



Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг

**ИРГЭНИЙ НИСЭХИЙН
ЕРӨНХИЙ ГАЗАР**

Иргэний нисэхийн ерөнхий газрын хүний нөөцийг хөгжүүлэх хөтөлбөрийн судалгаа

Улаагбаатар хот 2019 он

1.1. Ерөнхий

Засгийн газрын Хэрэгжүүлэгч агентлаг Иргэний нисэхийн ерөнхий газар нь Зам, тээврийн хөгжлийн сайдын 2018 оны 7 дугаар сарын 04-ний өдрийн 151 дүгээр тушаалаар батлагдсан шинэ бүтэц, зохион байгуулалтын дагуу 35 нэгж, 2469 (Агентлаг, Үйлдвэрлэл нийлээд) ажилтантайгаар үйл ажиллагаа явуулж байна.

Хүний нөөцийг хөгжүүлэхэд чиглэсэн эрх зүйн орчин

Олон Улсын Иргэний Нисэхийн Байгууллагаас иргэний нисэхийн салбарт ойрын хугацаанд тулгамдах нэгэн сорилт нь өсөн нэмэгдэж буй зорчигч урсгал болон нислэгийн хөдөлгөөний идэвхжил болохыг 2010 онд тус байгууллагаас гүйцэтгэсэн судалгаагаар тогтоосон бөгөөд Ази, Номхон далайн бүс нь 2030 он гэхэд дэлхийн нийт нислэгийн 32%-ийг бүрдүүлэхээр байна.¹ Дээрх сорилтыг даван туулах зорилгоор 2016 онд зохион байгуулагдсан Олон Улсын Иргэний Нисэхийн Байгууллагын 39 дэх Ассамблейгээс А39-29² “Дараа үеийн нисэхийн мэргэжилтнүүд” гэх томъёолол бүхий тогтоол гарч ОУИНБ-ын гишүүн улсуудыг ирээдүйн хүний нөөцийг бэлтгэх чадавхиа сайжруулах, урт хугацаанд шаардлагатай болох хүний нөөцийг хэрэгцээгээ тодорхойлохыг үлэмж хэмжээгээр анхааруулсан болно.

Монгол Улсын Их Хурлын 2013 оны 18 дугаар тогтоолоор баталсан “Төрөөс иргэний нисэхийн салбарт 2020 он хүртэл баримтлах бодлогын баримт бичиг”-ийн:

1.2.5 дахь заалтад “салбарын хөгжлийн шаардлагыг хангахуйц мэдлэг, чадвар, туршлагатай боловсон хүчний нөөц бүрдүүлэх”,

8.1.1 дэх заалтад “иргэний нисэхийн нарийн мэргэжлийн болон бусад ажилтныг өндөр хөгжилтэй, үндсэн англи хэлтэй улс оронд болон олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн сургалтын байгууллагад бэлтгэх”,

8.1.2 дахь заалтад “бэлтгэгдсэн мэргэжилтэй боловсон хүчнийг олон улсын стандарт, шаардлага, өөрийн орны онцлог, эрх зүйн орчинд нийцүүлэн дадлагажуулах, ур чадварыг хадгалах, давтан сургалт болон дахин мэргэшүүлэх сургалтад хамруулж, хөгжүүлэхэд чиглэсэн үндэсний хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлэх” гэж тус тус заасан.

ИНЕГ-ын Хөдөлмөрийн дотоод журмаар тогтоосон зохицуулалтын дагуу (3.7 *Ажилтныг сургах, бэлтгэх, дадлагажуулах*) ИНЕГ-ын ажилтныг гадаад, дотоод сургалтын төлөвлөгөөний дагуу сургалтад хамруулж байгаа бөгөөд эрхэлж буй ажлын чиглэлээр гадаадад байгууллагын санхүүжилтээр сургаж байна. Байгууллагын зардлаар мэргэжил эзэмшсэн ажилтан 5 жил ИНЕГ-т ажиллахаар заасан байна.

ИНЕГ-т мэргэжилтэй ажилтныг дараах хэлбэрээр бэлтгэж, ажиллах хүчний нөөцийг бүрдүүлэхээр заасан байна:

- Иргэний нисэхийн тусгай мэргэжлийн боловсон хүчнийг шинээр сургаж бэлтгэх
- Шинэ ажилтныг ажлын байранд дадлагажуулах
- Ажилтны боловсролыг дээшлүүлэх, давтан сургах
- Ажилтныг мэргэшүүлэх

Өнөөгийн байдал

¹ DOC9956 “Global and Regional 20-year Forecasts” International Civil Aviation Organization, 52-р нүүр

² DOC100075 “Assembly Resolutions in Force”, нүүр 177, А39-29, 2016

ИНЕГ нь гадаад сургалт, хичээл үйлдвэрлэлийн давтан сургалт, нисэхийн сургалтын төвийн төлөвлөгөөт сургалт гэсэн 3 тусдаа үйл ажиллагааны дагуу ажилтнуудыг ажлын байран дээрх сургалтад хамруулж байна.

Сургалтад оруулж буй хөрөнгө оруулалтын хувьд ИНЕГ нь 2012-2018 оны хугацаанд нийт 144 иргэнийг урт хугацааны буюу 10 сараас 5 хүртэлх жилийн хугацаатайгаар АНУ, Канад, ОХУ, Тайландын Вант Улс, Япон, Украин, Франц, ИБУИНВУ, Австрали улсуудад мэргэжил эзэмшүүлэх сургалтуудад хамруулан хөрөнгө оруулалт хийсэн байна.

ИНЕГ нь гадаад сургалт, хичээл үйлдвэрлэл, нисэхийн сургалтын төвийн төлөвлөгөөт сургалт гэсэн 3 тусдаа үйл ажиллагааны дагуу ажилтнуудыг ажлын байран дээрх сургалтад хамруулж байна. ИНЕГ нь ажилтнудын гадаад болон дотоод сургалт, хичээл үйлдвэрлэлийн зардалд 2018 оны байдлаар байгууллагын нийт төсвийн 1.7%-ийг зарцуулсан байна.

1.2. Агаарын навигацийн үйлчилгээний салбар

Монгол Улсын Иргэний нисэхийн ерөнхий газар нь Монгол Улсын агаарын зайд нислэг хөдөлгөөний удирдлагын үйлчилгээг үзүүлж байна. ИНЕГ-ын Агаарын навигацийн бодлого, зохицуулалтын газар нь Холбоо, навигаци, ажиглалтын алба; Оношлогоо, хэмжилзүйн лаборатори; Нислэгийн хөдөлгөөний үйлчилгээний алба; Нисэхийн мэдээллийн үйлчилгээний алба; Нислэгийн журам боловсруулалтын алба; Нислэгийн урсгал төлөвлөлтийн албануудыг хамааран удирдаж улсын хэмжээнд агаарын навигацийн үйлчилгээг бүхэлд нь үзүүлж байна.

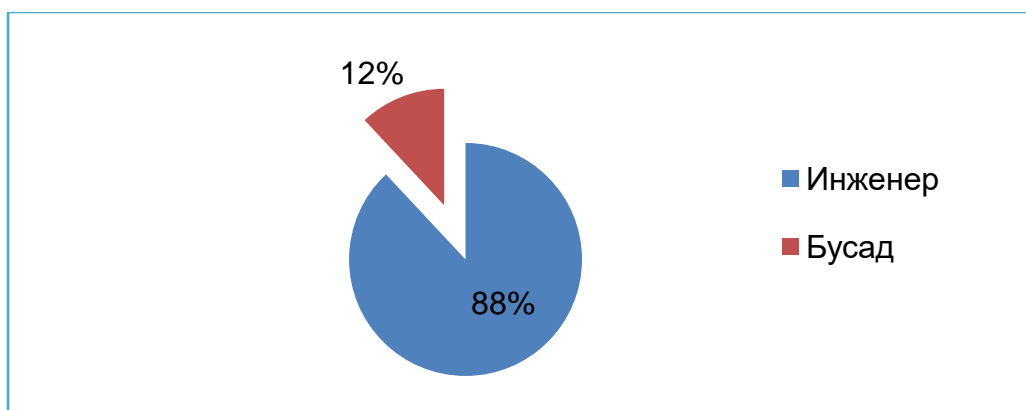
1.2.1. Холбоо, навигаци, ажиглалтын алба

Холбоо, навигаци, ажиглалтын алба нь Иргэний нисэхийн ерөнхий газрын даргын 2018 оны 8 дугаар сарын 03-ны өдрийн А/472 дугаар тушаалаар 9 хэсэг, 245 ажилтантайгаар дараах үйлчилгээг үзүүлэн үйл ажиллагаа явуулж байна:

- Радио холбооны үйлчилгээ
- Радио навигацийн үйлчилгээ
- Ажиглалтын үйлчилгээ
- Гэрэл суулт, цахилгаан хангалтын үйлчилгээ

ХНАА нь дунд хугацааны техникийн стратеги төлөвлөгөөний хүрээнд 2018-2024 оны хугацаанд шинээр ашиглалтад оруулах бүсийн нислэгийн хөдөлгөөний удирдлагын байр болон техникийн шинэчлэлийн төсөл, хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөөд байна.

