



**ОЮУНЛАГ БҮТЭЭЛЧ СЭТГЭЛГЭЭНИЙ ТӨЛӨӨ**

**ЦАЦ**

**СУРГАЛТ, СУДАЛГАА,  
АРГА ЗҮЙН УЛИРАЛ  
ТУТМЫН СЭТГҮҮЛ**

**2023 №25/48/**

- **Radar training system буюу радиолокацын цагийн байдлын мэдээг дуурайлган үзүүлэгч програмыг сургалтад ашигласан байдал**
- **Чанарын дотоод баталгаажуулалтын өнөөгийн байдалд хийсэн судалгаа**
- **Бүс нутгийн аюулгүй байдлын орчны Монгол Улсад үзүүлэх нөлөө**
- **Байгууллагын санхүүгийн хүндрэлийг оношлох арга, үр дүн**
- **Төв Ази дахь их гүрнүүдийн нөлөөний хүрээгээ тэлэх өрсөлдөөн**
- **Хот доторх байлдааны ажиллагаа явуулах үеийн артиллерийн батарейны ажиллагааны онцлог, түүнд хийсэн судалгаа**



**ҮНДЭСНИЙ БАТЛАН ХАМГААЛАХЫН ИХ СУРГУУЛИАС ЭРХЛЭН ГАРГАВ**







# ОЮУНЛАГ БҮТЭЭЛЧ СЭТГЭЛГЭЭНИЙ ТӨЛӨӨ

## СЭТГҮҮЛИЙН РЕДАКЦИЙН ЗӨВЛӨЛ

### Ерөнхий эрхлэгч:

Хурандаа Б.Өлзийхуяг ҮБХИС-ийн Эрдэм шинжилгээ, нийгмийн түншлэлийн асуудал хариуцсан дэд захирал, доктор (Sc.D), профессор

### Хариуцлагатай нарийн бичгийн дарга:

Хурандаа Б.Мандахбаяр Эрдэм шинжилгээ, инновацын хэлтсийн дарга, доктор (Ph.D)

### Редакцийн гишүүд:

Хошууч Л.Одмаа ЦНДС-ийн Цэргийн холбоо, кибер аюулгүй байдлын тэнхимийн ахлах багш, доктор (Ph.D)

Б.Баатарсүрэн БХЭШХ-ийн Батлан хамгаалахын дүн шинжилгээний төвийн эрдэм шинжилгээний ажилтан, доктор (Ph.D)

Х.Орхончимэг БХЭШХ-ийн Аюулгүй байдал, батлан хамгаалах судлалын төвийн эрдэм шинжилгээний ажилтан, доктор (Ph.D)

### Техник редакцийн гишүүд:

Д.Насанжаргал Дизайнер

### Редакцийн хаяг:

Монгол Улс, Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, БНМАУ-ын баатар Д.Нянтайсүрэнгийн гудамж, 16 дугаар хороо, Улаанхуаран

**Утас/факс:** 976 11 480172

**Шуудангийн хайрцаг:** 13300

**Веб хаяг:** [www.mndu.gov.mn](http://www.mndu.gov.mn)

**Цахим шуудан:** [tsats@mndu.gov.mn](mailto:tsats@mndu.gov.mn)

**Олон улсын индекс:** ISSN 2313-8076

**Эрхлэх байгууллага:** Монгол Улсын Үндэсний батлан хамгаалахын их сургууль

**Хэвлэх үйлдвэр:** ҮБХИС-ийн Хэвлэх үйлдвэр



## FOR INTELLECTUAL AND CREATIVE THINKING

---

### EDITORIAL BOARD

#### Editor-In-Chief

Colonel Ulziikhuyag.B Deputy Director for Research and social partnership Prof. (Sc.D)

#### Deputy Editor-In Chief

Colonel Mandakhbayar.B Chief of Division for Research and innovation, MNDU, Ph.D

#### Editorial Panel

Major Odmaa.L Senior Lecturer of Military Signaling and cyber security Department of Joint Military School, MNDU, Ph.D

Baatarsuren.B Research fellow, Center of Defense Analyses, Institute of Defense Studies, MNDU, Ph.D

Orkhonchimeg.Kh Research fellow, Center of Security and Defense Studies, Institute for Defense Studies, MNDU, Ph.D

#### Technical Editor

Nasanjargal.D Designer, Illustrator

#### Address:

Mongolian National Defense University  
Nyantaisuren Street, Bayanzurkh District, Ulaanbaatar, Mongolia,13300

**Phone:** 976 11 480177

**Fax:** 976 11 480172

**Mail box:** 13300

**Website:** [www.mndu.gov.mn](http://www.mndu.gov.mn)

**E-mail:** [news@mndu.gov.mn](mailto:news@mndu.gov.mn)

**ISSN:** 2313-8076

**Host:** Mongolian National Defense University

**Published by:** Defense Press





ҮНДЭСНИЙ БАТЛАН  
ХАМГААЛАХЫН  
ИХ СУРГУУЛИАС  
ЭРХЛЭН ГАРГАВ.

2023  
№25/48/

СУРГАЛТ,  
СУДАЛГАА, АРГА  
ЗҮЙН УЛИРАЛ  
ТҮТМЫН  
СЭТГҮҮЛ

## ДУГААРЫН ТОВЧООН

Өмнөх үг ..... 7

### А. Байгаль, техникийн ухаан

1. Э.Дашдорж. Radar training system буюу радиолокацын цагийн байдлын мэдээг дуурайлган үзүүлэгч програмыг сургалтад ашигласан байдал ..... 8
2. Г.Цэнгэл. Жижиг бүлгийн байлдааны ажиллагааны үед цэргийн байр зүйн хангалтыг зохион байгуулах онцлог ..... 10
3. Т.Уянга, О.Энхцэцэг. Хичээлийн суралцахуйн үр дүн ба үнэлгээний төлөвлөлт ..... 16
4. Ж.Сод-Эрдэмтбатзаяа. Монгол оронд хатуу түлштэй загварын пуужингийн хөдөлгүүр үйлдвэрлэх боломж ..... 22
5. Г.Баянжаргал, М.Дэлгэржаргал. Биодизель түлш гаргаж авах боломж ..... 28

### Б.Нийгэм, цэргийн ухаан

1. Х.Даваацэрэн. Бүс нутгийн аюулгүй байдлын орчны Монгол Улсад үзүүлэх нөлөө ..... 32
2. М.Эрдэнэтөгс. Орос-Украины дайнд артиллерийг хэрэглэж байгаа байдалд хийсэн судалгаа ..... 38
3. М.Мөнгөнцэцэг. Цэргийн алба хаагчдийн дундах хоол тэжээлийн зарим тулгамдсан асуудал ..... 44
4. С.Мандалмаа. Чанарын дотоод баталгаажуулалтын өнөөгийн байдалд хийсэн судалгаа ..... 53
5. Г.Батдорж. Цэргийн үлээвэр хөгжимчин бэлтгэхэд анхаарах зарим асуудал ..... 62
6. Ц.Сүхбат. Эртний монголчуудын цэргийн ёслол, хүндэтгэлд цэргийн хөгжмийн гүйцэтгэсэн үүрэг ..... 68
7. Ц.Оюунчимэг. Зэвсэгт хүчний ахлагч бэлтгэж буй сургалтын байгууллагын түүхэн замнал, хөгжлийн өнөөгийн байдлын шинжилгээ ..... 74
8. Б.Золзаяа, Э.Туул. Teaching English Grammar through the songs ..... 82
9. Н.Уранчимэг, П.Баасанжаргал. Гадаад хэлний хичээлд орон судлалын хичээлийн үзүүлэх нөлөө ..... 85



# ЦАЦ



ҮНДЭСНИЙ БАТЛАН  
ХАМГААЛАХЫН  
ИХ СУРГУУЛИАС  
ЭРХЛЭН ГАРГАВ.

2023  
№25/48/

СУРГАЛТ,  
СУДАЛГАА, АРГА  
ЗҮЙН УЛИРАЛ  
ТУТМЫН  
СЭТГҮҮЛ

## ДУГААРЫН ТОВЧООН

10. Ж.Дашпүрэв. Цэргийн биеийн тамирын тэнхимийн хичээлийн хөтөлбөрт хийсэн дүн шинжилгээ..... 88
11. Б.Юмаажав. Байгууллагын санхүүгийн хүндрэлийг оношлох арга, үр дүн ..... 91
12. Д.Нямжаргал. Төв Ази дахь их гүрнүүдийн нөлөөний хүрээгээ тэлэх өрсөлдөөн ..... 98
13. Б.Золжавхлан. Ар талын материал хэрэгслийн нөөцийн өнөөгийн байдалд хийсэн судалгаа ..... 107
14. Д.Лхагважав. Хот доторх байлдааны ажиллагаа явуулах үеийн артиллерийн батарейны ажиллагааны онцлог, түүнд хийсэн судалгаа ..... 113
15. Э.Баянхүү. Дайсны тагнуул, хорлон сүйтгэх бүлэгтэй тэмцэх үеийн мотобуудлагын ротын ажиллагаа ..... 117
16. М.Намуун-Эрдэнэ, А.Хулан Оюутны хөгжилд бизнес сэтгэлгээ ба коучингийн хэрэгцээ ..... 125
17. М.Эрдэнэжаргал. Баргил бүрээ хөгжмийн зэмсэгт хийсэн судалгаа ..... 131

### **В. Инновацын бүтээгдэхүүн, шинэ техник, технологийн бүтээл**

1. Б.Лхагвадорж. Цэргийн холбооны системийн автомат тооцоолуур бүтээл ..... 135
2. Р.Батбаяр, С.Баасанбат. Техникийн засвар, үйлчилгээний тоног төхөөрөмж, сайжруулах боломж ..... 139
3. Я.Ууганбаяр. Зэвсгийн оролт гаралтын цахим бүртгэл цэргийн анги, салбарын бэлэн байдалд нөлөөлөх нь ..... 143
4. Б.Анардалгэр. Холограмыг сургалтанд ашиглах боломж ..... 148
5. А.Баяннамсрай. Easy database программ хангамж ..... 149
6. С.Амарсанаа. Хуягт танкийн техникийн резинэн эдлэлийг дотооддоо үйлдвэрлэх боломж ..... 152



## ӨМНӨХ ҮГ

ҮБХИС-ийн багш нар, докторант, магистрант, сонсогч оюутны 2022-2023 оны хичээлийн жилд хийж гүйцэтгэсэн судалгаа шинжилгээний ажлын үр дүнгээ хэлэлцэж шилдэг илтгэл шалгаруулах, инновац шингэсэн шинэ бүтээлийг сурталчлах зорилгоор "Эрдмийн их чуулган-2023" эрдэм шинжилгээний хурлыг хийлээ. Их сургуулийн хэмжээнд эрдэм шинжилгээний хурлыг 2001 оноос "Эрдмийн их чуулган" нэртэй зохион байгуулж явуулсанаас хойш 23 дах жилтэйгээ золгож байна.

Энэ хугацаанд дэлхий нийтэд шинжлэх ухаан, технологи, инновацын хөгжил хурдтай урагшлахын зэрэгцээ манай их сургуулийн эрдэм шинжилгээний ажилд чанарын ахиц дэвшил гарч үе үеийн багш суралцагчдын судалгааны ажлын ур чадвар, аргагүй байнга өсөн нэмэгдсээр ирсэн. Тухайлбал, ҮБХИС-ийн багш нараас жилд 4-6 хүн цэрэг, батлан хамгаалах, аюулгүй байдал судлалаар эрдмийн зэрэг хамгаалахын зэрэгцээ сүүлийн жилүүдэд улсын захиалгатай шинжлэх ухаан технологийн төсөл, БХЯ, ЗХЖШ-ын захиалгатай судалгааны даалгаварт ажлуудад удирдагч, гүйцэтгэгчээр оролцох болсон нь их сургуулийн шинжлэх ухааны хөгжлийн нэг үзүүлэлт юм.

Энэ хичээлийн жилийн тэнхим, бүрэлдэхүүн сургуулийн эрдэм шинжилгээний хурал 2023 оны 1 дүгээр сараас 4 дүгээр сарын 21-ний хооронд амжилттай явагдаж өндөрлөлөө. Тэнхим, төв, харьяаллын сургуулийн эрдэм шинжилгээний 35 хурал хуваарийн дагуу зохион байгуулагдав. Энд багш нарын эрдэм шинжилгээний хурал -17, оюутны эрдэм шинжилгээний хурал-14, оюутны эрдэм шинжилгээний бага хурал-1, оюутны салбарын эрдэм шинжилгээний бага хурал-1, багшийн салбарын эрдэм шинжилгээний бага хурал -2 тус тус боллоо.

"Эрдмийн их чуулган-2023" эрдэм шинжилгээний хурлын онцлог бүс нутгийн аюулгүй байдал тухайн улс орны дотоод хүчин зүйлсэд нөлөөлж буй байдал, үр дүнд суурилсан сургалтын үйл ажиллагааг чанартай явуулахын тулд дотоод чанарын баталгаажуулалтыг тасралтгүй явуулж хэвших, нэгж хичээлийн үнэлгээг бодитой үнэлэх, Зэвсэгт хүчний Радистехникийн анги, салбаруудад төрөл бүрийн шаталсан сургалтыг зохион байгуулахад "Radar training system буюу радиолокацын цагийн байдлын мэдээг дуурайлган үзүүлэгч" программыг ашигласнаар зардлыг хэмнэх ач холбогдолтой, техник засвар үйлчилгээний тоног төхөөрөмжийг сайжруулах болон хуягт танкийн резинэн эдлэлийг дотооддоо үйлдвэрлэх боломжийг нотолсон инновацын бүтээлүүд байлаа.

Та бүхний эрдэм судлалын ажилд өндөр амжилт хүсье.

Эрдэм номын цагаан буян дэлгэрэх болтугай.

*ҮБХИС-ийн Эрдэм Шинжилгээ, хамтын  
ажиллагаа хариуцсан дэд захирал,  
доктор (Sc.D), хурандаа Б.ӨЛЗИЙХҮЯГ*



# RADAR TRAINING SYSTEM БУЮУ РАДИОЛОКАЦЫН ЦАГИЙН БАЙДЛЫН МЭДЭЭГ ДУУРАЙЛГАН ҮЗҮҮЛЭГЧ ПРОГРАМЫГ СУРГАЛТАД АШИГЛАСАН БАЙДАЛ

**Э.ДАШДОРЖ** /ЦНДС-ийн АЗТ-ийн ахлах багш, магистр, ахлах дэслэгч/

**Түлхүүр үг:** Мэргэжлийн сургалт бэлтгэл, радиотехникийн команд, оператор  
**Key words:** Professional training and preparation, command of radio engineering, operator.

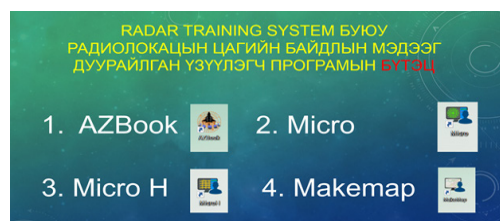
## УДИРТГАЛ

**Сэдвийн үндэслэл:** Дэлхий дахинд агаараас довтолх хэрэгслүүд маш хурдацтай шинэчлэгдэж байгаа тул Операторт мэдлэг, ур чадвар олгох, мөн Агаарын цэргийн тэнхимийн сургалтын материаллаг базыг нэмэгдүүлж сургалтын чанар, үр дүнг дээшлүүлэхэд оршино.

**Судалгааны ажлын зорилго:** Цэргийн Нэгдсэн сургуулийн "Радиотехникийн команд" болон Ахлагчийн сургуулийн "Оператор-планшетчин" мэргэжлээр суралцаж буй сонсогч нарт РЛС (радиолокацын станц) болон планшет дээр ажиллах үед дэмжлэг үзүүлэх, мэдлэгээ бататгах ба бие даан суралцах нөхцлийг бүрдүүлэх, мөн бодит агаарын целийг унших, бичих боломж олгоход оршино.

**Судалгааны ажлын зорилт:**

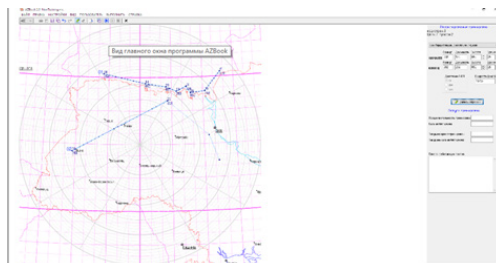
- "Radar training system" -ийн бүтэц;
- Програмуудын тухай товч мэдээлэл, ашиглах заавар;
- Сүлжээний зохион байгуулалт;
- Сургалтанд ашиглах боломж.



1 дүгээр зураг. "Radar training system"-ийн бүтэц

### 1. AZBook

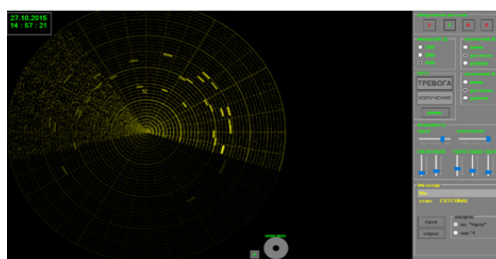
AZBook програм нь Micro болон Micro H програмуудад агаарын цагийн байдлын буюу агаарын целийн өгөгдөхүүнүүдийг оруулж өгөх зориулалттай.



2. дугаар зураг. AZBook програм

### 2. Micro

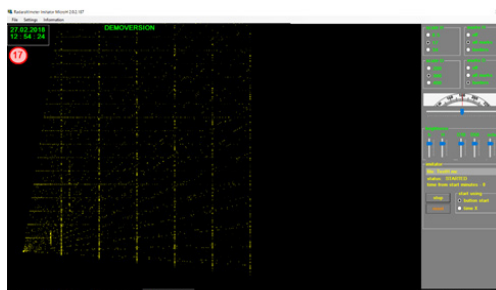
Micro програм нь агаарын целиүдийг дүрслэн харуулах, мөн тэдгээрийн координатуудыг /азимут, налуу алс/ тодорхойлох /хэмжих/ боломжийг олгоно.



3. дугаар зураг. Micro програм

### 3. Micro H

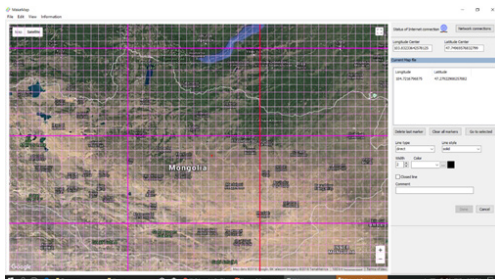
Micro H програм нь агаарын целиүдийн өгөгдөхүүнүүдийг үзүүлэх, мөн өндрийг тодорхойлох зориулалттай.



4. дүгээр зураг. Micro H програм

#### 4. Makemap

Makemap програм нь дэлхийн газар орны бодит байдлыг агаарын довтолгооноос хамгаалах тортой харьцангуйгаар дүрслэн үзүүлдэг програм юм.



5. дугаар зураг. Makemap програм



6. дугаар зураг. Програмуудын тухай товч мэдээлэл, ашиглах заавар

#### "Radar Training System"-ийн сүлжээний зохион байгуулалт



"Radar Training System" -ийг сургалтанд ашиглах боломж:

- Ахлагчийн сургуулийн "РЛС-ын оператор, планшетчин" мэргэжлээр цэргийн тусгай боловсрол олгох сургалтанд;
- Цэргийн нэгдсэн сургуулийн "Радиотехникийн команд" мэргэжлээр суралцаж буй бакалаврын сургалтанд;
- Зэвсэгт хүчний радиотехникийн анги, салбаруудад ажиллаж буй операторууд, мэргэжилтэнгүүдийн өдөр тутмын үйл ажиллагаанд ашиглах бүрэн боломжтой гэж үзэж байна.

#### ДҮГНЭЛТ

Энэхүү "Radar training system буюу радиолокацын цагийн байдлын мэдээг дуйралган үзүүлэгч" програмыг сургалтанд ашигласнаар:

- Сонсогч нарыг РЛС-ын ашиглалтын нөөц цагийг /мотоцаг/ зарлагдахгүйгээр сургахад, дадлагажуулахад;
- РЛС-ын тоотын бүрэлдэхүүнд үүрэг гүйцэтгэхэд болон бие даан ганцаарчилсан сургалт явуулахад;
- Зэвсэгт хүчний Радиотехникийн анги, салбаруудад төрөл бүрийн шаталсан сургалтыг зохион байгуулахад ихээхэн дэмжлэг болно гэж үзэж байна.

#### Ашигласан материал:

1. <http://rtvpvogsvg.build2.ru/viewtopic.php?id=218>;
2. Radar training system буюу радиолокацын цагийн байдлын мэдээ
3. Дуурайлган үзүүлэгч програмын гарын авлага /Орос хэлээр/



## ЖИЖИГ БҮЛГИЙН БАЙЛДААНЫ АЖИЛЛАГААНЫ ҮЕД ЦЭРГИЙН БАЙР ЗҮЙН ХАНГАЛТЫГ ЗОХИОН БАЙГУУЛАХ ОНЦЛОГ

Г.ЦЭНГЭЛ /ЦНДС-ийн ЕЦТ-ийн багш, ахлах дэслэгч/

**Түлхүүр үг:** Нисэгчгүй нисэх төхөөрөмж, хангалт, байлдааны ажиллагаа

**Key words:** Drones, supply, combat operations.

### Сэдвийг судлах болсон үндэслэл:

Ерөнхий цэргийн байлдааны ажиллагаанд газар орон болон түүний гадаргын шинж чанар, газрын гадаргуу ихээхэн нөлөө үзүүлдэг ба захирагч, офицерууд цэргийн байр зүйн зураг дээр газар орныг судалж, үнэлдэг байх шаардлагатай. Цэргийн байр зүйн зурагт тавигддаг үндсэн шаардлагын нэг нь газрын гадаргын хотгор гүдгэрийг нэг бүрчлэн нарийн дүрслэн үзүүлэхэд оршино. Байр зүйн зургийг тактикийн ажиллагаанд шаардагдлагатай мэдээллийг боловсруулах чадварт зэвсэгт хүчний анги, салбарууд, тусгай салбаруудын тасаг, салааны захирагчийг суралцуулах шаардлагатай. Энэ нь төлөвлөлтийн цаг хугацаа хэмнэх, хөдөлгөөн үйлдэх, шатахууны тооцоолол хийхэд тал бүрийн ашигтай. Иймд уул, ус, газар орныг гурван хэмжээст орон зайн загвараар босгож нарийвчлан судлах шаардлагатай байна.

### Байр зүйн хангалт гэж юу вэ?

Байр зүй-геодези хангалт нь салбаруудыг байр зүйн төрөл бүрийн зураг, бүдүүвчээр хангах, газар орныг судалж үнэлэх, зэвсэг, байлдааны техникийг үр ашигтай хэрэглэхэд шаардлагатай байр зүй-геодезийн өгөгдөхүүнийг бэлтгэх, тэрчлэн улсын геодезийн сүлжээний өгөгдөхүүнийг ашиглан, геодезийн тусгай сүлжээ байгуулах, фото видео баримт бичиг бэлтгэх цогц арга хэмжээ мөн.

Салаа /тасаг, танк/-ы байр зүйн хангалт нь ахлах захирагчийн шийдвэр, төлөвлөгөөгөөр зохион байгуулагдана.

Салааны захирагч бүх төрлийн байлдаанд, тасаг, танкийн захирагч нь бие даан үүрэг гүйцэтгэх үед байрлал тодорхойлогч багаж, том хэмжээсийн байр зүйн буюу дэвсгэр зураг, бүдүүвчээр

хангагдана. Зарим тохиолдолд өөрсдөө зурж бэлтгэсэн тойм бүдүүвчийг ашиглана.

Салаа /тасаг, танк/-ы захирагч газар орныг байр зүйн зураг, бүдүүвч дээр судлахдаа газрын гадаргууны хаяалбар, өндөршилт, түүний налуулаг, онцгой юмс, хөрсний бүтэц, ургамлын бүрхүүл, ус зүйн байдал, замын сүлжээ, туулахад хүндрэлтэй хэсэг, тулгуурт байр /байр, галт байр/-аас үл хянагдах бүс, тэдгээрийн байлдааны ажиллагаанд үзүүлэх нөлөөллийг анхааралтай тооцон үзнэ.

Салаа /тасаг, танк/ нь ахлах захирагчийн заавраар болон өөрийн эрх ашигт нийцүүлэн газар орны байдал, онцгой юмс, дайсны объектыг нарийвчлан судлах, байлдааны үүрэг хүргэх, цель заах зорилгоор мэдээлэл, холбоо, баримтжуулах техник хэрэгсэл ашиглаж болно.

Газар орны юмс, дайсны объектын байрлалыг томруулан үзүүлэхийн тулд газар орны хэсгийн тойм бүдүүвчийг бэлтгэж ашиглана. Энэ тохиолдолд байр зүйн зургаас газар орны уг хэсгийг цаасан дээр хэмжээслэн буулгаж, шаардлагатай өгөгдөхүүнийг байр зүйн зургийн болон тактикийн таних тэмдэг ашиглан тэмдэглэж, тайлбар бичиглэл хийнэ. /Байлдааны дүрэм 1/100 2016 он 30.11. хэсэг/

Орчин үеийн жижиг бүлгүүдийн байлдааны ажиллагаанаас харахад цаасан буюу аналог зургаас татгалзах нь эрт байгааг харуулж байна. Салаа, тасгийн захирагч нарт компьютер, хөдөлгөөнт зураг зүйн хэрэгсэл болох таблет тэр болгон гарын дор бэлэн явдаггүй. Орчин үед цаасан байр зүйн зургийг хэрэглэхэд хялбар болгон тусгай материал дээр хэвлэж, уснаас хамгаалсан, тусгай маркераар тэмдэглэгээ хийгддэг болсон.



Энэ нь үрчийх, нугаларах, норох зэрэгт санаа зоволгүй жижиг болгон халаасанд хийж явахад хялбар болсон.

"Байр зүйн зураг" гэдэгт газрын гадаргын дээрх болон доорх эд юмсыг бодит хэлбэрийг зохих нарийвчлалтайгаар газрын зургийн томьёолсон таних тэмдэг, проекцоор хавтгайд шилжүүлж, орон зайн өгөгдлийн ангилалд хамааруулан тодорхой масштабаар жижигрүүлэн үзүүлснийг хэлнэ.

**Орон зайн мэдээлэл** гэдэг нь газрын гадарга дээрх, доорх, усны дээрх, доорх орон зайд орших байгалийн болон хүний үйл ажиллагаагаар бүтээгдсэн биет зүйлсийн байршлын мэдээлэл, орон зайн хувьд тодорхойлох шаардлагатай ба шийдвэр гаргахад ашиглагдах мэдээлэл юм. Орон зайн мэдээллийг төрөл бүрийн эх үүсвэрээс авах ба янз бүрийн байдлаар мэдээлэх, дүрслэх боломж бүрдсэн байна. Энгийнээр ойлговол газрын зураг болон газар дээрх объектын байрлалыг тэмдэг тэмдэглэгээ, бичвэр ашиглан үйлдсэн зураг юм.

**Агаарын зураг (Агаарын зургийн ач холбогдол).** Онгоц буюу өөр ямар нэгэн нисэх аппаратнаас газар орны зураг авах ажиллагааг агаарын зураг авалт гэж нэрлэнэ. Үүний үр дүнд гарч байгаа газар орны гэрэл зургийг агаарын зураг гэнэ. Цэрэг армид байр зүйн зургуудын зэрэгцээгээр агаарын зураг нь өргөн хэрэглэгддэг. Ялангуяа ракет, артиллер, агаар-десант, инженерийн анги, салбаруудад газар орны тухай цаг үеийн үнэн бодит байдал, агаарын зураг авах үед тэрхүү газар орон дээр байрлаж байсан дайсны цэргийн объектуудыг тод тодорхойгоор илтгэн өгөгч тагнуулын чухал баримт бичиг мэтээр хэрэглэгдэнэ. 1941-1945 онд болсон эх орны дайны жилүүдэд фашистын булаан эзлэгчдийн эсрэг Зөвлөлтийн армиас хийсэн томоохон операцууд нь (Москва орчмын, Сталинградын, Курскийн цүлхгэр дэх) бүгд агаарын зургийн материалуудаар хангагдаж байжээ. Мөн түүнчлэн агаарын зураг нь мотобуудлага ба танкийн анги, салбаруудын дарга нар, штабуудад дайсны болоод газар орны тухай

тагнуулын мэдээнүүдийн эх сурвалж нь болж өгөн, ялангуяа тэдний байлдааны ажиллагаа үйлдэгдэх гэж байгаа районд чухал объектуудыг нарийвчлан судлахад ашиглагдаж байсан юм.

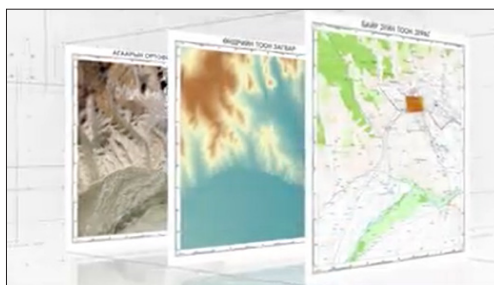
Агаарын зургийг цэргийн анги салбарт хэрэглэх ажиллагаа болон түүний ач холбогдол нь орчин үеийн цөмийн дайны нөхцөлд улам өсөж түүний тагнуулын болоод хэмжилтийн баримт бичиг болох сайн талуудад нь тулгуурлах болов. Агаарын зургийн энэ сайн талын нь шинж байдлаас зарим нэгээс авч үзье.

**Үнэн бодит шинж байдал.** Агаарын зураг авалт нь байлдааны үйл ажиллагааны бэлтгэл ажлын үед юмуу эсвэл байлдааны явц дунд хийгддэг учраас агаарын зураг нь газар орон ба түүн дээрх дайсны цэргийн объектуудын тухай хамгийн сүүлийн үеийн хамгийн шинэ мэдээ сэлтийг өгнө. Одоо үед орчин үеийн агаарын зургийн багаж хэрэгслүүдийн тусламжтайгаар гүйцэтгэгдэж байгаа агаарын зургууд нь агаарын зураг авснаас хойш 2-3 цагийн дараа ашиглалтад бэлэн болох юм. Дайсны байрлаж байгаа аль нэг газар орны зургийг дахин давтан авах ажиллагаа нь түүний байрлалтад гарч байгаа өөрчлөлтийг цаг хожимдолгүй илрүүлэх боломжийг өгнө.

**Тод тодорхой байдал.** Газар орон нь агаарын зураг дээр бүхий л биетүүдийнхээ хамтаар дүрслэгдэнэ. Байр зүйн зураг дээр ерөнхийлөгдөж нэгтгэгдсэн буюу эсвэл огт дүрслэгдээгүй зүйл ч гэсэн агаарын зураг дээр дүрслэгдэж гарна.

Түүнчлэн агаарын зураг дээр дайсны хориглолтын төхөөрөмж, галт байрууд, ракет харвах нислэгийн талбай, цэргийн техникүүд гэх мэтийн цэргийн объектууд тодорхой дүрслэгддэг. Ийм учраас агаарын зургууд нь газар орон ямар байдалтай харагдаж байна, түүн дээр байр зүйн зураг зохиосноос хойш ямар ямар өөрчлөлт гарав гэдгийг тодруулан тодорхойлж өгөхөөс гадна дайсны байрлалыг судалж түүний хүчийг тооцоолох боломжийг өгөх юм.

**Итгэж болох найдвартай тал.** Агаарын зураг нь газар орон ба дайсны тухай субъектив алдаагүй найдвартай баримт



баримт бичиг бүхий мэдээ сэлтийг агуулсан байдаг. Дайсны объектуудын дүрслэлийн нарийвчлалт ба үзүүлэн таниулах чанар. Тагнуулын бүх төрлийн баримт бичгүүдийн дотроос агаарын зураг нь дайсны ба газар орны объектуудын харилцан байршилтын талаар хамгийн тод тодорхой, өндөр нарийвчлалтай үзүүлэн таниулах зураглалыг хэлнэ.

Монгол Улсын Зэвсэгт Хүчинд байр зүй-геодезийн хангалтыг төвлөрсөн босоо хэлбэрээр хангаж байна. Сүүлийн жилүүдэд цэргийн командлалууд байгуулагдсаны дагуу нөөц зургийн агуулахуудыг хөдөө орон нутагт тухайн анги, нэгтгэлийн зориулалтын дагуу тараан байршуулах ажлийг эхэлсэн. Монгол улсын хэмжээнд 1:100 000 зургийг тодотгон тоон хэлбэрт оруулах ажил 2014-2017 онуудад хийгдэж дууссан. Одоо төвийн болон өмнөд бүсийн 1:25 000 зургийг сансрын зураг ашиглан тоон хэлбэрээр хийх ажил хийгдэж байна. Дэлхийн нийтийн жишгийг харахад тактикийн түвшинд 1:50 000 зургийг өргөн ашигладаг болсон байна. 1:25 000,

10 000 зургийг жижиг бүлгийн ажиллагаа, усан саадыг гатлах, инженерийн саадыг байгуулахад ашиглаж байна.

Сүүлийн үеийн зэвсэгт тэмцэл байлдааны ажиллагаанд жижиг бүлгүүдийн ажиллагаа идэвхижиж байгаатай уялдуулан байр зүй геодезийн хангалтыг тоон ба агаарын зураг ашиглан төлөвлөх, цагийн байдал тодотгох, тэмдэгтийн өндөр нарийвчлалтай солбицолын каталогийг хийж байна. Армэн, Азербайжан, Сири, Украин, Оросын нутагт явагдсан болон явагдаж буй цэргийн ажиллагаанууд нь нам өндрийн онгоц нисэгчгүй нисэх аппарат алсын зайнаас артиллерийн дэмжлэг үзүүлэхэд өндөр нарийвчлалтай солбицолыг тодорхойлох нь их чухал болхыг харуулж байна.

Нисэгчгүй нисэх төхөөрөмжийг газар, агаар, усанд байгаа байнд цохилт өгч байна.

Цель таниж илрүүлэхэд бага оврын нисэх төхөөрөмжийг түлхүү ашиглах болсон. Дайсны салаа салбарын байрлал тэдний удирдлагын төв артиллери ба



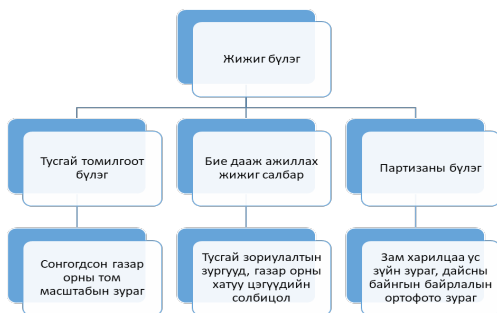


авиацийн хэрэгслийг таньж тодотгосон агаарын зургийг их үйлдэж хэрэглэх болсон.

Тухайн үндсэн зураг дээр цохилт өгсөн газар агаар тэнгисийн целиүдийг бүртгэх олон тооны цэргийн бөөгнөрөл байлдааны үндсэн танк хангалтын машин техникүүд чирэгч артиллери командын байруудыг бүртгэж түргэн шуурхай цаг тухайд нь мэдээллэдэг болжээ. Байлдааны талбарын мэдээллийг хийхдээ тагнуул ажиглалт тодотголт нисэгчгүй нисэх аппаратыг өргөн ашиглаж байна. Тагнуулын мэдээ болон дохиог хүлээж авхаас гадна бичлэг хийж газрын болон агаарын хүчинд зориулж опертивийн болон жижүүрийн зургийг хөтөлж байна. Энэ нь байлдааны ажиллагааны үеийн хохирлыг нарийвчлан тооцоход нэн тустай байна. Мөн түүнчлэн хэвлэл мэдээллийн ажиллагаанд нисэгчгүй нисэх төхөөрөмж ашиглан хийсэн бичлэг, зургуудыг эсрэг талын цэргийн албан хаагчидын сэтгэл зүйд нөлөөлөхийн тулд сошиал ертөнцөөр тарааж байна /twitter, telegram, facebook, tik tok г.м/.



- Жижиг бүлгүүдийг дотор нь:
- Тусгай томилгоот бүлэг
  - Бие дааж ажиллах жижиг салбар
  - Партизаны бүлэг гэж ангилна.



2014 оноос Монгол Оросын хамтарсан байлдааны буудлагаатай Сэлэнгэ хээрийн сургуульд 1:50 000 хэмжээстэй тоон зургийг шинээр үйлдэж газар орны 3D макетийг үүсгэн ашиглаж байна.

Тоон зураг гэдэг нь сканерын тусламжтайгаар хүлээн авсан, тодорхой утгаар илэрхийлэгдсэн мэдээ. Байгалийн бүх объектуудын байршил тодорхой орон зайгаар илэрхийлэгдэх бөгөөд тухайн орон зайд хамаарагдах объектууд, тэдгээрийн шинж чанарыг янз бүрийн сэдвүүдэд хамаарах газарзүйн мэдээгээр илэрхийлдэг.

Тоон зургийн мэдээг 2 хуваана.

1. Орон зайн мэдээлэл - Вектор мэдээ - Дүрс мэдээ
2. Орон зайн бус мэдээлэл

**Атрибут буюу хүснэгтэн мэдээ:**

Төрөл бүрийн дүрс статистик мэдээ дүрсийн шинж чанар зэрэг өгөгдлүүд хадгалж байдаг үндсэн хэлбэр нь хүснэгтэн хэлбэр юм. Вектор мэдээнд гурван төрлийн мэдээ ордог. Үүнд:

**Цэгэн мэдээ:** Газрын зураг дээр тусгай таних тэмдгээр газар орны байрлалыг заасан мэдээг хэлнэ. Жишээ нь: засаг захиргааны төв, худаг, булаг, шанд, триангуляц ба полигонометрийн цэгүүд, замын тэмдэг гэх мэт.

**Шугаман мэдээ:** Газрын зураг дээр өргөн нь масштабаар илэрхийлэгдэхгүй үргэлжилсэн шугамаар илэрхийлэгдэх мэдээг хэлнэ. Жишээ нь: хаялбар, зам, гол, суваг шуудуй, хил хязгаар гэх мэт.

**Талбайн мэдээ:** Битүү хилээр хүрээлэгдсэн хил дотор нь ямар нэгэн шинж чанар агуулагдсан онцлогтой орон зайн объектыг талбайн загвар гэнэ. Талбайн загварын онцлог шинж нь объектын байршил, талбайн хэмжээ, шугаман хэмжээг тогтооно. Жишээ нь: нуур, далай засаг захиргааны нутаг дэвсгэр, тариалангийн талбай, хагалсан газар, ой мод гэх мэт.

Газар орны тоон зургийг урьдчлан болон тухайн цагт бэлдсэнээр газар орны хамгалах шинж чанар, өнгөлөн далдлах шинж чанар, туулалтын шинж, зүг чиг олж баримжаалхад нөлөөлөх шинж, хяналт

ба гал зохион байгуулахад нөлөөлөх шинж гэсэн тактикийн шинж чанаруудыг судлахад хялбар болно. Байлдааны элементүүд болон 2 цэгийн харилцан үзэгдэлтийг тодорхойлход амар болно.

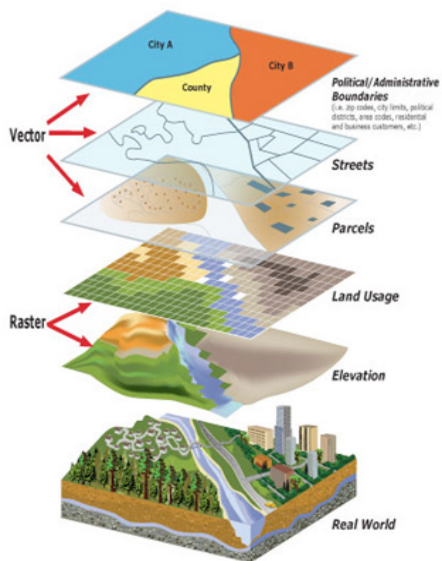


Figure 2: An example of map layers used together in GIS  
San Bernardino County GIS Dept, 2012. Used for educational purposes only. <http://gis.sbcounty.gov/>

Тоон зургийн 14 нээлттэй эх үүсвэр, программ хангамж дэлхий дахинд ашиглагдаж байгаа ба үүнийг цэргийн албан хаагчид ашиглаж сурсанаар төлөвлөлт болон байлдааны ажиллагаанд цаг хэмнэх, хэмжилт хийх, харилцан үзэгдэлт тодорхойлолт зэрэг олон талын ашигтай түүний нэг нь маршийн тооцоо хийх цагийг 5-8 дахин багасгана.

**ДҮГНЭЛТ**

Орчин үеийн ерөнхий цэргийн байлдаанд эсрэг талын ажиллагааны объект (цель)-үүдийг маш богино хугацаанд илрүүлэн тэдгээрийн байрлалын координат (солбилцол)-ыг өндөр нарийвчлалтай тодорхойлж чадах тагнуулын хэрэгсэлтэй болоод байна. Өөрөөр хэлбэл дайсныг ялахын тулд зөвхөн түүнийг хөнөөж чадах хэрэгсэлтэй байх төдий биш харин тэрхүү дайсан чухам хаана, юу хийж байгаа, түүний инженерийн төхөөрөмжлөлийн шинж

чанар, бодлого төлөвлөгөө зэргийг бүрэн сайн мэдэж байх нь чухал юм. Энэхүү нөхцөлийг хангаснаар хаана, хэзээ, юугаар түүнийг устгахаа зөв шийдвэрлэх болно. Дайсны тухай найдвартай мэдээлэл олзворлон авч чадаагүй бол давшилт, хориглолтонд ялалт байгуулна гэж тооцохын хэрэггүй юм.

Жижиг бүлгийн ажиллагааны байрлалд суурилсан орон зайн тоон өгөгдөлүүд нь ажиллагааны газар оронд дайсагнагч талын болзошгүй ажиллагааны шинж чанар болон тактикийн бүлгийн байлдааныг явуулах ажиллагаанд байлдааны эрсдлийг бууруулах, маневрын давамгайлалыг олж авах идэвхийлэл нэмэгдэж байгаа нь цэргийн орон зайн тандалт, судалгааны ач холбогдол өсөн нэмэгдэж байгааг харуулж байна.

Хувьсан өөрчлөгдөж байгаа орчин үеийн байлдааны ажиллагаанууд нь газар нутгийг хамрах хүрээний хувьд хот, тосгон, суурин газарт ихэвчлэн явагдах болсноор гадаад улс орны Зэвсэгт хүчний байгуулалтад цэргийн зориулалттай нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмжийн анги салбаруудыг шинээр өргөтгөн зохион байгуулж байна. Эдгээр салбаруудын гүйцэтгэх үүргээс хамаарч бодит цагийн байдлын мэдээллийг шууд дамжуулах эсвэл бай тодорхойлж цохилт өгөх зориулалтайгаар ашиглаж байна.

Өнөөгийн тодорхой байдалд, гадаад улс орнуудын Зэвсэгт хүчин өнөөгийн болон ирээдүйн цэргийн ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлэх, түүний үр ашгийг нэмэгдүүлэхэд чиглэсэн зайнаас тандан судлал, орон зайн мэдээллийг цаг тухайд нь өндөр нарийвчлалтайгаар хангах хангалтыг хөгжүүлж байна.

Сүүлийн жилүүдэд бүс нутгуудын хэмжээнд гарсан зэвсэгт мөргөлдөөн, байлдааны ажиллагааны туршлагаас харахад улс оронд тулгарч болзошгүй аюул, заналыг урьдчилан харж чадаагүйгээс их хохирол амсаж, ялагдалд орж байсан гашуун туршлагауд цөөнгүй байгаа билээ. Иймд аливаа улс орны зэвсэгт хүчинд цэргийн тагнуулын байгууллага оршин тогтнож зэвсэгт

хүчнийг шаардлагатай үед байр зүй, орон зайн мэдээллийг шийдвэр гаргагчидад богино хугацаанд шаардлагатай мэдээ мэдээллээр хангаж байх үүргийг биелүүлж байна. Ялангуяа орчин үед нэн цэцтэй зэвсгээр зэвсэглэсэн цэрэгт дайсны давуу хүчний эсрэг, хүчтэй цохилт хийн, өндөр маневарлаг ажиллагааг явуулах боломжийг өгч байна. Цагийн байдлын байнгын эрчимтэй өөрчлөлтүүд бий болгож ингэснээрээ тагнуул, жижиг бүлгийн үүрэг ач холбогдлыг ихэсгэж байна. Сүүлийн үед явагдсан команд штабын хээрийн сургууль, команд штабын

сургуулиудын туршлагаас үзэхэд манай орны нөхцөлд газар орныг зөв үнэлснээр дайсны давуу хүчний давшилтанд зохион байгуулалттай, дэс дараатай эсэргүүцэл үзүүлж, зогсоох бололцоотой гэж үзэж байна.

Орчин үеийн байлдааны ажиллагаанд амжилтад хүрэх үндэс нь байлдааны бүх төрлийн хангалтууд ба түүний дотор байр зүй, орон зайн тагнуулын мэдээллээр ахлах дарга нарыг хангаснаар байлдааныг зохион байгуулж явуулах тактикийн давамгайлалыг бүрдүүлэх, жижиг бүлгийн ажиллагааг шуурхай удирдах боломжтой.

### Ашигласан материал:

1. Жижиг бүлгийн тактик- Ч.Цогтжаргал 2007
2. Жижиг бүлгийн байлдааны үндэс- Ч.Цогтжаргал 2010
3. Цэргийн байр зүйн сурах бичиг- О.Ганбаатар 1976
4. <https://www.gazar.gov.mn/>
5. <https://www.csis.org/analysis/ukrainian-innovation-war-attribution/>
6. <https://d.parliament.mn/tusul/c647265a-a80c-47ba-8713-382f5022ee7b>

## ХИЧЭЭЛИЙН СУРАЛЦАХУЙН ҮР ДҮН БА ҮНЭЛГЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨЛТ

**Т.УЯНГА, О.ЭНХЦЭЦЭГ** /АБДС-ийн МТТ-ийн профессор багш/

**Түлхүүр үг:** Хичээл, суралцахуйн үр дүн, үнэлгээ  
**Key words:** Lessons, learning outcomes and assessment.

**Үндсэн хэсэг.** Шинжлэх ухаан, технологийн салбарууд асар хурдацтай өөрчлөгдөн өсөж хөгжихийн хэрээр тэдгээр салбаруудад ажиллах, туршлагатай, техникийн болон мэргэжлийн мэдлэг, ур чадвартай ажиллах хүчний эрэлт хэрэгцээ ихэссэн ч шинээр төгсөгчид туршлага болон ур чадвар дутмагаас үүдэн салбартаа болон бусад компаниудад ажилд ороход хүндрэлтэй байдал үүсэх болсон нь оюутан болгоны

санааг зовоосон асуудал болдог.

БСШУЯ-ны харьяа Дээд боловсролын хэлтэсээс хийсэн давтамжит судалгааны үр дүнд төгсөгчдийн ажил эрхэлж чадахгүй байгаагийн нэг гол шалтгаан нь "Мэргэжлийн түвшин, ур чадвар нь хөдөлмөрийн зах зээлийн эрэлт хэрэгцээг хангахгүй байна" гэж гарсан.

МУ-ын ШУТИС-ийн Олон улсын дээд боловсрол судлалын төвөөс 2018 оны 4-р сард гаргасан "Дээд боловсролын

сургалтын чанар" сэдэвт судалгаанд дурдснаар "Төгсөгчдөд олгох үндсэн мэдлэг чадвар ба цогц чадамж, нэмэлт мэдлэг чадвар олгож байгаа арга зүй, технологи, олгож буй мэдлэг чадвар нь үнэн зөв, сүүлийн үеийн мэдээлэл, мэдлэг чадвараар баяжсан байх, сургалтын төлөвлөгөө, хичээлийн хөтөлбөр нь тогтоосон стандартад нийцсэн байх, хөдөлмөрийн зах зээлийн эрэлт хэрэгцээтэй нийцтэй байх, суралцагчдад гүнзгий мэдлэг чадвар, цогц чадамж эзэмшүүлснээр цаашид өөрийгөө хөгжүүлэх чадвартай болгох, сургалтын төлөвлөгөө, хөтөлбөр нь уян хатан, өөрчлөлт шинэчлэл тогтмол хийх боломжтой байх, хэрэглэгчдийн гомдол саналыг хүлээж авч, шийдвэрлэх чадвар зэрэг үндсэн хэмжээсүүдээр дээд боловсролын чанарыг тодорхойлж болох юм<sup>1</sup>" гэсэн байна.



1 дүгээр зураг. 2021 оны их дээд сургуульд суралцагчдын судалгаа<sup>2</sup>



2 дугаар зураг. 2021 оны ажиллах боловсон хүчний судалгаа<sup>2</sup>



3 дугаар зураг. Дээд боловсролын чанарын гол шалгуур<sup>1</sup>

Иймээс чанартай боловсрол болон салбарын боловсон хүчний эрэлт хоёрын хоорондох зааг ялгааг багасгахын тулд МУ-ын дээд боловсролын салбар CDIO санаачлагад нэгдэн сургалтын хөтөлбөртөө үр дүнд суурилсан боловсролыг нэвтрүүлээд байгаа билээ.

2022-2023 оны хичээлийн жилд Аюулгүй байдлын дээд сургууль дээр 8

төрлийн хөтөлбөр хэрэгжиж байгаа бөгөөд CDIO аргазүйн давтамжит сургалтын үр дүнд Аюулгүй байдлын дээд сургууль дээр хэрэгжиж байгаа хөтөлбөрүүдэд CDIO стандарт арга зүйг тодорхой хэмжээнд тусгасан байна. Гэхдээ хэрэгжиж буй сургалтын хөтөлбөрийн суралцахуйн үр дүнд шинжилгээ хийж үзэхэд дараах зүйлсүүд ажиглагдлаа.

### Хөтөлбөрийн PLO ба CLO судалгаа

#### 1 дүгээр хүснэгт

Д/д	Хөтөлбөрийн нэр	PLO - тоо	PLO- ангилал	1 PLO доторх үйл үг	CLO хийгдсэн эсэх
1	Олон улсын харилцаа	30	4	2-3	Дутуу, дугаар зөрсөн
2	Төрийн удирдлага	17	4	1-7	Мэргэшүүлэх, мэр/суурь байхгүй
3	Менежмент	18	4	2-9	Мэргэшүүлэх, мэр/суурь байхгүй
4	Эдийн засаг	19	4	4-7	Дутуу, хэт их
5	Автозамын барилгын инженер	11	4	2-5	Мэр/ суурь, мэргэшүүлэх цөөхөн 2-3
6	Авто инженер	15	4	4-7	Мэр/ суурь, мэргэшүүлэх цөөхөн 2-3
7	Системийн аюулгүй байдал	38	4	2-3	Хичээл дутуу, олон үйл үгтэй
8	Электроник	14	4	1-2	Зарим нь бүрэн биш

### Хөтөлбөрийн CLO-н судалгаа

#### 2 дугаар хүснэгт

Д/д	Хөтөлбөрийн нэр	Давуу тал	Сул тал
1	Олон улсын харилцаа		1. CLO-г хэт олныг тодорхой бус бичсэн 2. PLO, CLO уялдаа байхгүй





2	Төрийн удирдлага		1. CLO-г хичээлүүд дээр тусгаагүй 2. Мэргэшүүлэх, мэргэжлийн суурь хичээлүүдийн ач холбогдол бараг л ижил
3	Менежмент		1. CLO-г хичээлүүд дээр тусгаагүй 2. Мэргэшүүлэх, мэргэжлийн суурь хичээлүүдийн ач холбогдол бараг л ижил
4	Эдийн засаг		1. CLO-г бичихдээ ихэнх хичээл дээр үйл үгийг орхигдуулсан. 2. Зарим хичээлийн CLO хэт их үйл үгтэй
5	Автозамын барилгын инженер	1. Хичээл бүрийн CLO-г PLO-той холбох үйлдэл хийсэн.	1. Мэргэшүүлэх хичээлийн CLO хэт цөөхөн байсан 2-3ш. 2. Үйл үгийн сонголт тохиромжгүй
6	Авто инженер	1. Физик, ИСО хичээл дээр CLO-г үнэлэх үнэлгээтэй	1. Зарим мэргэшүүлэх хичээлийн CLO хэт цөөхөн байсан 2-3ш. 2. Үйл үгийн түвшин ахиагүй
7	Системийн аюулгүй байдал	1. CDIO арга зүйгээр CLO бичих үйлдэл хийсэн	1. Хөтөлбөрийн хичээлийн төлөвлөгөө дутуу 2. CLO үйл үгийн сонголт тохиромжгүй.
8	Электроник	1. CDIO арга зүйгээр CLO бичсэн. 2. Хичээл бүрийн CLO-г PLO-той холбосон. 3. Физик, хичээл дээр CLO-г үнэлэх үнэлгээтэй 4. Үйл үгийн түвшин өгсөх зүй тогтолтой.	1. Зарим нэг хичээлийн агуулга тодорхой бус 2. CLO-г үнэлэх үнэлгээ ихэнх хичээл дээр байхгүй.

Нийт хөтөлбөрийн суралцахуйн үр дүнг шинжилж үзэхэд дараах давуу болон сул талтай байна. Үүнд:

**Давуу тал**

- Бүх хөтөлбөр CDIO арга зүйгээр төлөвлөлт хийгдсэн.
- Зарим нэг хичээл дээр суралцахуйн үр дүнгийн үнэлгээг төлөвлөж өгсөн.

**Сул тал**

- Сургалтын хөтөлбөрийн суралцахуйн үр дүн(PLO) ба нэгж хичээлийн суралцахуйн үр дүн (CLO)-гийн уялдаа холбоо Авто инженер, Электроник хөтөлбөрөөс бусад хөтөлбөрт байхгүй.
- Нэгж хичээлийн суралцахуйн үр дүн (CLO)-гүүд хоорондоо ижил буюу хуулсан (Авто инженер, Электроник хөтөлбөрөөс бусад).
- Нэгж хичээлийн суралцахуйн үр дүн(CLO)-г хэт их үйл үгээр ачаалласан (Электроник хөтөлбөрөөс бусад).
- Сургалтын хөтөлбөрийн суралцахуйн үр дүн (PLO) ба нэгж хичээлийн суралцахуйн үр дүн (CLO)-гийн үйл

үгийн сонголт тохиромжгүй.

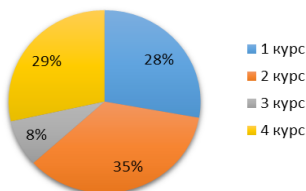
- Нэгж хичээлийн суралцахуйн үр дүн (CLO)-г тодорхойлох үйл үг нь ерөнхий суурь хичээлээс мэргэшүүлэх хичээл рүү гэсэн чиглэлтэй өсөхөөр эрэмбэлэгдсэн үйлдэл байхгүй (Электроник хөтөлбөрөөс бусад).
- Сургалтын хөтөлбөрийн суралцахуйн үр дүн (PLO) ба нэгж хичээлийн суралцахуйн үр дүн (CLO)-гийн үнэлэх үнэлгээний төлөвлөлт байхгүй.

2022-2023 оны хичээлийн жилд АБДС-ийн 350 гаруй оюутнуудаас авсан судалгаанд дурдсанаар 70% орчим нь хичээл чанаргүй заагдаж байна гэсэн санал өгсөн ба нийт хөтөлбөрт хийсэн шинжилгээний дүнд бүх нэгж хичээлийн 95%-с дээш хувь нь суралцахуйн үр дүнг үнэлэх аргыг төлөвлөгөөгүй байгаа нь хөтөлбөрийн суралцахуйн үр дүн биелэхгүй, чанаргүй сургалт явуулж байгаагийн нэг үндэслэл болж байна.

Нөгөөтэйгүүр, сургалт явуулахдаа хичээлийн суралцахуйн үр дүнг хичээл зааж буй багш хэрхэн үнэлж дүгнэж

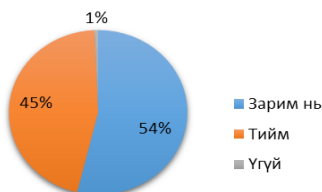
буйг тодруулах зорилгоор АБДС-ийн оюутнуудаас хичээлийн үнэлгээнд хандах үнэлэмжийн судалгааг асуулгын аргаар авахад 831 оюутнаас 158 оюутан оролцсон.

**1. Та хэддүгээр курсын оюутан бэ?**



4 дүгээр зураг. Санал асуулгын асуулт 1

**2. Багш хичээлээр олгох үр чадвар, мэдлэг, чадамжийг ойлгомжтой тайлбарлаж хэлж өгдөг үү?**



5 дугаар зураг. Санал асуулгын асуулт 2

**3. Хичээлийн явцын 70 онооны хуваарьлалтын задаргаа хэрхэн хуваагддаг вэ?**



6 дугаар зураг. Санал асуулгын асуулт 3

**4. Багш нар хичээлдээ рубрик үнэлгээ ашигладаг уу?**



7 дугаар зураг. Санал асуулгын асуулт 4

**5. Багшийн явцыг үнэлэх үнэлгээ нь дараах зүйлсийн алин дээр төвлөрдөг вэ? /2 хариулт сонгон уу?/**



8 дугаар зураг. Санал асуулгын асуулт 5

**6. Багш заасан хичээлийн хүрээнд оюутнуудыг үнэлэх үнэлгээ нь хэр бодитой байдаг вэ?**



9 дүгээр зураг. Санал асуулгын асуулт 6

Судалгаанаас харахад багшийн заасан хичээлийн үнэлгээг дараах байдлаар үнэлж байна. Үүнд:

- Багш хичээлээр олгох суралцахуйн үр дүнг (CLO) оюутнуудад тайлбарлаж өгдөггүй.
- Хичээлээр олгох суралцахуйн үр дүнг (CLO) огт үнэлж дүгнэдэггүй.
- Үнэлгээний маш цөөхөн төрөл ашигладаг буюу шинэ аргуудыг ашиглахаас зайлсхийдэг.
- Багшийн ярьсан сэдвийг цээжлэн (зарим тохиолдолд ойлгосон) амаар, бичгээр хариулах хэлбэрээр үнэлгээ авдаг
- Үнэлгээ 1/3 хувь нь бодит биш байдаг.

Хичээлийн үнэлгээнд хандах оюутны үнэлэмжийн судалгаанаас үүдэн хичээлийн үнэлгээний төлөвлөлтийг сайжруулах зайлшгүй шаардлагатай гэж үзэж, дараах хувилбарыг санал болгож байна. Энэхүү хувилбарт Электроник хөтөлбөрийн мэргэжлийн суурь хичээл болох "Инженерийн удиртгал - II" хичээлийг харуулсан болно.





- ажиллагааг эрчимжүүлэн, хөтөлбөр дэх PLO ба CLO-н уялдаа холбоог сайжруулан шинэчлэх
3. Нийт хөтөлбөрт заагдаж байгаа бүх хичээлд суралцахуйн үр дүнг үнэлэх үнэлгээний төлөвлөгөөтэй болох
  4. Нэгж хичээл бүр дор хаяж 2 рубрик үнэлгээтэй болох
  5. Сайжруулалт шинэчлэлтийн үйл явцыг үр дүнтэй, чанартай, хурдтай гүйцэтгэхийн тулд удирдлагаас бодлогын дэмжлэг үзүүлэх

#### Ашигласан материал:

1. /Ph.D/Д.Бадарч, /Ph.D/Б.Очирбат, /Ph.D/Т.Намнан, Б.Мөнххүж "Дээд боловсролын сургалтын чанар" 2018 он, Улаанбаатар хот
2. О.Янжмаа "Урьдчилсан магадлан итгэмжлэлийн өнөөгийн байдал, ач холбогдол" илтгэл 2022 он, Улаанбаатар хот
3. ОУХНУТэнхим "Олон улсын харилцаа" бакалаврын сургалтын хөтөлбөр
4. ОУХНУТэнхим "Төрийн удирдлага" бакалаврын сургалтын хөтөлбөр
5. ЭЗМТэнхим "Эдийн засаг" бакалаврын сургалтын хөтөлбөр
6. ЭЗМТэнхим "Менежмент" бакалаврын сургалтын хөтөлбөр
7. МТТэнхим "Электроник" бакалаврын сургалтын хөтөлбөр
8. МТТэнхим "Системийн аюулгүй байдал" бакалаврын сургалтын хөтөлбөр
9. ИТэнхим "Авто инженер" бакалаврын сургалтын хөтөлбөр
10. ИТэнхим "Авто замын барилгын инженер" бакалаврын сургалтын хөтөлбөр



## МОНГОЛ ОРОНД ХАТУУ ТҮЛШТЭЙ ЗАГВАРЫН ПУУЖИНГИЙН ХӨДӨЛГҮҮР ҮЙЛДВЭРЛЭХ БОЛОМЖ

**Ж.СОД-ЭРДЭМТБАТЗАЯА** /ЦНДС-ийн Цэргийн зэвсэглэлийн 4 дүгээр ангийн сонсогч/  
**Удирдсан багш:** А.ХҮҮ-УХНА /Доктор (Sc.D), профессор/

**Түлхүүр үг:** Дарь, тэсрэх бодис, пуужингийн хатуу түлш, даринь түүхий эд. хужир шүү

**Key words:** Powder, an explosive, solid propellant for rockets, raw material of darin, salt

**Судалгааны үндэслэл:** Шинжлэх ухаан технологийн дэвшлийг цэргийн хэрэгт нэвтрүүлж, батлан хамгаалах чадавхаа нэмэгдүүлэх шаардлага гарч байгаа энэ эрин үед Монгол орны түүхий эд, нөөц баялгийг ашиглан эх орондоо зэвсэг, галт хэрэглэл үйлдвэрлэх зорилт хурцаар тавигдаж байна. Цэргийн урлагын хөгжилд үнэтэй хувь нэмэр оруулсан Монгол цэргийн ялалт амжилтын үндэс нь өөрсдөө зэвсэг галт хэрэглэлээ урлаж, үйлдвэрлэж түүнийгээ чадамгай эзэмшиж дэлхий дахинд нэр алдраа мандуулж явсан түүхэн үнэний мөн чанарыг судалж, эрдэмтэн багш нарынхаа сургаалаар шинжлэх ухааны онол, арга зүйн үндэс, үйлдвэрлэх технологи, аргачлалыг дэлгэрүүлэн эзэмших шаардлага гарч байна.

**Судалгааны зорилго:** Монгол орны байгалийн баялаг, ашигт малтмал, түүхий эдийн нөөцөд тулгуурлан дарь, тэсрэх бодис, тийрэлтэт сумны хатуу түлш, тэдгээр бодисоор цэнэглэсэн загварын пуужин үйлдвэрлэх эрдэмтдийн боловсруулсан технологи, арга зүйг хэрэгжүүлэхэд оршино.

**Судалгааны объект:** Цэргийн хар дарь, пуужингийн хатуу түлш, загварын пуужин.

**Судлах зүйл:** Дарь, тэсрэх бодис, хатуу түлш загварын пуужингийн хөдөлгүүр үйлдвэрлэх технологи, аргачлал

### 1. Онолын хэсэг

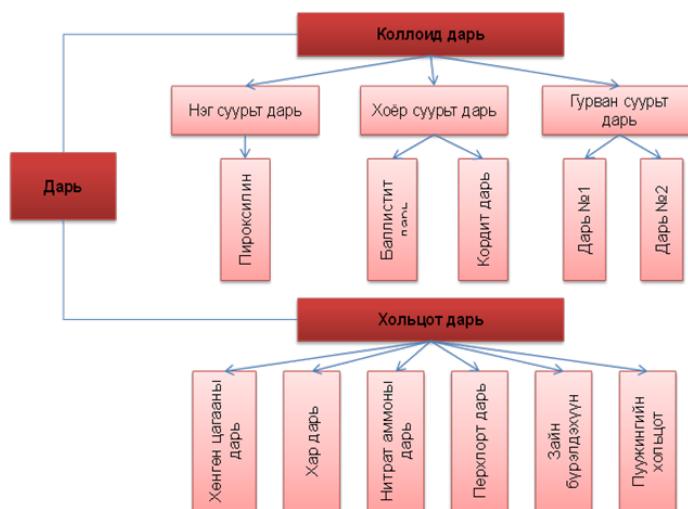
Дарь нь тэсрэх бодисын нэг төрөл бөгөөд гаднаас хүчилтөрөгч авахгүйгээр маш их хэмжээний дулаан, хүчтэй халсан хий ялгаруулан тодорхой хууль, горимоор зэрэгцээ үеэр шатдаг онцгой шинж чанартай химийн олон найрлагат бодис,

нэгдэл юм. Маш богино хугацаанд шатаж, даралт аажим өснө. Даринь энэ чанарыг ашиглан буудлагын зэвсгийн сум, их бууны сумны хошуу, минийг хөөргөх, байнд хүргэх, пуужин харвах, ёслолын буудлага хийх, сургуулийн гар гранат болон дуурайлган үзүүлэх хэрэгслийг цэнэглэх, тодорхой зайнд буудлага үйлдэх, тодорхой хугацааны дараа сум, гранатыг дэлбэлэх зэрэг зорилгоор хэрэглэнэ. Орчин үед дарь нь сансрын уудмыг эзэмшихэд гол үүрэг гүйцэтгэж байна. Даринь тусламжтайгаар хийсэн ёслолын буудлага хүмүүсийн баяр бахдал, урам зориг, сэтгэлийн хөөрлийг төрүүлдэг. Энх цагт дарь хүний амь насыг аврах хэрэгсэл болж байна. Жишээлбэл, машин асар хурдтай явж байгаад аюул тохиолдсон үед огцом тоормозлоход аюулаас хамгаалах дэрийг хэрэглэдэг. Энэ дэр маш богино хугацаанд цэнэглэгдэж аврах хэрэгсэл болох Рёстой. Түүнийг даринь тусламжтайгаар гүйцэтгэж байна. Мөн галын аюултай тэмцэх үед гал унтраагуурт даринь цэнэг байрлуулж, гал унтраагч хольцыг хурдан цацах бололцоог олгож байна.

Загварын пуужинд удаашруулагч үүрэгтэй хар дарь, пуужингийн толгойн хэсгийг хөөргөх үүрэгтэй шидэх цэнэг, гал дамжуулагч даринь утас, гэрэлт зам гаргагч хэрэгсэл /трассер/, пуужингийн хатуу түлш зэрэг дарь, тэсрэх бодисыг ашигладаг.

**Шинж чанар:** Даринь хүчин чадлыг тодорхойлох үндсэн үзүүлэлтүүдэд шатах хурд, үүсэх дулаан, хийн бүтээгдэхүүний хэмжээ ордог. Хамгийн гол үзүүлэлт нь түүний шатах хурд юм.

Үүнээс би хольцот дарийг сонгон судална.



Нэгдүгээр хүснэгт.

Дарины шинж чанарын үзүүлэлт

№	Дарины төрөл	Дулаан Q ккал/кг	Эзлэхүүн V дм <sup>3</sup> /кг	Температур T, К	Потенциал энерги EQv ·ТМ/кг	Хүч F л·ат/кг
1	Пироксилин дарь	700	900	2000	345	10020
2	Баллистит дарь	900	1000	1700-4000	468	11100
3	Пуужингийн хатуу түлш	1200	860	1500-3500	-	-
4	Их бууны дарь	880	750	2500	327	9400
5	Кордит дарь	850	990	3000	634	11920
6	Утаат дарь	700	300	2200	284	2720

### 1.1. Цэргийн хар дарь гарган авах арга, түүхий эдийн судалгаа

Хар дарь бэлтгэх арга

Хар дарь нь исэлдүүлэгч түлшний сонгомол төрөл юм. Хүчин чадал, бүрдүүлэгч элементүүдийн хольц, найрлагыг өөрчлөн төрөл бүрийн зориулалтаар хэрэглэж болно. Тухайлбал, тэсрэх пакет, гэрэлтүүлэгч болон нүд сохлогч гранат, утаа тавих, оч үүсгэх түүнчлэн пуужингийн түлшинд хэрэглэнэ. Хар дарь нь харахад усанд уусдаг хар өнгийн нунтаг мэт харагдана. Асаахад цагаан утаа гарган хурдан шатна. Хэрэв энэ дарийг бат бөх саван дотор шатаавал чанга хүчтэй дуу гарган дэлбэрнэ. Хэрэв тэслүүр ашиглан шатаавал тэсрэлтийн хүч улам нэмэгдэнэ. Хар дарь нь үндсэн 3 элементээс бүрдэнэ.

1. Калийн буюу натрийн нитрат-75%
2. Хүхэр-10%
3. Модны нүүрс-15%

### Хэрэглэх материал:

- Нэрмэл ус
- Шавар буюу модон аяга, хутгуур
- Нийлэг шуудай 3ш
- Шилэн аяга /300-500 мл/
- Халаагч хэрэгсэл

Хар дарийг гарын дорхи материал ашиглан лабораторын нөхцөлд гарган авах бололцоотой бөгөөд сургуулийн сум, галт хэрэглэл, дууриалган үзүүлэх хэрэгсэл хийхэд тохиромжтой, үнэ хямд, эдийн засгийн үр ашигтай, аюул багатай химийн урвалт нийлмэл бодис юм. Аяганд нитратаа хийж нунтагла. Бүх нитратаа нунтаглаж нийлэг уутанд хийнэ. Хүхэр болон нүүрсээ мөн адил нунтаглаж савлана. Нитратаа саванд хийж, бага зэрэг ус хий, сайн норго. Маш сайн хутгаж хар өнгөтэй нэгэн жигд бүтэцтэй холимог болтол хутга. Наранд буюу халаах багажаар хатаах хэрэгтэй. Савнаас авч хадгалах саванд байрлуулна. Нийлэг

чингэлэгт эхлээд урьдчилан цаас дэвсэж ашиглана. Учир нь үрэлтээс статистик цахилгаан цэнэг үүсч болзошгүй учир хамгаалах шаардлага гарна.

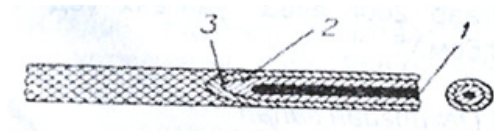
### 1.2. Удаашруулагч дарь гарган авах арга

1. Калийн буюу натрийн нитрат-78%
2. Хүхэр-12%
3. Модны нүүрс-10%

Аяганд нитратаа хийж нунтагла. Бүх нитратаа нунтаглаж нийлэг уутанд хийнэ. Хүхэр болон нүүрсээ мөн адил нунтаглаж савлана. Нитратаа саванд хийж, бага зэрэг ус хий, сайн норго. Маш сайн хутгаж хар өнгөтэй нэгэн жигд бүтэцтэй холимог болтол хутга. Наранд буюу халаах багажаар хатаах хэрэгтэй. Ингэснээр удаашруулагч бэлэн болно.

### 1.3. Гал дамжуулагч дарин утас гарган авах арга

Хуучин олсыг 3-5 үетэй 1 метр урттай таслан авч калийн шүүний өтгөн уусмалд 1 хоног (яаралтай бол 6 цаг) дэвтээгээд гарган авч хатаана. Дарины бэлдэцээ органик халуун цавуутай хольж өтгөртөл нь хутгана. Цавуу нь даринь 20% байна. Мужааны 20% цавуу, КМЦ-10%, цаасны цавуу 20% гэх мэт. Энэ өтгөн холимогт утсаа дүрж татаад гал дамжуулагч утас бэлэн болно. Дараа нь хатаана.



Гал дамжуулагч утасны диаметр 5-6 мм шатах хурд 1 см/сек. Утас нь гал дамжуулах үүрэгтэй.

### 1.4. Трассерийн хөнгөн цагааны дарь гарган авах арга

Хөнгөн цагаан дарийг гэрэлтүүлэгч бүрэлдэхүүн гэнэ. Хөнгөн цагаан шаталтын дулааныг нэмэгдүүлнэ. Дуу гэрэл гаргана.

**Бэлтгэх арга:** Хар дарийг бодвол хялбар, цаг хугацаа бага шаардана. Бодисоо жигнээд ууранд холь.

**Бүтэц:**

1. Хүхэр - 20%, хөнгөн цагааны нунтаг -20%, калийн шүү-40%, тэсрэх пакет, люсткюгельд хэрэглэнэ.

2. Хүхэр - 18%, хөнгөн цагааны нунтаг -20%, калийн шүү - 64% тод гэрэлтүүлэгч бүрэлдэхүүн. Бүрхүүлгүй шатна.

**Жор 1.** На буюу калийн шүү- 7 хэсэг, +хүхэр-2 хэсэг, хөнгөн цагаан нунтаг-2 хэсэг холь. Хүчин чадал сайтай дарь гарна. Дарин нунтагаа бага зэрэг керамик плитка дээр тавиад асаа. Тод гялалзан агшин зуур шатна. Хэрэв муу шатаж байвал бодисуудаа муу нунтагласан эсвэл муу хатаасан.

**Жор 2.** Хүч муу, үр дүн сайнгүй 2 хэсэг шүү+ 1 хэсэг хүхэр+ 2 хэсэг хөнгөн цагаан нунтаг

**Тусгай технологи.** Хэрэв хүчин чадлыг сайжруулахыг хүсвэл эхний бүтцээр бодисоо бэлтгэнэ. Шүүгээ хүхэртэй хольж хавтгай лаазанд хий. 120° хүртэл халаа. Хэт халаавал шатна. Хүхэр хайлж шүүг уусгана. Хөргөөд кофе нунтаглагчаар тоос болтол нунтагла. Үүн дээр хэмжиж авсан хөнгөн цагаанаа бага зэрэг ацетоны хамт нэм. Сайн хутга. Чийглэг бүтээгдэхүүнээ картон хонгионд сайн нягт шахаж 2 хоног хатаагаад батарей дээр тавь. Чанга дуутай, гялалзсан өнгөтэй тэсэрнэ.

**Өөр нэг жор:** Хүхэр -15%, шүү-75%, хөнгөн цагаан- 15%, шүү -7 хэсэг 63,6%, хүхэр-2 хэсэг 18,2%, хөнгөн цагаан-2 хэсэг 18,2% болно.

### 1.5. Пуужингийн хатуу түлш үйлдвэрлэх арга, түүхий эдийн судалгаа

**Хэрэглэх материал:**

1. Хөдөлгүүрийн гэр - 32мм диаметртэй хуванцар труба, урт - 140мм
2. Хатуу түлшийг исэлдүүлэгч Калийн нитрат- $KNO_3$
3. Түлш шатаагч бодис - Сорбит  $C_6H_{10}O_6$
4. Цоргоны материал - Бентонит шавар
5. Шахуурга саваа, 23 мм диаметртэй, урт-30мм
6. Жинлүүр /нарийвчлалтай/
7. Удаашруулагч, Калийн нитрат- $KNO_3$ -78%, C-12%, S-10%
8. Шидэх цэнэг
9. Гал дамжуулагч утас
10. Халуун цавуу
11. Бутлуур-Кофе нунтаглагч

1. Хөдөлгүүрийн цоргыг хийхдээ: Исэлдүүдэгч буюу натрийн нитрат  $NaNO_3$

сайтар хатааж хэмжээний дараа цоргоны материалыг исэлдүүлэгчтэй холин хөдөлгүүрийн гэрэнд хийж шахуурга саваагаар нягтруулна.

2. Хатуу түлш хийхдээ: Калийн нитрат  $KNO_3$ -65% Сорбит-35% тус бүр сайтар нунтаглан хольж гарган авна. Миний хувьд Говь-Алтай аймгийн Дэлгэр сумын Тайгам нуурын хужрыг боловсруулан натри агуулсан  $NaNO_3$ -г гарган авна.

3. Удаашруулагч хийхдээ: Калийн нитрат  $KNO_3$ -75%, C-12%, S-10% тус бүр нунтаглаж сайтар хольсноор удаашруулагч бэлэн болно.

### 1. Судалгааны хэсэг

#### 2.1. Хар дарь гарган авах ажилбар

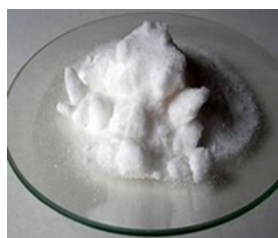


Нэгдүгээр зураг.  
 $KNO_3$ -75% Хүхэр-10



Хоёрдугаар зураг.  
Сайтар холино  
Модны нүүрс-10%

#### 2.2. Хатуу түлш үйлдвэрлэх технологи



Гуравдугаар зураг.  
Калийн нитрат -  $KNO_3$   
65%



Дөрөвдүгээр зураг.  $C_6H_{14}O_6$ -35%



Тавдугаар зураг. Бодисуудыг хооронд нь холих ажилбар.

### 2.3. Загварын пуужингийн хөдөлгүүр хийх ажилбар.

Цорго хийх.



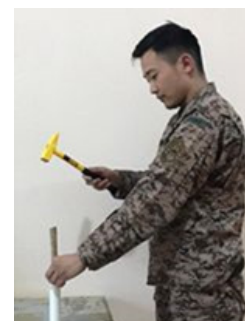
Зургаадугаар зураг.  
32мм диаметртай  
хөдөлгүүрийн гэр.



Долоодугаар зураг.  
Калийн нитрат- $KNO_3$

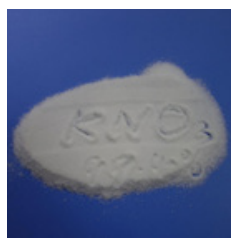


Наймдугаар зураг.  
Цоргоны материал



Есдүгээр зураг. Бодисыг хөлөлгүүрийн гэрэнд хийж, нягтруулах ажилбар.

Хатуу түлш хийх.



Аравдугаар зураг.  $KNO_3$  болон  $C_6H_{14}O_6$ .



Арваннэгдүгээр зураг. Бодисуудыг сайтар холих.

Удаашруулагч хийх.





Арванхоёрдугээр зураг. Калийн нитрат-  
 $KNO_3$  78%, C-12%, S-10%



Арвангуравдугаар зураг. Бодисуудыг сайтар хольж бэлэн болгоно.

#### 2.4. Судалгааны ажлын үр дүн.

"МРД" загварын пуужингийн хөдөлгүүрийг БНХАУ-с худалдан авахад 30.000 төгрөгөөр авна. Гэтэл Монгол улсад байгаа түүхий эдээр хийсэн загварын пуужингийн хөдөлгүүр нь 5000 төгрөг болно. Мөн загварын пуужинд зориулсан төрөл бүрийн дарь гаргаж авах, загварийн пуужингийн үйлдвэрлэлээр байлдааны галын бэлтгэл сургуулилтыг сайжруулах, цаашид байлдааны цэргийн зориулалтаар дарь үйлдвэрлэх технологийг эзэмших бололцоотой.

#### Хоёрдугаар хүснэгт.

20г жинтэй пуужингийн хөдөлгүүрийн түлшний материалын тооцоо

	Нэгж	Үнэ, кг	Орц, %	20г түлш, г	Бүгд үнэ
$KNO_3$	Кг	35000	65	13	4550
$C_6H_{14}O_6$	Кг	5000	35	7	35
Бүгд		40000	100	20	4585

#### Гуравдугаар хүснэгт.

Эдийн засгийн үр ашгийн тооцоо

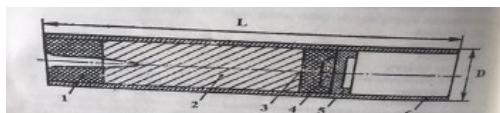
Загварын пуужингийн төрөл	Нэг бүрийн үнэ /төг/	Монгол "СЭБЗ" пуужин /төг/	Үнийн зөрүү /төг/	1000 ширхэгт эдийн засгийн үр ашиг /төг/
СЭБЗ-20-5	30.000	5000	25.000	25.000.000
СЭБЗ-15-5	25.000	4000	21.000	21.000.000
СЭБЗ-10-5	20.000	3000	17.000	17.000.000



Арвандөрөвдугаар зураг

а. Пуужингийн гал дамжуулагч утсыг асааж байгаа байдал, б. Шаталт эхэлж буй үйл явц, в. Пуужингийн шаталт явагдаж байна.

Пуужинг туршихад 20Н хүчтэй 5 секунд орчим хугацаатай шаталт үүссэн.



#### Загварын пуужингийн хөдөлгүүр

1-цорго, 2-пуужингийн хатуу түлш, 3-удаашруулагч, 4-шидэх цэнэг, 5-бөглөө, 6-их бие D-гадаад диаметр, мм, L-урт, мм



#### Бэлэн болсон загварын пуужин

а. Загварын пуужингийн нүүрэн тал.  
б. Загварын пуужингийн ар тал.

#### ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТ

Монголд загварын пуужингийн түлш үйлдвэрлэх бололцоотой. Мөн үүний дагуу цэргийн зориулалттай дарь гарган авах бүрэн бололжтой. Загварын пуужин хийх технологийг боловсронгуй болгон эзэмшиж, байлдааны сургуулилалт дадлагад хэрэглэж болно. СЭБЗ-20-5 загварын пуужинг 1000 ширхэгийг үйлдвэрлэхэд 25 сая төгрөгийг хэмнэх боломжтой. /Гуравдугаар хүснэгт/. 1000

ширхэг пуужин нь орчин үед Монгол улсад загварын пуужин хийн туршиж байгаа хэрэглэгчдын 2 жилийн хэрэглээ юм. Энэ судалгааны ажлын үр дүнд Монгол оронд загварын пуужин хөөргөх боломж бий болсон нь цаашид байлдааны пуужин хөөргөх эхлэл тавигдлаа гэж үзэж байна. Түлшний жин, хүчин чадлыг нэмэгдүүлэн холын зайд пуужин хөөргөж болно. Эх орныхоо түүхий эдээр пуужингийн түлш

үйлдвэрлэж импортын бараа бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх бололцоо нээгдлээ гэж үзэж байна. Бидний гарган авсан хар дарийг ядарсан малыг эмчлэхэд бас хэрэглэж болдог тул борлуулах зах зээл элбэг бөгөөд эрэлт хэрэгцээ нь их байдаг. Хар дарийг гадаадаас 51000 төгрөгөөр 1 кг -ийг худалдан авдаг бол бид дотооддоо 22000 төгрөгөөр үйлдвэрлэх бололцоотой.

