/минут Агаарын холболт: Стандарт 3/8
42	Бүх төрлийн түлхүүр багаж	Иж бүрдэл	15	Метрийн хэмжээ: 6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19, 20,21,22,23,24,27 , 30,32 мм, 10 * 12,11 * 13,12 * 14,14 * 15,16 * 17,18 * 19,21 * 23,22 * 24,24 * 27,30 * 32мм
43	Бүх төрлийн торцов багаж	Иж бүрдэл	15	6 талт: 8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,21, 22,23,24,27,30 , 32мм, 6 цэг Олон талт 10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20, 21, 22,24ММ, 12 5-н талт: 8,9,10,11,12,13,14 , 15,16, 17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,30,3 2 мм, 12,5 мм гүнзгий (6РТ) 17,19,21,22,24 мм, Од хэлбэрийн Т55, Т60, Очлуурын 16,21ММ, 12.5ММ Цилиндрийн гавалын тусгай г.м Зэвэрдэггүй ган.

44	Бүх төрлийн түргэн түлхүүр багаж	Иж бүрдэл	15	Түлхүүр 8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,21, 22,23,24,27,30 , 32мм, Иш 1/2, 4/3, 2/3
45	Алх, лантуу	Иж бүрдэл	10	Жин: 200 гр, 400гр, 500гр, 800гр, 1000гр, 2000гр Гар барих хэсэг зууралттай резин, гаранд доргилт өгөхөөс хамгаалагдсан
46	Кольц баригч	ш	1	Чадал: Ø60-125мм Тусгай түлхүүрээр чангалах механизм.
49	Гильз суглагч	ш	1	Материал: Бат бөх ган Хэмжээ: Ø80-125мм Механик ажиллагаатай Диаметрийг өөрчлөх боломжтой
51	Хэмжихбагажхэрэгсэл: <ul style="list-style-type: none"> • Микрометр • Нутрометр • Индикатор • Телескопнутром етр • Штангенциркуль 	ш/тус бүр/	10	Нарийвчлал: 0.1-001мм Хэмжээний байж болох алдаа ± 1% Хамгаалалт хайрцагтай

В. Түүхий материал түүхий эд

№	Материалын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Техникийн үзүүлэлт
1	Бензин	л	10	Сургалтын материал хэрэгсэл нь сургалтын шаардлагад бүрэн нийцсэн, хүний биед хор нөлөөгүй байх ба материал нь сүүлийн үеийн дэвшилтэт технологийг хангасан, бүрэн байх.
2	Дизель түлш	л	2	
3	Бензин хөдөлгүүрийн тос	л	4	
4	Дизель хөдөлгүүрийн тос	л	4	
5	АТ шингэн	л	6	
6	Хөргөлтийн шингэн	л	6	
7	Редукторын тос	л	2	
8	Өтгөн тос	кг	1	
9	Селькон	ш	1	
10	Зэв арилгагч	ш	2	
11	Коллектор цэвэрлэгч	ш	2	
12	Тос арилгагч	ш	1	
13	Автохимийн бүтээгдэхүүн	ш	1	

14	Утас багцлагч	Ш	1
15	Цахилгааны линт	Ш	1
16	Гал хамгаалагчууд	Ш	5
17	АС перон	Л	1
18	Түгжээ, кноп	Ш	15
19	Арчих материал	Ш	15
20	Гарын тос угаагч	Ш	1
21	Тасдагч ир	Ш	2
22	Өрмийн хошуу	Иж бүрдэл	1
23	Зүлгүүр	м2	1
24	Электрод	Ш	1
25	Электрод	кг	5
26	СО хий	Л	10
27	Цэвэрлэгээний сойз	Ш	2
28	Төмрийн хөрөө ир	Ш	2
29	Цаасны хутга	Ш	1
30	Тестрийн батарей	Ш	2
31	Тестрийн шуб	Ш	1
32	Зөөврийн гэрлийн ламп	Ш	1
33	Тахир голын гулсах холхивчний зай хэмжигч	Ш	1
34	Очлуур	Ш	1

Мэргэшлийн үндэсний IV түвшин

/Мэргэшүүлэх чадамжуудын хүрээнд/

- 1. Сургалтын танхимд хэрэглэгдэх техник хэрэгсэл мэргэжлийн суурь чадамжидтай адил байна.**
- 2. Дадлагын газар болон лабораторид адил байна.**

12. Номын сан, мэдээллийн хангамжид тавих шаардлага:

- 12.1 Номын сантай холбоотой стандарт, норм, шаардлага, дүрмийг хангана.
- 12.2 Сургалтын хөтөлбөрт чадамжийн нэгж бүрээр ашиглагдах ном сурах бичиг, гарын авлага, хэвлэмэл бус материал, цахим мэдээлэл авах эх сурвалжийг тодорхойлж гаргасан байна.

13. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлага:

- 13.1 “Автомашинь засварчин” мэргэжлийн боловсрол, сургалтын хөтөлбөрт хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйтай холбоотой чадамжийн нэгжийг заавал судлуулахаар тусгах ба чадамжийн нэгж тус бүрт салбарын аюулгүй байдал, эрүүл ахуйтай холбоотой онцлог агуулгуудыг тусгасан байна.
- 13.2 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн чадамжийн нэгжийн онцлог элементийг эрх бүхий мэргэшсэн ажилтан заана.

14. Стандартад хэрэглэсэн товчлол, товч хэллэг

Товчлол буюу товч хэллэг	Дэлгэрэнгүй хэллэг
БОУСА	Боловсролын олон улсын стандарт ангилал
ГШҮ	Гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт
МБС	Мэргэжлийн боловсрол, сургалт
МБСБХЗГ	Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын бодлогын хэрэгжилтийг зохицуулах газар
ХАБЭА	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй
ЧН	Чадамжийн нэгж
ЧЭ	Чадамжийн элемент
ДАКУМ	Developing a Curriculum - Ажил мэргэжлийн дүн шинжилгээ хийх
MNS	Монгол Улсын Үндэсний стандарт