Эзэмшсэн мэргэжлийн хувьд:

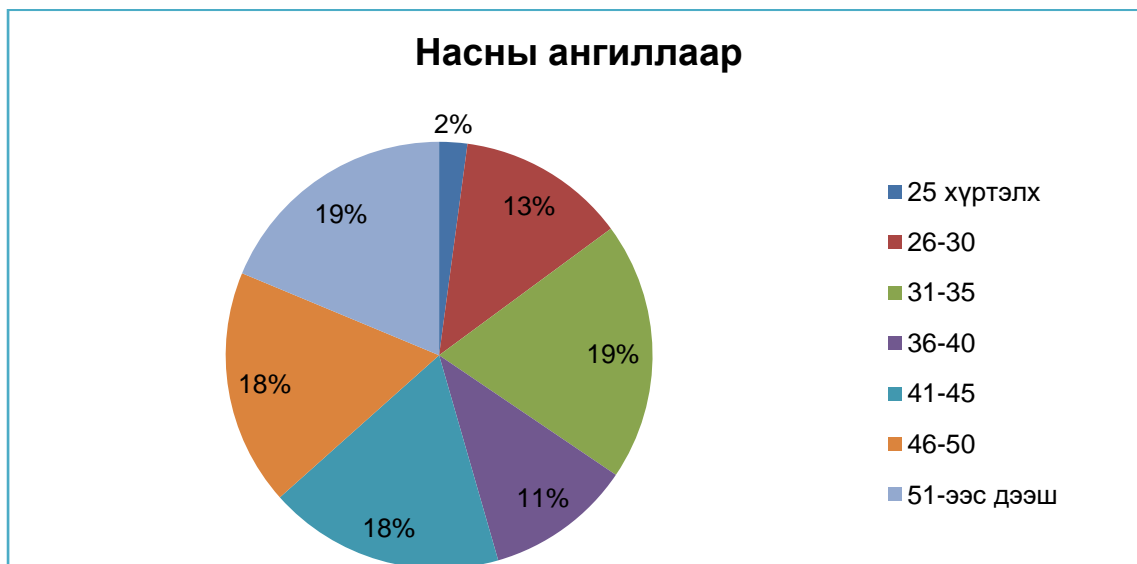


Инженер мэргэжилтэй: 206

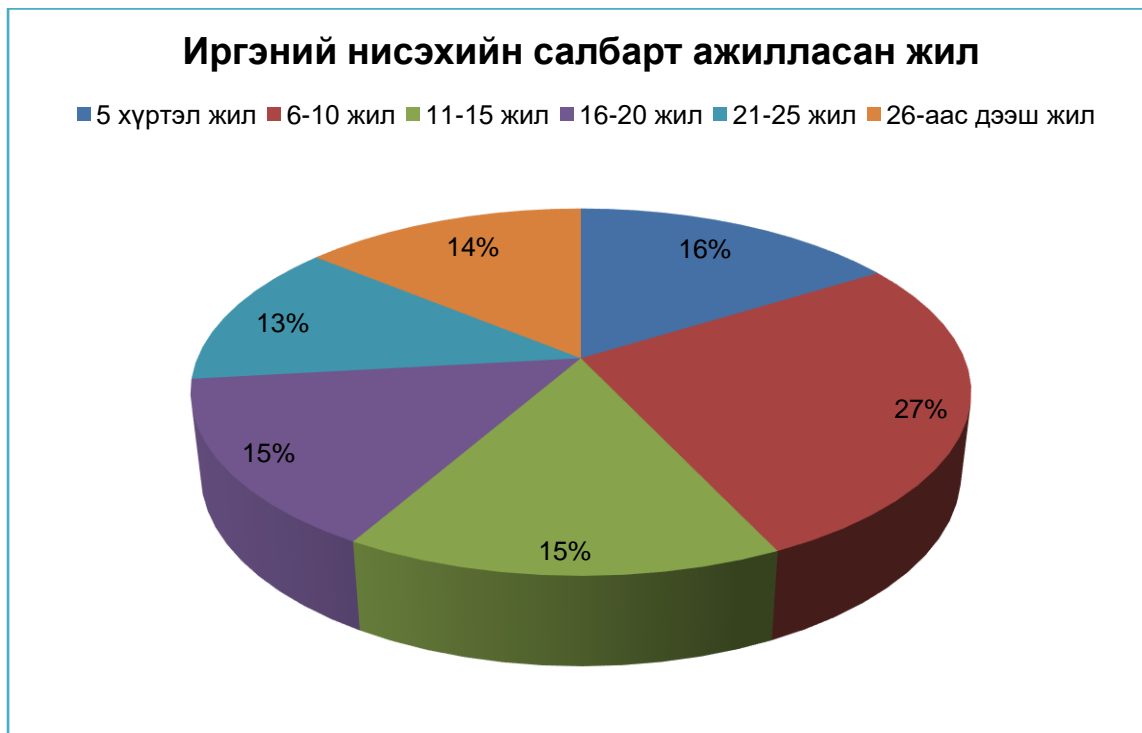
Бусад мэргэжлийн: 28

ХНАА-ны хүний нөөцийн өнөөгийн байдлыг нарийвчлан авч үзвэл:

Тус албаны ажилтнууд насны хувьд нийт 245 ажилтны 34% нь 35 хүртэлх насны ажилтнууд байна.

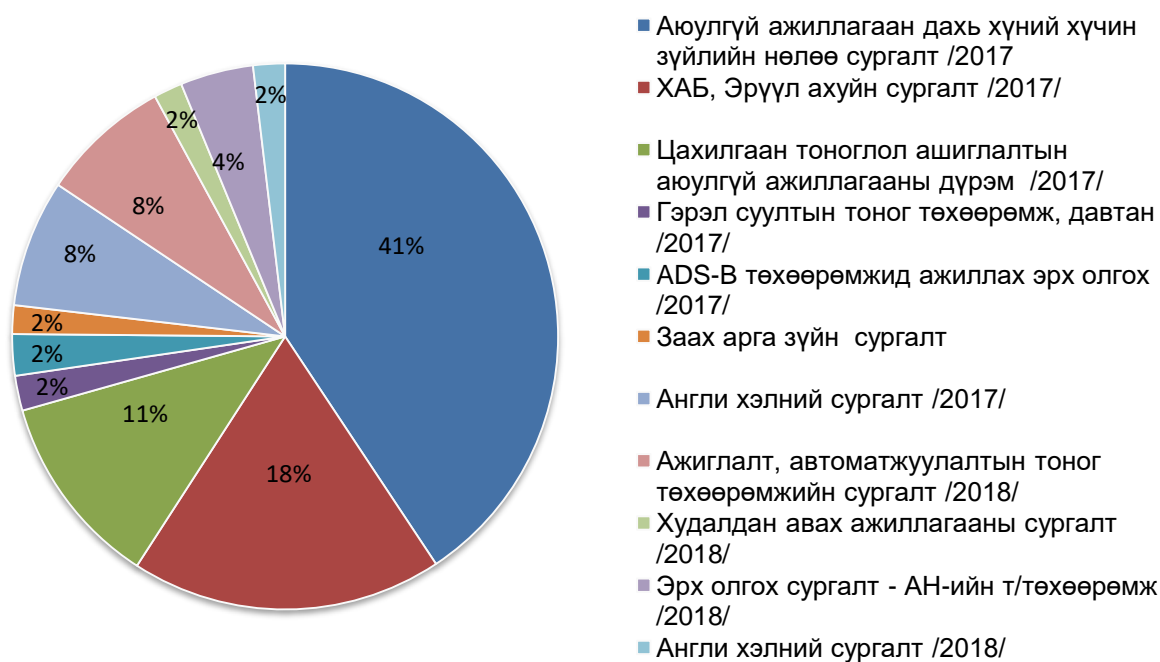


ИН-ийн салбарт ажилласан туршлага:



ХНАА-ны ажилтнуудын хамрагдаж буй сургалтын чиглэлийг судлан үзэхэд:

Ажилтнуудын хамрагдаж буй сургалтын чиглэл



Сургалтад хамрагдаж буй чиглэлийн хувьд 2017-2018 оны байдлаар:

- Аюулгүй ажиллагаан дахь хүний хүчин зүйлийн нөлөөний сургалтад нийт ажилтнуудын 41%;
- Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн сургалтад нийт ажилтнуудын 18%;
- Цахилгаан тоноглол ашиглалтын аюулгүй ажиллагааны дүрмийн сургалтад нийт ажилтнуудын 11%;
- Бусад сургалтад 30% тус тус хамрагдаж байгаа бөгөөд эдгээр сургалтуудад дотооддоо болон гадаад улсад хамрагдаж байна.