### Ашигласан материал:

1. А.Хүү-Ухна. Пиротехник хэрэгсэл, Цэргийн пиротехник 1-р Боть. УБ.2021.
2. А.Хүү-Ухна. Пиротехник хэрэгсэл, Иргэний пиротехник 2-р Боть. УБ.2021.
3. А.Хүү-Ухна. Пиротехник судлал, Пиротехникийн хэрэгсэл 3-р Боть.УБ.2021.
4. А.Хүү-Ухна, Э.Эрдэнэ-Очир. Пиротехникийн онол, бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл УБ.2017.
5. А.Хүү-Ухна, Х.Болдбаяр, М.Хишигсүрэн. Дарь, Дарин бүтээгдэхүүн, тэсрэх хэрэгсэл УБ.2018.
6. А.Хүү-Ухна. Тийрэлтэт сум, Пуужингийн хатуу түлш УБ.2022.
7. А.Хүү-Ухна, Б.Чадраабал. Дарь, тэсрэх бодисын шинж чанар, үйлдвэрлэл хэрэглээ. УБ.2011. ISBN-978-9962-50-23-1.
8. А.Хүү-Ухна. Хатуу түлштэй сургалтын хэрэглэгсэл, гранатыг бэлтгэх, цэргийн сургалтад хэрэглэх аргачлал. Гарын авлага. УБ.2023.



## БИО ДИЗЕЛЬ ТҮЛШ ГАРГАЖ АВАХ БОЛОМЖ

**Г.БАЯНЖАРГАЛ, М.ДЭЛГЭРЖАРГАЛ** /АБДС-ийн ИТ-ийн М412-2 бүлгийн оюутан/  
Удирдсан багш: Б.ДАРХАНЦЭЦЭГ /АБДС-ийн ИТ-ийн профессор/

**Түлхүүр үг:** Метанол, калийн шүлт, катализатор, глицерин

**Key words:** Methanol, potassium alkali, catalyst, glycerin

### Оршил

Дизель хөдөлгүүрт өргөн хэрэглэж байгаа түлшний найрлага түүний физик-химийн гол үзүүлэлт болох булингартах ба царцах температур, дизель түлш шатах болон ноцох үеийн температур, цетаны тоо, цетаны тоог тодорхойлох арга, дизель түлшний төрөл ба марклалт, түүний шатах нөхцөл, зууралданги шинж чанар, дизель түлшний төрөл, марклалт зэрэг мэдээлэлтэй танилцана. Америк, европын улс орнууд болон Хятад улсууд газар тариалан эрхэлж, био дизель түлш болон бензин, дизель түлш гарган авч байна. Одоогоор Герман, Украин, Америк, Хятад бусад европын орнууд эрдэнэ шиш, наранцэцэгийг тариалж, био дизель түлш гаргаж, тариалалт хийх технологи тал дээр манлайлж байна. Европын холбооны био дизель түлшний стандарт EN14214.

Манай оронтой ойролцоо уур амьсгалтай Орос, Украин улс эрдэнэ шиш, наранцэцэгийг маш ихээр тариалдаг, мөн тус улсуудын засгийн газар нь дэмжлэг үзүүлдэг байна. Монгол улсын био дизель түлшний стандарт MNS 6381:2013 байдаг.

Дотоод шаталтын хөдөлгүүрийн цилиндр дотор өндөр даралтын нөлөөгөөр хүчтэй халсан цэвэр агаартай маш богино хугацаанд холилдон холимог үүсгэж, гаднын ямар нэг очны оролцоогүйгээр өөрөө аяндаа авалцан шатах шингэнийг дизель түлш гэж нэрлэдэг.

Дизель түлш нь нүүрс устөрөгчийн үндсэн нэгдлүүд болох фран ароматын ангиллын өөр хоорондоо физик химийн шинж чанараараа эрс ялгаатай олон зуун бүлэг нэгдлүүдээс тогтдог холимог шингэн юм. Дизель түлшний найрлагад байх нүүрс ус төрөгчийн нэгдлүүдийн

молекулын бүтцэд байгаа нүүрстөрөгчийн атомын тоо нь 10-23 хооронд байна. Түүний найрлага нь франы ангиллын нүүрс, устөрөгчийн нэгдэл 10-аас 40 хувь, нафтений ангиллын нүүрс устөрөгчийн нэгдэл 20-60 хувь, ароматын ангиллын нүүрс устөрөгчийн нэгдэл 14-30 хувь тус тус агуулагдана.

### Үндсэн хэсэг

Орчин үед дизель хөдөлгүүрт дараах төрлийн дизель түлшийг ашиглаж байна. Үүнд:

- газрын тосны гаралтай дизель түлш;
- нүүрснээс гаралтай дизель түлш;
- занараас гаралтай дизель түлш;
- ургамлын тосны гаралтай биодизель түлш;
- **ургамлын хаягдал тосны гаралтай био дизель түлш;**
- хаягдал хуванцар материалаас гаралтай био дизель түлш;
- мал амьтны өөхөн тосны гаралтай био дизель түлш.

Био дизель гэдэг нь дизель түлшинд суурилсан түлш юм. Био дизель буюу түлшний метанолын эфир гэж нэрлэгддэг түлш нь ургамлын тос эсвэл амьтны тосыг боловсруулах замаар гаргаж авсан шинэ төрлийн түлш юм. Бид судалгааны ажлаараа зөвхөн ашигласан ургамлын тосноос био дизель түлш гарган авах ажлыг хийж гүйцэтгэлээ.

Био дизель түлшийг дараах уусмалуудаас гаргаж авна.

1. Хаягдал ургамлын тос 2литр
2. Метанол  $CH_3OH$  400 мл
3. Калийн шүлт  $KOH$ , Натрийн шүлт  $NaOH$
4. Миллиметрээр хэмжих сав
5. Катализаторын аяга
6. Ургамлын тос цутгах юүлүүр



7. Ургамлын тос халаах тогоо
8. Термометр
9. Том сав
10. Аюулгүйн бээлий, хувцас, хэрэгсэл

**Био дизель түлшний давуу тал:**

- Био дизель түлш нь 28 хоногийн дотор бүрэн задардаг биологийн идэвхит бодис байдаг бөгөөд бүх төрлийн усанд ямар ч аюулгүй гэдэг нь нотлогдсон.
- Био дизель түлш нь ямар ч тусгай зүйл шаарддаггүй бөгөөд мөн бүх төрлийн дизель хөдөлгүүрт тохирдог.
- Био дизель түлш нь газрын тосны гаралтай дизель түлшнээс 6-10%-иар бага зарцуулагддаг.

**Био дизель түлшний сул тал:**

- Анхны хөрөнгө оруулалт өндөр
- Газар тариаланд түшиглэсэн бөгөөд энэ нь хөрөнгө оруулалт хийх зайлшгүй шаардлагатай тулгардаг.

Био дизель үйлдвэрлэх үйл явц нь химийн урвалд шилжих явцад явагддаг. Газрын тосноос ялгаатай нь ургамлын биомасс үйлдвэрлэхэд хэдэн сая жил шаардагдахгүй. Био дизель түлшийг ихэвчлэн дахин тарьж болох ургацаас гаргаж авдаг.

**Хортой байдал:** Санамсар, болгоомжгүй байдлаас био дизель түлшийг асгахад байгальд харьцангуй бага эрсдэлтэй бөгөөд ердийн дизель түлштэй харьцуулахад 4 дахин хурдан байгальд задардаг. Ноцох температур өндөр тул энгийн гал /чүдэнзний оч/-д тэсэрч дэлбэрэх аюултай.

**В-20** (20 хувь нь био дизель түлш, 80 хувь нь ердийн дизель түлш)

**В-5** ( 5 хувь нь био дизель түлш, 95 хувь нь ердийн дизель түлш)

Олон улсад улирлын байдлаас шалтгаалан био дизель түлшийг дангаар нь болон ердийн дизель түлштэй тодорхой хувиар хольж хэрэглэдэг.

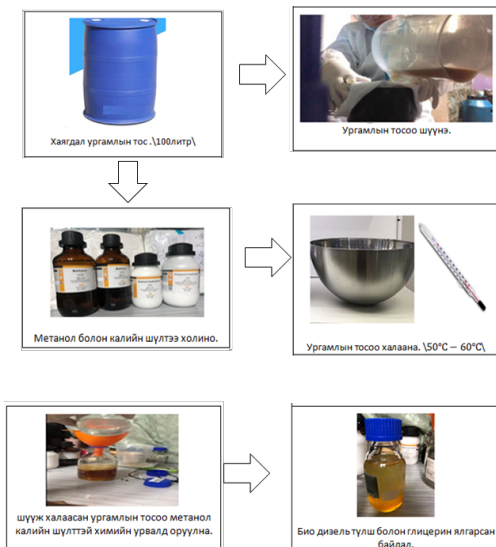
Сүүлийн жилүүдэд дэлхийн дулаарал, байгаль орчны бохирдлыг бууруулах асуудал дэлхий нийтийн тулгамдсан асуудал болоод байгаа билээ. Экологид ээлтэй үйлдвэрлэл, хэрэглээг дэлхийн эрдэмтэн судлаачид хайсаар байна.

Уур амьсгалын дулаарал, байгалийн доройтлоороо дэлхийн улс орнуудаас дээгүүрт эрэмбэлэгдэж байгаа монголчууд эко үйлдвэрлэл эдийн засгийнхаа тэргүүлэх чиглэл гэж үзэх болсон. Энэ чиглэлд багагүй амжилт гаргаж байгаагийн нэг жишээ нь ХААИС-ийн Инженер, технологийн сургуулийн инновацийн төслийн багийнхан ургамлын тосноос эко буюу био дизель түлш гарган авсан явдал юм. Тэд анх 2009 онд цэвэр ургамлын тосноос био дизель түлш гарган авах туршилтыг хийж байсан бол 2014 онд хаягдал ургамлын тосноос уг түлшийг гарган авч болдгийг амжилттай туршиж тогтоогоод байна. Түүнчлэн малын өөхөн тос, хаягдал хуванцар материалаас байгаль, экологид ээлтэй өртөг багатай био дизель түлш гарган авах ажлыг туршиж, импортыг орлох үйлдвэр нээх төсөл санаачлаад байгаа ажээ.

**Био дизель түлшний хэрэглээг нэмэгдүүлэх гол шалтгаан нь:**

1. Ургамал, амьтны гаралтай био дизель түлшинд агаарыг бохирдуулдаг бодис бараг байхгүй гэж хэлж болно. Зарим үед бохирдуулагч бодисыг 50-60 хувь бууруулдаг талтай.
2. Зууралдах шинж чанар өндөр байдаг учраас эд ангиа тослох чадвар нь илүү байдаг. Ингэснээр хөдөлгүүрийн нөөц, ашиглалтын хугацааг уртасгаж өгдөг. Ер нь хөгжингүй орны том хотуудын томоохон мөрнүүд, далайд дизель түлшээр ажилладаг усан онгоц явдаг. Мөн тэдгээр хотууд дизель түлшээр явдаг нийтийн үйлчилгээний автобуснууддаа био дизель түлшийг 100 хувь хэрэглэж байна. Учир нь био дизель түлш нь дээр хэлсэнчлэн давуу талтай төдийгүй экологийн цэвэр түлш юм. Үндсэндээ дэлхий нийтээр тулгамдаж буй хүлэмжийн хий, агаарын бохирдлыг үлэмж бууруулдаг учир энгийн дизель түлшний үйлдвэртэй эн зэрэгцэх ач холбогдол өгч, энэ төрлийн түлшний үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэн, төр засаг нь дэмжин ажиллаж байна.

### Био дизель түлшийг гарган авах технологи схем



#### Хүснэгт 1

Олон улсын “Байгаль орчныг хамгаалах агентлаг”-ын IEPA хийсэн туршилтын үр дүнгийн харьцуулалт

Ялгаруулалтын төрөл	Био дизель (B-100)	Био дизель (B-20)
Нүүрстөрөгчийн дан исэл	-67	-20
Шатаагүй нүүрс устөрөгч	-48	-12
Жижиг хатуу хаягдал	-47	-12
Азотын оксид	+10	+2
Хүхэр	-100%	-20%
Гидрокарбонууд	-80%	-13%

#### Хүснэгт 2

Улс орнуудын био дизель түлш үйлдвэрлэсэн он

Улс	Шаардлага
АНУ, Миннесота	Дизель 5% агуулсан био дизель шатахуун. 2009 оны 5-р сараас хойш үйлдвэрлэсэн.
АНУ, Миссури	Дизель 5% агуулсан био дизель шатахуун. 2010 оны 7-р сараас хойш үйлдвэрлэсэн.
Франц	2010 он гэхэд дизель 7% агуулсан био дизель шатахуун үйлдвэрлэсэн. (этилийн спирт+био дизель түлш)
Европын холбоо	2010 он гэхэд дизель 5.75% агуулсан био дизель шатахуун үйлдвэрлэсэн. (этилийн спирт+био дизель түлш)
Австрали	2010 он гэхэд 350 сая литр био дизель түлш үйлдвэрлэсэн. (этилийн спирт+био дизель)

#### Хүснэгт 3

Био дизель түлш, энгийн дизель түлш, евро дизель түлшний ашиглалтын зөрүү

Үзүүлэлтүүд	Дизель түлш	Биодизель түлш	Евро дизель түлш
Цетаны тоо	47	49.1	51
Хувийн жин	843.3	860-900	820-845
Кинематик зууралдлага	1.8-5.0	3.5-5.0	-
Царцах температур	-35	-10	-
Булингартан хэм	-5	-5	-10

#### Хүснэгт 4

Итгэмжлэгдсэн лабораторийн сорилтын дүн

№	Үзүүлэлтүүд	Нэгж	Аргачлал	Норм стандарт	Үр дүн
1	Хувийн жин	Кг/м³	MNS GOST R 51069:2014	843.4	831.4
2	Найрлагын бүрэлдэхүүн	°C	MNS ISO 3405:2012	280 360	250 300
3	Булингартан хэм	°C	MNS GOST 5066:2008	-10± (-34)	-10
4	Шүүгдэх хэмийн хязгаар	°C	MNS 5800:2007	-25± (-45)	-20
5	Царцах хэм	°C	MNS 3192:1996	-10± (-55)	-9
6	Кинематик зууралдлага	мм/сек	MNS ASTM D 445:2014	1.8±5.0	1.8
7	Битүү тигельд дөл үүсэх хэм	°C	MNS 0333:2010	30	35
8	Цетан тоо	-	Багажны аргаар	45	40

### ДҮГНЭЛТ

Био дизель түлш нь газрын тосны гаралтай дизель түлштэй харьцуулахад хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулдаг тул экологийн давуу талтай. Цетаны тоо өндөр түлш нь хөдөлгүүрийг хурдан бөгөөд амархан асааж, бага температурт гал авалцахгүйгээр халаах боломжийг олгодог. Био дизель түлш байгальд хаягдахад агаар, хөрсөнд 4-5 дахин хурдан задардаг. Био дизель түлшний

зууралданги шинж чанар газрын тосны гаралтай дизель түлшнийхээс 6.1 нэгжээр илүү байгаа нь түлшний насосны түлшээр тослогддог эд ангийн элэгдлийн хэмжээ бууруулах ач холбогдолтой. Титрлэх процессыг лабораторийн нөхцөлд явуулсан нь ургамлын хаягдал тосноос био дизель түлш гарган авах боломжтойг бидний судалгааны ажлын үр дүн харуулж байна.

Хүнсэнд дахин ашиглах боломжгүй болсон ургамлын тосыг хямд үнээр худалдан авч хэд хэдэн удаа тунгаан шүүсний эцэст метанол болон калийн шүлттэй хольж, химийн урвалд оруулж, био дизель түлш гарган авсан.

Био дизель түлшийг хэрэглээнд нэвтрүүлснээр:

➤ Био дизель түлшээр ажиллаж буй хөдөлгүүрийн хүч, ажиллах хугацаа, ачаалал даах чадвар, гүйцэтгэлийн үзүүлэлт ердийн түлштэй ижил түвшинд байдаг. Гэвч био дизель түлш нь тослог чанар өндөртэй тул хөдөлгүүрийг тосолж, автомашины эдэлгээг уртасгахын зэрэгцээ түлш зарцуулалтад 6-10%-ийн хэмнэлт гаргадаг байна. Олон улсын "Байгаль орчныг хамгаалах агентлаг"-ын /EPA/-н тайланд B-20 түлш нь ердийн түлштэй харьцуулахад 1 галлон буюу 4.56 литр түлш нь 1 милл зайд /1.6км ойролцоогоор/ 0.9-2.1%-ийн хэмнэлттэй байдаг. Харин B-100 био дизель түлшний шатахуун зарцуулалт нь 4.6%-10.6% хэмнэлттэй байна.

### Ашигласан материал:

1. Ч.Авдай, М.Шараа нар "Тосолгооны материал" УБ хот. 2000 он
2. Б. Ширчин, Ж.Оюунгэрэл "Нефть нефтийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл, ашиглалтын шинж чанар хангамж" УБ хот. 1996 он
3. М.Даваажав, Т. Нигамет "Шатахуун тослох материал ба тусгай шингэн" УБ хот. 1996 он
4. Б.Батмөнх, Б.Баярсүрэн, Б.Дарханцэцэг "Шатахуун, тос тосолгооны материал" УБ хот. 2004 он
5. Г.Энхбаяр, Т. Нигамет "Түлш, тосолгооны материал" УБ хот. 2016 он
6. <https://www.medee.mn/single/97503>
7. <https://gogo.mn/r/ld7gy>
8. <https://estandard.gov.mn/standard/v/1810> Дизелийн түлш Евро техникийн шаардлага
9. <https://estandard.gov.mn/standard/v/1810> Биодизелийн түлш. техникийн шаардлага
10. <https://estandard.gov.mn/standard/v/1810> Дизелийн түлш техникийн шаардлага
11. Википедиа. (2019). Био дизель. [En.wikipedia.org](http://en.wikipedia.org) сайтаас сэргээсэн
12. <https://www.medee.mn/single/97503>
13. <https://gogo.mn/r/ld7gy>
14. <https://www.denetim.com/mn/sektorel-hizmetler>
15. <https://www.made-in-china.com/products-search/hot>
16. [chinaproducts/Biodiesel\\_Machine.html?acc](http://chinaproducts/Biodiesel_Machine.html?acc)

## БҮС НУТГИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН ОРЧНЫ МОНГОЛ УЛСАД ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨ

**Х.ДАВААЦЭРЭН** /БХУА-ийн Аюулгүй байдал, стратегийн төвийн профессор багш, докторант/

**Түлхүүр үг:** Бүс нутаг, Зүүн хойд ази, аюулгүй байдал

**Key words:** Region, Northeast Asia, Security.

**Оршил.** Монгол Улс аль бүс нутагт хамаардаг вэ гэсэн асуултад судлаачид өөр өөрийн өнцгөөс хандсан, судалгааны сэдэвтээ тохируулан хариулсан тохиолдол байна. Иймээс бүс нутгийн тухай товчхон авч үзье. Дэлхийн улс төр, эдийн засаг, нийгмийн газарзүйг судлахын тулд соёл иргэншлийн, нутаг дэвсгэрийн, байгалийн, эдийн засгийн, угсаатны болон бусад хүчин зүйлийг харгалзан судлаач субъектийн ашиг сонирхол, эрх ашгийн үүднээс газарзүйн хувьд бүс нутгийг ангилж тодорхойлох хэрэгцээ үүсдэг. Дэлхий дахины болон газар нутгийн томоохон хэмжээнд үүссэн хуваагдал, онцлогийг харгалзан бүс нутгийг тодорхойлсон олон янзын хувилбарыг судалгааны эх сурвалжуудаас харж болно.

Бүс нутаг нь байрлал, шилжилт хөдөлгөөн, худалдаа, эдийн засгийн чиг баримжаа, соёлын болон үзэл суртлын чиг хандлагад тулгуурласан дэлхийн томоохон хэсгийн харилцан хамаарлын илэрхийлэл гэсэн байр суурьтай санал нэгддэг.

Газарзүйн хувьд хамгийн түгээмэл зүйл бол түүхэн - газарзүйн бүс нутаг. Үүнийг зарим жишээн дээр авч үзвэл, Азийн газар нутгийг Хойд (сибирь, алс дорнод), Зүүн өмнөд, Өмнөд, Баруун өмнөд (Ойрх дорнод) ба Төв гэж хуваах нийтлэг хандлага<sup>1</sup> байна.

Хойд Азид ОХУ-ын Азийн хэсэг нь хамаарна. Зүүн Азид Япон, БНАСАУ, БНСУ, Хятад, Монгол улсын нутаг дэвсгэр багтдаг боловч физик газарзүй, түүхийн хувьд Монгол, Баруун Хятад нь Төв Азид хамаарна<sup>2</sup>. Одоогийн байдлаар Төв

Азид Казахстан, Узбекистан, Киргиз, Тажикстан, Туркменистан багтдаг.

Улс орнууд стратегийн газар зүйн онцлог, улс төрийн бодлого, эдийн засгийн хөгжил ба хүчин чадал, аюулгүй байдлаа хангах арга замаасаа хамаарч хэд хэдэн бүс нутагт харьяалагдах тохиолдол ч байна.

**Үндсэн хэсэг.** Монгол Улс аль бүс нутагт хамаарах вэ гэсэн асуултад хариулахаас эхэлье. Хариултыг өгөхдөө бодлогын баримт бичгийн заалтыг үндэслэх нь зүйтэй гэж үзлээ.

"Монгол Улсын Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал"-д *"Ази, Номхон далайн бүс нутаг Зүүн Ази, түүний дотор Зүүн хойд Азид стратегийн тогтвортой байдлыг бэхжүүлэх, аюулгүй байдлын хамтын ажиллагааны механизм бий болгоход чиглэсэн бүс нутгийн орнуудын бодлого, үйл ажиллагааг идэвхтэй дэмжиж оролцоно"*<sup>3</sup> гэж, "Гадаад бодлогын үзэл баримтлал"-д *"Дэлхий, бүс нутагт нөлөө бүхий улсуудтай харилцаа, хамтын ажиллагааг түлхүү хөгжүүлэхийг зорихын хамт аль нэг улсаас хэт хамааралтай буюу хараат байдалд орохоос сэрэмжилнэ."*, *"Азийн бусад улстай хоёр талын найрсаг харилцаа, хамтын ажиллагаа хөгжүүлэх, Ази, Номхон далайн бүс нутагт олон талт хамтын ажиллагаанд оролцох, Зүүн Ази, Зүүн хойд Ази, Төв Азид стратегийн тогтвортой байдлыг бэхжүүлэх, аюулгүй байдлын хамтын ажиллагааг өргөжүүлэхэд чиглэсэн бодлого, үйл ажиллагааг дэмжиж*

<sup>1</sup> НҮБ-ын Статистикийн газар (UNSD) M49 кодчиллын ангилалд үндэслэн тодорхойлсон статистикийн дэд бүсүүд

<sup>2</sup> Нийгмийн хамгааллын олон улсын зөвлөл (ICSW)-ийн тодорхойлсон бүсүүд

<sup>3</sup> Монгол Улсын Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал.

**оролцох**"<sup>4</sup> гэж тус тус заасан нь хөрш улсаас гадна аль бүс нутагт анхаарч үйл ажиллагаагаа явуулахыг тодорхойлсон бодлогын заалтууд юм.

Энэхүү заалт нь манай улс геополитикийн хувьд Ази, Номхон далайн бүс нутаг, Зүүн Ази, түүний дотор Зүүн хойд Ази, зарим талаараа Төв Азийн чиглэл барьж байгааг илэрхийлж байна.

Монгол Улсын хувьд газар зүйн байрлалаараа төв, хойд, зүүн азийн аль алинд хамаарах боломжтой боловч бодлогын хувьд Зүүн хойд Азийн улс орнуудтай өргөн хүрээнд бүх талын харилцаа, хамтын ажиллагаагаа хөгжүүлэх, стратегийн тогтвортой байдлыг бэхжүүлэх, аюулгүй байдлын хамтын ажиллагааны механизм бий болгохыг чармайж байгаа билээ.

Иймээс Зүүн хойд азийн бүс нутгийн онцлогийг судлах нь бидний нэн тэргүүний зорилт байх ёстой.

Монгол Улсын газар зүйн хувьд ази тивд төв, хойд, зүүн азийн захад байрласан, геополитикийн орон зай, орчин нь далайд гарцгүй, цөмийн зэвсгээр хүрээлэгдсэн, хоёр их гүрний дунд түгжигдсэн, түүний дотор монгол угсаатнаар хүрээлэгдсэн онцлог бүрхүүлтэй, исламын, үнэн алдартны, буддын шашины уулзвар гэж тодорхойлогдож байна.

Бүс нутгийн аюулгүй байдлын орчныг гол тулгуур ойлголт болох байрлал, хүчний тэнцвэр, ашиг сонирхол, тэлэлтэд үндэслэн илэрхийлэхийг зорилоо. Үүний тулд бүс нутаг, энэ бүс нутагт хамаарах улс орон, мужийн онцлогийг гаргаж, тэдгээрийн энэ бүс нутагт явуулж буй бодлого, тулгарч буй аюулгүй байдлын сорилтуудад үндэслэн манай улсад үзүүлэх нөлөөг тодорхойлохыг эрмэлзлээ.

Энэ бүс нутаг нь далайн болон эх газрын гүрэн, тэрчлэн хөгжиж буй хийгээд хөгжингүй орнуудыг хамарсан, энэ ч утгаараа түүхэн улбаатай, дэлхийн хүчирхэг гүрнүүдийн ашиг сонирхол огтлолцсон, улс төрийн хувьд тогтворгүй бүс нутагт хамаарна.

Энэ бүс нутгийн онцлог нь Их

Британий далай тэнгисийн стратегийн түүхийг судалсан америкийн түүхч, адмирал А.Махен, английн газар зүйч, улс төрч Г.Макиндер, америкийн судлаач Н.Спайкмен нарын дэвшүүлсэн "далайн хүч", "эх газрын", "хязгаар газрын" онолын дагуу дэлхийд хяналтаа тогтооход нөлөө үзүүлэх дэлхийн арал, зүрхэн газар, хязгаар газар энэ бүс нутагтай давхцаж байгаад оршино.

Түүнчлэн хүн амын төвлөрөл, газар нутгийн хамаарлаараа дэлхийд тэргүүлэн, улс төрийн тогтолцоо, хөгжлийн түвшин, байгалийн баялаг, соёл иргэншил зэрэг олон үзүүлэлтээрээ өөр хоорондоо ялгаатай улсуудаас бүрдэж байгаад оршино.

Энэ бүс нутгийн улс орнууд хоорондоо газрын болон далайн орон зайн маргаантай байгаагийн зэрэгцээ энэ бүс нутагт цөмийн зэвсэгтэй гурван улс, асар хурдтай хөгжиж буй нэг улс, дэлхийн хамгийн томоохон гурван эдийн засаг оршин, бүс нутгаас хальж, дэлхийн түвшинд өрсөлдөж байна.

Нэг талд АНУ-ыг дагасан, түүний холбоотон Япон, БНСУ, нөгөө талд АНУ-ын ноёрхлын эсрэг стратегийн түнш БНХАУ, ОХУ, мөн тэднээс гадна өвөрмөц онцлогтой Умард Солонгос байна.

Өнөөгийн дэлхийн нийтийн аюулгүй байдлын нэг сорилт болж буй эрчим хүчний хамгийн том хэрэглэгч, эрчим хүчний асар их нөөцтэй орнууд Зүүн хойд Азид байна.

НҮБ-ын Аюулгүйн зөвлөлийн байнгын гишүүн таван орны хоёр нь энэ бүсэд байдгаас гадна цөмийн зэвсэгтэй, үйлдвэрлэх чадавх бүхий орнууд ч энэ бүс нутагт хамаарна.

**Дүгнэж хэлбэл**, энэ бүс нутаг нь нэг талаас дэлхийд тэргүүлэх, цаашид хүн төрөлхтний хөгжлийн томоохон төв байх ирээдүйтэй бүс нутаг юм.

Нөгөө талаас бүс нутагт явуулж буй их гүрнүүдийн улс төрийн бодлого, нөлөөлөл, эрх ашгийн өрсөлдөөн, аюулгүй байдлын уламжлалт асуудлууд нь бүс нутгийг тогтворгүйжүүлэх бодит

<sup>4</sup> Монгол Улсын Гадаад бодлогын үзэл баримтлал.

аюулыг бий болгож байна.

Үндэсэндээ Зүүн хойд Азид Европ тив, Азийн бусад бүс нутагт байгуулагдсан шиг аюулгүй байдлыг хангах нэгдмэл байгууллага байхгүй, аюулгүй байдлын механизм бүрдээгүй, зөвхөн хоёр талын харилцаа, хамтын ажиллагааны хүрээнд тогтвортой байдлаа хангаж байна.

Энэ бүс нутагт хамаардаг улс орон, мужуудын онцлогийг тодорхойлбол:

- геополитикийн томоохон сорилттой тулгарсан, өрнөдийн олон тооны хоригт орсон, цэргийн тусгай ажиллагаа явуулж буй ОХУ, түүний байгалийн баялгийн нөөцөөрөө бүс нутгийн хөгжлийн хэрэгцээг хангах боломжтой зүүн сибирь, алс дорнод;
- эдийн засгийн хурдацтай өсөлт, хөгжлийн далайцаараа тэргүүлж буй орнуудын нэг болох БНХАУ, хөгжлийн түшингээрээ харьцангуй доогуур байгаа түүний зүүн хойд мужууд;
- АНУ-тай батлан хамгаалах нягт хамтын ажиллагаатай, дэлхийн эдийн засгийн тэргүүлэгч улсууд болох Япон, Өмнөд Солонгос;
- улс төрийн хатуу удирдлагатай, хаагдмал, пуужингийн туршилтаа тасралтгүй явуулж, цөмийн зэвсгээр аюулгүй байдлаа хангах бодлоготой БНАСАУ;
- байгалийн баялгийн арвин нөөцтэй, түүхий эдийн экспортод тулгуурласан эдийн засагтай Монгол Улс хамаарч байна.

Манай улсын ашиг сонирхолд нөлөө үзүүлж байгаа гадаад орчин нөхцөлийг **нэгдүгээрт**, бид дэлхий ертөнцийн салшгүй нэг хэсэг; **хоёрдугаарт**, хөрш болон бусад улс оронтой мөнхийн харилцаанд оршдог; **гуравдугаарт**, хамтын хөгжил дэвшил, өөрчлөлтийн үед бид амьдарч байна гэсэн агуулгаар тодорхойлж болох юм.

Тэгвэл бүс нутагт тулгарч буй аюулгүй байдлын сорилтууд нь дэлхий даяарын, олон улсын, бүс нутгийн харилцаанд нөлөөлж, зарим нөхцөлд энэ бүс нутаг нь дэлхий аюулгүй байдалд давамгайлах

нөлөө үзүүлэх зүй тогтолтой байна. Тухайлбал, даяаршил, улс орнуудын хөгжил, хиймэл оюун ухааны хөгжил, хөгжлийн дарангуйлал, эдийн засаг, худалдааны ашиг сонирхол, түүхий эд, эрчим хүчний хэрэглээ, хүнсний хомсдол, газар нутгийн маргаан, шашны туйлшрал, хэт даврах үзэл, салан тусгаарлах үзэл, шинэ зарчимд тулгуурласан зэвсэг, солонгосын хойгийн асуудал, үй олноор хөнөөх зэвсгийн тархалт, цаг уурын өөрчлөлт, байгаль экологийн тэнцвэрт бус байдал, терроризм гээд аюулгүй байдлын орчинд нөлөө үзүүлж байгаа гол хүчин зүйлүүд байна.

Бүс нутгийн аюулгүй байдлыг хурцатгаж, их гүрнүүдийн улс төрийн бодлого, ашиг сонирхолд хамгийн их нөлөөлж байна гэж үзсэн дараах дөрвөн асуудлыг тодотгож байна.

**Нэгдүгээрт**, Солонгосын хойгийн асуудал нь нэг талаас БНАСАУ өөрийгөө хамгаалах, сөргөлдөгч талд шахалт үзүүлэх, өнөөгийн улс төрийн дэглэмээ хадгалах, байр сууриа бэхжүүлэхэд чиглэсэн улс төрийн бодлого, нөгөө талаас АНУ БНСУ, Япон улстай байгуулсан гэрээний дагуу аюулгүй байдлыг нь сахин хамгаалах үүргээ гүйцэтгэх ажиллагаа зэрэг эсрэг, тэсрэг байр сууринаас үүдэлтэй зөрчилт байдал юм.

**Хоёрдугаарт**, Тайваний салан тусгаарлах, тусгаар тогтнох хөдөлгөөнтэй холбоотой зөрчлөөс үүдэлтэй сөргөлдөөн, Шинжаан-Уйгар, Түвд, Өвөр Монголын шашин, хэл, салан тусгаарлах үзэлтэй холбоотой асуудлууд БНХАУ-аас бүс нутагт явуулах улс төрийн бодлого, бүс нутгийн орнуудтай харилцах харилцаанд асуудал дагуулсаар байх болно.

**Гуравдугаарт**, зэвсэглэлээр хөөцөлдөх асуудал ОХУ, БНХАУ-ын зэвсэглэл, цэргийн техникийн шинэчлэл, БНАСАУ-ын пуужингийн туршилтууд, БНСУ-ын зэвсэглэлийн үйлдвэрлэл, худалдаа, Япон улсын батлан хамгаалах бодлогын өөрчлөлт, технологийн хөгжил гээд хойноосоо эргэлзээ, үл итгэлцэл дагуулсан хүчин зүйл энэ бүс нутагт аюул, эрсдэлийг бий болгосоор байна.

**Дөрөвдүгээрт**, тус бүс нутагт: Орос -



Японы (Куриллийн арал), Япон - Өмнөд Солонгос (Такэжима/ Докодо арал), Хятад - Японы (Сенкаку арал), Хятад - Өмнөд Солонгос (Шар тэнгис дэх загасчлал), Хятад - Оросын (Дамаск) хоорондын гээд газар нутгийн болон усан хилийн маргаантай асуудлууд бүс нутгийн тогтвортой байдалд байнга сөрөг нөлөө үзүүлсээр байх болно.

Дэлхийд тэргүүлэх, хүчний төв болох эрх ашиг бүхий их гүрнүүд, бүс нутагт байр сууриа бэхжүүлэх гэсэн орнуудын улс төрийн бодлого, ашиг сонирхол тус бүс нутгийн аюулгүй байдалд үзүүлэх нөлөө хамгийн их эрсдэлийг дагуулж байна.

Зүүн хойд Ази дахь их гүрнүүдийн улс төрийн бодлого, ашиг сонирхол нь нэг талаас, АНУ-ын хүрээгээ тэлэх, БНХАУ байр сууриа бэхжүүлэх, ОХУ их гүрний байр сууриа эргүүлэн тогтоох гэсэн нөлөө бүхий эдгээр орны ашиг сонирхлын давхцал; нөгөө талаас бүс нутгийн тогтвортой байдлыг хангах замаар өөрийн орны аюулгүй байдлыг бэхжүүлэхэд чиглэсэн үйл ажиллагааны хослол гэж үзэж болох талтай.

Мөн Зүүн хойд Азийн голлон тоглогчид болох БНХАУ, Япон, БНСУ энэ гурван улсын дунд эдийн засаг, улс төр, газар нутаг, байгалийн баялгийн төлөөх өрсөлдөөн эрчээ авч байна.

Зүүн хойд Ази дахь их гүрнүүдийн улс төрийн бодлого, эрх ашгийн үндсэн асуудал нь нэг талаас Орос, Хятадын стратегийн түншлэл, нөгөө талаас АНУ, Япон, БНСУ-ын цэргийн харилцан ажиллагаа гэсэн хуваагдмал байдалд байна. Өөрөөр хэлбэл энэ хоёр бүлэг улсуудын хооронд эдийн засгийн хамтын ажиллагааны эхлэл тавигдаж байгаа боловч аюулгүй байдлын түвшинд хамтран ажиллах нөхцөл бүрдээгүй гэж дүгнэж болохоор байна.

Солонгосын хойгийн хамтын ажиллагааны тухай яриа хэлэлцээр нэгэнт замхран алга болж байна. Умард Солонгосын удирдагч Ким Жон Ун 2023 оноос эхлэн цөмийн зэвсгийн нөөцөө "эрс нэмэгдүүлэх", Өмнөд Солонгосын нутгийн аль ч хэсэгт цөмийн цохилт өгөх чадвартай хөдөлгөөнт пуужин харвагч

бий болгож байгаагаа мэдэгдсэн. БНСУ-ын Батлан хамгаалахын институтийн мэдэгдсэнээр Ким-ийн төлөвлөгөөгөөр БНАСАУ ойрын жилүүдэд 300 цөмийн зэвсэгтэй болох боломжтой гэж үзэж байна.

**Зүүн хойд Азид явуулж буй БНХАУ-ын бодлого:** БНХАУ-ын улс төрийн бодлого, чиглэлийг ерөнхийд нь "дэлхийд тэргүүлэх гүрэн болж, улмаар хүчний туйлыг үүсгэн, эдийн засгийн аргаар асуудлыг шийдвэрлэх" гэж тодорхойлж болно.

Хятадын явуулж буй Бүс ба зам, Даян дэлхийн хөгжлийн санаачилга зэрэг нь тус улс эх газрын болон далайн гүрэн болох стратегийг хангах хэрэгсэл гэж үзэж болох талтай.

Зүүн хойд Ази дахь АНУ хэмээх нэгэн хүчирхэг туйлтай өрсөлдөхийн тулд Орос, Хятад хоёр "Стратегийн түншлэл"-д нэгдэж, дэлхийн хүчний "төв"-ийг өөрчлөхийг зорьж байна.

БНХАУ нь бүс нутагт төдийгүй дэлхийн өнцөг булан бүрд нөлөөлөө тогтоохыг эрмэлзэж, сансрын орон зайг эзлэх, батлан хамгаалах хүчээ зузаатгах, газар нутгийн маргаанаа шийдвэрлэх, хүн амын хэт өсөлт, эдийн засгийн хөгжлөө бүс нутгийн оролцоотойгоор шийдвэрлэхийг эрмэлзэх болсон.

Бүс нутагт нөлөөлж буй гол асуудал гэж дээр тодорхойлсон дөрвөн асуудал үндсэндээ БНХАУ-тай холбоотой бөгөөд асуудлыг амжилттай шийдвэрлэхэд хамгийн их нөлөө үзүүлж чадах орон юм.

**ОХУ-ын баримталж буй бодлого:** Эрчим хүчний эх үүсвэрийн асар их нөөцдөө тулгуурлан Зүүн хойд Азид экспортлох, Зүүн сибирь, Алс дорнодын бүс нутгийг эдийн засгийн харилцаанд татан оролцуулах замаар нөлөөллийн хүрээгээ тэлэх, эдийн засгийн хоригийн нөлөөг бууруулах алхмыг хийж байна.

Энэ бүс нутгийн тэргүүлэгч гүрний нэг бол НҮБ-ын аюулгүйн зөвлөлийн байнгын гишүүн бөгөөд энэ утгаараа олон улсын энх тайван аюулгүй байдлыг сахин хамгаалах, цөмийн зэвсгийг хорогдуулах, дайныг сэрэмжлэн зайлуулахад шийдвэрлэх

нөлөөтэй байх боломжтой.

**АНУ-ын баримталж буй бодлого:** Зүүн хойд Азид хэрэгжүүлж буй АНУ-ын геостратегийн бодлогод түүний гол өрсөлдөгч болох Хятадыг саармагжуулах, хязгаарлах энэ бүс нутаг дахь өөрийн нөлөөллийн хүрээгээ улам бүр тэлэх зорилгоор Япон, Өмнөд Солонгостой харилцах харилцаагаа улам бүр гүнзгийрүүлэх, үүндээ Монгол улсыг татан оруулах улс төрийн бодлого баримталж байна.

АНУ нь Солонгос, Япон дахь цэргийн баазуудаа хэвээр хадгалсаар байгаа нь Солонгосын хойгийн асуудал хурцдах, хоёр Солонгосын сөргөлдөөнийг "тоглоомын хөзөр" болгох нэг талын шалтаг, шалтгаан гэж үзэж болно.

**Монгол Улсын баримталж буй бодлого:** Монгол Улсын гадаад харилцааны бодлогын эн тэргүүний зорилт нь ОХУ, БНХАУ-тай сайн хөршийн найрсаг харилцаа, өргөн хүрээтэй хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх, тэнцвэртэй харилцах, үндэсний эрх ашиг, харилцааны түүхэн уламжлалыг харгалзан бүс нутгийн энх тайван, тогтвортой байдлыг сахин хамгаалахад чиглэгдэж байна.

Япон, БНСУ-тай ойр дотно түншилж, тэдний дэмжлэг тусламжийг авах, Шанхайн хамтын ажиллагааны байгууллагад гишүүнээр бус харин ажиглагчийн байр сууринаас хандах, хоёр хөрштэйгөө ижил тэнцүү төвшинд харилцаж эдийн засгийн хэт хараат байдлаас аажмаар гарах чиг барьж байна гэхэд болно.

Зүүн хойд Азийн бүс нутгийн талаар баримтлах Монгол Улсын бодлогыг нэгд, бүс нутгийн эдийн засгийн интеграцид оролцох; хоёрт, аюулгүй байдлын гол баталгаа болох бүс нутгийн аюулгүй байдлын механизм бүрдүүлэхийг дэмжиж, тогтвортой байдлыг хангахад хувь нэмрээ оруулах гэж үзэж байна.

Монгол Улс Зүүн хойд Азид тулгамдаж буй аюулгүй байдлын асуудлаар яриа хэлэлцээг зохион байгуулах бүрэн боломжтой, чадвартай, нэр хүндтэй улс хэмээн манай судлаачид үздэг юм. Бидэнд үүнийг хэрэгжүүлэх олон давуу талууд байна.

- бүх улс орнуудтай хоёр болон олон талын найрсаг, хамтын ажиллагаатай;
- энэ бүс нутгийн газар нутгийн маргаангүй цорын ганц улс орон;
- бүс нутагт цөмийн зэвсгийг үл дэлгэрүүлэх байр сууриа НҮБ-ын гишүүн орнуудаар хүлээн зөвшөөрүүлсэн;
- ямар нэгэн цэргийн эвсэл, холбоонд нэгдэхгүй, гадаадын цэргийн хүчнийг нутаг дэвсгэртээ байгуулахгүй, төвийг сахисан энхийг эрхэмлэсэн гадаад бодлого баримталдаг.

Бүс нутгийн аюулгүй байдлын орчин газар зүйн байрлал, хөрш орнуудын харилцаа, бодлого, үйл ажиллагаанд үндэслэн манай улсад хэрхэн нөлөөлөх вэ гэдгийг товчхон илэрхийлье.

Дэлхийн хамгийн хурдан хөгжиж буй бүс нутаг дахь манай улсын газар зүйн байрлал, олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн эрдэс баялаг, түүхий эдийн нөөц нь олон улсын байгууллагын анхаарал, их гүрнүүдийн болон үндэстэн дамнасан бизнесийн бүлэглэлийн улс төр, эдийн засгийн ашиг сонирхлыг татаж, улмаар шинэ боломж, шинэ эрсдэлийг дагуулж байна.

Далайд гарцгүй Монгол Улсын туйлын эмзэг талыг эрчимтэй хөгжиж буй Хятадын эдийн засгийн эрэлт хэрэгцээ, Орос, Хятадын иж бүрэн стратегийн түншлэл нөхөж, харьцангуй таатай нөхцөл байдлыг бий болгож байна.

БНХАУ, ОХУ-ын тэргүүлсэн олон улсын харилцааны олон туйлт төв төлөвших хандлага илэрч байгаа нь манай улсын "гуравдагч хөрш"-ийн бодлогод сөргөөр нөлөөлөх нэг хүчин зүйл байх төлөвтэй.

Хятад, Америкийн худалдааны дайн цаашид удаан хугацаанд үргэлжилж, Тайваньтай холбоотой сөргөлдөөн Хятадын эдийн засгийн хөгжилд, цаашлаад Монгол Улсын худалдаа-эдийн засаг, "гуравдагч хөрш"-ийн бодлогод таатай нөлөө үзүүлэхгүй.

Өрнөдийн эдийн засгийн хоригтой холбоотойгоор ОХУ-ын Алс дорнодын бодлого, ялангуяа БНХАУ-ыг чиглэсэн



бодлого идэвхэжсэн нь бүс нутагт Монгол Улсын байр суурийг нэмэгдүүлэхэд түлхэц болох шинжтэй.

Гаднын үндэстэн дамнасан хөрөнгө оруулагчдын хүсэл сонирхол, олон улсын банк, санхүүгийн байгууллагын заавар зөвлөмж нь тэдний ашиг сонирхлыг хамгаалах, баяжих сонирхолтой үндэсний хөрөнгөлөг этгээд, улс төрчдийн бүлэглэлийг бий болгож, улмаар дотоодын тогтворгүй байдал, гаднын эрх зүй, эдийн засгийн хараат байдлыг нэмэгдүүлэх хандлагатай байна.

Хэдийгээр аюулгүй байдлын гадаад, дотоод орчин гэж ялгаж байгаа боловч өнөө үед хоорондын харилцан хамаарал улам нэмэгдэж, гадаад хүчин зүйлүүд нь аюулгүй байдлын дотоод орчинд шууд ба шууд бусаар байнга нөлөөлж байна.

Аюулгүй байдлын дотоод орчны өөрчлөлт нь гадаад орчны нөлөөг үүсгэх, нэмэгдүүлэх нөхцөл, суурь болж байна.

### ДҮГНЭЛТ

Зүүн хойд Азид хамаарах улс орнуудын бусдаасаа түрүүлэх зорилготой зэвсэглэлээр хөөцөлдөх явдал улам бүр хяналтаас гарч байна. Аль нэг нь тогтоон барих болон өөрийгөө хамгаалах хүчээ нэмэгдүүлж буй нь нөгөө талдаа нөхцөл байдлыг улам хурцатгаж байна. Энд ямар

ч хязгаарлах арга хэмжээ, зэвсэглэлд тавих ямар ч хяналтын механизм байхгүй нь энэ бүс нутагт цэргийн мөргөлдөөн гарах магадлалыг нэмэгдүүлж байна.

Манай улс бүс нутагт явуулж буй их гүрнүүдийн улс төрийн бодлого, нөлөө, ашиг сонирхолд хүссэн эс хүссэн ч татагдан орох бөгөөд бүс нутгийн асуудалд идэвх санаачилгатай, уян хатан оролцох нь хөгжил дэвшил төдийгүй, аюулгүй байдлаа сахин хамгаалахад чухал нөлөөтэй.

Бүс нутгийн орнуудын харилцаа, геополитикийн орчны өөрчлөлт, бодит байдалд судалгаа, дүн шинжилгээтэй хандах, улс орны дотоод тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхэд гадаад орчны боломжийг ашиглах шаардлагатай байна.

Бидний өвөг дээдэс тусгаар тогтнол, бүрэн эрхт байдлыг асар их үнээр тэмцэж олж аваад, бидэнд өвлүүлэн үлдээсэн. Тиймээс бид түүнийг хайрлан хамгаалж, хойч үедээ өвлүүлэх ёстой. Үүнийг гүйцэлдүүлэх нь бидний оюун ухаанаас хамааралтай.

- ✓ Тусгаар тогтнолыг хэзээ ч бэлэглэдэггүй, түүнийг тэмцэж олж авдаг.
- ✓ Азтай зарим үе нь түүнийг уламжлан авдаг.
- ✓ Түүнийг хамгаалж чадахгүй бол алдах шиг амархан юмгүй.

### Ашигласан материал:

1. Монгол Улсын Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал. УБ., 2010
2. Монгол Улсын Гадаад бодлогын үзэл баримтлал. УБ., 2011
3. Монгол Улсын Гадаад бодлогын хөх ном., 2019.
4. Д.Уламбаяр. Олон улсын харилцааны ахисан түвшний судалгааны онол-аргазүйн зарим асуудал. Олон Улс Судлал №1, 2015 он: 5-22 хуудас
5. "Монгол Улсын аюулгүй байдлын орчин - Батлан хамгаалах бодлого" сэдэвт эрдэм шинжилгээний хурлын материал. 2017.
6. "Зүүн хойд Азийн аюулгүй байдал: Итгэлцлийг бэхжүүлэх нь" сэдэвт эрдэм шинжилгээний бага хурлын материал. 2021.

## ОРОС–УКРАИНЫ ДАЙНД АРТИЛЛЕРИЙГ ХЭРЭГЛЭЖ БАЙГАА БАЙДАЛД ХИЙСЭН СУДАЛГАА

**М.ЭРДЭНЭТӨГС** /ЦНДС-ийн АЗТ-ийн тэнхимийн багш, дэд хурандаа/

**Түлхүүр үг:** Дайны бурхан, артиллери, тактик

**Key words:** God of War, artillery, tactics.

**Оршил.** Орос Украины хооронд 2014 оны 2 сараас хойш үргэлжилж байгаа дайн юм. 2013-2014 оны туршид үргэлжилсэн Украины Евромайдан эсэргүүцлийн хөдөлгөөний төгсгөлд болсон Майдан хувьсгалаар Украины ерөнхийлөгч болон засгийн газрыг огцруулжээ. Энэ үйл явдлыг залгуулаад Орос Крымыг эзэлж өөртөө нэгтгэсэн бөгөөд Украины Оростой хил залгаа Донбас дахь салан тусгаарлах үзэлтнүүдэд цэрэг зэвсгийн дэмжлэг үзүүлж эхлэсэн. 2014 оноос 8 жилийн туршид ийнхүү хэд хэдэн сөргөлдөөн гарч улс төрийн хувьд хурцадмал байдалтай

байсан ба 2021 оноос Украины хил дагуу Оросын цэрэг зэвсгийн бөөгнөрөл үүсч, 2022 оны 2 сарын 24-нөөс Оросын зэвсэгт хүчин Украин руу довтолжээ.

Зорилго. Цэрэггүйжүүлэх, нацизмгүйжүүлэх /денацификация и демилитаризация/

Хуурай замын цэргийн галын хөнөөлийн үндсэн хэрэгсэл болсон артиллерийн хувьд Оросын ЗХ Украинаас 2-3 дахин илүү тооны артиллеритай оролцож байна. Энэхүү дайнд артиллерийг байлдаанд хэрэглэх олон арга хэлбэр тактикийн ажиллагааг хэрэглэж байна.

### АРТИЛЛЕРИЙГ БАЙЛДААНД ХЭРЭГЛЭЖ БАЙГАА БАЙДАЛ

#### Украин-ОХУ-ын Артиллерийн тоо

	Украин	ОХУ	
Дайны эхэн үед	Нийт артиллерийн тоо-2900	Нийт артиллерийн тоо - 6000 /22000-нөөцөд байгаа/	
	Гаубиц-1150	Бэлэн	Нөөц
	152 мм-ийн Гаубиц-750	Миномёт-1032	Миномёт-4000
	122 мм-ийн Гаубиц-350	Гаубиц-976	Гаубиц-5600
АНУ Нато-гийн өгсөн	424 /Гаубиц М-777, М142 HIMARS, Panzerhaubitze 2000/	Өөрөө явагч артиллер-2228	Өөрөө явагч артиллер-3960
		Тийрэлтэт артиллер-1219	Тийрэлтэт артиллер-1800
		ТЭ буу-546	ТЭ буу-4000

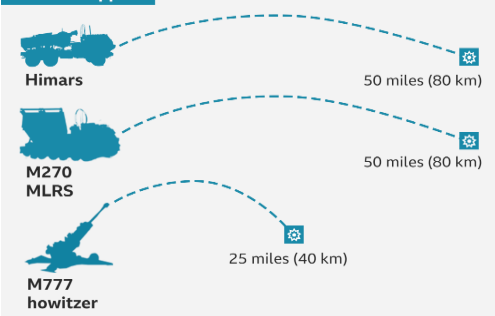
#### Украин-ОХУ-ын талуудын хохирол 2023.04.07

	ОХУ		Украин	
	ОХУ-ын БХЯ-ны мэдээгээр	Украин, Барууны орнуудын мэдээгээр	ОХУ-ын БХЯ-ны мэдээгээр	Украин, Барууны орнуудын мэдээгээр
Хүн хүч /амь үрэгдсэн/	<b>18480</b>	<b>660640 /164910/</b>	<b>157000</b>	<b>13000</b>
Нисэх онгоц	<b>23</b>	<b>305</b>	<b>302</b>	<b>244</b>
Нисдэг тэрэг	<b>56</b>	<b>290</b>	<b>212</b>	
Артиллер	<b>427</b>	<b>10385</b>	<b>7360</b>	<b>400</b>
Танк, ЯЦБМ, ХТ	<b>889</b>	<b>268</b>	<b>6320</b>	<b>900</b>
АДХ хэрэгсэл	<b>12</b>	<b>2159</b>	<b>497</b>	<b>48</b>
Нисгэгчгүй нисэх хэрэгсэл	<b>200</b>	<b>3068</b>	<b>2750</b>	

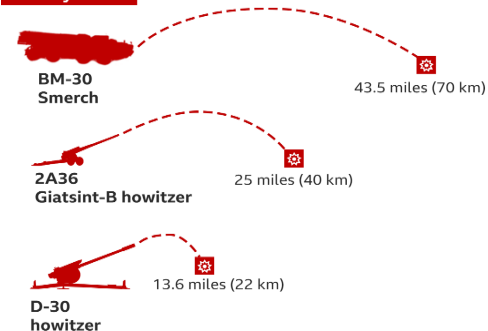
## Артиллерийн системүүдийн холын тусгалын харьцуулалт

### Artillery ranges compared

#### Western supplied



#### Used by Russia



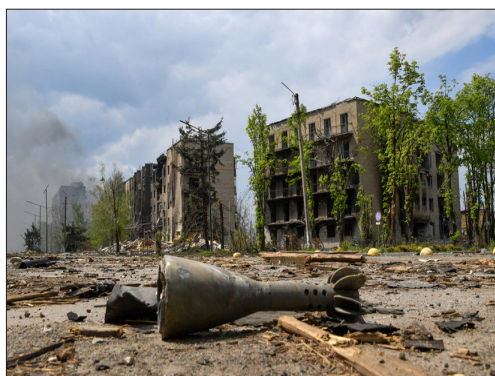
Range can vary depending on munitions supplied

Source: BBC research



Их Британид төвтэй Royal United Services Institute (RUSI) судалгааны төвөөс нийтэлсэн тайланд цэргийн шинжээч Жек Уотлинг, Ник Рейнольдс нарын Украины цэрэг, офицеруудтай биечлэн хийсэн ярилцлагаас олж авсан Оросын артиллерийг байлдаанд хэрэглэж байгаа талаарх шинэ мэдээллийг дэлгэжээ.

ОХУ-ын ЗХ 4-р сараас эхлэн зүүн Украинд артиллериар давамгайлсан байлдааны хэлбэрт шилжиж, Украины



анги нэгтгэлүүдэд үлэмж хэмжээний хохирол учруулсан.

Уотлингийн хэлснээр "Оросын хуурай замын цэргийн хүчний тактикийн ажиллагааны гүйцэтгэл нь удаан бөгөөд үүнийгээ нөхөхийн тулд артиллерийг их хэмжээгээр ашиглаж байна. Байнгын артиллерийн галын цохилт нь орон нутгийн хүн амыг аажмаар нүүлгэн шилжүүлж, хамгаалагдсан суурингууд болон дэд бүтцийг "тэгшитгэж" байна.

Их хэмжээний бөмбөгдөлт нь 6-р сарын эцэс гэхэд Северодонецк, Луганск хотуудаас Украины цэргүүдийг аажмаар хөөн гаргаж, харин Украины цэргүүд





хангалттай хурд, тоогоор төвлөрч, сөрөг довтолгоонд үр дүнтэй оролцох боломжгүй болгожээ. Хамгийн аймшигтай нь Уотлинг Украины хүн хүчний алдагдал Оросынхтой эн зэрэгцэж магадгүй гэж таамаглаж байна.

**Оросын артиллер 3:1-ээр илүү давуу талтай.** Оросын гаубицууд өдөрт дунджаар 20 мянган сум буудаж байгаа бол Украины тал 6000 сум буудаж байна. Тактикийн болон оператив тактикийн баллистик пуужин харваж байгаа харьцаа Украины талаас хэд дахин илүү байна. Украин нь Зөвлөлтийн стандартад нийцсэн 152мм-ийн сумны нөөцөө дууссан.

**Оросын их буунууд хүлээгдэж байснаас илүү төвлөрсөн хэвээр байна.** Оросын арми олон тооны артиллерийг тактикийн гол нэгж болох танк эсвэл явган цэргийн батальоны тактикийн бүлэгт (BTG) төвлөрүүлж, 1-3 артиллерийн батареягаас бүрдсэн хүчирхэг (болон онолын хувьд илүү хариу үйлдэл үзүүлэх) нэмэлт хэрэгслийг нэгтгэнэ гэж бодож байсан. Гэвч судалгаанаас үзэхэд BTG нь практикт ихэвчлэн цөөн тооны миномёт болон хуучин гаубицуудтай байдаг. Үүний оронд бригадын болон дивизийн командлалуудад төвлөрсөн "артиллерийн тактикийн бүлгүүд"-д нь илүү орчин үеийн артиллерийг шаардаж байна. /Холбоо зохион байгуулалт г.м/

**Оросын артиллери нисгэгчгүй нисэх хэрэгсэл ашигласнаар илүү үр дүнд хүрч байна.** 2022 оноос өмнө Оросын арми барууны хэв маягийн "тагнуул-галын цогцолбор"-ыг хөгжүүлсэн гэж үздэг бөгөөд энэ нь автомат гал удирдах системийн тусламжтайгаар нисгэгчгүй нисэх хэрэгсэлүүдийг

ашигласнаар (ялангуяа Орлан-10, 30 г.м нисгэгчгүй онгоцууд) цаг алдалгүй цохилт өгөх боломжийг олгодог байна юм. Жишээлбэл, Оросын артиллер дрон ашигласан үед галыг бодит цаг хугацаанд тохируулж, хөдөлгөөнтэй целийг өндөр нарийвчлалтай онох боломжтой. Дрон нь зургаан бууны батарей төдийгүй зөвхөн нэг юм уу хоёр буг чиглүүлж үр дүнтэй цохилт өгөх боломжийг олгодог.

**Оросын артиллер өөр өөр төрлийн тактикийн үүргийг биелүүлдэг.** Оросууд тусгай целүүдийг устгахад гаубицуудыг ашигладаг бол тийрэлтэт артиллерийн системээр Украины цэргүүд болон тэдний томоохон объектуудад хуралдуулсан гал явуулах, цэрийн хөдөлгөөнийг зогсоход ашигладаг.

Украины артиллери, нисгэгчгүй нисэх хэрэгслүүдийн операторуудыг чиглэсэн батареины эсрэг тэмцэлд дивизийн түвшинд ашигладаг "Точка-У" баллистик пуужин болон Оросын хамгийн алсын тусгалын артиллер болох 2А65 Мста, 2А36 Гиацинт чирэгч гаубиц, өөрөө явагч хувилбарууд, мөн 2S7М Malka 203 мм-ийн өөрөө явагч гаубицуудыг өргөн ашиглаж байна".

Украины эх сурвалжийн мэдээлснээр Оросын артиллерийн анги салбарууд ихэвчлэн дайсны довтолгооноос хамгаалахын тулд буудлагын холын тусгалынхаа гуравны нэгтэй тэнцэх хэмжээгээр фронтын шугамын ард галт байраа эзэлдэг. Миномётууд үндсэндээ өөрийн цэргүүдийн байрлалаас хойш 1.5 км зайд, 8 км-т артиллерийн тактикийн бүлгүүд, алсын тусгалтай артиллерийн тактикийн бүлгүүд 10-15 км зайд тус тус байрладаг. Гаубицын ангиудыг ихэвчлэн 100х300 метрийн талбайд байрлуулдаг



ба, буунуудын хооронд 20-40 метр зайтай байдаг. Пуужин харвах төхөөрөмжүүд нь 150 метр хүртэл тусгаарлагддаг.

Оросын анги нэгтгэлүүд Украины галын цохилтыг өөр тийш нь чиглүүлж, төөрөгдөлд оруулахын тулд ихэвчлэн эвдэрсэн /устгагдсан/ бууны "хуурамч" батерейг байрлуудаг.

Оросын батерейны эсрэг тэмцэл нисгэгчгүй нисэх хэрэгсэл ашиглаагүй тохиолдолд удаан байдаг. Батерейны эсрэг тэмцэлд РЛК РОП АРК-1М, АЗК-7 радиолокацын болон, дуу чимээний цогцолборуудын ашигладаг. Гэвч батерейны эсрэг тэмцлүүд нь ихэвчлэн дунджаар 30 минут буюу их удаан байдаг.

Харин нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмж ашигласан тохиолдолд Оросын артиллер ердөө 3-5 минутын дотор батерейны эсрэг цохилт өгөх чадвартай. Украины хамгийн орчин үеийн, барууны орнуудаас нийлүүлсэн өөрөө явагч их бууны системүүд л үүнээс зайлсхийхийн тулд хурдан буудаж галт байраа богино хугацаанд орхиж чадна.

Украины артиллерийн батерейнуудад нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмжийг устгахын тулд агаарын довтолгооноос хамгаалах зөөврийн пуужингуудыг тогтмол байрлуулж, оптик удирдлагатай Starstreak/Marlet пуужингуудыг байрлуулдаг.

**Украин дахь цэргийн тусгай ажиллагааны гол онцлог нь батерейны эсрэг тулаан болж байна.** Батерейны эсрэг тулаан нь цэргийн тусгай ажиллагааны үеийн тактикийн гол хэлбэр болж байгаа бөгөөд, саяхныг хүртэл батерейны эсрэг тэмцэл бол өнгөрсөн зууных, хэт авианы эрин үед тэд ямар нэг байдлаар өөрөөр тулалдана гэж үзэх болов.

АНУ, ЕХ, НАТО-гийн их бууны сумны үйлдвэрийн гарц 1 сард 15000 ширхэг атал Украин Улсын 1 өдрийн хэрэглээ 2000-5000 орчим байгаа юм. Өөрөөр хэлбэл Холбоотнууд Украины 3 өдөр хэрэглэх сумыг 1 сарын хугацаанд үйлдвэрлэх боломжтой гэсэн үг юм.

Оросын "камиказе" дронууд Украины артиллерийг байнга ангуучлан устгаж цөөлсөөр байна.

Оросын артиллерчид өдөртөө 20-60 мянган их бууны суман мөндөр буулгаж байгаа бөгөөд жагсаалаас гарч байгаа Украин цэргүүдийн 75% нь артиллерийн галын хохирогч болж байна.

ОХУ яагаад сонгодог тактикийн дагуу Украины ЗХ-ний бэхэлсэн бүс рүү дайраагүй талаар Ерөнхийлөгч Владимир Путин: "Эдгээр бэхлэгдсэн газруудын ар тал руу орох системтэй ажил хийгдэж байна. Энэ нь мэдээжийн хэрэг тодорхой хугацаа шаарддаг. Тэнд батерейны эсрэг тулаан өрнөж байгаа бөгөөд энэ нь нэмэгдэх нь дамжиггүй. Бид артиллерийн хувьд маш том давуу талтай. "Ийм давуу тал нь дайсантай **харьцахгүйгээр** байлдааны даалгаврыг үр дүнтэй шийдвэрлэх боломжийг олгодог бөгөөд энэ нь харьцангуй бага цус урсдаг гэсэн үг юм. Түүгээр ч барахгүй орчин үеийн технологи нь холын зай, галын хурд, галын өндөр нарийвчлал бүхий артиллерийн системийг бий болгох боломжийг олгосон. Сүүлийн үеийн зэвсэгт мөргөлдөөний туршлагаас харахад өнөөдөр байлдааны талбарт тэргүүлэх байр суурийг пуужингийн анги, артиллери эзэлж байна.

Украинд тусгай ажиллагаа эхлэхээс өмнөхөн хамгийн сүүлийн үеийн 152 мм-ийн өөрөө явагч 2С35 "Коалиция-СВ" цогцолборын ердийн сумны туршилт явагдсан. Энэхүү өөрөө явагч буу нь өмнөх "МСТА-С"-тай харьцуулахад буудлагын хүрээ мэдэгдэхүйц нэмэгдсэн (29 км-ийн эсрэг 80 км), галын хурд 1.5 дахин их - минутад 16 сум.

Байлдааны ажиллагаанд Оросын тал артиллерийн кассетан галт хэрэглэлийг ашиглаж байна. Энэ төрлийн галт хэрэглэл нь дотроо 200-300 ширхэг жижиг хэлтэрхий болж агаарт задарч томоохон хэмжээний талбайд үргэлжилсэн гал тавьж их хэмжээний сүйрэл, хүний аминд хүрэх чадвартай юм.

Хот доторх байлдааны ажиллагаанд миномётын батерейг байшингийн дээвэрт галт байр эзлүүлэх, огцом даяллын буудлагыг түлхүү хэрэглэж байсан.

Буудлагын тавилт тодорхойлох үндсэн арга нь буудсан бууны өгөгдөхүүн



ашиглах, дүүрэн бэлтгэлийн арга байсан. Тийрэлтэт артиллери нь галын үүрэг биелүүлэх үндсэн хэрэгсэл болж байсан.

#### Артиллерийг хэрэглэсэн байдалд гарч буй өөрчлөлтүүд

- Артиллер нь объектод шаардагдах хэмжээний хохирол учруулахад (бүлэг цель) талбайгаар хөнөөхөөс илүү тухайн нэг объектыг хөнөөхөд чиглэсэн байдал ажиглагдсан.
- Үүнтэй уялдаатайгаар дайсны бүлэглэлд "онцгой" чухал объектуудыг сонгох шаардлага нэмэгдэж байгаа бөгөөд тэдгээрт шаардагдах хэмжээний хохирол учруулсны үр дүнд тэмцэлдэгч талуудын хүч хэрэгслийн харьцаанд эрс өөрчлөлт гарна гэж үзэж байна.
- Газрын операцид артиллериар урьтаж /өрсөж/ гал явуулах, батарейны эсрэг тэмцэлд онцгой анхаарах хэрэгтэйг харуулж байна.

Батарейны эсрэг тэмцлийг амжилттай явуулах 2 хүчин зүйл байна гэж үзсэн.

1. Тагнуулын хэрэгсэл. Буудаж байгаа артиллерийн байрлалыг найдвартай тодорхойлох хэрэгсэл чухал шаардлагатай
2. Шаардлагатай үед агаарын зураг авах тагнуулын онгоц зайлшгүй байх хэрэгтэй.

Байлдааны ажиллагааны явцад талууд артиллерийн галт байрын байрлалыг түргэн хугацаанд сольж нэг галт байрнаас 1-2 галын үүргийг биелүүлж байсан.

Эдгээр байлдааны ажиллагаануудаас харахад XXI зууны эхний хагаст явагдаж байгаа дайн, зэвсэгт мөргөлдөөнд дайснаа дараалан болон сонгон хөнөөх галын аргачлал давамгайлах шинжтэй гэж үзэж байна.

Ийм тохиолдолд тухайн артиллерийн салбар гал нээснээс хойш 7-9 минут өнгөрөхөд л галт салбарууд байлдааныхаа чадварын 25-35%-ийг алдахаар байна.

Төрөл бүрийн тактикийн салбаруудаас байлдаан явуулж болзошгүй ажиллагааг загварчлах үр дүнгээр хийсэн судалгааны явцад, орчин үеийн ерөнхий цэргийн

байлдаанд **артиллер** нь галын нэгдсэн хөнөөлд оролцоход дайсны онц чухал объектын **60-70%-ийг** хөнөөх чадвартайг нотлон харуулж байна.

Тагнуул-галын ажиллагаа нь нэн өндөр цэцтэй зэвсгийн системүүдийн хоорондох галын харилцан эсрэг тэмцэлд үүрэг нь улам өсөн нэмэгдэж байгаа бөгөөд энд хамгийн чухал нь цаг хугацаа хожих, дайснаа илрүүлэх устгахад л ирээдүйн хөгжил харагдаж байна.

XXI зууны дайн ба бүс нутгийн мөргөлдөөнд шинэ төрлийн бригад дайсныг галаар хөнөөх үүргийг шийдвэрлэхдээ түрхугацааны артиллерийн бүлэг байгуулахгүй (ААБ, ДАБ, ХАБ, БрАБ ..г.м) орон тооны артиллериар үүрэг гүйцэтгэнэ. Артиллерийн ахлах даргаас хавсаргаж өгсөн хүч нэмэгдүүлсэн хэрэгслийг бүхэлд нь өөрийн мэдэлд эсвэл дивизион (батарей)-оор ерөнхий цэргийн салбаруудад тавигдсан үүргийг гүйцэтгэхээр эсвэл тодорхой тактикийн үүрэг гүйцэтгэхээр томилж болно.

#### ДҮГНЭЛТ

Артиллерийг байлдаанд хэрэглэхэд гарч байгаа өөрчлөлт нь артиллерийн хөдөлгөөнт байдал явган цэргийн анги, салбаруудын хөдөлгөөний хурдтай зохицож байх, ихэвчлэн артиллерийн буу, салаа, батарейгаар галын үүрэг гүйцэтгэх, галын үүрэг гүйцэтгэсний дараа дайсны галын үйлчлэлээс зугтан гарахын тулд галт байрыг хурдан хугацаанд орших, буудлагын цэцийг ихэсгэж буудлагыг богино хугацаанд ээлтгэж явуулах, батарейны эсрэг тэмцэлд онцгой анхаарах, дайснаа дараалан болон сонгон хөнөөх, нэгжийн орших чадварыг хангах асуудал урган гарч байна.

Байлдааны эцсийн үр дүнг байлдааны сайн ур чадвар, дэвшилтэт технологиор тодорхойлж байна.

Технологийн буюу "оюуны" үед ч артиллери нь ач холбогдлоо алдаагүй 21-р зууны "Дайны бурхан" байлдааны үеийн өөрийн байр сууриа хэнд ч өгөөгүй юм. Энэ нь аль хэдийн орчин үеийн "Бурхан" болсон нь үнэн.



**Ашигласан материал:**

1. "Артиллерийн байлдааны дүрэм - 2022 "
2. tvzvezda.ru
3. FB Military Cognization
4. FB Сухопутные войска ЗС Украйны
5. defence-ua.com
6. forbes.com
7. Сухопутные Войска России СВ

## ЦЭРГИЙН АЛБА ХААГЧДЫН ДУНДАХ ХООЛ ТЭЖЭЭЛИЙН ЗАРИМ ТУЛГАМДСАН АСУУДАЛ

**М.МӨНГӨНЦЭЦЭГ** /ЦНДС-ийн Цэргийн ар талын тэнхимийн багш, докторант, ахлах дэслэгч/

**Түлхүүр үг:** Хүнсний аюулгүй байдал, норм норматив, хүнсний хангамж

**Key words:** Food safety, standards and food supply.

**Оршил.** Дэлхийн хэмжээнд 800 орчим сая хүн хоол хүнсний гачигдалтай, 2 тэрбум хүн таргалалттай амьдарч байгаа бөгөөд 2050 он гэхэд шим тэжээлийн дутагдалтай хүмүүсийн тоо дахин 2 тэрбумаар нэмэгдэх төлөвтэй судалгаа байна. Уг нүүрлээд байгаа хоол хүнсний хомсдол, хямрал нь ган гачиг, коронавируст цар тахлын үр дагавраас гадна Украины дайны нөлөөгөөр улам даамжраад зогсохгүй түлш шатахуун, хүнсний бүтээгдэхүүний үнэ огцом нэмэгдэхэд хүргэлээ. Энэ бүхэнд "хөгжил буурай" улс орнууд илүү өртөхөөс гадна дундаж амьдралтай сая сая гэр бүлийн төсөвт хүндхэн нөлөөг үзүүлж, ямар нэг байдлаар хоол тэжээлийн дутагдлыг үүсгээд байна.

Дээрх байдал цэргийн алба хаагчдын эрүүл мэндэд бас нөлөөлөөд зогсохгүй, тэдний үүрэг гүйцэтгэх, байлдах чадварыг тодорхой хэмжээгээр бууруулах боломжтой. Өөр бас олон хүчин зүйлс, тулгамдсан асуудлууд байх ба тэдгээрийг судалж, хоолны нэр төрөл, амт чанарыг нэмэгдүүлэх боломж, хоол тэжээлээ зохих түвшинд авдаг байх талын зөвлөгөө алхмуудыг боловсруулахад оршино.

**Судалгааны үндэслэл:** Цэргийн алба хаагчдын хоол тэжээлийн зарим асуудал нь халдварын бус олон төрлийн өвлөлүүд, жингийн асуудал, цаашилбал бие бялдрын бэлтгэлжилт, албан үүргийн гүйцэтгэлд нөлөөлөх томоохон хүчин зүйл учраас энэхүү сэдвийг сонгон судалсан.

**Судалгааны зорилго:** Цэргийн алба хаагчдын дундах хоол тэжээлийн зарим тулгамдсан асуудлуудыг судалж, арга замыг тодорхойлоход оршино.

**Зорилтууд:**

1. МУ-ын хүн амын дундах хоол тэжээлийн өнөөгийн байдал,

- тулгамдаж буй асуудлууд
  2. Цэргийн алба хаагчдын хоол тэжээлтэй холбоотой зарим асуудлыг тодруулах
  3. Судалгаа хийж боломжит арга замуудыг тодорхойлох
- Хязгаарлалт:** ҮБХИС-ийн байнгын болон ХЦАХ-дын жишээн дээр

**1. Монгол Улсын хүн амын дундах хоол тэжээлийн өнөөгийн байдал, тулгамдаж буй асуудлууд**

**Хоол тэжээл** нь хүний биеийн хэвийн үйл ажиллагааг хангах, хөдөлмөрийн чадварыг нэмэгдүүлэх үүрэгтэй хүний анхдагч хэрэгцээ юм. Хүний биед 20 гаруй төрлийн шим тэжээлт бодис зайлшгүй шаардлагатай бөгөөд тэдгээрийг үндсэн шимт бодис ба бичил тэжээл гэсэн 2 төрөлд хуваадаг.

<p>Хоол хүнснээс авах шим тэжээлт бодис</p>	<p>Авч болох хүнсний бүтээгдэхүүнүүд</p>
<p><b>Үндсэн шимт бодис</b> нь хүнсний уураг, өөх тос, нүүрс усны хэмжээгээр тодорхойлогддог бөгөөд хоол хүнсний шим тэжээллэг чанарыг (илчлэгийг) илэрхийлдэг.</p> <p>1 хоногт идэх ёстой хүнсний зохистой хэмжээ нь 30% уураг, 40% нүүрс ус, 30% өөр тос юм.</p>	<p>Үндсэн шимт бодис</p>  <p>нүүрс ус</p> <p>уураг</p> <p>өөх тос</p>
<p><b>Бичил тэжээл</b> гэж хүний бие махбодын есөлт, төлжилт, хэвийн үйл ажиллагааг хадгалан, эрүүл амьдрахад тодорхой хэмжээгээр зайлшгүй шаардагддаг төрөл бүрийн амин дэм, эрдэс бодисуудыг хэлдэг. Үүнд: А, Д, Е, К, В, С зэрэг олон төрлийн витаминууд болон кальци, антиоксидант, төмөр, цайр, селен, магни, иод зэрэг эрдэс бодисууд ор</p>	

Монгол Улсын хоол тэжээлийн өнөөгийн байдал:

➤ "Хоол тэжээлийн байдал" гэж хоол хүнсний хэрэглээнээс шалтгаалан хүний бие махбод дахь шимт бодисын түвшин болон бодисын солилцоог хангах чадварыг илтгэх биеийн байдлыг хэлнэ.

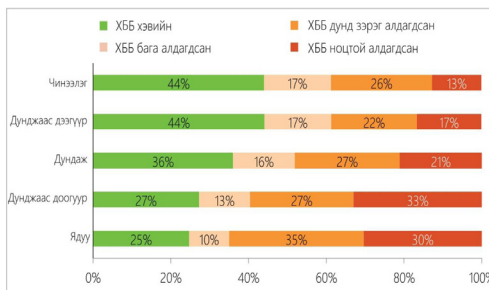
➤ "Хоол тэжээлийн хэрэгцээ" гэж хүний бие махбодын хэвийн үйл ажиллагаа, өсөлт, хөгжилтөд зайлшгүй шаардлагатай ус, шимт бодисын хэмжээг хэлнэ.

Монгол Улсын хүн амын дундах хоол тэжээлийн байдалд хүнсний тогтолцоо ямар байхаас шалтгаалах бөгөөд хүний болон хүрээлэн буй орчны эрүүл мэнд, эрүүл аж төрөх соёл цаашилбал эдийн засгийн эрүүл байдалд нөлөөлдөг. Гэвч сүүлийн арван жил бууралттай байсан хоол тэжээлийн дутагдал 2015 оноос өсөх болжээ.

Монгол Улсын хүн амын дундах хоол тэжээлээс хамааралтай эмгэгийн тэргүүлэх шалтгаан нь "Өрхийн хүнсний баталгаат байдал алдагдсан явдал" болохыг тогтоожээ. НҮБ-ын Хүнс, хөдөө аж ахуйн байгууллага, Хүүхдийн сан, АНУ-ын Олон улсын хөгжлийн агентлагийн дэмжлэгтэйгээр Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төвийнхний хийсэн судалгаанд Монгол айл өрхийн 23% хүнсний баталгаат байдал ноцтой алдагдаж "өлсгөлөн"-гийн хэмжээнд хүрсэн бол 28% нь "дунд зэрэг" гэсэн үнэлэлттэй гарсныг дурджээ. Өөрөөр хэлбэл, хүн амын талаас илүү хувь (51%) нь чанаргүй, шим тэжээлгүй, аюултай хүнсээр хангагдаж байгаа нь бүс нутгийн хэмжээнд тааруу үзүүлэлт юм.

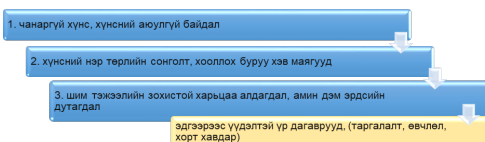
"Хүн амын хоол тэжээлийн байдал" үндэсний судалгааг Эрүүл мэндийн яамнаас 5-6 жилийн давтамжтайгаар 1992 оноос хойш зохион байгуулсан байдаг. 2016-2017 оны судалгаанд Монгол Улсын 21 аймгийн 94 сум, нийслэлийн 8 дүүргийн 2249 өрхийн 5 хүртэлх насны 2251 хүүхэд, төрөх насны 1944 эмэгтэй, 15-49 насны 1384 эрэгтэйчүүд болон 2220 жирэмсэн эмэгтэй, 6-11 насны 1755 хүүхдийг хамруулан олон төрлийн

судалгаа хийсэн. Үүнээс доорх судалгааг онцолж үзэхэд өрхийн амьжиргааны түвшин нэмэгдэхийн хэрээр баталгаатай хүнс хэрэглэх нь ихсэж байгааг харж болно. Гэхдээ хүнсний нэр төрлийн сонголт, буруу хооллолт, зуршил, хүнсний хэрэглээнд сайн анхаардаггүй зэргээс шалтгаалж хүнсний баталгаат байдал тодорхой хэмжээнд алдагдсан байгааг улаан шар хэсгээс харж болно.



Дүрслэл 38. Өрхийн хүнсний баталгаат байдал, аж байдалын түвшингээр

### Хүн амын дундах хоол тэжээлтэй холбоотой тулгамдаж буй асуудлууд:



1. Чанаргүй хүнс, хүнсний аюулгүй байдал: Олон улсын практикт хүнсний хангамжийн баталгаат байдлыг "хүнсний бие даасан байдал"-ын итгэлцүүрээр, өөрөөр хэлбэл хэрэглэсэн нийт гол нэрийн бүтээгдэхүүний хэмжээнд импортын эзлэх хувийн жингээр 3 түвшинд үнэлдэг. Манай улсын хувьд импортоор төрөл бүрийн будаа, ургамлын тос, загасыг 100.0, шувууны махны 96.5, жимс, жимсгэнийн 96.4, цөцгийн тосны 51.4, өндөгний 49, сүүн бүтээгдэхүүний 39.1, хүнсний ногооны 39.3, гурилан бүтээгдэхүүний 35.2, сахар, чихрийн зүйлсийн 34.4 хувийг тус тус хангаснаас үзэхэд манай улсын гол нэрийн 16 бүтээгдэхүүний импортын хамаарлын түвшин 42.1 хувь буюу "хүнсний бие даасан байдал" алдагдсан хамгийн тааруу түвшинд байна<sup>1</sup>.

Монголчууд хүнсний ногоогоо

<sup>1</sup> Эрүүл хооллох тавар (Healthy Eating Plate). <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/>.

21.3 мянган га-д тариалж, 246 мянган тонныг дунджаар хурааж авдаг ба энэ нь дотоодын нийт хэрэглээний 60 орчим хувийг хангадаг гэж ХААИС-ийн багш, доктор Х.Солонго судалжээ. Үүнээс гадна сонгино, сармис, лууван, манжин зэрэг ногооны 90 гаруй хувийг дан ганц Хятадаас нийлүүлээд зогсохгүй асар их химийн бордоотой болохыг судлаач илтгэлдээ дурдсан. Данийн шинжээч Александр Томасевич 2050 онд химийн аргаар боловсруулсан хүнсний бүтээгдэхүүний нөлөөгөөр дэлхийд хорт хавдраар нас барах хүний тоо одоогийнхоос 2 дахин нэмэгдэх магадлалтай гэж үзжээ.

Энэ мэт шалтгаануудаас улбаалж хүн амын дунд зүрх судасны болон хоол боловсруулах эрхтэн систем, хорт хавдрын өвчлөл нэмэгдэж нас баралтын голлох шалтгаан болж байна. Түүний дотор элэг, ходоодны хорт хавдар хамгийн их буюу 53 хувийг эзэлж дэлхийд нэгээс хоёрт орж байгаа нь өдөр тутам хэрэглэж буй хүнсний бүтээгдэхүүний чанар, аюулгүй байдал болон зүй зохисгүй хооллолттой холбоотойг судлаачид тогтоожээ.

2. Хүнсний нэр төрлийн сонголт, хооллох буруу хэв маягууд: "Хүнсний баталгаат байдал" хөтөлбөрт дурдсанчлан "Монгол хүний хүнсний хэрэглээнд мах, гурилан бүтээгдэхүүн дийлэнх зонхилж, эрдэс амин дэмийн гол эх үүсвэр болдог хүнс маш бага хэвээр байна. Үүнээс гадна НҮБ-ын Хүнс, хөдөө аж ахуйн байгууллагаас тогтоосон хоногт хэрэглэх хүнсний ногооны физиологийн норм 75кг боловч манайд арай ядан 40.5кг хүрдэг. Мөн өглөө хоол иддэггүй, орой шөнө идэх, хэтрүүлж эсвэл эт бага идэх, өлсөх, тэжээлгүй амтлагч ихтэй боловсруулсан хүнс тогтмол хэрэглэх зэрэг хооллох буруу хэв маягтай холбоотой асуудлууд түгээмэл байна. Бодит жишээ нь таргалалт: эрчүүдийн 61%, эмэгтэйчүүдийн 51%, хүүхдүүдийн 30% нь илүүдэл жинтэй байна. Хүнсний хэрэглээний тэнцвэргүй байдал нь эрүүл амьдрах амьдралын чанарын үзүүлэлтэд сөргөөр нөлөөлж идэвхтэй, үр бүтээлтэй амьдралын хэв маягийг бууруулж байна.

Ирээдүй болсон хүүхэд залуучуудын

түгээмэл хэрэглэдэг хүнсийг шинжлэхэд 2-9.8% нь E.coli, Ba-cillus cereu,S, зэрэг хоолны хордлого үүсгэх эмгэг төрөгч нянгаар бохирдсон, 3.6% нь мөөгөнцрийн бохирдолтой гарсан гэх мэт асуудлууд.

### 3. Шим тэжээлийн зохистой харьцааны алдагдал, аминдэм, эрдсийн дутагдал:

Монголчуудын хоол хүнсээр авч буй бичил шим тэжээлийн дутагдлын хэмжээ

	Хот				Хөдөө			
	Эрэгтэй		Эмэгтэй		Эрэгтэй		Эмэгтэй	
	Зун	Өвөл	Зун	Өвөл	Зун	Өвөл	Зун	Өвөл
Тиамин В1	41.2%	58%	52.5%	72.5%	40.9%	53.9%	60.5%	83.5%
Рибофлавин В2	8.4%	7.1%	5.1%	13.7%	5.4%	0.9%	2.1%	15.3%
Ниацин В3	0.7%	1.8%	1.0%	15.5%	3.8%	0.4%	8.4%	6.0%
<b>Фолийн хүчил В9</b>	<b>98.1%</b>	<b>96%</b>	<b>99.5%</b>	<b>98.2%</b>	<b>95.9%</b>	<b>98.1%</b>	<b>100%</b>	<b>99.5%</b>
Кобаламин В12	0%	0%	0.5%	0%	0%	0%	0%	0%
А Аминдэм	43.4%	56.9%	60%	71.3%	54%	53.3%	23.8%	67.9%
<b>Д Аминдэм</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Төмөр	0.2%	0%	16.8%	22.2%	0.5%	0%	18.7%	10.6%
Цайр	15%	18.8%	2.5%	0.4%	20.2%	9.2%	1.8%	2.3%

Монгол Улсад хоол тэжээлийн дутагдлын гурван зэрэг ачаалал буюу шим тэжээлийн болон бичил элементийн дутагдал, ноцтой тулгарч байна. Олон чухал аминдэмүүд (аминдэм А, В6, С, D, E, витамин, фолийн хүчил), зарим эрдэс бодис (кальци, төмөр, магн) болон хүнсний эслэгийн дутагдал нэлээд тархмал байгаа бол малын маханд ихээр агуулагддаг уураг, цайр, рибофлавин (В2), ниацин (В3), В12 зэрэг аминдэм, бичил шим тэжээл бодисын дутагдал бараг ажиглагдсангүй.

Хүн амын Д амин дэмийн хангамжийн түвшин туйлын хангалтгүй, 5 хүртэл насны хүүхдийн 90%, жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн 95%, 15-49 насны эрэгтэйчүүдийн 82% нь Д амин дэмийн дутал маш хүнд байгааг тогтоожээ.

Шимт бодисын дутагдлууд нь Монгол Улсын хүн амын хүнсний төрөл

Хүснэгт 9. Эрэгтэйчүүдийн хүнсний хэрэглээ, Өрхийн ХББ-ын түвшингээр

Хүнсний бүтээгдэхүүний бүлэг	ХББ хэвийн	ХББ бага ба дунд зэрэг алдагдсан	ХББ ноцтой алдагдсан
Үр тариа, үндэст ургамал	99.8%	99.1%	99.1%
Савар, үр	23.8%	26.9%	14.5%
Цагаан идээ	86.1%	85.2%	73.4%
Мах (хүхр, хонь, ямаа, тахиа, гахай)	100.0%	100.0%	99.8%
Мальн элэг	13.8%	12.9%	14.4%
Өндөг	22.8%	20.4%	14.5%
Гүн ногоон навчит ногоо	10.8%	8.8%	3.6%
Бусад ногоо	91.1%	86.6%	89.0%
А аминдэмээр баялаг ногоо, жимс	39.6%	39.1%	32.7%
Бусад жимс	32.9%	32.6%	21.3%
Чихэрлэг хүнс (бялуу, жингэмэг, нарийн боов)	62.3%	55.1%	49.4%
Чихэрлэг ундаа	65.8%	58.3%	56.1%
Цай эсвэл кофе	94.2%	95.8%	97.1%

зүйлийн хязгаарлагдмал байдалтай шууд холбоотой. Тухайлбал: эрэгтэй хүмүүсийн хүнсний хэрэглээний гол нэр төрлийн сонголтыг доорх хүснэгтээс харж болно. (100% байхаас хэрэглэж байгаа хэмжээ нь):

Хүнсний хэрэглээний олон талт болон тэнцвэртэй байдал нь эрүүл хооллолтод маш чухал ач холбогдолтой. Монголчуудын хүнсний хэрэглээний төрөл зүйл хэт тэнцвэргүй, ялангуяа малын махны илүүдэл хэрэглээ нь цусан дах липид, тэр дундаа липопротейны (муу) холестерин ба триглицеридийн хэмжээг хэт нэмэгдүүлдэг учраас зүрх судасны эмгэг, цус харвалт, 2-р хэлбэрийн чихрийн шижин болон хорт хавдар зэрэг халдварт бус өвчлөлд өртөх эрсдэл маш өндөр байна. Харин аминдэм, эрдэс бодис, ханаагүй тосны хүчил, нийлмэл бүтэц бүхий нүүрс ус, эслэгийн үндсэн эх үүсвэр болох жимс, булцуут бус ногоо, бүхэл үр тариа, самар, үр, загас, тахиа шувууны мах болон өндөгний хэрэглээ хангалтгүй байна.

## 2. Цэргийн алба хаагчдын хоол тэжээлтэй холбоотой зарим асуудлууд

Цэргийн алба хаагчдын хооллолт нь тэдний үүрэг гүйцэтгэх болон байлдах чадварт шууд нөлөөлөх хүчин зүйл болдог. ЦАХ-чид анги дээрээ үүрэг гүйцэтгэхээс бусад үед гадуур болон гэр орондоо хүнсээ



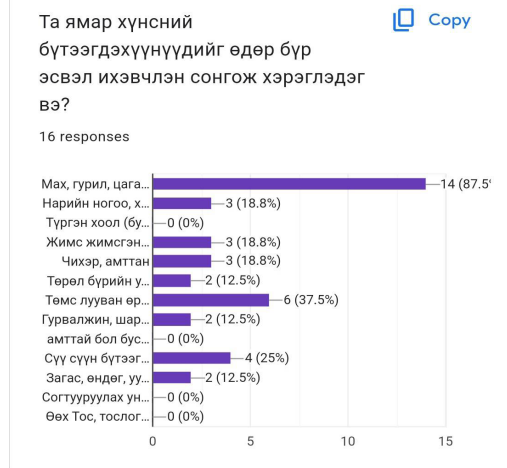
Иймд ЦАХ-дын дунд хоол хүнсэнд ямар асуудлууд байгааг судлахын тулд ҮБХИС болон 013, 065 ангиудад ажилдаг 16 албан хаагч, багш нараас асуулгын хэлбэрээр дараах судалгаануудыг авлаа.

1. Цэргийн алба хаагчид өөрсдийн идэж байгаа хүнсний аюулгүй байдалд хандах хандлага нь: 50% нь хүнсээ нягталж шалгаж авдаг, 18% нь хүнсний аюулгүй байдалд санаа зовдог, 18% нь хүнсний орц найрлага чанарыг нь судалж өрх гэртээ хэрэглэдэг, 6% нь тоодоггүй анхаарч худалдан авалт хийдэггүй гэсэн үр дүнгүүд гарсан.

2. ЦАХ-дын гэр орондоо хамгийн их сонгож худалдан авдаг, иддэг хүнсний нэр төрлүүдийн тухай судалгаан дээр 87% нь мах гурил будааг өргөн хэрэглэдэг гэсэн. Харин загас, нарийн ногоо, бүхэл үрийн тариа будаа, шош, жимс, сүүн бүтээгдэхүүн зэрэг хамгийн баялаг шим тэжээлтэй амин дэмээр баялаг хүнсийг маш бага хэрэглэдэг нь харагдаж байна. Иймд өмнө үзсэнчлэн бусад хүн амын адил ЦАХ-дын дунд амин дэмийн дутагдал чимээ аниргүй нуугдаж зарим өвчлөлийн эхлэлийг тавьж байхыг үгүйсгэхгүй.

3. Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагаас гаргасан зөвлөмжид доорх хувиараар хоолловол зохистой гэж зөвлөсөн байдаг.

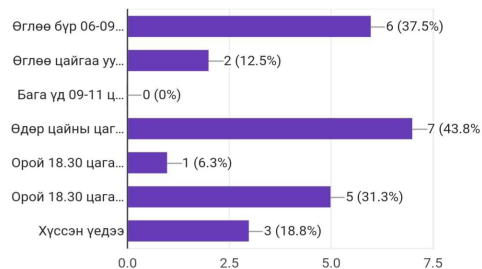
- 20-25% -бага үд
- 10-15%- өглөө
- 30-35%- их үд буюу өдөр
- 20-25%- оройн хоол



Та хэдэн цагийн үед хоол хүнсээ иддэг вэ? Өөрт тохирох хариултуудаа сонгоорой



16 responses



Гэвч цэргийн алба хаагчид хэдэн цагт хоол хүнсээ иддэг судалгаанд бага үдэд хоол иддэг хүн байхгүй, тэр бүү хэл 12% нь өглөөний цайгаа огт уудаггүй, 31% нь 19 буюу нэлээд оройн цагаар хоолыг иддэг нь нь хоолны зүй зохистой шингэц алдагдах, улмаар хоол боловсруулах замын өвлөлүүдийг үүсгэдэг.

4. Хүний өдөрт авах ёстой дундаж илчлэг буюу шим тэжээлийн хэмжээ 2500 ккал байдаг. Энэ нь хүний нас хүйс, жин, эрхэлж буй ажлаас шалтгаалж хэлбэлзэнэ. Харин цэргийн алба хаагчид өдрийн 3 -4 удаагийн халуун хоолоор 3800-4200 ккал илчлэг авах ёстой байдаг.

ҮБХИС-ийн цэргийн гал тогоо нь өнөөгийн байдлаар 23 нэр төрлийн бүтээгдэхүүнээр 13 нэр төрлийн 1, 2-р хоолоор үйлчилдэг. Жишээ нь: хоолны зарим нэр төрлүүдийг авч үзвэл:

- 1-р хоолонд: төрөл бүрийн будаатай шөл, гурилтай шөл, ногоотой шөл, сүүтэй будаа, хүүхдийн будаа, гоймонтой шөл г.м
- 2-р хоолонд: Будаатай хуурга, ногоотой хуурга, цуйван, хөц будаатай хуурга, гоймонтой хуурга, үзэмтэй будаа, бууз хуушуур...г.м

Хоол хүнснээс авч болох илчлэгийн тооцоолохдоо түүнд агуулагдах, ялгаруулах шимт бодис тус бүрийн хэмжээг энерги хэмжээг харгалзах илчийн утгаар үржүүлж, үр дүнг хооронд нь нэмэх байдлаар нийт илчлэгийн хэмжээг тодорхойлдог.

Илч ялгаруулдаг шимт бодис:

- 1) Уураг – 1г/4ккал
- 2) Өөх тос – 1г/9ккал
- 3) Нүүрс ус – 1г/4ккал
- 4) Эслэг – 1г/2ккал
- 5) Спирт (этанол) – 1г/7ккал

Дараах томъёоны дагуу 2 сургуулийн хоолны илчлэгийг нь тооцож харьцуулж үзвэл:

• жн: Байцаа,  $120 * \frac{75}{100} = 89.76$  ккал  
 үүнд:  
 • Хүнсний бүтээгдэхүүний хоолонд орсон хэмжээ (граммаар)\*  
 $\frac{100 \text{ гр бүтээгдэхүүнд агуулагдах илчлэгийн норм}}{100}$  = тухайн бүтээгдэхүүний нийт илчлэгийн хэмжээ гарна.

Хоолны хуваарь дээрх хэмжээгээр тооцсон бөгөөд ҮБХИС-ийн ХЦАХ-чид ЦИС-ийн сонсогч нар хоногт авах ёстой хэмжээгээрээ илчлэгээ авч байсан гэж гарсан.

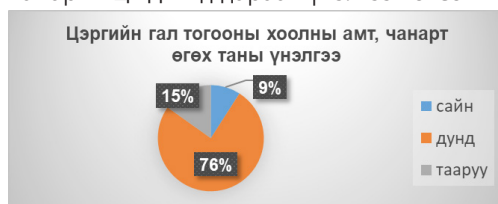
	Өглөөний цай	Өдрийн хоол	Оройн хоол	Бүгд
ОХУ (ЦИС-ын хоолыг жишээ болгов)	Үнээний сүү -200мл хар кофе -200мл булчик 1ш -60гр масло 15гр, сыр 10гр 2-р хоол: /гоймонтой хуурга/ 300гр чанасан өндөг-1ш талх-100гр Авсан илчлэгийн хэмжээ: <b>нийт 1451 ккал</b>	1-р хоол: /байцаатай шөл/ -300гр 2-р хоол: /тахиа, агшаасан будаа/ -300гр улаан лооль -50гр даршилсан өргөст хэмх -50гр төмсний салат, зууш -100гр талх-100гр, масло-15гр жимсний шүүс-250мл Авсан илчлэгийн хэмжээ: <b>нийт 1359 ккал</b>	2-р хоол: /шарсан загас, чанасан төмс/ -300гр Манжингийн салат -100гр Буурцаг, шовш -60гр талх-150гр, масло-15гр булчик 1ш -60гр цай -250мг Авсан илчлэгийн хэмжээ: <b>1166 ккал</b>	<b>3776</b>
Монгол (ҮБХИС-ын хоолтой харьцуулав)	1-р хоол: /бантан/-400гр Талх -200гр, масло-25гр Сахар -25гр Цай -1гр Авсан илчлэгийн хэмжээ: <b>нийт 1109 ккал</b>	1-р хоол: /гоймонтой шөл/ -400гр 2-р хоол: /цуйван/ -200гр Талх -200гр Цай -1гр Авсан илчлэгийн хэмжээ: <b>нийт 1510 ккал</b>	1-р хоол: /будаатай шөл/-400гр Талх -200гр, масло-25гр Сахар -25гр Цай -1гр Авсан илчлэгийн хэмжээ: <b>нийт 1033 ккал</b>	<b>3783</b>



Гэхдээ бодит байдал дээр ХЦАХ-даас нэргүй судалгаа авч үзэхэд дараах байдалтай санал бодлоо хэлсэн:

- ❖ Хоолны нэр төрөл: сайн гэж 30 хувиас доош хариулсан ба нэмэх өөрчлөх хэрэгтэй, будаатай цай оруулах, цуйванг олон оруулах г.м саналууд ирсэн.
- ❖ Хоолны хэмжээ, хүртээмж: 46% нь хэмжээ бага
- ❖ Тогоочдын ур чадвар: 52% сайн, 36% дунд, 12% тааруу
- ❖ Үйлчилгээний соёл, харилцаа: 25% сайн, 33% дунд, ааш муутай загнадаг, сэтгэлгүй ханддаг гэж хариулсан.
- ❖ Ариун цэвэр: 29% аяга халбага дутуу угаадаг, тогооч үйлчлэгчдийн хувийн ариун цэвэр муу г.м
- ❖ Бусад санал шүүмж дээр: Өөх тос ихтэй гэж 29% нь, талхны хэмжээ жижиг гэж 30%, 1-р хоол ус шөл ихтэй, давс бага, 2-р хоолны хэмжээ хүртээмж бага, нэмэх шаардлагатай, 1 савтай хоол 8 хүнд хүрдэггүй, байцаа ногооны хэмжээ том, дутуу угаадаг аяга угаагч амтагддаг...г.м санал ирсэн.

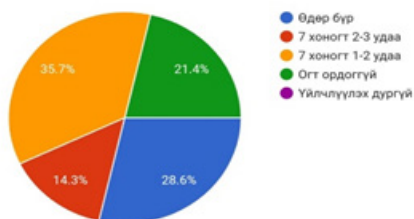
5.ҮБХИС-ийн цэргийн хоолны амт чанарт ХЦАД-чид дараах үнэлгээг өгсөн:



Офицер ахлагч нар ажилчдын цайны газрын хоол хүнсний талаарх судалгаанд хариулсан байдал:

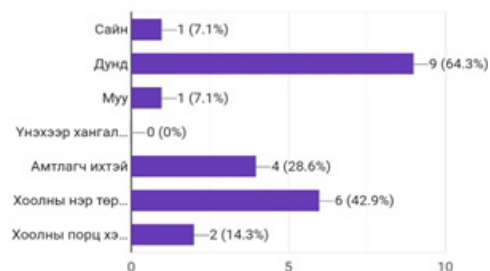
Та офицер цайны газраар хэр тогтмол үйлчлүүлдэг вэ?

14 responses



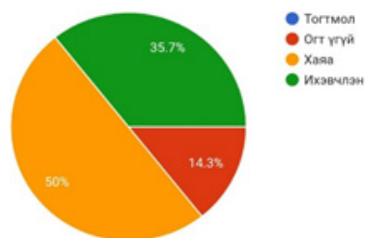
Офицер цайны газрын хоолны амт чанарт үнэлгээ өгнө үү!

14 responses



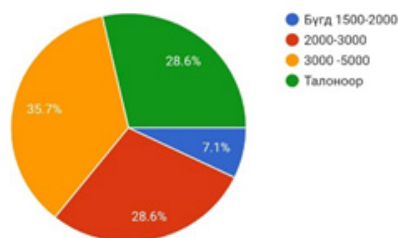
Та гэртээ очиж эсвэл гэрээсээ хоолоо бэлдэж авч ирдэг үү?

14 responses



Офицер цайны газрын хоолны үнэ ямар байвал дээр вэ?

14 responses



### 3.Боломжит арга замуудыг тодорхойлох

ОХУ-ын хүнсний нормоос санаа авч хэрэгтэй хүнсний нэр төрлийг ЗХ-ний ЦАХ-дын нормд оруулах боломжтой гэж үзэж байна. Учир нь байгаль цаг агаарын хувьд манайх шиг хүйтэн сэрүүн цэргийн алба сахилга бат мөн адил тул хамгийн ойрын жишээ болно.

**ОХУ-д нийт 5 төрлийн хоолны нормыг мөрддөг:**

- Норм 1 - хуурай замын цэргийн норм
- Норм 2 – агаарын цэргийн норм

- Норм 3 – тэнгисийн цэргийн норм
  - Норм 4 - шумбагч хөлгийн цэргүүдийн норм
  - Норм 5 - эмчлүүлж байгаа цэргүүдийн норм
- МУ-д 13 төрлийн хоолны норм

(дотроо үндсэн, тусгай, нэмэгдэл гэсэн 3 бүлэгтэй).

ОХУ-ын норм 1 - хуурай замын цэргийн нормыг МУ-ын хоногийн хоолны ердийн нормтой харьцуулсныг доорх хүснэгтээс харж болно.

Хангалтаар өгөх хүнсний бүтээгдэхүүний нэр төрөл, 1 хүний өдрийн хүнс, граммаар	4 сарын 1-ээс 9 сарын 30 хүртэл	10 сарын 1-ээс 3 сарын 31 хүртэл	Монгол Улсын ЗХ-ний нормд
Хөх тариа, улаан буудай, бүхэл үрийн талх	250	200	300
1 дүгээр гурилаар хийсэн цагаан талх (зүссэн)	250	250	200
<b>Гахайн өөх</b>	—	20	50
<b>сүүн бүтээгдэхүүн</b> (өглөө бүр сүү, 7 хоногт 2 удаа тараг, 1 удаа сметан) <b>мл.</b>	200	200	200
гурилан бүтээгдэхүүн (булочка эсвэл печень)	90	90	200
Аяган кекс (пряник)	60	60	20
Улаан буудайн 1 дүгээр гурил (хоол)	10	10	80
бүхэл үрийн гурил			100
Төрөл бүрийн будаа, үр, овъёос (Каш)	130	130	50+40
<b>буурцагт ургамлууд Фасоль, бобовые</b>	20	20	
Гоймон	40	40	40
Мах	250	250	420
<b>Загас</b> (Толгойн хэсгийг нь авч янзалсан)	120	120	50
Ургамлын тос	30	30	25
Масло	45	45	30
<b>Тахианы өндөг</b> , ширхэг	1	1	1
<b>Боловсруулсан бяслэг</b>	10	—	Аарц 30
Цэвэр ус			1.5 л
<b>Хатуу бяслэг</b>	—	7,5	10
Сахар	65	65	33
Давс	20	20	12
Цай	1	1	4
натураль хар кофе	1,5	1,5	10
Лаврын навч, яншуй	0,2	0,2	1
Цагаан гаа			2
Перец	0,3	0.3	0.3
Гичний нунтаг (Горчиск)	0,5	0,5	
Уксус, цуу	2	2	2
Томатны сүмс,	6	6	5
хүнсний ногоо, бүгд	800	800	780
Үүнээс, төмс	500	500	350
Байцаа	120	120	200
Манжин	30	30	50
Лууван	40	40	100
Сонгино	50	50	80
Сармис			5
<b>өргөст хэмх, улаан лооль, хулуу, шанцай</b>	60	60	100+100
<b>Даршилсан хүнсний ногоо, буурцаг болон бусад ургамал</b>	75	75	25
<b>Натураль эрдэнэ шиш, бандуй</b>	40	40	5
жимсний шүүс, компот, мл	200	200	Аньс, нэрс-20гр
Хатаасан жимс	20	20	Үзэм 20
<b>Поливитамин</b> , 8 сарын 15 наас 6 сарын 15 хүртэл	1	—	

Манай орны нормд байдаггүй хоолны нэр төрлүүдийг дотруулсан бөгөөд эдгээрээс нормдоо нэвтрүүлбэл ЦАХ-дын эрүүл мэндэд маш хэрэгтэй юм.

**Хоолны нэр төрөлд нэмэлтээр оруулах боломжийг тооцвол:**

Хэрвээ өглөөний хоолонд: 200мл сүү, талх 100гр, 2ш чанасан өндөг, 1 аяга зутан эсвэл ногоотой шөл өгвөл нийт: 3200 ₮ орчим болно. (600 сонсогчийг хооллодог гэж үзвэл хоногт 1.92 сая ₮ -төгрөгийн зардал гарна.)

Тендерийн үнээс шалтгаалж 1 хоногт ЦАХ-чид дунджаар 15,000-20,000 төгрөгийг хүнс хэрэглэлд зарцуулдаг.

<b>Нэмэлт шинэ цэсний хувилбар</b>	
1.Талх-200гр, масло-30гр, сахар-25гр, чанасан өндөг-2ш, үзэмний шүүс-250мл.	<b>918 ккал</b>
2. Өндөгний блинчик, шар будааны зутан, хөөрүүлсэн сүү – 250 мл.	<b>742 ккал</b>
3.Жимстэй боов, аньс нэрсний шүүс, алим, шарсан өндөг.	<b>624 ккал</b>
4.Чанасан өндөг, талх, улаан лооль, өргөст хэмх, үзэмний шүүс.	<b>872.2 ккал</b>

**ЦАХ-дын хүнсийг өдөр тутам зөв хэрэглэх боломжийг нэмэгдүүлэхийн тулд дараах алхмуудыг хийх хэрэгтэй:**

- ЦАХ-дад шимт тэжээлийн зохистой хэмжээг ажил дээрээ төдийгүй гэр орондоо зөв зохицуулж авдаг болгохын тулд хоол тэжээлийн тухай сургалт зохион байгуулах
- Орчин үеийн хэв маяг болон гадаад орны жишгээр хүнсний нормд багтсан хүнсний нэр төрлийг нэмэгдүүлэх, ялангуяа сүү, өндөг, Д витамин, нарийн ногооны хэмжээг нэмэх, шаардлагатай санхүүжилтийг шийдвэрлүүлэх.
- Эрүүл хүнсээр хангах, хүнсний эрүүл ахуй, хадгалалт дээр анхаарах,
- Монгол хүний эрүүл амьдрахад шаардлагатай хоол хүнснээс авах зөв зохистой шим тэжээлийн хэмжээ (илчлэгийг), хооллох арга барилыг байгаль цаг уурын нөхцөл, бие физиологиод зохицуулан дахин судалж тодорхойлох

ЦАХ-чид төдийгүй хүн бүрийн эрүүл амьдрах эсэхийн 70-80 хувийг хоол тэжээлээ хэрхэн яаж авахаас шалтгаалдаг

бөгөөд ажил үүргээ саадгүй гүйцэтгэх үндсэн хөшүүрэг гэдгийг жирийн алба хаагчаас дарга удирдлагууд дор бүрнээ ойлгох хэрэгтэй байна. Мөн төр засгаас сайжруулахыг хүлээх бус хүн бүр гэр орондоо хоол тэжээлээ зөв зохистой авах дараах алхмуудыг хэрэгжүүлж өдөр тутамдаа мөрдөх хэрэгтэй байна. Үүнд:

- "Өдөрт хамгийн багадаа 400 гр жимс, ногоо хэрэглэхийг (жимс, ногооны бүлэгт төрөл бүрийн жимс, ногоо, шош (сэвэг зарам, вандуй), самар, бүхэл үр тариаг (боловсруулаагүй эрдэнэ шиш, шар будаа, овьёос, буудай, бор будаа, бүхэл үрийн гурил) оруулах бөгөөд төмс, амтат төмс зэрэг үндэслэг ургамал болон бусад цардууллаг үндэс нь жимс, ногооны ангилалд хамаарахгүй);
- Чихэр болох чихэртэй хүнсний хэрэглээ өдөрт 50 граммаас ихгүй байхыг;
- Өөх тосны хэрэглээ өдрийн нийт илчлэгийн 30 хувиас бага хэмжээнд байхыг (ханасан өөх тосыг бага хэрэглэх, үйлдвэрийн транс тос агуулсан хүнс нь эрүүл хүнс биш гэдгийн анхаарах);
- Өдөрт 5 граммаас бага хэмжээтэй иоджуулсан давс хэрэглэх;
- Боловсруулсан цагаан үр тариагаар хийсэн гурил, гурилан бүтээгдэхүүний хэрэглээг бүхэл үр тарианы сонголтоор солих;
- Төмс, амттан, чихэр агуулсан шүүс, ундаа, түргэн хоол, амлагч, элдэв өнгө оруулагч өтгөрүүлэгч, давсны агууламж өндөртэй бүтээгдэхүүний хэрэглээг хязгаарлах.

Дээрх зөвлөмжийг чандлан сахиж чадвал 25-с дээш насны Монголын хүн амын нас баралт 29 хүртэлх хувиар бууруулах боломжтой. Мөн эрүүл амьдрах магадлалтай.

**ДҮГНЭЛТ**

ҮБХИС-ийн байнгын бие бүрэлдэхүүний хувьд:

- Хоолноос авах тэжээллэг чанар ажлын цайны газар болон гэртээ

идэж байгаа хоол хүнс, тэдгээрийн нэр төрөл, амьдралын хэв маягаас шууд шалтгаалж байгаа тул дор бүрнээ хэрэглээндээ анхаарах хэрэгтэй.

- Ажилчдын 78,6% цайны газраар үйлчлүүлдэг, 14,3% гэрээсээ хоолоо авчирдаг. 64,3% цайны газрын хоолны амт, чанар дунд гэсэн үнэлгээ өгсөн тул сайжруулах шаардлагатай.
- Хээрийн нөхцөлд үүрэг гүйцэтгэх үеийн хоол хүнсний амт чанарт анхаарах, ҮҮЦ-ийг сайжруулж ЦАХ-дад хангалтаар олгодог болгох хэрэгтэй.

Сонсогчид болон ХЦАХ-дын хувьд:

- Хоолны хуваарь дээрх илчлэг 3800 ккал буюу байх түвшиндээ байна. Гэвч хоолны хүртээмжийн тухай цэргүүдээс авсан судалгаанд 46% нь хангалтгүй гэсэн юм.
- Зарим тогооч нарын ур чадвар, ажилдаа хандах сэтгэл хангалтгүй байгаа учраас сургалтад хамруулах, хяналтыг нэмэгдүүлэх хэрэгтэй.
- Ангийн цэргийн хоол хүнсний амт чанар, эрүүл ахуй, хадгалах орчин нөхцөл, хүнсний нормын нэр төрөл, хангалтын хэмжээ тааруу байгаа тул сайжруулах шаардлагатай.

### Ашигласан материал:

1. "ЦАХ-ийн хүнсний хангамжийн хоногийн норм" МУЗГ-ын 2021 оны 133 дугаар тогтоол
2. Федеральный закон от 27.05.1998 N 76-ФЗ (ред. от 08.12.2020) "О статусе военнослужащих"
3. Постановление Правительства РФ от 29.12.2007 N 946 (ред. от 18.09.2020) "О продовольственном обеспечении военнослужащих и некоторых других категорий лиц, а также об обеспечении кормами (продуктами) штатных животных воинских частей и организаций в мирное время"
4. ОХУ-ын БХЯ-ны албан ёсны сайт [https://recrut.mil.ru/career/soldiering/social\\_guarantees.htm](https://recrut.mil.ru/career/soldiering/social_guarantees.htm)
5. ОХУ-ын албан ёсны хууль зүйн мэдээллийн сайт <http://www.consultant.ru/>
6. ОХУ-ын БХЯ-ны харьяа ЦИС-ийн сайт: <https://vumo.mil.ru/Socialnye-garantii>
7. Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/189662/#ixzz6n6IXtMrA>
8. Wang DD, Li Y, Afshin A, Springmann M, Mozaffarian D, Stampfer MJ, Hu FB, Murray CJL, Willett WC. Global Improvement in Dietary Quality Could Lead to Substantial Reduction in Premature Death. Journal of Nutrition. 2019 Jun 1;149(6):1065–1074. <https://academic.oup.com/jn/article/149/6/1065/5485051>
9. Эрүүл хооллох таваг (Healthy Eating Plate). <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/>.

## ЧАНАРЫН ДОТООД БАТАЛГААЖУУЛАЛТЫН ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛД ХИЙСЭН СУДАЛГАА

**С.МАНДАЛМАА** /АБДС-ийн ОУХНУТ-ийн дарга, докторант/

**Түлхүүр үг:** Чанарын баталгаажуулалт, чанарын дотоод баталгаажуулалт, тогтолцоо

**Key words:** Quality assurance, internal quality assurance, system.

### УДИРТГАЛ

**Судалгааны ажлын үндэслэл:** Олон улс даяар дээд боловсролын салбарт явагдаж буй интеграцчилалд нэгдэх, Монгол Улсын нийгэм, дээд боловсролын салбарын хөгжилд хувь нэмрээ оруулах, эрхэм зорилгоо амжилттай хэрэгжүүлэхийн тулд дээд боловсролын сургалтын байгууллага /ДБСБ/-ууд менежментийн хандлага, арга барил, сургалтын хөтөлбөрийн менежментийн арга хэлбэрээ тодорхой давтамжтайгаар хянан үзэж, шинэчлэх шаардлага тулгардаг. Менежментийн хандлага, арга барилыг шинэчилснээр ДБСБ-ын эрхэм зорилго, стратеги төлөвлөлт, чанарын дотоод баталгаажуулалтын тогтолцоо зэрэг менежментийн үндсэн арга хэрэгсэл бүгд боловсронгуй болох боломж бүрддэг байна.

Чанарын дотоод баталгаажуулалтын тогтолцоо нь сургуулийн стратеги зорилт, хөтөлбөрийн хүрэх үр дүнг бодитой, үр өгөөжтэй хэрэгжүүлэх боломжийг бүрдүүлэх зорилго бүхий арга хэрэгсэл юм.

Их сургууль нь эрхэм зорилгоо хэмжиж болохуйц, бодитой, тодорхой байхуйцаар шинэчилж, сайжруулж, эрхэм зорилгынхоо үзэл баримтлалд нийцүүлэн стратеги төлөвлөгөө боловсруулж, зорилго, зорилтуудыг хэрхэн хангах арга замыг тодорхойлж, улмаар стратеги төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн явцыг хянах, үр дүнтэй хэрэгжүүлэх зорилгоор чанарын дотоод баталгаажуулалтын тогтолцоог бүрдүүлэн хэрэгжүүлдэг байх ёстой.

**Судалгааны ажлын зорилго:** ДБСБ-ын эрхэм зорилгод хүрэх гүүр болсон чанарын дотоод баталгаажуулалт, түүний арга, хэлбэр, хэрэгжилтийн байдлыг ҮБХИС-ийн жишээн дээр судлан, сайжруулах арга замыг тодорхойлохыг зорилоо.

### Судалгааны ажлын зорилт:

- Чанарын дотоод баталгаажуулалтын онцлог, зарчим, хэрэгжилтийн өнөөгийн байдлыг тодорхойлох;
- Чанарын дотоод баталгаажуулалтын үр дүнг сайжруулах санал боловсруулах.

**Судлагдсан байдал:** Боловсролын чанарын баталгаажуулалт, чанарын баталгаажуулалт, чанарын дотоод баталгаажуулалтын талаар БМИҮЗ, түүний шинжээч нар, эрдэмтэн багш нар цөөнгүй судалгааг хийж үндэсний болон олон улсын хуралд илтгэл, өгүүлэл хэлэлцүүлэхийн зэрэгцээ сургалт, семинар зохион байгуулсан байна.

**Судалгааны ажлын хүрэх үр дүн:** Чанарын дотоод баталгаажуулалтын ач холбогдол, түүний тогтолцоо, ҮБХИС-ийн чанарын дотоод баталгаажуулалтын өнөөгийн байдлыг тодорхойлж, үр дүнтэй хэрэгжих арга замыг тодорхойлж менежментийн болон хөтөлбөрийн сайжруулалтыг хийх арга замыг тодорхойлох.

### ҮНДСЭН ХЭСЭГ

#### Чанарын дотоод баталгаажуулалт, ач холбогдол

Дээд боловсролын сургалтын байгууллага нь:

**Алсын хараа -2050 Монгол улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлого**

Зорилт 2.1. Хүн бүрд чанартай боловсрол эзэмших тэгш боломж бүрдүүлж, боловсролыг хувь хүний хөгжил, гэр бүлийн амьдралын баталгаа, улс орны хөгжлийн суурь болгон насан туршдаа суралцахуйн тогтолцоог бэхжүүлнэ.

**Судалгаанд суурилсан их сургуулийг хөгжүүлэх үндэсний хөтөлбөр**

2.1. Их сургуулийн үйл ажиллагааны удирдлага, зохион байгуулалтыг

сайжруулах, сургалт, судалгаа, инновацын үйл ажиллагааны чанар, үр өгөөжийг дээшлүүлэх замаар судалгаанд суурилсан их сургууль болгон хөгжүүлэх үндэс суурийг бүрдүүлэх, Монгол Улсын нийгэм, эдийн засгийг мэдлэг, инновацад тулгуурлан хөгжүүлэхэд тэдгээрийн гүйцэтгэх үүрэг, оролцоог нэмэгдүүлэхэд хөтөлбөрийн зорилго оршино.

**Боловсролын багц хууль** зэрэг төрийн бодлого, хууль, эрх зүйн хүрээнд стратеги, зорилго, зорилт, үйл ажиллагааны үндсэн чиглэлээ тодорхойлон хэрэгжүүлдэг.

Эдгээр бодлогын баримт бичиг, хууль тогтоомжийн үндсэн агуулга, зорилго нь иргэдэд насан туршийн чанартай боловсрол олгоход чиглэсэн байна.

**Чанартай боловсрол** гэдэг нь ДБСБ чанараа баталгаажуулж, чанараа илтгэн харуулж, гаднын байгууллагаар үнэлүүлэх үүрэг, хариуцлага юм.

Чанарын баталгаажуулалт нь дээд боловсролын тогтолцоо, байгууллага, хөтөлбөрийн чанарыг үнэлэх (үнэлэн дүгнэх, зөвлөх, баталгаа өгөх, баталгааг хадгалах, сайжруулах) тасралтгүй үйл явцыг илэрхийлдэг.

Чанарын баталгаажуулалт нь харилцан зөвшөөрсөн, тууштай үйл явц болон нарийн тогтоосон шалгуурын тусламжтайгаар, мэдээлэл, үнэлгээгээр (эрэмбэ биш) хангах замаар хариуцлага, сайжруулалтын аль алиныг чухалчилдаг<sup>1</sup>.

Чанарын баталгаажуулалтын тогтолцооны хүрээний дагуу чанарын баталгаажуулалтыг дотоод болон хөндлөнгийн гэсэн хоёр хэсэгт хуваадаг.

Чанарын дотоод баталгаажуулалт нь ДБСБ-ын чанарт хяналт тавьж, чанарыг дээшлүүлэхийн тулд байгууллага доторх үйл ажиллагаанд чиглэдэг бол чанарын хөндлөнгийн баталгаажуулалт нь ДБСБ болон сургалтын хөтөлбөрийн чанарыг баталгаажуулах үүднээс байгууллага хоорондын төлөвлөгөөнд чиглэдэг.

Түүнчлэн чанарын дотоод нь их сургуулийн өөрийн салшгүй хэсэг байж, боловсролын бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний бүхий л шаардлагыг хэрэгжүүлж, зөв-

шөөрөгдсөн үйл ажиллагаа явуулж байгааг бататгахад өөрийн дотоод нөөц бололцоонд түшиглэдэг бол хөндлөнгийн баталгаажуулалт нь боловсролын үйлчилгээ, хөтөлбөрүүдийн хэрэгжилтийг үнэлэхэд хөндлөнгийн бие даасан хуулийн этгээдийг ашигладаг. Энэ нь их сургууль нийгэм, олон нийтийн өмнө хүлээх үүрэг хариуцлагаа хадгалах, аливаа эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх зорилготой юм.

Чанарын дотоод баталгаажуулалт (ЧДБ) нь сургах, сурах, судалгаа шинжилгээ, олон нийт, аж үйлдвэрийн салбартай тогтоосон харилцаа холбоо гэх мэт их сургуулийн сургалтын үйл ажиллагааны чанарын бүхий л хэсгийг үнэлдэг. Үнэлгээ нь засаглал, менежментийн нийцтэй, олдоцтой байдал, хөтөлбөрийн боловсролын зорилгуудыг хүргэх боловсролын хөтөлбөрүүд, нөөц бололцоог хамарна.

Чанарын хөндлөнгийн баталгаажуулалт (ЧХБ) нь хөндлөнгийн оролцоотой их сургуулийн чанарын баталгаажуулалт ерөнхий тогтолцооны нэг хэсэг байдаг. ЧХБ нь их сургуулийн гадна байгаа сонирхогч талуудын өмнө менежментийн тогтолцоо, сургалтын хөтөлбөрийн хүлээх үүрэг хариуцлагыг бататгахад оршино. Энэ нь эргээд их сургуулийн дотоод чанарыг сайжруулах санал, зөвлөмж болдог.

Чанарын дотоод баталгаажуулалтын үндсэн зорилго нь сургалтын үйл явцыг тасралтгүй сайжруулах замаар хөтөлбөрүүдийн чанарыг нэмэгдүүлэхэд чиглэнэ.

ДБСБ стратегийн зорилго, зорилтоо төлөвлөсний дагуу хэрэгжиж буй эсэхийг хянан нягтлах, хэрэгжилтэд зөрүү, дутагдал гарахаас сэргийлэх, хэрэв зөрүү, дутагдал илэрсэн бол засаж сайжруулах, түүнчлэн хэрэгжилт нь зах зээлийн эрэлт хэрэгцээнд үр өгөөжтэй, ач холбогдолтой байхуйцаар бүхэлд нь хянан сайжруулж байх зорилгоор байгууллагын болон хөтөлбөрийн түвшинд өөрийн үнэлгээг тогтмол хийж, тайлагнаж, байгууллага өөрөө болон хэрэгжүүлж буй хөтөлбөрүүд нь чанарын хөндлөнгийн баталгаажуулалтад үечилсэн байдлаар тогтмол хамрагдах, улмаар өдөр тутмын үйл ажиллагаагаа байнга сайжруулахад тэмүүлсэн чанарын соёлыг

<sup>1</sup> Чанарын хөндлөнгийн баталгаажуулалтын шинэ эрин. 2022



төлөвшүүлэхийн тулд чанарын дотоод баталгаажуулалтын тогтолцоог бүрдүүлэн төлөвшүүлэх шаардлагатай байдаг.

ДБСБ-д чанарын дотоод баталгаажуулалтын тогтолцоог төлөвшүүлэхдээ эрхэм зорилгыг амжилттай хэрэгжүүлэх, хэрэгжилтийн үр өгөөж, ач холбогдлыг нэмэгдүүлэх үүднээс үйл явц-үр дүнд суурилсан арга барилд тулгуурлавал зохино.

ДБСБ-ын үндсэн үйл явц бүрийг, түүний доторх дэд үйл явц бүрийг чанарын менежментийн PDCA арга барилаар удирддаг.

**Р**(төлөвлөх) - Тулгамдаж буй асуудал, түүнийг шийдвэрлэх арга замыг тодорхойлох, сайжруулахад холбогдох мэдээллийг цуглуулах;

**Д**(хэрэгжүүлэх) - Боловсруулсан төлөвлөгөөний дагуу үйл явцыг туршилт, сорилт гэх мэт тодорхой аргуудаар хэрэгжүүлэх;

**С**(хянах) - Хүрсэн үр дүн нь төлөвлөсөн зорилтуудтай нийцэж буй эсэхэд дүн шинжилгээ хийх, шаардлагатай бол залруулах, зохицуулах;

**А**(сайжруулах) - Хянах явцад гарсан үр дүнгээс хамаарч төлөвлөгөөг бүрэн сайжруулан үйл явцыг үргэлжлүүлэх, эсвэл төлөвлөх шатнаас (Р) дараагийн үйл явцыг эхлүүлэх;

ДБСБ нь чанарын дотоод баталгаажуулалтын тогтолцоог бүрдүүлэн төлөвшүүлэхдээ дараах үндсэн зарчмыг баримтална<sup>2</sup>.

- ✓ Сургалтын албаны мэргэжилтнүүд, багш нар, бусад ажилтанд дотоод чанарын үнэлгээний чадвар, дадал олоход нь дэмжлэг үзүүлэх;
- ✓ Оюутан төвтэй, харилцан идэвхтэй, асууж мэтгэлцэх хандлагыг дэмжих зорилгоор багшлахуйн болон суралцахуйн орчин үеийн арга барилын хэрэглээг үнэлэх, тасралтгүй хөгжих, байнга сайжруулах соёлыг төлөвшүүлэх;
- ✓ Төрийн захиргааны төв байгууллага, эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаас тавьсан зохих шаардлагыг хангах; "Доороос дээш", "Дээрээс доош" чиглэсэн

үйл явцын эрэлт хэрэгцээ, эрэмбэ дарааллыг харилцан уялдуулах ба оюутны, хөдөлмөрийн зах зээлийн, нийгмийн эрэлт хэрэгцээ, шаардлагыг бүхэлд нь авч үзэн, "хэрэглэгчид" -д төвлөрөх;

- ✓ Чанарын баталгаажуулалтын үйл явцад оролцогч талуудыг татан оролцуулах;
- ✓ Оюутан болон төгсөгчдийг, олж авсан туршлагынх нь хүрээг харгалзан тодорхой хэсэгт татан оролцуулах;
- ✓ Ажил олгогчид ба төгсөгчид нь сургуулийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний эцсийн хэрэглэгчийнхээ хувьд оролцох;
- ✓ Сургалтын албаны мэргэжилтнүүд, бусад ажилтан сургуулийн бодлого, үйл ажиллагааг гардан хэрэгжүүлэгчийн хувьд оролцох;
- ✓ Дотоодын болон хөндлөнгийн шинжээчдийн (боломжтой бол) оролцоотойгоор мэдээлэл цуглуулдаг байх;
- ✓ Нотолгоонд суурилдаг байх ба шаардлагатай тохиолдолд эрсдэлийн тухай ойлголт, менежментийн элементүүдийг аль болох тусгадаг байх;
- ✓ Өөрчлөгдөн буй эрэлт хэрэгцээнд нийцүүлэх хариуцлагаа ухамсарлан тасралтгүй сайжруулдаг байх;
- ✓ Чанарын баталгаажуулалтын хүрээ /framework/ нь үечилсэн байдлаар байнга хийгддэг өөрийн үнэлгээ, түүний хариу арга хэмжээнээс бүрдэж байхаар боловсруулах;

Гэхдээ чанарын дотоод баталгаажуулалт нь нэн тэргүүнд сургууль, хөтөлбөрийг тасралтгүйгээр сайжруулж байх гол чиг үүрэгтэй ба магадлан итгэмжлэлд бэлтгэх нь түүний дараагийн зорилт юм.

### **ҮБХИС-ийн чанарын дотоод баталгаажуулалтын өнөөгийн байдал ба гадаадын улс орны туршлага**

ҮБХИС чанартай сургалт явуулахын тулд суралцахуйн болон багшлахуйн

<sup>2</sup> Дээд боловсролын сургалтын байгууллагын чанарын дотоод баталгаажуулалтын зөвлөмж. 2021.

орчин нөхцөлд зөв зүйтэй үнэлгээ дүгнэлт хийх, болзошгүй сорилт, хүндрэлийг (сургуулийн судалгаагаар дамжуулан) урьдчилан тооцох, тулгамдсан асуудлуудыг нарийвчлан авч үзэх, инновацад саад болж буй дотоод болон гадаад хүчин зүйлсийг тодорхойлох, чадавхаа бэхжүүлдэг байх нь суралцахуйн соёлыг төлөвшүүлэхэд шийдвэрлэх чухал хүчин зүйл юм.

Эрхэм зорилгодоо хүрэхийн тулд суралцахуйн болон багшлахуйн үйлийн хэрэгжилт болон зорилтот үр дүнгийн биелэлтийг үнэлж, дүгнэхдээ чанарын баталгаажуулалтын "Үйл явц-үр дүн"-д суурилсан арга барилыг хэрэглэх шаардлагатай.

ДБСБ-ууд дахь дотоод чанарын баталгаажилтын механизмыг хөгжүүлэхдээ

- ✓ Сургалт семинар зохион байгуулах
- ✓ Дотоод чанарын баталгаажуулалтыг тогтолцоог турших
- ✓ Дотоод чанарын баталгаажуулалтын гарын авлага, удирдамжийг гаргах арга замаар хэрэгжүүлдэг.

Дотоод чанарын баталгаажуулалт дараах хэсгээс бүрдэнэ.

- ✓ Дотоод чанарын баталгаажуулалтын тогтолцоог бүрдүүлэх
- ✓ Багшлахуйн болон суралцахуйн үйлийн чанарын баталгаажуулалт
- ✓ Сургалтын хөтөлбөрийн чанарын баталгаажуулалт
- ✓ Өөрийн үнэлгээ

Өөрийн үнэлгээ нь судлахаас эхэлнэ. Стратегийн зорилго, зорилтоо төлөвлөсний дагуу хэрэгжиж буй эсэхийг хянан нягтлах, зөрүү дутагдал гарахаас сэргийлэх, илэрсэн бол засаж сайжруулах, түүнчлэн хэрэгжилт нь зах зээлийн эрэлт хэрэгцээнд үр өгөөжтэй, ач холбогдолтой байхуйцаар бүхэлд нь хянан сайжруулж байх зорилгоор сургууль, хөтөлбөрийн түвшинд өөрийн үнэлгээ хийнэ.

ҮБХИС-ийн чанарын гарын авлагад чанарын бодлого, дотоод баталгаажуулалтын хамрах хүрээ, тогтолцоо, үйл явцыг тодорхойлон томъёолсон байдаг ч бодит хөрсөн дээр буулгаж, хэрэгжилтийг хангах асуудал дутагдалтай байдаг.

ҮБХИС-ийн бүтэц, зохион байгуу-

лалтын өөрчлөлт, дүрэм, журмын дагуу чанарын гарын авлагад нэршлийн болон агуулгын шинэчлэл хийх нь зүйтэй.

ҮБХИС-ийн хөгжлийн стратеги - 2030 баримт бичгийн "Боловсрол, сургалтын шилдэг менежмент, олон улсын чанарын стандартад нийцүүлэн сургалтын хөтөлбөрүүдийг олон улсын болон үндэсний магадлан итгэмжлэлд хамруулж, сургалтын агуулгад шинжлэх ухааны үндэслэлтэй өөрчлөлт оруулах шат дараалсан арга хэмжээг хэрэгжүүлэх" тэргүүлэх чиглэлийг хангахад чанарын дотоод баталгаажуулалт чухал үүрэг гүйцэтгэнэ.

БМИҮЗ-ийн судалгааны дүн болон сургуулиудын магадлан итгэмжлүүлэхээр ирүүлсэн өөрийн үнэлгээний тайланд хийсэн дүгнэлтээс үзэхэд их, дээд сургуулиудын чанарын дотоод баталгаажуулалт нэгж нь байгууллагын санхүү, менежментийг үнэлэх дотоод аудит талдаа тодорхой хэмжээний туршлага хуримтлуулсан хэдий ч хөтөлбөрийн чанарыг дотооддоо үнэлэх үйл ажиллагаа талд хангалтгүй, хөтөлбөрийг үнэлэх мэргэшсэн хүний нөөц дутмаг байгаа нь харагдаж байна. Иймээс хөтөлбөрийн сургалтын чанарыг тасралтгүй үнэлж, сайжруулдаг чанарын соёлыг хэвшүүлэх үндсэн арга зам нь их, дээд сургуулиудын чанарын дотоод баталгаажуулалтын албаны үйл ажиллагаа учраас энэ талаар дээд боловсролын байгууллагуудын түвшинд зохион байгуулалттайгаар томоохон ажлууд хэрэгжүүлэх шаардлагатай<sup>3</sup> гэж дүгнэсэн нь ҮБХИС-д ч нэгэн адил хамааралтай байна.

ҮБХИС-д чанарын дотоод баталгаажуулалт хийж хэрэгжүүлэхэд гарч буй бэрхшээл, зөрүү:

- Агуулга, хэлбэрийн, Утга санааны, Нэр томъёоны, Мэдээлэл, мэдлэгийн, Ойлголтын зөрүүнээс хамааралтай байна.

Иймд өөрийн үнэлгээ, чанарын дотоод баталгаажуулалт, түүний ач холбогдлыг бүх түвшинд нэг мөр ойлгож багш, тэнхим, хөтөлбөрийн дэд хороо, сургалтын алба, нэгж, хөтөлбөрийн хороо, харьяаллын сургууль, их сургууль өөр өөрийн чиг үүргийн дагуу ажиллах нь

<sup>3</sup> Үр дүнд суурилсан боловсрол үндэсний хөтөлбөрийн төслийн нөхцөл байдлын шинжилгээ. УБ., 2018.

чухал. Мөн түүнчлэн:

- ҮБХИС-ийн ДАЧҮА-ны бүтэц, бүрэлдэхүүнийг 3-5 хүнээр өргөжүүлж, харьяаллын сургуульд чанарын менежерүүдийг албан ёсоор томилохын зэрэгцээ, чанарын дотоод баталгаажуулалтын орон тооны бус ажлын хэсгийг тэнхимүүдийн төлөөлөлтэй байгуулах
- Хөтөлбөрийн хороо, дэд хорооны бүтэц, бүрэлдэхүүн, үйл ажиллагааны эрх зүйн үндсийг шинэчлэн боловсруулах шаардлага урган гарч байна.

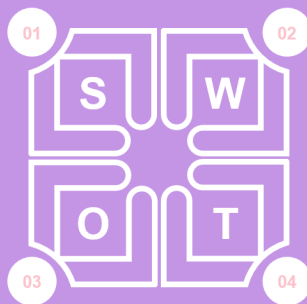
ҮБХИС-ийн чанарын дотоод баталгаажуулалтын хөтөлбөрийн үнэлгээ, түүний төрөл, хэлбэрийг холбогдох журам, сургалтын хөтөлбөрт тодорхойлон зааж өгсөн байдаг. ЦНДС, АБДС-ийн хэрэгжүүлж буй сургалтын хөтөлбөрүүд, түүний бүрэлдэхүүн хэсэг болох Хөтөлбөрийн чанарын баталгаажуулалт хэсгийг судлан үзэхэд: /2.9, 2.10/

- ✓ Хөтөлбөрийг сайжруулах арга хэмжээний стратеги төлөвлөгөөний нэр, томъёо агуулгыг шинэчлэх
- ✓ Хөтөлбөрт тавих үнэлгээний арга, хэлбэрийг тодорхой болгох
- ✓ Багшлахуй, суралцахуйн үнэлгээний арга, хэлбэр, шалгуурыг тогтоох шаардлага байна.

Чанарын дотоод баталгаажуулалтын үнэлгээг суралцахуйн үнэлгээг хичээл, хөтөлбөр, сургалтын орчинд, багшлахуйн үнэлгээг багш, тэнхим, харьяаллын сургууль, их сургууль, суралцагчийн үнэлгээг гарааны, өөрийн, явцын, улирлын, төгсөгчдийн түвшинд тодорхой хугацаатайгаар хийх нь үр дүнтэй.

ҮБХИС-ийнхувьд чанарын дотоод баталгаажуулалт хийж буй байдал шинжилгээ хийж үзвэл:

1. Батлан хамгаалах, аюулгүй байдал, цэргийн мэргэжлээр мэргэжилтэн бэлтгэдэг төрийн өмчийн ганц сургууль.
  2. Сургалтын зарим хөтөлбөр нь үндэсний хэмжээнд магадлан итгэмжлэгдсэн.
  3. Багшлах бүрэлдэхүүнээр хангагдсан.
  4. Элсэгчдийн тоо эрэлттэй.
  5. Чанарын дотоод баталгаажуулалтын алба, багтай.
1. Батлан хамгаалах салбарын болон боловсролын салбарын бүх түвшний дэмжлэг авах.
  2. Чанарын дотоод баталгаажуулалтыг бүх түвшинд зөвлөмжийн дагуу хэрэгжүүлж хэвших.
  3. Хэрэгжүүлж буй хөтөлбөрүүдийг үндэсний болон олон улсын жишиг хөтөлбөр, шалгуурт нийцүүлэн хэрэгжүүлэх.



1. Хөтөлбөрийн чанарын баталгаажуулалтын баг буюу хорооны үйл ажиллагаа тогтмолжоогүй.
  2. Элсэгчдийн суралцах хүсэл эрмэлзэл муу.
  3. Хөтөлбөрийн боловсруулалтанд ажил олгогч, төгсөгчдийн оролцоо хязгаарлагдмал.
  4. Чанарын үнэлгээ хийгддэггүй.
  5. Сургалтын материаллаг бааз, орчин хангалтгүй.
  6. Санхүүжилт хязгаарлагдмал.
1. Хөтөлбөрийн чанарын баталгаажилт, магадлан итгэмжлэгийг хийлгэхгүй тохиолдолд байгууллагын магадлан итгэмжлэл, сургуулийн нэр хүндэд ахиц гаргахгүй.
  2. Сургалтын хөтөлбөр хумигдана.
  3. Элсэгчдийн болон чадварлаг багшлах бүрэлдэхүүний тоо буурах.

хөгжил, дотоод аудит, судалгааны ажлын үнэлгээ зэргээс хичээлийн үнэлгээ, хөтөлбөрийн үнэлгээ, үр дүнгийн гэрээ гэсэн хэлбэрүүдийг хамгийн их хэрэглэдэг гэж үзсэн байна. Үүнээс үзэхэд чанарын дотоод баталгаажуулалтын үйл ажиллагаа хөтөлбөрийн чанарыг үнэлэхэд ихээхэн ач холбогдол өгч байгааг харж болно.

**2. Бангладеш дахь Америкийн их сургууль** Тус сургууль чанарын баталгаажуулалтыг дараах арга хэрэгслүүдээр дамжуулан хэрэгжүүлж байна. Үүнд:

- Багшлах, суралцахуйг үнэлэх арга хэрэгслүүд: Хичээлийн үнэлгээ, хөтөлбөрийн өөрийн үнэлгээ, хөтөлбөрийн үнэлгээ, багшийн үнэлгээ
- Төгсөгчдийн ажил эрхлэлтийг үнэлэх арга хэрэгслүүд: Төгсөгчдийн мөшгөх судалгаа, ажил олгогчдын сэтгэл ханамжийн судалгаа, хөтөлбөр сайжруулалтад ажил олгогчдыг оролцуулах, оюутны чадамжийн шалгалтын үнэлгээ
- Удирдлага, менежментийг үнэлэх арга хэрэгслүүд: Бүтцийн нэгжийн өөрийн болон хөндлөнгийн үнэлгээ, гүйцэтгэлийн гэрээ

**3. Герман улсын Duisburg-Essen Их сургууль** Тус сургуулийн чанарын дотоод баталгаажуулалтын алба нь хуучин байсан дотоод аудит, дээд боловсролын сурган заах арга, хөтөлбөрийн үнэлгээний алба, багшийн хөгжлийн төв гэсэн гурван нэгжийг нэгтгэн "Дээд боловсролын хөгжил, чанарын хөгжлийн төв" болгон үйл ажиллагаагаа явуулж байна. Тус төвийн хүний нөөцийн бүтэц нь дараах хоёр бүлэгт хуваагдан ажиллаж байна.

- Мэдээллийн удирдлагын баг: тоон болон чанарын арга боловсруулах, асуулга боловсруулах, гол шалгуураар статистик үзүүлэлтийг боловсруулах, мэдээллийг боловсруулах
- Үнэлгээний баг: байгууллагын хөгжлийн мэргэжилтнүүд болон санхүүгийн аудитор, хөтөлбөрийн мэргэжилтнүүд

Үнэлгээний арга хэрэгслийн хувьд оюутны хичээл тус бүрд өгсөн үнэлгээ (сэтгэл ханамжийн асуулга), хичээлийн

чанарын санал асуулга, төгсөгчдийн ажил эрхлэлтийн мөшгөх судалгаа, ажил олгогчдын судалгаа, оюутны ачааллын судалгаа, хичээлийн болон хөтөлбөрийн үнэлгээ, оюутан байх хугацааны судалгаа, чанарын баталгаажуулалтын хурал, чанарын баталгаажуулалтын тайлагнал, хөгжлийн төлөвлөгөөтэй уялдсан үр дүнгийн гэрээ зэргийг ашиглаж, үр дүнг үнэлэн хөтөлбөрийн сайжруулалтыг тасралтгүй хийдэг байна.

Олон улсын туршлагаас харахад

1. Чанарын дотоод баталгаажуулалт нь тогтолцоо болж хөгжихөд тодорхой үе шатуудыг дамжсан.
2. Чанарын дотоод баталгаажуулалтыг хэрэгжүүлснээр
  - а) Хөтөлбөрийн чанарыг хичээл, хөтөлбөрийн төвшинд олон арга хэрэгслүүдээр үнэлж, хөтөлбөрийн чанар сайжирч, төгсөгчдийн ажил эрхлэлтэд эергээр нөлөөлсөн;
  - б) Байгууллагын нэгж бүрийн өөрийн үнэлгээ, үр дүнгийн гүйцэтгэлийн гэрээгээр дамжуулан байгууллагын хөгжлийн төлөвлөлт, удирдлага менежмент сайжирсан;
  - в) Мэдээллийн хүртээмж, ил тод байдал нэмэгдэж, баримт мэдээллийг бүх түвшинд нотолгоонд суурилсан шийдвэр гаргахад идэвхтэй ашигладаг болсноор чанарын соёл төлөвшиж ирсэн байна.

Үндэсний их, дээд сургуулиудын төлөөлөл болгон МУИС, ШУТИС, ДХИС, Хүмүүнлэгийн ухааны их сургуулиудын чанарын дотоод баталгаажуулалтын хэрэгжилт, сайн туршлагыг судлав.

Чанарын дотоод баталгаажуулалтын тогтолцоог доорх арга, хэлбэрээр гаргалаа. /Хүснэгтээр харуулав/.

Чанарын дотоод баталгаажуулалтын тогтолцоог хэрэгжүүлэхийн тулд их сургууль, бүрэлдэхүүн сургууль, тэнхим, багшийн түвшинд ЧБА, нэгж, ажлын хэсэгтэйгээр Хөтөлбөрийн хороо, дэд хороо, зөвлөлийн үйл ажиллагаанд тулгуурлан жил бүр хөтөлбөрийн чанарын

	МУИС	ШУТИС	ДХИС	ХУИС
Бие даасан нэгж	Хөтөлбөрийн чанарын баталгаажуулалтын хэлтэс Дарга, магадлан итгэмжлэл, чанарын баталгаажуулалт хариуцсан мэргэжилтэн -3 Хөтөлбөр хариуцсан мэргэжилтэн -5	Чанарын хяналт шинжилгээ, үнэлгээний алба Бүрэлдэхүүн сургуулиудын чанарын менежер Чанарын баг	ХШҮДА-ын алба Дарга, ХШҮДА хариуцсан ахлах мэргэжилтэн, дотоод хяналт, шалгалт хариуцсан ахлах мэргэжилтэн, ХАБ хариуцсан ахлах байцаагч, Чанарын баталгаажуулалтын төвийн дарга, ЧДБ хариуцсан ахлах мэргэжилтэн нийт - 6	Хөтөлбөрийн хороо Хяналт, үнэлгээ хариуцсан нэгж
Эрх зүйн баримт бичиг	Чанарын баталгаажуулалтын журам Хөтөлбөрийн журам	Чанарын менежментийн тогтолцооны гарын авлага ШУТИС-ийн баримт бичгийн боловсруулалт, бүртгэл, хяналтын журам ШУТИС-ийн үйл ажиллагаанд шинжилгээ, үнэлгээ хийх журам ШУТИС-ийн дотоод хяналт шалгалтын журам	Дотоод аудит хийх Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийх Магадлан итгэмжлүүлэх ажлын бэлтгэл хангах Хэрэглэгчийн сэтгэл ханамжийг тодорхойлох Чанарын баталгаажуулалт хийх	Хөтөлбөр боловсруулах нэгдсэн удирдамж МИ-ийн мөрөөр хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөө Хөтөлбөрийн ӨУ шалгуур үзүүлэлт Орц гарцын тест бэлтгэх нэгдсэн удирдамж
Хэрэгжүүлсэн үйл ажиллагаа	Суралцагчийн, нэгж хичээлийн сэтгэл ханамжийн болон сурах бичгийн хангамжийн судалгаа Ерөнхий суурь хичээлийн үнэлгээ Хөтөлбөрийн хичээлийн уялдааны үнэлгээ Хичээлийн давхардлын судалгаа	ISO 21001:2018 Хөтөлбөрийн магадлан итгэмжлэл Бакалавр-25	ISO 21001:2018 Хөтөлбөрийн үндэсний магадлан итгэмжлэл Бакалавр-6 Магистр-4	Төгсөгчийн загвар Хөтөлбөр бүрээр суралцахуйн зорилтот үр дүн Хичээл бүрээр суралцахуйн зорилтот үр дүн тодорхойлогдсон

үнэлгээний үр дүнг нэгтгэн дүгнэж, сайжруулалтын төлөвлөгөө боловсруулж, хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааг төлөвлөн ажиллаж байна.

### ДҮГНЭЛТ

Сонирхогч талуудын хэрэгцээ, шаардлагыг тусгасан эрхэм зорилго, зорилтыг хангасан байдлыг чанар гэнэ. Төгс чанар гэж байхгүй ч чанараа баталгаажуулж, чанараа илтгэн харуулж, гаднын байгууллагаар үнэлүүлэх боломжтой байдаг. Чанарын шаардлагыг тогтвортой хангаж байхын тулд өөрийн байгууллагыг системтэй үнэлж байх шаардлагатай.

ДБСБ-ууд хөтөлбөрүүдээ дизайнчилж, батлах өөрийн гэсэн процесстэй байдаг. Хөтөлбөр нь үр дүнд суурилсан, өөрийн тавьсан зорилгоо биелүүлэхүйцээр дизайнчлагдсан, хэрэгжилтийн үр

дүнд гарах зэрэглэлийг тодорхой зааж өгч ойлгомжтойгоор танилцуулах шаардлагатай ба үндэсний хэмжээний дээд боловсролын зэрэг олгох журам, дүрэмтэй нийцсэн байх ёстой.

ДБСБ стратегийн зорилго, зорилтоо төлөвлөсний дагуу хэрэгжиж буй эсэхийг хянан нягтлах, хэрэгжилтэд зөрүү, дутагдал гарахаас сэргийлэх, хэрэв зөрүү, дутагдал илэрсэн бол засаж сайжруулах, түүнчлэн хэрэгжилт нь зах зээлийн эрэлт хэрэгцээнд үр өгөөжтэй, ач холбогдолтой байхуйцаар бүхэлд нь хянан сайжруулж байх зорилгоор байгууллагын болон хөтөлбөрийн түвшинд өөрийн үнэлгээг тогтмол хийж, тайлагнаж, байгууллага өөрөө болон хэрэгжүүлж буй хөтөлбөрүүд нь чанарын хөндлөнгийн баталгаажуулалтад үечилсэн байдлаар тогтмол хамрагдах, улмаар өдөр тутмын үйл ажиллагаагаа байнга

сайжруулахад тэмүүлсэн чанарын соёлыг төлөвшүүлэхийн тулд чанарын дотоод баталгаажуулалтын тогтолцоог бүрдүүлэн төлөвшүүлэх шаардлагатай байдаг.

Иймд Монгол Улсын хөгжлийн бодлого, хууль, эрх зүйн баримт бичгийн хэрэгжилтийг хангаж "Хүн бүрд чанартай боловсрол эзэмших тэгш боломж бүрдүүлж, боловсролыг хувь хүний хөгжил, гэр бүлийн амьдралын баталгаа, улс орны хөгжлийн суурь болгон насан туршдаа суралцахуйн тогтолцоог бэхжүүлж", "Дээд болон мэргэжлийн боловсролын чанарын баталгаажилт, магадлан итгэмжлэлийн тогтолцоог төгөлдөржүүлэх, олон улсын сургалтын хөтөлбөр, боловсролын зэргийг харилцан хүлээн зөвшөөрөх нөхцөлийг бүрдүүлэх", их сургуулийн хөгжлийн стратегийн дагуу бүс нутагтаа хүлээн зөвшөөрөгдсөн судалгаанд суурилсан их сургууль болох зорилго, зорилтдоо хүрэхийн тулд сургуулийн болон сургалтын үйл ажиллагаандаа чанарын дотоод, гадаад баталгаажуулалтыг үр дүнтэй хийж хэвших нь ач холбогдолтой байна.

Чанарын дотоод баталгаажуулалтын тогтолцоо нь их сургуулийн стратеги зорилт, хөтөлбөрийн хүрэх үр дүнг бодитой, үр өгөөжтэй хэрэгжүүлэх боломжийг бүрдүүлэх зорилго бүхий арга хэрэгсэл юм.

ҮБХИС-ийн чанарын баталгаажуулалтын тогтолцоо, хамрах хүрээ тодорхой, хөтөлбөрийг үндэсний магадлан итгэмжлэл хийлгэх алхмууд хийгдсэн сайн талтай ч чанарын дотоод баталгаа-

жуулалтын нэгдсэн ойлголт, үйл ажиллагаа хэвшээгүй, тэнхим сургалтын хөтөлбөрийн, багш хичээлийн өөрийн үнэлгээг шалгуур үзүүлэлтийн дагуу тогтмол, бодитой хийдэггүй нь тасралтгүй сайжруулалтын процесст тулгамдсан асуудал болж байна.

Иймд дараах саналыг дэвшүүлж байна. Үүнд:

- Чанарын дотоод баталгаажуулалтын тогтолцоог бүх түвшинд үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх. Тухайлбал, ДАЧҮА-ыг 3-4 хүний бүрэлдэхүүнтэй, орон тооны бус ЧДБ баг 5-7 хүний бүрэлдэхүүнтэй, ЧДБ ажлын хэсэг харьяаллын сургуулиуд дээр тэнхимүүдийн төлөөлөлтэйгөөр тогтмол ажилладаг, орон тооны бус баг, ажлын хэсгийн гишүүдийг гүйцэтгэлийн үр дүнгээр урамшуулдаг байх/
- Сургалтын хөтөлбөрийн чанарын баталгаажуулалтыг сургуулийн болон үндэсний хэмжээнд хийлгэх. /магадлан итгэмжлэгдсэн хөтөлбөрийн тоог нэмэгдүүлэх/
- Хөтөлбөрийн хорооны бүтэц, бүрэлдэхүүн, үйл ажиллагааг оновчтой зохион байгуулах, эрх зүйн орчин бүрдүүлэх
- Багшлахуйн болон суралцахуйн үйлийн чанарын баталгаажуулалт хийж хэвших, үнэлгээг оновчтой тогтоох
- Өөрийн үнэлгээг тогтмол хийж, ахиц дэвшлийг тооцох.



**Ашигласан материал:***Хууль тогтоомж:*

1. Алсын хараа -2050 Монгол улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлого. 2020
2. Судалгаанд суурилсан их сургуулийг хөгжүүлэх үндэсний хөтөлбөр. 2018
3. Боловсролын багц хууль
4. ҮБХИС-ийн хөгжлийн стратеги – 2030
5. ҮБХИС-ийн хөтөлбөрийн хорооны журам. 2017

*Ном, сурах бичиг*

1. ҮБХИС-ийн чанарын менежментийн тогтолцооны гарын авлага.УБ., 2018
2. Дээд боловсролын сургалтын байгууллагын чанарын дотоод баталгаажуулалтын зөвлөмж. УБ., 2019, 2021.
3. Г.Орхон Дээд боловсролын чанарын соёл.УБ., 2020
4. БМИҮЗ: Чанарын дотоод баталгаажуулалтын өнөөгийн байдлын асуулга судалгаа. Ажлын хэрэгцээнд тайлан. УБ., 2017
5. Чанарын хөндлөнгийн баталгаажуулалтын шинэ эрин. УБ., 2022
6. Үр дүнд суурилсан боловсрол үндэсний хөтөлбөрийн төслийн нөхцөл байдлын шинжилгээ. УБ., 2018.
7. Ж.Тунгалаг Дээд боловсролын чанарын баталгаажуулалтын тогтолцоо.УБ., 2017

## ЦЭРГИЙН ҮЛЭЭВЭР ХӨГЖИМЧИН БЭЛТГЭХЭД АНХААРАХ ЗАРИМ АСУУДАЛ

**Г.БАТДОРЖ** /ЦХПК-ийн ахлах багш, докторант, ахлах дэслэгч/

**Түлхүүр үг:** Сургалтын үйл ажиллагаа, цэргийн хөгжим, сургалтын үр дүн.

**Key words:** Learning activities, military music, learning outcomes.

**Үндэслэл.** Зэвсэгт хүчний цэргийн хөгжим нь 100 гаруй жилийн түүхтэй бөгөөд энэ салбарын ирээдүйн хөгжил нь өнөөдрийн цэргийн хөгжмийн сургууль /ЦХС/-ийн сургалтын үйл ажиллагаа болон энд ажиллаж байгаа эрдэмтэн багш нарын үйл ажиллагаанаас ихээхэн хамаарах нь тодорхой билээ. Тиймээс цэргийн мэргэжлийн хөгжимчнийг бэлтгэх сургалтын үйл ажиллагааг улам боловсронгуй болгон сайжруулахад анхаарах нь зүй ёсны хэрэг юм. Ингээд Монголын Зэвсэгт хүчинд цэргийн үлээвэр хөгжимчин мэргэжлийн ахлагчийг хэрхэн бэлтгэж ирсэн тухай болон ЦХС-ийн сургалтын үйл ажиллагааны ололт амжилт, улмаар цаашид анхаарах зүйл нь юу байгааг тодотгох шаардлагатай гэж үзсэн нь энэхүү сэдвийг сонгох үндэслэл болж байна.

**Зорилго.** Цэргийн Хөгжмийн Политехник Коллеж /ЦХПК/ байгуулагдсан цагаас хойших 32 жилийн хугацаанд цэргийн хөгжимчдийг бэлтгэх сургалтын үйл ажиллагааны үр дүн болон элсэлт, төгсөлтийн тоон үзүүлэлт, төгсөгчдийн чанарыг тодорхойлохыг зорьсон болно.

**Зорилт.** Дээрх зорилгын хүрээнд дараах зорилтуудыг дэвшүүлж байна. Үүнд:

1. ЦХС-ийн сургалтын үйл ажиллагааны үр дүнгээс гарсан ололт, амжилтуудыг тодотгох
2. ЦХС-д элссэн болон төгссөн сурагчдын судалгааг гаргаж нэгтгэх
3. Зэвсэгт хүчинд тогтвор суурьшилтай ажилласан эсэхэд мөшгөх судалгаа хийх зэрэг болно.

**Оршил.** Монголын хөгжмийн урлаг нь олон зуун жилийн турш хөгжиж ирсэн ардын уламжлалт уран бүтээлээс

гадна өрнө, дорно төдийгүй дэлхийн сонгодог хөгжмөөс суралцан улмаар дэлхийн хөгжмийн урлагт өөрийн зохих байр сууриа эзэлсэн хөгжмийн соёл юм. Гэхдээ Монгол улсын сонгодог хөгжмийн соёл нь өрнийн улс орнуудын адил олон зуун жилээр биш ганцхан зуун жилээр тооцогддог бөгөөд орчин цагийн цэргийн үлээвэр хөгжмийн түүхэн замнал ч өдгөө 109 жил болж байна.

Нийгмийн хөгжил болон хүмүүсийн боловсролын түвшин дээшлэхийн зэрэгцээ тэдний хөгжмийн урлагт тавих шаардлага өндөрсөх нь зүй ёсны хэрэг билээ. Монгол улсын төр засаг, БХЯ-ны зүгээс соёл урлагаа хөгжүүлэхэд онцгойлон анхаарч тэр ч утгаараа 1990 оны нийгмийн тогтолцооны өөрчлөлтийн дараа "Цэргийн үлээвэр хөгжимчин" бэлтгэх асуудал дэмжигдэж сургууль байгуулахаар болсон байдаг.

**Тодруулбал:** "Батлан Хамгаалахын сайдын 1991 оны 6 дугаар сарын 17-ны өдөр 346 тоот тушаал гарч 1991 оны 8 дугаар сарын 5-нд сурагчид элсүүлж авах, элсэлтийн шалгалтыг зохион байгуулж бэлтгэл ажлыг богино хугацаанд гүйцэтгэсэн"<sup>1</sup> байна. Энэ бол цагаа олсон чухал үйл явдал байсан гэж үзэж болно.

**Үндсэн хэсэг.** Цэргийн хөгжмийн сургууль нь өнөөдрийг хүртэл "Цэргийн үлээвэр хөгжимчин" мэргэжлээр нийт 350 төгсөгчийг дипломын боловсролтой хөгжимчин ахлагчаар, мэргэшүүлэх сургалтаар нийт 93 хөгжимчин ахлагчийг сургаж төгсгөсөн байна.

**Зорилт-1.** Юуны өмнө өнгөрсөн хугацаанд тус сургууль нь чамлахааргүй олон амжилт гаргасныг тодотгоё. Үүнд:

**ЦХС-ийн сургалтын үйл ажиллагааны амжилтаас:**

<sup>1</sup> Цогтгэрэл Ш., "Монгол цэргийн хөгжим, уламжлал орчин үе". -УБ., 2011. - Х.145.

- Анх байнгын дамжаа нэртэй 7 багш, ажилтантай, 36 сурагчтай нэг ангитай хичээл эхлүүлж байсан бол өнөөдөр 30 гаруй багш, ажилтантай 100 орчим сонсогч сурагчтай, 3 тэнхим (ХУТ, МБТ, ЕЭТ)-тэй болж өргөжсөн.
- Сургууль байгуулагдсанаас хойш нэг жилийн дараа буюу 1992 онд армийн хөгжмийн албанаас зохион байгуулсан "Үлээвэр найрал хөгжмүүдийн уралдаан" II байр эзэлсэн;
- 2001 онд "Алтан намар-19" хөгжмийн наадмын тэргүүн байрыг эзэлсэн
- Япон, Турк улсад суралцдаг болсон;
- БНСУ, ОХУ-ын цэргийн үлээвэр, хөгжмийн наадам, соёлын арга хэмжээнүүдэд 2014, 2016, 2017, 2018, 2019 онд амжилттай оролцсон;
- 2013 онд ЦХС-ийн найрал хөгжим МҮОНТ-ийн тоглолтын цаг нэвтрүүлэгт оролцож, орон даяар бүрэн хэмжээний тоглолт үзүүлэв;
- 2019 онд хийл хөгжмийн ангитай болсон.

**ЦХС-ийн сонсогч, сурагчдын амжилтаас:**

- 1994 онд цөөхүүл хөгжимчдийн улсын уралдаанд с/ч Т.Рэнцэндорж, Т.Базаррагчаа, Д.Мягмардорж, В.Батмөнх/ нар оролцож III байр;
- 2004 онд "Цэргийн бөмбөрчид"-ийн үзүүлэх тоглолтыг анх удаа 45 хүний бүрэлдэхүүнтэй зохион байгуулсан;
- 2004 онд хөгжмийн IV курс БХИС-ийн тэргүүний хамт олон болсон
- БХИС-ийн тэргүүний сонсогчоор с/ч С.Ганбаатар /2003он/, с/ч Х.Соёл-Эрдэнэ /2021он/, М.Эрдэнэжаргал /2022он/ нар шалгарсан;
- "Найдал", Зимняя соната" олон улсын хөгжимчдийн уралдаанд с/ч У.Энхсайхан II байр, с/ч Д.Даваажав III байр с/ч Б.Бат-Отгон, с/ч М.Эрдэнэжаргал нар оролцож тусгай байрын шагнал хүртсэн;
- 2017 онд ҮБХИС-ийн "Жагсаалч дамжаа" шалгаруулах тэмцээнд I

байр эзэлсэн;

- 2022 онд Өсвөрийн Үлээвэр, цохивор хөгжмийн улсын анхдугаар уралдаанд с/ч П.Болор, с/ч У.Энхсайхан, с/ч Б.Золжаргал III байр, с/ч М.Эрдэнэжаргал, Х.Соёл-Эрдэнэ нар оролцож тусгай байр эзэлсэн.
- 2023 онд Латви улсад зохион байгуулагдсан "Wind stars-2023" олон улсын хөгжимчдийн уралдаанд цахимаар оролцож с/ч М.Эрдэнэжаргал III байр, Б.Тэмүүжин II байр, Э.Мөнхзаяа III байр, Э.Эрхэмбаяр III байр, Х.Санчир III байр, О.Номон III байруудыг тус тус эзэлсэн байна.

**ЦХС-ийн багш нарын амжилтаас:**

- 2003 онд Монголын үлээвэр цохивор хөгжимчдийн улсын II уралдаан багш Д.Отгонбаатар оролцож II байр;
- 2004 онд "Морин хуур" наадамд багш, х/ч Т.Мөнхтунгалагийн зохиосон "Чи бидэн хоёр" дуу тэргүүн байр;
- 2006 онд багш Ш.Цогтгэрэл ҮБХИС-ийн "Тэргүүний багш", 2008 онд а/д Ж.Содном-Од, 2019 онд а/д Г.Батдорж нар "Тэргүүний залуу багш"-аар шалгарав;
- 2011 онд багш Ш.Цогтгэрэл "Монгол цэргийн хөгжмийн түүхийн судалгаа" сэдвээр түүхийн ухааны докторын зэрэг хамгаалсан;
- 2019 онд "Зимняя соната" олон улсын уралдаанд багш Д.Ганчулуун оролцож I байранд шалгарч байжээ.