Цаашид ажилтнуудыг сургах, мэргэшүүлэх шаардлагатай чиглэл

Кибер аюулгүй байдал

Монгол Улсын агаарын навигацийн үйлчилгээний нэгдсэн VPN сүлжээг шинээр байгуулах болон SWIM сүлжээг ИНЕГ-т нэвтрүүлснээр технологийн үйл ажиллагаанд ашиглагдаж байгаа бүх серверүүд интернетээр хоорондоо холбогдон ажиллах тул сүлжээний аюулгүй байдлыг хангахад *Мэдээллийн аюулгүй байдлын инженерүүд* нэн шаардлагатай.

ICT security. /Мэдээлэл, холбооны технологийн аюулгүй байдал/: мэдээлэл, болон мэдээлэл холбооны технологийн системээр дамжуулсан, хадгалсан, боловсруулсан датаны үнэн бодит байдал, нууцлал эсхүл ашиглагдах боломжийг санаатай болон санамсаргүйгээр алдагдуулахаас болон МХТ-ийн системийн өөрийнх нь үнэн бодит байдал эсхүл ашиглагдах

боломжийг алдагдуулахаас хамгаалсан аюулгүй байдлын арга хэмжээ хэрэгжүүлэх явдлыг ойлгоно³.

ОУИНБ-аас 2013 онд боловсруулан баталсан DOC 9985 буюу Нислэг хөдөлгөөний удирдлагын аюулгүй байдлын гарын авлага /Air Traffic Management Security Manual/-ын 5.4 буюу “Дараа үеийн нислэг хөдөлгөөний удирдлагын тогтолцоонд анхаарах зүйлс” бүлэгт:

5.4.1: МХТ-ийн аюулгүй байдал нь дараа үеийн нислэг хөдөлгөөний удирдлагын тогтолцоонд үлэмж ач холбогдолтой байх бөгөөд үүний жишээ АНУ-ын “NextGen” болон Европын “SESAR” хөтөлбөрүүд болоод байна. Дата холбоо нь дуун холбооны сувгуудыг ирээдүйд орлох тул цаг үетэй нийцүүлэн дата холбоосууд аюулгүй байдлын хяналтыг ашиглах явдлыг баталгаажуулах үлэмж шаардлагатай бөгөөд энэ нь аюулгүй байдлын аливаа хөтөлбөрийн амжилтын хамгийн чухал бүрэлдэхүүн байх болно.

5.4.2: SWIM нь цаг уур, нислэгийн урсгал, нислэгийн маршрут болон ажиглалт зэрэг нислэг хөдөлгөөний удирдлагын датаг хуваалцах боломжийг бий болгоно. Датаг цаг хугацаанд нь, аюулгүй, найдвартайгаар хүргэх нь дараа үеийн Нислэг хөдөлгөөний удирдлагын тогтолцооны амжилтын ноён оргил байх болно.

ХНАА-аас 2017, 2018 онд давхардсан тоогоор нийт 531 хүн /давхардсан тоогоор/ сургалтад хамрагдсан бөгөөд үүнээс дөнгөж 3 мэргэжилтэн Сүлжээний аюулгүй байдлын чиглэлээр сургалтад хамрагдсан байна.

№	Нэр	Нэгж	Албан тушаал	Мэргэжил	Сургалт
1	Б.Цэнд-Аюуш	ХХ, Мэдээллийн технологийн тасаг	Тасгийн ахлагч инженер	Мэдээлэл хэмжлийн электроник-Бакалавр	2017.10.26-11.01 Мэдээллийн аюулгүй байдал, ахисан түвшин /ШУТИС-МХТС/
2	Г.Нандин-Эрдэнэ	ХХ, Мэдээллийн технологийн тасаг	Мэдээллийн технологийн инженер	Мэдээллийн технологи-Бакалавр	-2016.06.01-07.01 "CCNA: Cisco Certified Network Associate" сургалт /Эмпаттс ХХК-ийн сургалтын төв/, -2017.06.20-30 Cisco Certified Network Associate security сэдэвт сургалт /ШУТИС-МХТС/, -2017.10.26-11.01 Мэдээллийн аюулгүй байдал, ахисан түвшин /ШУТИС-МХТС/
3	С.Билгүүн	ХХ, Мэдээллийн технологийн тасаг	Мэдээллийн технологийн инженер	Мэдээллийн технологи-Бакалавр	2017.06.20-30 CCNA security сэдэвт сургалт /ШУТИС-МХТС/

Дүгнэлт

ХНАА нь 2017 онд 110953, 2018 оны 8-р сарын 31-ний байдлаар 81,169 өнгөрөлтийн нислэг; 2017 онд олон улсын 7921, орон нутгийн 5675 буулт хөөрөлт; 2018 оны 8 сарын 31-ний байдлаар олон улсын 5791, орон нутгийн 4189 буулт, хөөрөлтийг удирдахад ашиглагдаж

³ DOC9985 Air Traffic Management Security Manual 2013, 24-р хуудас

буй агаарын навигацийн үйлчилгээний дэд бүтцийн найдвартай байдлыг ханган ажиллаж байна. Олон улсын чиг хандлага, цаашид шинээр ашиглалтад орох бүсийн нислэгийн удирдлагын төв болон технологийн шинэчлэлтэй уялдуулан ХНАА-ны ажилтнуудыг кибер аюулгүй байдлын чиглэлээр мэргэшүүлэх шаардлагатай гэж үзэж байна.

ХНАА-нд өнөөдрийн байдлаар 25 хүртэлх насны ажилтан 5, 26-30 насны ажилтан 30, 31-35 насны ажилтан 46 байгаагаас харахад кибер аюулгүй байдлын чиглэлээр эдгээр ажилтнуудаас бэлтгэх бүрэн боломжтой бөгөөд шинээр инженер ажилд аван ажлын байран дээр мэргэшүүлсний дараа кибер аюулгүй байдлын чиглэлээр мэргэшүүлэх нь цаг хугацаа шаардсан арга хэмжээ болно гэж үзэж байна.

Агаарын навигацийн тоног төхөөрөмжүүдийн програм хангамжид нэмэлт өөрчлөлтийг оруулах, алсын удирдлага хяналтын төхөөрөмжийн техник болон програм хангамжийг нэмэлтээр оруулах, Монгол Улсын нөхцөлд нийцсэн програм хангамжийг шинээр нэвтрүүлэх зэрэгт програм хангамжийн инженер нэн шаардлагатай байна.

ХНАА-ны ажилтнууд нь Нисэхийн сургалтын төв, ШУТИС, мэдээллийн технологийн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж буй хувийн аж ахуйн нэгжид болон гадаад орны сургалтын байгууллагад сургалтад хамрагдаж байгаа боловч кибер аюулгүй байдлын чиглэлээр бэлтгэгдэж буй ажилтны тоо харьцангуй цөөн гэж үзэж болохоор байна.

1.2.2. Нислэгийн хөдөлгөөний үйлчилгээний алба

ОУИНБ-аас 2011 онд боловсруулсан судалгаа буюу DOC9956 “Дэлхийн болон Бүс нутгийн 20 жилийн төсөөлөл” баримт бичигт дурдсанаар Ази, Номхон далайн бүс нутгийн нислэг хөдөлгөөний идэвхжил 2030 онд 32%-иар буюу 16,379,000 болон өсч дээрх нислэгийн хөдөлгөөнийг удирдахад шаардлагатай 44,282 нислэгийн хөдөлгөөний удирдагч хэрэгцээтэй болох тухай дурдсан байна.

Air traffic controller populations and associated training needs: 2010–2030

Annual (Attrition: 5% per annum)

	Movements: 2030	ATCOs: 2030	Training needs	Training capacity	Shortage/surplus
Africa	1 059 000	2 863	169	210	41
Asia/Pacific	16 379 000	44 282	2 931	1 865	-1 066
Europe	12 064 000	32 616	1 755	1 440	-315
Latin America	4 005 000	10 828	750	935	185
Middle East	1 507 000	4 074	253	90	-163
North America	16 694 000	45 133	2 860	2 200	-660
World	51 708 000	139 796	8 718	6 740	-1 978

Дотоодын голлох үзүүлэлт

Монгол Улсын агаарын зайд үйлдэгдэж буй нислэгийн хөдөлгөөн тогтмол өсч байна. Өнгөрөлтийн нислэгийн тоо 2017 онд 110953 хүрч өмнөх оны үзүүлэлтээс 11.8%-иар, олон

улсын хөөрөлт, буултын нислэг 7921 хүрч өмнөх оны үзүүлэлтээс 17.8%-иар тус тус өссөн нь салбарын хамгийн дээд үзүүлэлт болсон байна.

Он	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Өнгөрөлтийн нислэгийн тоо	67934	77981	82626	85689	87117	90686	99210	110953
Он	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Олон улсын буулт, хөөрөлт	5053	6104	6363	6735	6741	6430	6726	7921

Он	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Орон нутгийн буулт, хөөрөлт	6760	8850	11103	9744	6437	4556	4956	5673

Нислэгийн хөдөлгөөний өсөлтийн таамаг

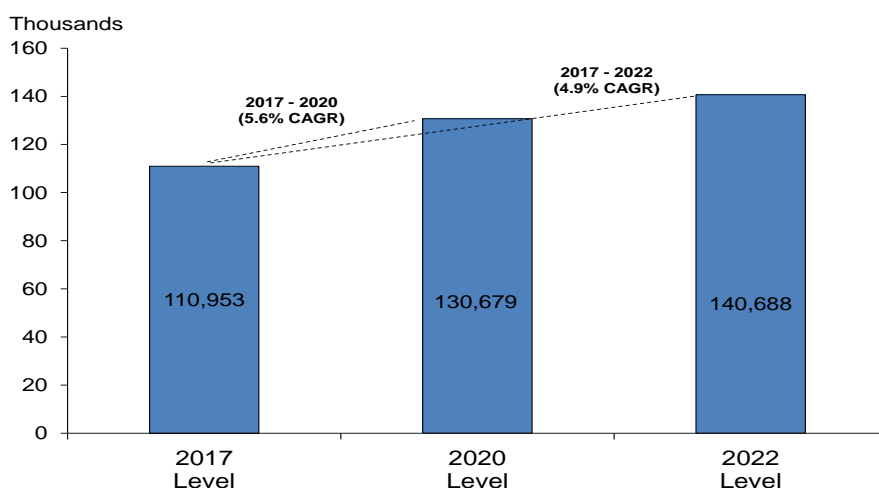
- ИНЕГ-ын Нислэгийн урсгал төлөвлөлтийн албанаас боловсруулсан судалгаагаар өнгөрөлтийн нислэг 2017 оноос 2022 хүртэлх хугацаанд 10.6%-иар өсч жилд **183767** нислэгт хүрэх төлөвтэй байна.



- Олон улсын буулт, хөөрөлтийн нислэгийн сүүлийн 10 жилийн өсөлтийн дундаж хувиар 7,3%-иар тооцон 2022 он хүртэлх 5 жилийн буулт, хөөрөлийн нислэгийн төсөөллийг гаргавал:



- ИНЕГ-ын хүсэлтээр Олон Улсын Агаарын Тээврийн Холбоо (IATA)-оос боловсруулсан судалгаагаар 2017-2020 оны хугацаанд жил бүр 5.6%, 2017-2022 оны хугацаанд жил бүр 4.9%-иар өсөх төлөвтэй байгаа бөгөөд 2022 онд Монгол Улсын нутаг дэвсгэр дээгүүр үйлдэгдэх өнгөрөлтийн нислэгийн тоо **140688** хүрэх тооцоолол байна.⁴



- БНХАУ-ын нислэгийн хөдөлгөөний идэвхжил

ОУАТХ (IATA)-оос боловсруулсан 20 жилийн зорчигчийн төсөөллөөр Ази, Номхон далайн бүс нь 2015-2030 оны эрэлтийн голлох хүчин зүйл байх бөгөөд шинээр бий болох зорчигч урсгалын талаас илүү хувийг тус бүс нутаг эзлэхээр байна. БНХАУ нь 2024 он гэхэд тус улс руу ирэх, явах болон дотоодын зорчигч урсгалыг оролцуулан агаарын тээврийн хамгийн том зах зээл болж АНУ-ын байрыг орлохоор байна. Үүнтэй зэрэгцэн 2025 он гэхэд Бүгд Найрамдах Энэтхэг улс нь Их Британи Улсын байрыг эзлэн 3 дугаарт, Япон, Индонез Улсууд нь 5 болон 7 дугаар байруудад жагсахаар байна.

Судалгааны хугацаанд жил бүр хамгийн хурднаар нэмэгдэх зорчигчийн тоогоор тэргүүлж буй 5 улсын 4 нь Ази тивийн орнууд байна:

- БНХАУ (Нийт 1.3 тэрбум зорчигчийн 817 сая нь шинэ зорчигч байна)
- АНУ (Нийт 1.1 тэрбум зорчигчийн 484 сая нь шинэ зорчигч байна)
- БНЭУ (Нийт 442 сая зорчигчийн 322 сая нь шинэ зорчигч байна)
- Индонези (Нийт 242 сая зорчигчийн 135 сая нь шинэ зорчигч байна)
- Вьетнам (Нийт 150 сая зорчигчийн 112 сая нь шинэ зорчигч байна).⁵

⁴ IATA

⁵ https://www.iata.org/about/worldwide/asia_pacific/Pages/Asia-Pacific-20-Year-Forecast.aspx

Дүгнэлт

НХҮА-аас нислэг удирдах үйл ажиллагааг биечлэн гүйцэтгэж буй ажилтнуудын дундаж нас болон хүйсийн харьцааг хураангуйлан харвал:

№	Хэсэг	Дундаж нас	Хүйсийн харьцаа	
			Эм	Эр
1	Бүсийн нислэгийн хөдөлгөөний удирдлагын хэсэг	33	51 (43%)	67 (57%)
2	Ойртолтын нислэгийн хөдөлгөөний удирдлагын хэсэг	35	2 (13%)	14 (87%)
3	Аэродромын нислэгийн хөдөлгөөний удирдлагын хэсэг	38	6 (25%)	18 (75%)
4	Нислэгийн мэдээллийн үйлчилгээний хэсэг	42	18 (67%)	9 (33%)
5	Эрэн хайх, авран туслах, мэдээлэл зохицуулах хэсэг	45	0 (0%)	14 (100%)

Нислэгийн урсгалын өсөлт

Олон Улсын Агаарын тээврийн холбооноос боловсруулсан судалгаагаар Монгол Улсын агаарын зайд үйлдэгдэх нислэг хөдөлгөөн 2017-2022 онуудад 4.9%-иар өсөх төлөвтэй байна. ИНЕГ-ын Нислэгийн урсгал төлөвлөлтийн албаны боловсруулсан төсөөллөөр өнгөрөлтийн нислэг 2017-2022 онуудад 10.6%-иар өсч 183,767 нислэгт, ОУ-ын буулт хөөрөлт 7,921-11,250 болон өсөхөөр байна.

Дээрх нислэг хөдөлгөөний идэвхжилтийн судалгаа болон хөрш зэргэлдээ орших БНХАУ-ын зорчигч урсгалын огцом өсөх хандлага, өнгөрөлтийн нислэгийн өндөр ачаалал бүхий Говь секторыг хуваах шаардлага зэргийг харгалзан хүний нөөцийн хүрэлцээний хувьд Бүсийн нислэгийн хөдөлгөөний удирдагчдад онцгойлон анхаарах шаардлага байна.

Өнгөрөлтийн нислэгийг удирдлагаар хангаж буй тус хэсэгт 80 нислэгийн удирдагч ажиллаж байгаа нь хангалтгүй гэж үзэх үндэстэй бөгөөд ОУИНБ-ын Doc9426 баримт бичгээр тогтоосон шаардлагын дагуу нислэг хөдөлгөөний удирдлагын 5 сектор (нислэгийн ачаалаас харгалзан Говь секторыг дэд бүсэд хуваана хэмээнэ тооцоход)-т аюулгүй ажиллагааг ханган үйлчилгээ үзүүлэхэд доод тал нь 96 зэрэглэл бүхий нислэгийн удирдагч тогтмол ажиллах шаардлагатай байна.

АНБЗГ-ын 2024 он хүртэлх стратеги төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд бодит ажиглалтын 8 секторт бүсийн нислэгийн хөдөлгөөнийг удирдлага үзүүлэх тохиолдолд дээрх нислэгийн удирдагчийн хэрэгцээ нэмэгдэн 48 нислэгийн удирдагч буюу нийт 144 бүсийн ажиглалтын нислэгийн удирдагч тогтмол ажиллах шаардлагатай.

Хүйсийн тэнцвэрт байдлын асуудал

Монгол Улсын Үндсэн хууль болон түүнийг дагалдан гарсан хууль тогтоомж, олон улсын эрх зүйн баримт бичигт зааснаар хүйсээр ялгаварлах явдлыг хатуу хориглосон.