Ийнхүү ЦХС-ийн сургалтын үйл ажиллагааны үр дүнд бий болсон амжилт бүтээл, сайн сайхан олон зүйлийг дурдаж болно.

**Зорилт-2.** Өнгөрсөн хугацаанд цэргийн хөгжмийн сургуульд суралцаж "Цэргийн үлээвэр хөгжимчин" мэргэжил эзэмшсэн хүмүүсийн "элсэлт, төгсөлт"-ийн судалгааг 10, 10 жилээр нь багцлан БХТА-ын баримтад тулгуурлан гаргав.

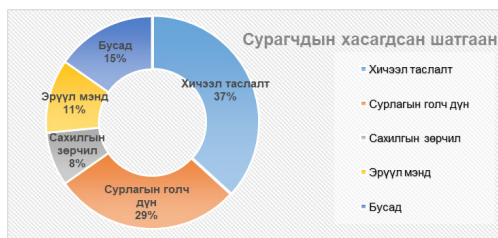
Д/д	Элссэн, төгссөн он	Суралцсан жил	Элссэн тоо	Төгссөн тоо
1	1991-1994	3	38	26
2	1992-1995	3	16	9
3	1993-1996	3	13	9
4	1994-1997	3	21	8

5	1995-1998	3	19	13
6	1996-2000	4	16	11
7	1997-2001	4	15	10
8	1998-2002	4	21	11
9	1999-2003	4	15	8
10	2000-2004	4	22	14
	<b>Бүгд</b>		<b>193</b>	<b>119</b>
11	2001-2005	4	14	7
12	2002-2006	4	23	8
13	2003-2007	4	25	14
14	2004-2008	4	28	9
15	2005-2009	4	37	16
16	2006-2010	4	31	15
17	2007-2011	4	40	14
18	2008-2012	4	33	16
19	2009-2013	4	28	10
20	2010-2014	4	43	11
	<b>Бүгд</b>		<b>302</b>	<b>120</b>
21	2011-2015	4	29	13
22	2012-2015	3	34	10
23	2013-2017	4	28	17
24	2014-2018	4	29	10
25	2015-2019	4	35	17
26	2016-2020	4	32	9
27	2017-2021	4	30	16
28	2018-2022	4	43	19
-	<b>Бүгд</b>		<b>260</b>	<b>111</b>
-	<b>Нийт</b>		<b>755</b>	<b>350</b>

ЦХС байгуулагдаж үйл ажиллагаа явуулсан эхний 10 жилд 193 сурагч элсэн суралцсан байна. Эдгээр сурагчдын 119 нь төгссөн. Сургалтын үйл ажиллагаа явуулсан хоёр дах 10 жилд 302 сурагч элсэн суралцаад 120 нь төгссөн. Харин сүүлийн 8 жилд 260 сурагч элсэнээс 111 нь төгссөн байна. Тодруулбал, 755 элсэгчийн 350 нь "Цэргийн үлээвэр хөгжимчин" мэргэжил эзэмшин төгсөж дэд ахлагч цолтойгоор зэвсэгт хүчний анги, байгууллагуудад хуваарилагдан ажилласан үзүүлэлт гарсан. Эндээс харахад нийт элсэгчдийн 46.3% нь төгсөж ЗХ-ний анги байгууллагуудад томилогдон ажилласан. Харин 53.7% хувь нь төгсөж чадаагүй буюу сургуулиас хасагдсан байна.

ЦХС-ийн сонсогч, сурагчид нь янз бүрийн шалтгаанаар сургуулиас хасагдах нь цөөнгүй байдаг байна. Үүний шалтгааныг тодруулахаар сургалтын алба, цэргийн алба, анги удирдсан

багш, сурагчдын гаргасан өргөдөл зэргээс судлан үзвэл дараах 5 шалтгаан давамгайлж байна. Үүнд:



**Хичээл таслалт.** Зарим сурагчид ямар нэгэн хүндэтгэх шалтгаангүй олон цагаар хичээл таслах тохиолдол цөөнгүй байдаг байна. Жишээлбэл: 2010-2011 онд элссэн сурагчдаас нийт 72 цагийн хичээл тасалсан 6 сурагч байна. Үүнийг БХИС-ийн захирлын 2011 оны 07 сарын 19-ны 430 тоот тушаалаас харж болно.

**Сурлагын голч дүн.** Мөн хөгжимдөх ур чадварын хичээлдээ авьяастай, дур сонирхолтой боловч бусад ерөнхий суурь хичээлүүддээ төдийлөн анхаарч хичээж суралцдаггүй, эсвэл ерөнхий эрдмийн хичээлдээ сайн боловч мэргэжлийн хичээлдээ анхаарч бие даалт хийдэггүй улирал дараалан муу дүнтэй суралцсан тохиолдол ч цөөнгүй байдаг юм байна.

**Сахилгын зөрчил,** ёс зүйн зөрчил гаргах тохиолдол ч цөөнгүй байдаг. Үүнд; МУ-ын "Цэргийн нийтлэг дүрмүүд" болон ҮБХИС-ийн дүрэм, журам зөрчсөн сургуулийн нэр хүнд, сонсогч, сурагчийн ёс зүйд харшилсан /мансууруулах бодис, согтууруулах ундаа хэрэглэсэн, танхайрсан/ зэрэг сахилгын зөрчил багтана.

**Эрүүл мэндийн** шалтгаанаас хасагдсан тохиолдол харьцангуй цөөн хувийг эзэлж байна. Гэхдээ суралцах явцад зарим суралцагчдад эрүүл мэндийн хувьд хүндэтгэн авч үзэх шалтгаан үүсэх тохиолдол байдаг байна.

**Бусад шалтгаан** гэдэг нь сурагчид ар гэрийн гачигдал болон хүндэтгэн үзэх шалтгаантай зохих журмын дагуу 1 хүртэлх жилээр чөлөө авах, цэргийн сургуульд тавигдах ерөнхий шаардлагуудыг хангахгүй шантрах зэрэг тохиолдол байдаг байна.

Ингээд дээрх судалгаанаас харахад сургуулиас хасагдсан байдалд хичээл таслалт, сурлагын голч дүн зэрэг нь дийлэнх хувийг эзэлсэн байгаа нь элсэгчдийн суурь боловсролын түвшин сул, сурах арга барилаа олоогүй, гэр бүлийн хүмүүжил төлөвшил сул, бие даалт, гэрийн даалгавраа хийх нөхцөл бололцоо бага, мөн эцэг эхчүүдийн хүүхдээ анхаарах хайр халамж, дэмжих байдал сул байгаа зэрэгт гол учир шалтгаан байна уу? гэсэн ойлголтыг сургалтын алба болон цэргийн алба, багш нарын өгсөн мэдээлэл, өргөдлийн баримт нотолгооноос авч болохоор байна.

**Зорилт-3.** Дараагийн судалгаа бол ЦХС-ийн төгсөгчид нь зэвсэгт хүчний цэргийн хөгжимд тогтвор суурьшилтай ажилласан эсэх талаарх мөшгөх судалгаа юм. Энэ судалгааг өмнөхтэй адил 10, 10 жилээр 3 хувааж багцалж хийсэн. Ингэхдээ "Зэвсэгт хүчинд тогтвортой ажилласан байдал", "Зэвсэгт хүчнээс тодорхой шалтгаанаар халагдсан байдал" гэж 2 ангилсан. /1994-2004 он/.

д/д	Төгссөн он	Элссэн тоо	Төгссөн тоо	Зэвсэгт хүчинд тогтвортой ажилласан			Зэвсэгт хүчнээс халагдсан	
				Ажиллаж буй хөгжимчид	Тэтгэвэрт гарсан	Мэргэжил сольсон	Урлагийн байгууллагад ажиллаж байгаа	Халагдсан хөгжимчид
1	1994	38	26	3	6	6	1	10
2	1995	16	9	-	3	2	-	4
3	1996	13	9	1	1	1	2	4
4	1997	21	8	-	1	3	-	4
5	1998	19	13	1	3	2	-	7
6	2000	16	11	3	1	-	-	7
7	2001	15	10	5	-	3	-	2
8	2002	21	11	3	1	1	2	4
9	2003	15	8	4	-	2	1	1
10	2004	22	14	4	-	4	3	3
-	<b>Нийт</b>	<b>196</b>	<b>119</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>46</b>

Дээрх судалгаанаас үзэхэд зэвсэгт хүчинд өнөөдөр ажиллаж буй хөгжимчин

24, тэтгэвэрт гарсан хөгжимчид 16, мэргэжил сольсон 24 хүн байна. Харин зэвсэгт хүчнээс халагдаж бусад урлагийн салбарт шилжин ажилласан 9 хүн, хөгжимчин мэргэжлээ бүрмөсөн орхисон 46 хүн байна. Тодруулбал, энэ үед төгссөн нийт 119<sup>2</sup> төгсөгчдөөс 64 хүн буюу 54% нь зэвсэгт хүчиндээ тогтвор суурьшилтай ажилласан боловч 54%-ийн 20% нь хөгжимчин биш хөгжмийн удирдаач, хүний нөөцийн офицер, соёл хүмүүжлийн офицер гэх мэт мэргэжлээ сольж ажилласан байна. Харин хөгжимчин мэргэжлээрээ тогтвор суурьшилтай ажилласан нь нийт төгсөгчдийн 34%-ыг эзэлж байгаа нь чамлалттай үзүүлэлт юм.

**2005-2014 оны төгсөгчдийн судалгаа.**

д/д	Төгссөн он	Элссэн тоо	Төгссөн тоо	Зэвсэгт хүчинд тогтвортой ажилласан		Зэвсэгт хүчнээс халагдсан	
				Ажиллаж буй хөгжимчид	Мэргэжил сольсон	Урлагийн байгууллагад ажиллаж байгаа	Халагдсан хөгжимчид
1	2005	14	7	-	1	2	4
2	2006	23	8	3	-	2	3
3	2007	25	14	4	-	5	5
4	2008	28	9	-	4	2	3
5	2009	37	16	7	5	1	3
6	2010	31	15	4	1	3	7
7	2011	40	14	4	2	2	6
8	2012	33	16	7	1	3	5
9	2013	28	10	3	3	1	3
10	2014	43	11	4	1	2	4
-	<b>нийт</b>	<b>302</b>	<b>120</b>	<b>36</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>43</b>

2005-2014 оны төгсөгчдөөс өнөөдөр зэвсэгт хүчинд ажиллаж буй хөгжимчин 36, мэргэжил сольсон 19 хүн байна. Харин ЗХ-ээс халагдаж бусад урлагийн салбарт шилжин ажилласан 22 хүн, хөгжимчин мэргэжлээ бүрмөсөн орхисон 43 хүн байна. Тодруулбал, энэ үед төгссөн нийт 120<sup>3</sup> төгсөгчдөөс 55 хүн буюу 46% нь зэвсэгт хүчиндээ тогтвор суурьшилтай

<sup>2</sup> БХТА, БХЯ-ны сан, Х-85 Х/н -ҮБХИС-ийн тушаалын хуулбар.

<sup>3</sup> Мөн тэнд.

ажиллаж байна. Гэхдээ хөгжимчин мэргэжлээрээ ажилласан нь нийт төгсөгчдийн 30%-ыг эзэлж байгаа нь мөн л өндөр үзүүлэлт биш юм.

**ЦХС-ийг сүүлийн 8 жилд төгсөгчдийн судалгаа**

д/д	Төгссөн он	Элсэн тоо	Төгссөн тоо	Зэвсэгт хүчинд тогтвортой ажилласан		Зэвсэгт хүчнээс халагдсан	
				Ажиллаж буй хөгжимчид	Мэргэжил сольсон	Урлагийн байгууллагад ажиллаж байгаа	Халагдсан хөгжимчид
1	2015	29	13	6	2	-	5
2	2015	34	10	5	2	1	2
3	2017	28	17	10	1	2	4
4	2018	29	10	4	1	1	4
5	2019	35	17	16	-	1	-
6	2020	32	9	5	-	1	3
7	2021	30	16	7	-	5	4
8	2022	43	19	17	-	1	1
-	<b>Нийт</b>	<b>260</b>	<b>111</b>	<b>70</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>23</b>

Дээрх судалгаанаас үзэхэд зэвсэгт хүчинд өнөөдөр ажиллаж буй хөгжимчин 70, мэргэжил сольсон 6 хүн байна. Харин зэвсэгт хүчнээс халагдаж бусад урлагийн салбарт шилжин ажилласан 12 хүн, хөгжимчин мэргэжлээ бүрмөсөн орхисон 23 хүн байна. Тодруулбал, энэ үед төгссөн нийт 111<sup>4</sup> төгсөгчдөөс 76 хүн буюу 68% нь зэвсэгт хүчиндээ тогтвор суурьшилтай ажиллаж байна. Гэхдээ хөгжимчин мэргэжлээрээ ажилласан нь нийт төгсөгчдийн 63%-ыг эзэлж байна.

Зэвсэгт хүчний 25 ангид 16 хүний бүрэлдэхүүнтэй найрал хөгжмийн салаа байхаар батлагдсан байна. Тэгвэл бид жилд 35 сурагч элсүүлэн сургахдаа нэг ч суралцагч хасахгүйгээр төгсгөсөн тохиолдолд ойролцоогоор 11 жилийн дараа зэвсэгт хүчинд хөгжимчин ахлагчийн хүний нөөцийг бүрдүүлэхээр байна.

"Цэргийн" гэх тодотголтой "Үлээвэр хөгжимчин"-нь бусад энгийн хөгжимчдөөс үүрэг хариуцлагын хувьд

асар их ялгаатай. **Энгийн хөгжимчид** ихэвчлэн урлагийн тайзнаа хөгжимддөг бол **цэргийн хөгжимчид** газар орны байршлаас үл хамааран цаг агаарын эрс тэс хүнд нөхцөлд буюу +40%-ын халуун, -40%-ын хүйтэнд ч үүрэг гүйцэтгэж байдаг онцлогтой. Өнөөдөр ч тэд цэргийн албан хаагчдыг цэрэг армийн үйл ажиллагаанд сургах, тэдэнд гоо зүйн хүмүүжил төлөвшүүлэх, нийт ард иргэдийг цэрэг эх оронч хүмүүжилтэй болгоход чиглэгдсэн уран бүтээл хийж, цэрэг эх орноо гадаадад сурталчлах үйл хэрэгт цэргийн болон мэргэжлийн түвшинд үүргээ нэр төртэй биелүүлсээр байгаа билээ.

**Дүгнэлт**

Цэргийн хөгжмийн политехник коллежид суралцахад давуу талууд олон байдаг. **Жишээлбэл:** суралцах хугацаандаа цэргийн албаа биеэр хаадаг, ажлын байраар 100% хангагддаг, сургалтын төлбөр байхгүй, сонсогчийн дүрэмт хувцсаар үнэ төлбөргүй хангагдана, хөгжмийн зэмсгээр хангагддаг гэх мэт олон давуу талууд байдаг. Иймд нийт сурагчдынхаа мэдлэг, ур чадварыг нээн илрүүлэх, хичээлдээ дур сонирхолтой болгоход сэдэлжүүлсэн арга хэмжээнүүдийг шат дараатай авч байх. Мөн эцэг, эхчүүдэд сургуулиа сурталчлах үйл ажиллагааг "7 ноотны баяр"-арга хэмжээний хүрээнд жил бүр хамтран зохион байгуулж, улмаар "сургууль-суралцагч-эцэг эх"-ийн гурвалсан гэрээг "Батлан хамгаалахын тухай хууль", "Боловсролын тухай хууль" болон холбогдох дүрэм журамд нийцүүлэн хийж хамтран ажиллах нь зүйтэй хэмээн дүгнэж байна.

Батлан хамгаалах тухай хуулийн 7.5. дугаар зүйлд "Зэвсэгт хүчин нь үндэсний аюулгүй байдлыг хангах, батлан хамгаалах чиг үүрэг бүхий цэргийн байгууллагын тогтолцоо мөн бөгөөд Монгол Улс мэргэжлийн цэрэгт суурилсан, чадварлаг зэвсэгт хүчнийг бүрдүүлж, бэхжүүлнэ<sup>5</sup>" гэж заасан байдаг. Энэхүү хуулийн заалтад үндэслэн цаашид бид ЗХ-ний анги байгууллагуудын цэргийн үлээвэр

<sup>4</sup> БХТА. БХЯ-ны сан. Х-85 Х/н -ҮБХИС-ийн тушаалын хуулбар.

<sup>5</sup> <https://legalinfo.mn/mn/detail/12122>



хөгжимчин ахлагчийг бэлтгэх, тасралтгүй сургах боломжийг бүрдүүлэх зайлшгүй шаардлага байна. Үүнд:

- Сургалтын туршлага, сургамжид тулгуурлан элсэлтийн чанарыг сайжруулах;
- Суралцагчийн сурах хандлагыг идэвхжүүлж сургалтын чанар, элсэлт, төгсөлтийн тоог тогтворжуулах;
- Төгсөгчдөө тогтвор суурьшилтай ажиллуулах талаар холбогдох байгууллагатай хамтран ажиллах;
- Төгсөгчийн төлөөлөлтэй тусгай уулзалт зохион байгуулж тулгамдсан асуудлуудад мөшгөх судалгааг 4 жил тутамд хийж түүнээс гарсан дүгнэлтийг шийдвэр гаргах түвшний байгууллага болон удирдлагуудад санал болгон дэвшүүлэх нь бидний үүрэг гэж үзэж байна.

#### **Санал**

- *Хөгжмийн зэмсгийн нөхөн хангалт хийх*
- Үлээвэр хөгжмийн зэмсгийн ашиглал-

тын хугацаа нь 10 жилээр тогтоогдсон байдаг. Өнөөдөр сурагчдын ашиглаж буй хөгжмийн зэмсэг нь "Ашиглалтын хугацаа дууссан"-аас хойш 7-13 жил болж байна. Иймд хөгжмийн зэмсгийн чанарыг сайжруулах, нөхөн хангалт хийх цаг нь болжээ.

- *Сургалтын орчин нөхцөл сайжруулах бие даалт хийх тасалгаанууд хийх*

Хөгжмийн мэргэжлийн танхимд тодорхой төлөвлөгөө, хуваарийн дагуу хичээл орж байгаа хэдий ч бусад үед хөгжмөө давтах ганцаарчилсан сургуулилт хийх танхим дутмаг байна. **Жишээлбэл:** Мэргэжлийн танхимд өөр хүүхэд хичээл орж байгаа үед бусад хүүхдүүд шатны булан, коридорт хөгжмөө давтдаг, энэ нь лекцийн хичээлтэй байгаа багш хүүхдүүдэд маш их саад болдог байна. Иймд 3-5 жижиг вакумжуулсан орчин бүхий танхимууд шаардлагатай байгааг шийдвэр гаргах түвшний албан тушаалтай удирдлагууддаа уламжилж байна. МУК-ийн туршлага сургамжаас жишээ татах.

#### **Ашигласан материал:**

1. Г.Ганбат, Ч.Ганбат "Цэргийн хөгжмийнхөн" - УБ., 2019 он
2. Ж.Энэбиш "Монголын хөгжим судлалын дээж бичиг" - УБ., 2008 он
3. Ш.Цогтгэрэл "Монгол цэргийн хөгжим, уламжлал орчин үе". -УБ., 2011 он
4. "Цэргийн хөгжмийн коллежийн түүхэн замнал" хамтын бүтээл, –УБ., 2021 он
5. БХТА. БХЯ-ны сан. Х-85 Х/н -ҮБХИС-ийн тушаалын хуулбар.
6. ҮБХИС-ийн сан. Х-85 Х/н -ҮБХИС-ийн тушаалын хуулбар.
7. <https://legalinfo.mn/mn/detail/12122>

## ЭРТНИЙ МОНГОЛЧУУДЫН ЦЭРГИЙН ЁСЛОЛ, ХҮНДЭТГЭЛД ЦЭРГИЙН ХӨГЖМИЙН ГҮЙЦЭТГЭСЭН ҮҮРЭГ

**Ц.СҮХБАТ** /ЦХПК-ийн МБТ-ийн дарга, докторант, ахлах дэслэгч/

**Түлхүүр үг:** Цэргийн ёслол, хүндэтгэлийн үйл ажиллагаа, хөгжмийн зэмсэг

**Key words:** Military ceremonies, tributes, musical instruments.

**Оршил.** Орчин үед цэргийн хөгжмийн гүйцэтгэх үүрэг, цаашдын хөгжлийн чиг хандлагад томоохон өөрчлөлтүүд гарч байна. Өөрөөр хэлбэл цэргийн анги байгууллагын өдөр тутмын үйл ажиллагаа болон цэрэг дайчдын сургалт, бэлтгэл, үндэсний эх оронч үзлийг төлөвшүүлэх ажил, үйлчилгээнд оролцохын зэрэгцээ цэргийн ёслол хүндэтгэлийн үйл ажиллагаанд түлхүү оролцох болсон.

Олон Улсын түвшинд ч цэргийн хөгжмийн гүйцэтгэх үүрэг өмнөх үеэсээ ялгаатай болж, ёслол хүндэтгэлийн үйл ажиллагаанд голлон оролцох чиг хандлага ажиглагдаж байна. Гэвч энэхүү цэргийн ёслол хүндэтгэлийн үйл ажиллагаа нь Монголчууд бидний хувьд огт шинэ зүйл биш бөгөөд эрт үеэс уламжлалтай билээ. Тийм ч учраас Эртний Монголчуудын цэргийн ёслол хүндэтгэлийн үйл ажиллагаанд цэргийн хөгжимчид хэрхэн үүрэг гүйцэтгэж байсныг тодотгох шаардлага зүй ёсоор тавигдаж байгаа нь уг сэдвийг сонгох үндэслэл боллоо.

**Зорилго:** Эртний Монголчуудын цэргийн ёслол хүндэтгэлийн үйл ажиллагаанд цэргийн хөгжим хэрхэн үүрэг гүйцэтгэж байсныг тодотгох зорилго тавьж дараах хоёр зорилтыг дэвшүүлж байна.

**Зорилт:**

- Эртний цэргийн ёслолд цэргийн хөгжмийн гүйцэтгэж байсан үүргийн талаарх судлаачдын бичиж тэмдэглэсэн мэдээ баримтыг тодотгох
- Эртний цэргийн ёслолд хэрэглэгдэж байсан хөгжмийн зэмсгүүдийг

тодотгох

**Оршил:** "Цэргийн ёслол" гэдгийг Цэргийн нэр томъёоны тайлбар тольд: "Цэргийн анги, байгууллагад баяр ёслолын үед болон өдөр тутамд зохион байгуулдаг ёслол хүндэтгэлийн арга хэмжээ, цэргийн албан хаагчид бие биедээ ёсолж мэндлэх, харуул халалцах, цэргийн ангид нэгдсэн тоо хийх, цэргийн анги, байгууллагад төрийн туг мандуулах, сүлд дуу дуулах, цэргийн хүндэтгэл гүйцэтгэх, төрийн ёслолын их цагаан, цэргийн догшин хар сүлд залах, цэнгүүлэх, байлдааны туг залах, ёслолын буудлага үйлдэх, баярын маршаар явах, жагсаалын үзлэг хийх зэрэг ажиллагааг хэлнэ<sup>1</sup> гэж заажээ. Тухайлбал. "Цэргийн ёслол" нь Монгол Улсын тусгаар тогтнол, бүрэн эрхт байдлыг илтгэхийн зэрэгцээ, цэрэг, ард түмний эв нэгдлийг гагнаж, монгол цэрэг тэнгэрлэг заяатай, босоо хийморьтой, мөнхөд мандан бадрах утга агуулгыг илэрхийлдэг бөгөөд энэхүү гүн утга агуулга бүхий ёслол, хүндэтгэлээ уламжлан авч өнөөдрийг хүрсэн.

Ийнхүү "Цэргийн ёслол" хэмээх холбоо үгийг тус бүрд нь тодотговол: "Цэрэг гэдэг нь 1-рт: цэргийн цолтой бүх хүмүүс, ахмад дайчид (хуучин цэрэг)-ын нэр, 2-рт: зэвсэгт хүчний бүтэц дэх ай цэрэг, төрөл, тусгай мэргэжлийн цэрэг, 3-рт: явцуу утгаараа олонх улс орны цэргийн байгууллагад хугацаат болон гэрээт цэргийн алба хаагч"<sup>2</sup>-ийг хэлдэг байна. Харин "**Ёслол**" гэдгийг Монгол хэлний тайлбар толь бичиг-т "Ёслол гүйцэтгэх буюу ёс журмын дагуу хүндэтгэх"<sup>3</sup> гэж тайлбарлажээ.

<sup>1</sup> Бадам Д., Базарсүрэн Ж., Бэхтулга С., Гангааням С., Гантулга Н., Дашзэвэг Ц., Дондог Б., Өлзийбат Г., Паламдорж Ш., Пүрэвжав О., Содномцог Д., Хүү-Ухна А., Шагдар Б., Эрдэнэбат Б. Цэргийн нэр томъёоны тайлбар толь бичиг. -УБ., 2014. тал, 351

<sup>2</sup> Мөн тэнд. тал, 365

<sup>3</sup> contact@mongoltoli.mn

**Үндсэн хэсэг. “Цэргийн хөгжим”** гэдгийг Цэргийн хөгжмийн салбарын анхны доктор Ш.Цогтгэрэл “Монгол цэргийн хөгжмийн уламжлал орчин үе” нэг сэдэвт бүтээлдээ “Цэргийн хөгжим гэж цэргийн алба хаагчдыг цэрэг армийн үйл ажиллагаанд сургах, тэдэнд гоо зүйн хүмүүжил төлөвшүүлэх, нийт хүмүүсийг цэрэг-эх оронч хүмүүжилтэй болгоход чиглэгдсэн уран бүтээл, найрал хөгжмийн бүрэлдэхүүнийг хэлнэ. Өөрөөр хэлбэл Зэвсэгт Хүчний бүрэлдэхүүнд цэргийн хүмүүжил олгох, цэргийн жагсаалын бэлтгэлийг хангах цэргийн ёслол хүндэтгэлийн үйл ажиллагаа, төрийн ёслолын үндсэн арга хэмжээнд, мөн түүнчлэн зарлан мэдээлэх, цэргийг удирдах зорилгоор цэргийн хөгжмийг зохион байгуулдаг<sup>4</sup>” гэж тодорхойлсон байна. Тэгэхээр “Цэргийн хөгжим” нь дайн тулааны үед ч, энх тайван цагт ч цэргийн хүчийг нэгтгэж, цэрэг, дайчдын сэтгэл зүйд тодорхой нөлөөллийг үзүүлсээр ирсэн гэдгийг бид бүгд мэднэ. Нөгөө талаас цэрэг, дайчдын үндэсний эх оронч үзлийг бэхжүүлэх, цэргийн ёслол хүндэтгэлийн үйл ажиллагааны чухал хэрэглүүр болж ирсэн. Тодруулбал, аливаа улс орны зэвсэгт хүчний бодлого, зорилтыг хэрэгжүүлэх олон талт үйл ажиллагааны нэг хэсэг нь цэргийн ёслол бөгөөд түүний чухал хэрэглүүр нь цэргийн хөгжим юм.

Монголчууд бид эрт үеэс төр төмбөгөр, ёс ёмбогор хэмээн төр, ёсоо дээдлэн ирсэн арвин их уламжлалтай. Тийм ч учраас ёслолын үйл ажиллагаанд цэргийн хөгжмийг ашиглаж ирсэн баримтууд цөөнгүй. Ингээд эртний цэргийн ёслол хүндэтгэлд цэргийн хөгжимчид хэрхэн үүрэг гүйцэтгэж байсан талаарх судлаачдын бичиж тэмдэглэсэн мэдээ баримтын талаар тодотгоё.

**Баримт-1.** Нийтийн тооллын өмнөх үеийн ихэнх мэдээ баримт нь Хүннү улс хүчирхэгжин мандсан үетэй холбоотой

байна. Монголчуудын эртний өвөг болох Хүннү нар үлээвэр, чавхдаст, цохивор зэрэг олон төрлийн хөгжмийн зэмсэг хэрэглэж байсныг эрдэмтэн судлаачид нотлон гаргаж ирсээр байна. батлан гаргасан баримт цөөнгүй байна. Жишээ нь: Нийтийн тооллын өмнөх 100 дугаар онд Хүннүчүүдэд Хятадын Хан улсын цэргийн хоёр удирдагч баригдан хоригдсон байдаг. Түүний нэгийг Ли-Лин, нөгөөг нь Су-Ү гэдэг бөгөөд байлдааны хэргийг ерөнхийлж байсан Ли-Линг Енисей мөрөн, Абакан гол хоёрын бэлчрээр нутаглуулж, харин Су-Ү нь Байгал далайн дэргэд ямаа хариулж байжээ. Тэр хоёр хоорондоо захидлаар харилцаж байсан ба Ли-Лингийн захианд “Намар хүйтэн болоод шөнөд нь даарч байхад Хүннү цэргийн бүрээ хангинан адуу янцагаах нь сонсогдоно” гэх буюу Су-Ү-гийн захианд “Шөнөдөө Хүннүгийн хөдөө хязгаарт суухад үргэлж Хүннү цэргийн бүрээний дуу миний чихээр ороод зүрхийг имчинэ”<sup>5</sup> гэж бичсэн байна. Ли-Лин<sup>6</sup>-гийн захидалд “... шөнөд нь...Хүннү цэргийн бүрээ... гэснээс үзэхэд Хүннү нарын хувьд цэргийн хөгжим нь өдөр тутмын амьдралын салшгүй нэг хэсэг байсан нь харагдаж байна. Нөгөөтээгүүр тэд ямар нэгэн ёс, ёслол, шашин шүтлэгийн зан үйл, эсвэл унтах, амрах болон ямарваа нэгэн цагийн хуваарьт үйл ажиллагааны эхлэх, дуусах цагийг зарладаг байсан байж болох юм. Учир нь “Шөнөдөө хангинана” гэсэн нь нэг удаагийн үйл явдал биш, шөнө бүхэн цэргийн бүрээ сонсогддог байсан гэх утгыг тодотгож байна. Харин Су-Ү-гийн захидалд “Хүннү цэргийн бүрээ үргэлж сонсогддог” гэсэн санааг илэрхийлснээс үзвэл энэ үйл ажиллагааг өдөр бүр магадгүй шөнө бүхэн ч хийж заншсан байж болох юм. Энэ хоёр жанжны нэг нь Енисей мөрний ойролцоо нөгөө нь байгаль далайн орчмоор амьдарч байсан байхад захидалд дурдагдсан Хүннү цэргийн бүрээ дуу Ли-линд ч Су-Ү-д ч

<sup>4</sup> Цогтгэрэл Ш. Монгол цэргийн хөгжмийн уламжлал, орчин үе. -УБ., 2011. Тал 16

<sup>5</sup> Мөн тэнд. тал, 26

<sup>6</sup> “Хан Улс”-ын алдарт жанжин “Ли-Гуан”-ны ач хүү бөгөөд өвөөгийнхөө үйл хэргийг үргэлжлүүлж явсан “Хан Улс”-ын цэргийн нэртэй жанжин байжээ. Хожим нь “Хүннү”-чуудтай хийсэн тулаанд ялагдан, амьд үлдэхийн тулд бууж өгч тэндээ 20 гаруй жил амьдарч байгаад нас барсан байна. 李陵 - 维基百科，自由的百科全书 (wikipedia.org)



өдөр бүр /Шөнө бүр/ сонсогддог байсан байна. Үүнээс үзэхэд нутаг дэвсгэр, газар орны хол ойроос үл хамааран ямар нэгэн ижил төстэй ёслолын үйл ажиллагаа явагддаг байсан байх магадлалтай юм. Мөн "...бүрэн дуу... зүрхийг имчинэ" гэсэн байгаагаас үзвэл тухайн үеийн цэргийн үйл ажиллагаанд хэрэглэж байсан хүннү цэргийн бүрээний дуугаралт нь хүний сэтгэл зүйд ямархуу нөлөө үзүүлж байсныг илтгэх бас нэгэн чухал баримт юм.

**Баримт-2.** БНТУ-ын "Нигдэ" Их Сургуулийн Турк хөгжмийн Консерваторын доктор (PhD), дэд профессор Тимур Вурал "Хүннүгийн үеийн цэргийн хөгжим" өгүүлэлдээ "Хүннүгийн үеийн цэргийн хөгжмийн бүрэлдэхүүнийг "Туг баг" гэдэг байсан ба тэд гол төлөв шигшрэг (Ираг), бүрээ (Боргуй), бөмбөр, данх (Куврук), цан (цэн) зэргээс бүрдсэн хөгжмийн зэмсэг ашиглан цэргийн ёслол болон дайн тулаанд жагсаалыг дагалддаг байв"<sup>7</sup> гэж тэмдэглэсэн байна.



1 дүгээр зураг. /Хүннүгийн цэргийн туг баг/ Тайваны үндэсний музей /XI зуун/

тусгагдан үлдсэн байдаг. Мөн дайн, тулаан болон цэргийн ёслол хүндэтгэлийн үйл ажиллагаанд оролцоходоо авч явахад авсаархан, биед эвтэйхэн, чанга сүрдмээр дуу чимээ гаргадаг хөгжмийн зэмсгүүдийг сонгон хэрэглэж байсан гэдэг нь тодорхой байна. Өөрөөр хэлбэл бөмбөр, цан, данх, шигшрэг зэрэг хөгжмийн зэмсгүүд

нь цохивор хөгжмийн зэмсгийн төрөл буюу ширийн аймгийн төрөлд хамаардаг бөгөөд хүчтэй, цоглог, сүрдмээр дуу чимээ гаргах бүрэн боломжтой хөгжмийн зэмсгүүд юм. Нэгдүгээр зургаас харахад Хүннү цэргийн "Туг баг" /Цэргийн хөгжим/ нь ёслол хүндэтгэл гэхээс илүү шашны зан үйл хийж байгаа мэт харагдаж байна. Өглөө наранд, үдэш саранд мөргөдөг байсан Хүннүчүүд "Туг баг"-аа зан үйлийн шинжтэй ёслол хүндэтгэлийн үйл ажиллагаанд ашигладаг байсан байж болох талтай байна.

**Баримт-3.** Хүннүгийн дараа Нийтийн тооллын I-III зуунд Монгол нутагт төр улсаа байгуулсан "Сяньбичүүд дуу хөгжимд их дуртай, бүжиг наадам хийдэг, зарим үед хааныхаа ордонд 80 төрлийн хөгжмийн зэмсэг оролцсон чуулга хөгжимдүүлдэг байснаас гадна төрийн ёслол, цэрэг гарах, буух, анд мордох үед болон хааны ордонд ямар дуу дуулах, ямар хөгжимтэй байлгах тухай тусгайлсан хэв журмыг тогтоож байжээ"<sup>8</sup>. Энэ баримтаас үзвэл Сяньбичүүд олон төрлийн хөгжмийн зэмсэг оролцуулсан чуулга бий болгож түүнд зориулсан тусгай дүрэм, журам тогтоож, төрийн болон цэргийн ёслол хүндэтгэлийн үйл ажиллагаанд хөгжимчдийг оролцуулахын зэрэгцээ цэрэг, дайчдыг аян дайнд үдэх, тэднийг угтаж авах зэрэг цэргийн ёслолын зан үйлүүдийг зохион байгуулдаг байсан нь Хүннүчүүдийн үеийн зан үйлийн шинжтэй ёслолоос ялгаатай байна. Учир нь Энэ үеэс цэргийн ёслолын үйл ажиллагаа нь илүү шинэ шатанд хөгжиж ёслол хүндэтгэлийн шинж чанартай болж хөгжсөн байна. Үүнтэй төстэй цэргийн ёслолын үйл ажиллагаа одоо ч манай зэвсэгт хүчинд зохион байгуулагддаг билээ. **Жишээ нь:**

Энхийг сахиулах ажиллагаанд үүрэг гүйцэтгэх цэргийн багийг "Жанжин туг"-т хүндэтгэл үзүүлэх, үдэн гаргах, угтан авах зэрэг ёслолд Зэвсэгт хүчний 142 дугаар анги буюу "Үлгэр жишээ үлээвэр найрал хөгжим" үүрэг гүйцэтгэдэг. Энэ нь дээр дурдсан Сяньбичүүд цэрэг дайчдаа дайн тулаанд явахын өмнө үдэн гаргах болон

<sup>7</sup> Associate Prof. (PhD) Timur VURAL. Military music in hun period. 2016. Тал 3

<sup>8</sup> БНМАУ-ын түүх. Тэргүүн боть. 1996., тал 108

дайн тулаанаас эргэж ирэх үед угтан авах ёслолын үйл ажиллагаатай агуулгын хувьд ижил байна.

**Баримт-4.** Монгол Улсын Шинжлэх Ухааны Академийн Түүхийн хүрээлэнгийн эрдэмтэд, Бүгд Найрамдах Казахстан улсын Л.Н.Гумилевийн нэрэмжит Астана хотын Евроазийн Их Сургуулийн Түрэг-Алтай судлалын төвийн эрдэмтэдтэй хамтран, Монгол улсын нутагт эртний нүүдэлчдийн түүх, соёлын дурсгалыг судлах гэрээг 2011 онд байгуулж, тэрхүү гэрээний дагуу Түрэг-Алтай судлалын төвийн профессор С.Харжаубай, судлаач Х.Жантегин, профессор А.Очир, доктор Л.Эрдэнэболд нар Улаан хэрмийн Шороон бумбагарт малтлага хийж 550 орчим эд зүйлсийг гаргасны дотор цэргийн хөгжимтэй холбогдох хосгүй үнэт олдвор олдсон байдаг. Энэ бол үлээвэр хөгжим эгшиглүүлж байгаа цэргийн баримал юм. Тодруулбал, юүдэн малгайтай, хоёр захыг нь гадагш эргүүлсэн задгай энгэртэй дээл өмссөн, гартаа олон нүхтэй үлээвэр хөгжим тоглож буй морь унасан цэрэг хүний шавар баримал /Нийт өндөр 25 см, урт 26 см, өргөн 11,8 см/ олсон. Уг барималд дүрслэгдсэн морьтой цэргийн хөгжимчин нь "... зууван гонзгой царайтай, нарийн хөмсөгтэй, том нүдтэй, намхан хамартай аж. Уруул дээрээ болон эрүү, шанаагаараа шингэн сахалтай. Хөлийг морины их биеэс төвийлгөн гаргаж, өмдийг хар саарал, гутлыг нь хараар буджээ. Дээлийн гадуур нарийн агсаргатай бүс бүсэлсэн. Морь нь намхан бүүрэгтэй эмээлтэй, гөлмийг морины биеэс бага зэрэг төвийлгөн урлаж, бүүргийг нь будсан..."<sup>9</sup> гэж бичжээ.

Уг баримлыг анх олоход ямар нэгэн ёслол хүндэтгэлийн үйл ажиллагааг төсөөлөн байрлуулсан мэт морь унасан



2 дугаар зураг. Шороон Бумбарын олдвор VI зуун.

цэргийн хөгжимчид болон цэргүүдийг өрөөний голд байрлуулж тэдгээрийг тойруулан мод, шавраар хийсэн зогсоо байрлалтай эрэгтэй, эмэгтэй хүүхэддэй нүүдийг байрлуулсан байдалтай олджээ. Үүнээс үзэхэд VI-VII зуун буюу Түрэгийн үед ч цэргийн хөгжимчид ёслол хүндэтгэлийн үйл ажиллагаанд үүрэг гүйцэтгэж байсан уламжлалаа хадгалсаар байсныг энэхүү "Улаан хэрмийн шороон бумбагар"-ын бунхант булшнаас олдсон үлээвэр хөгжмийн зэмсэг барьсан морьтой цэргийг дүрсэлсэн шавар баримлаас тодорхой харж болохоор байна.

**Баримт-5.** Монголын Эзэнт гүрний үед буюу Их Юань Улсын үед төрийн ёслолын яамтай, 542 хүний бүрэлдэхүүнтэй ёслолын их найрал хөгжимтэй байсан тухай хэд хэдэн эрдэмтний бүтээлд тэмдэглэсэн байна. Уг ёслолын их найрлыг дотор нь "Давшиж дуулах хөгжим", "Ордноо өлгөх хөгжим" хэмээн 2 хэсэгт хуваадаг байжээ. Тодруулбал, "Давшиж дуулах хөгжим" нь цэргийн ёслол хүндэтгэл болон дайн тулааны үед цэрэг, дайчдын сэтгэл зүйг өргөх, эсрэг талын дайчдад сэтгэл зүйн дарамт үзүүлэх зорилготой байсан бол "Ордноо өлгөх хөгжим"-нь төрийн ёслол хүндэтгэл болон найр, наадмын бүхий л үйл ажиллагаанд оролцох үүрэгтэй байсан байна. Тэд өөрсдийн үндсэн чиг үүргийн дагуу ёслолын үйл ажиллагаанд оролцоходоо тус тусын онцлогт тохирсон хөгжмийн зэмсгийн хуваарилалтыг хийдэг байжээ. Үүнд:

*Давшиж дуулах найрал болон ордноо өлгөх найрал хөгжмийн зэмсгүүдийн ялгаа*

д/д	Хөгжмийн зэмсгийн нэрс	Давшиж дуулах хөгжим	Ордноо өлгөх хөгжим
1	Тэргүүлсэн алтан хөөрөг	-	+
2	Жигдэлсэн алтан хөөрөг	-	+
3	Жигдэлсэн хас туурга	-	+
4	Эхлэгч	+	+
5	Хураач	+	+
6	Багласан бишгүүр	+	+

<sup>9</sup> Очир А., Эрдэнэболд Л., Харжаубай С., Жантегин Х. Эртний нүүдэлчдийн бунхант булшны малтлага судалгаа. -УБ., 2013. Тал 24



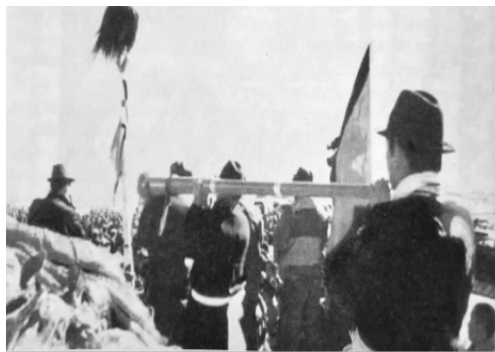
7	Цэц-хас	-	+
8	Бялар	+	+
9	Хуурхан бишгүүр	+	+
10	Шавар бишгүүр	+	+
11	Урт хөндлөн бишгүүр	-	+
12	Агуу их ятга	+	+
13	Замын хэнгэрэг	-	+
14	Замын сажуур хэнгэрэг	-	+
15	Аянга хэнгэрэг	-	+
16	Аянга сажуур хэнгэрэг	-	+
17	Илүү хул	+	+
18	Бишгүүр	-	+
19	Долоон одтой хул	+	+
20	Есөн гаригт хул	+	+
21	1,2,3,5,7,9 чавхдаст төрийн ятга	-	+
27	Дэвших хэнгэрэг	+	+
28	Хөндлөн бишгүүр	+	+
29	Жигдэлсэн бишгүүр	+	+
30	Сажуур хэнгэрэг	+	-
31	Хос очир хонх	+	-
32	Дан очир хонх	+	-
33	Цан	+	-
34	Цэнгэлзүүр	+	-
35	Чин	+	-
36	Туслах хэнгэрэг	+	-
37	Яруу хэнгэрэг	+	-
38	Дэлдэгч	+	-
39	Найралт бишгүүр	+	-

Хүснэгтэд төрийн ёслолын их найрал хөгжмийн бүрэлдэхүүнд хэрэглэж байсан нийт 39 хөгжмийн зэмсгүүдийг тодотгосон бөгөөд уг найрал хөгжим нь ёслолын үүрэг гүйцэтгэхээр хоёр хэсэгт хуваагдахдаа хөгжмийн зэмсгийн хуваарилалтаа харилцан адилгүй хийдэг байсан нь харагдаж байна. Жишээлбэл: "Давшиж дуулах хөгжим" буюу цэргийн ёслол хүндэтгэлийн үйл ажиллагаанд түлхүү оролцдог их найрал нь авч явахад авсаархан, нарийн хөг шаардахгүй, чанга, цоглог дуу, авиа гаргахад зориулагдсан хулсан буюу цохивор хөгжмийн төрөлд хамаарах "Бишгүүр", "Хонх", "Цан", "Хэнгэрэг"-ийн төрлийн хөгжмүүдийг голлон ашиглаж байжээ.

Харин "Ордноо өлгөх хөгжим" буюу төрийн ёслол хүндэтгэлийн үйл

ажиллагаанд голлон үүрэг гүйцэтгэдэг байсан их найрал хөгжмийн бүрэлдэхүүн нь "Тэргүүлсэн алтан хөөрөг", "Жигдэлсэн алтан хөөрөг" мэтийн том суурин дээр байрлуулж хөгжимддөг овор ихтэй хөгжим болон 1, 2, 3, 5, 7, 9 чавхдаст төрийн ятга зэрэг утсан хөгжмийн бүрэлдэхүүнд багтах хөгжмийн зэмсгүүдийг ашиглаж байсан нь тодорхой байна.

**Баримт-6.** XIII зуунд дайн тулаан, цэргийн ёслол хүндэтгэлийн үед "Хашхираа ихт хатан улаан бүрээ" хэмээх хөгжмийн зэмсгийг өргөн хэрэглэж байсан тухай хэд хэдэн судлаач бүтээлдээ бичсэн байна. Жишээ нь: доктор Ш.Цогтгэрэлийн бүтээлд "БНХАУ-ын ӨМӨЗО-ны нутаг Чингисийн онгонд Чингис хааны догшин хар сүлдний хамт хадгалагдаж, тайлга тахилгад нь ашиглагдсаар буй Хашхираа ихт хатан улаан бураа буюу бүрээ нь... Тэнгэрийн мянган луу дуугарах мэт хүчтэй, сүрлэг тул дайсан этгээд сонсмогц манаран унадаг"<sup>10</sup> гэж бичжээ.



3 дугаар зураг /ӨМӨЗО/

Мөн Х.Нямбуу "Хүндлэхийн дээд хөх монголын төрийн ёсон" бүтээлдээ "Хашхираа ихт улаан бүрээ-хамаг хүндэтгэхийн бэлгэ"<sup>11</sup> хэмээн үзэж XIII зууны үеэс төрийн есөн бэлгэдлийн хоёрдугаарт эрэмбэлдэг байсан тухай тэмдэглэсэн байна.

Энэ хөгжмийн зэмсгийг өнөөдөр ч манай Зэвсэгт хүчинд эгшиглүүлдэг. Тодруулбал, уг хөгжмийн зэмсэгтэй ижил төстэй бүрээг бүтээж Монгол эх орноо хайрлан хамгаалах, эх оронч үндэсний

<sup>10</sup> Цогтгэрэл Ш. Монгол цэргийн хөгжмийн уламжлал, орчин үе. -УБ., 2011. Тал 32

<sup>11</sup> Нямбуу Х. Хүндлэхийн дээд хөх монголын төрийн ёсон. Өндөрхаан., 1992. Тал 74



үзэл төлөвшүүлэх, эр цэргийн ид хав, эрдэм чадал, зоригийг бадрааж, сүлд хийморийг даатгадаг уламжлал бүхий хар туг тайх болон цэнгүүлэх ёслолын үйл ажиллагааны нэгэн чухал хэрэглүүр болгон хэрэглэсээр байна. Одоо уг бүрээг Батлан хамгаалах яамны гадаа байрлах бүх цэргийн "Хар сүлдний өргөө"<sup>12</sup>-нд бүх цэргийн хар сүлдний хамтаар хүндэтгэн хадгалдаг билээ.



4 дүгээр зураг.  
Монгол Улс

**ДҮГНЭЛТ.** Эрдэмтдийн судалгаанаас үзэхэд, Монголчууд ёслол хүндэтгэлийн үйл ажиллагаанд цэргийн хөгжмийг НТӨ үеэс ашиглаж ирсэн төдийгүй түүний талаарх ойлголт нь түүхэн хөгжлийн явцад өөрчлөгдөж ирсэн байна. Жишээ нь: Хүннүчүүдийн цэргийн хөгжим /Туг баг/ нь зан үйлийн шинжтэй ёслол хүндэтгэлд оролцдог байсан нь Тайваны үндэсний музейд хадгалагдаж байгаа түүхэн зурагт тодорхой тусгагдсан байна. Үүний дараа Сяньбичүүдийн үед олон төрлийн хөгжмийн зэмсэг бүхий хөгжмийн чуулга байгуулж, цэрэг угтах, үдэх үйл

ажиллагааг хийдэг байсан нь зан үйлийн гэхээсээ илүү ёслол хүндэтгэлийн шинжтэй болж өөрчлөгджээ. Үүнийг "Шороон бумбагарын малтлага"-аас олдсон морь унасан цэргийн хөгжимчний баримал ч нотлон харуулж байна. Мөн Их Юань Улсын үед ёслолын явдлын яам байгуулж 500 гаруй хүний бүрэлдэхүүнтэй ёслолын их найралтай байсан нь тухайн үеийн ёслол хүндэтгэлийн үйл ажиллагаа ямар өндөр түвшинд зохион байгуулагдаж байсны тод жишээ болж байна.

Эртний цэргийн ёслол хүндэтгэлийн түүхэн уламжлалтай нүүдэлчин Монголчууд нэг тугийн дор нэгдэж, хийморь сүлдээ даатгадаг байсан ёс өнөөдөр ч уламжлагдан иржээ. Тодруулбал, ӨМӨЗО болон Монгол улс нь хэдийгээр хоёр тусдаа оршин байдаг ч өвөг дээдсийнхээ ариун ёс, ёслол хүндэтгэлийн өв уламжлалаа өнөөдрийг хүртэл үргэлжлүүлэн авч яваа нь Бүх цэргийн хар туг тайх ёслолын үйл ажиллагаанаас харагдана. Түүгээр ч барахгүй энэхүү ёслолын үйл ажиллагаанд Монгол төрийн есөн бэлгэдлийн нэг болох хашхираа ихт хатан улаан бүрээг хоёул ашиглаж байгаа явдал нь Монголчууд бид цэргийн ёслол хүндэтгэлийн үйл ажиллагаанд хөгжим ашиглаж ирсэн түүхэн уламжлалаа одоо болтол хадгалсаар байгааг гэрчилж байна.

### Ашигласан материал:

1. Цогтгэрэл Ш. Монгол цэргийн хөгжмийн уламжлал, орчин үе. -УБ., 2011
2. БНМАУ-ын түүх. Тэргүүн боть. -УБ., 1991
3. Соронзонболд С. Монгол хөгжим. -УБ., 2013
4. Соронзонболд С. Хөгжим хэмээгч тэнгэр газрын найрамдах болой. -УБ., 2019
5. Нямбуу Х. Хүндлэхийн дээд хөх монголын төрийн ёсон. Өндөрхаан., 1992
6. Монголын түүхийн тайлбар толь (Mongoltoli.mn)
7. Бадам Д., Базарсүрэн Ж., Бэхтулга С., Гангааням С., Гантулга Н., Дашзэвэг Ц., Дондог Б., Өлзийбат Г., Паламдорж Ш., Пүрэвжав О., Содномцог Д., Хүү-Ухна А., Шагдар Б., Эрдэнэбат Б. Цэргийн нэр томъёоны тайлбар толь бичиг. -УБ., 2014
8. Очир А., Эрдэнэболд Л., Харжаубай С., Жантегин Х. Эртний нүүдэлчдийн бунхант булшны малтлага судалгаа. -УБ., 2013
9. Associate Prof. (PhD) Timur VURAL. Military music in hun period. 2016

<sup>12</sup> Бүх цэргийн хар сүлдийг хадгалах зорилгоор 2006 онд "Хар сүлдний өргөө"-г шинээр бүтээсэн

## ЗЭВСЭГТ ХҮЧНИЙ АХЛАГЧ БЭЛТГЭЖ БҮЙ СУРГАЛТЫН БАЙГУУЛЛАГЫН ТҮҮХЭН ЗАМНАЛ, ХӨГЖЛИЙН ӨНӨӨГИЙН БАЙДЛЫН ШИНЖИЛГЭЭ

**Н.ХҮДЭРБАТ, Ц.ОЮУНЧИМЭГ** /БХЭШХ-ийн ЭША, доктор (Ph.D), БХМСҮТ-ийн  
СЭША-ны Сургалт, төлөвлөлтийн ахлах мэргэжилтэн, тэргүүн ахлагч/

**Түлхүүр үг:** Сургалтын байгууллага, хөгжил, цэргийн сургалт бэлтгэлийн бодлого

**Key words:** Training institutions, development, military training policy.

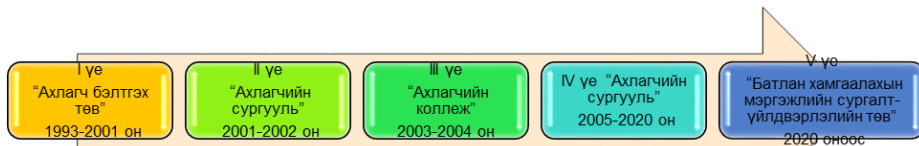
Ахлагч бэлтгэх сургалтын байгууллагын түүхэн замнал, хөгжлийг тоймлон авч үзвэл Монгол төрийн цэргийн шинэчлэлийн бодлогын хүрээнд "Монголын Ардын цэрэгт мэргэжлийн ангиуд байгуулагдаж тэдгээрийг мэргэжлийн өндөр мэдлэг чадвартай бие бүрэлдэхүүнээр ялангуяа ахлагч нараар нөхөн хангах", тэднийг сургаж бэлтгэх, мэдлэг мэргэжлийг нь дээшлүүлэх сургалтын нэгдсэн шинэ тогтолцоо бий болгох шаардлага тулгарч байгааг онцлон тэмдэглээд "МАЦ-т төрөл мэргэжлийн ахлагч нарыг сургаж бэлтгэх, тэдний мэргэжлийг дээшлүүлэх үүрэг бүхий ахлагч бэлтгэх төвийг ЦИС-ийн харьяанд байгуулж, мэргэжлийн тэнхимүүдийг түшиглэн 1993-1994 оны сургуулийн жилээс эхлэн хичээллүүлэх"<sup>1</sup> шийдвэр гаргаж, суралцах хугацаа, мэргэжил, Ахлагч бэлтгэх төвд хүмүүсийг элсүүлэх журмыг баталсан байна. Зэвсэгт хүчний ахлагч бэлтгэж буй сургалтын байгууллагын түүхэн замнал, хөгжлийг сургуулийн зохион байгуулалтын бүтэц, хэв шинж, нэрийн өөрчлөлттэй холбон 5 үе шатанд хуваан авч үзэж болохоор байна.

Зэвсэгт хүчний ахлагч бэлтгэж буй сургалтын байгууллагын түүхэн замнал, хөгжлийн үе шатыг 2.1 дүгээр зургаар харуулав.

Ахлагч бэлтгэх сургалтын байгууллага нь 1993-2001 онд "Ахлагч бэлтгэх төв", 2001-2002 онд "Ахлагчийн сургууль", 2003-2004 онд "Ахлагчийн коллеж", 2005-2020 онд "Ахлагчийн сургууль", 2020 оноос "Батлан хамгаалахын мэргэжлийн сургалт-үйлдвэрлэлийн төв" болон эдүгээ мэргэжлийн боловсрол олгох сургалтаар 6000 орчим, мэргэшүүлэх буюу албан тушаалын сургалтаар 1300 орчим ахлагчийг бэлтгэн, боловсролын үнэмлэх, гэрчилгээ олгон төгсгөж, захиалагч байгууллагад нийлүүлжээ. Сургалтын байгууллагаар ахлагч бэлтгэх сургалтын түүхэн хөгжлийг үе шат бүхэнд авч үзвэл дараах байдалтай байна.

### **I үе - Ахлагч бэлтгэх төв /1993-2001 он/.**

Ахлагчийн сургууль байгуулах асуудлыг Батлан хамгаалахын сайдын зөвлөлөөр хэлэлцэн энэ үндсэн дээр 1993 оны 5 дугаар сарын 31-ний өдөр Батлан хамгаалахын сайдын "Ахлагч нарыг бэлтгэх зарим арга хэмжээний тухай" 285 дугаар тушаал гарсан байна. Энэ тушаалд "Монголын Ардын цэрэгт мэргэжлийн ангиуд байгуулагдаж тэдгээрийг мэргэжлийн өндөр мэдлэг чадвартай бие бүрэлдэхүүнээр ялангуяа ахлагч нараар нөхөн хангах шаардлага



**2.1 дүгээр зураг. Зэвсэгт хүчний ахлагч бэлтгэж буй сургалтын байгууллагын түүхэн замнал, хөгжлийн үе шат**

<sup>1</sup> "Ахлагч нарыг бэлтгэх зарим арга хэмжээний тухай". Батлан хамгаалахын сайдын 1993 оны 5 дугаар сарын 31-ний өдөр дугаар 285 тушаал;

хурцаар тавигдаж байгаа өнөө үед ахлагч нарыг сургаж бэлтгэх, алба хаалгаж байгаа одоогийн арга хэлбэр үндсэндээ шаардлага хангахгүй байна. МАЦ-т ахлагч нарыг сургаж бэлтгэх, мэдлэг мэргэжлийг нь дээшлүүлэх сургалтын нэгдсэн шинэ тогтолцоо бий болгох асуудал зүй ёсоор тавигдаж байгааг харгалзан тэднийг сургаж бэлтгэх, мэдлэг мэргэжлийг нь дээшлүүлэх сургалтын нэгдсэн шинэ тогтолцоо бий болгох шаардлага тулгарч байгааг онцлон тэмдэглээд "МАЦ-т төрөл мэргэжлийн ахлагч нарыг сургаж бэлтгэх, тэдний мэргэжлийг дээшлүүлэх үүрэг бүхий ахлагч бэлтгэх төвийг тухайн үеийн ЦИС-ийн харьяанд байгуулж, мэргэжлийн тэнхимүүдийг түшиглэн 1993-1994 оны сургуулийн жилээс эхлэн хичээллүүлэх" шийдвэр гаргаж, суралцах хугацаа, мэргэжил, Ахлагч бэлтгэх төвд хүмүүсийг элсүүлэх журмыг баталсан байна. Энэ тушаалын дагуу Ахлагч бэлтгэх төвийн орон тоог боловсруулан батлуулж, төвийн удирдлагыг томилжээ.

Мөн Батлан хамгаалахын сайдын 1993 оны 312 дугаар тушаалаар "МАЦ-д офицер, ахлагч нарыг бэлтгэх, давтан бэлтгэх сургалтын тогтолцоо"-г баталсан бөгөөд энэ баримт бичгийн 2-р хэсэгт тусгасан ахлагч нарыг бэлтгэх тогтолцоо нь өмнөх тушаалын агуулгатай нийцэж байгаа юм.

Батлан хамгаалахын сайдын "Ахлагч нарыг бэлтгэх зарим арга хэмжээний тухай" дээрх тушаалд тус төвд хүмүүсийг элсүүлэн сургах журмыг баталсан байна.

Энэ журамд заасан заалтаас үзвэл:

- ахлагч бэлтгэх төвд ардын цэрэгт алба хаах хүсэл сонирхолтой, эрүүл мэндээр цэргийн албанд тэнцэх, 18-25 насны 1-р зэргийн бэлтгэл үүрэгтэн, 10 жилийн дунд сургууль төгсөгчид, цэргийн жинхэнэ албан хаагч нараас БХЯ-ны захиалгад заасан мэргэжил, тооны дагуу жил бүр элсүүлэн суралцуулах;
- элсэх хүмүүсийн суралцах мэргэжлийг нь харгалзан ерөнхий эрдмийн хичээлээр шалгалт авах;
- 10 жилийн сургууль төгсөгчдийг ЦИС-ийн сонсогчдын элсэлттэй

хамт аймаг хотоос хуваариар, бусад хүмүүсийг өргөдлийн дагуу элсүүлэх;

- хүмүүсийг элсүүлэхдээ армид алба хаах үнэнхүү хүсэл сонирхолтой, ар гэр, амьдрал ахуйн гачигдалгүй, сонирхсон мэргэжлээрээ идэвхтэй суралцаж төгсөөд аль ч цэргийн хүрээ, ангид тогтвор суурьшилтай ажиллах хүмүүсийг сонгон авах;
- элсэн суралцагсадтай төгсөөд ахлагчийн албан тушаалд 5-аас доошгүй жил ажиллах гэрээ байгуулах;
- ахлагч бэлтгэх төвд суралцсан хугацааг цэргийн жинхэнэ алба хааснаар тооцох журам тогтоосон бөгөөд энэхүү журмыг баримтлан анхны сурагчдыг элсүүлэн авсан байна.

ЦИС-ийн бүрэлдэхүүнд Ахлагч бэлтгэх төв байгуулагдсан нь Зэвсэгт хүчнийг "чадварлаг" байнгын бүрэлдэхүүнээр хангаж, улмаар "мэргэжлийн чиг хандлагатай" болгон хөгжүүлэх төрийн бодлогыг хэрэгжүүлэхэд чухал түлхэц болсон билээ.

Ахлагч бэлтгэх сургалт нь нэгдүгээр үед: 3 сарын хугацаатай цэргийн ерөнхий бэлтгэлийн сургалт, хоёрдугаар үед, 5-5.5 сарын хугацаатай мэргэжил олгох сургалт, гуравдугаарт төгсөгчдийг 5 жил ажилласны дараа дахин сургаж хос мэргэжил эзэмшүүлэх сургалт гэсэн 3 үе шаттай явагдахаар төлөвлөсөн байна.

Сургалтын нэгдүгээр үеийн 3 сарын хугацааны цэргийн ерөнхий бэлтгэлийн агуулга нь Цэргийн албанд дасгах бэлтгэл, Анхан шатны бэлтгэл сургалт, Ерөнхий суурь боловсрол олгох сургалт гэсэн хэлбэрээр зохион байгуулагдаж байжээ. Хоёрдугаар үед 5-аас 6 сарын хугацаанд цэргийн мэргэжлийн 10-13 төрөл мэргэжлээр цэргийн бага мэргэжилтэн олгох сургалтыг явуулж иржээ.

1993-1994 оны хичээлийн жилд Танкны механик жолоочийн дамжаанд 7, ЯЦБМ-ны механик жолоочийн дамжаанд 13, Радиорелейсийн станц, аппаратын машины механикийн дамжаанд 23, Радиолокацын станц, операторчны

дамжаанд 20, Инженерийн машины механик жолоочийн дамжаанд 10 сурагч суралцан амжилттай төгссөн байна.

1997 оны байдлаар Ахлагч бэлтгэх төв нь удирдлага 2, ротын захирагч 2, дамжааны багш 8, жагсаалын дарга 2, нийт 14 офицер, ахлагчийн бүрэлдэхүүнтэй байжээ. Тус сургууль байгуулагдсан цагаасаа сургалтын материаллаг баазыг сайжруулах, хичээлийн танхимуудыг тохижуулахад анхаарч ирсэн бөгөөд мөн онд хичээлийн танхим 3 байснаас БМП, Танкийн, Радио тагнуулын, Иргэний хамгаалалт, ҮОХЗЭХ бэлтгэлийн танхимууд бүрэн төхөөрөмжлөгдсөн, тухайн мэргэжлийн хичээлүүдийг чанартай явуулах боломжтой болсон байлаа. Мөн шүхэрчин гал сөнөөгчийн хичээлийн танхимыг Улсын иргэний хамгаалалтын газрын тусламжтай бүрэн төхөөрөмжилж 350.000 төгрөгөөр радист тагнуулчин, телеграфчидыг сургах техник хэрэгсэл авч тоногложээ.

1997 оноос тус төвд анх удаа Кранчин, Экскаваторчин, "С" ангиллын автомашины жолооч мэргэжлээр 18 хүнийг сурган мэргэжил эзэмшүүлснээр анхны хос мэргэжилтэй, улс ардын аж ахуйд хөрвөх чадвартай мэргэжилтэн бэлтгэсэн хэрэг байлаа. Мөн онд 20 сурагчийг шүхэрчин аврагч мэргэжил эзэмшүүлэхээр элсүүлэн авч УИХГ-ын сургалтын материаллаг баазыг түшиглэн Бөхөг Түргэний голд хүн бүрээр 12 удаа шүхрийн буулт хийлгэн мэргэшүүлэн төгсгөж, нийслэл, аймаг орон нутгийн байгалийн гамшигтай тэмцэх салбаруудад хуваарилан ажиллуулжээ.

Батлан хамгаалахын сайдын 1998 оны 4 дүгээр сарын 28-ны өдрийн тушаалаар "ЦИС-ийг хөгжүүлэх хөтөлбөр"-ийг баталсан байна. Тус сургуулийн Ахлагч бэлтгэх төвд 7 мэргэжлээр мэргэжлийн ахлагч нарыг бэлтгэн Зэвсэгт хүчин, Хилийн цэргийн анги салбарыг боловсон хүчнээр хангаж байлаа. Энэ хөтөлбөрт ЦИС-ийн сургалтын агуулга технологийг боловсронгуй болгох, материаллаг баазыг бэхжүүлэх, багшлах боловсон хүчнийг чадваржуулах талаар тодорхой зорилтууд дэвшүүлсэн байна. Ийнхүү

Ахлагч бэлтгэх төв нь зөвхөн Зэвсэгт хүчинд төдийгүй Хилийн цэрэг, Улсын иргэний хамгаалалтын газар зэрэг хүчний байгууллагуудын захиалгаар мэргэжилтэй боловсон хүчнийг бэлтгэдэг болсон байна. Энэ бол тус сургуулийн түүхэн хөгжлийн бас нэг онцлог болжээ.

1999 оны 1 дүгээр сараас ЦИС-ийг хөгжүүлэх хөтөлбөрийн хүрээнд Ахлагч бэлтгэх төвийн сургалтын хөтөлбөр, төлөвлөгөөг шинэчлэн мэргэжилтэн бэлтгэж байгаа хичээлийн стандартыг шинээр боловсруулан батлуулжээ. Нийт 7 мэргэжлээр 175 хүнийг, үүний дотор Зэвсэгт хүчний 150 дугаар ангийн захиалгаар 70 хүнийг буудагч, ХЦУГ-ийн захиалгаар 22 хүнийг хилийн харуулын дарга, ЗХЖШ-ын захиалгаар 83 хүнийг ЯЦБМ, танкийн механик жолооч буудагч, оператор, наводчик зэрэг мэргэжлээр төгсгөжээ.

Батлан хамгаалахын сайдын 2000 оны 149 дүгээр тушаалаар "Батлан хамгаалах салбарын мэргэжлийн боловсон хүчин бэлтгэх бодлого, үндсэн чиглэл"-ийг баталсан байна. Энэхүү баримт бичгийн гол ач холбогдол нь цэргийн жинхэнэ алба хааж байгаа офицер, ахлагчийг ажлын байран дээр нь болон албан тушаалын шат дараалсан сургалтаар мэргэшүүлэх зорилтыг дээшлүүлсэн явдал юм. Шаталсан сургалтаар олгох бэлтгэлийн түвшин нь сургалтын дараа ажиллах албан тушаалын мэргэжил боловсрол туршлага, ур чадварын шаардлагад нийцсэн байх шаардлагыг тусгасан байна.

Энэхүү бодлого үндсэн чиглэлд Ахлагчийн сургуулийн талаар тодорхой зорилтууд дэвшүүлжээ. Тухайлбал,

- Ахлагчийн сургууль төгсөгч нь суралцсан хугацаатайгаа нийлээд 4-өөс доошгүй жил ахлагчийн алба хаасны дараа салааны захирагчийн дамжаанд элсэн суралцаж болох бөгөөд түүнийг төгссөний дараа салаа, бүлгийн захирагч, түүнтэй адилтгах албан тушаалд ажиллах;
- "Ахлагчийн сургуульд 23 хүртэлх насны цэргийн албан хаагчид буюу иргэдээс уралдаант шалгалтаар сонгон шалгаруулж элсүүлэн 10

сард 40 багц цагаас доошгүй багтаамжтай сургалт явуулж, рот хүртэлх салбарын байлдааны ажиллагааг төлөвлөж удирдах мэдлэг, дадлага чадварыг олгоно" хэмээн "Батлан хамгаалах салбарын мэргэжлийн боловсон хүчин бэлтгэх бодлого, үндсэн чиглэл"-д заажээ.

### ***II үе - Ахлагчийн сургууль /2001-2002 он/***

Батлан хамгаалахын сайдын 2001 оны 12 дугаар сарын 28-ны тушаалаар "БХИС-ийг хөгжүүлэх хөтөлбөр" /2001-2005/, түүнийг хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг баталжээ. БХИС нь Энэхүү хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх хүрээнд 2001 оны наймдугаар сард БХЯ-наас баталсан зохион байгуулалтын шинэ бүтцийн дагуу Ахлагчийн сургууль нэртэй үйл ажиллагаагаа явуулах болжээ.

Ахлагчийн сургуульд 2001 онд 30 мэргэжлээр 106 ахлагчийг төгсгөж, 2001-2002 оны хичээлийн жилд 147 сурагчтай хичээл сургалтаа явуулсан байна. 2000-2001 оны сургуулийн жилд 10 хичээлийн мэргэжлийн тодорхойлолт, сургалтын төлөвлөгөөг шинэчлэн батлуулжээ.

Ахлагч бэлтгэх сургалтын хөтөлбөр, төлөвлөгөөний гол зорилго нь БХИС-ийн удирдлага зохион байгуулалт, сургалт, эрдэм шинжилгээний үйл ажиллагааны агуулга механизмыг өөрчлөн шинэчилж, сургалт эрдэм шинжилгээ-үйлдвэрлэлийн зохистой харьцаа бүхий цэргийн болон иргэний шилмэл боловсон хүчин бэлтгэдэг сургууль болгон хөгжүүлэх нөхцөлийг бий болгон хөгжүүлэхэд чиглэжээ.

Нэг талаар, Зэвсэгт хүчний хэрэгцээ шаардлага, сургуулийн өөрчлөлт хөгжилт, нөгөө талаар, Мэргэжлийн боловсролын тухай Монгол Улсын хууль, орчин үеийн боловсон хүчинд тавигдаж байгаа шаардлагатай уялдуулан дээрх хөтөлбөрт Ахлагчийн сургуулийн сургалтыг шаталсан сургалтын хэлбэрт шилжүүлэхээр шийдвэрлэсэн байна. Тухайлбал, БХИС-ийн цэргийн мэргэжлийн сургалтын тогтолцоог Зэвсэгт хүчний анги байгууллагын албан тушаалын ангилал, зэрэглэлд нийцүүлэн "бага мэргэжилтний,

төрөл тусгай мэргэжлийн цэргийн ахлагчийн" гэсэн шатлалд шилжүүлжээ. Энэхүү хөтөлбөрөөр батлагдсан сургалтын тогтолцооны ерөнхий загварт "төрөл тусгай мэргэжлийн цэргийн бага мэргэжилтэн бэлтгэх сургалт" нь нэгд, ахлагч бэлтгэх дамжаа, хоёрт, мэргэжил дээшлүүлэх дамжаагаар явагдах болсон байна. Ийнхүү мэргэжлийн ахлагч нарыг сургаж бэлтгэсний дараа тэдний мэргэжлийг нь дээшлүүлэх шаталсан сургалтын хэлбэрт шилжих болсон байна.

### ***III үе - Ахлагчийн коллеж /2003-2004 он/.***

Батлан хамгаалахын сайдын тушаалаар 2003 оны 1 дүгээр сард Ахлагчийн сургуулийг Ахлагчийн коллеж болгон өргөтгөн зохион байгуулж, багшийн орон тоог шинээр бий болгожээ. Сургалтыг 2 ротоор зохион байгуулж, 11 мэргэжлээр сургалт явуулсан байна. Ахлагчийн сургууль ийнхүү өргөжин хөгжихийн зэрэгцээ гадаад харилцаанд ч ахиц дэвшил гарсаар иржээ.

Офицер, ахлагч нарыг бэлтгэхдээ иргэний мэргэжлийг эзэмшүүлэн төгсгөдөг байхын дээр тэдний мэргэжил дээшлүүлэх, боловсролын зэргээ ахиулах, өөр мэргэжил эзэмших нөхцөлийг хангах сургалтын тогтолцоо бий болгох, энэ зорилгоор төгсөлтийн дараах шаталсан сургалтын тогтолцоо бий болгохоор заасан нь ахлагч нарыг бэлтгэх сургалтын тогтолцоо, чанарыг дээшлүүлэхэд чухал ач холбогдолтой болжээ.

"Ахлагчийн сургуульд Зэвсэгт хүчний төрөл мэргэжлийн цэргийн бага мэргэжилтнүүд, бага шатны ахлагч нарыг бэлтгэх, мэргэжил дээшлүүлэх, давтан бэлтгэх сургалтыг явуулах үүрэг хүлээлгэсэн. Ахлагч бэлтгэх сургалтыг шаталсан сургалтын хэлбэрт шилжүүлж, тэднийг сургаж бэлтгэх, мэргэжлийг нь дээшлүүлэх ажилд чанарын ахиц гарах үндэс тавигджээ. Тухайлбал, ахлагчийн сургалт нь нэгд, бүрэн дунд боловсролтой 21 нас хүртэлх насны залуусыг элсүүлэн суралцуулж цэргийн бага мэргэжилтэн, ахлагчийн мэргэжил эзэмшүүлэн төгсгөх 8,5 сар хүртэлх хугацаатай ахлагч бэлтгэх

сургалт, хоёрт, мэргэжлийн ахлагч нарыг дараагийн шатны албан тушаалд бэлтгэх 1-3 сарын хугацаатай ахлагчийн мэргэжил дээшлүүлэх сургалт гэсэн сургалтын шаталсан тогтолцоонд шилжих болсон байна.

2003-2004 оны хичээлийн жилд Ахлагчийн коллежийн байнгын бүрэлдэхүүн офицер 12, ахлагч 3, энгийн ажилтан 1, 173 сурагч элсэн суралцаж нийт 189 хүний бүрэлдэхүүнтэй, 2 салбартайгаар сургалтыг зохион байгуулсан байна.

#### ***IV үе - Ахлагчийн сургууль /2005-2020 он/.***

Батлан хамгаалахын их сургуулийг хөгжүүлэх хөтөлбөртэй уялдуулан 2005 онд "Ахлагчийн сургуулийг 2005-2010 онд хөгжүүлэх хөтөлбөр"-ийг боловсруулан баталжээ. Хөтөлбөрт "Ахлагчийн сургуулийн эрхэм зорилго нь өргөсөн тангарагтаа үнэнч, эх оронч үзэлтэй, бие бялдар, ёс суртахууны өв тэгш хүмүүжилтэй, цэргийн тусгай мэргэжлийн мэдлэг, дадлага эзэмшсэн ахлагч нарын бүрэлдэхүүнийг бэлтгэнэ" гэж тодорхойлжээ.

Ахлагчийн сургуулийн бүтэц зохион байгуулалт нь захирал, дэд захирал, ахлагч багш, сургагч багш, ротын захирагч, ротын захирагчийн соёл хүмүүжил эрхэлсэн орлогчтой байх бөгөөд 2008-2009 он гэхэд сургуулийг удирдах хэмжээний сургагч болон тэргүүн ахлагч бэлтгэн улмаар 2010 он гэхэд тус сургуулийн удирдах болон багшлах боловсон хүчин нь бүхэлдээ ахлагч нар болсон байх зорилтыг хөтөлбөрт дэвшүүлжээ.

Ахлагчийн албан хаагчид цэргийн анги байгууллагын үндсэн нэгжид хамааран бага тушаалын даргалах, гүйцэтгэх үүргийг биелүүлж Зэвсэгт хүчинд голлох байр суурийг эзлэх болсон байна.

2006 оны байдлаар Зэвсэгт хүчний бие бүрэлдэхүүний 64,2 хувийг ахлагч нар эзэлж /тайван цагийн орон тоогоор 34,1 хувь байх ёстой/ байна. Тэднийг боловсролын байдлаар нь авч үзвэл 3,8 хувь нь дээд, 35,1 хувь нь тусгай дунд, 50,6 хувь нь тусгай дунд, 10,5 хувь нь бүрэн дунд боловсролтой, мэргэжлийн хувьд

35,1 хувь нь тусгай мэргэжлийн, 61,1 хувь нь цэргийн анхан шатны мэргэжилтэй байжээ.

Зэвсэгт хүчний ахлагч нараас АНУ-ийн номхон далай дахь командлалын Хавай дахь Ахлагчийн академийн ахлагчийн удирдах чадварыг хөгжүүлэх анхан шатны дамжааг 12 ахлагч, ЗХЖШ, Ахлагчийн сургууль, АНУ-ийн Номхон далайн командлалтай хамтран зохион байгуулсан Армийн зааварлагчийн дамжааг 2003 онд 26, ахлагчийн удирдах чадварыг хөгжүүлэх анхан шатны дамжааг 2004 онд 36 ахлагч тус тус төгсжээ. Ийнхүү Зэвсэгт хүчний ахлагч бэлтгэх ажилд ихээхэн ахиц дэвшил гарсан бөгөөд үүнд Ахлагчийн сургууль үлэмж хувь нэмэр оруулсан байна.

Гэвч Зэвсэгт хүчний шинэчлэлийн хүрээнд ахлагчийн албыг боловсронгуй болгох, дэлхийн өндөр хөгжилтэй орнуудын жишигт ойртуулах, ахлагч нарын сургалтын тогтолцоог тэдний хөгжих өсөх нөхцөлийг бүрдүүлэхэд нийцүүлэн боловсронгуй болгох зэрэг шаардлага тулгарч байсан юм. Энэ шаардлагыг үндэслэн Батлан хамгаалах сайдын 2006 оны 71-р тушаалаар "Зэвсэгт хүчний ахлагчийн албыг шинэчлэх хөтөлбөр"-ийг батлан мөрдүүлжээ. Энэхүү хөтөлбөрийн "Ахлагчийн албыг шинэчлэх талаар төрөөс баримтлах бодлого" хэмээх 2-р хэсэгт ахлагчийн сургалтыг боловсронгуй болгох талаар төрөөс баримтлах бодлогыг тодорхойлсон байна. Үүнд, Зэвсэгт хүчний ахлагч нарын үндсэн сургалтаас гадна, мэргэжил дээшлүүлэх удирдлагын шаталсан сургалт байх бөгөөд энэ сургалт нь 4 ангиллаар зохион байгуулагдана хэмээн заасан байна. Үүнд:

1. Цэргийн мэргэжил олгох сургалт. Энэ сургалтаар цэргийн албан хаагч нь цэргийн ерөнхий бэлтгэлийг ханган, цэргийн үндсэн мэргэжил эзэмшинэ.
2. Цэргийн мэргэжил дээшлүүлэх сургалт. Энэ шатны сургалтаар цэргийн албан хаагчдын мэргэжлийн мэдлэг, дадлага, чадварыг шат дараалсан сургалт /сургагчийн, нууцын, хүний



нөөцийн, хос мэргэжлийг эзэмшүүлэх гэх мэт/-д хамруулан мэргэжлийг нь дээшлүүлэх, тэднийг үндсэн мэргэжлийнхээ дагуу өсөн хөгжих, цаашид дээд шатны гүйцэтгэх албан тушаалд дэвшин ажиллах түвшинд хүргэх

3. Удирдлагын сургалт. Энэ сургалт нь удирдах албан тушаалд ажиллах цэргийн албан хаагчдад удирдлагын зохих хэмжээний мэдлэг, дадлагыг шат дараалан олгох шаталсан хэлбэртэй явагдах /анхан шатны, үндсэн, гүнзгийрүүлсэн, удирдлагын дээд шатны сургалт/

4. Өөрийгөө хөгжүүлэх сургалт. Энэ нь цэргийн албан хаагч бүр алба хааж эхлэх үеэсээ өөрийгөө хөгжүүлэх хөтөлбөртэй байж энэхүү хөтөлбөрийнхөө дагуу бие даасан болон өдөр, эчнээ, зайн сургалтад хамрагдан иргэний мэргэжил, боловсрол эзэмших, ерөнхий мэдлэгээ дээшлүүлэх юм.

Ийнхүү "Ахлагчийн албыг шинэчлэх хөтөлбөр"-ийн нэг гол агуулга нь тэднийг сургаж бэлтгэх сургалтын тогтолцоог шинэчлэх бодлого болон тодорхойлогдож, үүний үндсэн дээр Зэвсэгт хүчний ахлагч нарыг 4 ангиллын шаталсан сургалтаар сургаж бэлтгэх, мэргэжил мэдлэг, боловсролыг нь дээшлүүлэх бодлогыг боловсруулан хэрэгжүүлж эхэлсэн байна. Энэхүү хөтөлбөртэй уялдуулан Ахлагчийн сургуулийн хөтөлбөр төлөвлөгөөг шинэчлэн, бүтэц зохион байгуулалтыг нь боловсронгуй болгох ажил явагджээ. Энэ үндсэн дээр тус сургуулийн орон тоог шинэчлэн удирдлагын болон багшлах бүрэлдэхүүн нь ахлагч нар байх шийдвэр гаргаснаар тус сургуулийн хөгжлийн нэг чухал үе шат эхэлсэн гэж дүгнэж болох юм.

"БХИС-ийн Ахлагчийн сургуулийн 2008-2013 онд хөгжүүлэх бизнес төлөвлөгөө"-г боловсруулан 2008 оны дөрөвдүгээр сард Ахлагчийн сургуулийн захирлын тушаалаар батлан хэрэгжүүлэх болжээ. Энэ төлөвлөгөөнд Ахлагчийн сургуулийн Эрхэм зорилгыг "Өргөсөн тангарагтаа үнэнч, эх оронч үзэлтэй, бие бялдар, ёс суртахууны өв тэгш хүмүүжилтэй

цэргийн мэргэжлийн зохих мэдлэг, ур чадвар дадлага төгс эзэмшсэн, захиалагч байгууллагын шаардлагыг бүрэн хангасан ахлагч нарын бүрэлдэхүүнийг чанартай бэлтгэнэ" хэмээн томъёолжээ. Энэ бол тус сургуулийн хамт олны цаашдын үйл ажиллагааны үндсэн агуулга, зорилго болж байгаа юм.