Нислэгийн хөдөлгөөний үйлчилгээний албанд 2018 оны байдлаар хүүхэд асрах чөлөөтэй 15 нислэгийн удирдагчийн ажил үүргийг түр ажилтнаар орлуулан гүйцэтгүүлж байна. БНХУХ-ийн хувьд шинээр ажилд орсон нислэгийн удирдагч нь мэргэшил, туршлагын хувьд:



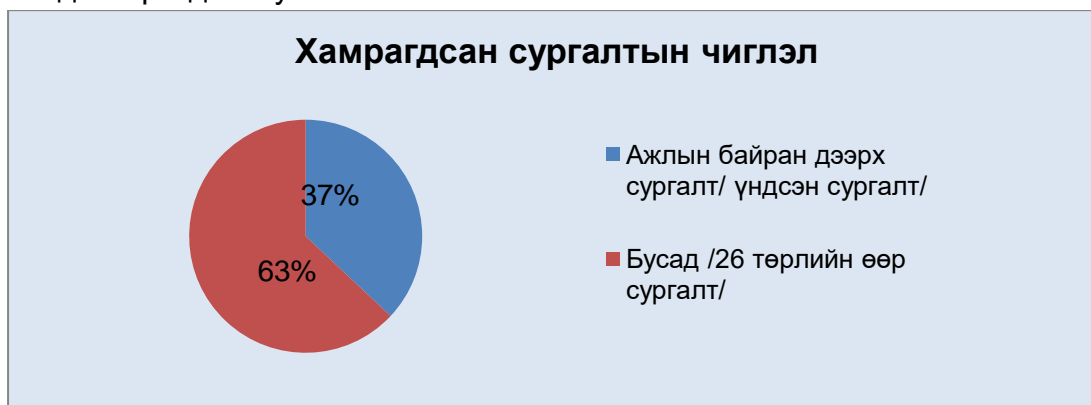
гэсэн дарааллаар ахин дэвшдэг боловч хүйсийн харьцааны хувьд ирээдүйд бүсийн болон бүсийн ажиглалтын нислэгийн удирдагчаар ажиллах зохицуулалтын нислэгийн удирдагч нарын дунд **80:20**, нислэгийн мэдээллийн ажилтнуудын хувьд **59:41** болон алдагдаад байгаа нь ойрын ирээдүйд БНУ, БАНУ, АНУ-ын хомсдол үүсэх нөхцөл байдалд хүргэж байна.

Иймд БНХУХ, ОНХУХ, АНХУХ-ийн нислэгийн удирдагчийн орон тооны 10%-иар тооцон зэрэглэл бүхий нөхөн хангалтын нислэгийн удирдагч нарыг тогтмол ажиллуулснаар нислэгийн удирдагч нарын ажлын ачааллыг хэвийн хэмжээнд байлгах, нислэгийн удирдагчийн нөхөн хангалтын асуудлыг шийдвэрлэх боломжтой гэж үзэж байна.

1.2.3. Нисэхийн мэдээллийн үйлчилгээний алба

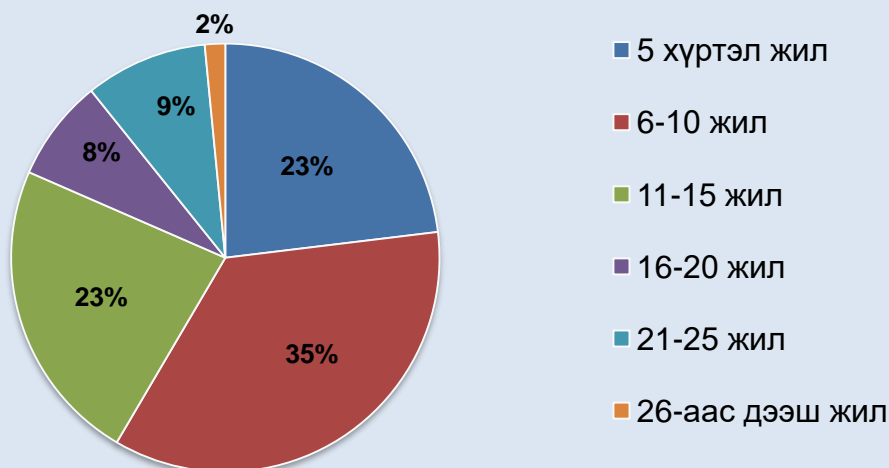
Нисэхийн мэдээллийн үйлчилгээний алба (НМҮА) нь ИНЕГ-ын 2017 оны 2 дугаар сарын 22-ны өдрийн А/115 дугаар тушаалаар батлагдсан бүтэц, зохион байгуулалт, орон тооны дагуу 18 ажлын байр, 64 ажилтантай ажиллаж байна.

НМҮА-нд ажиллаж буй нийт 64 ажилтны хамрагдсан сургалтын хувьд ажилтнуудын сургалтад хамрагдаж буй чиглэл.



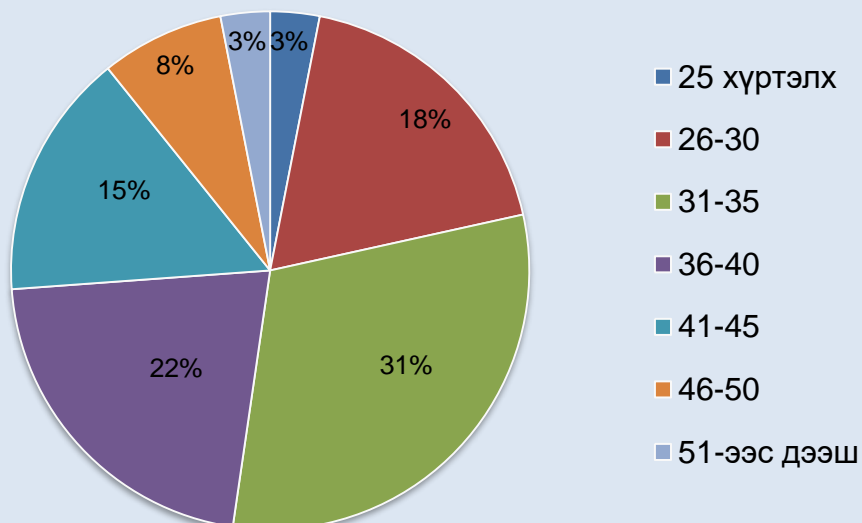
Тус албаны иргэний нисэхийн салбарт ажилласан жилийн туршлагын хувьд:

Иргэний нисэхийн салбарт ажилласан жил



Тус албаны ажилтнуудыг насаар ангилан харвал:

Насны ангиллаар



НМҮА-ны ажилтнуудыг цаашид мэргэшүүлэх, сургах шаардлагатай чиглэлүүдийг тодорхойлох нь.

НМҮА-ны ажилтнуудыг мэргэшүүлэх шаардлагатай чиглэлүүд:

- Нисэхийн тогтмол мэдээллийн үйлчилгээ үзүүлэх үйл ажиллагаа нь ажилтнаас аливаа мэдээллийн нэгтгэн, дүн шинжилгээ хийх, баримт бичиг боловсруулах чадварыг шаарддаг тул ажилтнуудыг дээрх чиглэлээр дадлагажуулах, бэлтгэх шаардлагатай;
- ОУИНБ-аас нислэгийн зураг боловсруулах уламжлалт аргаас татгалзаж, нислэгийн зурагт дүрслэгдэх өгөгдөл/мэдээллийг тоон хэлбэрт шилжүүлэх, нислэгийн зураг боловсруулах ажиллагааг автоматжуулах, нислэгийн зургийн электрон дэлгэц ашиглах зэрэг шаардлагуудыг харгалзан Мэдээллийн технологийн инженер, Геодезийн инженер эсхүл Кадастрын инженер, Зайнаас тандан судлалын чиглэлээр ажилтнуудыг бэлтгэх шаардлагатай. Дээрх чиглэлээр ажилтнуудыг бэлтгэснээр

хиймэл дагуулын технологийн тусламжтайгаар өндөр нарийвчлалтай зураглал хийх болсон өнөө үед зайнаас тандан судлалын мэдээ боловсруулж нислэгийн үйл ажиллагаанд ашиглах боломж бүрдэх бөгөөд нислэгийн зургийн электрон дэлгэц, Web-д суурилсан нислэгийн зураг боловсруулах, нислэгийн зургийн автоматжуулалт хийх ажлуудыг гүйцэтгэх чиглэлд хүний нөөцийн чадавхи сайжирна.

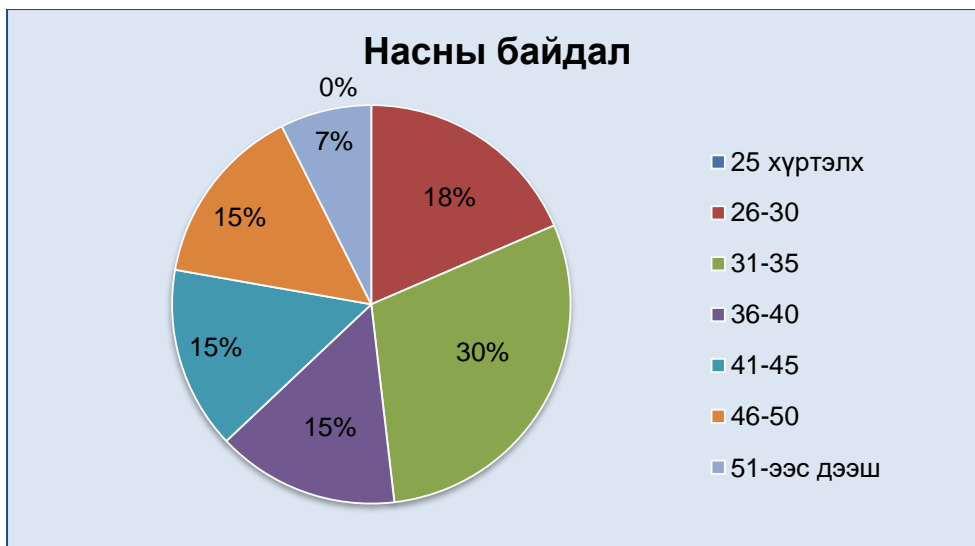
НМҮА-ны орон тоог дараах хүчин зүйлсийг харгалзан нэмэх шаардлагатай гэж үзэж байна.