Төрийн батлан хамгаалах бодлого, Зэвсэгт хүчний шинэчлэлийн хүрээнд Зэвсэгт хүчин олон талт үүрэг гүйцэтгэх болсны нэг нь олон улсын энхийг сахиулах ажиллагаанд оролцох болсон явдал юм. Энэ үйл хэрэгт ахлагч нарын бүрэлдэхүүн идэвхтэй оролцох болсноор цэргийн бага мэргэжилтнүүдийн мэдлэг, боловсрол, мэргэжлийн ур чадварыг өндөр хөгжсөн орнуудын түвшинд хүргэх шаардлага тавигдсан байна. Нөгөө талаар Ахлагчийн сургуулийн тухайн үеийн байдалд хийсэн үнэлэлт дүгнэлтэд үндэслэн батлан хамгаалах болон мэргэжлийн боловсролын хууль тогтоомжийн дагуу тус сургуулийн бүтэц зохион байгуулалт, эрдэм шинжилгээ судалгааны ажил, сургалтын агуулга, технологийг боловсронгуй болгох нийгэм эрх зүйн болон материаллаг нөхцөлийг бүрдүүлэхийн тулд Ахлагчийн сургуулийн цаашдын хөгжлийн чиг хандлагыг ул суурьтай тодорхойлох шаардлага тулгарчээ. Эдгээр зорилтыг шийдвэрлэхэд энэхүү бизнес төлөвлөгөө үндсэндээ чиглэж хамт олныхоо өмнө шинэ, шинэ зорилтуудыг дэвшүүлсэн байна. Энэхүү баримт бичигт тусгасан Ахлагчийн сургуулийн жил жилийн зорилтуудыг авч үзвэл:

- 2008-2009 он - англи хэл + компьютер + материаллаг баазтай болох;
- 2009-2010 он - гадаад харилцаа + чадварлаг ахлагч багш+сургалтын чанарыг дээшлүүлэх;
- 2010-2011 он - компьютер + англи хэл + эрдэм судлалыг хөгжүүлэх;
- 2011-2012 он - материаллаг бааз + сургалтын чанар + хүмүүнлэг орчин бүрдүүлэх;
- 2012-2013 он - ёс зүй + мэдлэг боловсрол + чадварлаг

бүрэлдэхүүнтэй болгох байжээ.

Эдгээр зорилтуудыг хэрэгжүүлснээр Ахлагчийн сургууль нь орчин үеийн мэргэжлийн сургалтад тавигдаж байгаа стандарт, шаардлагыг бүрэн хангасан, сургалт-эрдэм шинжилгээний ажлыг хослон явуулдаг, өндөр хөгжилтэй орнуудын армийн ахлагчийн сургуулийн түвшинд хүрсэн, өндөр мэдлэг, дадлага, ур чадвар бүхий жинхэнэ "мэргэжлийн ахлагч" нарыг бэлтгэдэг сургууль болж хөгжих болжээ.

### ***V үе - Батлан хамгаалахын мэргэжлийн сургалт - үйлдвэрлэлийн төв /2020-2023 он/.***

Ахлагч бэлтгэх сургалтын байгууллага Батлан хамгаалахын сайдын 2020 оны А/77 дугаар тушаалаар мэргэжлийн боловсрол олгох үндсэн чиг үүрэгтэй, мэргэжлийн сургалт-үйлдвэрлэлийн төвийн хэв шинжтэй болжээ.

Батлан хамгаалахын мэргэжлийн сургалт-үйлдвэрлэлийн төв нь мэргэжлийн сургалт-үйлдвэрлэлийн төвийн хэв шинжийг агуулж<sup>2</sup>, үйл ажиллагаа нь Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын тухай хуулиар зохицуулагдан<sup>3</sup>, "Сургалтын үйл ажиллагаа эрхлэх тусгай зөвшөөрөл"-ийн дагуу сургалтыг явуулж байна.

Батлан хамгаалахын мэргэжлийн сургалт-үйлдвэрлэлийн төв нь алсын хараагаа "Батлан хамгаалах салбарын хэрэгцээ, хөгжлийн хандлагад нийцсэн цэргийн мэргэжилтэн бэлтгэдэг, үндэсний хэмжээнд хүлээн зөвшөөрөгдсөн жишиг сургалт үйлдвэрлэлийн төв" байна гэж тодорхойлсон байна. Төв нь эрхэм зорилгоо: "Батлан хамгаалах салбарын хэрэгцээ шаардлагад нийцсэн, даргалах болон гүйцэтгэх албан тушаалын ахлагчийн бүрэлдэхүүнийг чанартай бэлтгэх" гэсэн бол, Үнэт зүйлээ чадварлаг боловсон хүчин, чанартай сургалт, чадамжтай төгсөгч байна гэжээ. Энэ хугацаанд тус сургууль 30 шахам удаагийн төгсөлтөөр 6,0 мянга гаруй мэргэжлийн ахлагчийг бэлтгэсэн бөгөөд тэд Монгол Улсын Зэвсэгт хүчний байнгын бие

бүрэлдэхүүний гол цөмийг бүрдүүлээд зогсохгүй мөн улсын хилийн халдашгүй дархан байдлыг хамгаалах, гал түймэр, гамшгийн аюулыг арилгах зэрэг онцгой чухал үүргийг гүйцэтгэхэд хувь нэмрээ оруулсаар байна. ҮБХИС-ийн харьяа Батлан хамгаалахын мэргэжлийн сургалт үйлдвэрлэлийн төв БШУ Сайдын 2022 оны А/335 дугаар тушаалаар сургалтын ажил эрхлэх тусгай зөвшөөрлөө авсан. Ингэснээр ҮБХИС-ийн БХМСҮТ-д Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын стандарт, тусгай зөвшөөрлийн хяналтын үзүүлэлт, нөхцөл, шаардлагыг мөрдөж хавсралтад заасан мэргэжлийн чиглэл, түвшний боловсрол, мэргэжил эзэмшүүлэх сургалтын ажил эрхлэхийг зөвшөөрсөн байна.

ҮБХИС-ийн харьяа Батлан хамгаалахын мэргэжлийн сургалт үйлдвэрлэлийн төвд БШУ Сайдын 2022 оны 10 дугаар сарын 03 өдрийн А/385 дугаар тушаалаар цэргийн 23 мэргэжлээр 2027 оны 7 дугаар сарын 01 хүртэл сургалтын ажил эрхлэх тусгай зөвшөөрлийг олгосон шийдвэр гарсан.

Зэвсэгт хүчнийг шинэчлэх төрийн бодлогын хүрээнд ҮБХИС-ийн Батлан хамгаалахын мэргэжлийн сургалт-үйлдвэрлэлийн төвийн сургалтын агуулга, технологио боловсронгуй болгон, сургалтын орчин, материаллаг баазын хувьд бэхжиж, цэргийн боловсролын тогтолцоонд өөрийн байр сууриа баттай эзэлсэн байна. Тэрчлэн тус сургуулийг төгсөгчид Ирак, Косовад энхийг сахиулах, Афганистаны Үндэсний армийг хөгжүүлэх зэрэг олон улсын ажиллагаанд оролцон мэргэжлийн мэдлэг, ур чадвараа харуулан монгол цэрэг эрсийнхээ нэр төрийг олон улсын тавцанд гаргаж байгаа юм. Энэ нь Батлан хамгаалахын мэргэжлийн сургалт-үйлдвэрлэлийн төвийн өнгөрсөн жилүүдийн үйл ажиллагааны гол үр дүн мөн.

Сүүлийн жилүүдэд Монгол Улсын төр, засгаас Зэвсэгт хүчнийг мэргэжлийн чиг хандлагаар хөгжүүлэх, үүний тулд мэргэжлийн ахлагч нарыг сургаж бэлтгэх,

<sup>2</sup> "Боловсролын тухай" Монгол Улсын хууль 141 заалт. -Төрийн мэдээлэл.-УБ.,2002. №19/;

<sup>3</sup> "Мэргэжлийн боловсрол сургалтын тухай" Монгол Улсын хууль. -Төрийн мэдээлэл.-УБ.,2009. №10/;

мэдлэг дадлага, чадварыг нь дээшлүүлэхэд онцгой анхаарч ахлагчийг хөгжүүлэх 2024 хөтөлбөрийг боловсруулан хэрэгжүүлж байна. Энэ бол төрийн батлан хамгаалах бодлогын нэг чухал чиглэл болно.

Дэлхийн улс орнууд нийгмийн хөгжлийн зүй тогтлын дагуу хамтран ажиллаж өдрөөс өдөрт даяарчлагдаж байна. Батлан хамгаалах салбарт ч энэ үйл явц хүчтэй нөлөөлж Орос, Хятад, АНУ, ХБНГУ, Канад, Энэтхэг, Катар, Турк зэрэг 10 гаруй оронтой гадаад харилцаа өргөжин тэлж солилцоогоор албан хаагчдаа сургах болон сургалтын чиглэлийн олон төсөл хөтөлбөрүүд дээр хамтран ажиллаж байна. Үүнтэй холбогдуулан 2003 оноос хойш 330 гаруй ахлагч бүрэлдэхүүн тус орнуудад цэргийн мэргэжил эзэмших, мэргэжил дээшлүүлэх, удирдлага /албан тушаал/-ын сургалтууд болон хэлний чиглэлээр сурчээ.

Косова, Ирак, Афганистаны Олон улсын цэргийн ажиллагаа болон Сьерра-

Леон, Чад, БНӨСУ дахь энхийг дэмжих ажиллагаанууд, гадаад орнуудтай хамтарсан сургалт, дадлагуудад ахлагч нар олноор оролцуулж, байлдааны үүрэг гүйцэтгэх бэлтгэлжилтийн түвшин тасралтгүй нэмэгдүүлж ирсэн байна. Үүнээс гадна гадаад орнуудын Зэвсэгт хүчний ахлагчийн албаны хөгжлийн чиг хандлагыг судлан АНУ-ын Зэвсэгт хүчинтэй хамтарсан сургалт, дадлагуудыг олон чиглэлээр зохион байгуулж, дэлхийн өндөр хөгжилтэй орнуудад ахлагч нарыг сурган, мэдлэг боловсрол, мэргэжлийн ур чадварыг нь дээшлүүлж байна. Гэсэн хэдий ч Батлан хамгаалахын мэргэжлийн сургалт-үйлдвэрлэлийн үүрэг улам өсөн нэмэгдэж байгааг харгалзан, сургуулийг цаашид өргөтгөн бэхжүүлж, өөрийн гэсэн мэргэжлийн тэнхим, багш нарыг өргөтгөн бүрдүүлж, дадлагын мастер багштай болгох, сургуулийн нэрийг олон улсын жишигтэй уялдуулан өөрчлөх нь зүйтэй болжээ гэж үзлээ.

### Ашигласан материал:

1. Зэвсэгт хүчний цэргийн сургалт бэлтгэлийн бодлого батлах тухай. ЗХЖШ-ын даргын 2021 оны 10 дугаар сарын 15 -ны өдрийн А/630 дугаар тушаал
2. Цэргийн мэргэжлийн боловсрол, шаталсан сургалтын тогтолцоо батлах тухай. Батлан хамгаалахын сайдын 2019 оны 05 дугаар сарын 30 -ны өдрийн А/159 дугаар тушаал
3. "Мэргэжлийн боловсрол сургалтын тухай" Монгол Улсын хууль. -Төрийн мэдээлэл.-УБ.,2009. №10/;
4. "Зэвсэгт хүчний ахлагчийн албыг хөгжүүлэх хөтөлбөр-2024". 2022 оны Батлан хамгаалах сайдын А/88 тушаал;
5. "Батлан хамгаалахын хүний нөөцийн бодлого" Батлан хамгаалахын сайдын 2019 оны А/70 дугаар тушаалын нэгдүгээр хавсралт. -УБ., 2019, 3.3 дахь заалт;
6. Хөдөлмөр, нийгмийн хамгааллын сайд, Боловсрол, шинжлэх ухааны сайдын 2021 оны 6 дугаар сарын 18-ны өдрийн А/97, А/231 дугаар хамтарсан тушаалын нэгдүгээр хавсралт "Мэргэжлийн сургалтын байгууллагыг бүртгэх, сургалтын үйл ажиллагаанд тавигдах шаардлагыг тогтоох журам"

## TEACHING ENGLISH GRAMMAR THROUGH THE SONGS

**Б.ЗОЛЗАЯА, Э.ТҮҮЛ** /Гадаад хэлний сургалтын төвийн англи хэлний багш/

**Түлхүүр үг:** Дуу, дүрэм, арга, нөхцөл байдал

**Key words:** CLIL, songs, grammar, methodology, conditionals

**Introduction.** Present years the scientists have made progress in the theories of language acquisition. Many scientists and language teachers created a plenty of methodology for teaching the second or foreign languages. Because of the pandemic and other situation, most schools are trying some different kinds of approaches. Nowadays, teacher and educators are conducting their lessons online and in class. So that we are trying to make our teaching easier and more understandable for students. Both music and language produce sounds, so teaching language through songs and music creates easy way to teach and learn languages.

### Background.

Larsen-Freeman introduces and explains *Desuggestopedia* (an amended term for previously known Suggestopedia) as one of the methods for learning a foreign language which was developed in the 70's years of the last century. Music and songs play an important role in this method. Playing music in background of the language lesson helps to limit of negative feelings therefore preventing development of language skills and systems. As he mentioned the music and songs not only create positive atmosphere for learning but also actively improve the learners interest and attract their attention a lot.

Also linguist Loewy (2004) believes in the positive impact of using music and songs in language classes. There are other benefits of using songs in the classroom so he lists development of all the skills, productive as well as receptive ones. When using songs in the classroom, a teacher plays the song and learners first follow and perceive it. Then students repeat lyrics without singing. After that they all discuss related vocabulary, grammar structures and

practice pronunciation. The teacher plays the song again and the learners start singing when they feel comfortable and confident enough to express themselves. Loewy (Ibid.) also uses songs as a presentation or revision of grammar structures.

Carolyn Graham is a creator of jazz chants® which connect the rhythm of spoken American English to the beat of jazz. She developed the technique of jazz chants during her teaching ESL (OUP, 2016). According to her, jazz chants bring rhythm into the classroom and that is what makes them remember the language. Connecting hand clapping, stamping and body movements performed along with the language bring joy and motivation to the classroom. They all work on subconscious and natural acquirement of language structures.

**Methodology:** We started our lesson experiment after many search work and noticed there are 9 tips to concentrate on choosing songs and music:

- ✓ **Choose songs wisely** – may be it will sounds obvious but many learners fail on this step. Listening random songs that are trending on YouTube or other music platforms doesn't give effective learning language. You need to choose the songs that you will desire to understand the meaning and grammar. It gives you chance to learn by repeating the songs.
- ✓ **Stick to an effective genre** - It is proven that genres like hip-hop have a much higher impact on language learning than pop, for example, as hip-hop songs generally have a rich vocabulary, complex rhyming schemes, and often use slang that is good for everyday communication.
- ✓ **Look up lyrics** - If students come

across words that are unfamiliar to them or they cannot guess the meaning of certain phrases from context, simply look up the song's lyrics. Sites like Genius do an awesome job at providing correct lyrics to most songs out there, which include annotations and explanations written by the artists themselves.

- ✓ **Vocabulary search a habit** - While students are in the process of looking up lyrics, why not make it a habit? If finding the correct lyrics is not enough for them to understand a song, they can always use a dictionary and learn a new word or two. It not only helps them learn songs that they like but also to improve their English fluency, as well.
- ✓ **Right music resource** – the students have many online resources to choose songs like; YouTube, Pandora, and Spotify, and so on. They can have fun while improving their reading, listening, and pronunciation skills all at the same time.
- ✓ **Karaoke** - Need say more? Essentially, karaoke combines all of the previous five tips into one. The result? A highly amusing and effective language learning method (preferably done with a bunch of friends). Try it out!
- ✓ **Music exchange** - Got a friend who are learning language or from an English speaking country. Share the music from with them, and vice versa. Exchange opinions about the songs hence participate in conversations, learn new words and meanings, and so much more.
- ✓ **Talk about music** - Talking about music with friends and family is a cool method of improving both conversation skills and vocabulary. The thing is: when talking about songs, in general, they will inevitably use some musical slang that is uncommon in everyday speech. They will have to learn English words and phrases like: *tune* (song), *catchy* (easy to remember), *one-hit wonder* (an

artist with only one successful song), and more.

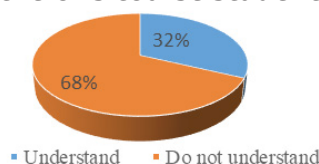
- ✓ Listen and learn to go - The most effective thing they can do is to **remember** and **be aware** that while they are enjoying their favorite music, they are also in the middle of a language exercise.

During our CLIL lesson combining songs and English we practiced Conditional II or unreal present conditional and song "f I were a boy" song by Shakira. Before start our experiment we conducted our grammar lesson using a traditional method without any music. After we tested our students understanding by having a quiz. Then we used our new method using song which was presenting our grammar topic. We practice two periods and students were enjoyed that lesson so much. And again we tested our students in two ways; written and oral.

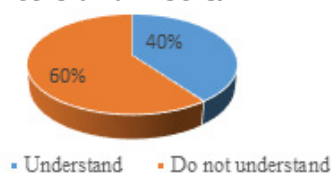
### Result

The following graphs show the result before the experiment and the practice a song during the class;

#### • Non intensive class students /bachelor's course students/

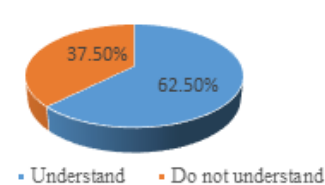


#### • Intensive class students /officers and NCO's/

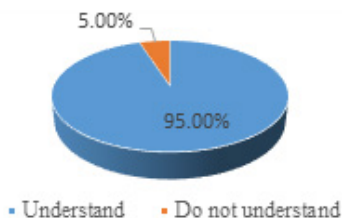


After experiment and practice of the song the result change into the following;

#### • Non intensive class students /bachelor's course students/



**Intensive class students /officers and NCO's/**



**CONCLUSION**

Using the songs in the language class for teaching grammar rules gives us easy going environment, for the students it is fun to learn. Also the good atmosphere in classroom because of the motivated students. The students will learn English grammar, also they will improve pronunciation and vocabulary. On the other hand it is also helpful tool for teachers.

We also advise other foreign language teachers to practice the following songs in

their classroom.

- French  
 "La Vie En Rose" by Edith Piaf,  
 ❖ "A Coup de Rkves" by Ben L'Oncle Soul,  
 ❖ "Je Veux" by ZAZ.
- German  
 ❖ "Komm Gib Mir Deine Hand" a German version of the famous Beatles song,  
 ❖ "99 Luftballoons" by Nena  
 ❖ "Guten Morgen, Sonnenschein" by Nana Mouskouri
- Russian  
 ❖ "Higher" by popular singer-songwriter Nyusha,  
 ❖ the folk song "Kalinka" by Ivan Larionov,  
 ❖ "What Is Autumn" by rock band DDT

It was great experience for us and SUPERCALIFRAGILISTICEXPIALIDOCIOUS lesson for the students.

**Ашигласан материал:**

1. Larsen-Freeman, D., & Celce-Murcia, M. (2015). The Grammar Book: Form, Meaning and Use for English Language Teachers (3rd edition). National Geographic Learning/ Cengage Publishing Company.
2. [https://americanenglish.state.gov/files/ae/resource\\_files/teaching\\_with\\_jazz\\_chants\\_0.pdf](https://americanenglish.state.gov/files/ae/resource_files/teaching_with_jazz_chants_0.pdf)
3. LOEWY, J.V. 2004. Integrating music, language and the voice in music therapy. Voices: A World Forum for music Therapy. Retrieved from <http://www.voices.no/mainissues/mi40004000140.html>
4. AMERICAN ORFF-SCHULWERK ASSOCIATION. 2014. What is Orff's Schulwerk? Retrieved from <http://aosa.org/about/what-is-orff-schulwerk/>.



## ГАДААД ХЭЛНИЙ ХИЧЭЭЛД ОРОН СУДЛАЛЫН ХИЧЭЭЛИЙН ҮЗҮҮЛЭХ ҮР НӨЛӨӨ, АЧ ХОЛБОГДОЛ

**Н.УРАНЧИМЭГ** /ҮБХИС-ийн ГХСТ-ийн Франц хэлний багш, докторант/  
**П.БААСАНЖАРГАЛ** /Солонгос хэлний багш, магистр/

**Түлхүүр үг:** Гадаад хэлний сургалт, орон судлал, хөтөлбөр боловсруулалт, цэргийн албан, хаагчид, хэл соёл, хэлний дамжаа, сургалт

**Key words:** Foreign language training, country study, program development military personnel, language and culture, language courses and training

**Оршил.** Хэл бичгийн ухааны доктор, гавьяат багш Ж.Баянсан "Ямар нэг гадаад хэлийг сурч эзэмшинэ гэдэг бол тухайн хэлийг төрөлх хэлээ болгосон үндэстэн угсаатны ертөнцийг үзэх үзэл, ертөнцийг таньсан байдал буюу сэтгэлгээний онцлогийг нь зөв таньж ойлгоод улмаар түүнийг өөрийн унаган соёл, сэтгэлгээний онцлогтой харьцуулж, нийтлэг ба ялгаатай талыг нь зөв илэрхийлж, төгс харилцах арга ухаанд суралцана гэсэн үг"<sup>1</sup> гэж өөрийн бүтээлдээ онцолсон байдаг. Иймээс аливаа гадаад хэлийг сурч судлахдаа тухай улс орны ёс заншил, түүх соёл, газар нутгийн онцлог зэргийг өөрийн эх хэлээр болон цаашилбал үзэж буй гадаад хэлээрээ сонирхон судалж үзвэл тухайн гадаад хэлийг сайн сурахад том дэмжлэг болох учиртай гэж ойлгогдож байна.

### ҮНДСЭН ХЭСЭГ

**А. "Орон судлал" хичээлийн хөтөлбөр боловсруулалт.** БХЯ-ны захиалгат дамжааны сургалт явуулж буй багш нар хамтран "Орон судлал" хичээлийн хөтөлбөрийг боловсруулан батлуулж бэлтгэл дунд шатны сургалтад тус хөтөлбөрийг амжилттай хэрэгжүүллээ.

**Хичээлийн агуулга.** "Орон судлал" хичээлээр тухайн улсын нийгэм, улс төр, боловсрол, ёс заншил болон соёл, эрүүл мэнд ба гэр бүлийн харилцаа, зам тээвэр, олон нийттэй харилцах, телевиз, радио, интернэт гэх мэт хөтөлбөрт тусгагдсан тодорхой сэдвийн хүрээнд эрэл хайгуул хийж эх хэлээрээ болон сурч буй хэлээрээ

дээрх мэдээ мэдээллийг судлах

**Хичээлийн зорилго.** Судалж буй хэлнийхээ улс үндэстний соёл, зан заншилд тохируулан бусадтай харьцах, нийгмийн харилцаанд төвөггүй оролцох, өөрийгөө бусдад зөв ойлгуулах болон дараагийн шатны сургалтад тавигдах шаардлагыг хангахад энэ хичээлийн зорилго оршино.

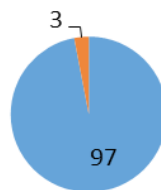
### Б. Судалгаа, судалгааны дүгнэлт

**Судалгааны ажлын зорилго:** "Орон судлал" хичээлийн талаар суралцагчдаас сэтгэл ханамжийн судалгаа авч дүн шинжилгээ хийх

**Судалгаанд оролцогсод:** Солонгос хэл, франц хэлний дамжаанд суралцаж байгаа офицер, ахлагч нар

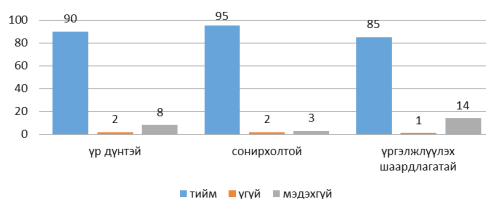
**Судалгаанд хамрагдсан суралцагчдын тоо: 20**

1 дүгээр зураг



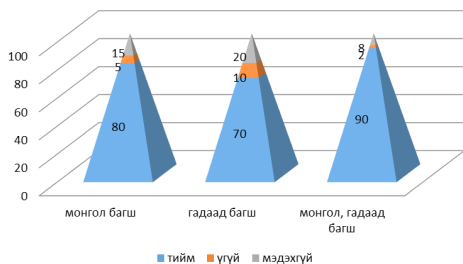
■ эрэгтэй ■ эмэгтэй

### Судалгаа 1



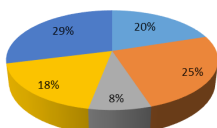
<sup>1</sup> Баянсан Ж. Соёл, хэл, үндэстний сэтгэлгээ. УБ., 2016

**Судалгаа 2. “Орон судлал” хичээлийн хөтөлбөр хэрэгжүүлэх талаар**



**Судалгаа 3. “Орон судлал”**

- Хичээл сонирхолтой
- Үр дүнтэй
- Гадаад багштай ёс заншил,соёлын хувьд ойлголцох
- Тухай улсыг илүү сонирхох болсон
- Тухайн улсад очвол төвөрч будилаггүй мэдрэмж төрсөн



**В. “Орон судлал” хичээлийн хөтөлбөрийн талаар бусад их дээд сургуулийн гадаад хэлний болон орон судлалын хичээлийн хөтөлбөрт дүн шинжилгээ хийсэн байдал.**

**Дүн шинжилгээ хийсэн хичээлийн хөтөлбөр:** МУИС-ийн Шинжлэх ухааны сургуулийн Хүмүүнлэгийн ухааны салбар

**Мэргэжил:** Гадаад хэл, орон судлал /бакалавр/ 4 жил нийт 121 багц цаг

**Мэргэжлийн индекс:** DO 23102

**Боловсролын зэрэг:** бакалавр /Захирлын 2014 оны А/259 тоот тушаалаар батлагдсан хөтөлбөрийн бүрэлдэхүүн хэсэг, 2021 оны 11 сарын 17 өдөр/

**Нийт 121 багц цагийн хөтөлбөр<sup>2</sup>**

**ҮБХИС-ийн ГХСТ-ийн гадаад хэлний дамжааны сургалтад “Орон судлал” хичээлийн хөтөлбөрийг МУИС-ийн гадаад хэлний хөтөлбөртэй харьцуулсан байдал**

Сургууль	Салбар	Сургалт	Хугацаа	Нийт багц цаг	Заавал судлах хичээл /багц цаг/	Гадаад хэлний хичээл /багц цаг/	Орон судлал хичээл /багц цаг/	Эзлэх хувь
ҮБХИС	ГХСТ	Хэлний дамжаа	9 сар	45	45	36	9	20%
МУИС	ШУСХУС	Бакалавр	4 жил	121	54	36	20	33.3%

- А. Ерөнхий суурь хичээл 37 багц
- Б. Мэргэжлийн суурь хичээл /Сонгон судлах хичээл/ 9 багц
- В. Мэргэжлийн хичээл 60 багц
- С. Шалгалт, дадлага бусад 15 багц

**ДҮГНЭЛТ**

2022-2023 оны хичээлийн жилд БХЯ-ны бэлтгэл дунд шатны дамжаанд “Орон судлал” хичээлийн хөтөлбөрийг анх удаа амжилттай хэрэгжүүллээ. Хөтөлбөрийн ач холбогдлыг дээр дурдсан судалгаануудаас дүгнэж үзэхэд:

- ✓ Судалж, сурч буй хэлнийхээ улс орны талаар тодорхой мэдээлэл өгөх, авах
- ✓ Сурч буй хэлээр нь дамжуулан тухайн орны бодит байдлыг таниулах
- ✓ Улс үндэстний ахуй, соёл, ёс заншил, уламжлалын талаар төсөөлөл бий болгох
- ✓ Хэлний хичээлийг сонирхолтой хэлбэрээр зохион байгуулах
- ✓ Гадаад хэлний сургалтын үр дүнг дээшлүүлэх

Гадаад хэлний хичээлийг зохион байгуулахад тухайн гадаад хэлний авиа зүй, хэл зүйн дүрмүүдийг анхаарахын сацуу уг хэлтэй холбоотой улсын соёл, эдийн засаг, хүн амын тухай мэдлэг мэдээллийг эх хэлээрээ болон судалж буй хэлээрээ “Орон судлал” хичээлээр судлах нь гадаад хэлний сургалтын чанарт чухал үр дүнтэй болох нь дээрх судалгаа баримтаар дүгнэгдэж байна. Өөрөөр хэлбэл “Орон судлал” хичээлийг зөвхөн олон улсын харилцааны мэргэжилтэн эсвэл хэлний чиглэлийн мэргэжил эзэмших суралцагчид судлах ёстой гэсэн

<sup>2</sup> МУИС-ийн Шинжлэх Ухааны Сургуулийн Хүмүүнлэгийн Ухааны Салбар, Гадаад хэл, орон судлал /бакалавр/ хөтөлбөр

явцуу ойлголтыг халж тухайн зааж буй гадаад хэлний хичээлийн хөтөлбөрийн цагт харгалзуулан тодорхой цагийг "Орон судлал" хичээлийг судлах нь гадаад хэлний

хичээлийн сургалтын чанарт маш их үр дүнтэй болох нь судалгаагаар нотлогдож байна.

#### Ашигласан материал:

1. Баянсан Ж. Соёл, хэл, үндэстний сэтгэлгээ. УБ., 2016
2. "Хэл орон судлал хичээлийн тухайд". УБ., 2019
3. Монгол хүнд зориулсан Солонгос хэлний цогц сурах бичиг –анхан шат
4. Ж.Намсрай "Францын уран зохиол"
5. Гадаадын цэргийн албан хаагчдад зориулсан Солонгос хэлний сурах бичиг 2
6. Le guide des Pays de France - Nord Brochй – 5 mai 1999
7. МУИС-ийн Шинжлэх Ухааны Сургуулийн Хүмүүнлэгийн Ухааны Салбар, Гадаад хэл, орон судлал /бакалавр/ хөтөлбөр, Мэргэжлийн индекс: DO 23102
8. <https://www.num.edu.mn/home/programintro.htm?pid=1001291355>
9. <https://www.topik.go.kr>
10. <https://www.klt.or.kr>
11. <https://www.studytopik.go.kr>
12. <https://eps.hrdkorea.or.kr>
13. <https://www.sdedu.co.kr>
14. <https://www.naver.com/>

## ЦЭРГИЙН БИЕЙН ТАМИРЫН ТЭНХИМИЙН ХИЧЭЭЛИЙН ХӨТӨЛБӨРТ ХИЙСЭН ДҮН ШИНЖИЛГЭЭ

**Ж.ДАШПҮРЭВ** /Цэргийн биеийн тамирын тэнхимийн багш/

**Түлхүүр үг:** Нэгж хичээлийн хөтөлбөр, биеийн тамир, спортын төрөл

**Key words:** Unit curriculum, physical education, sports.

**Нийтлэг үндэслэл.** Монгол Улсын Засгийн газрын тогтоолоор батлагдсан Үндэсний хөтөлбөрт хүн амын дунд биеийн тамир спортыг сурталчлах, боловсрол олгох хүн амын эрүүл мэндийг бэхжүүлэх чийрэгжүүлэх хүүхэд залуусыг биеийн тамирын спортоор сонирхон хичээллэх Монголын тамирчдыг өндөр амжилт гаргахад чиглэсэн нөхцөл, орчныг бүрдүүлэхэд чиглэсэн Биеийн тамир спортын үйлчилгээний талаар олон чухал асуудлыг хөндсөн биеийн тамир спортын хуулийг хэрэгжүүлэх үндсэн чиглэлийг тодорхойлжээ.

**Судлах шаардлага:** ҮБХИС-ийн АБДС-ийн биеийн тамирын хичээлийн хөтөлбөр нь оюутнуудын хэрэгцээ шаардлага хангаж байгаа эсэх талаар бусад их дээд сургуулийн хөтөлбөрүүдтэй харьцуулж дүн шинжилгээ хийж сайжруулах арга замыг судлах.

**Судлах зүйл:** ҮБХИС-ийн АБДС-ийн биеийн тамирын хичээлийн хөтөлбөрт хийх дүн шинжилгээ.

**Судалгааны ажлын таамаглал:** ҮБХИС-ийн АБДС-ийн биеийн тамирын хичээлийн хөтөлбөрийн өнөөгийн байдалд дүн шинжилгээ хийж, онол, аргазүйг боловсронгуй болгох боломжийг дэвшүүлэх.

**Судалгааны ажлын арга зүй:** Зорилтоо хэрэгжүүлэхийн тулд судалгааны дараах аргазүйг хэрэглэсэн болно. Үүнд

- Ном хэвлэлийн тойм судалгааны арга
- Онолын судалгааны танин мэдэхүйн аргууд
- Ажиглалтын арга
- Анкет, асуулга

**Судалгааны ажлын шинэлэг тал:** Энэ судалгаагаар дараах асуудлыг дэвшүүлэх.

- Хөтөлбөрт дүн шинжилгээ хийж, зохистой хувилбарыг боловсруулж

дэвшүүлэн хэлэлцүүлэх

- Биеийн тамирын тухай хууль, боловсролын тухай хууль болон бусад холбогдох хууль тогтоомжийг судлан агуулгын ач холбогдлыг тодорхойлох.

Монгол Улсын БСШУС-ын сайдын 2017оны 8 сарын 3-ны өдрийн А/103 тоот тушаалаар Монгол Улсын их дээд сургуулиуд биеийн тамир-эрүүл ахуйн хичээлийн 3 кредит үзнэ гэж заасан байдаг

### МОНГОЛ УЛСЫН БОЛОВСРОЛЫН ИХ СУРГУУЛЬ

Монгол улсын боловсролын их сургуулийн биеийн тамирын хичээлийн хөтөлбөр нь үндсэн 5 хэсэгт хуваагддаг. Үүнд:

- Сагсан бөмбөгийн төрөл
- Волейболын төрөл
- Хөнгөн атлетикийн төрөл
- Гимнастик, аэробик гимнастик төрөл
- Явган аялал гэсэн хөтөлбөрүүдтэй.

Хөтөлбөр тус бүр нь 3 қр, 96 цаг нь танхимаар 48 цаг нь бие даалт зэргээс бүрдэнэ.

### ДОТООД ХЭРГИЙН ИХ СУРГУУЛЬ

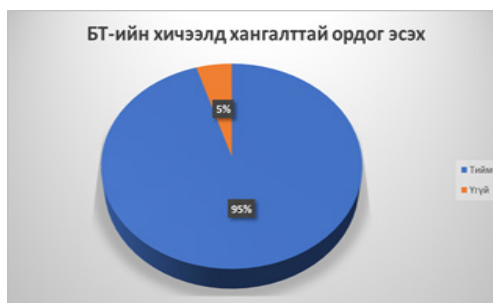
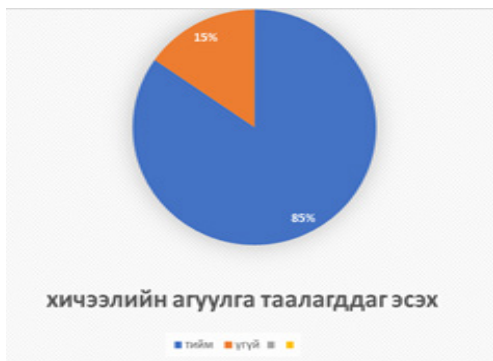
ДХИС бусад их дээд сургуулиудтай адил 96 цаг нь танхим 48 цаг нь бие даалт.

1. БЕХД
2. Цэрэгжилтийн спорт
  - Саадын зурвас
  - Цэрэгжилтийн гимнастик
3. Гардан тулаан.

### ҮНДЭСНИЙ БАТЛАН ХАМГААЛАХЫН ИХ СУРГУУЛЬ

ҮБХИС-ийн биеийн тамирын хичээлийн хөтөлбөрт

- Хөнгөн атлетик
- Биеийн ерөнхий хөгжил



- Гимнастик.  
Нийт 3 кр 144 цаг танхимаар ордог.  
Аюулгүй байдлын дээд сургуулийн биеийн тамирын хичээлийн хөтөлбөр оюутнуудын хэрэгцээ шаардлагыг хангаж байгаа эсэх талаар бяцхан судалгаа авлаа.  
Үүнд:

- Хичээлийн агуулга
- Цагийн ачаалал
- Хүсэл сонирхол

Биеийн тамирын хичээлд ямар хэлбэрээр орвол зүгээр вэ? Ямар спортын төрөл багтаах санал байна? гэсэн асуултад Сагсан бөмбөг, Волейбол-45,4%, Гардан тулаан-28,8%, Гимнастик-8,6% Хөнгөн атлетик-5,7, Усан спорт-11,5% гэж хариулсан байна. Үүнээс гадна Таны бодлоор мэргэжлийн хичээлээс гадна хамгийн чухал хичээлийг нэрлэ гэвэл ямар хичээлийг нэрлэх вэ? Яагаад? гэсэн асуултад:

Нийт хүүхдүүдийн 18.2% - Гадаад хэл, 3,8% - Математик, 67,3 - Биеийн тамир, 10,5 - нийгэм судлал, 1,9 - Мэдээлэл технологи гэж тус тус хариулсан байна.



	Маш сайн	Сайн	Дунд	Муу	Мэдэхгүй
Бт-ийг ямар түвшинд заадаг вэ	50%	46,1%	1,9%	0,9%	0,9%
Бие бялдар, сүзүйн төлөвшил олгодог эсэх	52,8%	52,8%	1,6%	0,9%	0,9%
Хичээлийн хэрэгсэл хангалттай байдаг эсэх	35,4%	35,4%	35,5%	10,5%	15,3%
Бт-ийн хичээл орж байгаа орчин нөхцөл	50,1%	45,1%	45,1%	4,8%	0%

**Дүгнэлт.** Судалгаанаас харахад аюулгүй байдлын дээд сургуулийн биеийн тамирын хичээлийг өөрчлөх шаардлагатайг харуулж байна. хичээлийн агуулга болон сэдэв нь бусад сургуулийн сэдвээс цөөн оюутнууд өөрсдийн сонирхсон сэдвээр хичээллэх нь бие бялдрын хөгжилд сайнаар нөлөөлнө. Танхимаар орох хичээлийн цаг хэт олон багшийн ачаалал өндөр байгаа нь багш хөгжих боломжийг хязгаарлаж байна.

### **Санал**

Хичээлийн цагыг 3 кредит буюу 144 цагийн 96 цагийг (2кр) танхимаар 48 цагийг (1кр) явган маршаар орох хичээлийн сэдвийг баяжуулж хөнгөн атлетик, гимнастик, сагсан бөмбөг, волейбол, гардаг тулаан гэсэн сэдвүүдийг оруулах биеийн тамирын хичээл нь оюутнуудын сонирхлыг татаж байхын бол хичээл илүү үр дүнтэй явагдана.

### **Ашигласан материал:**

1. "Алсын хараа -2050" Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлого., УБ 2020.
2. Судалгаанд суурилсан их сургуулийг хөгжүүлэх үндэсний хөтөлбөр., УБ 2018 он.
3. Боловсролын багц хууль
4. "ҮБХИС-ийн хөгжлийн стратеги – 2030" бодлогын баримт бичиг., УБ 2018 он.
5. ҮБХИС-ийн хөтөлбөрийн хорооны журам., УБ 2017 он.



## БАЙГУУЛЛАГЫН САНХҮҮГИЙН ХҮНДРЭЛИЙГ ОНОШЛОХ АРГА, ҮР ДҮН

**Б.ЮМААЖАВ** /ДХИС-ийн багш, ахлах дэслэгч, ҮБХИС-ийн докторант/  
**Удирдагч:** Д.ЭНХЧИМЭГ /доктор (Sc.D), профессор О.ҮРЖИН, доктор (Ph.D)/

**Түлхүүр үг:** Бизнесийн байгууллагын хэмжээ, бизнесийн санхүүгийн хүндрэл, оношилгоо  
**Key words:** Income Volatility, business financial difficulties, diagnosis.

### Нэг. Монгол Улсын газар тариалангийн үйлдвэрлэлийн хөгжил

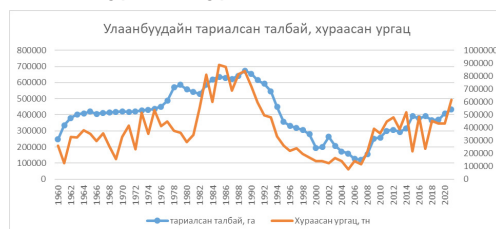
Монгол Улсын газар тариалангийн салбар 1959 оноос хөгжиж эхэлсэн ба энэ үед атар газрыг эзэмшихээр "Атрын I"<sup>1</sup> аяныг эхлүүлж үр тариа, төмс хүнсний ногоо, малын тэжээл тариалж эхэлжээ. Энэ шийдвэрийн дүнд 300 мянган га атар газрыг тариалангийн зориулалтаар эзэмшиж, 295.5 мянган тонн үр тариаг авсан байдаг. Улмаар МАХН-ын Төв хорооны 1976 онд хуралдсан XI бүгд хурлаас Атрын II аяныг хэрэгжүүлэхээр шийдвэрлэсэн бөгөөд нэмж 230 мянган га атар газар эзэмшиж, техникийн баазыг бэхжүүлэхэд анхаарч ажилласан байдаг. Атрын III аяныг 2008 оноос хэрэгжүүлж атаршсан газрыг дахин эргэлтэд оруулан 2015 онд 515 мянган га, 2016 онд 505 мянган га, 2017 онд 524,3 мянган га талбайд тариалалт хийж байна.

2008 оноос уул уурхайн салбарын хөрөнгө оруулалтын дахин хуваарилалтын ачаар Атрын III аяныг хэрэгжүүлж хамгийн өндөр тариалалтын 78%-тай тэнцэх хэмжээний атаршсан талбайг эргэлтэд оруулж чадсан байдаг. Харин дараах тооцоололд гагийн ургацын хэмжээний

өөрчлөлт, хамгийн их, хамгийн бага ургацын хэлбэлзлийг харуулсан болно.

Манай орны газар тариалангийн үйлдвэрлэл, түүний дотор үр тарианы үйлдвэрлэл тогтвортой нэмэгдэж чадахгүй байгааг доорх графикаас харж болно.

**Улаанбуудайн тариалсан талбай, хураасан ургацын мэдээлэл**



Эх сурвалж: [https://www.1212.mn/stat.aspx?LIST\\_ID=976\\_L10\\_2](https://www.1212.mn/stat.aspx?LIST_ID=976_L10_2)

Дээрх графикаас харахад үр тарианы үйлдвэрлэл маш өндөр хэлбэлзэлтэй байна. Тариалсан талбай нэмэгдсэн жилүүдэд нийт ургац түүнийг дагаж нэмэгдэхгүй байгаа нь эрсдэл учруулагч янз бүрийн хүчин зүйлсийн нөлөөллөөс хамааран га-гаас хураасан ургац бага байгаатай холбоотой.

Манай орны байгаль цаг уурын нөхцөл<sup>2</sup> эрс тэс ба дэлхий нийтийг хамарсан хуурайшилт, дулаарлын уршгаар

Хүснэгт 1.

**Атрын аян тус бүрийн үр дүн**

	Нийт тариалсан талбай мян.га	Га-гийн ургац, хамгийн их	Га-гийн ургац, хамгийн бага	Га-гийн ургац, дундаж	Хэлбэлзлийн далайц
Атрын I	300	13.1	3.7	8.53	9.4
Атрын II	673	14.6	5.6	10.55	9
Атрын III	524.3	16.8	5.6	12.83	11.2

<sup>1</sup> Баянсан Ж. Соёл, хэл, үндэстний сэтгэлгээ. УБ., 2016 1959 оны 3 дугаар сард МАХН-ын Төв Хорооны III бүгд хурлаас "Атрын I" аяныг хэрэгжүүлэх тогтоолыг баталсан.

<sup>2</sup> MARCC-2014, Монгол орны уур амьсгалын өөрчлөлтийн илтгэл <https://modis.gsfc.nasa.gov/data/>, <https://landsat.usgs.gov/>

эрс тэс байдал улам ихсэж байгаа төдийгүй үр тарианы боловсрох хугацаа богино, техник, технологи, хор, бордоог гаднаас импортолж байгаа нь энэ салбарыг өгөөж өндөртэй эрхлэхэд бизнес эрхлэгчдэд сөргөөр нөлөөлж байна.

Манай орны 331 сумын 85 орчим хувь нь хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлд суурилсан эдийн засагтай, дотоодын нийт бүтээгдэхүүний 36 хувийг хөдөө аж ахуйн салбарын үйлдвэрлэл бүрдүүлж, нийт хөдөлмөр эрхэлж буй хүн амын 56,7 хувь нь энэ салбарт ажил эрхэлж байгаа<sup>3</sup> зэргээс харахад энэхүү салбар нь манай улсын эдийн засгийн тогтвортой хөгжлийг хангахад дэмжлэг үзүүлэх онцгой ач холбогдолтой салбар гэдэг нь харагдаж байна. Нөгөө талаасаа хүнсний аюулгүй байдлыг хангахад эх орны үйлдвэрлэлийн хүнсний ногоо, үр тариа нэн чухал.

Манай улсын хүн амын хүнсний хэрэглээний 18%-ийг гурил, гурилан бүтээгдэхүүн эзэлж байгаа ба гурилын үндсэн түүхий эд улаанбуудайн хэрэгцээг дотоодын үйлдвэрлэлээс хангах зорилт тавьж байгаа. Энэхүү зорилтын биелэлт ямар хэмжээнд байгааг дараах судалгаанаас тодорхойлж болно.

Монгол Улсын нийт улаанбуудай болон гурилын хэрэгцээг тодорхойлбол дараах үр дүн гарч байна.

*Газар тариалангийн салбарын нийт үйлдвэрлэл, хэрэгцээ, хангамж, 2000 он-2019 он*



*Эх сурвалж: Судлаачийн нэгтгэл.*

Улаанбуудайн үйлдвэрлэл нь улсын хэмжээний бодлогоос шууд хамаардаг. Тухайлбал 2009 оноос атрын III аяныг эхлүүлсэнтэй уялдан 2008 оноос гаднаас гурил, улаанбуудай импортлох хэмжээ

эрс буурч, дотоодын үйлдвэрлэлээс хангаж эхэлсэн байна. Улаанбуудайн импорт хугацаанаас хамаарч 2.68 дахин буурч байхад, гурилын импорт 6.46 дахин буурсан нь улаанбуудайн дотоодын нийлүүлэлт гурилын үйлдвэрлэлийг хангаж чадаж байгааг илэрхийлж байна. Улаанбуудайн хэрэгцээ 19.2 дахин өсч байхад буудайн дотоодын нийлүүлэлт 19 дахин өсөж буй нь өсөн нэмэгдэж буй хэрэглээг нийлүүлэлт хангаж байгаагийн бас нэг илрэл. Гэвч 2015 онд хэрэглээний огцом өсөлт, нөгөө талаас 2015-2016 онуудад цаг уурын өөрчлөлтөөс хамаарч дотоодын хангаж чадаагүй хэрэгцээг импортоор хангах шаардлага тулгарсан.

Манай урд ба хойд хөрш нийлүүлэлт хийх боломжтой боловч ямар нэгэн эрсдэл тулгарахад эхлээд өөрсдийн дотоод хэрэгцээг хангаад дараа нь гадаад оронд экспортолно. Энэ нь нийлүүлэлтийн эрсдэл байсаар байна гэсэн үг. Иймд манай улс энэ өсөн нэмэгдэж буй хэрэглээг дотоодоос найдвартай хангах боломж, арга замыг судалж, дэмжиж ажиллах нь чухал юм.

### **Хоёр. Математик тооцоолол**

Байгууллагын санхүүгийн тогтвортой байдал нь орлогын тогтмол өсөлтөөр хангагдана. Иймд урт хугацаанд орлого хэрхэн хэлбэлзэж байгааг олж мэдэхийн тулд аж ахуйн орлогын хэлбэлзлийг шинжлэх өгөгдлийн сан ашиглан нэлээд хэдэн тоон судалгаа шинжилгээний ажлыг гүйцэтгэнэ. (Cameron and Tracy, 1998) болон (Gottschalk and Moffitt, 1994; Haider, 2001) нар орлогын динамик судалгааг ашиглан хувийн орлогыг байнгын болон тогтмол бус орлогод хувааж урт хугацаанд гарсан өөрчлөлтөд шинжилгээ хийсэн байна. (e.g., Congressional Budget Office, 2008; Dahl et al., 2011; Dynan et al., 2012; Moffitt and Gottschalk, 2011; Shin and Solon, 2011; Ziliak et al., 2011).

Орлогын өөрчлөлтийг судлах үед сөрөг утгатай өөрчлөлтийг эерэг утгаар авахын тулд  $(|y_{it} - y_{is}|)$  тооцооллыг ашигладаг.

$y_{is}$  болон  $y_{it}$  нь  $s$  болон  $t$  жилүүдийн

<sup>3</sup> <http://mofa.gov.mn/exp/blog/8/245>

$i$  аж ахуйн нэгжүүдийн орлогыг харуулна. Орлогын өөрчлөлтийг харуулах хялбар хэмжигдэхүүн нь орлогын стандарт хазайлт юм.

$$SD_i = \sqrt{\frac{(y_{is} - \bar{y}_i)^2 + (y_{it} - \bar{y}_i)^2}{n-1}} \quad [1]$$

Энд:

$SD_i$  - Стандарт хазайлт

$n$  - Түүврийн нэгжийн тоо

$y_{is}$  -  $s$  жилийн  $i$  аж ахуйн нэгжийн орлого

$y_{it}$  -  $t$  жилийн  $i$  аж ахуйн нэгжийн орлого

$\bar{y}_i$  -  $t$  хугацааны дундаж орлого

Хэрэв орлого жилээс жилд санамсаргүйгээр хэвийн түвшинд өөрчлөгддөг бол хугацааны 68 орчим хувийн бодит орлого нь дундаж орлогоос нэг стандарт хазайлтаар буурна. Хугацааны 95 орчим хувьд дундажаас 2 стандарт хазайлтаар буурна. Үнэмлэхүй өөрчлөлт болон стандарт хазайлт нь урт хугацаан дахь орлогын хэлбэлзлийн түвшин тодорхойлох боловч хүлээгдэж буй орлоготой холбоотой өөрчлөлтийн хэмжээг бүрэн илэрхийлэхгүй.

Дундаж орлогоор тодорхойлогддог хэлбэлзлэлийн нэг хэмжүүр нь нуман өөрчлөлтийн хувийн үнэмлэхүй утга (AAPC) юм.

$$AAPC_i = 100 * \left[ \frac{y_{it} - y_{is}}{\bar{y}_i} \right] \quad [2]$$

Энд:

$AAPC_i$  - Орлогын өөрчлөлтийн орлогын дундаж хэмжигдэхүүнд эзлэх хувь

$y_{is}$  -  $s$  жилийн  $i$  аж ахуйн нэгжийн орлого

$y_{it}$  -  $t$  жилийн  $i$  аж ахуйн нэгжийн орлого

$\bar{y}_i$  -  $t$  хугацааны дундаж орлого

$y_i$  - нь жилийн дундаж орлого:

$$y_i = 0.5 * (y_{it} + y_{is}).$$

Орлогын өөрчлөлтийн орлогын дундаж хэмжигдэхүүнд эзлэх хувийг ердийн хувийн өөрчлөлтийн оронд орлогын хэлбэлзлийн хэмжүүр болгон ашиглаж байгаа нь орлогын өөрчлөлтийн

орлогын дундаж хэмжигдэхүүнд эзлэх хувь нь орлогын өсөлт эсвэл бууралттай тэгш хэмийн хамааралтай ба энэ нь -200 ба 200-ын хооронд утгаа авдаг (Dyan et al., 2012; Hardy and Ziliak, 2014). Хоёр дахь гол хүчин зүйл нь жилээс жилд хуваарилалтын гажуудал ихтэй үед уг загварыг ашиглах шаардлага гардаг. AAPC нь 0-оос 200-ын хооронд утга авна.

Дундажаар хуваагдан гарч ирсэн ковариацийн хазайлт буюу CV хэлбэлзлийн итгэлцүүр нь дундаж орлогоор тодорхойлогдох хоёр дахь хэмжигдэхүүн юм. Хэрэв хэлбэлзлийн итгэлцүүр өндөр тохиолдолд орлого нь дундажтай шууд хамааралтайгаар өөрчлөгддөг, харин бага тохиолдолд орлого дундаж орлогоос үл ялиг хэмжээгээр буурдаг.

Орлогын хэлбэлзлийн итгэлцүүрийн үнэмлэхүй утга (ACV) нь орлогын сөрөг дундаж утга болно.

$$ACV_i = \left| \frac{SD_i}{\bar{y}_i} \right| = \left| \frac{\sqrt{(y_{is} - \bar{y}_i)^2 + (y_{it} - \bar{y}_i)^2}}{\bar{y}_i} \right| \quad [3]$$

AAPC-тай харьцуулахад ACV нь утгын хязгаарлалтгүй. Өрхийн аж ахуй эрхлэгч маш бага дундаж орлоготой байх үед ACV нь маш өндөр дүнтэй байж болох ба энэ нь регрессийн үзүүлэлтүүдийг гажуудуулах болно. Жишээлбэл, нэг жилд 20,000 ам.долларын орлого олдог өрхийн аж ахуй дараа жилд нь 18,000 ам.долларын алдагдал амссан гэж үзье. Энэ жишээ авсан өрхийн хувьд дундаж орлого нь 1,000 ам.доллар болж байгаа ч стандарт хазайлт нь 26,870 байна. ACV нь 26,9 ба хэт давсан дүн гарч байна. Энэ асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд бид ACV-н бодит логарифмийг регрессийн хамааралтай хувьсагч болгон ашиглана. Бүртгэлийн өөрчлөлт нь хэт давсан дүнгийн нөлөөг бууруулдаг ба өгөгдлийг хэвийн тархалтад илүү ойртуулдаг.

Аж ахуйн нэгжийн орлогын хэлбэлзлийн чиг хандлагыг шинжлэхэд ашигладаг хэмжигдэхүүн бол Дундажаас хазайх стандарт хазайлт (SDAPC) (Dahl et al., 2011; Ziliak et al., 2011; Dyan et al., 2012) юм. Өмнөх томьёонуудыг бодвол SDAPC нь тухайн нэг аж ахуйн нэгжийн

орлогын хэлбэлзлийг хэмждэггүй ба илүүтэйгээр түүвэр, түүврээс тасалж авсан хэсэг, эсвэл хугацааны нэг цэг дээрх утгыг харуулдаг.

$$SDAPC_t = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (APC_{it} - \overline{APC}_t)^2} \quad [4]$$

$$APC_{it} = (y_{it} - y_{is}) / \bar{y}_i \quad [5]$$

Энд:  $APC_{it}$  болон  $N$  нь түүвэр дэх аж ахуйн нэгжүүдийн тоо юм.

Дундаж орлогыг  $y_i = 0.5 * (y_{it} + y_{is})$  гэсэн томъёогоор олох ба эхний болон 2 дахь жилүүдэд сөрөг утгатай орлогын дүнг оруулж болно.

Альтманы индексээр байгууллагын санхүүгийн хүндрэлд орсон эсэхийг тодорхойлно. Санхүүгийн тайлангийн үзүүлэлтүүдэд шинжилгээ хийж дампуурлын түвшин хэр зэрэг байгааг шинжлэн үзэх нийтлэг 2 арга байдаг.

1. Альтманы индекс
2. Төлбөрийн чадварын индексийн арга

Энэ аргыг барууны нэрт эдийн засагч Э.Альтман томъёолон тодорхойлсон тул Альтманы индекс<sup>4</sup> гэж нэрлэгдэх болжээ. Альтманы индексийн ерөнхий загвар:

$$Z = 3.3 * K_1 + 1.0 * K_2 + 0.6 * K_3 + 1.4 * K_4 + 1.2 * K_5$$

- $K_1$  - Нийт хөрөнгөд хүү, татварын өмнөх ашгийн эзлэх хувь
- $K_2$  - Нийт хөрөнгөд эзлэх борлуулалтын орлого
- $K_3$  - Эзний өмч, нийт өрийн харьцаа
- $K_4$  - Нийт хөрөнгөд эзлэх хуримтлагдсан ашгийн хувь
- $K_5$  - Нийт хөрөнгөд ажлын капиталын эзлэх хувь

Альтманы тооцоолсноор индексийн байвал зохиох хэмжээ 2,6756 ба:

$Z > 2.6756$  гарвал санхүүгийн хангалттай тогтвортой байдал

$Z < 2.6756$  гарвал ойрын 2-3 жилийн хугацаанд дампууралд орж болзошгүй гэж үздэг.

### Гурав. Байгууллагын санхүүгийн хүндрэлийг оношлох, байгууллагын хэмжээний нөлөөлөл

Монгол Улсын нутаг дэвсгэрийн хувьд улаанбуудай тариалахад тохиромжтой бүс нутагт Сэлэнгэ, Хэнтий, Дорнод аймаг багтах ба Сэлэнгэ аймаг нийт тариалалтаар тэргүүлдэг. Иймд Сэлэнгэ аймгийн үр тарианы үйлдвэрлэл эрхлэгч аж ахуйн нэгжүүдийн үйл ажиллагааны өнөөгийн байдлыг судлалаа.

Сэлэнгэ аймгийн хэмжээнд 2010 оноос өнөөг хүртэл үр тарианы үйлдвэрлэл эрхэлж буй 371 компани байгаа ба эдгээрээс 85 компани дампуурсан, 32 компани сураггүй болсон, 157 компани тайлан өгөөгүй, үйл ажиллагаа нь тогтмол бус гэсэн шалтгаанаар хасаж сүүлийн 10 жил тогтвортой үйл ажиллагааг явуулж буй 97 компанийг сонгон санхүүгийн тайланд шинжилгээ хийлээ.

ААНОАТ-ийн тухай хуулийн 5-р бүлэг, Албан татварын хувь, хэмжээ бүлгийн 20.1-р зүйлд ААНБ-ийн борлуулалтын орлого 300.0 сая хүртэл бол бичил гэж үзээд 1%-ийн, 300 саяас 1.5 тэрбум хүртэл жижиг гэсэн ангиллаар авч 10%-ийн татвар ногдуулж, 90%-ийн хөнгөлөлт эдлүүлэхээр, 1.5-6 тэрбум дунд гэж ангилаад 10%-ийн татвар ногдуулахаар, 6 тэрбумаас дээш орлоготой бол том гэж ангилаад 600 сая дээр 6 тэрбумаас давсан орлогод 25%-ийн татвар ногдуулахаар тусгасан байна. Мөн шинэчлэн найруулсан "Жижиг, дунд үйлдвэрлэл, үйлчилгээг дэмжих тухай" хуулийн 4-р зүйл, мөн 2-р бүлгийн 5-р зүйлд зааснаар аж ахуйн нэгж байгууллагыг бичил (10 хүртэл ажилтантай, Борлуулалтын орлого 300.0 сая хүртэл), жижиг (10-50 ажилтантай, борлуулалтын орлого 300 саяас 1 тэрбум хүртэл), дунд (50-200 ажилтантай, 1-2.5 тэрбум төгрөгийн орлоготой) гэж ангилсан байдаг.

**3.1. Байгууллагын санхүүгийн тогтвортой байдлын судалгааны үр дүн.** Дээрх борлуулалтын орлогын шалгуураар ангилахад судалгаанд

<sup>4</sup> Санхүүгийн менежмент., Л.Жаргал, Ж.Бат-Өлзий., 2008., Улаанбаатар: Соёмбо принтинг ХХК, тал 65-67

хамрагдсан аж ахуйн нэгжийн 58% нь бичил, 33% нь жижиг, 4% нь дунд, 4% нь том гэсэн ангилалд багтаж байна. Дээр дурдсан орлогын өөрчлөлтийн хувь, орлогын хэлбэлзлийн итгэлцүүрийн үнэмлэхүй утга, орлогын хэлбэлзлийн чиг хандлага зэрэг үзүүлэлтүүдийг судалгаанд хамрагдаж буй 97 компанийн орлогын мэдээлэлд үндэслэн тооцоход дараах үр дүн гарсан болно. Судалгаанд хамрагдсан байгууллагуудыг бичил, жижиг, дунд, том гэсэн ангиллаар авч үзэн дээрх 3 үзүүлэлт тус бүрээр тооцож, байгууллагын хэмжээ орлогын хэлбэлзэлд хэрхэн нөлөөлж байгааг тогтоох зорилгыг хэрэгжүүлээ.

Үүнд:

	Sdi	ACVi	SDAPCi
Бичил	27.4	100.52	0.92
Жижиг	184.4	99.74	0.76
Дунд	52.17	97.56	0.89
Том	34.34	80.54	0.76

1. Орлогын өөрчлөлтийн хувь (SDi). Орлогын өөрчлөлтийн хувь бичил бизнес эрхлэгч 27.4, том бизнес эрхлэгчид 34.34, дунд бизнес эрхлэгчид 52,17 байгаа нь урт хугацаанд орлогын өөрчлөлт бага байгааг илэрхийлж байна. Харин жижиг бизнес эрхлэгчид нийт дүнд эзлэх хувь өндөр атлаа орлогын өөрчлөлтийн хувь 184,4 байгаа нь урт хугацаанд орлого тогтворгүй байгааг илтгэж байна.
2. Орлогын хэлбэлзлийн итгэлцүүрийн үнэмлэхүй утга(ACVi). Бичил бизнес эрхлэгчдийн 85 хувь нь дунджаас баруун тийш хэтийдсэн байна. Энэ нь орлогын өндөр өөрчлөлтийг илэрхийлж байна. Жижиг бизнес эрхлэгчдийн 93 хувь нь дунджаас баруун тийш хазайсан байна. Дунд бизнес эрхлэгчид мөн 97 хувь байгаа нь өөрчлөлт ихтэй байна. Харин том аж ахуйн нэгжийн коэффициент 80,54 хувь байгаа нь дундаж орлогоос орлогын хэлбэлзэл бусад бизнесийн бодвол өөрчлөлт бага байна.
3. Орлогын хэлбэлзлийн чиг хандлага

(SDAPCi). Орлогын өөрчлөлтийн хандлагын хувьд бичил, дунд бизнес эрхлэгчид хамгийн тогтворгүй орлоготой болохыг тодорхойлж байна. Жижиг болон том бизнес эрхлэгчдийн өөрчлөлтийн хандлага арай бага байгаа ч харьцангуй өндөр үзүүлэлт юм.

Дээрх судалгаанаас нэгтгэн дүгнэвэл бичил ба жижиг бизнес эрхлэгчдийн орлого олон үзүүлэлтийн хувьд орлого тогтворгүй байна.

**3.2. Байгууллагын санхүүгийн хүндрэлийг оношлох шинжилгээ, үр дүн.** Олон судлаачид санхүүгийн эрсдэлд хэр орж байгааг тодорхойлоход төлбөр гүйцэтгэх чадварын нөхцөлийг үнэлж санхүүгийн эрсдэлийг үнэлдэг. Төлбөр гүйцэтгэх чадварын нөхцөлийг үнэлэхийн тулд аж ахуйн нэгжүүдийн балансаас хурдан болон удаан хөрвөдөг хөрөнгийн хэмжээ, өр төлбөрийн үзүүлэлтийг авч дараах байдлаар харьцуулан үнэлгээ өгдөг. Бид энэхүү аргачлалыг ашиглан төлбөрийн чадварын нөхцөлийг үнэлж төлбөр гүйцэтгэх чадварын эрсдэл байгаа эсэхийг үнэлэх зорилго тавилаа. Дараах хүснэгтээр төлбөр гүйцэтгэх чадварын эрсдэлийг үнэлэх аргачлалыг харуулав.

**Хүснэгт 2.13.**

**Төлбөр гүйцэтгэх чадварын эрсдэлийн үнэлгээ өгөх харьцуулалт**

Төлбөрийн чадварын нөхцөл	A1>П1, A2>П2, A3>П3, A4>П4	A1≤П1 A2≤П2 A3≥П3 A4≤П4	A1<П1 A2<П2 A3≥П3 A4≤П4	A1<П1 A2<П2 A3<П3 A4≤П4
Үнэлгээ	Туйлын хэвийн	Хэвийн	Төлбөрийн чадвар доголдсон	Хямарсан
Эрсдэлийн хамаарах муж	Эрсдэлгүй мужид байна.	Зөвшөөрөгдөх эрсдэлийн хэмжээний мужид	Эгзэгтэй эрсдэлийн мужид	Хямралд хүргэх эрсдэлийн мужид
Том	0	2	1	1
Дунд	1	1	1	1
Жижиг	1	10	20	1
Бичил	14	12	26	5
Нийт	16	25	48	8
Том	0	50%	25%	25%

Дунд	25%	25%	25%	25%
Жижиг	3,1%	31,25%	62,5%	3,1%
Бичил	24,56%	21%	45,62%	8,8%
Нийт	16,5%	25,8%	49,5%	8,2%

Дээрх хүснэгтээс харахад төлбөр гүйцэтгэх чадварын нөхцөлөөрөө нийт байгууллагуудын 16.5 хувь эрсдэлгүй ангиллын бүсэд байгаагаас том аж ахуйн нэгжээс энэ бүсэд хамрагдаж байгаа аж ахуй байхгүй, жижиг аж ахуйн нэгжийн 3.1 хувь, бичил ААН-ийн 24,5% нь энэ бүсэд байна. Харин том болон дунд хэмжээтэй аж ахуйн нэгжүүдийн 25 хувь, жижиг аж ахуй нэгжүүдийн 62.5 хувь, бичил аж ахуйн нэгжүүдийн 45.62 хувь нь төлбөрийн чадвар нь доголдсон эгзэгтэй эрсдэлийн мужид байна. Харин эрсдэл ихтэй, төлбөрийн чадвар хямарсан мужид том ба дунд ААН-ийн 25%, жижиг ААН-ийн 3,1%, бичил ААН-ийн 8,8% байгаа ба эндээс том ба дунд ААН-үүд бичил ба жижиг ААН-үүдийг бодвол төлбөрийн чадваргүй болох эрсдэл өртөмтгий байгаа гэсэн дүгнэлтэд хүрч байна.

Байгууллагын санхүүгийн хүндрэлийг оношлох дараагийн арга нь Альтманы индекс ба үүнийг аж ахуйн нэгжүүдээр бүлэг бүрээр тодорхойллоо.

Үр тариа эрхэлдэг аж ахуйн нэгжүүдийн дампуурлын судалгааг аж ахуйн нэгжийн орлогын хэмжээгээр ангилсан бүлэг бүрээр ангилан дундажлан тооцож үзлээ. Дээрх судалгаанаас үзэхэд том аж ахуйн нэгжүүдэд дампуурах магадлал өндөртэй аж нэгжийн тоо сүүлийн жилүүдэд буурч дампуурах магадлал багатай болон санхүүгийн эрсдэлгүй аж ахуйн тоо өссөн байхад жижиг болон бичил ангилалд хамаарагдах аж ахуйн нэгжүүдийн дотор дампуурах магадлал өндөртэй аж ахуйн нэгжийн тоо буураагүйгээр барахгүй, дампуурах магадлал багатай болон санхүүгийн эрсдэлгүй аж ахуйн нэгжийн тоо буурсан харагдаж байна. /Хавсралт 2/

Салбарын хувьд 2010, 2014, 2015, 2019 онуудад санхүүгийн хүндрэлд орсон байдал маш өндөр байна. Үүнд бичил, дунд байгууллагууд санхүүгийн эрсдэлд өртөмтгий байна. Нийт байгууллагын

тоогоор бичил, жижиг байгууллага өндөр байна. Иймд эдгээр байгууллагуудыг өргөжүүлж томруулах шаардлага байна.

### ДҮГНЭЛТ

Дэлхий нийтээр хүн амын хэт өсөлтийг хангах хүнсний нөөц хомс буй энэ үед улс орон бүрийн өмнө хүнсний хангамжийн асуудал чухлаар тавигдаж байна.

Монгол Улсын улаан буудайн үйлдвэрлэлийн хөгжилд түлхүү анхаарч ирсэн ба үр дүнд нь улаанбуудайн дотоодын хэрэгцээгээ хангаж чадаж байна. Гэвч зарим жил ургац алдаж, гадаадаас ихээр импортлох явдал байсаар байна. Мөн улаанбуудайн үйлдвэрлэл эрхлэгчид уг салбартаа тогтвортой бизнес эрхэлж чадахгүй байгааг дээрх судалгаагаар тогтоолоо.

Улаанбуудайн үйлдвэрлэл эрхлэгчдийн орлогын хэлбэлзэлд байгууллагын хэмжээ нөлөө ихтэй байна. Бичил болон жижиг бизнес эрхлэгчид шинэ техник, технологи нэвтрүүлэх боломжгүйгээс аз туршиж, түүнээсээ болж уг салбараас шахагдан гарах тохиолдол их байна. Иймд төрөөс дараах арга хэмжээг авах шаардлага байна. Үүнд:

1. Төрөөс бусад орны туршлага, шинэ техник, технологийн судалгааг тогтмол явуулж, практикт нэвтрүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх
2. Орлогын тогтвортой байдлыг хангахын тулд орлогын эх үүсвэрийг нэмэгдүүлж, олшруулах
3. Жижиг бизнес эрхлэгчид техник, технологит их хэмжээний хөрөнгө оруулалт хийж чаддаггүй тул дундын өмчлөлийн техникийн технологийн парк байгуулах, аутсорсингийн үйлчилгээ, мэргэжлийн зөвлөх үйлчилгээг хөгжүүлэх зэрэг арга хэмжээг үр дүнтэй гэж үзэж байна.

Салбарын хувьд том бөгөөд тогтвортой бизнес эрхлэгчдийг дэмжиж нэмэгдүүлэх нь энэ салбарын хөгжилд томоохон нөлөө үзүүлнэ. Том байгууллага нь богино хугацааны мөчлөгөөр авч үзэхэд зарим үед алдагдалтай байх боловч, урт хугацаанд ашигтай ажилласан байдаг. Их хэмжээний туршлага, хүний болон техник, технологийн нөөцтэй байдаг нь давуу тал



болж байдаг.

Байгууллагын хувьд орлогын тогтвортой байдлаа хангах арга

замуудыг хэрэгжүүлэх, техник технологио сайжруулах шаардлага зүй ёсоор тавигдаж байна.

### Ашигласан материал:

#### Судалгааны бүтээл, Монгол хэлээр:

1. "Монгол тариаланчийн судар оршвой" DDC 630'517 T-252, 2009 он, ISBN 978-99929-1-603-6
2. Монгол банк "Судалгааны ажил" товхимол (2005-2016 онуудын)
3. Монгол Улсын Үндэсний Статистикийн хороо. (1991-2016) Статистикийн эмхэтгэл. Улаанбаатар.
4. Гамшгийн эрсдэлийг үнэлэх арга зүй. УБ., 2010 он. – 274х;
5. Монгол улсын Санхүүгийн тогтвортой байдлын тайлан, №5, 2015 оны 9 сар, Монголбанк
6. Монгол улсын Гадаад худалдааны сарын тойм, 2015 оны 9 сар, Монголбанк
7. Л.Жаргал, Ж.Бат-Өлзий. (2008). Санхүүгийн менежмент. Улаанбаатар: Соёмбо принтинг ХХК.
8. Л.Наранхүү, Н. (2012). Үйлдвэрлэл, үйл ажиллагааны менежмент. Улаанбаатар: ХААИС.
9. Л.Нямбат. (2014). Эдийн засгийн хэмжил зүй-1,2. Улаанбаатар: ХААИС.
10. А.Бакей, Р. (1998). Эдийн засгийн онол. Улаанбаатар: Агаать ХХК.

#### Судалгааны бүтээл, гадаад хэлээр:

11. Aghassi M, Bertsimas D. Robust game theory. *Mathematical Programming*, 2006; 107(1):231–273.
12. Gintis H. *Game Theory Evolving: A Problem-Centered Introduction to modeling Strategic Interaction*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2000.
13. William G. Shenkir, Ph.D., CPA, and Paul L. Walker, Ph.D., CPA., 2007., "Enterprise risk management: Tools and techniques for effective implementation"
14. Quagliariello, M. (2002). Are Macroeconomic Indicators useful in predicting bank loan quality? Evidence from Italia. *Bank of Italy*.
15. Roszbach, C. K. (2003). Exploring relationships between Firms Balance Sheets and the Macro Economy. *Sveriges Riskbnk*.
16. Scheicher, H. K. (2002). Macroeconomic Stress Testing: Preliminary Evidence for Austria. *Finan*.
17. [https://www.itemsoft.com/event\\_tree.html?gclid=CjwKCAjww5r8BRB6EiwArcckC1OHOyUjbu\\_K4HCHfp36NiBzEjWHcquKGNy6fClvqW3x2HkDfS18hoCHQMQAyD\\_Bw](https://www.itemsoft.com/event_tree.html?gclid=CjwKCAjww5r8BRB6EiwArcckC1OHOyUjbu_K4HCHfp36NiBzEjWHcquKGNy6fClvqW3x2HkDfS18hoCHQMQAyD_Bw)

## ТӨВ АЗИ ДАХЬ ИХ ГҮРНҮҮДИЙН НӨЛӨӨНИЙ ХҮРЭЭГЭЭ ТЭЛЭХ ӨРСӨЛДӨӨН

**Д.НЯМЖАРГАЛ** /Олон улс орон судлалын доктор (Ph.D),  
ҮБХИС-ийн Аюулгүй байдал судлалын магистрант/

**Түлхүүр үг:** Төв Ази, аюулгүй байдал, их гүрэн, ноёрхол, цэргийн бааз

**Key words:** Central Asia, security, superpower, hegemony, military bases.

### Төв Ази дахь их гүрнүүдийн ашиг сонирхлыг аюулгүй байдал, геополитикийн онолтой уялдуулан судлах нь

"Аюулгүй байдал судлал" нь реалист онолд тулгуурлан хүйтэн дайны үед бий болж, уламжлалт болон уламжлалт бус аюул заналхийллийн учир шалтгаан, тэдгээрээс сэрэмжлэх арга зам буюу эдийн засгийн, экологийн, хүний аюулгүй байдлыг судалдаг, олон улсын харилцааны судлалын салбар болон хэвшин тогтсон байна<sup>1</sup>. Улмаар аюулгүй байдал судлал нь түүх, газарзүй төдийгүй нийтийн удирдлагын асуудалтай ч холбогдон салбар дундын шинжлэх ухаан болон хөгжиж байна. Аюулгүй байдал судлалын судалгааны объект нь стратеги судлал, цэргийн шинжлэх ухааны судлалтай давхцадаг. Харин стратеги судлал нь нэг талаас гео стратеги, гадаад бодлого, олон улсын эдийн засаг, нөгөө талаас улс орны чадавх хоорондын харилцан нөлөөлөл, энэ нь олон улсын болон улс орны бодлогод хэрхэн тусдаг зэрэг дайн, энхийн асуудлыг судалдаг салбар дундын шинжлэх ухаан юм. Аливаа стратегийн эх баригч нь газар зүй юм<sup>2</sup>.

Туйлын геополитикийн системийг бүрдүүлэгч гол тоглогчид бол их гүрнүүд бөгөөд энэ нэр томъёог анх Германы түүхч Леопольд фон Ранке бүтээлдээ дурдаж, 1815 онд хуралдсан Венийн конгресст тухайн үеийн тэргүүлэх гүрнүүд болох ОХУ, Прусс, Австри, Франц, Их Британийн хоорондын хүчний тэнцвэрийг хүлээн зөвшөөрсний дараа ихэд түгэн

тархжээ. Их гүрэн гэж тооцох зайлшгүй шалгуурт:

1. Бусад их гүрнээс үл хамаарах бие даасан гадаад бодлого явуулж, олон улсын харилцааны ерөнхий чиг хандлагад мэдэгдэхүйц нөлөө үзүүлэх чадвартай
2. Дэлхийн тавцанд өөрийн ашиг сонирхолд хүрэх боломжтой (өргөн уудам газар нутаг, хүн ам, байгалийн нөөц, цэрэг, технологи, эдийн засаг, хүний болон соёлын чадавх)
3. Дэлхийн улс төрд идэвхтэй оролцож ирсэн олон жилийн түүхэн уламжлалдаа тулгуурлан дэлхийн хэмжээнд гүйцэтгэх өөрийн онцгой үүргийг ухамсарлах, асуудлыг дэлхийн түвшинд харах чадвартай
4. Олон улсын харилцааны бусад оролцогч их гүрэн гэж хүлээн зөвшөөрсөн байх үзүүлэлт тус тус орно<sup>3</sup>.

Их гүрнүүдийн статусын асуудлыг олон улсын харилцааны онолын реалист онол-арга зүйн парадигмд анх Г.Моргентау, Р.Арон, Э.Карр, Р.Нибюр, Х.Киссинжер, Ж.Шварценбергер тэргүүтэй эрдэмтэд гаргаж ирсэн бөгөөд неореализмын хүрээнд К.Вальц, В.Томсон, Ж.Снайдер, В.Волфорт, Ж.Миршаймер тэргүүтэй эрдэмтэд уламжлан хөгжүүлсэн. Х.Моргентау их гүрнүүд олон улсын системийг бүрдүүлдэг бөгөөд тэдний үйл хөдлөлийг анхаарч судлах нь дэлхийн тавцан дахь тоглоомын дүрмийг ойлгоход тусалдаг гэж бичжээ<sup>4</sup>.

НҮБ-ын Аюулгүйн зөвлөлийн байнгын

<sup>1</sup> Аюулгүй байдлын судлал: Онолын удиртгал, Р.Болд, Sipra Forum 2021 эмхэтгэл, 28-р хуудас

<sup>2</sup> "Geopolitics Geography and Strategy", 1999, London, p.3

<sup>3</sup> Улс төрийн газарзүй, И.Ю.Окунев, ОХУ-ын ГХЯ-ны дэргэдэх Москвагийн олон улсын харилцааны их сургууль, 2022, 33,34-р хуудас (Политическая география, И.Ю.Окунев, Московский государственный институт международных отношений /Университет/, МИД России, Москва, 2019)

<sup>4</sup> Мөн тэнд, 35-р хуудас

гишүүн АНУ, ОХУ, БНХАУ, Их Британи, Францыг орчин үеийн ертөнцөд их гүрэн хэмээн нэрлэх хамгийн бодит үндэслэлтэй. Түүнчлэн Долоогийн бүлэг, Наймын бүлэг, Хорийн бүлэг зэрэгт багтах орнууд нь их гүрэн гэх хэргэм зэргийг горилогчдын бүлэг гэж томъёолж болох юм.

НҮБ-ын ангиллын дагуу Азийн макро бүсийг Баруун Ази, Төв Ази, Өмнөд Ази, Зүүн Ази, Зүүн Өмнөд Ази гэсэн таван мезо-бүсэд хуваадаг. Төв Ази гэдэг нь хуучин Зөвлөлтийн таван бүгд найрамдах улс Казахстан, Узбекистан, Туркменистан, Киргиз, Тажикстаныг хэлнэ.

ЗХУ нь 15 Бүгд Найрамдах Улс болон хэд хэдэн автономит улс, хязгааруудаас тогтсон холбоотон улс байсан. Энэ холбооны улс нь дэлхийн хуурай газрын зургааны нэгийг хамарсан 255 сая хүн амтай их гүрэн байв. ЗХУ нь үзэл суртлын хувьд дэлхийн социалист лагерийн тэргүүлэгч, цэрэг улс төрийн варшавын гэрээний орнуудын гол хүчин байсан гэж үзэж болно. Дэлхийн хоёрдугаар дайны дараагаар дэлхий үндсэндээ хоёр том лагерьд хуваагдаж, энэ хоёр системийн дунд хүчтэй өрсөлдөөн АНУ, ЗХУ хооронд явагдаж байсан.

ЗХУ задарснаар олон улсын байдалд эрс өөрчлөлт гарч, хоёр туйлт систем үгүй болж, дэлхийд АНУ дангаараа ноёрхох боломж хэсэг хугацаанд бүрдэж байв. Үүнээс 30 орчим жилийн дараа харахад их гүрнүүд хооронд явагдаж буй стратегийн шинэ өрсөлдөөн нь АНУ тэргүүтэй гүрнүүдийн либерал олон улсын дэг журамд сорилт учруулж, тодорхой өөрчлөлт оруулж байна. Энэ нь АНУ-ын хилийн чанадад цэргийн баазуудад чухал нөлөө үзүүлж байгаа гэж үзэх үндэстэй. Төв Азид ОХУ, БНХАУ-ын нөлөөний хүрээгээ тэлэх хүчин чармайлт нь АНУ-ын бүс нутгийн ноёрхолд саад учруулж, хилийн чанадад цэргийн бааз байгуулах, тухайлсан орны цэргийн баазад нэвтрэх зөвшөөрөл авах боломжийг хязгаарлаж байна.