- i) Тус албаны эрхлэх үйл ажиллагаа нь мэдээллийн үйлчилгээ бөгөөд уг үйлчилгээг бичгэн хэлбэрээр голчлон үзүүлж байна. Өнөөдрийн байдлаар Захиргааны мэргэжилтний үүргийг гүйцэтгэж буй ажилтан нь бичиг хэргийн ажилтны үүргийг давхар гүйцэтгэж байгаа тул тус ажлын байрыг Бичиг хэргийн ажилтан болон Хүний нөөцийн ажилтан гэж тусад нь салгах;
- ii) Монгол Улсын Хөдөлмөрийн сайдын 2015 оны А/114 дүгээр тушаалаар 50-100 тооны ажилтантай үйлчилгээг үзүүлэг байгууллага нь төр болон хувийн хэвшил харгалзахгүйгээр хөдөлмөрийн аюулгүй байдал хариуцсан доод тал нь 1 ажилтантай байх шаардлагыг харгалзан “Хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын ажилтан”-ы орон тоог тогтоох;
- iii) “Чингис Хаан” Олон Улсын Нисэх Буудал болон Буянт-Ухаа нисэх буудлуудын агаарын зайн зохион байгуулалт С байх үед ажиллах хүний нөөцөд 2 нисэх буудлаас 24 цагаар Аэродромын нислэгийн хөдөлгөөний мэдээ, зохицуулалтын үйлчилгээний болон Нислэгийн өмнөх мэдээллийн үйлчилгээг 2 зэрэг үзүүлэх тул Нисэхийн шуурхай мэдээллийн хэсгийн орон тоог 2-оор нэмэгдүүлэх;
- iv) Нислэгийн зурагт дүрслэгдэх өгөгдөл/мэдээллийг тоон хэлбэрт шилжүүлэх, нислэгийн зураг боловсруулах ажиллагааг автоматжуулах, нислэгийн зургийн электрон дэлгэц ашиглах үйлчилгээг үзүүлэх ажлын хүрээнд Нислэгийн зургийн хэсгийн орон тоог 5-аар нэмэгдүүлэх шаардлагатай.

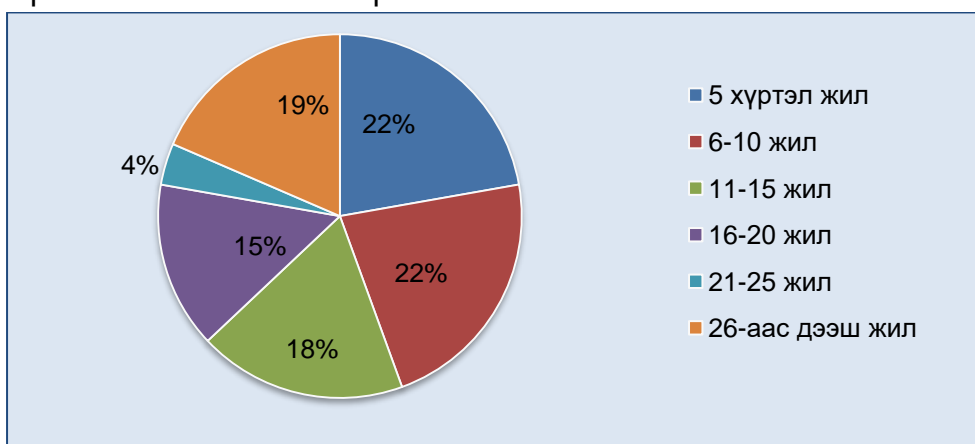
1.2.4. Нислэгийн журам боловсруулалтын алба

Нислэгийн журам боловсруулалтын алба /НЖБА/ нь Иргэний нисэхийн байгууллагад ашиглагдаж байгаа холбоо, навигаци, ажиглалтын тоног төхөөрөмжүүдийг хүлээн болон шалгалтын нислэгээр шалгах, мөн ил харааны болон хэрэглэлийн нислэгийн журмыг зохиох, гэрчилгээжүүлэх үндсэн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж байна.

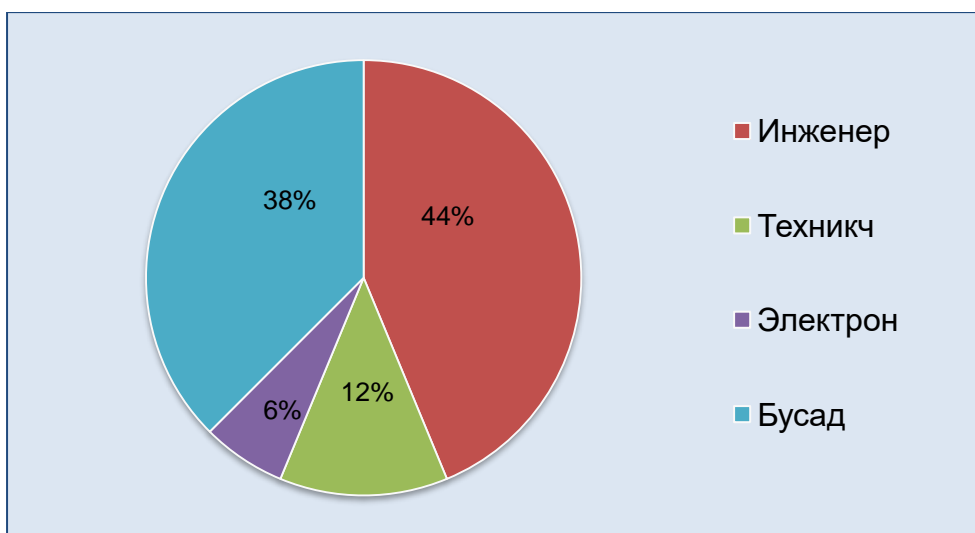
НЖБА-ны хүний нөөцийн үндсэн үзүүлэлтүүд:



Иргэний нисэхийн салбарт ажилласан жил



Ажилтнуудын эзэмшсэн мэргэжил



Тус албаны үндсэн чиг үүргийг хэрэгжүүлж буй Шалгалтын нислэгийн мэргэжилтэн, шалгалтын нислэгийн штурман, нислэгийн журам зохиогч, нислэгийн журмын хянагч, нислэгийн журмаар шалгагч зэрэг ажлуудыг гүйцэтгэх ажилтнуудыг ОУИНБ-ын баримт бичиг 9906 (Quality Assurance Manual for Flight Procedure Design), 10057 (Manual on Air Traffic Safety Electronics Personnel Competency-based Training and Assessment), 7192 (Training

Manual – Technician/Engineer/Mechanic)-т зөвлөснөөр тодорхой үе шат, бодлоготойгоор бэлтгэх шаардлагатай.

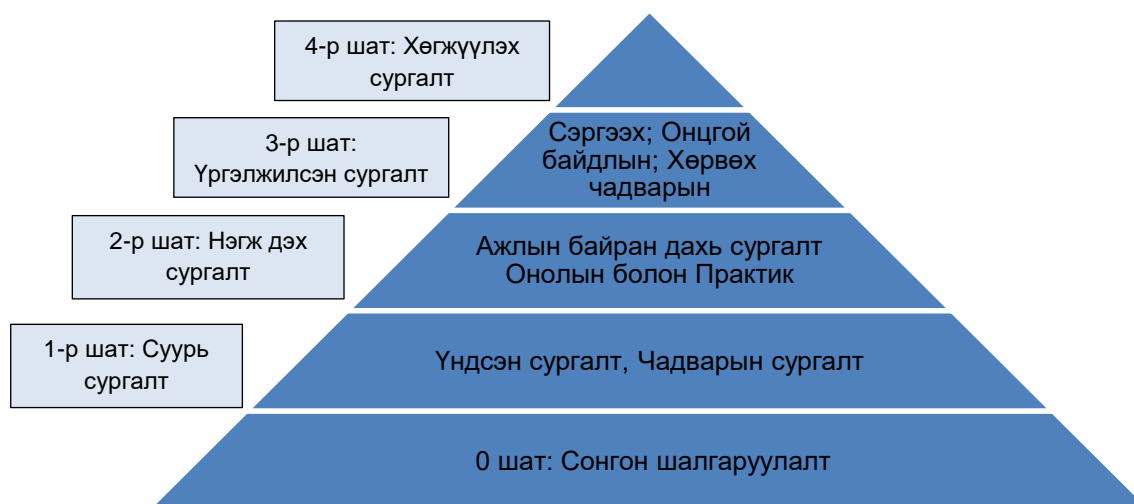
Шалгалтын нислэг

Шалгалтын нислэгийн шалгагч инженерийн ажлын байранд ажиллах ажилтан нь нисэхийн радио холбоо, навигацийн инженер мэргэжилтэй, агаарын навигацийн үйлчилгээний салбарт 5-аас доошгүй жил ажилласан дадлага туршлагатай байх үндсэн шаардлагыг тавьж байна.

ОУИНБ-ын баримт бичиг 10057 ба 7192-ын Хэсэг E-2 (Doc 7192 Part E-2 Air Traffic Safety Electronic Personnel)-ын дагуу шалгалтын нислэгийн шалгагч инженер нь агаарын хөлгийн авионикийн болон нисэхийн цахилгаан холбоо, навигаци, ажиглалт, гэрэл суултын тоног төхөөрөмжүүдийг шалгахын тулд тухайн шалгаж буй төхөөрөмж дээр хэмжилт тохируулга хийх чадвартай байх зайлшгүй шаардлагатай.

Дээрхи шаардлагуудыг хангасан инженер техникийн ажилтныг Нислэгийн журам боловсруулалтын албаны байгууллагын үйл ажиллагааны зааварт тусгагдсанаар шалгалтын нислэгийн анхан, дунд, гүнзгий шат дараалсан сургалтаар 3 жилийн үечлэлтэйгээр 9 жилийн хугацаанд нарийн мэргэжлийн шалгалтын нислэгийн мэргэжилтэн бэлтгэх боломжтой юм.

ОУИНБ-аас боловсруулсан баримт бичигт зөвлөсний дагуу Шалгалтын нислэгийн шалгагч инженерүүдийг дараах үе шатаар сургах, хөгжүүлэх шаардлагатай талаар зөвлөсөн байна:⁶



Нислэгийн журам боловсруулалт

Нислэгийн журам зохиох, баталгаажуулах, хянах, нислэгээр шалган баталгаажуулах /Pans-Ops procedure design/ үйл явц нь мөн нисэхийн салбарын нарийн мэргэжил, мэргэшил-дадлага шаардсан нислэгийн аюулгүй ажиллагааг хангахад зайлшгүй шаардлагатай ажлуудын нэг юм. Энэ ажлыг гүйцэтгэх мэргэжилтэнд тавигдах шаардлагыг ОУИНБ-ын баримт бичиг Doc 9906-ын v2-т тодорхой заасан байдаг.

⁶ 10057 (Manual on Air Traffic Safety Electronics Personnel Competency-based Training and Assessment)

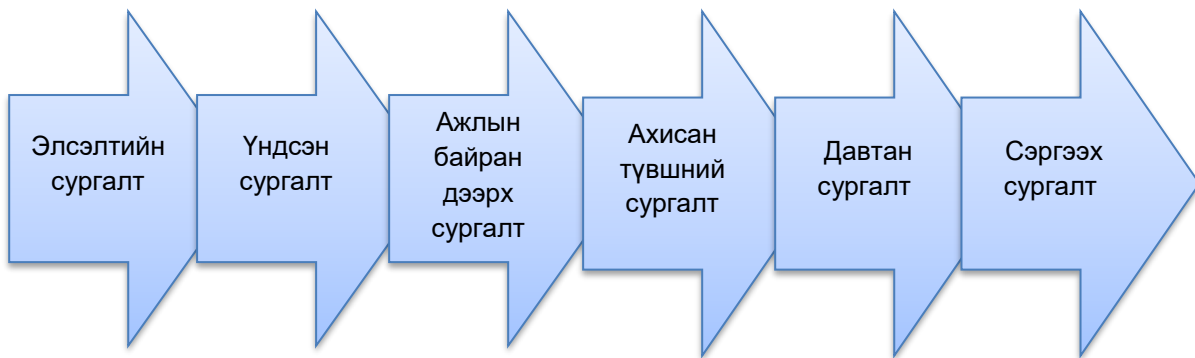
Одоо байгаа мэргэжилтнүүдээсээ чанарын хяналт хийх түвшинд ажиллах мэргэшсэн инженер бэлтгэх, мөн ирээдүйд ажиллах шинэ боловсон хүчинг бэлтгэх шаардлагатай.

Дээрх ажлыг хийж гүйцэтгэх ажилтанд дараах үндсэн шалгууруудыг тавих нь зүйтэй бөгөөд үүнд:

- Аэронавигацийн инженер буюу нисгэгч, нислэгийн удирдагч мэргэжилтэй байх
- Зургийн програмууд болон бусад тоног төхөөрөмж дээр ажиллах өндөр ур чадвартай.
- Англи хэлний бичгийн болон ярианы гүнзгийрүүлсэн шатны мэдлэгтэй
- Мэргэжлийн болон баримт бичиг боловсруулах өндөр ур чадвартай, багаар ажиллах чадвартай

Шалгалтын нислэг, зураглалын албаны байгууллагын үйл ажиллагааны зааварт тусгагдсанаар нислэгийн журмын анхан, дунд, гүнзгий гэсэн шат дараалсан сургалтаар 3 жилийн үечлэлтэйгээр 9 жилийн хугацаанд нарийн мэргэжлийн нислэгийн журмын мэргэжилтэнг бэлтгэх боломжтой.

Дээрх 9 жилийн хугацаанд гүйцэтгэх сургалтын үйл ажиллагаад нарийвчлан задлан дараах дарааллаар НБЖА-ны нислэгийн журам боловсруулалтын мэргэжилтнүүдийг сурган бэлтгэх шаардлагатай:⁷



Дээрх шаталсан сургалтаас гадна шалгалтын нислэгийн ажил нь багийн зохион байгуулалтаар хийж гүйцэтгэдэг тул багаар ажиллах чадвар эзэмшсэн байх шаардлагатай.

НБЖА-ны ажилтнуудын сургалтад хамрагдаж буй байдлаас харахад нэгдсэн зохион байгуулалт дутмаг, хэрэгцээ шаардлагад үндэслэн урт хугацааны төлөвлөгөөний дагуу ажилтнуудыг сургалтад хамруулж буй эсэх тодорхойгүй байна.

Агаарын навигацийн үйлчилээний салбарт хүний нөөцийг хөгжүүлэх чиглэл					
Чиглэл	Сургалтын үе шат	2019 онд	2020 онд	2021 онд	Тайлбар
Нислэгийн журам зохиогч мэргэжилтний чиглэлээр	Шинээр бэлтгэх	1	1	2	Ирээдүйд ажиллах нислэгийн журам зохиогч мэргэжилтэнг бакалавр зэргээр гуравдагч оронд бэлтгэх.
	Анхан шат	4	-	2	Нислэгийн журам зохиох ажлыг багаар гүйцэтгэх шаардлагын дагуу баг бүрдүүлэх. 3 жилийн үечлэлтэйгээр 9 жилийн хугацаанд эдгээр сургалтанд шат дараалан хамруулан нарийн мэргэжлийн нислэгийн журмын мэргэжилтэн бэлтгэх.
	Дунд шат	2	2	-	
	Гүнзгий шат	-	4	2	
	Давтан / сэргээх	2	3	3	Нислэгийн журам нь нисэх баг агаарын хөлгөөр нислэг үйлдэхэд заавал дагаж мөрдөн аюулгүй

⁷ Doc 9906 Quality Assurance Manual for Flight Procedure Design, Volume II Flight Procedure Designer Training

					ажиллагааг хангадаг бөгөөд PANS-OPS DOC 8168 нь тогтмол өөрчлөгддөг тул тэдгээр өөрчлөлтийг тухай бүрт нь судлан нислэгийн журамд тусгаж байх шаардлагатай байдаг. Иймд нислэгийн журам зохиогч инженерүүдийг давтан болон сэргээх сургалтад хамруулах шаардлагатай.
Шалгалтын нислэгийн мэргэжилтний чиглэлээр	Анхан шат	-	1	-	Суралцагч нь ОJT зааварлагчийн удирдлаганд навигацийн тоног төхөөрөмжүүдийн үйл ажиллагаатай танилцан тоног төхөөрөмжүүдийн параметруудийг ИКАО-ийн Хавсралт 10, DOC 8071-ийн дагуу өөрчлөх, шаардлагатай тохиргоо хийх чадвартай болно
	Дунд шат	8	8	1	Суралцагч нь ОJT зааварлагчийн удирдлаганд шалгалтын нислэгийн тоног төхөөрөмжүүд болон шалгалтын нислэг хийх агаарын хөлөгтэй танилцан ИКАО-ийн DOC 8071-ийн дагуу шалгалтын нислэгийг хийх дадалд суралцана.
	Гүнзгий шат	2	1	1	Суралцагч нь ОJT зааварлагчийн удирдлаганд шалгалтын нислэгийн тоног төхөөрөмжүүд болон шалгалтын нислэг хийх агаарын хөлөгтэй танилцан ИКАО-ийн DOC 8071-ийн дагуу шалгалтын нислэгийг хийн тайланг бие даан гаргана.
	Давтан / сэргээх	-	1	13	Семинар/курс/ дадлагад хамрагдаж, нислэгт шалгагчидтай уулзаж туршлага судалсаны үндсэн дээр Док 8071-ийн өөрчлөлт бүрийн дагуу мэдлэгээ шинэчлэх тодорхой шалгууруудыг удаан хугацаагаар ашиглахгүй байсны дараа мэдлэгээ шинэчлэх болон ур чадвараа бататгах зайлшгүй шаардлагатай.