## Төв Азид хэрэгжүүлж буй их гүрнүүдийн бодлого

Онолын хувьд Төв Азийн орнуудад ноёрхлоо тогтоохын тулд их гүрнүүд бүс нутгийн орнуудаас зөвшөөрөл авах эсвэл дэвшүүлсэн шаардлагыг нь дагаж мөрдөх хэрэгтэй байсан бол практик дээр Төв Азийн орнууд хүчний тэнцвэр хадгалах, эсвэл их гүрнүүдийн нөлөөний хүрээнээс ангид байх замыг сонгосон нь аль нэг том гүрний дэмжлэгийг авч чадаагүйн суурь шалтгаан болжээ<sup>5</sup>. Иймээс аль нэг гүрнийх нь ноёрхол тогтох таатай нөхцөл бүрдээгүй гэж үзэж болно. Их гүрнүүд аливаа орон зайд ноёрхлоо тогтоохдоо эдийн засаг, цэрэг арми, улс төрийн гэсэн гурван хэмжээсээр бүс нутгийн болон дэлхийн түвшинд бодлогоо хэрэгжүүлдэг. Төв Ази дахь Хятадын ноёрхлын бодлого эдийн засгийн салбарт голчлон төвлөрч, АНУ-ын ноёрхлын бодлого эдийн засаг, улс төрийн салбарт тэргүүлэх ач холбогдол өгч байсан бол харин ОХУ-ын ноёрхлын бодлого эдийн засаг, цэрэг арми, улс төрийн гэсэн гурван хэмжээсийг бүгдийг хамаарч байв<sup>6</sup>.

ОХУ, БНХАУ, АНУ нь эдийн засгийн өсөлтийн олон талын загварыг сурталчилдаг. Үүнд: Евразийн эдийн засгийн холбоо нь бүс нутгийн интеграцчлалыг идэвхжүүлж, Бүс ба Зам санаачилга нь дэд бүтцийн хөгжил болон Хятадын бараа бүтээгдэхүүнийг улс хооронд нийлүүлэхэд голчлон анхаардаг бол АНУ тэргүүтэй либерал орнууд даяаршлыг чухалчилдаг.

Аюулгүй байдлын үүднээс авч үзвэл ОХУ Төв Азийн орнуудыг Хамтын аюулгүй байдлын гэрээний байгууллага (ХАБГБ)-аар дамжуулан гаднын аюул заналаас хамгаалах үүрэг хүлээдэг. Ялангуяа АНУ Афганистанд цэргийн интервенц хийсний дараагаар бүс нутгийн аюулгүй байдлын асуудлыг шийдвэрлэж чадаагүй нөхцөл байдалд Төв Азийн орнуудын хувьд ОХУ аюулгүй байдлын баталгаа нь хэвээр байгаа юм<sup>7</sup>. БНХАУ сүүлийн

<sup>5</sup> The Dilemma in Central Asia: Prospects for Hegemony, Ivan A. Safranchuk, PhD in Political Science, Vera M. Zhornist, Alexander D. Nesmeshnyi, MGIMO University, Moscow, Russia, 2022

<sup>6</sup> Мөн тэнд

<sup>7</sup> (Safranchuk, 2017a, 2017b)

үед терроризмтой тэмцэх ажиллагаа, бүс нутгийн орнуудтай цэргийн хамтын ажиллагаа өрнүүлэх замаар Төв Азийн орнуудын аюулгүй байдалд хувь нэмрээ оруулж эхэлсэн<sup>8</sup>. 2001 оны 9 дүгээр сарын 11-ний өдрийн халдлагын дараа АНУ Төв Азид цэргийн бааз байгуулах үед бүс нутгийн аюулгүй байдлын салбарт тэргүүлэх ач холбогдол өгч байв. Улс төрийн нөлөөний хувьд ОХУ Зөвлөлтийн дараа тусгаар тогтносон улс орнуудын улс хоорондын интеграцчлалыг дэмждэг бол АНУ дэлхийн либерал дэг журмыг сахиж, чөлөөт институтүүдийн нөлөөг өргөжүүлэхийг эрмэлздэг.

БНХАУ-ын хувьд өөрийн улс төрийн үзэл бодлоо бүс нутгийн түншүүддээ тулгахаас үе шаттайгаар татгалзаж, бие даасан, эрх тэгш харилцааг эрхэмлэж байна. Төв Ази дахь ОХУ-ын ноёрхлын бодлого нь хамгийн өргөн цар хүрээг хамарсан бөгөөд бүс нутгийн түвшинд төвлөрч байгаа бол АНУ, БНХАУ-ын бодлого, хэрэгжүүлж буй төслүүд нь дэлхий нийтийн шинж чанартай боловч арай бага цар хүрээнд хэрэгжиж байгаа гэж үзэж болно<sup>9</sup>. АНУ, БНХАУ, ОХУ гурван гүрний ноёрхлын бодлого нь Төв Ази дахь байр сууриа аль хэдийн олж авсан. Үүнд: Евразийн эдийн засгийн холбоо болон Хамтын аюулгүй байдлын гэрээний байгууллагад суурилсан ОХУ-ын бүс нутгийн ноёрхлын бодлого, Бүс ба Зам санаачилгад суурилсан БНХАУ-ын дэлхийд ноёрхох гэсэн хүчин чармайлт, АНУ-ын ноёрхлын либерал дэлхийн дэг

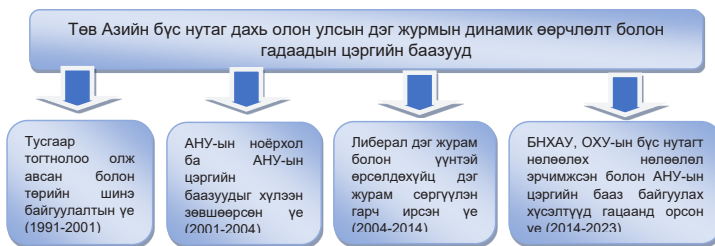
журам гэж ангилж авч үзэж болно. Гэвч эдгээр гурван орны аль нь ч Төв Азийн бүс нутагт иж бүрэн ноёрхлоо хараахан тогтоож чадаагүй байна<sup>10</sup>. ОХУ бүс нутагт ноёрхлоо тогтоох хүчин чармайлт гаргаж ажиллаж байгаа ч Узбекистан тэргүүтэй зарим орон ОХУ-ын дэмжлэгтэй бүс нутгийн интеграцийн төслүүдийн бүрэн эрхт гишүүнээр элсээгүй. Түүнчлэн бүс нутаг дахь Хятадын эдийн засгийн хүч нөлөөний тэлэлт эсэргүүцэлтэй тулгарч, Төв Ази дахь АНУ-ын хүч нөлөө багассан хэвээр байна. Гэхдээ Төв Ази дахь их гүрнүүдийн ноёрхлын бодлого, өрсөлдөөн эдгээр хүчин зүйлүүдийн улмаас удааширсан гэж үзэх нь өрөөсгөл ойлголт. Харин ч эсрэгээрээ их гүрнүүдийн өрсөлдөөн ширүүсэж байгаа гэж үзэж болох бөгөөд зарим судлаачид үүнийг "Их гүрнүүдийн тоглоом" гэж нэрлэсэн байдаг<sup>11</sup>.

**Хүйтэн дайны дараах үеийн Төв Азийн бүс нутаг дахь гадаадын цэргийн баазууд**

Зөвлөлтийн бүрэлдэхүүнд багтаж байгаад хүйтэн дайны дараа тусгаар тогтнолоо олж авсан Төв Азийн Казахстан, Киргиз, Тажикистан, Туркменистан, Узбекистан таван оронд олон улсын дэг журмын динамик болон түүнийг сөрсөн сорилтууд учирч буй. Олон улсын дэг журмын динамик өөрчлөлт болон гадаадын цэргийн баазын байршуулалтыг Төв Азийн бүс нутгийн хэмжээнд 4 үе шатанд ангилж авч үзэж болохоор байна.

**Бүдүүвч 1.**

*Төв Азийн бүс нутаг дахь олон улсын дэг журмын динамик өөрчлөлт болон гадаадын цэргийн баазууд*



<sup>8</sup> (Wang, Kong, 2019; Sizov, 2020)  
<sup>9</sup> (Safranchuk, 2019)  
<sup>10</sup> (Safranchuk, Zhornist, and Nesmashny, 2021)  
<sup>11</sup> (Wishnick, 2009; Zhao, 2016)

**Нэгдүгээр үе (1991-2001):** 2001 оны 9-р сарын 11-ний өдөр АНУ-д халдлага гарах хүртэл Төв Азийн орнууд томоохон мөргөлдөөн эсвэл геополитикийн үймээн самуунаас харьцангуй хол байв. 1990-ээд онд Төв Азийн орнууд барууныхан болон Азийн түншүүдтэй аль алинтай нь гадаад харилцаа, хамтын ажиллагаагаа хөгжүүлэхийг эрмэлзсэн боловч аюулгүй байдлын асуудлуудаас үүдэн ОХУ-аас хамааралтай хэвээр байв. Бүс нутгийн хамтын ажиллагаа, интеграци нь хязгаарлагдмал байсан. ОХУ бүс нутгийн хэмжээнд Зөвлөлтийн үеэс уламжлагдан ирсэн цэргийн баазын байршуулалтын илт давуу байдлаа хадгалж ирсэн бөгөөд тэр дундаа Тажикстаны нийслэл Душанбе хотод 5000 цэрэгтэй Москвагийн 201-р мотобуудлагын дивиз байршиж байв. Уг дивиз 1992 онд Тажикстаны иргэний дайнд шинээр байгуулагдаж байсан Тажикстаны Засгийн газрын өмнөөс шийдвэртэйгээр оролцож байсан бөгөөд хилийн чанад дахь ОХУ-ын хамгийн том цэргийн баазад тооцогдож байв.

ОХУ мөн Казахстаны хойд хэсэгт орших "Капустин Яр" пуужингийн туршилтын байгууламжийн сүлжээгээ хадгалж, 1994 онд тохиролцсоноор эхний 20 жилийн хугацаатай түрээсийн гэрээний дагуу Байконур дахь сансрын буудлын үйл ажиллагааг явуулж байв.

**Хоёрдугаар үе (2001-2005):** Энэ үе нь АНУ Афганистанд цэргүүдээ оруулсан буюу терроризмын эсрэг дэлхийн дайны үе гэж хэлж болно. Хүйтэн дайны дараа харьцангуй тайван үе АНУ-д болсон 2001 оны халдлагын дараа эрс өөрчлөгдөв. Учир нь Төв Азийн бүс нутаг нь Афганистан дахь АНУ-ын "Тогтвортой эрх чөлөө ажиллагаа"-ны ар талын чухал бүс, мөн терроризмын эсрэг

дэлхийн дайны фронтын шугам болов. АНУ 2001 оны 10-р сард Узбекистаны Засгийн газартай Зөвлөлтийн үеийн "Карши-Ханабад" агаарын бааз (K2) –ыг байлдааны бус дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор ашиглах гэрээ байгуулсан<sup>12</sup>. Дараа нь АНУ Киргизийн Бишкек хотын ойролцоох "Манас" иргэний олон улсын нисэх онгоцны буудлын нэг хэсгийг түлш цэнэглэлт хийх, Афганистан руу нислэг хийхэд ашиглахаар болов<sup>13</sup>.

АНУ Төв Азийн бүх орнуудтай агаарын нислэг хийх, ослын буулт хийх, түлш цэнэглэх зөвшөөрөл авсан хэд хэдэн гэрээнд гарын үсэг зурав. Түүнчлэн НАТО-ын гишүүн бусад хоёр орон Төв Азийн орнуудтай цэргийн бааз байгуулах хоёрт талт тохиролцоонд хүрэв. Герман Улс Узбекистаны Афганистантай хиллэх хилийн ойролцоо Термез хотын байгууламжийг ашиглахаар Засгийн газартай нь гэрээ байгуулсан бөгөөд энэ нь дэлхийн хоёрдугаар дайнаас хойш Герман Улс хилийн чанадад анх удаагаа цэргийн бааз байгуулсан явдал болов. Уг цэргийн баазыг Афганистан дахь Германы цэргүүдэд ар талын дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор ашигласан<sup>14</sup>. Мөн Франц Улс Тажикстаны Засгийн газартай Душанбегийн олон улсын нисэх онгоцны буудлын тодорхой хэсгийг ашиглах тохиролцоонд хүрэв<sup>15</sup>. Терроризмын эсрэг дэлхийн дайны эхний үе шатанд БНХАУ, ОХУ хоёр орон АНУ болон холбоотнуудынх нь Төв Азийн орнуудтай байгуулж байсан хэлэлцээрүүдийг эсэргүүцээгүй<sup>16</sup>.

ОХУ-ын Ерөнхийлөгч Владимир Путин АНУ-тай хийх геополитикийн өрсөлдөөний хэтийн төлөвийг үл чухалчилж, аюулгүй байдлын хувьд энэ төрлийн зохицуулалт хийх Төв Азийн

<sup>12</sup> Kicked out of For the US, Uzbekistan's big air base was an answered prayer that soon turned into a nightmare, Scott G. Frickenstein, Air Force Magazine, September, 2010, <https://www.airandspaceforces.com/PDF/MagazineArchive/Documents/2010/September%202010/0910out.pdf>

<sup>13</sup> US transit center at Manas, THEMATIC AREA: Economic leverage, [https://stratcomcoe.org/cuploads/pfiles/manas\\_transit\\_center.pdf](https://stratcomcoe.org/cuploads/pfiles/manas_transit_center.pdf)

<sup>14</sup> (Germany to have military base in Uzbekistan, <https://iwpr.net/global-voices/germany-have-military-base-uzbekistan>

<sup>15</sup> French Military to Remain, <https://iwpr.net/global-voices/french-military-remain>

<sup>16</sup> International ordering and great power competition: Lessons from Central Asia, Foreign Policy at Brookings, Alexander Cooley, 2023, <https://www.brookings.edu/research/international-ordering-and-great-power-competition-lessons-from-central-asia/>



орнуудын бүрэн эрхт байдлыг тухайн үед баталгаажуулсан<sup>13</sup>. Гэсэн хэдий ч 2001 оны халдлага гарснаас хойш 18 сарын хугацаа өнгөрөхөд АНУ Афганистан дахь томоохон ажиллагаагаа дуусгасан ч Төв Ази дахь байр сууриа хадгалахыг эрмэлзэж байна гэдэг олон нийтийн эргэцүүлэл гарсны дараа ОХУ-ын шинжээчид болон аюулгүй байдлын албаныхан баримталж байсан байр сууриа өөрчилсөн. Москва 2003 оны 10-р сард Киргизийн Кант хотод Манасаас хэдхэн километр зайд ОХУ тэргүүтэй Хамтын аюулгүй байдлын гэрээний байгууллагын хүрээнд өөрийн агаарын баазыг байгуулав<sup>18</sup>.

#### **Гуравдугаар үе (2005-2014):**

Энэ үе нь бүс нутгийн дэг журам тогтоох, аюулгүй байдлын хамтын ажиллагааны өрсөлдөөн явагдсан жилүүд байв. 2000-аад оны дундуур АНУ Төв Ази дахь нөлөөний хүрээгээ тэлэх оролдлого эрчимтэй хийж эхэлсний дүнд геополитикийн хурцадмал байдал улам ширүүссэн бөгөөд АНУ-ын хувьд ардчилал, либерал дэг журмыг тогтоох зарчмуудыг сурталчилж байв. ОХУ бүс нутаг дахь АНУ-ын нөлөөг сулруулахын тулд либерал улс төрийн хэм хэмжээг буруушааж, бүс нутгийн орнууд дахь засаглалын хэлбэрийг дэмжиж замаар эдгээр хурцадмал байдлыг намжааж байсан.

Иракийн дайн, АНУ-ын Ерөнхийлөгч асан Жорж Буш ардчиллыг дэмжиж дэглэм өөрчлөхийг дэмжсэн "Эрх чөлөөний хөтөлбөр" хэрэгжүүлэхийг зорьсон зэргээс бүс нутаг дахь хурцадмал байдал улам дэвэрч Төв Азийн орнуудын Засгийн газрууд түгших болсон<sup>19</sup>. Үндэсний хэмжээний сонгуулийн дүнг хүлээн зөвшөөрөхгүй гэдэг шалтгааны улмаас

гудамжны жагсаал цуглааныг дагуулсан өнгөт хувьсгалууд ар араасаа гарав. 2003 онд Гүржид, 2004 онд Украинд, 2005 онд Киргизэд болсон жагсаал цуглаанаар Засгийн газрууд нь огцорч, барууны чиг баримжаатай удирдлагууд гарч эхэлж, ОХУ-ын нөлөөнөөс холдох эрмэлзэлтэй байгаагаа олон нийтэд илэрхийлж байсан бөгөөд Узбекистаны хувьд хурцадмал байдал улам бүр нэмэгдсэн гэж үзэж болно.

Узбекистаны тухайн үеийн Ерөнхийлөгч Ислам Каримовын засаглалын улмаас бүс нутагт барууныхан болон ОХУ, БНХАУ-ын сөргөлдөөн эрчимжсэн. Иргэдийн жагсаал цуглааны эсрэг хүч хэрэглэсэн гэдгээр Европын Холбоо, АНУ Узбекистаны Засгийн газрын албан тушаалтнуудын эсрэг хориг арга хэмжээ авч, олон улсын хяналт шалгалт оруулахыг уриалсан бол харин БНХАУ, ОХУ Ислам Каримовын үйлдлийг олон нийтэд нээлттэйгээр дэмжиж байв<sup>20</sup>. Үүний дараа АНУ, Узбекистаны харилцаа эрс муудсан бөгөөд ОХУ, БНХАУ ШХАБ-ын жил тутмын уулзалтын үеэр бүс нутгийн аюулгүй байдалд барууны орнуудын нөлөөг нэмэгдүүлэхгүй байхыг уриалж, терроризм, салан тусгаарлах үзэл, экстремизм гэсэн гурван сөрөг зүйлтэй тэмцэх БНХАУ-ын санаачилсан аюулгүй байдлын хөтөлбөрийг баталсан<sup>21</sup>.

2005 онд Узбекистан "Карши-Ханабад" агаарын бааз (K2) –ыг Америк цэргүүдэд ашиглуулахгүй байх шийдвэр гаргаж, тус баазыг хаахыг шаардсан бөгөөд тус онд АНУ-ын цэргүүд тус улсыг орхин гарсан<sup>22</sup>. Киргиз ОХУ-ын цэргийн баазад тэргүүлэх ач холбогдол өгдөг. Учир нь ОХУ-Киргиз хоёр улсын

<sup>17</sup> President Announces Reduction in Nuclear Arsenal," The White House, November 13, 2001, <https://georgewbush-whitehouse.archives.gov/news/releases/2001/11/20011113-3.html>

<sup>18</sup> In controversial move, Russia set to own runway at military base in Kyrgyzstan, [https://central.asia-news.com/en\\_GB/articles/cnmi\\_ca/features/2020/06/18/feature-01](https://central.asia-news.com/en_GB/articles/cnmi_ca/features/2020/06/18/feature-01)

<sup>19</sup> Asia Policy: The big picture, [https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/07/obamaandchinasrise\\_chapter.pdf](https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/07/obamaandchinasrise_chapter.pdf)

<sup>20</sup> Human Rights Watch, "Bullets Were Flying Like Rain: The Andijan Massacre May 13, 2005," June 6, 2005, <https://www.hrw.org/report/2005/06/06/bullets-were-falling-rain/andijan-massacre-may-13-2005> <sup>16</sup> International ordering and great power competition: Lessons from Central Asia, Foreign Policy at Brookings, Alexander Cooley, 2023, <https://www.brookings.edu/research/international-ordering-and-great-power-competition-lessons-from-central-asia/>

<sup>21</sup> Alexander Cooley, "The League of Authoritarian Gentlemen," Foreign Policy, January 30, 2013, <https://foreignpolicy.com/2013/01/30/the-league-of-authoritarian-gentlemen/>

<sup>22</sup> Hooman Peiman, Conflict and Security in Central Asia and the Caucasus. BC-CLIO, 2009, pp.17-20.



эдийн засгийн харилцаа, геополитикийн ач холбогдлоос үүдэн Киргизийн эдийн засгийн экспортын ихэнх хувийг ОХУ бүрдүүлдэг. Түүхэн уламжлалт харилцаа, бүс нутгийн хувьд газар зүйн байршлаараа ОХУ-тай илүү ойр учир Киргизийн хувьд АНУ зэрэг бусад орнуудтай аюулгүй байдлын гэрээ хийх хүндрэлтэй байдаг. 2012 онд ОХУ Киргизэд зээлдүүлсэн 500 сая ам.долларын өрийг тэглэх шийдвэр гаргасны дараагаар Киргиз ОХУ-д цэргийн баазаа 15 жилийн хугацаатай түрээслүүлэх гэрээ байгуулсан. Кант дахь агаарын бааз болон тус улсад байрладаг Оросын бусад гурван баазыг 2017 онд нэгтгэж нэг цэргийн бааз болгож хүчин чадлыг нь нэмэгдүүлсэн.

**Дөрөвдүгээр үе (2014-2023):** АНУ-ын цэргүүд 2014 онд Киргизийн Засгийн газрын шаардлагын дагуу тус улсаас цэргүүдээ эргүүлэн татсан. Улмаар Төв Азид байршиж байсан АНУ-ын цэргийн баазын үйл ажиллагаа үүгээр дуусгавар болов. Мөн тус онд бүс нутгийн геополитикийн төлөв байдалд мэдэгдэхүйц өөрчлөлт гарч, ОХУ, БНХАУ хоёр орон бүс нутгийн эдийн засаг, аюулгүй байдлын харилцаагаа эрчимжүүлсэн. ОХУ Кремийг өөртөө нэгтгэсний дараагаар Төв Азийн орнуудтай харилцах харилцаагаа бэхжүүлж, Евразийн эдийн засгийн холбоо байгуулах ажлыг түргэтгэсэн бол БНХАУ Бүс ба зам санаачилгаар дамжуулан Төв Азид оруулах хөрөнгө оруулалтыг эрчимжүүлэв. БНХАУ-аас гаргасан аюулгүй байдлын санаачилгууд нь тус улсыг Төв Азийн бүс нутагт цэргүүдээ байршуулах эхлэлийг тавьсан гэж үзэж болох юм.

Тажикстаны Засгийн газар 2016 оноос эхлэн БНХАУ-д Афганистантай хиллэдэг хилийнхээ ойролцоох алслагдсан байгууламжид цөөн тооны хятад цэргүүдийг нь байршуулахыг зөвшөөрсөн. БНХАУ Тажикистантай тохиролцсоны дагуу тус улсын байгууламжид цэргийн бие

бүрэлдэхүүнээ байршуулж, Тажикистан Афганистаны хилийн өргөн зурвасын дагуу эргүүл хийх эрхтэй болсон. БНХАУ Тажикистаны хилийн боомтуудыг шинэчлэхийн зэрэгцээ бие бүрэлдэхүүн нь хилийн боомтуудад хяналт тавьж, түүнчлэн Хятад руу чиглэсэн аюул занал бий эсэх үнэлгээг хийхэд гол анхаарлаа хандуулсан гэж зарим шинжээчид үзэх нь бий.

2021 оны 10-р сард Тажикистаны парламент уг байгууламжийн хяналтыг Хятадын талд бүрэн шилжүүлж, Хятадын хөрөнгө оруулалттай хилийн хоёр дахь байгууламжийг барих зөвшөөрөл олгосон<sup>23</sup>. Тажикистандахь БНХАУ-ын эдийн засгийн нөлөө улам нэмэгдэв. 2016 онд БНХАУ Афганистан, Пакистан, Тажикистан зэрэг орнуудыг багтаасан Дөрвөн талт хамтын ажиллагаа, зохицуулалтын механизм (QSSM) хэмээх бүс нутгийн аюулгүй байдлын шинэ байгууллагыг байгуулсан. Уг байгууллагын зорилго нь терроризмтой тэмцэх хүрээнд бүс нутгийн аюулгүй байдлын хамтын ажиллагааг дээшлүүлэх, хамтарсан сургууль хийх, хилийн менежментийн асуудлаар хамтын ажиллагааг эрчимжүүлэх явдал юм.

Төв Азийн орнуудад ОХУ, БНХАУ-ын нөлөө улам бүр нэмэгдэхийн зэрэгцээ АНУ Афганистанаас 2021 онд цэргүүдээ татах үед дээрх хоёр орон Төв Азийн орнуудад Америкийн цэргийн бааз байгуулагдахаас урьдчилан сэргийлэх бодлого хэрэгжүүлсэн. 2021 оны 4-р сард тухайн үеийн АНУ-ын армийн Төвийн командлалын командлагч, генерал Кеннет МакКензи "АНУ цэргүүдээ дахин байршуулах бэлтгэл ажлын хүрээнд Төв Азид цэргийн бааз байршуулах судалгаа хийж байна" гэж олон нийтэд зарлаж байв<sup>24</sup>. Үүний дараагаар "АНУ Төв Азид цэрэг, дрон, бөмбөгдөгч онгоц, их бууны цэргийн бааз байгуулахыг эрмэлзэж байгаа бөгөөд Узбекистан эсвэл Тажикистаны Засгийн газартай яриа

<sup>23</sup> Tajikistan Approves Construction of New Chinese-Funded Base as Beijing's Security Presence in Central Asia Grows, RFE/RL, October 28, 2021, <https://www.rferl.org/a/tajikistan-approves-chinese-base/31532078.html>

<sup>24</sup> Eric Schmitt, "General Warns of Challenges to Tracking Terrorist Threat in Afghanistan After U.S. Exits," The New York Times, April 20, 2021, <https://www.nytimes.com/2021/04/20/us/politics/biden-afghanistan-withdrawal-terrorism.html?searchResultPosition=1>



хэлэлцээ хийхийг чухалчилж байна" гэсэн мэдээлэл гарсан<sup>25</sup>.

2021 оны 6-р сард АНУ-ын Ерөнхийлөгч Ж.Байдентэй хийсэн анхны дээд хэмжээний уулзалтын үеэр ОХУ-ын Ерөнхийлөгч В.Путин Төв Азийн бүс нутагт АНУ-ын цэргийн бааз ямар нэг байдлаар байрших асуудлыг дэмжээгүй тухай хожим эрэн сурвалжлах нийтлэл гарсан бөгөөд БНХАУ ч мөн дэмжихгүй байгаа нь ойлгомжтой гэдэг дүн шинжилгээ гарсан байдаг<sup>26</sup>.

### **Төв Азийн орнуудад учирч буй аюулгүй байдлын сорилтууд ба ХАБГБ**

Цэргийн эвсэл нь хамтын аюулгүй байдлыг хангах зорилгоор байгуулагдсан интеграцийн холбоо юм. Цэргийн эвслийн үндэс суурь болох хамтын хамгаалалтын зарчим аль нэг рүү нь халдсан тохиолдолд холбоотны бүх улс дайнд шууд татагдан орох тухай асуудал болно. Энэ зарчим аливаа улсыг нэгээс илүү цэргийн эвсэлд нэгдэх боломжийг хааж байгаа юм. 1992 оны Ташкентын гэрээнээс хойш буюу 2002 оноос эхлэн ХАБГБ нь Зөвлөлтийн дараах орон зайд үйл ажиллагаагаа явуулж байна. Тус холбооны гишүүн орнууд ОХУ, Беларусь, Армени, Казахстан, Киргиз, Тажикстан бөгөөд хожим Гүрж, Азербайжан, Узбекистан нэгдсэн. Хамтын аюулгүй байдлын зарчмыг гэрээний 4-р зүйлд тусгасан. Энэ байгууллагын цэргийн хүчин хэзээ ч зэвсэгт мөргөлдөөнд оролцож байгаагүй ч Кавказ болон Төв Азийн хурцадмал байдлыг намжаах гол баталгаа болж байв.

Төв Азийн орнуудын тогтвортой байдал болон засаглалд нь сорилтууд тулгарсаар байна. Төв Ази нь Оросын эзэнт гүрэн, ЗХУ-ын үед ч Оросын нэг

хэсэг байсан бөгөөд хүйтэн дайны дараа Төв Азийн таван орон тус бүрдээ тусгаар тогтнолоо зарлаж бие даасан боловч одоогоор аюулгүй байдлын хувьд ОХУ-аас ихээхэн хамааралтай хэвээр байна. 2021 оны 8 дугаар сарын 15-нд АНУ тэргүүтэй эвслийн хүчин Афганистанаас цэргээ татаж Талибанууд хяналтаа тогтоосноос хойш Төв Азийн орнууд руу терроризм тархах эрсдэл нэмэгдэж, тус бүс нутгийн аюулгүй байдалд Оросын зэвсэгт хүчний бодит туслалцаа зайлшгүй шаардлагатай нөхцөл байдал бүрэлдэн бий болсон гэж үзэж болно.

Өнгөрсөн жил бүс нутгийн таван орны гуравт нь буюу Казахстан, Тажикстан, Узбекистан улсад томоохон хэмжээний дотоодын эмх замбараагүй байдал үүссэн бөгөөд Киргизстан, Тажикстан хоёр орны хооронд гарсан хил дамнасан мөргөлдөөн нь бүс нутгийн хэмжээнд гарсан томоохон хурцадмал байдал болов. Эдгээр үйл явдлуудын ихэнх нь ижил төстэй хэв шинжтэй байв. Тухайлбал иргэдийн дунд хурцадмал байдал үүсэж, бухимдал ихэсч улмаар эсэргүүцлийн жагсаал цуглаан гарахад хүргэдэг бөгөөд тухайн орны аюулгүй байдлын хүчнийхэн хүч хэрэглэж, эрх баригчид болон хүн амын хооронд итгэлцэл суларч, хатуу бөгөөд тэнцвэргүй хариу үйлдэл үзүүлжээ. Шатахууны үнийн өсөлт, амьжиргааны тэгш бус байдлын талаарх ард иргэдийн гомдол, дургүйцлийн улмаас 2022 оны 1 дүгээр сард Казахстанд анх хямрал үүсэж, 238 хүн нас барсан<sup>27</sup>.

Тажикстаны Горно-Бадахшанд 2022 оны 5 дугаар сард ард иргэд, эрх баригчдын хооронд мөргөлдөөн гарсан. Үүний үр дүнд олон арван хүн нас барав<sup>28</sup>. Узбекистаны Каракалпакстан автономит бүгд найрамдах улсын үндсэн хуулиар

<sup>25</sup> Vivian Salama and Gordon Lubold, "Afghan Pullout Leaves U.S. Looking for Other Places to Station Its Troops," The Wall Street Journal, May 8, 2021, [https://www.wsj.com/articles/afghan-pullout-leaves-u-s-looking-for-other-places-to-station-its-troops-11620482659?mod=searchresults\\_pos3&page=1](https://www.wsj.com/articles/afghan-pullout-leaves-u-s-looking-for-other-places-to-station-its-troops-11620482659?mod=searchresults_pos3&page=1).

<sup>26</sup> Michael R. Gordon, "Putin Rejected Role for U.S. Forces Near Afghanistan at Summit With Biden," The Wall Street Journal, August 19, 2021, <https://www.wsj.com/articles/putin-rebuffed-u-s-plans-for-bases-near-afghanistan-at-summit-with-biden-11629398848>.

<sup>27</sup> General Prosecutor's Office Publishes List of 238 People Who Died During January Riots in Kazakhstan, <https://astanatimes.com/2022/08/general-prosecutors-office-publishes-list-of-238-people-who-died-during-january-riots-in-kazakhstan/>

<sup>28</sup> Political tensions and security threats in Tajikistan, <https://www.specialeurasia.com/2022/05/18/tajikistan-politics-security/>

олгогдсон статусыг өөрчлөх оролдлого болон нийгэм, эдийн засгийн бусад хүчин зүйлсийн улмаас 2022 оны 7-р сард эмх замбараагүй байдал үүсэж, 21 хүн амиа алдсан<sup>29</sup>. Төв Азийн орнуудыг өөр хооронд нь нэгтгэсэн гол ашиг сонирхол нь олон улсын тавцанд олж авсан тусгаар тогтнолоо хадгалах, бүрэн эрхт байдлаа баталгаажуулах явдал байв<sup>30</sup>.

### ДҮГНЭЛТ

Төв Азийн орнуудад АНУ-ын цэргийн бааз байгуулагдаж, улмаар бага багаар татан буугдаж, эцэст нь байхгүй болсон нь тус бүс нутагт ОХУ, БНХАУ-ын хүч нөлөө улам бүр өргөжсөнтэй холбоотой байна. 2001 оноос эхлэн хэсэг хугацаанд АНУ Төв Азид цэргийн баазтай болж, Афганистан дахь ажиллагаанд чухал ач холбогдол өгч байсан ч ОХУ, БНХАУ хоёр орон бүс нутагт аюулгүй байдлын шинэ байгууллагуудыг байгуулж, эдийн засгийн хамтын ажиллагаагаа бүс нутгийн орнуудтай өргөжүүлж, тус орнуудын төр засгийн засаглалыг дэмжих замаар хүч нөлөөгөө улам бэхжүүлсэн байна. ОХУ, БНХАУ хоёр орон өнөөгийн байдлаар Төв Азийн орнуудад АНУ-аас илүү нөлөөлөл үзүүлэх хөшүүргийг ашиглаж байна. АНУ-ын хувьд Төв Азийн орнуудад цэргийн бааз шинээр байгуулах, цэргийн баазад нь нэвтрэх эрх олж авах эрэмзэлтэй байгаа ч үүнийг хэрэгжүүлэх боломж хязгаарлагдмал юм. АНУ нь Төв Азийн бүс нутагт ОХУ, БНХАУ-тай цэргийн баазаар өрсөлдөхөөс илүүтэй цэргийн баазтай хамааралгүй аюулгүй байдлын хамтын ажиллагаа өрнүүлэх, бүс нутгийн орнуудад хөрөнгө оруулалтын хэмжээгээ нэмэгдүүлэх, хэвлэл мэдээлэл, боловсрол, нийгмийн эрүүл мэнд зэрэг зөөлөн хүчний бодлогоор дамжуулан нөлөөний хүрээгээ

тэлэх боломж нь нээлттэй байгаа бөгөөд АНУ-ын засаг захиргаанаас Төв Азийн орнуудтай харилцахад баримталж буй гадаад бодлогоос үзвэл энэ чиг шугамыг баримталж байгаа гэж харж болох юм.

Одоогоор Төв Азийн бүс нутагт их гүрнүүдээс аль нэгнийх нь илт давуу ноёрхол хараахан тогтоогүй байгаа энэ үед Зөвлөлтийн бүрэлдэхүүнд байсан бүс нутгийн таван орноос бүс нутгийн хэмжээний гүрэн одоогоор байхгүй гэж үзэж болно. Онолын үүднээс авч үзэхэд аливаа жижиг орон бүс нутгийн гүрний хэмжээнд хүрэхэд шаардлагатай нөөц бололцоогоор хангагдахгүй тохиолдолд аль нэг их гүрэнтэй эвссэнээр улсын чадавх нь нэмэгдэж, бүс нутгийн гүрний түвшинд хүрэх боломжтой болдог. Төв Азийн орнуудаас одоогоор аль нь ч бүс нутгийн гүрэн болж чадаагүй байна.

Төв Азийн орнууд их гүрнүүдтэй тэнцвэртэй харилцаж, хүчний тэнцвэр барихыг илүүд үзэж, аль алинтай нь олон талтхамтын ажиллагаагаа өрнүүлэх замаар тусгаар тогтнолоо хадгалсан. Их гүрнүүд хооронд тэнцвэртэй харилцах замыг сонгосон Төв Азийн орнууд бие даасан гадаад бодлогынхоо нэгээхэн хэсгийг уян хатан зохицуулах ёстой болсон бол харин их гүрнүүдийн нөлөөний хүрээнээс ангид байх бодлого баримталсан орнууд эдийн засгийн хүч чадлаа оновчтой хуваарилах замаар бэхжүүлэх ёстой болсон. Үүний үр дүнд Төв Азийн аль ч орон бүс нутгийн гүрний хэмжээнд хүрч чадаагүй бөгөөд өөрөөр хэлбэл аль нь ч бүс нутгийн гүрний дэг журмыг Төв Азид тогтоож чадаагүй байна. Цаашид Төв Азийн бүс нутагт их гүрнүүдийн нөлөөний хүрээгээ тэлэх өрсөлдөөн улам эрчимтэй явагдах төлөв байдал ажиглагдаж байна.

### Ашигласан материал:

1. Аюулгүй байдлын судлал: Онолын удиртгал, Р.Болд, *Sipra Forum* 2021 эмхэтгэл, 28-р хуудас
2. "Geopolitics Geography and Strategy", 1999, London, p.3

<sup>29</sup> Karakalpakstan Trial Ends With 16-Year Sentence for Dauletmurat Tazhimuratov, <https://thediplomat.com/2023/02/karakalpakstan-trial-ends-with-16-year-sentence-for-dauletmurat-tazhimuratov/>

<sup>30</sup> (Roy, 2007, p. 190-191)

3. Улс төрийн газарзүй, И.Ю.Окунев, ОХУ-ын ГХЯ-ны дэргэдэх Москвагийн олон улсын харилцааны их сургууль, 2022, 33,34, 35-р хуудас (Политическая география, И.Ю.Окунев, Московский государственный институт международных отношений / Университет/, МИД России, Москва, 2019)
4. (Watson, 1992, pp. 17, 122)
5. The Dilemma in Central Asia: Prospects for Hegemony, Ivan A. Safranchuk, PhD in Political Science, Vera M. Zhornist, Alexander D. Nesmashnyi, MGIMO University, Moscow, Russia, 2022
6. The Dilemma in Central Asia: Prospects for Hegemony, Ivan A. Safranchuk, PhD in Political Science, Vera M. Zhornist, Alexander D. Nesmashnyi, MGIMO University, Moscow, Russia, 2022
7. (Safranchuk, 2017a, 2017b)
8. (Wang, Kong, 2019; Sizov, 2020)
9. (Safranchuk, 2019)
10. (Safranchuk, Zhornist, and Nesmashny, 2021)
11. (Wishnick, 2009; Zhao, 2016)
12. Kicked out of For the US, Uzbekistan's big air base was an answered prayer that soon turned into a nightmare, Scott G. Frickenstein, Air Force Magazine, September, 2010, <https://www.airandspaceforces.com/PDF/MagazineArchive/Documents/2010/September%202010/0910out.pdf>
13. US transit center at Manas, THEMATIC AREA: Economic leverage, [https://stratcomcoe.org/cuploads/pfiles/manas\\_transit\\_center.pdf](https://stratcomcoe.org/cuploads/pfiles/manas_transit_center.pdf)
14. Germany to have military base in Uzbekistan, <https://iwpr.net/global-voices/germany-have-military-base-uzbekistan>
15. French Military to Remain, <https://iwpr.net/global-voices/french-military-remain>
16. International ordering and great power competition: Lessons from Central Asia, Foreign Policy at Brookings, Alexander Cooley, 2023, <https://www.brookings.edu/research/international-ordering-and-great-power-competition-lessons-from-central-asia/>
17. President Announces Reduction in Nuclear Arsenal, "The White House, November 13, 2001, <https://georgewbush-whitehouse.archives.gov/news/releases/2001/11/20011113-3.html>
18. In controversial move, Russia set to own runway at military base in Kyrgyzstan, [https://central.asia-news.com/en\\_GB/articles/cnmi\\_ca/features/2020/06/18/feature-01](https://central.asia-news.com/en_GB/articles/cnmi_ca/features/2020/06/18/feature-01)
19. Asia Policy: The big picture, [https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/07/obamaandchinarise\\_chapter.pdf](https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/07/obamaandchinarise_chapter.pdf)
20. Human Rights Watch, "Bullets Were Flying Like Rain: The Andijan Massacre May 13, 2005," June 6, 2005, <https://www.hrw.org/report/2005/06/06/bullets-were-falling-rain/andijan-massacre-may-13-2005>
21. Alexander Cooley, "The League of Authoritarian Gentlemen," Foreign Policy, January 30, 2013, <https://foreignpolicy.com/2013/01/30/the-league-of-authoritarian-gentlemen/>
22. Hooman Peiman, Conflict and Security in Central Asia and the Caucasus. BC-CLIO, 2009. pp.17-20.
23. Зөвлөлтийн дараах тусгаар тогтносон улс орнууд ОХУ-тай харилцах нь: Төв Ази дахь геополитикийн орчны өөрчлөлт, Д.Нямжаргал, 2020, МУЭИС-ийн Эрдэм шинжилгээний бичиг. УБ., 2020. х 214-221.
24. Tajikistan Approves Construction of New Chinese-Funded Base as Beijing's Security Presence in Central Asia Grows, RFE/RL, October 28, 2021, <https://www.rferl.org/a/tajikistan-approves-chinese-base/31532078.html>
25. Eric Schmitt, "General Warns of Challenges to Tracking Terrorist Threat in Afghanistan After U.S. Exists," The New York Times, April 20, 2021, <https://www.nytimes.com/2021/04/20/us/politics/biden-afghanistan-withdrawal-terrorism.html?searchResultPosition=1>.

## АР ТАЛЫН МАТЕРИАЛ ХЭРЭГСЛИЙН НӨӨЦИЙН ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛД ХИЙСЭН СУДАЛГАА

**Б.ЗОЛЖАВХЛАН** /БХУА-ийн сонсогч, ахмад/

Удирдагч: Л.БААТАР /БХЭШХ-ийн доктор (Ph.D), хурандаа/

**Түлхүүр үг:** Улсын нөөц, материал хэрэгслийн нөөц, зэвсэгт хүчин,  
орон нутгийн хамгаалалт, орон нутгийн нөөц

**Key words:** State resources, logistic support, armed forces, reserve, local protection.

**ОРШИЛ.** Дэлхийн улс орнууд өөр өөрийн онцлог, эдийн засгийн хөгжил, төрийн байгууламж, учирч болох аюул заналхийлэл, эрсдэлээсээ хамаараад улсын нөөцийг бүрдүүлдэг ба түүний бүтэц, байгуулалтад бүр харилцан адилгүй байна. Батлан хамгаалах материаллаг нөөцийг аливаа дайн, зэвсэгт мөргөлдөөний шинж чанарт гарч буй өөрчлөлт, бүс нутгийн цэрэг-улс төрийн цагийн байдал, улс орнуудын зэвсэгт хүчний байгуулалтын өөрчлөлтөд нийцүүлэн материал хэрэгслийн нөөцийг бүрдүүлдэг ба энэ нь зэвсэгт хүчний үүрэг гүйцэтгэх бэлэн байдал, батлан хамгаалах чадавхын гол итгэлцүүрийн нэг нь болж байдаг. Монгол улсын зэвсэгт хүчнийг 1945-1980-аад онуудад өргөтгөн зохион байгуулах үед оперативын болзошгүй чиглэлд галт хэрэглэл, шатахуун болон ар тал хангалтын бусад материал хэрэгслийн нөөцийг байгуулах шийдвэр гаргаж, оперативын чиглэлд цувраажуулан байршуулсан нь нөөцийг бүрдүүлэх үүсэл тавигдсан гэж үздэг.

Гэвч 1990 он гарч төвлөрсөн төлөвлөгөөт эдийн засгийн тогтолцооноос зах зээлийн нийгмийн эдийн засгийн тогтолцоонд шилжих үед дээрх бүрдүүлсэн нөөцийн хадгалалт, хамгаалалтын чанар байдал алдагдаж сольж, шинэчлэх асуудал орхигдсоны улмаас ихээхэн хэмжээний материал хэрэгслийг үр ашиггүй үгүй хийсэн байдаг. Энэ нь тухайн үед батлан хамгаалах материаллаг нөөцийн талаар баримтлах хууль эрх зүйн орчин хангалттай бүрдээгүй байснаас ихээхэн шалтгаалсан байна. Батлан хамгаалах салбарын багц хуулиуд 2016 оноос шинэчлэгдэн батлагдаж хэрэгжиж эхэлсэн ч батлан

хамгаалах нөөцийн талаар мөрдөх эрх зүйн орчны зарим зүйл, заалтын хоорондын уялдаа, холбоо хооронд зөрчилдөөнтэй байгаа нь нөөцийг бүрдүүлэх, сольж шинэчлэх ажил одоо ч учир дутагдалтай байсаар байна. Иймд батлан хамгаалах материаллаг нөөцийг бүрдүүлэх эрх зүйн орчин төгөлдөржүүлэх арга замыг судлах нь зайлшгүй хийгдэх судалгааны суурь ажлын нэг болж байна.

### Нэг. БАТЛАН ХАМГААЛАХ МАТЕРИАЛЛАГ НӨӨЦИЙН ХУУЛЬ ЭРХ ЗҮЙН ОРЧНЫ ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ

Монгол Улсын Зэвсэгт хүчний түүхэнд материал хэрэгслийн нөөцийн хэмжээ, цувраажилтын нормын шинэчлэлт, өөрчлөлтийг тухайн цаг үеийн эрэлт, шаардлагад нийцүүлэн шинэчлэн тогтоож байжээ. Тухайлбал дайны дараах жилүүдэд буюу 1945-1955 онуудад Монгол Ардын хувьсгалт цэрэгт цомхотгол хийж, цэргийн бүтэц, зохион байгуулалтыг өөрчилж, Цэргийн явдлын яамны сайд, Бүх цэргийн жанжны 1946 оны 12 дугаар сарын 16-ны өдрийн "Дэлхийн II дайн, 1945 оны чөлөөлөх байлдааны туршлагыг нэгтгэн судалж боловсруулах тухай" тушаалаар МАХЦ-ийн байлдааны дүрэм, зааврыг шинэчлэн боловсруулах ажил өрнөсөн байна. Энэ ажлын хүрээнд дайны жилүүдэд буюу 1947 онд МАХЦ-ийн Ар талын албыг удирдах газраас ар талын хангалт нь материаллаг нөөцөөс хамаарч тасалдаж байсан гэж дүгнэж "МАХЦ-ийн ар талын албыг удирдах тухай түр дүрэм"-ийг боловсруулан Бүх цэргийн жанжины тушаалаар батлан мөрдүүлсэн байна<sup>1</sup>. МАХЦ-ийн Ар талын албыг удирдах түр дүрмийн 4-7 дугаар

<sup>1</sup> БХЭШХ. "Зэвсэгт хүчний стратеги". УБ., 2017 он. т-270

бүлэгт төрөл бүрийн байлдаанд цэргийн нэгтгэл, ангийн ар талын хангалтыг төлөвлөх, зохион байгуулах, удирдах арга, тактикийн асуудлыг тусгаснаас гадна цэргийн нөөц, галт хэрэглэл, шатахууны хэмжээ, цувраажилтыг тогтоож байсан нь анхны нөөцийг бүрдүүлэх эхлэх тавигдсан үе байсан. Улсыг батлан хамгаалах хүч чадлыг бэхжүүлэх талаарх тухайн үеийн нам, төрийн шийдвэрийн дагуу төрөл, мэргэжлийн цэргийн нэгтгэл, ангиудыг 1960-аад оноос шинээр эмхэтгэн байгуулж эхэлсэн бөгөөд энэ нь ардын цэргийг мотобуудлагын цэрэг болгон өөрчлөх ажлын эхлэл байлаа. Энэ он жилүүдэд буюу 1960-1966 онуудад галт хэрэглэлийн байлдааны ижийн хэмжээ, цувраажилтыг тогтоосон юм<sup>2</sup>. Ийнхүү тогтоосон нь ардын армийг чадавхжуулах онцгой ач холбогдолтой арга хэмжээ болсон байна. Зэвсэгт хүчний бүтэц, зохион байгуулалтыг 1990-ээд оноос "арми-дивиз-хороо-батальон"-ы бүтцээс "бригад-батальоны" зохион байгуулалтын бүтцэд шилжүүлсэнтэй холбогдуулан 1999 оноос материал хэрэгслийн байлдааны нөөцийн норм, цувраажилтыг Батлан хамгаалахын сайдын тушаалаар дахин шинэчлэн мөрдүүлсэн байдаг<sup>3</sup>.

Зах зээлийн шилжилтийн үед 1980-аад оны эхэн үед ЗХУ-ын тусламжтайгаар Монгол улсын оперативын болзошгүй чиглэлд батлан хамгаалах зориулалт бүхий цэргийн ажиллагааны болон дайчилгааны нөөцийг байршуулсан боловч 1990 оноос хойш төвлөрсөн төлөвлөгөөт эдийн засгийн тогтолцооноос зах зээлийн эдийн засгийн тогтолцоонд шилжих үед бүрдүүлсэн нөөцийн хадгалалт, хамгаалалтын чанар байдал алдагдаж сольж, шинэчлэх асуудал орхигдсоны улмаас ихээхэн хэмжээний материал хэрэгслийг үр ашиггүй үгүй хийж, зэвсэгт хүчний үүрэг гүйцэтгэх бэлэн байдалд сөргөөр нөлөөлөх болжээ. Энэ нь тухай цаг үед батлан хамгаалах салбарын эрх

зүйн орчин төдийлөн бэхжээгүй, улс орны эдийн засгийн чадавх сул дорой, нийгмийн шилжилтийн үе байсантай шууд холбоотой юм.

2015 онд батлан хамгаалах бодлогын үндэс баримт бичиг УИХ-ын 85 дугаар тогтоолоор батлагдаж уг баримт бичгийн 4.5 хэсэгт "Монгол улсын батлан хамгаалах нөөцийн менежмент, түүнд тавих хяналтын тогтолцоог боловсронгуй болгож, батлан хамгаалах зориулалт бүхий нөөцийг бүрдүүлэх, хадгалах, шинэчлэх тогтолцоог төгөлдөржүүлнэ"<sup>4</sup> гэж заасан нь эрх зүйн орчин бүрдэх нөхцөлийг анх бий болсон гэж үзэж болох юм.

Мөн "Алсын хараа 2050" урт хугацааны хөгжлийн бодлогын 7 дугаар бүлэг, "Амартайван, аюулгүй нийгэм"-ийг хөгжүүлэх зорилтын 7.1.8 заалтад батлан хамгаалах нөөцийн менежментийн урт, дунд хугацааны бодлого боловсруулан хэрэгжүүлнэ<sup>5</sup> заасан нь батлан хамгаалах нөөцийн талаар төрөөс баримтлах анхны бодлогын баримт бичиг боловсруулагдах эхлэл боллоо. Уг урт, дунд хугацааны менежментийн төлөвлөлтийг өнгөрсөн туршлага, сургамж гадаад орнуудын үйл ажиллагааны туршлага, БХЭШХ-ийн судалгааны ажлын үр дүн, БХЯ, ЗХЖШ-ын холбогдох газар хэлтсийн үндсэн боловсруулагдан хэрэгжүүлэх нь үр дүнтэй гэж судлаачийн хувьд үзэж байна.

#### Хоёр. БАТЛАН ХАМГААЛАХ НӨӨЦИЙН ТӨРӨЛ, АНГИЛЛЫН ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛД ХИЙСЭН ДҮН ШИНЖИЛГЭЭ

"Улсын нөөцийн тухай" Монгол улсын хуульд "Улсын нөөц" гэж нийгэм, эдийн засгийг тогтвортой байлгах, үндэсний аюулгүй байдал, хүн амыг хангахад зориулагдах болон гамшиг, эдийн засгийн хүндрэл бэрхшээл, дайны байдал зэрэг онцгой байдлын үед энэ хуульд заасан зориулалт, нөхцөлийн дагуу ашиглахаар нөөцлөн хадгалж буй бараа, материалыг хэлнэ гэж тодорхойлсон<sup>6</sup>.

<sup>2</sup> БХЭШХ. "Зэвсэгт хүчний стратеги". УБ., 2017 он. мөн тэнд

<sup>3</sup> БХЭШХ. "Зэвсэгт хүчний стратеги". УБ., 2017 он. мөн тэнд

<sup>4</sup> "Батлан хамгаалах бодлогын үндэс баримт бичиг". УБ. 2015.,

<sup>5</sup> Алсын хараа-2050 урт хугацааны хөгжлийн бодлого., 7 дугаар бүлэг

<sup>6</sup> Улсын нөөцийн тухай хууль /Шинэчилсэн найруулга/ 2007 он





Улсын нөөцийг стратегийн нөөц, батлан хамгаалах материаллаг нөөц, гамгшийн нөөц, орон нутгийн гэж ангилна.

"Стратегийн нөөц" гэж нийгэм, эдийн засгийг тогтвортой байлгах, үндэсний аюулгүй байдал, хүн амыг хангахад зориулагдах нэр төрөл, тоо хэмжээг нь бууруулж үл болох нөөцийн бараа, материалыг<sup>7</sup>; "Батлан хамгаалах материаллаг нөөц" гэж гэж цэргийн материал хэрэгслийн хэрэгцээг тайван цагт болон дайны байдлын үед хангах зориулалтаар Зэвсэгт хүчний төв бааз, түүний орон нутаг дахь салбар, нэгжүүдэд, түүнчлэн цэргийн нэгтгэл, анги, тусгай салбаруудад тусгайлан тогтоосон буюу тооцоолон гаргасан тоо, хэмжээгээр бүрдүүлэн хадгалагдаж байгаа зэвсэг, техник, галт хэрэглэл, шатахуун, хүнс, хувцас хэрэглэл хийгээд хүн эмнэлгийн эм, ороох боох материал, бусад материал хэрэгслийг;

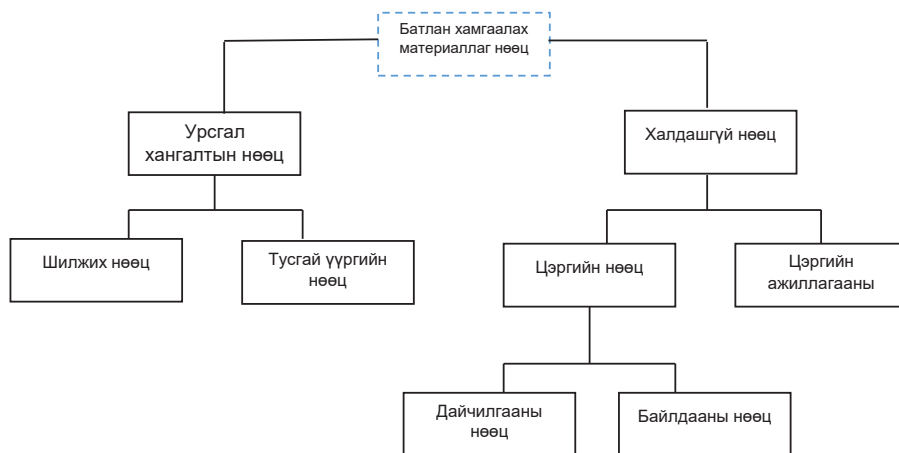
"Орон нутгийн нөөц" гэж тухайн шатны Засаг дарга, өмчийн бүх хэлбэрийн аж ахуйн нэгж, байгууллагын даргын шийдвэрээр бүрдүүлэх, хадгалах, захиран зарцуулах аймаг, сум, нийслэл, дүүрэг, аж ахуйн нэгж, байгууллагад байх нөөцийг

хамааруулна.

Батлан хамгаалах материаллаг нөөц түүний төрөл ангилал, бүрдүүлэх, хадгалах, сольж шинэчлэх тухай БХС-ын 2019 оны н/08 дугаар тушаалыг мөрдлөг болгон ажиллаж байна.

"Батлан хамгаалах материаллаг нөөц"-ийг "Урсгал хангалтын нөөц", "Халдашгүй нөөц" гэж ангилна.

"Урсгал хангалтын нөөц" нь тайван цагт цэргийн анги, салбарын төлөвлөгөөт сургалт, бэлтгэл, цэргийн албаны өдөр тутмын үйл ажиллагааны хэрэгцээг хангах зориулалтаар Зэвсэгт хүчний Төв бааз, түүний орон нутаг дахь салбар, нэгжүүд хийгээд цэргийн анги, байгууллагын хадгаламж, агуулахад хадгалагдаж буй материал хэрэгслийн нөөцийг хэлдэг байна. "Халдашгүй нөөц" гэж цэргийн материал хэрэгслийн хэрэгцээг дайны байдлын үед хангах зориулалтаар Зэвсэгт хүчний Төв бааз, түүний орон нутаг дахь салбар, нэгжүүдэд болоод цэргийн анги, тусгай салбаруудад тусгайлан тогтоосон буюу тооцоолон гаргасан тоо, хэмжээгээр хадгалагдаж байгаа зэвсэг, цэргийн техник, галт хэрэглэл, шатахуун, хүнс, хувцас хэрэглэл хийгээд



<sup>7</sup> Даш. П, Баатархүү.П, Амарсанаа.Ж. Улсын нөөц, түүний удирдлага. УБ.,2021. т-55

хүн эмнэлгийн эм, ороох боох материал, бусад материал хэрэгслийг хэлж байгаа юм<sup>8</sup>. "Цэргийн ажиллагааны нөөц" гэж Зэвсэгт хүчний Төв бааз, түүний салбар нэгжүүдэд хадгалагдаж байгаа зөвхөн дайны үед Зэвсэгт хүчний байлдааны ажиллагааны хэрэгцээг хангахад зориулан тусгайлан тогтоосон материал хэрэгслийн нөөцийг хэлдэг. "Цэргийн нөөц" нь цэргийн нэгтгэл, анги (тусгай салбар)-ийг байлдааны бэлэн байдлын зэргүүдэд шилжүүлэх зориулалтаар тухайн цэргийн нэгтгэл, анги (тусгай салбар)-д хадгалагдаж байгаа нөөцийг хэлдэг байна. "Дайчилгааны нөөц" нь дотроо цэргийн ангийг дайчилгаагаар өргөтгөн зохион байгуулах хэрэгцээг хангах нөөц, шинээр зохион байгуулагдаж буй цэргийн ангийн байлдааны жигдрэлтийн сургуулийн хэрэгцээг хангах нөөц гэсэн хоёр өөр зориулалттай хэсгээс бүрдэнэ<sup>9</sup> гэж заасан байна. Монгол Улс нь батлан хамгаалах тогтолцооны үндэс нь төр захиргааны байгууллагууд, нийт иргэний оролцоонд тулгуурласан орон нутгийн хамгаалалт, мэргэжлийн цэрэгт суурилсан зэвсэгт хүчин, нэгдмэл удирдлага төлөвлөлт бүхий дайчилгаа байна гэж тодорхойлсон. Гэвч дээрх нөөцийн төрөл ангилалд батлан хамгаалах тогтолцооны үндэс болох төр, захиргааны байгууллага, нийт иргэний оролцоонд тулгуурласан орон нутгийн хамгаалалтын нөөцийн талаар тусгагдаагүй байна. Дайны байдлын тухай хуулийн 16.2.6 дах хэсэгт орон нутгийн цэргийг зэвсэг, байлдааны техник, галт хэрэглэлээр хангах бэлтгэлийг тайван цагт зохион байгуулах ба энэ хуулийн 16.2.10 дахь хэсэгт заасан орон нутгийн цэргийг зэвсэг, байлдааны техник, галт хэрэглэлээр хангах ажлыг ЗХЖШ зохион байгуулах ба дайны үед орон нутгийг цэргийг хангахаар хуулиар зохицуулсан байна. Орон нутгийн цэргийн гүйцэтгэх үүргээс хамаарч ЗХЖШ-ын даргын тушаалаар зэвсэгт хүчний нэгтгэл, анги, салбарт зөвхөн галт хэрэглэлийг даалгаваржуулан хангалт хийхэд бэлнээр хадгалалтыг зохион байгуулж байна.

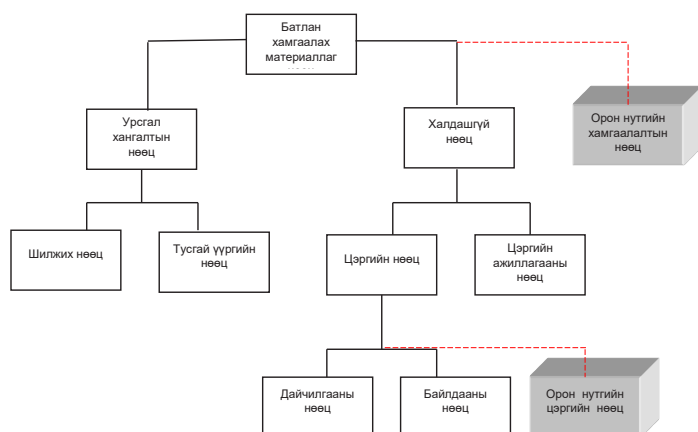
Орон нутгийн хамгаалалтын тухай хууль, Засгийн газрын 2019 оны н/85 дугаар тогтоолоор орон нутгийн хамгаалалтын нөөцийг бүрдүүлэх талаар тусгасан хэдий ч энэ нь одоогоор бүрдүүлэх, түүнийг даалгаваржуулахад ихээхэн учир дутагдал байна. Харин орон нутгийн хамгаалалтыг төгөлдөржүүлж буй улс орнуудын жишгээс авч үзэхэд орон нутгийн хамгаалалтын нөөцийг "Батлан хамгаалах нөөц"-ийн бүрэлдэхүүн болгож түүний хэрэгцээ, шаардлагатай уялдуулан зохицуулж төрөөс түүнд бодлогоор нөлөөлөн бүсчилсэн орон нутгийн хөгжлийн бодлоготой нийцүүлэн хөгжүүлж байна. Энэ нь төрөөс баримтлах бодлогын хүрээнд төрийн болон орон нутгийн өмчит үйлдвэр, хувийн хэвшлийн аж ахуйн нэгжийн үйл ажиллагааны зарим хэсгийг батлан хамгаалах үйл ажиллагаанд чиглүүлж байна. Жишээлбэл: Газар тос, нефтийн үйлдвэр эрхэлж буй хувийн хэвшлийн олборлолт, борлуулалтын тоо хэмжээнээс шалтгаалж түүнд батлан хамгаалах салбарын нөөцийг тогтоосон хэмжээнд байлгах гэрээ байгуулан ажиллаж байна. Харин төрөөс түүнд дараах хөнгөлөлт, дэмжлэгийг үзүүлдэг. Үүнд:

1. Олборлолтын лицензийн эрх олгох /сунгах/
2. Төрөл бүрийн татварын хөнгөлт үзүүлэх
3. Эрчим хүчний тарифын хөнгөлөлт
4. Үйл ажиллагаа явуулахад төрөөс хамтран ажиллах гэх мэтийн хөнгөлөлт дэмжлэг үзүүлэх замаар гэрээлэх аргыг хэрэгжүүлж байна.

Дан ганц орон нутгийн хамгаалалтын бус батлан хамгаалах нөөцийг бүрдүүлэх боломжит хувилбар орон нутгийн болон бүсчилсэн хөгжлийн бодлоготой уялдуулан зохицуулах эдийн засгийн Иймд орон нутгийн цэргийн нөөцийг батлан хамгаалах материаллаг нөөцөд тусган цэргийн нөөцийн нэг хэсэг болгон нөөцийг бүрдүүлэх хэрэгцээ шаардлага үүсэж байна. Ингэснээр хуулийн хэрэгжилт хангагдах орчин нөхцөл бүрдэх боломжтой болно.

<sup>8</sup> БХЭШХ. "Зэвсэгт хүчний стратеги". УБ., 2017 он. Т-272

<sup>9</sup> БХЭШХ. "Зэвсэгт хүчний стратеги". УБ., 2017 он. мөн тэнд



### Гурав. ГАДААД УЛС ОРНУУДЫН БАТЛАН ХАМГААЛАХ МАТЕРИАЛЛАГ НӨӨЦӨӨС ОРОН НУТГИЙН НӨӨЦИЙГ БҮРДҮҮЛСЭН ОНЦЛОГ

Улс орноо батлан хамгаалахад шаардлагатай материал хэрэгслийн нөөцийг бүрдүүлэх нь зэвсэгт хүчний байгуулалтын нэг чухал арга хэмжээ юм. Тайван цагт болон дайны үед цэргийн материал хэрэгсэл нь тоо хэмжээ, нэр төрөл, үнэ өртгөөрөө тасралтгүй өсөн нэмэгдэж байгааг дайн, цэргийн урлагийн түүх, бусад улс орнуудын зэвсэгт хүчний туршлага нотлон харуулж байна.

Үүний нэгэн тод жишээ бол Украин улс болзошгүй дайн, зэвсэгт түрэмгийлэлд 2014 оноос бэлтгэж эхэлсэн бөгөөд батлан хамгаалах зардлаа нэмэгдүүлж, батлан хамгаалах чадавхаа нэмэгдүүлэх зорилтойгоор зэвсэглэл техникээ сайжруулах, батлан хамгаалах нөөцийг бүрдүүлэх ажлуудыг бусад орны зээл, хандивын тусламж, орон нутгийн аж ахуйн нэгжийн оролцоонд тулгуурлан 8 жилийн турш нэлээдгүй хугацаанд зохион байгуулалттайгаар хэрэгжүүлсэн байна.

Украин улс нь 1992 онд Улсын материаллаг нөөцийн тухай дүрэм, Украины материаллаг нөөцийн улсын хорооны дүрэм зэргийг батлан гарсан байдаг. Улсын нөөцийн зориулалтаар авч үзвэл<sup>10</sup>:

- Бараа материалын үл бууруулах нөөц: Үүнийг тогтоосон тоо хэмжээнд байлгаж стратегийн

төлөвлөлтийн дагуу ашиглахаар;

- Дайчилгааны нөөц: Зэвсэгт хүчний нэгтгэл, ангиудад болон улсын үйлдвэрлэлд дайны байдлын үед ашиглахаар;
- Гамшгийн нөөц: Байгалийн болон нийтийг хамарсан өвчин, үйлдвэрлэлийн осол, инфляцыг өсөлтийн үед ашиглахаар;
- Цэргийн ажиллагааны

нөөц: Зэвсэгт хүчин, хилийн ба дотоодын орон нутгийн цэргийн батальонуудыг тайван цагийн байдлаас дайны үеийн байдалд шилжих үед ашиглахаар бэлтгэсэн байдаг.

Энэ нь улс орны хэмжээнд нөөцийг үүрэг болон зориулалтаар нь тусгайлан бүрдүүлэх зорилготой чиглэл бүхий улс орны хэмжээний нарийн төлөвлөгөө, зохион байгуулалттай арга хэмжээ байсныг харуулж байна. Тэр ч утгаараа жил гаруй үргэлжилсэн дайн, байлдааны ажиллагаанд хангалтыг тасралтгүй байлгахад чиглэсэн арга хэмжээг хэрэгжүүлсээр байна.

Дайны ажиллагаанд бэлтгэх үед орон нутгийн цэргийг бэлтгэх ажиллагааг идэвхтэй хэрэгжүүлж 60 000 гаруй бэлтгэл үүрэгтэн, сайн дурын үндсэн дээр элсэх иргэдийг цэргийн албанд дасгах, анхан шатны сургалт бэлтгэл үе гэсэн шаттайгаар хамруулж эхэлсэн.

Энэ үед батлан хамгаалах нөөцийн бүрэлдэхүүн хэсэгт орон нутгийн нөөцийг бий болгож зэвсэг, галт хэрэглэл, шатахуун болон бусад амьжиргааны шаардлагатай материал хэрэгслийг даалгаваржуулан бүрдүүлж эхэлсэн байна.

Ингэхдээ орон нутгийн цэргийн нөөцийг дараах байдлаар ангилж төрөлжүүлсэн. Үүнд:

1. Сургалт бэлтгэлийн нөөц
2. Бэлэн байдлын нөөц гэж бүрдүүлж бүсчилсэн цэргийн баазуудын

<sup>10</sup> Даш. П, Баатархүү.П, Амарсанаа.Ж. Улсын нөөц, түүний удирдлага. УБ.,2021. т-55

материаллаг хангалтын агуулах, аж ахуй байгууллагыг түшиглэн хадгалалт хамгаалалтыг зохион байгуулсан.

3. Галт хэрэглэлийн нөөцийг тараан байршуулж хадгалалтын нууцлалыг чанд сахиулан ихэвчлэн орон сууц, хувийн хашаа, граш, ойн хэсгүүдэд нөөцийг байрлуулан дайнд бэлтгэсэн байна.

Галт хэрэглэлийн нөөцийг ЗХУ-ын үеэс үлдсэн 1980-1990 онд бүрдүүлсэн ЗХУ-д үйлдвэрлэсэн галт хэрэглэлийг орон нутгийн нөөц рүү шилжүүлэн бүрдүүлсэн.

ОХУ-ын цэргийн ажиллагааны давшилтын анги, салбарууд тэр дундаа хуурай замын цэргийн салбаруудад орон нутгийн цэрэг, сайн дурын зэвсэглэсэн бүлгүүд хүчтэй эсэргүүцлийг үзүүлж байна.

ОХУ-ын агаарын хүчин цэргийн ажиллагааны эхэн үеүүдэд Украины галт хэрэглэлийн 6 оперативын нөөцийн томоохон агуулахыг бөмбөгдөж устгасан боловч үр дүнтэй болоогүй бөгөөд харин Украин улс дайнд бэлтгэх явцад орон нутгийн нөөцийг тараан байршуулсан нь илүү үр дүнтэй болсон байна.

**ДҮГНЭЛТ.** Батлан хамгаалах тогтолцооны үндэс болох төр,

захиргааны байгууллагаа, нийт иргэний оролцоонд тусгаарласан орон нутгийн хамгаалалтын нөөцийг батлан хамгаалах материаллаг нөөцийн төрөл ангилалд тусгаж Алсын хараа-2050 урт хугацааны бодлогын баримт бичгийн 7.1.8 дах заалтыг хэрэгжүүлэн батлан хамгаалах материаллаг нөөцийн менежментийн урт, дунд хугацааны хөтөлбөрт тусган боловсруулах зүйтэй гэж дүгнэн үзэж байна. Орон нутгийн хамгаалалтын нөөц нь батлан хамгаалах материаллаг нөөцийн бүрэлдэхүүн хэсэг болгох ач холбогдол нь орон нутгийн болон бүсчилсэн хөгжлийн бодлоготой уялдуулан төрийн болон хувийн хэвшлийн аж ахуйн нэгжийн үйлдвэрлэл, технологийн материаллаг нөөцийг түшиглэн гэрээлэх, даалгаваржуулах аргаар хадгалалтыг зохион байгуулах орчин бүрдүүлэх нь үр дүнтэй юм. Үүнийг ямар үр дүнтэй болохыг ОХУ-Украины дайны туршлага, сургамжаас харагдаж байна. Иймд батлан хамгаалах тогтолцоо, батлан хамгаалах чадавхыг дээшлүүлэхэд нөөцийн урт, дунд хугацааны менежмент, хууль эрх зүйн орчны уялдааг төгөлдөржүүлэх шаардлагатай гэж дүгнэж байна.

### Ашигласан материал:

#### *Нэг. Хууль тогтоомж*

1. Улсын нөөцийн тухай хууль
2. Дайны байдлын тухай хууль
3. Батлан хамгаалах тухай хууль
4. Зэвсэгт хүчний тухай хууль
5. Орон нутгийн хамгаалалтын тухай хууль
6. Батлан хамгаалах бодлогын үндэс
7. БХС-ын 2019 оны н/08 дугаар тушаал
8. Засгийн газрын 2019 оны 86 дугаар тогтоол
9. Монгол Улсын Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал. УБ., 2010
10. Монгол Улсын Гадаад бодлогын үзэл баримтлал. УБ., 2011

#### *Хоёр. Ном, сурах бичиг, гарын авлага*

1. БХЭШХ . Зэвсэгт хүчний стартеги. УБ., 2017.
2. БХЭШХ ., Батлан хамгаалах стартеги. УБ., 2017
3. ГСХ. Улсын нөөц, түүний удирдлага. УБ., 2021

#### *Гурав. Цахим сайтууд*

1. [www.legalinfo.mn](http://www.legalinfo.mn);
2. [www.1212.mn](http://www.1212.mn)
3. [www.mod.gov.mn](http://www.mod.gov.mn)

## ХОТ ДОТОРХ БАЙЛДААНЫ АЖИЛЛАГАА ЯВУУЛАХ ҮЕИЙН Артиллерийн Батарейны Ажиллагааны Онцлог, Түүнд Хийсэн Судалгаа

**Д.ЛХАГВАЖАВ, Б.ТАМИР** /ЦНДС-ийн Цэргийн зэвсэглэлийн 4-р ангийн сонсогчид/  
**Удирдагч:** М.ЭРДЭНЭТӨГС /ЦНДС-ийн АЗТ-ийн багш, дэд хурандаа/

**Түлхүүр үг:** Байлдааны ажиллагаа, батарейны ажиллагаа, тактик

**Key words:** Battle operations, battery operations, tactics.

**ОРШИЛ.** Хот доторх байлдааны ажиллагааны онцлог, эрх зүйн хүрээ, зэвсэгт мөргөлдөөний тухай хууль, Орчин үеийн дайн байлдаанд артиллерийн батарейг хэрэглэж байгаа байдал, гүйцэтгэх үүрэг, батарейны захирагчийн ажиллагаа, хотод үндсэн төрлийн байлдааны ажиллагаа явуулахад артиллерийн батарейны байр, цель объектуудад явуулах галын дэмжлэг артиллерийн тагнуул зохион байгуулах болон хот доторх байлдааныг зохион байгуулж явуулах онцлогийг судална.

### Хот доторх байлдааны онцлог

Хот доторх байлдааны ажиллагаа нь тактикийн хувьд маш хүнд байлдааны ажиллагааны тоонд ордог юм. Давшиж буй анги нэгтгэлүүд ил байрлаж орон нутгийн газар зүйн байрлалын тухай мэдээлэлгүйгээр, тухайн орон нутгийн газар зүйн байрлалыг сайтар мэддэг эсрэг талыг сайтар өнгөлөн далдалсан галын цэг бэхлэлтийн эсрэг явагдана. Шахуу байрласан барилга, байгууламжууд нь ажиглалт хийх секторыг багасгаж гал нээх алслалтыг бууруулна. Мөн шатаж буй барилгын утаа, нурсан балгасын тоос шорооноос болж алслалт нь 200 метр дотор үйлчилнэ. Хот суурин газруудад агаараас бөмбөгдөх болон Артиллерийн галын дэмжлэг нь энгийн номхон ард иргэдийг хохироож улс төрийн шинжтэй хүндрэл үүсгэдэг. Хот доторх

байлдааны үндсэн тактик бол барилга байгууламжуудыг ээлж ээлжээр эзлэх явдал юм.

### Хот доторх байлдааны эрх зүйн хэм хэмжээ

Орчин үеийн дайны ажиллагааг эрх зүйн асуудлаар зохицуулдаг болсон. Эрх зүйн асуудал нь Женевийн конвенц, хүмүүнлэгийн болон зэвсэгт мөргөлдөөний хуулийг албан ёсны зэвсэгт хүчний зүгээс хатуу мөрдөж биелүүлдэгт оршино. Үүгээрээ их гүрнүүдийн зүгээс явуулж байгаа түрэмгийлсэн дайныг зөвтгөх шалтгаан болно. Жижиг бүлгийн байлдааны үед хүмүүнлэгийн хуулийн зөрчих асуудал эсэргүүцлийн хүчний зүгээс ихээхэн гардаг ба энэ нь нэгдсэн хувцас таних тэмдэг хэрэглэдэггүйгээс гадна устгах целээ буруу сонгосноос энгийн иргэдийн амь насыг хөнөөх зэргээр илэрдэг. Эсрэг талдаа террорист гэж нэрлэдгийн учир нь партизанууд нэгдсэн ижил цэргийн хувцас формгүй, ялгагдах таних тэмдэггүйд байдаг байна. Ер нь партизанууд тэдний үйл ажиллагааг Женевийн конвенцод "Зэвсэгт мөргөлдөөний хууль"-аар зохицуулахад маш бэрхшээлтэй байдаг. Женевийн конвенц гэдэг нь дайнд хэлмэгдэгсдийг хамгаалах олон улсын зэвсэгт мөргөлдөөнийг зохицуулах хууль дүрэм юм.



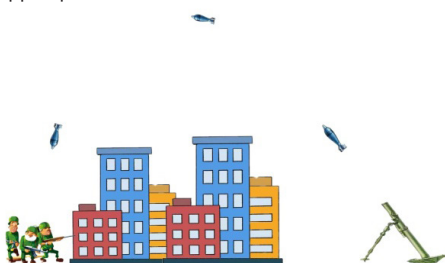


**Хотод үндсэн төрлийн байлдаан явуулах**

Хот, сууриныг эзлэх үед батарей нь артиллерийн дивизионы бүрэлдэхүүнд эсвэл бие даан мөн мотобуудлагын рот (батальон)-ны захирагчийн мэдэлд үүрэг гүйцэтгэнэ. Бат бөх материал (бетон)-аар хийгдсэн барилгыг эвдэх сүйтгэхийн тулд 152 мм болон түүнээс дээш калибртайг ашиглана.

Хот доторх байлдаан нь жижиг бүлгийн байлдааны ажиллагаагаар явагдана. Жижиг бүлгийн байлдааны онцлог нь салбарууд бие даан шийдвэр гарган байлдах чадвартай байхад оршино.

Хот доторх байлдааны ажиллагаанд миномётыг түлхүү ашигладаг. Миномётын батарейг байшингийн дээвэрт галт байр эзлүүлэх бөгөөд огцом даяллын буудлагыг түлхүү хэрэглэнэ.



Буудлагын тавилт тодорхойлох үндсэн арга нь буудсан бууны өгөгдөхүүн ашиглах дүүрэн бэлтгэлийн арга юм. Тийрэлтэт артиллери нь галын үүрэг биелүүлэх үндсэн хэрэгсэл юм.

Батарей нь нэгдүгээр цуврааны батальон (рот)-д хавсрагдаж суурин газрыг дайрах үед дайрах отряд бүлгийн бүрэлдэхүүнд ажиллаж болно. Суурин газрын доторх целүүдыг дарах үүргийг артиллерийн салбарууд хамгийн бага цэнэгээр, огцом даяллын буудлагаар ихэвчлэн биелүүлнэ.

**Батарейны захирагчийн ажиллагаа**

Батарейны захирагч байлдааны ажиллагааг зохион байгуулахдаа том масштабын байр зуун зураг /фото зураг, бүдүүвч/-т суурин газар, дайсны хориглолтын байгууламжийг урьдчилан судалж, артиллерийн тагнуулыг зохион байгуулна.

Батарейны захирагч шийдвэр гаргахдаа ердийн асуудлаас гадна:

- Артиллерийн тагнуулын үүрэг;
- Хот, суурин газар хориглож байгаа дайсныг бүсэлж түүнийг дайрах үед галын хөнөөл учруулах журам дараалал;
- Мотобуудлагын салбар (дайрах отряд, дайрах булгийг дэмжихээр томилогдсон батарей (салаа)-ны үүрэг.
- Эвдэх объект (цель) зэргийг тодорхойлно.

**Хотод тагнуул зохион байгуулах**

Хот суурин газарт байлдааны ажиллагаа явуулах тагнуул үйлдэхэд олон тооны нөхцөл байдлуудын нөлөөллөөс болж оптик тагнуул нь үр дүн муутай байдаг. Дайн байлдааны үед нэлэнхийдээ барилга байгууламж, түймэр, эвдрэл ихтэй учраас оптик харагдалт, цель заалт хязгаарлагдмал байдаг.

Тагнуул үйлдэхэд хамгийн тохиромжтой өргөн хэрэглэгддэг хэрэгсэл нь нисгэгчгүй нисдэг хэрэгслүүд, үүний тусламжтай цель объектуудыг түргэн шуурхай зааж илрүүлж солбицлыг үнэн зөв тодорхойлодог.



**Хот сууринд хориглох**

Хот, сууринд хориглох байлдаан явуулах үед батарей нэг болон хэд хэдэн хороолол, зарим тохиолдолд жижиг суурин



газарт хориглож буй мотобуудлагын салбарт хавсрагдаж болно. Батарей хот, сууринд хориглох үед огцом даяллын буудлагыг түлхүү хэрэглэнэ.

Галт байрыг гол төлөв бат бөх хаалтын ард сонгон авч, шагайвар гарган өнгөлөн далдална. Гудамж талбайн дагуу гал явуулах бололцоотой газарт галт байр бэлтгэнэ. Шаардлагатай бол модыг тайрч, тусгай байгууламж барина.

Батарейны далд галт байрыг гал явуулж болохоор цэцэрлэг, талбай, цэнгэлдэх хүрээлэн, хогийн цэгт сонгож авна. Хот, суурины ойролцоох чулуун болон шатамхай барилгаас аюулгүй зайд галт байрын районыг сонгоно.



Командын хянах байрыг хяналт хийх хамгийн боломжтой бат бөх барилгын дээд давхрууд, өндөрлөг газар сонгоно.

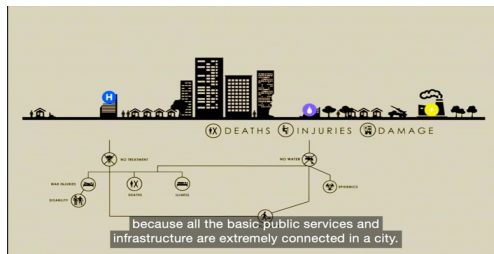
### Хот сууринд давших

Батарей нь хотод хориглосон дайсны танк, явган цэргийн атакийг няцаах, хотын хориглолтын гүнд цөмөрсөн мотобуудлагын салбаруудыг галаар дэмжих, дайсны артиллер, миномёт, ойрын резервүүдийг сөнөөх, дайсанд эзлэгдсэн тулгуурт байр, байшингаа буцааж авахын тулд бага хүчээр хийх сөрөх атакийг дэмжих үүрэгтэй.

Батарейны зарим салбарууд гал явуулах боломжтой цэцэрлэг, талбай, цэнгэлдэх хүрээлэн болон бусад газруудад далд галт байр эзэлнэ. Батарейны хянах байр, гал засварлагч нарыг эргэн тойрондоо байлгаж байшингийн дээвэр, дээд давхруудад байрлуулж галыг засварлана.

Давшилтад артиллерийн батарей нь гал төлөвлөхдөө гол объектууд болох

ДЦС, цэвэр усны байгууламж, холбоо хэрэгслийн станцууд гэх мэт чухал объект рүү галыг төлөвлөнө.



### ДҮГНЭЛТ

Хот доторх байлдааны ажиллагаа нь тактикийн хувьд маш хүнд байлдааны ажиллагааны тоонд ордог. Артиллерийн галын дэмжлэг нь энгийн номхон ард иргэдийг хохироож улс төрийн шинжтэй хүндрэл үүсгэдэг. Хот доторх байлдааны үндсэн тактик бол барилга байгууламжуудыг ээлж ээлжээр эзлэх явдал юм. Хот доторх байлдааны ажиллагаа нь жижиг бүлгийн байлдааны тактикаар явагдаж салбарууд бие даан байлдааны ажиллагаа явуулах чадамжтайгаараа онцлогтой. Хот доторх байлдаанд минёмотыг түлхүү хэрэглэн огцом даяллын буудлагыг ихэвчлэн ашигладаг. Хотод тагнуул зохион байгуулахдаа нисгэгчгүй нисдэг хэрэгслийг ашиглан дайсны чухал цель объектыг илрүүлж дайсан руу артиллерийн галийг төлөвлөж байгаа нь галын үр дүнтэй байдлыг нэмэгдүүлж байна.

### Дэвшүүлэх санал:

- Орчин үеийн дайн байлдаанд ихэвчлэн хэрэглэж буй нисгэгчгүй нисэх хэрэгслийг артиллерийн тагнуул болон гал засварлахад өргөнөөр ашиглах;
- Артиллерийн салбаруудын зэвсэглэлийг орчин үеийн шаардлагад нийцүүлэн шинэчлэх;
- Артиллерийн буудлага гал удирдах автомат системийг өргөнөөр ашиглах;
- Бие бүрэлдэхүүнийг хот доторх байлдааны арга ажиллагаанд сурган дадлагажуулах.

**Ашигласан материал:***Нэг. Хууль тогтоомж*

1. Байлдааны дүрэм 2022 он
2. Байлдааны дүрэм БД 11100
3. Байлдааны дүрэм БД21200 2016
4. Байлдааны дүрэм БД31100 2003
5. Артиллерийн байлдааны дүрэм 2021
6. Жижиг бүлгийн байлдааны үндэс IЧ.ЦогтжаргалI
7. Жижиг бүлгийн тактик IЧ.ЦогтжаргалI
8. Ерөнхий тактик Г.Бүлтэн УБ 2012 он
9. Хууль бус \террорист\ зэвсэгт бүлэглэлтэй тэмцэхэд цэргийн анги салбарыг ашиглах УБ 2002
10. Дайны тухай онол сургамж IБатлан хамгаалах их сургууль 2001 он I
11. Интернет эх сурвалжууд

## ДАЙСНЫ ТАГНУУЛ, ХОРЛОН СҮЙТГЭХ БҮЛЭГТЭЙ ТЭМЦЭХ ҮЕИЙН МОТОБУУДЛАГЫН РОТЫН АЖИЛЛАГАА

**Э.БАЯНХҮҮ** /ЦНДС-ийн ЕЦТ-ийн 4 дүгээр ангийн сонсогч/

**Түлхүүр үг:** Хорлон сүйтгэх бүлэг, десант, атак, агаарын десант, маневр

**Key words:** Sabotage group, landing, attack, airborne, maneuver.

**Сэдвийг сонгох болсон үндэслэл:** Хорлон сүйтгэх бүлгүүдтэй тэмцэх үйл ажиллагаа нь зэвсэгт тэмцлийн салшгүй хэсэг болно. Монгол Улсын батлан хамгаалах бодлогын үндэс баримт бичгийн 3.3.5-д "Тусгайлан бэлтгэгдэж, зэвсэглэсэн хүмүүсийг зохион байгуулалттайгаар Монгол улсад нэвтрүүлэх, улмаар Монгол Улсын нутаг дэвсгэрт террорист ажиллагаа явуулах, нийтийг хамарсан үймээн самуун дэгдээх"-ийг Монгол Улсын өөрийн эсрэг чиглэсэн түрэмгийлэл гэж үзнэ гэж заасан байдаг.

Монгол орны нөхцөлд Зэвсэгт хүчний гүйцэтгэх үүрэг зориулалтаас хамааран байлдааны үүргийн үр дүнг дээшлүүлэх зорилт чухлаар тавигдаж байна.

Байлдааны үүргийг гүйцэтгэхэд ерөнхий цэргийн нөөц хүчид томилогдсон салбарууд гэнэт үүссэн цагийн байдал, десантад хорлон сүйтгэх бүлэгтэй тэмцэх туршлага сургамжийн талаарх гарын авлага болох бүтээл сургалтын хөтөлбөрт байхгүй байгаа зэргийг үндэслэн энэ сэдвийг судлахаар сонгон авлаа.

Байлдааны явцад нутгийн гүнд десант, хорлон сүйтгэх ажиллагааг явуулж буй дайсны эсрэг хориглолтод бригадын десант эсэргүүцэх нөөц хүчид томилогдсон мотобуудлагын ротын ажиллагааны онцлогийг судалж цаашид анги салбаруудад сургалтын хөтөлбөрийг гүнзгийрүүлж өгөх шаардлагатай.

Монгол орны уулархаг газар орон, говь, хээрийн нөхцөлд десант, хорлон сүйтгэх бүлэгтэй тэмцэх үеийн мотобуудлагын ротын байлдааны журам, галын систем, арга ажиллагааны онцлогийг тодорхойлох;

**Судалгааны объект:** Дайсны тагнуул, хорлон сүйтгэх бүлэгтэй сүйтгэх

тэмцэх ажиллагаа

**Судлах зүйл:** Десант эсэргүүцэх нөөц хүчид томилогдсон мбр-ын ажиллагаа

**Судалгааны хамрах хүрээ:** Тус объектын үйл ажиллагааны цар хүрээнээс хамаарч хамрах хүрээг тодорхойлно.

**Судалгааны ажлын шинэлэг тал:** Хуурай замын цэргийн командлалын цэргийн анги салбаруудын үүрэг гүйцэтгэх мотобуудлагын ротууд десант хорлон сүйтгэх бүлэгтэй тэмцэх ажиллагааны талаар тагнуул хорлон сүйтгэхийн бодлого төлөвлөгөөний хувилбарыг боловсруулах, мбр-ын хорлон сүйтгэх бүлэгтэй тэмцэх ажиллагааны арга тактикийн зарим асуудлыг судлан боловсруулах.

### ОРШИЛ

Бид шинжлэх ухаан, технологи, мэдээллийн асар хурдацтай хөгжлийн эринд амьдарч байгаа билээ. Энэхүү шинжлэх ухаан технологи нь цэргийн урлагт зэвсэглэл, техникийн шинэчлэлээр илрэх төдийгүй байнгын хувьсал өөрчлөлтөөр тодорхойлж байна.

Үүнийг дагаад орчин үеийн зэвсэгт мөргөлдөөн нь дэлхий нийтийн даяаршил шинжлэх ухааны техникийн дэвшилт уялдан улам боловсронгуй нарийн төвөгтэй болж байгааг судлах, танин мэдэх зайлшгүй шаардлага урган гарч байна. Учир нь тагнуул, хорлон сүйтгэх бүлгийн ажиллагааг шинжлэх ухаан техникийн дэвшилттэй хослуулж ашиглах болсон нь үр өгөөжтэй байгаа төдийгүй ажиллагааны хүрээ, хор хөнөөлийн цар хэмжээг улам нэмж байна. Үүнтэй уялдуулан дэлхийн 200 гаруй орны 150 орон нь тусгай операцийн хүчинтэй болж 8-10 хүнтэй бүлгээр үүрэг гүйцэтгүүлэхэд бэлтгэн, сурган, дадлагажуулж байна.

Тухайн ЦАХ-дын байлдааны чадавхын

итгэлцүүр илүү өндөр байх бөгөөд тагнуул, хорлон сүйтгэх ажиллагааг явуулах буюу 1 ЦАХ нь дайсны 20 хүнтэй тэмцэх, хоногт 3-5 объект устгах чадвартайгаар бэлтгэгдэж байгаа төдийгүй зэвсэглэлдээ жижиг цөмийн цэнэг хүртэл ашиглах боломжийг бий болгож байна. Энэ бүгдээс үндэслэн тагнуул, хорлон сүйтгэх бүлгийг цаашид улам нарийвчлан судлан, дадлагажих хэрэгтэй байна.

### **Хорлон сүйтгэх бүлэг түүний гүйцэтгэх үүрэг, ажиллагааны арга тактик**

Сүүлийн жилүүдэд явагдсан орон нутгийн дайн, зэвсэгт мөргөлдөөнүүдэд хорлон сүйтгэгчид, алан хядагчид отолттой тулгарах, галын дайралт болон мэргэн буудагчдын галд өртөх үйл ажиллагаа явагдаагүй нэг ч операци, байлдаан байсангүй. Ийм учраас дайсны хорлон сүйтгэх, алан хядах үйлдлийг таслан зогсоох, түүнээс цэргийг хамгаалах асуудал нь байлдаж байгаа цэргийн хувьд эсрэг талынхаа танк, явган цэрэг, артиллери, авиацтай тэмцэхтэй нэгэн адил үндсэн үүргүүдийн нэг болж байна. Өөрөөр хэлбэл операци, байлдааны бүх үе шатанд дайснаас хорлон сүйтгэх ажиллагаа явуулах аюул байнга нүүрлэж байдаг учраас түүнийг таслан зогсооход шаардлагатай арга хэмжээнүүдийг цаг алдалгүй хэрэгжүүлэх нь захирагч, штабын чухал үүргүүдийн нэг болж байна. Хорлон сүйтгэх ажиллагаа гэдгийг цэргийн нэр томьёоны тайлбар толь бичигт дараах байдлаар тайлбарласан байна.

1. Дайсны ар талд зам харилцаа холбооны зангилгаа шугамыг эвдлэх, цэрэг аж үйлдвэрийн болон бусад объектыг жагсаалаас гаргах, цэргийн удирдлагыг алдагдуулах, амьд хүч цэргийн техникийг устгах, дайсны хүн ам цэргийн ёс суртахуун сэтгэл зүйн байдалд нөлөөлөхийн тулд тусгайлан бэлтгэсэн салбар, бүлэг цэргийн алба хаагчийн явуулах ажиллагаа.
2. Аль нэг улс түүний тусгай албанд тэрчлэн гаж үзэл баримтлал бүхий байгууллагын бусдын улс төрийн

хүчний тэнцвэртэй байдлыг алдагдуулах түүний амьдрах чадвар тогтвортой байдлыг сулруулахын тулд явуулж байгаа эвдрэлцүүлж хагаралдуулах үйл ажиллагаа.

3. Улсын эдийн засгийн аюулгүй байдал батлан хамгаалах хүчний чадлын эсрэг дэлбэлэх галдаг шатаах хүн малын халдварт өвчин тараах үхэлд хүргэх биед гэмтэл учруулах үйлдвэр үйлчилгээний хэвийн ажиллагааг алдагдуулах объект тээвэр холбооны хэрэгслийг эвдлэн сүйтгэх жагсаалаас гаргах зэргээр шууд хохирол учруулах ажиллагаа юм.

Хилийн нэр томьёоны тайлбар толь бичигт дараах байдлаар тайлбарласан байна. Үүнд:

1. Улсын хил дээр болон хил орчмын нутаг дэвсгэрт тусгайлан бэлтгэгдсэн бие хүн, бүлгээр тагнуул хийх, удирдлагыг алдагдуулах, үйлдвэрлэлийг зогсоох, цэргийн албан хаагчдын ёс суртахуун, материаллаг байдалд хохирол учруулах зорилгоор үйлдэгдсэн ажиллагаа
2. Улс орны эдийн засгийн аюулгүй байдал, батлан хамгаалах чадварыг алдагдуулах зорилгоор үйлдвэр, байгууламж, зам харилцааны шугам, холбооны хэрэгсэл, хүн амын амьдралыг хангадаг объектуудыг эвдэх, сүйтгэх, нураахад чиглэгдсэн тэслэх, дэлбэлэх, шатаах ажиллагаа юм.

Хорлон сүйтгэх тагнуулын бүлгийн зориулалт, тагнуул хийх хорлон сүйтгэх, террорист болон мэдээлэл сэтгэл зүйн ажиллагаа явуулах үүрэг бүхий тусгай зориулалтын цэргийн ба тусгай албаны салбарууд (отряд, бүлэг). Дайсны цагт дайсны ар талд эсвэл түүний цэргийн байрлалд, тайван цагт (цэрэг улс төрийн цагийн байдал хурцадсан үед) бусад улсын нутаг дэвсгэрт, түүний дотор хил орчмын районд хэрэглэнэ. Түүний үүрэгт тагнуулыг мэдээ олзворлох, цэргийн болон үйлдвэрлэлийн чухал объектыг устгах, тээврийн харилцаа, холбооны

тогтолцоог эвдэх, цэргийн ёс суртахууныг алдагдуулах, оршин суугчдыг айлган сүрдүүлэх, бослогыг/н хөдөлгөөнийг зохион байгуулах, хүн барьцаалах, хөнөөх хэрэгсэл бай заах болон бусад ажиллагаа хамаарна.

**Хорлон сүйтгэх ажиллагааг:**

Дайн болон зэвсэгт мөргөлдөөн эхлэхийн өмнө дайны бэлтгэлийг хангах, эсрэг талаа өдөөн хатгах, байлдааны ажиллагаа явуулах өөрт ашигтай байдлын бий болгох зорилгоор хориглогч улсын хилийг давуулж тусгай бүлгүүдээр хорлон сүйтгэх ажиллагаа явуулах.

Цэрэг улс төрийн байдал хурцадсан үед дотоодод үүссэн эмх замбараагүй байдлыг далимдуулан тухайн оронд ажиллаж, амьдарч буй түрэмгийлэгч улсын иргэдийн зүгээс тусгай үүрэгтэйгээр онц чухал болон цэрэг стратегийн ач холбогдолтой объектуудыг хорлон сүйтгэх зорилгоор явуулна хэмээн үзэж байна.

Улсын хил дээр цэрэг улс төрийн байдал хурцадсан үеийн гол шинж тэмдэг нь тагнуулын ажиллагаа эрс идэвхжиж хил зөрчигчид тодорхой чиглэл зорилготой орж ирэх, хорлон сүйтгэх ба хагалан бутаргах ажиллагаа явуулах, их бага хүчээр зэвсэгт халдлага үйлдэх, улсын хил дээр үймээн самуун үүсгэх, байрлалыг өөрчлөх зэрэг ажиллагаагаар илэрнэ.

Цэрэг улс төрийн байдал хурцадсан үед улсын хил, хил орчмын нутаг дэвсгэрт дайсны тагнуул, хорлон сүйтгэх бүлэг /бүлэглэлтэй/-тэй тэмцэх ажиллагааны үндсэн зорилго нь дайсны хорлон сүйтгэх бүлэглэлүүдийн нутгийн гүн тийш нэвтрүүлж алдахгүй байх, төв суурин газар, цэрэг улс төрийн чухал объектууд, дайчилгаа явагдаж байгаа болон Хуурай замын цэргийн хүч задлах заагуудад нэвтрүүлэхгүй тусгаарлах /бүслэх/ үйл ажиллагааг таслан зогсоох, устгахад оршино.

Цэрэг улс төрийн байдал хурцадсан үед дайсны хорлон сүйтгэх ажиллагаатай идэвхтэй тэмцэл явуулах бэлтгэлийг хангахад чиглэсэн улс төр, эдийн засаг, цэрэг техникийн иж бүрэн арга хэмжээг хэрэгжүүлэх урьдчилсан нөхцөлийг бүрдүүлнэ гэж цэргийн урлагт үздэг.

Өөрөөр хэлбэл дайсны хорлон сүйтгэх бүлгүүдтэй тэмцэх ажиллагаа нь хориглох байлдааны салшгүй бүрэлдэхүүн хэсэг бөгөөд бүхэлд нь авч үзвэл байлдааны ажиллагаа явуулах чухал нөхцөлийг бүрдүүлнэ.

Хорлон сүйтгэх үйлдлүүдийг дараах аргуудаар хийж болох юм. Үүнд:

- Агаараар дайрах атак;
- Агаарын дайрах цохилт;
- Галын довтолгоо хийх;
- Отолт байгуулах, /газрын, агаарын, нисдэг тэрэгний/;
- Объектуудыг дэлбэлэх;
- Мэргэн буудагчийн буудлага;
- Мини хэрэглэх гэх мэт аргууд

орно.

/ХСБ/-ийг улсын хил давуулан хаях ажиллагааг хуурай газар буюу агаараар ихэвчлэн шөнийн цаг болон хяналт үйлдэхэд хязгаарлагдмал нөхцөлд улсын хилийн халхлалт сул байгаа чиглэлд явуулахаар төлөвлөдөг байна.

Мөн тэдгээрийг хил давуулан хаях хамгийн тохиромжтой газар нь нэвтрэхэд бэрхшээлтэй уул, тайга, ой намаг бүхий газар орон, тэрчлэн халхлалтын цэргийн задгай үзүүрүүд ба байлдааны журам дахь завсрууд юм. Газар орны нөхцөлөөс шалтгаалж хөдөлгөөний хурд өдөр 6-7 км/ц, шөнө 3-4 км/ц байж болно. Байрлах газар нь чиглэсэн объектоосоо 3-4 цагийн явдлын зайтай байна. Энэ байрлал нь тагнуул явуулах ба шилжин байрлах нөхцөлийг хангаж, хяналтаас далдлагдана. /ХСБ/-ийг үндсэн үүргээ биелүүлсний дараагаар улсын хилээр буцаан гаргаж авах буюу бусад үүргийг биелүүлэхэд чиглүүлж өгнө. Тухайн үед явуулах хорлон сүйтгэх ажиллагааны нийт хугацаа нь улсын хил давах ба байрлах райондоо хүрэх, объектыг тагнах ба хорлон сүйтгэх ажиллагаа гүйцэтгэх тэрчлэн улсын хилээр буцаж гарах буюу шинэ байрлалд шилжин байрлах хугацаануудын нийлбэрээс бүрдэнэ.

**Хорлон сүйтгэх бүлгүүдийн довтолгоо объектууд:**

- Удирдлагын байрууд, холбооны зангилгаанууд;
- Радиолокацийн станцууд;

- Ар тал, хангалтын объектууд байдаг
- Улсын ба цэргийн онц чухал объектууд
- Хил орчмын нутаг дэвсгэр дэх хот суурин түүний цахилгааны үүсгүүр, холбоо харилцааны зангилгаа
- Хил орчмын замын зангилгаанууд
- Усны цэгүүд
- Бүх төрлийн мэдээ, мэдээлэл олзворлох
- Улсын болон цэргийн чухал объектуудыг устгах
- Хил орчмын нутаг дэвсгэр дэх хот, сууринд эмх замбараагүй байдал үүсэх
- Хил орчмын нутаг дэвсгэрийн хүн амын санаа сэтгэлийг алдагдуулах

Хорлон сүйтгэх бүлгүүд нь цохилт хийх хугацаа, байрлал, арга ба хэрэгслүүдийг сонгохдоо ихэнхдээ гэнэтийн ажиллагааны зарчимд тулгуурладаг нь түүний аюулаас урьдчилан хамгаалахад хүндрэл үүсгэдэг нь орчин үеийн дайн байлдааны туршлага сургамжуудад ч байсаар байна.

Хорлон сүйтгэх бүлэгт хамгийн орчин үеийн зэвсэглэл, түүний дотор үй олноор хөнөөх, робот техник, сансрын навигацийн хэрэгсэл, мэдээлэл сэтгэл зүйд нөлөөлөх хэрэгслүүд болон бусад төрлийн зэвсгүүд байдаг нь түүнтэй тэмцэх арга тактикийг боловсруулахад ихээхэн бэрхшээл бий болгож, түүнийг байнга шинэчлэн боловсронгуй болгох хэрэгцээ бий болгосоор байна.

**Дайсны агаарын десанттай тэмцэх** гэдэг нь өөрийн хариуцлагын бүсэд болон ойр орчмын газар нутаг дэвсгэрт дайсны тактикийн агаарын десант, тагнуул хорлон сүйтгэх бүлгийн үйл ажиллагааг тасалдуулж хүн ам, эдийн засаг, улсын болон цэргийн онц чухал объектыг тэдний халдлагаас хамгаалж анги, салбарыг байлдах чадвартай авч үлдэн тэдэнтэй тэмцэх зорилго бүхий бусад хүчний байгууллагуудтай харилцан ажиллагаа, нэгдсэн бодлого төлөвлөгөөгөөр явуулахад оршино.

Дайсны агаарын десанттай тэмцэх ажиллагааны амжилт нь дараах үндсэн зарчмуудыг баримталснаар хангагдана. Үүнд:

**Шуурхай байх зарчим нь:** Энэ нь дайсны ажиллагааны бодлогыг урьдчилан таах арга ухааныг эзэмшиж, эсрэг арга хэмжээг цаг алдалгүй авч хэрэгжүүлснээр тавигдсан үүргийг амжилттай биелүүлэх нөхцөлийг бүрдүүлэх.

**Санаачилгатай байх зарчим:** Дайсны агаарын десантын үйл ажиллагааг тасалдуулах түүнд үлэмж хэмжээний хөнөөл үзүүлэх боломжийг тухайн хариуцлагын бүсэд хэрэгжүүлэх талаар бүх шатны захирагч, дарга нар биеэ дааж санаачилгатай ажиллах.

**Харилцан ажиллагааны зарчим:** Хариуцлагын бүсдээ батальон, салбарууд, тактикийн бүлгүүд, байлдааны журмын бусад элементүүд, авиац, байлдааны нисдэг тэрэг, зэргэлдээх анги салбар хүчний байгууллагуудтай харилцан ажиллах журмыг урьдчилан нарийн тохиролцож тооцсон байх.

**Бүсчлэн хамгаалах зарчим:** Хариуцлагын бүс дэх дайсны агаарын десант, тагнуул хорлон сүйтгэх бүлэг бууж болзошгүй газар орныг урьдчилан тогтоож батальон, тусгай бүлгүүдэд бүсчлэн хариуцуулж өгөх зэргээр тус тус хангагдана.

Дайсны агаарын десанттай тэмцэх дараах үндсэн аргууд байна. Үүнд:

1. Десантыг устгах хүч хэрэгсэл бололцоотой байвал түүнийг артиллер, дэмжигч авиацийн галаар халхалж, үндсэн хүчээр дайран устгах.
2. Хүч хэрэгсэл төдийлөн хүрэлцээгүй үед десант буусан районыг алсуур нь бүслэн давшиж байгаа үндсэн хүчтэй нь нийлэх боломж олгохгүйгээр түүнд аюул учруулж болох район руу шахан устгах.
3. Гүнд буусан десантыг устгахын тулд эхний элжинд нисдэг тэрэгний цохилтыг зайнаас минжүүлэх хэрэгсэлтэй хослуулан хөнөөл учруулж, дараа нь десант эсэргүүцэх нөөц хүч болон мотобуудлага /танк/-ын салбаруудаар цохилт хийж устгах.
4. Артиллерийн галаар хөнөөл учруулж түүнийг таслан хаасны дараа десант эсэргүүцэх нөөц хүч



болон мотобуудлага /танк/-ын салбар, бүлгүүдээр янз бүрийн чиглэлүүдээс нь атаклан устгах.

5. Десантад галын хөнөөл учруулан хэсэг хүчээр нэг чиглэлээс нь атаклан самгардуулах ажиллагааг үзүүлэхийн зэрэгцээ гол хүчээрээ нөгөө чиглэлээс нь цохилт хийж дуусгах.
6. Десантын хөдөлгөөний зам дээр төрөл бүрийн саад, отолт байгуулан тэмцэх.
7. Дайсны десантын отолттой тэмцэх
8. Дайсны десантыг мөрдөн хөөж устгахын зэрэг аргуудыг хэрэглэдэг байна.

Тактикийн агаарын десанттай тэмцэх ажиллагааг доорх байдлаар авч үзнэ. Үүнд:

1. Дайсны тактикийн агаарын десанттай эхлэх болон хүч хуралдуулах районд тэмцэх.
2. Дайсны тактикийн агаарын десанттай нислэгийн үед нь тэмцэх.
3. Дайсны тактикийн агаарын десанттай буух үед нь тэмцэх.
4. Дайсны тактикийн агаарын десанттай буусны дараа нь тэмцэх.

### **1. Дайсны тактикийн агаарын десанттай эхлэх болон хүч хуралдуулах районд тэмцэх:**

Агаарын десантыг эхлэх болон хүч хуралдуулах районд нь цаг тухайд нь найдвартай хөнөөл учруулахын тулд түүний байрлаж байгаа газар орныг үнэн зөв тогтоох шаардлагатай. Мббр-ын тагнуулын хүч хэрэгслээр байлдааны үүргийг биелүүлэхэд хязгаарлагдмал тул бригадын тагнуулын хэрэгслээр хүч нэмэгдүүлэх эсвэл ахлах даргын тагнуулын байгууллага, зэргэлдээх болон харилцан ажиллаж буй анги, салбар болон тухайн орон нутгийн хүчний байгууллагуудтай нягт харилцан ажиллагаатай байлгаснаар хамгийн үнэн зөв мэдээллийг цуглуулж чадах болно.

Агаарын десантын хөнөөл учруулах хамгийн идэвхтэй хэрэгсэл нь хангах зурвас дахь салбарын байлдааны ажиллагааг дэмжихээр томилогдсон

алсын тусгалтай артиллери, дэмжигч авиац байх болно. Энэ үед дээд штабаас хийсэн авиацын хуваарилалт бригадын захирагчид төдийлөн хүрэлцээгүй байж болох учраас ахлах даргын авиацыг ашиглах нь зүйтэй.

**2. Дайсны агаарын десанттай нислэгийн үед нь тэмцэх:** Хэрэв дайсны агаарын десантыг эхлэх болон хүч хуралдуулах районд нь урьдчилан цохилт өгч хөнөөл учруулж үйл ажиллагааг нь зогсоож чадаагүй бол түүнд нислэгийн үед нь хөнөөл учруулах арга хэмжээг авна.

Агаарт нисэж байх үед нь десанттай тэмцэхдээ түүний хөөрөх мөчөөс эхлэх нь нэлээд үр дүнтэй байх болно. Энэ үед десантад хөнөөл учруулах хамгийн тохиромжтой хэрэгсэл нь агаар-агаар ангиллын пуужин бүхий дэмжигч авиац болон байлдааны нисдэг тэрэг байна. Түүнээс гадна дайсны агаарын десантад гэнэтийн хохирол учруулах зорилгоор түүний нислэгийн болзошгүй маршрутын дагуу болон десантлах районы ойролцоо АДХ-ын хэрэгслийн болон төрөл бүрийн галын хэрэгслийн отолт зохион байгуулбал ашигтай. Жишээ нь: 1950-1953 онд Солонгосын дайнд Умард Солонгосын тал агаарт ноёрхож байсан дайсны авиацтай тэмцэхийн тулд буудлагын зэвсэг, суурьт болон гар пулемётууд, танк эсэргүүцэх буюу өргөн ашиглаж буудагч нар өөртөө анхаарал татахад анчид, мэргэн буудагч, анчдын ажиллагаа гэсэн нэртэй Солонгос, Хятадын арми, сайн дурынхны агаарын десанттай тэмцэх талаар гаргасан цэргийн урлагийн шинэ туршлага болон тэмдэглэгдсэн байдаг.

АДХ-ын хүч хэрэгслийг отолтод өргөнөөр ашиглавал салбаруудыг дайсны агаарын цохилтоос халхлах, хамгаалах боломж буурах аюултай. Иймд зенитийн хэрэгслээр зэвсэглэсэн тусгай салбаруудыг отолтод ашиглавал илүү үр дүнтэй. Дайсны десантын маневрыг хүндрүүлэхэд утаан хөшиг тавих, нам өндөрт нисэж байгаа тээвэр-десантын нисдэг тэргэнд хохирол учруулах зориулалтаар нислэгийн болзошгүй маршрутын дагуу чиглэгч ажиллагаатай задран дэлбэлэх удирдлагатай минэний талбай байгуулан

ашиглах зэрэг аргуудыг хэрэглэж болно

### **3. Дайсны агаарын десанттай буухад нь тэмцэх:**

Дайсны агаарын десант буух үедээ хамгийн эмзэг байдаг нь энэ үед түүний галын боломж маш хязгаарлагдмал, удирдлага, зохион байгуулалт, бүлгүүдийн газар орны баримжаалал, харилцан ажиллагаа, бүх төрлийн хангалтын асуудал төдийлөн сайн зохион байгуулагдаж чадаагүй хүндрэлтэй байдаг. Энэ үед хориглож байгаа тал дайсны десант буух районыг илрүүлмэгц урьдчилан төлөвлөсөн хүч хэрэгслээрээ төрөл бүрийн отолт, саадын системийг, галын маневр, цохилттой хослуулан зохион байгуулах нь дайсны тээвэр десантын нисдэг тэрэг, бие бүрэлдэхүүнийг бага хүчээр устгах магадлалыг ихэсгэдэг. Судалгаанаас үзэхэд дайсны агаарын десант бууж бэхжихэд 40-50 минут шаардаж байна. Десант бууснаас хойш 15-20 минутын дараа түүнийг галаар найдвартай дарахад 6-8 дахин цөөн тооны артиллери хэрэглэгдэж байгаа нь туршлагаас харагдаж байна. Ийм учраас хориглох байлдааныг зохион байгуулах үед десант буулгах ажиллагааг түүнийг илрүүлэх түүнийг цаг тухайд нь устгах зорилгоор АДХ-ын салбаруудын тагнуулын хэрэгслээс гадна бүх салбаруудад агаарын хянагч нарыг томилж, агаарын тагнуул явуулах нь ашигтай болно.

Нэлээд хэдэн шинж тэмдгээр (дайсны агаарын болон газрын тагнуулын үйл ажиллагаа, тухайн районыг авиац артиллерийн галаар халхлах гэх мэт бусад байдлаар) дайсны десант буух районыг зөв тодорхойлж болно. Энэ нь захирагчаас шийдвэр гаргах цагийг хэмнэж өгнө. Жишээ нь: Хөгжингүй орнуудын армийн хээрийн сургуулийн туршлагаас харахад тактикийн агаарын десант буухад 30-35 минут хүртэл хугацаа шаардагдаж байна. Хэрвээ дайсны десант буух районыг галаар халхалж эхлэх үед нь буюу өөрөөр хэлбэл десант буухаас 10-20 минутын өмнө десантыг устгах шийдвэр гаргаж чадвал түүнийг буух үед нь зөвхөн авиацийн цохилт өгөөд зогсохгүй десант эсэргүүцэх нөөц хүч буюу ойр байгаа салбаруудаар цохилт өгөх

бололцоо гарна. Үүнээс гадна нэгдүгээр ээлжид дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

- Дайсны десантын буух районд артиллерийн галыг төлөвлөж, зайнаас минэжүүлэх хэрэгслүүдийг хэрэглэх;
- Тэсрэх минэн болон бусад саадын системүүдийг байгуулах;
- Десант эсэргүүцэх нөөц хүч болон десант бууж болзошгүй районд ойр байгаа салбаруудыг хэрэглэх ажиллагааг төлөвлөх зэрэг арга хэмжээнүүд орно.

Десантын удирдлагыг алдагдуулах, тагнуул явуулах, идэвхийг нь бууруулах түүнчлэн түүний дэмжигч авиаци болон гол хүчний холбоог тасалдуулахад радио электроны даралтын хэрэгслийг хэрэглэх нь чухал ач холбогдолтой байна.

### **4. Дайсны агаарын десанттай буусны дараа тэмцэх:**

Энэ үед дайсны агаарын десанттай ихэнх тохиолдолд десант эсэргүүцэх нөөц хүч буусан районд ойр байгаа 2-р цувраа болон төрөл мэргэжлийн салбаруудтай хамтран тэмцэнэ. Хэрэв десант эсэргүүцэх нөөц хүч өөр десанттай тэмцэж байвал үүргийг ерөнхий цэргийн нөөц хүч биелүүлнэ. Энэ нь ажиллагаанд оролцож байгаа салбаруудын байлдааны ажиллагааг дэмжих зорилгоор ойролцоо байгаа артиллери, миномётын галыг десант буусан районд хуралдуулна.

### **Тагнуул хорлон сүйтгэх бүлгийн туршлага, сургамж**

Дэлхийн дайн, байлдааны түүхэн үе шатуудаас сүүлийн үеийн орон нутгийн дайн, зэвсэгт мөргөлдөөний туршлага, сургамжийг сонгон авч түүнд цэргийн мэргэжилтэн, судлаачдын хийсэн дүгнэлтийг уншиж, судлан тэдгээрийн өөрчлөлт шинэчлэлтүүдээс тагнуул хорлон сүйтгэх бүлгийг илүү түлхүү мэдэж, түүнтэй тэмцэхийн тулд түүний зорилго өнгөрсөн, өнөө ба ирээдүйн төлөв байдал, тэдгээрийн тактикийн арга, ажиллагаа болон ашигласан зэвсэглэл, техникийг судалж үзэх нь зүйтэй юм.

Сүүлийн үеийн дайн, зэвсэгт мөргөлдөөнүүдэд тагнуул хорлон

сүйтгэх бүлгүүдийг ашигласан нэг жишээ Афганистан, ЗХУ /1979-1989 он/-ын хооронд явагдсан 9 жилийн дайн юм. ЗХУ орчин үеийн зэвсэглэл, техник технологитой, зохион байгуулалттай, сургагдсан зэвсэгт хүчин хоромхон хугацаанд ялалтыг олж авах эрмэлзэлтэй байсан нь тодорхой ч Афганистан улсын чадварлаг тагнуул, төрөл бүрийн бүлгийн ажиллагааны улмаас зорилгодоо хүрч чадалгүйгээр тус улсаас цэргээ татан гаргасан байна. Афганистаны дайны үед Душманчуудын туршлага, сургамжийг судлахад тэд тагнуулыг сайтар зохион байгуулж, түүнийг олзворлосон, мэдээ мэдээлэл түшиглэн хорлон сүйтгэх бүлгээр үүрэг гүйцэтгүүлж байсан маш амжилттай явагдаж тэдний харилцан ажиллагааг илүү нягтаршуулж байсан байна.

Тагнуул хорлон сүйтгэх бүлэг нийт 30-60 хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр үүрэг гүйцэтгэж байсан бөгөөд бие бүрэлдэхүүн /мужихадууд/ хүүхэд наснаасаа эхлэн зэвсэг, галт хэрэглэлүүдийн дунд өсөж, тэвчээр хатуужил, эрзориг болон өөрсдийн уламжлалт тулалдааны тактикуудыг эзэмшиж, ашиглаж сурсан байсан нь сайн бэлтгэгдсэн, сэтгэл зүйн өндөр бэлтгэлтэй цэргүүдтэй дүйцэхүйц байж чадсан. Гэвч тэдэнд хамт олон, салбарын дутагдаж байснаас тэдэнд сахилга батын зөрчил их гарч байсан дутагдалтай.

Тагнуул хорлон сүйтгэх бүлгийн зэвсэглэл хүнд пулемётууд, зөөврийн пушикууд, миномётууд болон залуурт пуужингууд үндсэн зэвсэглэлүүд болж байсан бөгөөд ойрын зайны тулалдаануудад калашниковийн автомат, РПГ-7в гар гранатомётыг ашигласан.

**Зэвсэглэл:** Тагнуул, хорлон сүйтгэх бүлгүүд нь пулемётууд, зөөврийн пушикууд, миномётууд болон залуурт пуужингууд үндсэн зэвсэглэлүүд болж байсан бөгөөд ойрын зайны тулалдаануудад автомат, РПГ-7в гар гранатомётыг өргөн ашигладаг болохыг дайн, зэвсэгт мөргөлдөөний туршлага сургамж харуулж байна.

Орчин үеийн хөгжилтэй орнуудын тагнуул хорлон сүйтгэх бүлгийг сүүлийн үеийн орон нутгийн дайн, зэвсэгт

мөргөлдөөнтэй харьцуулан үзвэл хамгийн орчин үеийн зэвсэглэл, түүний дотор үй олноор хөнөөх, робот техник, сансрын навигацын хэрэгсэл, мэдээлэл, сэтгэл зүйд нөлөөлөх хэрэгслүүд болон бусад төрлийн зэвсэг техник ашиглаж өргөн уудам нутаг дэвсгэр дээр хурдан маневрлах, тагнуул явуулах, дэлбэлэх ажиллагаанд доорх дурдсан объектуудыг сонгон авах, эсэргүүцлээс хурдан зугтаж гарах зорилготойгоос гадна сансрын системийн тусламжтайгаар объектуудын байрлаж буй цэгийг 5-7 м-ийн нарийвчлалтайгаар тодорхойлох, өөрийн цэрэгтэйгээ тасралтгүй холбоо барих боломжтой болсон байна.

**Техник:** Байлдааны талбар, ажиллагааны орны газар нутгийн онцлогоос шалтгаалан тагнуул хорлон сүйтгэх бүлэг нь хөнгөн байдлаар авто хуягтаар уулархаг, хөвч ой, хот суурин, авто болон хуягтаар туулахад бэрхшээлтэй газар оронд явганаар болон десант бууж бие дааж үүрэг гүйцэтгэдэг байна.

**Онцлог:** Тагнуул-хорлон сүйтгэх бүлгүүд нь ажиллагаа зохион байгуулах хугацаа, байрлал, арга ба хэрэгслүүдийг сонгохдоо ихэнхдээ гэнэтийн ажиллагааны зарчимд тулгуурлан санаачилгыг өөртөө авахын тулд тухайн сонгосон объектыг найдвартай хөнөөх хэрэгслийг өндөр бэлэн байдалтай байлган төрөл бүрийн зориулалтын нөөц хүч хэрэгслээр зохион байгуулалтай тагналтыг тасралтгүй явуулж, захирагч /дарга/ штабыг цагийн байдлын үнэн зөв мэдээллээр цаг тухайд нь хангах үндсэн үүргээ биелүүлж, шуурхай хорлон сүйтгэх, түйвээх, устгах ажиллагааг зохион байгуулдаг онцлогтой байна.

**Сул тал:** Хорлон сүйтгэх алан хядах бүлгүүд нь дараах эмзэг талуудтай:

- Нисэх онгоцны буух, хөөрөх талбай, бүлгүүдийн бэлтгэл хийлгэх болон суулгах байр илрэгдэх магадлал ихтэй;
- Хориглож /давшиж/ байгаа талын галын бүх хэрэгслүүдээс сул хамгаалагдсан, ихэнх хугацаанд далдлалтгүй газар дээр ажиллах болдог;
- Илрэгдсэн тохиолдолд удаан

хугацаанд эсэргүүцэл үзүүлэх боломжгүй.

Тагнуул хорлон сүйтгэх бүлэг нь тухайн ажиллагаагаа хилийн бүсээс эхлэн хийх магадлал өндөр байдгийг дайн, зэвсэгт мөргөлдөөний туршлага, сургамж харагдагч орчин үед хөгжингүй орнууд нутгийн гүнд ашиглах магадлал өндөр байна.

Хөгжингүй улс орны зэвсэгт хүчний бүрэлдэхүүнд дайсны ар тал тагнуул хорлон сүйтгэх үүрэг биелүүлэх зорилготойгоор тусгай операцын хүчний нэгэн томоохон сургалт бэлтгэл болгон бие бүрэлдэхүүнийг нь тусгайлан бэлтгэж, бие бялдрын хатуужил олгон, десантаар буулган, хайлт, дайралт хийх, отолт зохион байгуулах, үүргээ биелүүлэхийн өмнө болон дараа нь эсрэг талдаа илрэгдэхгүйгээр ажиллагааны талбараас гарах буюу зайлах зэрэг тактикийн арга ажиллагаанд мэргэшүүлэн сурган, дадлагажуулж байгаа нь ирээдүйд гарч болзошгүй дайн, зэвсэгт мөргөлдөөнд тагнуул, хорлон сүйтгэх бүлгийг өргөн ашиглах зорилготой байгаа нь харагдаж байна.

**ДҮГНЭЛТ.** Сүүлийн үеийн бус нутгийн болон орон нутгийн дайн, зэвсэгт мөргөлдөөнүүдийн туршлага, сургамжийг судлахад тагнуулын үүрэг гүйцэтгэл маш чухал байсан, одоо ч байсаар байгаа бөгөөд шинжлэх ухаан зэвсэглэл техник хөгжилтэй уялдан илүү боловсронгуй болж хорлон сүйтгэх үйл ажиллагааг хамт гүйцэтгэх болсон байна. Дайсны хорлон сүйтгэх бүлгүүдийн үйл ажиллагааг таслан

зогсоож, түүнийг устгах, түүнээс цэргийг хамгаалах асуудал нь хориглох болон давших байлдааны явцад байсаар байгаа тул дайсны танк, явган цэрэг, артиллери, авиацид хөнөөл учруулдгийн нэгэн адил байлдааны үндсэн үүргүүдийн нэг болж байна.

Дайсны тагнуул, хорлон сүйтгэх бүлэг нь цэргийн тагнуулын суурь дээр суурилж ажиллагаагаа зохион байгуулна. Эдгээр тагнуул, хорлон сүйтгэх бүлэг нь бүх төрлийн мэдээ мэдээлэл олзворлох, улсын болон цэргийн чухал объектуудыг устгах, хил орчмын нутаг дэвсгэрт байгаа хот, сууринд эмх замбараагүй байдал үүсгэх хүн амын санаа сэтгэлийг алдагдуулах зорилготойгоор ажиллагаагаа зохион байгуулдаг байна. Ерөнхий цэргийн анги, салбар нь дайсны тагнуул хорлон сүйтгэх бүлгээс өрсөж тагнаж тэдний ажиллагааны төлөвлөгөөг мэдэж өрсөж ажиллагаа зохион байгуулснаар өөрийн аюулгүй байдлаа хангана. Мотобуудлагын рот нь тагнуул хорлон сүйтгэх бүлгийг эрэх буюу газар орныг самнах, отолт хийх, бүслэн хаах, дайралт хийх, улсын болон цэргийн чухал объектуудыг хамгаалах зэрэг арга ажиллагааг ашиглан дайсны тагнуул, хорлон сүйтгэх бүлэгтэй тэмцэл явуулж, устгах боломжтой. Тагнуулыг сайтар зохион байгуулж дайсны тагнуул, хорлон сүйтгэх бүлгийг ажиллагааны төлөвлөгөөний талаар мэдээлэл олзворлон түүний эсрэг тохирох тактикийн арга ажиллагааг сонгон хэрэглэх хэрэгтэй.

### Ашигласан материал:

#### Эрх зүйн баримт:

1. Батлан хамгаалах хууль тогтоомжийн эмхэтгэл 3, УБ, 2005-408X

#### Ном зохиолууд

1. Түмэн.Б Дайн ба Зэвсэгт мөргөлдөөн УБ, 2007
2. Түмэн.Б Маневрын хориглолт, УБ 2002
3. Түмэн.Б Тактик /рот, батальон/ УБ 1999
4. "Байлдааны дүрэм БД-1/100 УБ",
5. "Байлдааны дүрэм БД-2/100 УБ",
6. Жаргалан П. Дайсны хорлон сүйтгэх-террорист ажиллагаатай тэмцэх нь фондын лекц УБ 2003 он

## ОЮУТНЫ ХӨГЖИЛД БИЗНЕС СЭТГЭЛГЭЭ БА КОУЧИНГИЙН ХЭРЭГЦЭЭ

**М.НАМУУН-ЭРДЭНЭ, А.ХУЛАН** /АБДС-ийн ЭЗМТ-ийн М303-1 бүлгийн оюутан/  
Удирдагч: Б.БАЯНХИШИГ / АБДС-ийн ЭЗМТ-ийн багш/

**Түлхүүр үг:** Коуч, энтрепренер, суурь ойлголт, дэмжлэг, бизнес- санхүүгийн нэмэлт эх үүсвэр

**Key words:** Coach, entrepreneur, background, support, additional business-financial resources.

### *Судалгааны ажлын зорилго:*

Иргэдийн орлогын эх үүсвэрийн хүрэлцээтэй байдал, залуучуудын идэвхи санаачилгатай байдал дахь орчны нөлөөллийг судлах, бизнесийн мэдлэгтэй, нийгэмд санаачилгатай иргэнийг бий болгох арга замыг судлах.

### *Судалгааны ажлын зорилт:*

- Төрийн болон хувийн хэвшлийн ажилтан, албан хаагчдын цалин, болон хувиараа бизнес эрхлэгчдийн орлого ашиг түүний хэрэгцээнд хүрэлцээтэй байдлыг судлах;
- Оюутан залуусын санхүү бизнесийн талаарх мэдлэг, хөгжин дэвшихэд шаардлагатай мэдээллийг хаанаас хэрхэн олж авдаг эх сурвалжийг судлах;
- Судалгаагаа нэгтгэн ерөнхий дүгнэлт гарган зөвлөмж боловсруулах.

**Судалгааны объект:** ҮБХИС-ийн оюутан, төрийн болон хувийн хэвшлийн ажилтан, албан хаагч, хувиараа бизнес эрхлэгчид.

**Судалгааны ач холбогдол:** Орлогын нэмэлт эх үүсвэртэй болох арга замд чиглүүлж өгөхтэй холбоотой оюутан залуусын бүтээлч сэтгэлгээ, санаачилгатай байдлыг өдөөх, тэдэнд бизнесийн талаарх зөв мэдлэгийг эхнээс нь цэгцтэй олгох зорилготой судалгаанд оролцогсдын саналтай уялдуулан санал зөвлөмж боловсруулахад оршино.

### *Судлагдсан байдал:*

- Монгол Улсын 2021 оны амьжиргааны түвшний судалгаагаар иргэдийн 6% нь орлого амьжиргаанд хангалттай хүрэлцдэг, 36% нь боломжийн гэсэн бол

иргэдийн талаас илүү хувь буюу 58% нь хүрэлцдэггүй гэсэн хариултыг өгчээ.

- Үндэсний статистикийн хорооноос гаргасан судалгаагаар 2023 оны байдлаар Монгол улсад дээд боловсролын сургалтын байгууллагад нийт суралцагчдын тоо 145,267 ба үүнээс 113,895 буюу 78.4%-ийг 16-30 насны залуучууд эзэлж байна.
- Их Британийн Ольстерын гаргасан судалгаагаар Монгол улс IQ буюу оюун ухааны түвшнээр дэлхийн 193 орноос 52 дугаарт жагссан.

**Судалгааны арга зүй:** Судалгааг статистик тоон баримт, санамсаргүй түүврийн арга ашиглан анкетын аргаар болон стандарт сурвалжилгын аргаар авч статистик боловсруулалт хийв.

### **ҮНДСЭН ХЭСЭГ.**

Чадварлаг боловсон хүчнийг бэлтгэн хөдөлмөрийн зах зээлд нийлүүлэх үүргийг их дээд сургуулиуд нийгмийн өмнө хүлээсэн байдаг. Сурах үйл явц гэдэг олон хүчин зүйлийн бүрдлээс хамааран үр дүнгээ өгдөг. Суралцагчийн амжилттай суралцах эсэх нь зөвхөн хувь хүний авьяас, зүтгэлээр тодорхойлогдохгүй нас, сэдэл, орчин, багшийн арга зүй зэрэг олон хүчин зүйлийн нөлөөллөөс шалтгаалдаг (Ч.Сувд, 2018). Их Британийн Ольстерын гаргасан судалгаагаар Монгол улс IQ буюу оюун ухааны түвшнээр дэлхийн 193 орноос 52 дугаарт жагссан нь тийм ч муу үзүүлэлт биш юм.

Америкийн эрдэмтэд хүний тархийг судалж "Хүний тархи зөвхөн гучин нас хүртэл эрчимтэй хөгждөг" гэж дүгнэжээ.

2023 оны байдлаар Монгол улсад дээд боловсролын сургалтын байгууллагад нийт суралцагчдын тоо 145,267 ба үүнээс 113,895 буюу 78.4%-ийг 16-30 насны залуучууд эзэлж байна.

Өндөр хөгжилтэй орнууд хүний тархины хөгжлийг ихэд харгалзан үзэж байна. Зуун жилийн өмнө хүний ген чухал гэгддэг байсан бол одоо орчин, нийгмийн хөгжил нь хамгийн чухал болсон байна. Өнөөгийн инновацын эрин үед энтерпренершип буюу асуудлыг олж хараад, түүн дээрээ шийдэл гэх маш гайхалтай санааг гарган амжилттай ажил хэрэг болгох хүртэлх бүхий л саад бэрхшээлийг даван туулж, хөдөлмөрлөн амжилтад хүртэл удирдан явах тэр үйл явц, түүнийг санаачлан удирдан хэрэгжүүлэгч залуус эрэлхийлэгдэж байна.

Бэлэнчлэх сэтгэлгээг бизнес сэтгэлгээгээр солих цаг нь ирж, өнөө үед хэн мэдлэгтэйгээс илүү хэн мэдрэмжтэй нь, хэн боловсролтойгоос илүү хэн хүмүүжилтэй нь үнэлэгдэж хүндлэгддэг, ажил олгогчид дан ганц мэргэжлийн ур чадвар бус хувийн ур чадварыг чухалчилдаг болжээ.

Үндэсний статистикийн хорооноос явуулсан "Хөдөлмөр эрхлэлт сэтгэл ханамжийн талаарх судалгаа"-нд улсын хэмжээнд санал асуулгад оролцсон иргэдийн 6 хувь нь орлого амьжиргаанд хангалттай хүрэлцдэг, 36% нь боломжийн гэсэн бол иргэдийн талаас илүү хувь буюу 58% нь хүрэлцдэггүй гэсэн хариултыг өгчээ. Санал асуулгад оролцогчид, бизнес эрхлэх орчин, нөхцөлийг сайжруулах, боловсрол, эрүүл мэндийн үйлчилгээний төлбөрийг төрийн бодлогоор зохицуулах шаардлагатай байна гэжээ. Иймд их дээд сургуулиас, асуудлаас боломжийг олж хардаг, бүтээлч сэтгэлгээтэй, санхүүгийн нэг бус эх үүсвэртэй чадварлаг боловсон хүчин бэлтгэгдэн гардаг байх нь энэхүү судалгааны ажлын мөн чанар юм.

Монгол Улсын 2021 оны амьжиргааны түвшний судалгаагаар иргэдийн 6% нь орлого амьжиргаанд хангалттай хүрэлцдэг, 36% нь боломжийн гэсэн бол

иргэдийн талаас илүү хувь буюу 58% нь хүрэлцдэггүй гэсэн хариултыг өгчээ. Санал асуулгад оролцогчдын ихэнх нь өрхийн амьжиргааг сайжруулахын тулд нэн тэргүүнд ажлын байрыг нэмэгдүүлэх, цалин, тэтгэврийг өсгөх, хэрэглээний барааны үнийн өсөлтийг бага түвшинд байлгах болон эдийн засгийн тогтвортой орчин бий болгох арга хэмжээнүүдийг авах нь зүйтэй гэж үзсэн байна.

Үүний дараагаар бизнес эрхлэх орчин, нөхцөлийг сайжруулах, ядуурлыг бууруулах, эмнэлгийн үйлчилгээг чирэгдэлгүй хүртээмжтэй болгох, цэцэрлэг сургуулийн хүрэлцээг нэмэгдүүлэх, боловсрол, эрүүл мэндийн үйлчилгээний төлбөрийг төрийн бодлогоор зохицуулах шаардлагатай байна гэсэн судалгааны дүгнэлт гарсан байдаг.

Амжилттай яваа ихэнх хүний ард, бизнес эрхлэгчдийн ард амьдралын дасгалжуулагч буюу коуч нар ажилладаг. Харин манайд энэ үйлчилгээ нь нэвтэрсэн нь саяхан мэт боловч амжилттай коуч болон тэдгээрээс хүссэн үр дүнгээ авсан хүмүүс олон байгааг хэлэхэд таатай байна. Хүн өөрийн үнэ цэнэ, давуу тал, зорилгоо таньж мэдэх, өөрийн эерэг тал дээрээ төвлөрөх түүнийгээ нээх, нөөц боломжоо ашиглаж богино хугацаанд амжилтад хүрэх алхам, үйлдлийг хийх, аливаа нэг айдас, сул талаа даван туулах, цаг заваа зөв зохицуулж сурах гэх мэт амьдралын чухал асуудлуудад хувь хүнийг чиглүүлж, туслах ХӨТӨЧ нь КОУЧ буюу ДАСГАЛЖУУЛАГЧ юм.

Коуч нь таны өнгөрсөн ба ирээдүйтэй ажиллахгүй. Харин таны ирээдүйд тавьсан зорилгод хүрэхэд чиглэсэн ЯГ ОДОО-ийн үйл ажиллагаанд анхаарал хандуулдгаараа онцлог. Өнөөгийн нийгэмд цахиурын хөндийн компаниудад ажилд орохоос гадна өөрсдийн гарааны бизнесээ хөгжүүлэх болсон. Эдгээр хүмүүс нь энтрепренер ба энгийнээр хэлбэл өөрөө өөртөө ажилладаг хүнийг хэлж болох юм. Тэгвэл энтрепренерүүдэд хамгийн их дэмжлэг болох зүйл нь коуч.

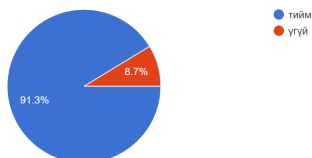


### СУДАЛГАА, ҮР ДҮН

Судалгаанд санамсаргүй байдлаар сонгогдсон нийт 118 оюутан оролцсон бөгөөд Google forms ашиглан анкетын аргаар авсан 5 асуулт бүхий судалгаанаас танилцуулья.

#### Асуулт 1:

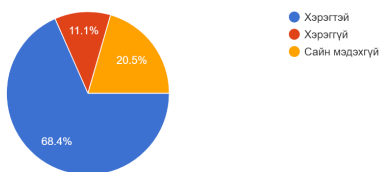
Та үндсэн цалингаас гадуурх орлогын эх үүсвэртэй байх талаар дэмждэг үү?  
115 responses



Судалгаанд хамрагсдын 91.3 хувь нь цалингаас гадуурх орлогын эх үүсвэртэй байх талаар дэмждэг, 8.7 хувь нь үгүй гэж хариулжээ.

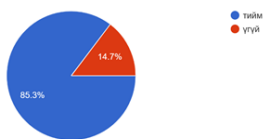
#### Асуулт 2:

Оюутан залуусын хөгжил дэвшилд бизнесийн боловсрол хэрэгтэй юу?  
117 responses



#### Асуулт 3:

Хэрэв манай сургууль АНУ-ын MIT-тэй хамтран оюутанд бизнесийн боловсрол давхар олгох зорилгоор "Entrepreneurship" хугацаат сургалт зохион байгуулахаар болвол та дэмжих үү?  
116 responses

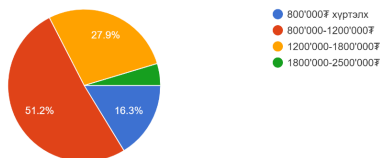


Тус асуултын хариултын 85.3 хувь дэмжинэ гэдэг санал гаргасан байгаа бол 14.7 хувь нь шаардлагагүй гэж үзсэн байна. Үүнээс харахад оюутан залуусын дийлэнх олонх нь бизнесийн мэдлэг чадвар эзэмших хүсэл эрмэлзэлтэй байгаа нь харагдаж байна.

Судалгаанд санамсаргүй байдлаар сонгогдсон нийт 86 төрийн албан хаагч оролцсон бөгөөд Google forms ашиглан анкетын аргаар 8 асуулт бүхий судалгаанаас танилцуулья.

#### Асуулт 1:

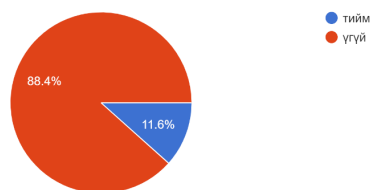
Таны сарын цалин хэд вэ?  
86 responses



Судалгаанд хамрагдагсдын 51.2 хувь нь сард 800000-1200000 төгрөг, 27.9 хувь нь сард 1200000-1800000 төгрөгийн цалин авдаг гэж хариулжээ.

#### Асуулт 2:

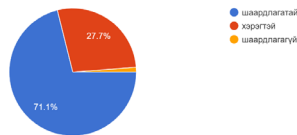
Сарын цалин тань таны хэрэгцээнд хүрэлцдэг эсэх?  
86 responses



Судалгаанд хамрагсдын 88.4 хувь нь сарын цалин нь хэрэгцээнд нь хүрэлцдэггүй гэж хариулснаас, өнөөгийн монголын нийгэмд төрийн албан хаагчийн хувьд цалингаас гадуурх орлогын нэмэлт эх үүсвэр зайлшгүй шаардлагатай байна гэж дүгнэж байна.

#### Асуулт 3:

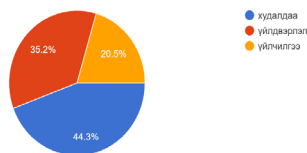
Та нэмэлт орлого олох зорилгоор ажлын бус цагаараа хувиараа бизнес эрхлэх талаар ямар бодолтой байдаг вэ?  
83 responses



Судалгаанд санамсаргүй байдлаар сонгогдсон нийт 90 хувиараа бизнес эрхлэгч оролцсон бөгөөд Google forms ашиглан анкетын аргаар 8 асуулт бүхий судалгаанаас танилцуулья.

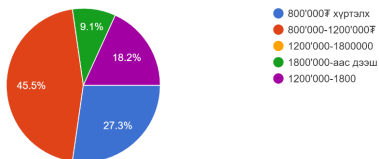
#### Асуулт 1:

Та ямар төрлийн бизнес эрхэлдэг вэ?  
88 responses



Асуулт 2:

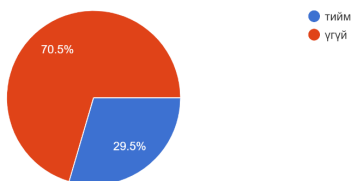
Таны хувийн бизнесээсээ олдог сарын дундаж ашиг хэд вэ?  
88 responses



Хувиараа бизнес эрхлэгчдийн 45.5% нь 800000-1200000 төгрөгийн ашиг олдог бол 27.3% нь 800000 хүртэлх, 18.2% нь 1200000-1800000 төгрөгийн, 9.1% нь 1800000-с дээш төгрөгийн ашиг олдог байна.

Асуулт 3:

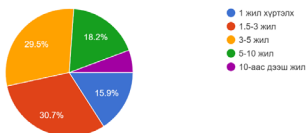
Таны сарын дундаж орлого өөрийн тань хэрэглээнд хүрэлцдэг үү?  
88 responses



Судалгаанд оролцсон хувиараа бизнес эрхлэгчдийн 70.5% нь сарын дундаж орлого өрхийн хэрэглээнд хүрэлцдэггүй гэсэн бол 29.5% нь хүрэлцдэг гэж хариулсан. Үүнээс үзэхэд орлогын түвшин хангалтгүй буюу санхүүгийн нэмэлт эх үүсвэр шаардлагатай хэмээх дүгнэлтэд хүрч байна.

Асуулт 4:

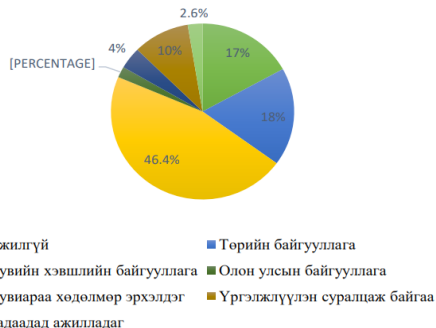
Таны бизнес санхүүгийн хувьд тогтвортой болохын тулд хэдийн хэр хугацаа шаардсан бэ?  
88 responses



➤ 2017 оны төгсөгчдийн ажил эрхлэлтийн судалгааны үр дүн:

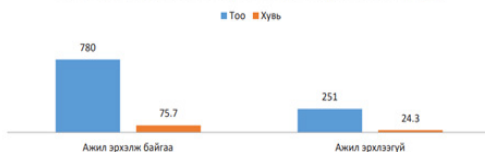
Судалгаа 1: 2017 оны Монгол улсын их сургуулийн төгсөгчдийн хөдөлмөр эрхлэлтийн байдал.

Зураг 5. Ажил эрхлэлтийн байдал



Судалгаа 2: 2018 оны Монгол улсын их сургуулийн төгсөгчдийн хөдөлмөр эрхлэлтийн байдал.

Та төгсөвөөсөө хойш ямар нэгэн ажил эрхэлж байгаа юу?



2018 онд төгсөгчдийн 75.7 хувь нь хөдөлмөр эрхэлж байгаа ажээ.

Судалгаа 3: Ажил олгогчдоос мэргэжилтэнд тавигдах шаардлага

Хүснэгт-3.2 Ажиллаж буй мэргэжилтэнд тавих шаардлага-Насны бүлэг

		Насны бүлэг				Нийт
		30 хүртэлх	31-40	41-50	51-ээс дээш	
Ажилдаа хандах хандлага, чин хүсэл эрмэлзэл	тоо	3	3	2	0	8
	хувь	5.8%	6.8%	11.8%	0.0%	7.0%
Ажлын ачаалал даах чадвар	тоо	2	0	0	0	2
	хувь	3.8%	0.0%	0.0%	0.0%	1.8%
Англи хэл, гадаад хэлний мэдлэг	тоо	7	8	3	0	18
	хувь	13.5%	18.2%	17.6%	0.0%	15.8%
Багаар ажиллах ур чадвар	тоо	1	2	0	0	3
	хувь	1.9%	4.5%	0.0%	0.0%	2.6%
Өөрийгөө илэрхийлэх, харилцааны соёл	тоо	4	9	0	0	13
	хувь	7.7%	20.5%	0.0%	0.0%	11.4%
Техник технологитой харилцах ур чадвар	тоо	1	1	0	0	2
	хувь	1.9%	2.3%	0.0%	0.0%	1.8%
Мэргэжлийн ур чадвар	тоо	11	3	3	0	17
	хувь	21.2%	6.8%	17.6%	0.0%	14.9%
Цагийн менежмент	тоо	3	0	0	1	4
	хувь	5.8%	0.0%	0.0%	100.0%	3.5%
Харилцаа хандлага	тоо	3	1	0	0	4
	хувь	5.8%	2.3%	0.0%	0.0%	3.5%
Өсөж хөгжих хүсэл сонирхол	тоо	2	0	3	0	5
	хувь	3.8%	0.0%	17.6%	0.0%	4.4%
Хуулийн мэдлэг	тоо	0	4	2	0	6
	хувь	0.0%	9.1%	11.8%	0.0%	5.3%
Уян хатан чадварын головшил	тоо	13	10	2	0	25
	хувь	25.0%	22.7%	11.8%	0.0%	21.9%
Ажилласан туршлага	тоо	1	3	2	0	6
	хувь	1.9%	6.8%	11.8%	0.0%	5.3%
Хариуцлагатай байдал	тоо	1	0	0	0	1
	хувь	1.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%
Нийт	тоо	52	44	17	1	114
	хувь	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Ажил олгогчдоос мэргэжилтэнд тавигдах шаардлагуудаас мэргэжлийн ур чадвар 21.2%, уян хатан чадварын төлөвшил 25%, үлдэх хэсгийг өөр бусад нийгмийн хандлага, төлөвлөөс хамаарах шаардлагууд эзэлж байна.

Азийнхөгжлийн банкны санхүүжилтээр хэрэгжүүлж буй "Дээд боловсролын шинэчлэлийн төсөл"-ийн хүрээнд 2018 онд "Старт" ХХК-тай хамтран АШУҮИС, МУИС, МУБИС, ХААИС, ШУТИС-д 4 үе шаттай төрийн өмчийн 5, төрийн бус өмчийн 15 их, дээд сургуулийн оюутнуудад зориулан гарааны бизнесийн сургалтыг зохион байгуулсан. Тус сургалтын зорилго нь оюутнуудад гарааны бизнесийн үндсэн ойлголт, мэдлэгийг олгох зорилготой тус сургалтаар оюутнууд энтрепренершипийн хөгжил улс орны хөгжилд үзүүлж буй нөлөө, түүний хүчин зүйлс ба ач холбогдлын талаар болон бизнес санаагаа оновчтой танилцуулах, багаа зөв бүрдүүлэх, зорилтот зах зээл, хэрэглэгчээ зөв сонгох, туршилтын бүтээгдэхүүн гаргах, бүтээгдэхүүн хөгжүүлэх төлөвлөгөө боловсруулах, туршилт явуулах, бизнес төлөвлөгөөг стандартын дагуу бичих зэрэг үндсэн мэдлэгийг эзэмшүүлэхэд оршиж байсан. Тус төсөлд хамрагдаж байсан МУИС-ийг 2017 онд 1021 оюутан төгссөн ба ажил эрхлэлтийн байдал нь 73% байсан. Энэ нь төсөлд хамрагдахаас өмнөх үеийн үзүүлэлт. Харин уг төсөлд хамрагдсаны дараа буюу 2018 оны байдлаар 2512 оюутан 100 гаруй хөтөлбөрөөр суралцаж төгссөн ба ажил эрхлэлтийн байдал нь 75.7% буюу өмнөх жилээс 2.7 хувиар өссөн үзүүлэлттэй байна. Тэгвэл манай сургуулийн хувьд ч энэ арга замыг ашиглан оюутан сурагчдадаа мэдлэг мэдээллийг олгож болно. Мөн СЭЗИС Энтрепренершип болон Инновацийн мастерын хөтөлбөр мөн АНУ-ын MIT буюу Massachusetts Institute of Technology-тай хамтран "Entrepreneurship" сургалтын арга барилыг дотооддоо нэвтрүүлсэн. Entrepreneur их сургууль гэдэг нь өнөөгийн технологийн хурдацтай хөгжиж буй бизнесийн орчинд дасан зохицох чадвартай эрдэм шинжилгээ,

судалгаа, дээд боловсролын байгууллага болох тухай гэж ойлгож болно. "Entrepreneurship" сургалтын арга барил нь суралцагчийн нийгэм эдийн засагт тулгамдаж буй асуудлыг боломж болгон эргүүлэн харан өнцгийг нээн хөгжүүлж, багаар ажиллан түүнийгээ коучингийн туслалцаатайгаар удирдан хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэн сургах процесс юм. Тэгвэл манай сургуулийн хувьд ч энэ арга замыг ашиглан оюутан сурагчдадаа мэдлэг чадварыг олгож болно.

### ДҮГНЭЛТ

Суралцагчийн амжилттай суралцах эсэхэд олон хүчин зүйл нөлөөлдгийн нэг нь хүрээлэн буй орчин, үлгэр дуурайлал авдаг эргэн тойрных нь хүмүүс юм. Өнөөгийн инновацийн эрин үед нийгэм санаачилгатай, удирдагч, манлайлагч, хөдөлмөрч залуусаар буюу энтрепренерүүдээр цангаж байна. Ажил олгогчид дан ганц мэргэжлийн ур чадварыг чухалчлахаас илүүтэй хандлага төлөвшилтэй, олон талт ур чадварыг боловсон хүчнээс шаардах болжээ.

Төрийн албан хаагч, хувиараа бизнес эрхлэгчдийн аль аль нь орлого нь хэрэгцээндээ хүрдэггүй гэсэн хариултыг сонгосон байгаагаас, оюутан сурагчид болон төрийн албаны ажилчдад орлогын нэмэлт эх үүсвэрийн шаардлага өндөр түвшинд байгаа нь судалгааны үр дүнгийн боловсруулалтаас харагдаж байна. Гэвч мэдлэг боловсролын үр шимээр биеийн хөлсийг бага урсгаж оюуны хөдөлмөрөөр орлого олох боломж өнөөгийн нийгэмд олон бий. Бизнес бол түүний нэг жишээ юм. Үүний тулд асуудлаас боломжийг олж харж, шийдэл болох гайхалтай санааг бодож хэрэгжүүлж чаддаг байх хэрэгтэй. Бизнес сэтгэлгээ нь хүмүүний оюун ухааныг олон талаар хөгжүүлж, нийгмийн идэвхт хандлагыг бий болгодог.

Оюутан сонсогчдын дунд одоогийн байдлаар бидний шийдэлд тусгагдаж буй коуч, энтрепренерийн талаарх ойлголт харьцангуй бага байгаа бөгөөд цаашид түгээн дэлгэрүүлэх шаардлагатай юм. Гэсэн хэдий ч тэд бүхэн шинийг сурах, өсөн дэвжих хэрэгцээ шаардлага их болоод хүсэл эрмэлзэл дүүрэн байгаа

нь судалгаанаас харагдаж байна. Энэхүү дүгнэлтийг үндэслэн дараах санал зөвлөмжийг боловсруулав. Үүнд:

- Коүчийн оролцоотой "Entrepreneur ship" хугацаат сургалтыг жил бүр зохион байгуулах;
- Бизнесийн чиглэлээр сайн дурын клубийг байгуулах, үйл ажиллагааг сургуулийн зүгээс дэмжиж ажиллах;
- Сургалт, клубийн тухай мэдээллийг бүх оюутанд хүртээмжтэй мэдээллийн сувгийг ашиглан мэдээлэлдэг байх;
- Тухайн сургалтын үр дүнг идэвхжүүлэх зорилгоор давтамжтай уралдаан тэмцээн зохиох.

### Ашигласан материал:

1. Ухаалаг санхүүгийн хөтөч-2017 ном
2. Цалин хөлсний бүтцийн туршилтын судалгааны бодлогын шинжилгээний тайлан-2011
3. ҮСХ (2020). "Боловсрол ба хөдөлмөр". Монгол улс, Улаанбаатар хот.
4. МУИС., Оюутны хөдөлмөр эрхлэлтийн судалгаа 2017 он., 8 хуудас
5. МУИС., Оюутны хөдөлмөр эрхлэлтийн судалгаа 2020 он., 42 хуудас
6. [www.uowdubai.ac.ae](http://www.uowdubai.ac.ae)
7. [www.nacce.com](http://www.nacce.com)
8. <https://mn.wikipedia.org/wiki/>
9. <https://www2.1212.mn>

## БАРГИЛ БҮРЭЭ ХӨГЖМИЙН ЗЭМСЭГТ ХИЙСЭН СУДАЛГАА

**М.ЭРДЭНЭЖАРГАЛ** /ЦХПК-ийн Хөгжмийн 4 дүгээр ангийн сонсогч/  
**Удирдагч:** Г.БАТДОРЖ /ЦХПК-ийн ахлах багш, ахлах дэслэгч/

**Түлхүүр үг:** Хөгжмийн зэмсэг, сонгодог хөгжим, хөгжмийн сургалт

**Key words:** Musical instruments, classical music and music training.

### УДИРТГАЛ

Монгол Улсад Зэвсэгт хүчин, цэрэг армиар дамжин 1914 оноос Үлээвэр хөгжим дэлгэрснээр өрнийн хөгжмийн соёлтой танилцан, шинэ үеийн сонгодог урлагийг хөгжүүлэх зам тавигдсан төдийгүй, дэлхийн хөгжмийн боловсролоос суралцах боломж бүрдсэн байна. **Тодруулбал:** Өрнийн сонгодог хөгжмийг түгээн дэлгэрүүлсэн анхны 5 төрлийн хөгжмийн зэмсгүүдийн нэг болох Баргил бүрээний ангид илтгэгч миний бие 4 дэх жилдээ суралцаж байгаа билээ. Цаашид энэхүү хөгжмийн зэмсгээр суралцах дүү нар таа болон нийт ард иргэдэд сурталчлан таниулах, мөн суралцах хугацаанд тулгамдсан асуудлыг тодотгох нь энэхүү сэдвийг сонгох үндэслэл болж байна.

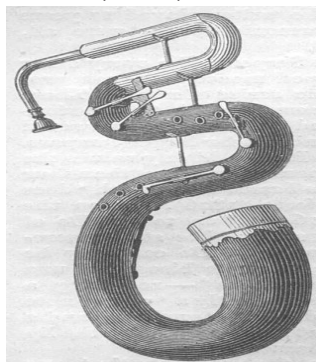
Баргил бүрээ хөгжмийн зэмсгийн хөгжил, найрал хөгжимд гүйцэтгэх үүрэг, хөгжимдөж сурахад анхаарах болон тулгамдсан зарим асуудлыг тодотгож түүнээс гарсан дүгнэлтийг санал болгон дэвшүүлэхийг зорилго болгон дараах зорилтуудыг дэвшүүлж байна. **Үүнд:**

1. Баргил бүрээний үүсэл хөгжил, найрал хөгжимд гүйцэтгэх үүргийг судлах
2. Үлээвэр хөгжим сурахад анхаарах зүйлсийг тодотгох тулгамдсан асуудлыг
3. ЦХПК-д суралцан хөгжим сурахад тулгамдсан зарим асуудлыг судлахад оршино.

### ҮНДСЭН ХЭСЭГ

1845 онд Бельги улсын иргэн Адольф Сакс (хөгжим урлаач) хөгжим бүтээх эрх

(патент)-тэй болсныхоо дараа Сакс-Хорн зэмсгээс санаа авч "Баргил" бүрээ болон өнөөгийн найрал хөгжмийн удирдварын үндсэн үлээвэр хөгжмийн бүрэлдэхүүний зэмсгийг зохион бүтээсэн хэмээн үздэг<sup>1</sup>. Улмаар Баргил, цээл бүрээ хөгжмийн зэмсэг 1874 онд Boosey&Co-ийн /хөгжмийн үйлдвэр/ Дэвид Блайкли хэмээх Их Британи улсын хөгжим урлаач дахин боловсронгуй болгохоор ажилласан бөгөөд үүнээс хойш ашиглагдаж байсан хийц нь бага зэрэг өөрчлөгдсөн байна<sup>2</sup>.



**Зураг 1. Баргил бүрээ хөгжмийн зэмсгийн анхны загвар.**

Улмаар Баргил бүрээ хөгжмийн зэмсэг нь XIX зууны эхний хагаст эртний Бельгийн Вант улсад анхны загвар хөгжсөн бөгөөд тэр үед өнөөгийн хийцийг бодвол арай том аргил бүрээ хэлбэртэй байсан байна. Хөгжмийн зэмсгийн ноотыг гол төлөв фа түлхүүр дээр бичигдсэн ноотоор хөгжимддөг байсан учраас tenor-tuba хэмээн нэрлэдэг байв<sup>3</sup>.

**Баритон хөгжмийн зэмсгийн олон улсын хэллэг:**

Англиар - (Euphonium) B, Грек хэлэнд

<sup>1</sup> "Музыкальная энциклопедия". 1-р боть. -Москва., 1986. -Х.327.

<sup>2</sup> <https://en.wikipedia.org/wiki/Euphonium>

<sup>3</sup> [www.historyofthebaritone.com](http://www.historyofthebaritone.com).

Euphonos гэдэг нь "Сайхан дуугардаг", "Гоё дуутай" гэсэн утгатай үг юм байна.

**Германаар** - Euphonium, Baritone, **испаниар** - Bombardino, мөн Tenor tube, **итали** - Eufonio, **франц** - Euphonium, **орос** - Баритона, **монгол** - баргил бүрээ хэмээн нэрлэдэг. Баритон гэсэн нэр томъёог гурван янзаар авч хэргэлдэг

- Үлээвэр
- Чавхдаст
- Хоолойн

Үүнээс үзэхэд **БАРГИЛ БҮРЭЭ** хөгжмийн зэмсэг нь хөгжлийнхөө явцад Монгол улсад нэвтэрч өрнийн сонгодог хөгжмийг түгээн дэлгэрүүлэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэсэн ба хэлбэр хийц дуугаралтын хувьд улам боловсронгуй болж өнөөгийн хэлбэрт ирсэн байна.

Баргил бүрээ нь үлээвэр найрал хөгжимд аялгуу тоглохоос гадна олон хоолойн дуугаралт, хорших буюу дагалдан хөгжимдөх, хөгжмийг хооронд нь холбож өгдөг харалдаа Контрафункт буюу Н.Жанцанноров - "Харалдаа зохиомж", Жамцын Бадраа<sup>4</sup> - "Харалдаа зохиомж" гэж орчуулсан байна.

Баргил бүрээ хөгжмийн зэмсгийн бурзан гаднах төрхөөрөө татах бүрээ хөгжмийн зэмсгийн бурзантай маш төстэй байдаг юм. Татах бүрээ хөгжмийн зэмсгийн бурзангаар Баргил бүрээ хөгжмийг хөгжимдөхөд дуугаралтын өтгөн өнгө, чанга, зөөлөн дуугаралт зарим талаар алдагддаг болох нь олон жилийн практикаас ажиглагдсан болно. Харин татах бүрээний бурзанг сонгох зайлшгүй шаардлага гарвал аль болох металлын орц сайтайг нь сонгохыг хичээгээрэй. Татах бүрээ болон баргил, цээл бүрээний бурзангийн гол ялгаа нь аягандаа байдаг. Татах бүрээ хөгжмийн зэмсгийн бурзангийн аяга хонх хэлбэртэй байдаг бол Баргил бүрээ хөгжмийн зэмсгийн бурзангийн аяга юүлүүр хэлбэртэй байдаг. /Зураг 2/ .

Дээрх зураг тайлбараас харахад баргил бүрээ болон татах бүрээ хөгжмийн зэмсгийг сонгон суралцаж буй сонсогч сурагчид үүний ялгааг сайн мэддэггүй.



1. Баргил бүрээний бурзан
  2. Татах бүрээний бурзан
- Зураг 2. Бурзан (бийв)**

Тийм учраас уг хөгжмийн зэмсгүүдийн дуугаралт болом ялгаатай зарим зүйлсийн мэдүүлэн таниулах зорилготой сургалт явуулбал зохино.



**Ноот 1. Баргил бүрээний дуугарах багтаамж**

Баргил бүрээ нь үлээвэр найрал хөгжимд аялгуу тоглохоос гадна олон хоолойн дуугаралт, хорших буюу дагалдан хөгжимдөх, хөгжмийн зэмсгийг хооронд нь холбож өгдөг "Харалдаа аяз" найрал хөгжимд хөгжимддөг.

**1 дүгээр үүрэг:** - Уянгын аяз,

**2 дугаар үүрэг:** - "Харалдаа аяз" -ыг цээл бүрээтэй хоршин хөгжимддөг

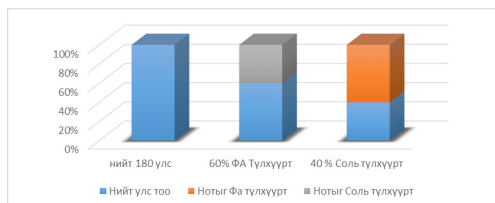
**3 дугаар үүрэг** - Эрэлхэг, баатарлаг дайчин чанарыг илэрхийлж татах бүрээ, аргил бүрээ хөгжмийн зэмсэгтэй хамсран хөгжимддөг байна.

Ингээд баргил бүрээ хөгжмийг согон суралцахад анхаарах зарим зүйлээс товч дурдья: Хөгжмийн зэмсэг нь дэлхий олон улс орны үлээвэр найрал хөгжимд ашиглагдан хөгжимдөхдөө Фа, Соль түлхүүрт харилцан адилгүй ашиглагддаг байна. **Тодруулбал: Их британи,**

<sup>4</sup> Г.Батдорж "Баргил бүрээ хөгжмийн хөгжил, сургалтад анхаарах зарим асуудал" магистрын бүтээл УБ., 2018. -Х.60.



**Австри, Грек, АНУ зэрэг** дэлхийн ихэнх улсуудад хөгжмийн зэмсгийг ашиглахдаа "Фа" түлхүүрт бичдэг бичдэг байна. Харин ОХУ, БНХАУ, ХБНГУ, БНСУ зэрэг улс оронд ашиглахдаа "Соль" түлхүүрт бичдэг юм байна. Үүнийг дараах графикаас харж болно.



1 дүгээр график. Баргил бүрээнд ашиглах түлхүүрийн тэмдэглэгээний эзлэх хувь

Үлээвэр хөгжим суралцахад анхаарах 9 зүйл:

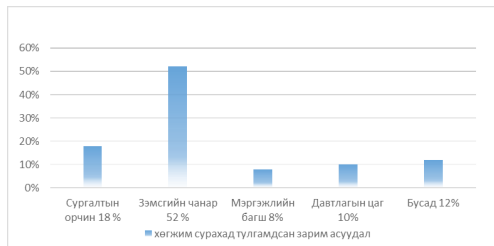
- Хөгжмөө зөв барих
- Амьсгааг үргэлжид гэдсээр дүүрэн авч хэвшүүлэх
- Хэлний цохилт, гар, хурууны байрлалыг зөв барих
- Гамм, этюд, зохиолын ач холбогдол утгыг ойлгох
- Биеэ дааж суралцах чадвараа нэмэгдүүлэх
- Өөрийн хөгжимдөж буй өнгөө байнга сонсож сурах
- Бусдын хөгжмөө давтаж байгаа сайн талыг харж, өөрт хэвшүүлэх
- Хөгжмийн зэмсгээ арчилж сурах
- Сонгодог хөгжим сонсох - зэрэгт анхаарах явдал юм.

Энэхүү анхаарах 9 зүйлийг үлээвэр хөгжимд шамдан суралцаж буй суралцагчиддагаж мөрдөх нь сурагч миний хувьд цухал асуудал байсан. **Тодруулбал**, багш хичээлийн эхэнд суралцагчдад дээрх 9 зүйлийн утга агуулгыг хэлж ойлгуулсан нь бидэнд хөгжмөө давтах сурахад илүү ойлгомжтой өөрийн гэсэн сурах идэвхийг өөртөө хэвшүүлэхэд хэрэг болсон юм.