1.3. Нисэхийн аюулгүй ажиллагааны хяналт, зохицуулалт

Нисэхийн аюулгүй ажиллагааны хяналт, зохицуулалтын алба /НААХЗА/ нь Зам, тээврийн хөгжлийн сайдын 2018 оны 7 дугаар сарын 04-ний өдрийн 151 дүгээр тушаалаар батлагдсан шинэ бүтэц, зохион байгуулалтын дагуу Нислэгийн стандарт, үйл ажиллагааны хяналтын хэлтэс, Нислэгт тэнцэх чадварын хэлтэс, Аэродром, агаарын навигацийн хяналтын хэлтэс, Үнэмлэх, гэрчилгээжүүлэлтийн хэлтэс гэсэн нэгжүүдтэйгээр үйл ажиллагаа явуулж байна.

НААХЗА нь Иргэний нисэхийн тухай хууль, Олон улсын иргэний нисэхийн тухай Чикагогийн конвенцийн Хавсралтуудаар тогтоосон стандартуудын хэрэгжилтийг хангуулах, үл тохирлыг ОУИНБ-д мэдээлэх, аюулгүй ажиллагааны үзлэг шалгалт хийх, үнэмлэх гэрчилгээжүүлэлт зэрэг чиг үүргүүдийг хэрэгжүүлж байна.

НААХЗА-ны ажилтнуудыг эзэмшсэн мэргэжлийн хувьд ангилан харвал:



Нисэхийн аюулгүй ажиллагааны хяналт, зохицуулалтын алба /НААХЗА/ нь тус албаны байцаагч нарыг сургалтад хамруулахдаа 2016 оны 5 дугаар сарын 25-ны өдөр батлагдсан “Байцаагчийн чадварын сургалтын заавар” /Inspector qualifications training procedure manual/-ын дагуу байцаагч нарыг сургалтад хамруулна.

1.4. Нисэх буудлуудын үйл ажиллагааны удирдлага

Иргэний нисэхийн ерөнхий газрын хэрэгжүүлж буй нисэх буудлуудын удирдлагын чиг үүргийг Зам, тээврийн хөгжлийн сайдын 2018 оны 7 дугаар сарын 04-ний өдрийн 151 дүгээр тушаалаар батлагдсан шинэ бүтэц, зохион байгуулалтын дагуу Нисэх буудлуудын удирдах газар түүний харьяа “Чингис Хаан” ОУНБ, Аюулгүй байдал, хамгаалалтын алба, Газрын тусгай үйлчилгээний алба, Орон нутгийн нисэх буудлууд, Улаанбаатар хотын Олон улсын шинэ нисэх буудлын ашиглалтын өмнөх захиргааны алба гэсэн бүтэцтэйгээр хэрэгжүүлж байна.

Нисэх буудлуудын удирдах газрын хэмжээнд дараах чиглэлээр хүний нөөцийг бэлтгэнэ

Нэгж	Хүний нөөцийг бэлтгэх тэргүүлэх чиглэл	Тайлбар
Нисэх буудлуудын үйл ажиллагааг удирдлагаар хангаж буй нэгж /Нисэх буудлуудын удирдах газар/	Эрх зүйч	Нисэх буудал нь иргэний нисэхийн үйл ажиллагаа идэвхтэй явагддаг байгууламж бөгөөд нисэх буудлын үйлчилгээг авч буй иргэд, аж ахуйн нэгжүүд нь тогтмол иргэний болоод бусад эрх зүйн харилцаанд оролцож байдгийг харгалзан хүний нөөцийн чадавхжуулах.
	Нисэх буудлын маркетинг	Өсөн нэмэгдэж буй агаарын тээврийн зах зээлийн эрэлт хэрэгцээнд үндэслэн зах зээлийн судалгаа хийж шинжилгээ хийх, бодлого боловсруулах чадвартай хүний нөөцийг бэлтгэх шаардлагатай.
	Нисэх буудлын бизнесийн удирдлага	
“Чингис Хаан” ОУНБ	Аэродромын инженер	“Чингис Хаан” ОУНБ-д нийт 25 аэродромын инженер ажиллаж байгаа боловч тэдгээрээс иргэний нисэхийн мэргэжлийн дипломтой инженер 6 байгаа бол бусад нь авто зам, барилга, төмөр замын инженерүүд болон

		бусал төрлийн мэргэжил эзэмшсэн ажилчид байна. Түүнчлэн зах зээлийн эрэлтэд нийцүүлэх, ОУИНБ-ын шаардлага болон аэродромд тавигдах шаардлага, үзүүлж буй үйлчилгээний давтамж төрөл нэмэгдэж байгаа зэргийг харгалзах.
	Агаарын тээвэр зохион байгуулагч – инженер	Нисэх буудлын барилга байгууламжийг мэргэжлийн түвшинд төлөвлөх, ашиглуулах, хянах, зураг тооцоо гаргах ажлуудыг хийж судалгаа гарган нисэх буудлын стратегийг төлөвлөх шаардлагыг харгалзах.
	Ачаа шуудан тээврийн зохион байгуулагч инженер	Нисэхийн ачаа, шуудан тээврийн үйлчилгээний зохион байгуулалт, төлөвлөлтөөр мэргэшсэн ажилтнууд дутагдалтай байгааг харгалзах.
	Нисэхийн галын инженер	УБХОУШНБ-ын Авран туслах, гал унтраах ажиллагааны зэрэглэлэл 9 байхаар төлөвлөгдсөн болон парк шинэчлэлийг гүйцээн хийх зорилтуудыг хэрэгжүүлэх үүднээс бие бүрэлдэхүүнийг мэргэшүүлэх, шинээр бэлтгэх шаардлагыг харгалзах.
	Нисэхийн аюулгүй байдлын ажилтан	2002-2006 онд ИНЕГ-ын бодлогоор ОХУ-д Иргэний нисэхийн аюулгүй байдлын мэргэжлээр 8 ажилтан бэлдсэнээс хойш мэргэжлийн ажилтан бэлтгээгүй. АБХА нь НБУГ-ын удирдлаганд шилжсэн болон УБХОУШНБ-ын үйл ажиллагааг эхлүүлэхтэй холбоотойгоор нисэхийн аюулгүй байдлын ажилтанг шинээр бэлтгэх, мэргэшүүлэх шаардлагыг харгалзах.
	Арын хэрэглэлийн инженер	Газрын үйлчилгээний арын хэрэглэлийн инженер 2008 оноос хойш бэлтгэгдээгүй тул газрын үйлчилгээний зохион байгуулалт, төлөвлөлтөөр мэргэшсэн инженер дутагдалтай байгааг харгалзах.

1.5. Агаарын харилцаа, эдийн засгийн зохицуулалт

Агаарын харилцаа, эдийн засгийн зохицуулалтын чиг үүргийг хэрэгжүүлж буй нэгжийн хүний нөөцийн чадавхийг дараах чиглэлээр хөгжүүлнэ:

Нэгж	Хүний нөөцийг бэлтгэх тэргүүлэх чиглэл	Тайлбар
Агаарын харилцаа, гадаад хамтын ажиллагаа	Олон улсын нийтийн эрх зүй	Агаарын харилцааны үндсийг засгийн газар хоорондын хэлэлцээрээр бүрдүүлж байна. Хэлэлцээр байгуулах ажлын бэлтгэлийг хангах, байгуулагдсан хэлэлцээрт нэмэлт өөрчлөлт оруулах цогц ажиллагаа нь хүний нөөцийг олон улсын гэрээ тэр дундаа нийтийн эрх зүйгээр мэргэшүүлж чадавхжуулах зайлшгүй шаардлагатайг харгалзах.
	Олон улсын харилцаа	Агаарын харилцааны нэгж нь гадаад улсын ижил түвшний байгууллага, олон улсын байгууллагуудтай тогтмол

		харилцах ажлыг хариуцан байгууллагын гадаад харилцааны чиг үүргийг давхар хэрэгжүүлж байна. Тус нэгжийн ажилтнуудыг олон улсын харилцааны чиглэлээр мэргэшүүлэх зайлшгүй шаардлагыг харгалзах.
Эдийн засгийн зохицуулалт	Агаарын тээврийн эдийн засагч	Эдийн засгийн зохицуулалтын нэгжийн хүний нөөцөд агаарын тээврийн эдийн засагчийн үндсэн мэргэжилтэй ажилтан хангалтгүй бөгөөд агаарын тээврийн идэвжил, тасралтгүй өсч буй зорчигч урсгалтай холбоотойгоор агаарын тээврийн идэвхжил нэмэгдэх төлөвтэй байна. Агаарын тээвэрлэгчдийн санхүүгийн үйл ажиллагаанд дүгнэлт хийх шаардлага, агаарын тээвэрлэгчдийн тоо өсч байгааг харгалзан агаарын тээврийн эдийн засагчаар мэргэшүүлэх зайлшгүй шаардлагатай.