Ингээд хамт суралцаж буй нийт суралцагчаас суралцахад тулгамдсан асуудлуудыг асуулгын арга ашиглан тодруулбал, даараах 5 асуудлыг илүү онцолж байна. Үүнд: Сургалтын орчин сайжруулах, Хөгжмийн зэмсгийн чанарыг сайжруулж шинэчлэх, Мэргэжлийн

багшийн хүрэлцээ "Лимбэ, Аргил бүрээ" - ангид багшийн хүрэлцээг нэмэх. давтлагын цагийг нэмэгдүүлэх зэрэгт ихэнх сурагчид сурагчид саналаа өгсөн байна.

"Хөгжим сурахад тулгамдсан зарим асуудал" судалгаа.



Дээрх судалгаанаас харахад хөгжмийн зэмсгийн чанар 52%, сургалтын орчин 18% -ыг эзэлсэн байна. Тодруулбал; ЦХПК-ийн нийт сонсогч, сурагчдын ашиглаж байгаа хөгжмийн зэмсэг нь ашиглалтын хугацаа дуусаад 7-13 жил болж байгаа юм байна.

"Цэргийн" гэх тодотголтой "Үлээвэр хөгжимчин" нь бусад энгийн хөгжимчдөөс үүрэг хариуцлагын хувьд асар их ялгаатай. **Энгийн хөгжимчид** ихэвчлэн урлагийн тайзнаа хөгжимддөг бол **цэргийн хөгжимчид** газар орны байршлаас үл хамааран цаг агаарын эрс тэс хүнд нөхцөлд буюу +40%-ын халуун, -40%-ын хүйтэнд ч үүрэг гүйцэтгэж байдаг онцлогтой. Өнөөдөр ч тэд цэргийн албан хаагчдыг цэрэг армийн үйл ажиллагаанд сургах, тэдэнд гоо зүйн хүмүүжил төлөвшүүлэх, нийт ард иргэдийг цэрэг эх оронч хүмүүжилтэй болгоход чиглэгдсэн уран бүтээл хийж, цэрэг эх орноо гадаадад сурталчлах үйл хэрэгт цэргийн болон мэргэжлийн түвшинд үүрэг гүйцэтгэдэг онцлогтой.

### ДҮГНЭЛТ

Баргил бүрээ хөгжмийн зэмсэг нь үүсэл хөгжлийнхөө явцад дуугарах цар хүрээ өргөжиж, даруулыг хялбарчилсан нь хөгжмийн зэмсгийг хөгжимдөхөд илүү өргөн боломжуудыг олгосон байна.

Аль болох юүлүүр хэлбэртэй ВС-11, 12 бурзанг сонгох нь хөгжмийн зэмсгийн өтгөн сайхан дуугаргахад нөлөөлдөг байна. Мөн суралцагч бид Соль, Фа түлхүүрт ноотыг уншиж сурах

шаардлагатай юм байна.

Үлээвэр хөгжимд суралцахад анхаарах 9 зарчмыг хүүхдүүдэд нэг бүрчлэн цээжлүүлж, хэвшүүлбэл суралцагчдад биеэ даан сурахад хэрэгтэй.

Сурагчдад хөгжмөө сурахад тулгамдсан асуудлын нэг бол хөгжмийн зэмсгийн нөхөн хангалт хийж сайжруулах хэмээн үзсэн байгаа нь сурагчдад суралцахад хамгийн гол хөшүүрэг болох юм байна.

Бид суралцагчийн эрхээ эдэлж үнэ төлбөргүй сурч, хувцас, хөгжмийн зэмсэг, хичээлийн байраар хангагдаж байна. Харин бид суралцах хугацаандаа үүргээ биелүүлж чадаж байна уу?. Иймд боловсролын тухай хуулийн 45.2.3 дүгээр зүйлд "Бие дааж суралцах арга барил эзэмших" гэж заасан сурагчийн үүргээ биелүүлэх нь хамгийн чухал хэмээн үзэж байна.

### **Ашигласан материал:**

1. Г.Ганбат, Ч.Ганбат "Цэргийн хөгжмийнхөн" –УБ., 2019 он
2. Ж.Энэбиш "Монголын хөгжим судлалын дээж бичиг" - УБ., 2008 он
3. Ш.Цогтгэрэл "Монгол цэргийн хөгжим, уламжлал орчин үе". -УБ., 2011 он
4. "Цэргийн хөгжмийн коллежийн түүхэн замнал" хамтын бүтээл, –УБ., 2021 он
5. <https://www.num.edu.mn/files/ZHSHUA/2.3.bolovsrolin%20tuhai%20huuli.pdf>



## ЦЭРГИЙН ХОЛБООНЫ СИСТЕМИЙН АВТОМАТ ТООЦООЛУУР БҮТЭЭЛ

**Б.ЛХАГВАДОРЖ** /АБДС-ийн МТТ-ийн дарга, доктор (Ph.D)/

**Түлхүүр үг:** Системийн математик тооцооллыг автоматжуулах, гар ажиллагааг хөнгөвчлөх, ажлын үр дүнг нэмэгдүүлэх

**Key words:** Automate the system's mathematical calculations, simplify manual operations, and increase work results.

**Үндэслэл, шаардлага:** Штабаас цэргийг удирдахад зориулсан мэдээлэл олборлох, боловсруулах ажлыг мэдээллийн ба тооцооллын гэсэн 2 хэсэгт хуваана.

Мэдээллийн үүрэг нь цэргийг удирдахад шаардлагатай мэдээллүүдийг цуглуулах, баяжуулах, шинэчлэх ба хэрэглэгчид өгч ашиглуулахад чиглэгдэнэ. Энэ ажлыг гүйцэтгэхэд штабын офицерын ажлын цагийн 60-70% нь зарцуулагддаг.

Тооцооллын үүрэгт захирагчийн шийдвэрийг үндэслэлтэй болгоход шаардлагатай төрөл бүрийн үзүүлэлтүүдийн тоон утгыг тодорхойлох ажлыг хамааруулдаг.

Тооцооллын үүргийг гүйцэтгэхэд штабын албан тушаалтнуудын ажлын цагийн 20-25% нь зарцуулагддаг. Энэ нь бэлэн тоон өгөгдөл дээр ажиллахад өдөрт 2-3 цагийг зарцуулдаг гэсэн үг. Хэрэв энэ үйлдлийг автоматжуулбал ажлын цагийн ашиглалт 70-80% хувиар нэмэгдэж байгаа нь судалгааны явцад тогтоогдсон.

Мөн цэргийн сургалт, бэлтгэлийн үед тооцооллын үүргийг цахим хэлбэрт шилжүүлснээр мэдээллийн аюулгүй байдал зохих хэмжээнд хангагдана.

Цэргийн холбооны системийн математик тооцооллыг автоматжуулах, гар ажиллагааг хөнгөвчлөх, ажлын үр дүнг нэмэгдүүлэх зорилгоор "Цэргийн холбооны системийн автомат тооцоолуур" программ хангамжийг хөгжүүлэв.

**Тодорхойлолт:** "Цэргийн холбооны системийн автомат тооцоолуур" нь цэргийн холбооны системд тавигдах шаардлагуудыг бодит нөхцөлд хэрхэн хангаж буйг тооцоолох зориулалт бүхий тооцооллын программ хангамж юм. Өөрөөр хэлбэл цэргийн холбооны

системд тавигддаг шаардлагуудаас түүний тогтворт чанар, мэдээллийг өнгөрүүлэх чадварыг бодит тоон утгад харгалзуулан тооцоолох, тооцооллын үр дүнгээр системийг үнэлдэг программ юм.

### "Цэргийн холбооны системийн автомат тооцоолуур"-ийн үзүүлэлт

Д/д	Үзүүлэлт	Тайлбар
1	Нэр	Цэргийн холбооны системийн автомат тооцоолуур
2	Программын хэл:	Flutter v2.10.1
3	Хэмжээ	9Mb
4	Зорилго	Гар ажиллагаа хөнгөвчлөх, ажлын цаг ашиглалтыг нэмэгдүүлэх
5	Зориулалт	Цэргийн холбооны системд тавигдах шаардлагыг бодит байдал дээр хэрхэн хангаж буйг тооцоолох, үнэлэх
6	Ач холбогдол	Ашиглалтын коэффициентийг нэмэгдүүлэх замаар алба хаагчийн цаг хэмнэх, цэргийн сургалт бэлтгэлийн үед бодитоор туршин хичээлийн үр дүнг дээшлүүлэх
7	Хэрэглээ	Цэргийн сургалт, судалгаа, холбооны мэргэжлийн офицерын өдөр тутмын тооцооллын ажил үйлчилгээ
8	Үйлдлийн систем	Windows 8, 10
9	Ажиллах төхөөрөмж	Компьютер
10	Хөгжүүлэх боломж	Хөдөлгөөнт төхөөрөмжид ашиглахаар хөгжүүлэх боломжтой
11	Давуу тал	Ашиглахад хялбар, олон үзүүлэлтийг 1 үйлдлээр хянах, үнэлэх боломжтой

**Давуу тал:**

- Олон дахин давтагддаг математик үйлдлүүд, тооцооллыг автоматжуулсан;
- Хэмжээ бага, төхөөрөмжийг ачаалахгүй, тооцооллын хурд өндөр;
- Энгийн үйлдэлтэй, ашиглахад хялбар;
- Олон үзүүлэлтийг нэгэн зэрэг тооцоолж, үнэлэх боломжтой;
- Тооцооллын төрөл, үзүүлэлтийг нэмэгдүүлэх замаар өргөтгөх, шинэчлэх бүрэн боломжтой;
- Программыг цахим шуудангаар дамжуулах боломжгүй;
- Хэрэглээний төрлөөс хамаарч дахин шинэчлэх, хөгжүүлэх байдлаар бүх төрлийн хөдөлгөөнт төхөөрөмж дээр ашиглах боломжтой;
- Программыг суулгах, нэвтрэх бүрд нууц үг шаардана, тусгай зориулалттай;
- Ашиглаж байгаа төхөөрөмж интернэтэд холбогдсон тохиолдолд байршил илрүүлэх боломжтой;
- Тооцоолсон үр дүнгээ дахин шалгах баталгаажуулна;
- Өгөгдлийн сан үүсгэх боломжтой.

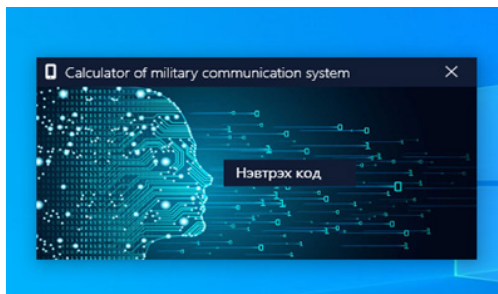
**Сул тал:**

- Windows үйлдлийн системээс бусад үйлдлийн системийн /Unix, Linux, Mac OS, Palm OS/ орчинд ажиллахгүй;
- Автомат сайжруулалт /Update/ хийх боломжгүй;

**Программын харагдах хэлбэр:**

**1. Программын нэвтрэх хэсэг:**

Энд хэрэглэгч өөрийн үүсгэсэн нууц үгээр нэвтрэнэ. Олон хэрэглэгч ажиллах шаардлагатай бол тус бүр нууц үгтэй



байна.

**Тооцооллын хэсэг:**

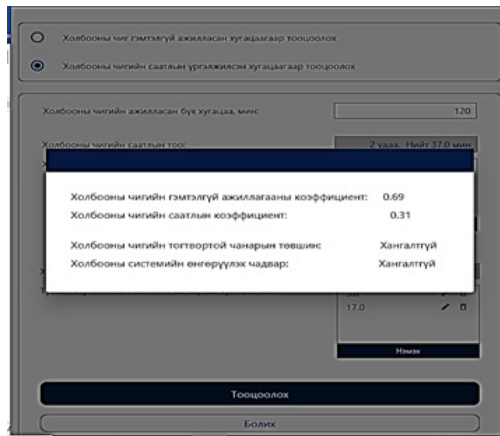
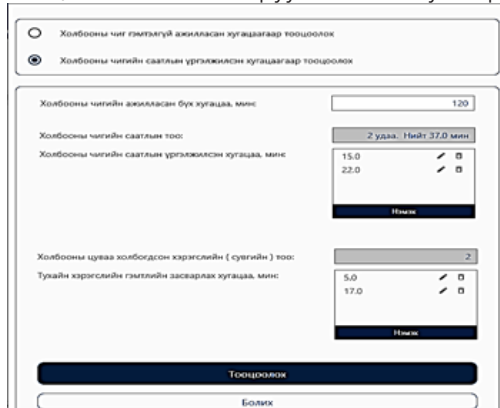
2. Холбооны чанарыг тооцоолохдоо 2 төрлөөр тооцоолно. Үүнд:

1. Холбооны чиг гэмтэлгүй ажилласан нийт хугацаагаар
2. Холбооны чиг гэмтэлтэй байсан, засварласан хугацааны үзүүлэлтээр

Хэрэглэгч дээрх 2 тоон үзүүлэлтийн аль нэгийг сонгож холбооны чигийн чанарын тооцооллыг дарааллын дагуу хийж гүйцэтгэнэ. Нэгээс олон чигийн чанарын үзүүлэлтийг тооцоолох бол ээлжлэн гүйцэтгэнэ. Гараас оруулсан тоон утгыг программ автоматаар тооцоолно. Буруу утга буюу оруулж болох хязгаарын гадна байгаа утга гараас оруулахад тооцоолол хийгдэхгүй. Гараас оруулах тоон утгыг гүйцэд оруулсны дараа "тооцоолох" товч дээр дарж үр дүнг харна.

**Үнэлгээний хэсэг:**

Энэ хэсэгт үр дүнг харуулна. Тооцооллын хэсэгт оруулсан тоон утгаар

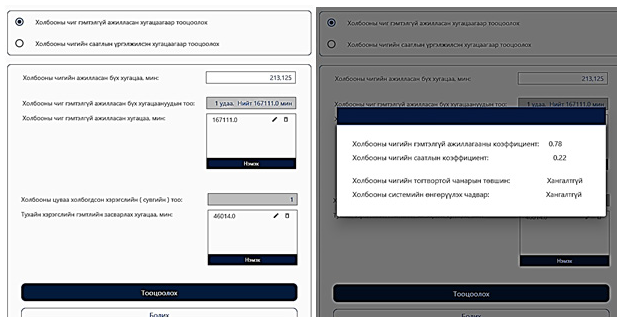


тухайн холбооны системийн "Холбооны тогтворт чанар", "Мэдээллийг өнгөрүүлэх чадвар"-ын чанарыг тооцоолж, үнэлнэ. Гараас оруулсан тоон утга буруу тохиолдолд үнэлгээний хэсэгт үр дүнг гарахгүй. Тооцооллын үр дүнг баталгаажуулах зорилгоор хариултыг дахин шалгаж болно

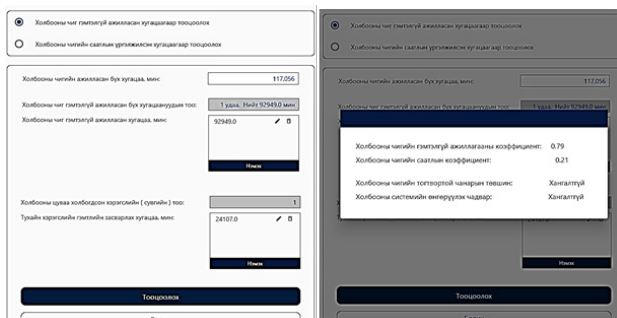
**Туршилт, үр дүн**

Бид ЗХ-ний нэгтгэл, анги, салбаруудын 2019, 2020, 2021 оны тасалдлын мэдээнд үндэслэн өөрсдийн зохион бүтээсэн "Цэргийн холбооны системийн автомат тооцоолуур" программаар цэргийн холбооны системд тавигдах шаардлагуудаас "Холбооны системийн тогтворт чанар", "Мэдээллийг өнгөрүүлэх чадвар"-ыг сонгон авч тооцоолол хийж туршсан болно. Туршилтын үр дүнг дор үзүүлье.

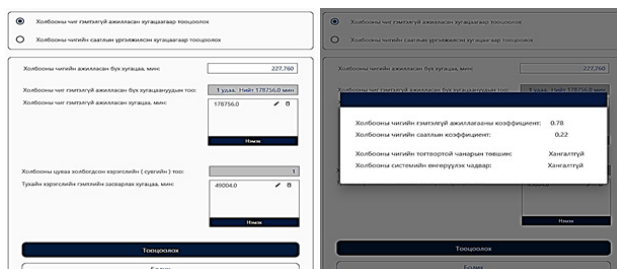
1. 2019 оны ЗХ-ний анги, салбаруудын цахилгаан холбооны системийн чадавхын үнэлгээ:
  2. 2020 оны ЗХ-ний анги, салбаруудын цахилгаан холбооны системийн чадавхын үнэлгээ:
  3. 2021 оны ЗХ-ний анги, салбаруудын цахилгаан холбооны системийн чадавхын үнэлгээ:
- 3-5 дугаар зурагт хийгдсэн тооцооллын үр дүнг нэгтгэн 1 дүгээр хүснэгтэд нэгтгэн үзүүлэв.



4 дүгээр зураг. Тооцооллын үр дүн



5 дугаар зураг. Тооцоолсон байдал



6 дугаар зураг. Тооцоолсон байдал

1 дүгээр хүснэгт

**ЗХ-ний цахилгаан холбооны системийн чадавхын үнэлгээ**

Он	Үнэлгээ			
	Гэмтэлгүй ажиллагааны коэффициент	Чигийн саатлын коэффициент	Чигийн тогтворт чанарын түвшин	Мэдээллийг өнгөрүүлэх чадвар
2019	0.88	0.12	Хангалтгүй	Муу
2020	0.77	0.23	Хангалтгүй	Муу
2021	0.89	0.11	Хангалтгүй	Муу

Жич: ЗХ-ий анги, салбаруудын тасалдлын мэдээний тоон утга нь "Төрийн болон албаны нууцын тухай" Монгол Улсын хуулиар "НУУЦ"-ын зэрэглэлд байдаг тул дэлгэрэнгүй харуулах боломжгүй юм.

**ДҮГНЭЛТ**

- ❖ Программыг ашиглан ЗХ-ний анги, салбаруудын 2019-2021 оны тасалдлын мэдээнд тооцоолол хийж, үр дүнд хүрсэн.
- ❖ Бүтээл нь шууд авч хэрэглэхэд зориулагдсан бөгөөд ашигт ажлын коэффициент өндөртэй нь туршилтын явцад батлагдсан.
- ❖ Энэхүү программ хангамжийн ажиллагааны үр дүнд холбооны мэргэжлийн алба хаагчийн мэдээлэл боловсруулах ажлын цагийн ачаалал 75%-иар багасаж байгаа нь батлагдсан.
- ❖ Цаашид программыг олон төрлөөр хөгжүүлэх боломжтой.



## ТЕХНИКИЙН ЗАСВАР, ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ, САЙЖРУУЛАХ БОЛОМЖ

**Р.БАТБАЯР, С.БААСАНБАТ** /ЦНДС-ийн Цэргийн инженер, химийн тэнхимийн сургагч багш, сургагч ахлагч/

**Түлхүүр үг:** Өргөх механизм, материал хэрэгсэл, засвар

**Key words:** Lifting mechanism, materials and repair.

**Судалгааны үндэслэл:** ҮБХИС-ийн ЦИХТ-д ашиглагддаг тусгай тоноглолтой техникүүд олон жилийн эдэлгээнээс шалтгаалан эвдрэл гэмтэл байнга үүсдэг. Машин техникийг хурдан ажиллагаанд оруулахын тулд тоног төхөөрөмжийн хангамж муу байдаг нь учир дутагдалтай байна.

**Зорилго:** Техникийн засвар, үйлчилгээний тоног төхөөрөмжийг сайжруулах боломжийг судлах.

**Зорилт:**

- Хичээл сургалтад ашиглагддаг техник, эд хэрэгслийн гэмтлийг судлах;
- Гэмтсэн агрегат, зангилгааг засварлах тоног төхөөрөмжийг судлан сайжруулах;
- Угсарч тээвэрлэхэд авсаархан ашиглахад амар хялбар байх.

**Хэрэгцээ:**

- ҮБХИС-д ашиглагддаг тусгай тоноглолтой техникт ашиглах;
- МУ-ын зэвсэгт хүчинд ашиглагддаг техникүүдэд ийм төрлийн тоног төхөөрөмж нэн шаардлагатай.

**Орчин үеийн техникт хийгдэж буй засвар үйлчилгээний тоног төхөөрөмжүүд түүнд хийсэн судалгаа:** Дээрх өргөх механизмууд хийц хэлбэрээрээ өөр өөр тус тусын үүрэгтэй гидро, механик, цахилгаан гэх мэт олон төрөл байдаг. Гэвч ийм төрлийн өргөх механизмуудыг

худалдан авалт хийхэд зардал өндөр байна.



### Өргөх механизмын төрлүүд

Эдгээр өргөх механизмын худалдан авахад 1,500,000-10,000,000 төгрөгийн хооронд байна.

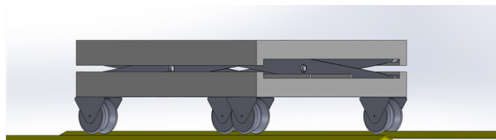


### Техникийн засвар, үйлчилгээний тоног төхөөрөмж, сайжруулах боломж

- Энэхүү төхөөрөмж нь хээрийн байрлал районд тусгай тоноглолтой

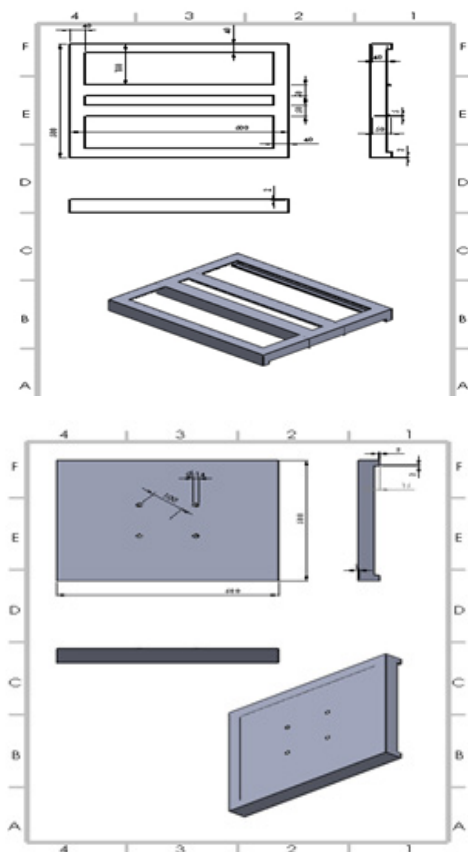
техникүүдэд засвар үйлчилгээ хийхэд өргөх боломжгүй эд анги зангилгаануудыг өргөх, буулгах ажлуудыг хөнгөвчлөх юм.

- Үүнд хүч дамжуулах анги, явах анги, удирдлагын механизм орно.



**Хураагдсан байгаа байдал**

1. Доод суурь
2. Дээд суурь

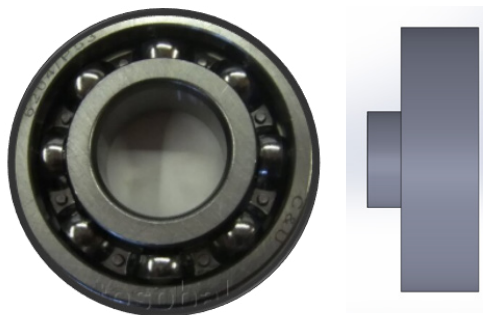


Дараах эд ангиудаас бүрдэнэ.

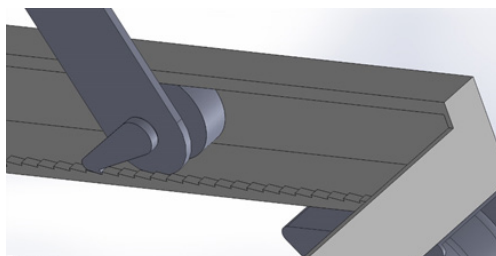
- Доод суурь
- Дээд суурь
- Шилбэ
- Холхивч
- Аваарын түгжээ
- Рольк
- Зам

Эд анги бэхлэх дөрвөн ширхэг нүх гаргаж өгсөн энэ нь агергат зангилгаануудыг боож бэхлэх үүрэгтэй. Тавцан нь 60\*50 харьцаатай чиглүүлэх рольк гүйх зам зэргээс бүрдэнэ.

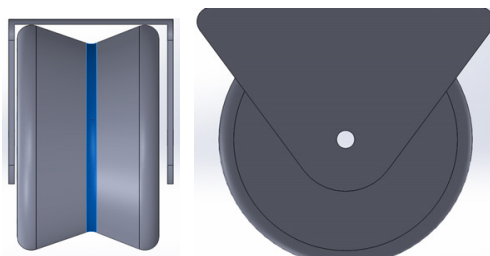
**Холхивч.** Холхивч /шарик/ түлк нь шилбэтэй холбогдож зам дээгүүр саадгүй гүйх зориулалтай.



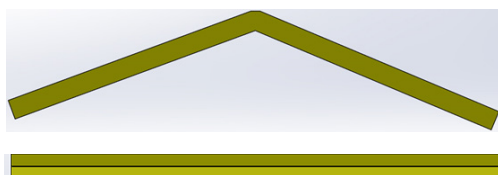
**Аваарын түгжээ.** Аваарын түгжээ нь 2 см алхмын зайтай 10мм хантай лист төмрөөр хийгдсэн. Энэхүү түгжээ нь тавцан дээр ирэх даралтыг тогтворжуулж доош алдахаас хамгаалах зориулалтай.



**Рольк.** Хоёр төрлийн тусгай зориулалтын зам дээр гүйх хөдөлгөөнийг хангах үүрэгтэй.



**Зам.** Чиглүүлэх зам нь хээрийн нөхцөлд газрын гадаргуугаас хамаарч ролькыг чөлөөтэй гүйх нөхцөлийг бүрдүүлнэ. 4мм угольник, төмрийн урт нь 2 метр.



**Техникийн үзүүлэлт**

Д/д	Өгөгдөхүүн	Хэмжээ
1	Урт	60 см
2	Хураагдсан үеийн өндөр	10 см
3	Дээд өндөр	70 см
4	Жин	15 кг
5	Даац	1 тн

Агрегат зангилгаанууд нь салгаж болдог учраас масс жингээс хасагддаг болно



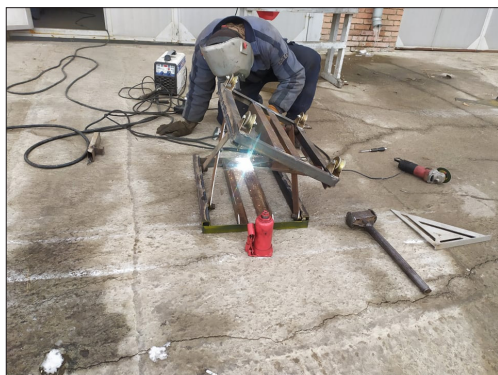
**Шаардагдах материал хэрэгслийн эдийн засгийн тооцоо.**

Дээрх 9 үзүүлэлтийг үндэслэн хэв загварыг тодорхойлон дотооддоо үйлдвэрлэх боломж байгаа гэж үзэж, өргөх төхөөрөмжийн бүтцийг хийхэд шаардагдах материал хэрэгсэл, үнэ

өртгийн тооцоог хийлээ  
4 мм зузаантай угольник төмөр Ш=17мм боолт

**Шаардагдах материал хэрэгслийн эдийн засгийн тооцоо**

Д/д	Зардлын ангилал	Хэмжих нэгж	Тоо	Нэгж үнэ	Нийт
1	Угольник	Метр	12	7500	90000
2	Ш=17мм боолт	Ширхэг	8	7500	60000
3	Лист 2мм	Метр	2	7500	15000
4	Лист 5мм	Ширхэг	1	50000	50000
5	Электрод	Боодол	1	24000	24000
6	Таслагч ир	Боодол	2	16000	32000
7	Тавлагч хадаас	Боодол	1	14000	14000
8	Будаг	Ширхэг	2	12000	24000
Судалгааны зардал 30%					
1	Төслийн гүйцэтгэгчийн цалин	Хүн	2	100000	200000
2	Судалгааны ажлын тайлан бичих, үр дүнг хэлэлцүүлэх, хянах (редакторлах)-тай холбогдсон зардал				200000
3	Тоног төхөөрөмжийн ашиглалт, засвар үйлчилгээ, 10%				200000
4	Төслийн явц, үр дүнд хяналт шинжилгээ хийх зардал				100000
Нийт					<b>1.009.000</b>



Ажлын явцын зураг

**Давуу тал**

- ✓ Эвдрэл, гэмтлийг цаг хугацаа алдалгүй түргэн, шуурхай хийж гүйцэтгэх боломжтой.
- ✓ Олон хүний оролцоогүйгээр засвар үйлчилгээ явуулах боломж бүрдэнэ.
- ✓ Өөрсдөө хийж байгаа учир зардал мөнгө бага зарцуулагдана.
- ✓ Машин техникийн хийцээс шалтгаалж том, жижиг, хэлбэр дүрс, гүйцэтгэх үүргийг өөрчилж

боломжтой.

**Дүгнэлт**

Манай улсын Зэвсэгт хүчин төдийгүй Монгол улсад ийм төрлийн өргөх төхөөрөмж нэвтрээгүй байгааг судлан илрүүлж, гадны улс орны өргөх төхөөрөмжүүдээс санаа авч техникийн засвар, үйлчилгээний тоног төхөөрөмжийг сайжруулах боломж байна хэмээн үзэж байна.

**Ашигласан материал:**

1. Орчин үеийн техникт хийгдэж буй засвар үйлчилгээний тоног төхөөрөмжүүд
2. Яндекс.ру
3. Google

## ЗЭВСГИЙН ОРОЛТ ГАРАЛТЫН ЦАХИМ БҮРТГЭЛ ЦЭРГИЙН АНГИ, САЛБАРЫН БЭЛЭН БАЙДАЛД НӨЛӨӨЛӨХ НЬ

**Я.УУГАНБАЯР** /БХМСҮТ-ийн Тасгийн захирагчийн дамжааны суралцагч, ахлагч/

**Түлхүүр үг:** Байлдааны бэлэн байдал, зэвсэглэл, цахим бүртгэлийн карт, цахим бүртгэлийн төхөөрөмж

**Key words:** Combat readiness, weaponry, electronic registration cards, electronic registration equipment

### УДИРТГАЛ

**Инновацийн шийдлийн зорилго нь** Зэвсэгт хүчний нэгтгэл, анги, салбарт зэвсгийн оролт, гаралтын цахим бүртгэлийг нэвтрүүлж, байлдааны бэлэн байдлыг дээшлүүлэх, практикт ашиглахад оршино.

**Инновацийн шийдлийн зорилго:** "Зэвсгийн оролт, гаралтын цахим хэрэглээг практик үйл ажиллагаанд нэвтрүүлэх нь"

Энэхүү зорилгын хүрээнд дараах зорилтуудыг дэвшүүлсэн. Үүнд:

- ✓ Зэвсгийн оролт, гаралтыг цахилцуулж, нэгтгэл, анги, салбарын бэлэн байдлыг нэмэгдүүлэх;
- ✓ Зэвсгийн оролт, гаралтын цахим бүртгэлийг Зэвсэгт хүчний нэгтгэл, анги салбаруудад нэвтрүүлэх;
- ✓ Зэвсгийн оролт, гаралтын бүртгэлийг хамгийн богино хугацаанд бүртгэх;

**Хэрэгжүүлэх цар хүрээ:** Зэвсэгт хүчний нэгтгэл, анги, салбарууд;

**Судалгааны арга:** Инновацийн шийдлийг эхний элжинд практикт ашиглаж, Зэвсэгт хүчний 327 дугаар ангийн зэвсэглэлд Онол-туршилтын байдлаар хэрэглэсэн.

### НЭГ. ЗЭВСЭГЛЭЛ, ТҮҮНИЙ ҮҮСЭЛ ХӨГЖЛИЙН ТУХАЙ ОЙЛГОЛТ

Хүн төрөлхтөн анх үүссэн цагаас эхлэн байгалийн хатуу ширүүн нөхцөлийг даван туулахын тулд өөрийгөө хамгаалах багаж зэвсгийг мод чулуугаар үйлдэж байсан тэр үеэс анхны зэвсэг үүсэж, хөгжсөөр өнөөгийн түвшинд хүрсэн байна.

Тэгвэл "Зэвсэг" хэмээх үгний уг гарлыг судалж үзвэл, "Монгол хэлний товч тайлбар толь"-д "Биеэ хамгаалах,

хоол тэжээлээ олж идэх, аливаа үйл ажилд чухал шаардлагатай, дайснаа дарах зэрэгт хэрэглэдэг зүйл, багаж хэрэгсэл" гэж тайлбарласан байна.

Зэвсгийн талаарх түүхэн хөгжлийг товчхон авч үзвэл, хүн төрөлхтний түүх нь чулуун зэвсгийн үе, хүрэл зэвсгийн үе болон төмөр зэвсгийн үеийг туулан өнөөдрийн хөгжилд хүрсэн бөгөөд анхны буюу чулуун зэвсгийн үе нь балар эртний цаг үед хамаарах ба одоогоос 2,5 сая жилийн өмнөх хүн төрөлхтний "Хомосапиенс"-ийн үүслийн төрөл зүйлд хамаарах цаг үе юм.

Хүн төрөлхтний өвөг дээдэс чулууг бутлан хурц ирмэг гаргаж, түүгээрээ ан гөрөө хийх, газар ухах гэх мэт өөрсдийн өдөр тутмын амьдралд чулуун багаж зэвсгийг өргөнөөр ашиглаж эхэлснээс хойш түүхийн явцад хүч, хөнөөлийн байдлаар маш хүчирхэг зэвсэглэлүүдийг бүтээж байна.

Зэвсэг хэмээгч нь маш өргөн хүрээнд хэрэглэгддэг олон төрлийн багаж, хэрэгсэл байх бөгөөд төрлийн хувьд хөдөлмөрийн багаж зэвсэг, цэрэг дайны зориулалттай багаж зэвсэг гэх мэтээр хэд хэдэн төрөлд ангилагддаг аж.

Үүнээс цэргийн галт зэвсэглэлийн талаар тухайлан авч үзвэл МЭ-ний 1000 оны үед Хятадууд анхлан дарь бүтээснээр галт зэвсгийн эрин эхэлсэн бол галт зэвсгийн технологи асар богино хугацаанд боловсронгуй болж, 13 дугаар зуунд Монгол цэргүүд хөнгөн, онч сайтай галт зэвсэг буюу анхны гэж хэлж болохоор дарьт их буу хэрэглэж байсан хэрэг тухайн цагтаа бүс нутгийнхаа хамгийн боловсронгуй зэр зэвсэгт тооцогдож байв.

Энэ буу нь тухайн цаг үедээ гал, утаа, сүрлэг дуу чимээ, хөнөөх чадвараараа





бусад улсын цэрэг армийн хүчин чадлаас хол илүү байжээ. Чингис хаан баруун зүг хийсэн дайндаа (1218-1220) их буу хэрэглэж байсан бөгөөд түүнийгээ богино буу хэмээн нэрийддэг байжээ.

Мөн хурдан буу буюу арван таван гуурс бүхий шувтлагч буу гэх зэрэг их буу хэрэглэж байжээ. Түүхэн эх сурвалжид өгүүлснээр Монголын цэргийн жанжин Тажир Алтан улсын довтолгооноос өөрийн газар нутгаа хамгаалан байлдаж байхдаа (1233 он) мөн Монгол цэргийн жанжин Ганбухын цэргүүд (1237 он) их буу ашиглаж байсан тухай Хятадын түүхчид бичиж үлдээсэн байдаг<sup>1</sup>. Мөн Хятадын түүхч Чжоу Вэй "Тогоон төмөр хаан Цинзян хотыг (1338 он) их буугаар галлаж байсан" гэж бичсэн байдаг нь галт зэвсгийн хөгжилд Монголчууд өөрийн үүргээ гүйцэтгэж, хөгжүүлж байсны нотолгоо юм.

Түүхэн хөгжлийн явцад галт зэвсгийн ангилал, хэлбэр, хүчин чадал улам олон болж, төгөлдөржсөөр артиллери, пуужин, бянтат болон гөлгөр гол төмөрт буу гэх зэргээр хөгжсөн бөгөөд дэлхийн I, II дайн зэвсгийн хөгжлийг тун ихээр түргэтгэсэн байдаг.

Өнөөгийн Монгол Улсын хувьд орчин цагийн зэвсэглэлтэй болж, дэлхийн улс орнуудын адилаар эх орноо зэвсгийн хүчээр батлан хамгаалж, үндэсний ухамсар сэргэсэн 1911 онд Монгол Улс - Хаант Орос Улсын гэрээний дагуу Эрхүүгийн цэргийн тойргоос 15 мянган винтов, 7,5 сая сумыг Монгол руу нэвтрүүлэх ажлыг нууцаар Ерөнхий консул В.Ф.Люба, Хиагтын хилийн комиссар хурандаа А.Д.Хитрово нар амжилттай зохион байгуулсан байдаг.

Улмаар 1921 оны ардын хувьсгалаар Монгол цэргийн зэвсэглэлд галт зэвсгийн олон төрлүүд нэмэгдэж орсон бөгөөд, Монголын Ардын Армийн хөгжлийн явцад өнөөгийн Монгол Улсын Зэвсэгт хүчинд ашиглагдаж байгаа зэвсгийн дийлэнх нь нийлүүлэгдсэн байдаг байна.

Галт зэвсгийг ерөнхийд нь нэршил, зориулалтаар нь байлдааны болон ангийн

хэмээн ангилж болох ба гол төмөр, замаг, цохих буюу буулгах механизм гэх мэт үндсэн эд ангиудаас бүрддэг. Галт зэвсэг нь зориулалтаас хамаарч буудлага явагдах явц, бүтэц зэргээрээ өөр өөр байдаг.

Тэгвэл "Галт зэвсгийн тухай" Монгол Улсын хуульд "Галт зэвсэг" гэж даринь шаталтаас үүссэн өндөр даралтын хүчээр сумны хошуу болон үрэл гол төмрөөс шидэгдэж амьд болон бусад биетийг гэмтээх, хөнөөх, устгах зориулалт бүхий буудлагын хэрэгслийг хэлнэ"<sup>2</sup> гэж хуульчлан заажээ.

Монгол Улсын төрийн цэргийн болон хууль сахиулах байгууллагуудын бие бүрэлдэхүүний зэвсэглэлд өнөөдрийн байдлаар ЗХУ-ын үед үйлдвэрлэгдсэн зэвсэглэлүүдийг голлон ашигладаг бөгөөд хүн нэг бүрийн зэвсэглэлд 9 мм-ийн макаровын гар буу, 7.62 мм-ийн калашниковын автомат бууны зэвсэглэлүүдийг ашиглаж байна.

Эдгээр зэвсэглэлийг төрийн цэргийн болон хууль сахиулах байгууллагууд нь хүн нэг бүрийн галт зэвсгүүдээ тусгай хадгалах өрөөнд байрлуулдаг бөгөөд хуулиар хүлээсэн үндсэн үүрэг болон бусад тусгай үүрэг гүйцэтгэх үед, мөн дадлага, сургалтын явцад "Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн 2022 оны 09 дүгээр сарын 29-ны өдрийн 180 дугаар зарлигаар" батлагдсан "Цэргийн нийтлэг дүрмүүд"-ийн Цэргийн дотоод албаны дүрмийн "Зэвсгийн оролт гаралтын бүртгэл"-ийн дагуу гарын үсэг зуруулан олгож, буцааж хурааж авах ажиллагаагаар зэвсгийн оролт, гаралтыг зохицуулан явуулж байна.

#### ХОЁР. ЗЭВСГИЙН ОРОЛТ ГАРАЛТЫН ЦАХИМ БҮРТГЭЛИЙГ ПРАКТИКТ АШИГЛАЖ, ИННОВАЦЫН ШИЙДЛИЙГ НЭВТРҮҮЛСЭН НЬ

Дэлхий дахинд хурдацтай нэвтэрч байгаа "Цахим хөгжил"-тэй хөл нийлүүлэн алхах хэрэгцээ, шаардлага бидэнд тулгарч байгаа өнөө үед цахим хэрэглээ гэх зүйлгүйгээр төсөөлөхөд бэрх болсон энэ цаг үед хүний хөдөлмөр,

<sup>1</sup> www.wikipedia.com

<sup>2</sup> "Галт зэвсгийн тухай" Монгол Улсын хууль. 2011 он УБ хот



нийгмийн амьдралын олон харилцаа, хамтын ажиллагааг энэхүү цахим орчин шийдэж өгч байгаа билээ.

XXI зууныг хүн төрөлхтөн мэдээллийн технологийн зуун хэмээн тодорхойлсон бөгөөд энэ нь цэрэг армийн салбарт ч тун эрчимтэй нэвтэрч, цахим мэдээлэлд суурилсан өөрийн гэсэн тодорхой ой санамж бүхий төрөл бүрийн роботжсон зэвсэглэл төрөн гарсаар байна.

Ийнхүү иргэний болоод цэргийн салбарт нэгэнт хүчээ аваад буй цахим хэрэглээ гэж юу болох талаар авч үзвэл Монгол хэлний их тайлбар толь "Тодорхой мэдээлэл лавлагааг хадгалсан сан, мэдээлэл технологийн дэвшлийн үр дүн бүхий хэрэглээ" хэмээн тодорхойлжээ.

Монгол Улсад интернэт хэрэглэгчдийн тоо 2012 онд 654 мянган хүн байсан бол одоогийн байдлаар 3.1 саяд хүрч 4.5 дахин нэмэгдсэн судалгааг Үндэсний Стастикийн газраас гаргасан байгаа нь иргэдийн цахим хэрэглээ хэрхэн эрчтэй өссөнийг харуулж байна.

Өдгөө Монгол Улсын Засгийн газраас улс орон, ард иргэдийн цахим хэрэглээг дэмжиж, төрийн үйлчилгээг түргэн шуурхай, хүртээмжтэй, чанартай үзүүлэх зорилгоор "Цахим үндэстэн" үндэсний хөтөлбөрийг зарлан хэрэгжүүлж байгаа билээ.

"Цахим үндэстэн" үндэсний хөтөлбөрийн зорилгыг тодорхойлохдоо "Нийгэм, эдийн засгийн бүх салбарт харилцаа холбоо, мэдээллийн технологийн дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлж, мэдлэг

оюунд тулгуурласан цахим үндэстнийг цогцлоон хөгжүүлнэ" хэмээн тусгасан нь нийгмийн салбар дахь нэгэн салаа мөчир болсон Батлан хамгаалах салбарт ч мөн адил тусгалаа олж практикт хэрэгжих ёстой юм.

Тиймээс судлаачийн зүгээс Монгол Улсын төрийн цэргийн болон хууль сахиулах байгууллагуудын цэргийн алба хаагчдын хүн нэг бүрийн зэвсэглэлийг цахимаар бүртгэлжүүлэн зэвсгийн оролт, гаралтын үйл ажиллагааг цахим картаар олгож, хурааж авах, хяналт тавих программыг Зэвсэгт хүчний 167 дугаар ангийн Зэвсгийн албаны дарга ахлах дэслэгч Д.Чимэдбаатарын хамт нэг баг болон ажиллаж, шинээр санаачлан бүтээж, цэргийн технологийн инновацыг практикт нэвтрүүлэн Зэвсэгт хүчний 327 дугаар ангийн офицер, ахлагч нарын зэвсэглэлд онол-туршилтын аргаар хэрэгжүүлсэн.

Энэхүү программыг бүтээхэд дараах байдлаар эдийн засгийн тооцоо, зардал гарсан бөгөөд Зэвсэгт хүчний нэгтгэл анги, салбаруудын хэрэглээнд нэвтрүүлэхэд санхүүгийн талаас ямар нэгэн хүндрэл учруулахгүй давуу талтайгаас гадна зэвсгийн оролт гаралтын бүртгэлийн цахим программыг бүтээх ажиллагаа нь өөрөө цэргийн инновацын шилдэг шийдэл болж чадах юм. Энэхүү зэвсгийн оролт гаралтын цахим бүртгэлийг талаар доорх хүснэгт 1-ээр "Зэвсгийн оролт гаралтын бүртгэлийн цахим программын эдийн засгийн тооцоо, хүснэгт 2-оор

Хүснэгт 1.

**Зэвсгийн оролт гаралтын бүртгэлийн цахим программын эдийн засгийн тооцоо**

№	Шаардагдах материал, программ	Хэмжээ	Анх бүтээгдсэн зах зээлийн үнэ	Анги салбаруудад нэвтрүүлэх үнэ
1	Компьютер /ком/	1	350,000	350,000
2	Программ бичих <i>/Програмисттай хамтран ажиллах/</i>	-	1,500,000	Программ зохиогдоод ашиглагдаж эхэлсэн тул зардал гарахгүй
3	QR код уншигч камер /худалдааны/	1	35,000	35,000
4	Цахим карт	Хүний тоогоор	Хүн бүрээс 3000 төгрөг	Хүн тус бүрээс 3000 төгрөг
<b>Нийт</b>			<b>1,888,000 төгрөг</b>	<b>388,000 төгрөг</b>



"Цахим программыг шинээр бүтээсэн ажлын дараалал", хавсралт зургууд 1-ээр "Зэвсгийн оролт, гаралтын цахим бүртгэл"-ийн хэрэглэгдэхүүнийг харуулсан болно.

Зэвсгийн оролт гаралтын цахим бүртгэлийн программыг практикт ашигласнаар дараах давуу талуудыг өгч байгаа юм. Үүнд:

- Бэлэн байдлыг дээшлүүлсэн /Тус ангийн хувьд өмнө нь "Цугларалт" дохиогоор ажиллах, дадлага сургалт явуулахад бие бүрэлдэхүүн /офицер, ахлагч нийт 250 гаруй ЦАХ/ багадаа 45-55 минутыг зарцуулж байсан бол цахим картын хэрэглээг нэвтрүүлснээр энэхүү хугацаа 10-15 минут болж олгох хугацаа буурсан нь ангийн бэлэн байдлыг дээшлүүлсэн давуу талтай байна.
- Нууцлал сайтай /Зэвсгийн оролт, гаралтын цахим программ нь сүлжээгүй нөхцөлд ажиллах бүрэн боломжтой бөгөөд ЦАХ-дын карт дээр зэвсгийн төрөл болон дугаар бичигдэхгүй, ангийн тамга тэмдэг дарагдахгүй, зөвхөн QR кодтой байгаа нь нууцлалыг сайтар хангаж байгаа юм/
- Түргэн шуурхай /Уламжлалт аргаар буюу "Зэвсгийн оролт, гаралтын дэвтэр"-т гараар бичиж, олгох хугацаа хүн нэг бүрээр 45-50 секунд байдаг бол тус цахим картаар 10-15 секунд зарцуулж байгаа маш түргэн шуурхай болсон давуу талтай./
- Зэвсгийн оролт гаралтын бүртгэл нь өнөөдрийн байдлаар цэргийн анги, салбаруудад гараар буюу дэвтэрт бичилт хийх замаар явагддаг бөгөөд бичсэн зүйлээ засварлах, арилгах, нөхөж бичих зэрэг дутагдал гарах үндсийг арилгаж, үнэн бодит байдлаар бүртгэх давуу талтай.
- Мэдээлэл программдаа хадгалагдаж байх учир цахилгаан тасран буцаж ирэх үед Microsoft-Excel рүү хөрвүүлж, бүрэн сэргээх, цаасан сууриар хэвлэх боломжтой нь давуу

тал болж байна.

**Хүснэгт 2.**

**Цахим программыг шинээр бүтээсэн ажлын дараалал**

1	Программ бичих	Олгох үед карт нэг бүрийн кодыг таних
		Хурааж авах үед мөн таних
		Өөрийн санах ойд мэдээллийг хадгалах
		Microsoft-Excel рүү хөрвүүлэх
2	Зэвсэг эзэмшигчийн: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Цэргийн цол,</li> <li>- Овог нэр,</li> <li>- Бууны загвар, дугаар, жадны дугаарыг цахим хэлбэрээр хүн нэг бүрд QR код үүсгэж, бүртгэлжүүлэх</li> </ul>	
3	QR код бүхий цахим картуудыг хэвлэх	
4	Картуудад 4 орон бүхий нууц үгийг оруулах	
5	QR код уншуулж олгогдсон, хураагдсан зэвсгийг 1-< дугаарлан бүртгэж авах	

Цахим байдлаар бие бүрэлдэхүүний зэвсгийг олгох, хурааж авах энэхүү программыг судлаачийн зүгээс Зэвсэгт хүчний 327 дугаар ангийн офицер, ахлагч нарын зэвсэглэлд онол-туршилтын аргаар 2022 оны 09 дүгээр сарын 2 дугаар хагасаас хэрэгжүүлж эхэлсэн бөгөөд үр дүн нь дээр дурдсан давуу талуудыг олгосон. /Цахим бүртгэлийн талаарх дэлгэрэнгүй мэдээлэл, харьцуулалтыг видео бичлэгээр хавсаргасан болно/.

Цахим оролт, гаралтын бүртгэл болон туршилтын ажлын үр дүнгийн талаар 2022 оны 09 дүгээр сард ЗХЖШ-ын Цэргийн зэвсэглэлийн хэлтэст танилцуулснаас гадна 2022 оны 12 сарын 06-ны өдөр "Зэвсэгт хүчний Хуурай замын Цэргийн 2022 оны үйл ажиллагааны тайлангийн цахим хурал"-д Зэвсэгт хүчний 327 дугаар ангийн захирагч танилцуулсан бөгөөд ЗХЖШ-ын Цэргийн зэвсэглэлийн хэлтэс, Зэвсэгт хүчний Хуурай замын цэргийн командлагч болон командлалын удирдлага сайшаан дэмжиж, анги салбарууддаа нэвтрүүлэх чиглэл өгсөн нь тус ажлыг практикт нэвтрүүлэх бүрэн боломжтой нь харагдаж байна.

**ДҮГНЭЛТ.** Зэвсэгт хүчний нэгтгэл, анги, салбаруудад зэвсгийн оролт, гаралтын цахим бүртгэлийг нэвтрүүлж, анги салбарын бэлэн байдлыг дээшлүүлэхэд чиглэсэн "Зэвсгийн оролт, гаралтын цахим бүртгэл"-ийн программыг практик үйл ажиллагаанд нэвтрүүлснээр:

- ✓ Анги, салбарын бэлэн байдлыг нэмэгдүүлсэн;

- ✓ Богино хугацаанд бүртгэлийг явуулах нөхцөл бүрдсэн; үр дүнд хүрсэн бөгөөд инновацийн шинэлэг бүтээл болж чадсан гэж дүгнэж байна.

Цаашид энэхүү бүтээлийг төрийн цэргийн байгууллагуудад нэвтрүүлэхэд санхүү, эдийн засгийн болоод бусад хүндрэл гарах асуудал байхгүй тул нэгтгэл, анги, салбаруудын үйл ажиллагаанд нэвтрүүлэх бүрэн боломжтой юм.

### Ашигласан материал:

1. Монгол хэлний их тайлбар толь
2. "Галт зэвсгийн тухай" Монгол Улсын хууль. 2011 он УБ хот
3. www.wikipedia.com цахим сайт
4. Үндэсний статистикийн газрын 2021 оны судалгаа

### ХАВСРАЛТ

#### **"Зэвсгийн оролт, гаралтын цахим бүртгэл"-ийн хэрэглэгдэхүүн**

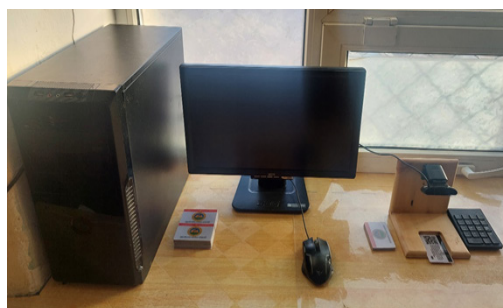
#### Хавсралт 1.

#### *Цахим бүртгэлийн карт /Нүүрэн тал болон ар тал/*



#### Хавсралт 2.

#### *Цахим бүртгэлийн төхөөрөмж /Ажиллахад бэлэн байдлаар/*





## ХОЛОГРАМЫГ СУРГАЛТАД АШИГЛАХ БОЛОМЖ

**Б.АНАРДЭЛГЭР** /ЦНДС-ийн Цэргийн хими инженерийн 4 дүгээр ангийн сонсогч/  
**Удирдагч:** Л.ОДМАА /ЦНДС-ийн ЦХКАБТ-ийн профессор багш, доктор (Ph.D) хошууч/

**Түлхүүр үг:** Сургалт, суралцах үйл явц, мэдээллийг хадгалах.

**Key words:** Training, learning process and storage of information.

**Холограм** нь лазер технологийг ашиглан бүтээсэн гурван хэмжээст дүрс юм.

Холограммын түүхээс дурдвал 1947 онд Унгарын физикч Деннис Габор долгионы фронтын сэргээн босголтыг хөгжүүлснээр эхэлдэг. Габорын холографийн бүтээл нь электрон микроскопийн судалгаанаас санаа авч, объектын гурван хэмжээст дүрсийг бүтээхийн тулд когерент гэрлийг ашиглахыг санал болгосон. 1960 онд Теодор Майман лазерыг зохион бүтээснээс хойш энэ технологи нь практик бүтээл болсон. Лазер нь холографид шаардлагатай интерференцийн хэв маягийг бий болгоход ашиглаж болох уялдаатай гэрлийн эх үүсвэрийг өгсөн. Холографийн үндсэн физик зарчим бол интерференц юм.

1980-аад онд холограммыг аюулгүй байдлын хэрэглээ, урлагийн зорилго, тэр ч байтугай зугаа цэнгэлийн зориулалтаар ашигласнаар арилжааны холограф нь ашигтай салбар болж гарч ирсэн.

Бүтцийн хувьд лазерын туяаг хоёр тусдаа туяа болгон хуваах замаар холограм үүсгэдэг. Энэ нь дотроо лавлах, объект гэсэн 2 төрлийн цацрагаас бүрдэнэ. **Лавлах цацраг** нь гэрэл зургийн хавтан эсвэл хальс руу чиглэгддэг. **Объектын цацраг** нь гэрэл зураг авч буй объект руу чиглэнэ. Хоёр цацрагийг нэгтгэх үед тэдгээр нь гэрэл зургийн хавтан эсвэл хальсан дээр бичигдсэн интерференцийн хэв маягийг үүсгэдэг. Дараа нь энэхүү хөндлөнгийн загварыг лазераар гэрэлтүүлж, объектын гурван хэмжээст дүрсийг үүсгэдэг.

Холограм нь олон практик хэрэглээтэй бөгөөд анагаах ухаанд эрхтэн, эд эсийн 3D дүрсийг бүтээхэд оношлох, эмчлэхэд, инженерүүдийн хувьд дизайн, туршилтын зорилгоор бүтцийн 3D загварыг бий болгоход ашигладаг.

Холограммыг урлаг, сурталчилгаа, эмнэлгийн дүрслэл, мэдээлэл хадгалах зэрэгт өргөн хэрэглэхээс гадна сургалтад ашиглах боломжтой. Судалгаанаас үзэхэд оюутнууд суралцах үйл явцад идэвхтэй оролцоходоо мэдээллийг хадгалах нь илүү байдаг. Холограм нь оюутнуудад илүү сонирхолтой, гол ойлголт, санааг санахад тусалж чадах мартагдашгүй суралцах боломжийг олгох өвөрмөц бөгөөд гайхалтай туршлагыг өгдөг.

Энэ технологи нь илүү интерактив, практик, сонирхолтой сургалтын туршлагыг бий болгосноор сургах арга барилыг өөрчлөх боломжтой. Жишээлбэл, Галын бэлтгэлийн хичээлийн лекцийн үед зааж буй объектыг давхар үзүүлснээр сонсогчдын анхаарлыг татан төвлөрүүлэх боломжтой. Мөн цэргийн тулааны хичээлд оюутнуудыг тактик, стратегид сургахад ашиглаж болох бөгөөд ингэснээр аюулгүй, хяналттай орчинд янз бүрийн хувилбарт хариу үйлдэл үзүүлэх дадлага хийх боломжтой болно.

Илүү өргөн хүрээгээр авч үзвэл цэргийн байгууламжуудаар виртуал аялал хийхэд ашиглаж болох бөгөөд оюутнуудад янз бүрийн байгууламж, техник хэрэгслийг илүү сонирхолтой, интерактив байдлаар судлах боломжийг олгохоос гадна зарим практик дадлага, шаардагдах объектын төсвийг хэмнэх боломжтой болно.

### **Хүмүүжил + мэдлэг = боловсрол**

Бид цэргийн албаараа дамжуулан хүнээс үг сонсох, хариуцлага хүлээх гэх зэрэг чадварыг эзэмшин авч хүмүүждэг бол одоо сурч буй бакалаврын хөтөлбөрт идэвхтэй суралцаж чадвал төгсөхдөө бусад сургуулийн мэргэжилтнүүдтэй өрсөлдөхийц чадвартай боловсон хүчин болж чадна. Аливааг сурахад багахан сэдлийг нэмэрлэхэд л харах өнцөг өөрчлөгдөх боломжтой.

## EASY DATABASE ПРОГРАММ ХАНГАМЖ

**А.БАЯННАМСРАЙ** /АБДС-ийн МТТ-ийн Ф408- бүлгийн оюутан/  
**Удирдагч:** Б.ЛХАГВАДОРЖ /АБДС-ийн МТТ-ийн дарга, доктор (Ph.D)/

**Түлхүүр үг:** Python хэл, PHP хэл, CSS хэл

**Key words:** Python, PHP, CSS

**Үндэслэл, шаардлага:** Их, дээд сургуулийн оюутнууд /багш/ тодорхой сэдэв, чиглэлээр судалгаа шинжилгээний ажил эрхлэх, түүнийхээ үр дүнг илтгэх өгүүлэл, реферат, эссэ бичих шаардлага байнга тулгардаг. Ялангуяа, эрдмийн зэрэг хамгаалах, төсөл хөтөлбөрийн тайлан бичих, илтгэл хэлэлцүүлэх, бие даалтын болон ангийн ажил хамгаалах зэрэгт түгээмэл тохиолддог.

Энэ ажилд тухайн сэдэв, чиглэлээр өмнө нь хийж байсан судалгааны ажлуудын үр дүнг харьцуулан судлах буюу "судлагдсан байдлын судалгаа" чухал байр эзэлдэг. Ихэнх судлаачид судлагдсан байдлыг судлахдаа номын сан, интернэт эх сурвалжийг ашигладаг.

Гэвч зарим нэг мэргэжлийн ном, гарын авлага, эмхэтгэл, сурах бичиг, судалгааны тайлан, өгүүлэл, дипломын ажил зэрэг нь нийтийн номын сан, интернэт орчинд байдаггүй нь уг судалгааг дутуу хийх үндэс болдог. Учир нь дээрх материалууд нь зохиогчийн өөрийн хувийн архивд хадгалагдаж байх нь цөөнгүй байдаг.

Энэхүү программ хангамжаар багш, оюутны /туршилтын үед тэнхимийн хэмжээнд авч үзсэн/ туурвисан судалгааны бүтээлүүд, удирдсан дипломын ажил, бүтээлийн жагсаалтад байгаа бусад судалгааны ажлын тухай мэдээллийг бүртгэн өгөгдлийн сан үүсгэж, үүсгэсэн

өгөгдлийн сангаас түлхүүр үгээр хайлт хийн ашиглах боломжийг олгох юм.

Уг өгөгдөлд тулгуурласан хайлтын системийг ашигласнаар тухайн судалгааны ажлын талаар мэдээлэлтэй болж судалгааны ажилдаа эх сурвалж болгон ашиглах боломжтой болно. Цаашид хөгжүүлснээр их сургуулийн хэмжээнд ашиглах боломжтой.

**Тодорхойлолт:** Үүсгэсэн өгөгдлийн сангаас хайлт хийх боломжтой программ хангамж юм. Өөрөөр хэлбэл багш, оюутнуудын бүтээлээр өгөгдлийн сан үүсгэж, түүнээс хэрэгцээт мэдээллийг түлхүүр үг ашиглан хайж, үр дүнд нь гарсан илэрцийг ашиглах боломжтойгоор хөгжүүлсэн программ юм.

**Зорилго:** АБДС-ийн МТТ-ийн бүтээлийн жагсаалтаар өгөгдлийн сан үүсгэж, түлхүүр үгээр шүүлтүүр хийх боломжтой хайлтын систем бий болгох

Энэхүү зорилгыг хэрэгжүүлэхийн тулд дараах ажлыг хийж гүйцэтгэн тодорхой үр дүнд хүрсэн болно. Үүнд:

- ❖ Өгөгдлийн сангийн мэдээлэл цуглуулах, программ хөгжүүлэх
- ❖ МТТ-ийн бүтээлийн жагсаалтаар өгөгдлийн сан үүсгэх
- ❖ Шинээр үүсгэсэн өгөгдлийн сангаас хайлтын системээр мэдээлэл түүвэрлэх

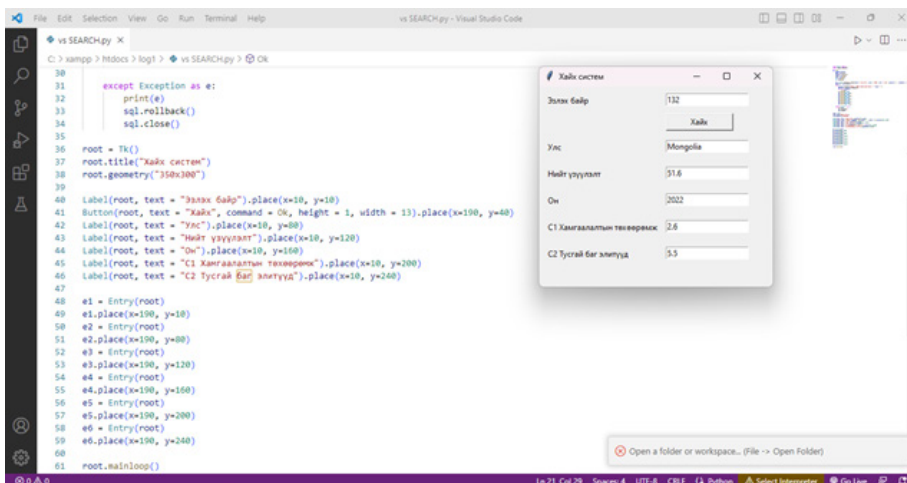
1 дүгээр хүснэгт

“EASY DATABASE” бүтээлийн үзүүлэлт

Д/д	Үзүүлэлт	Тайлбар
1	Нэр	Easy database
2	Программын хэл:	Python, PHP, CSS
3	Зорилго	АБДС-ийн МТТ-ийн бүтээлийн жагсаалтаар өгөгдлийн сан үүсгэж, түлхүүр үгээр шүүлтүүр хийх боломжтой хайлтын систем бий болгох
4	Зориулалт	Багш, оюутнуудын бүтээлийн өгөгдлийн сангаас хэрэгцээт мэдээллийг түлхүүр үг ашиглан хайж, ашиглах

5	Ач холбогдол	<ul style="list-style-type: none"> <li>Тэнхимийн хэмжээнд судалгаа шинжилгээний бүтээлийн нэгдсэн сан бий болно;</li> <li>Багш, оюутнуудын цагийг хэмнэнэ;</li> <li>Цаашид хөгжүүлэх боломжтой нэгдсэн платформын суурь болно.</li> </ul>
6	Хэрэглээ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Судалгаа, шинжилгээний ажил</li> <li>Багш, оюутнуудын нэгдсэн мэдээллийн сан</li> <li>Өдөр тутмын бусад ажилд ашиглах боломжтой</li> </ul>
7	Үйлдлийн систем	Бүх үйлдлийн системд ашиглахад боломжтой
8	Ажиллах төхөөрөмж	Компьютер
9	Хөгжүүлэх боломж	Их сургуулийн хэмжээнд хөгжүүлэх боломжтой. Цаашид оюутны ирцийн бүртгэл, дүнгийн жагсаалт, сургалтын төлбөр, удирдлага, зохион байгуулалтын бусад үйл ажиллагааг нэмж хөгжүүлэх
10	Давуу тал	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хэрэглэгч бүр нууцлагдсан бүртгэлтэй</li> <li>Бусад платформтой харьцуулахад энгийн, үнэ төлбөргүй</li> <li>Өөрсдийн хэрэгцээнд тулгуурлан өргөжүүлэх боломж</li> </ul>

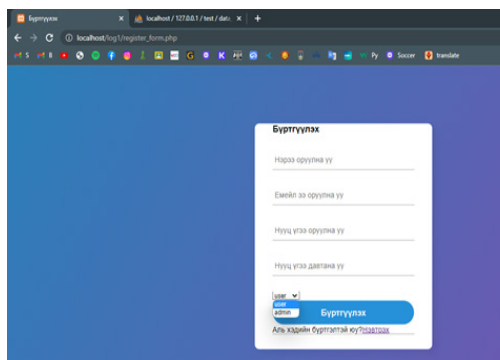
### Туршилт, үр дүн



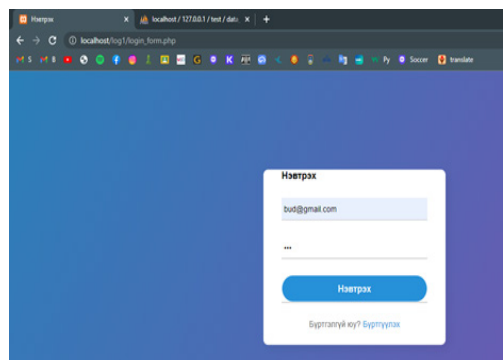
1 дүгээр зураг Өгөгдлийн сангаас шүүлт хийж үр дүн гаргаж буй туршилт

Энэ хэсэгт программын Python хэл ашиглан цонх нээж өгөгдлийн сантай

холбогдоно. Өгөгдлийн сангаас хайлт хийж хамаарах илэрцүүдийг харуулна.

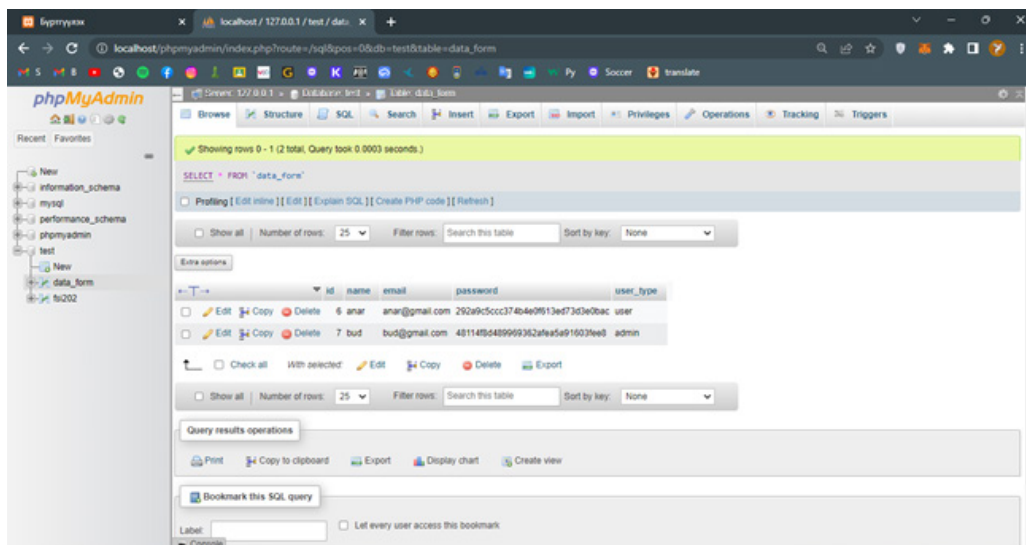


2 дугаар зураг Хэрэглэгч бүртгүүлэх хэсгийн туршилт



3 дугаар зураг Хэрэглэгч бүртгүүлсэн хаягаар нэвтрэх хэсэг





4 дүгээр зураг Үүсгэсэн өгөгдлийн санд хэрэглэгчийн мэдээлэл орсон байдал

Admin эсвэл хэрэглэгч гэсэн 2 төрлөөр бүртгэл үүсгэх боломжтой. Аль эрхээр нэвтэрснээс хамаарч өөр дүрслэлтэй байна, өөр үйлдэл хийгдэнэ.

Хэрэглэгчийн тоо олон байж болно.

Нэврэх нэр болон нууц үгээ хийснээр нэвтэрнэ.

Бүртгэгдсэн хэрэглэгчийн нэвтрэх нэр, бүртгэгдсэн ангилал зэрэг нь data\_from гэх өгөгдлийн санд орсон. Нууц үг өгөгдлийн сан дотор шифрлэгдэн бүртгэгдэнэ.

### ДҮГНЭЛТ

- ❖ Excel өргөтгөлтэй файлыг PHPMYADMIN, XAMPP Control panel зэрэг программыг ашиглан өгөгдлийн санд шилжүүлж "Visual Studio Code" дээр "Python" хэлээр бичсэн кодоор эрэмбэлэн шүүж зөвхөн илэрцэд холбогдох өгөгдлүүдийг ялган авч үр дүнд

хүрсэн.

- ❖ Өөрийн эрхээр мэдээлэл авах боломжтой веб сервер үүсгэсэн. Уг веб серверт бүртгэгдсэн админ болон хэрэглэгч эрхээр нэвтрэхэд өөр өөр үүрэг гүйцэтгэнэ. Бүртгэгдсэн бүх хэрэглэгчийн мэдээлэл өгөгдлийн санд хадгалагдана.
- ❖ Цаашид хэрэглэгчийн бүртгэлийн хэсгийг олон төрөлтэй болгох, өгөгдлийн хайлтын хэсгүүдийг боловсронгуй болгох замаар шаардлагатай гэж үзсэн мэдээллийг оруулах, өмнө нь оруулсан файлыг засварлах, хянах боломжтой өгөгдлийн санг хөгжүүлэх боломжтой. Жишээ нь: хайлтын системээс эшлэгдсэн эх сурвалжийн жагсаалт харах, хоорондоо чатлах боломжтой "чатбот" хөгжүүлэх гэх мэт.

## ХУЯГТ ТАНКНЫ ТЕХНИКИЙН РЕЗИНЭН ЭДЛЭЛИЙГ ДОТООДОО ҮЙЛДВЭРЛЭХ БОЛОМЖ

**С.АМАРСАНАА** /ЦНДС-ийн Авто хуягт танкнытэнхимийн 4 дүгээр курс/  
Удирдагч: Б.Мөнх-Эрдэнэ /ЦНДС-ийн багш, хошууч/

**Түлхүүр үг:** Резинэн эдлэл, БТР-80 хуягт тээвэрлэгч, резинэн муфт

**Key words:** Trai

**Судалгааны хязгаарлалт:** БТР-80 хуягт тээвэрлэгчийн сэнсний резинэн муфт

**Оршил.** Монгол Улсын зэвсэгт хүчний нэгтгэл, анги, салбарууд, энхийг дэмжих ажиллагаанд ашиглагдаж байгаа болон удаан хугацааны хадгалалтад байгаа хуягт, танкийн техникүүд нь ашиглалт, хадгалалт болон байгаль, цаг уурын нөлөөллөөр техникүүдийн резинэн эдлэлийн чанар байдал алдагдах, гэмтэх, элэгдэх гэх мэт асуудлууд ихээр тулгарч байна. Оросын холбооны улсад тус резинэн эдлэлүүдийг үйлдвэрлэж байсан үйлдвэр заводууд үйлдвэрийн зохион байгуулалт бүтээгдэхүүний марк, загварыг өөрчилсний улмаас манай улсад шаардлагатай сэлбэг, запас ховордсон ба заримыг нь үйлдвэрлэхгүй болсонтой холбоотойгоор бид өөрсдийн нөөц бололцоог ашиглан хуягт, танкийн техникүүдэд шаардлагатай байгаа резинэн эдлэлүүдийг дотооддоо үйлдвэрлэх шаардлага тулгарч байна. Иймд дотооддоо резинэн эдлэлүүдийг үйлдвэрлэснээр эдийн засаг, цаг хугацаа, бэлэн байдал, сэлбэгийн нөөц бүрдүүлэх зэрэг олон талын үр ашигтай юм. Монгол Улсад резин эдлэлийн үйлдвэр цөөнгүй байдаг ба тэдгээрийн тоног төхөөрөмж, технологийг зэвсэгт хүчинд нэвтрүүлэн хуягт, танкийн техникийн резинэн эдлэлүүдийг үйлдвэрлэх бүрэн боломжтой юм.

### Үндсэн хэсэг.

**Резиний тухай үндсэн ойлголт** - Резин бол өндөр уян хатан чанартай полимер юм. Резин бол дараах шинж чанартай олон талын материал юм.

- ✓ Өндөр уян хатан чанар.
- ✓ Өргөн температурын мужид их

хэмжээний урвуу хэв гажилтыг арилгах чадвар.

- ✓ Жижиг хэв гажилтын үед хэлбэрийн уян хатан байдал, тогтвортой байдал.
- ✓ Аморф - бага зэрэг даралтаар амархан гажигтай.
- ✓ Харьцангуй зөөлөн байдал.
- ✓ Ус сайн шингэдэггүй.
- ✓ Хүч чадал ба элэгдэлд тэсвэртэй.

### БТР – 80 хуягт тээвэрлэгчийн сэнсний резинэн муфт

Сэнсний резинэн муфт нь хөдөлгүүрийн тахир голоос сэнс рүү эргэх момент дамжуулах ба тахир голын эргэлтийн давтамж огцом өөрчлөгдөх үед үүсдэг инерцийн ачааллыг сааруулах үүрэгтэй<sup>1</sup>. Мөн тахир голоос үүссэн эргэлт резин муфтээр дамжиж сэнсийг эргүүлэх бөгөөд улмаар сэнс хөдөлгүүрийг хөргөдөг. Энэхүү резинэн муфт нь ашиглалт болон хадгалалтын явцад чанар байдал нь алдагдаж тасрах, элэгдэх гэмтэл ихээр үүсэж байна. Резинэн муфт гэмтсэнээр хөргөлтийн системийн хөргөх процесс алдагдаж улмаар хөдөлгүүрт эвдрэл үүсгэх эрсдэлтэй.



1 дүгээр зураг. Сэнсний резинэн муфт

<sup>1</sup> Г.Идэр, Ж.Лхагвасүрэн, Б.Ганбат "БТР – 80 Хуягт тээвэрлэгч" 2018. 119х

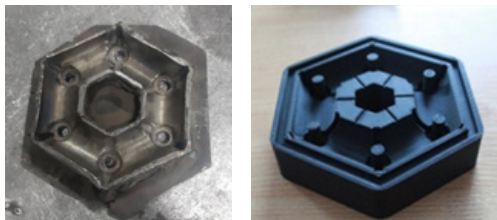
**Үйлдвэрлэх боломж.** Монгол улсад үйл ажиллагаа явуулж буй резинэн эдлэлийн үйлдвэрүүд нь уул уурхайн хүнд машин, механизмын резинэн эдлэлийг захиалгын дагуу үйлдвэрлэж нийлүүлдэг тул Монгол улсын зэвсэгт хүчинд ашиглагдаж байгаа авто, хуягт, танкийн техникийн зарим резинэн эдлэлийг үйлдвэрлэх бүрэн боломжтой.

**Резин эдлэл үйлдвэрлэх үйл явц.** "Резинэн эдлэл ХХК"-нд сэнсний резинэн муфтыг үйлдвэрлэж БТР-80 хуягт тээвэрлэгч дээр суурилуулан туршилт явуулсан нь амжилттай болсон.

Резин эдлэлийг үйлдвэрлэл дараах дарааллаар явагдана.

1. Үйлдвэрлэх эдлэлийг тодорхойлж түүний үүрэг зориулалтыг судлах.
2. Эдлэлийн үүрэг зориулалтад нийцсэн резиний шинж чанарыг тодорхойлох.
3. Эдлэлийн хэвийг бэлтгэх.

Сэнсний резинэн муфтны хэвийг туршилтаар хийсэн бөгөөд эхний ээлжид 3D принтер ашиглан хуванцар материалаар хийж үүний дараа шууд ашиглах боломжтой металл хэвийг резиний үйлдвэрт хийлгэсэн.



2 дугаар зураг. Резин муфтын хэв

4. Найрлага, нэгдлүүд - Төлөвлөсөн резинэн хэрэглээнээс хамааран бусад нэмэлтүүд нь арматурын дүүргэгч, бусад полимер, дахин боловсруулсан резин (ихэвчлэн 10 хувиас бага), ядаргаа бууруулах нэгдлүүд, антиоксидантууд, озонд тэсвэртэй химийн бодис, өнгөт пигмент, хуванцаржуулагч зэрэг усгүй хөнгөн цагаан силикатуудыг ашиглаж болно.
5. Холих – Нэмэлтүүд нь резинэн дотор сайтар холилдсон байх ёстой.

Дутуу вулканжилтаас сэргийлэхийн тулд холих нь ихэвчлэн хоёр үе шаттайгаар явагддаг. Эхний шатанд нүүрстөрөгчийн хар зэрэг нэмэлтүүдийг резинэнд холино. Хоёрт резинийг хөргөсний дараа вулканжуулах химийн бодисуудыг нэмж, резинэнд холино. Түүхий эдийг дараах төхөөрөмжийг ашиглан элдэж зөөлрүүлэх ба энэ үед шаардлагатай нэмэлт полимеруудыг нэмж болно.



3 дугаар зураг. Резинэн эдлэл бэлтгэх тоног төхөөрөмж

6. Хэлбэржүүлэх - Резинэн бүтээгдэхүүний хэлбэрийг шахах, календарчлах, бүрэх эсвэл хэвлэх, цутгах гэсэн дөрвөн ерөнхий аргыг ашиглан хийдэг. Эцсийн бүтээгдэхүүнээс хамааран нэгээс илүү хэлбэржүүлэх аргыг хэрэглэж болно.
7. Вулканизаци (халаах) - Вулканжуулалт нь резин үйлдвэрлэх процессыг дуусгадаг. Вулканжуулалт нь резинэн полимерүүдийн хоорондох хөндлөн холболтыг үүсгэдэг бөгөөд эцсийн резинэн бүтээгдэхүүний шаардлагаас хамааран процесс нь өөр өөр байдаг. Резинэн полимерүүдийн хоорондох хөндлөн холболтууд бага байх нь илүү зөөлөн, уян хатан резинийг үүсгэдэг. Хөндлөн холболтын тоог нэмэгдүүлэх нь резинэн уян хатан чанарыг бууруулж, резинийг хатуу болгодог.
8. Хөргөх – Резиний найрлага шинж чанараас хамаарч хөргөх аргууд өөр байна.

Энэхүү сэнсний резинэн муфтны туршилтын загварыг хийхдээ хэвийг 140-

150 градуст халааж резиний түүхий эдийг хэвэндээ хийн 30 – 40 тонн даралттайгаар 10–15 минут вулканизаци буюу дулааны аргаар боловсруулан 5-10 градусын дулаантай орчинд хөргөсөн. Энэхүү туршилтын загвар нь бодит загварыг бодвол харьцангуй зөөлөн, резиний нягт багатай үйлдвэрлэгдсэн бөгөөд цаашид шинэчлэн сайжруулах бүрэн боломжтой юм.

**1 дүгээр хүснэгт**

**Эдийн засгийн тооцоолол**

1 ширхэг бүтээгдэхүүний үнэ (Оросын холбооны улсад)	150000-200000 төгрөг (4000-5000 рубль)
1 ширхэг бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх зардал:	76000 төгрөг
Резин (каучук)	40000 төгрөг
1 ширхэг боолтын төмөр гол	6000 төгрөг х 6 = 36000 төгрөг
Хэмнэлт	70000-130000 төгрөг

**Дүгнэлт.**

Хуягт тээвэрлэгч БТР–80-ийн сэнсний резинэн муфтыг туршилтаар үйлдвэрлэсэн нь цаашид судалгаа шинжилгээнд үндэслэн Зэвсэгт хүчний хуягт танкийн техникийн ашиглалтад шаардлагатай байгаа резинэн эдлэл, сэлбэг хэрэгслийг дотооддоо үйлдвэрлэх бүрэн боломжтойг илтгэж байна. Монгол улсын зэвсэгт хүчний зарим нэгтгэл, анги, салбаруудыг (жишээлбэл: Зэвсэгт хүчний 011-р анги) резинэн эдлэлийг үйлдвэрлэхэд ашиглагддаг тоног төхөөрөмжүүдтэй болгож чадвал шаардлагатай байгаа резинэн эдлэлүүдийг үйлдвэрлэх бүрэн боломжтой юм. Иймд өөрсдийн нөөц бололцоог ашиглан хуягт, танкийн техникт хэрэглэгдэх резинэн эдлэлүүдийг дотооддоо үйлдвэрлэх нь эдийн засаг, цаг хугацаа, техникийн бэлэн байдлыг дээшлүүлэх өндөр ач холбогдолтой.

**Ашигласан материал:**

1. "БТР-80 Хуягт тээвэрлэгч" 2018 он
2. "БНӨСУ –д явагдаж байгаа НҮБ-ын UNMISS ажиллагаанд үүрэг гүйцэтгэсэн цэргийн багуудын туршлага сургамж /Цэргийн багийн 7, 9 дүгээр ээлж/"
3. Авто резин эдлэлийг өөрийн орны нөхцөлд хийх технологи боловсруулан "РЕЗИН-93" /төслийн гүйцэтгэлийн тайлан/ 1993 он
4. "Инженерийн материалын шинж чанар, хэрэглээ" 2007 он
5. "Хуягт танкийн техникийн урсгал засварын сэлбэг, багаж, дагалдах хэрэгслүүд" 2009 он
6. <https://yandex.ru/>
7. "Полимерийн хими физикийн үндэс" 2011 он