

Улсын бүртгэлийн
дугаар:

Нууцын зэрэглэл:
Б

Аравтын бүрэн
ангиллын код

Төсөл хэрэгжүүлэх даалгаварын
дугаар: 16/476/2021

**БАТЛАН ХАМГААЛАХ
ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХҮРЭЭЛЭН**

**“БАТЛАН ХАМГААЛАХ САЛБАРТ ШИНЖЛЭХ
УХААН, ТЕХНОЛОГИ, ИННОВАЦИЙГ ХӨГЖҮҮЛЭХЭД
ТУЛГАМДАЖ БУЙ АСУУДАЛ, ШИЙДВЭРЛЭХ АРГА
ЗАМ” ШИФР: “СУДАЛГАА ХӨГЖҮҮЛЭЛТ”**

Даалгаварт төслийн тайлан

Төслийн удирдагч: Т.Соронзонболд

Захиалагч байгууллага: БХЯ-ны ХШҮДАГ

Санхүүжүүлэгч байгууллага: БХЯ

Гүйцэтгэгч байгууллага: БХЭШХ

Тайлан өмчлөгч: Батлан хамгаалах эрдэм шинжилгээний хүрээлэн.
13300 Улаанбаатар, Баянзүрх дүүрэг, 16-р хороо,
Нянтайсүрэнгийн гудамж, Улаанхуаран.

Улаанбаатар хот. 2021 он

Улсын бүртгэлийн
дугаар:

Нууцын зэрэглэл:
Б

Аравтын бүрэн
ангиллын код

Төсөл хэрэгжүүлэх даалгаварын
дугаар: 16/476/2021

БАТЛАН ХАМГААЛАХ ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХҮРЭЭЛЭН

“БАТЛАН ХАМГААЛАХ САЛБАРТ ШИНЖЛЭХ УХААН, ТЕХНОЛОГИ, ИННОВАЦИЙГ ХӨГЖҮҮЛЭХЭД ТУЛГАМДАЖ БУЙ АСУУДАЛ, ШИЙДВЭРЛЭХ АРГА ЗАМ” ШИФР: “СУДАЛГАА ХӨГЖҮҮЛЭЛТ”

Даалгаварт төслийн тайлан

| | |
|------------------------|---|
| Төслийн удирдагч: | Т.Соронзонболд. - БХЭШХ-ийн дэд захирал, ЭНБДарга, доктор (Ph.D), профессор, хурандаа |
| Төслийн гүйцэтгэгчид: | Ж.Мэндээ. - БХЭШХ-ийн дэд захирал, доктор (Ph.D), хурандаа Ш.Паламдорж. - БХЭШХ-ийн ЦУСТ-ийн ЭШТА, доктор (Sc.D), профессор О.Үржин. - БХЭШХ-ийн АББХСТ-ийн ЭШТА, доктор (Sc.D), профессор Ц.Дашзэвэг. - БХЭШХ-ийн ЦУСТ-ийн ЭША, профессор Л.Баатар. - БХЭШХ-ийн БХДШТ-ийн дарга, доктор (Ph.D), хурандаа Б.Нэргүй. - БХЭШХ-ийн БХДШТ-ийн ЭША, доктор (Ph.D), дэд хурандаа Р.Энхболд. - Доктор (Ph.D), хурандаа П.Цэдэв. - БХЭШХ-ийн БХДШТ-ийн ЭШТА, доктор (Ph.D), профессор Б.Баатарсүрэн. - БХЭШХ-ийн БХДШТ-ийн ЭША, доктор (Ph.D) С.Орхончимэг. – БХЭШХ-ийн АББХСТ-ийн ЭША, доктор (Ph.D) Т.Уранчимэг. - БХЭШХ-ийн ЦТСТ-ийн ЭША, магистр |
| Захиалагч байгууллага: | БХЯ-ны ХШҮДАГ |
| Тайлан өмчлөгч: | Батлан хамгаалах эрдэм шинжилгээний хүрээлэн. 13300 Улаанбаатар, Баянзүрх дүүрэг, 16-р хороо, Нянтайсүрэнгийн гудамж, Улаанхуаран. Утас: 453942, Факс: 70150173, Цахим хаяг: http://www.mids.gov.mn ; mids@mndu.gov.mn |

ГАРЧИГ

| | |
|---|----|
| УДИРТГАЛ | 3 |
| НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ: ШИНЖЛЭХ УХААН, ТЕХНОЛОГИЙН ХӨГЖИЛ, ЧИГ ХАНДЛАГА | |
| 1.1. Монгол Улсын төрөөс шинжлэх ухааны талаар баримтлах бодлого, чиг хандлага | 6 |
| 1.2. Гадаадын зарим орны батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухааны бодлого, хөгжлийн төлөв | 32 |
| ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ: БАТЛАН ХАМГААЛАХЫН ШИНЖЛЭХ УХААН, ТЕХНОЛОГИЙН ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ, ДҮН ШИНЖИЛГЭЭ | |
| 2.1. Батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн өнөөгийн байдал, тулгамдсан асуудал | 47 |
| 2.2. Батлан Хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан технологи, инновацыг хөгжүүлэх хөтөлбөрийн хэрэгжилт, үр дүн | 63 |
| ДҮГНЭЛТ | 79 |
| НОМ ЗҮЙ | |
| ХАВСРАЛТ | |
| 1. “Батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухааны хөгжил, тулгамдсан асуудал” сэдэвт экспертийн социологийн судалгааны анкет; | |
| 2. “Батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухааны хөгжил, тулгамдсан асуудал” сэдэвт экспертийн социологийн судалгааны нэгдсэн дүн; | |

УДИРТГАЛ

Төслийн үндэслэл:

Батлан хамгаалахын сайдын 2011 оны А/33 тоот тушаалаар батлагдсан “Батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан, технологи, инновацийг хөгжүүлэх хөтөлбөр (2010-2021)” нь Монгол Улсад шинжлэх ухаан, технологи, инновацийг хөгжүүлэх бодлого, хөтөлбөр, “Зэвсэгт хүчний байгуулалтыг 2015 он хүртэл хөгжүүлэх хөтөлбөр”-тэй уялдсан БХЯ, ЗХЖШ болон тэдгээрийн харьяа анги, байгууллагуудын хөгжлийн хүчин зүйлүүдийг шинжлэх ухааны үндэслэлээр хангах, салбарын шинжлэх ухаан, технологи, инновацийг эрчимтэй, цогцоор хөгжүүлэхэд чиглэгдсэн удирдлагын үндсэн баримт бичиг болж өдгөөг хүртэл хэрэгжиж ирлээ.

Тус хөтөлбөрийн зорилго, зорилтыг хэрэгжүүлэх дунд хугацааны төлөвлөлт, хэрэгжилт дуусаж байгаа, мөн уг хугацаанд Төрийн батлан хамгаалах бодлогын үндэс, багц хуулиуд батлагдсан, Төрөөс шинжлэх ухаан технологи, инновацийн талаар баримтлах бодлого шинэчлэгдсэн, Монгол Улсын Алсын хараа - 2050 хөтөлбөр батлагдсантай холбоотойгоор цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний чиглэл, эдгээртэй уялдсан салбарын шинжлэх ухааны бодлогыг шинээр авч үзэх, шаардлага, шалгуур үзүүлэлт, төлөвлөлтийг хийх шаардлага зүй ёсоор урган гарч байна.

Түүнчлэн батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухааныг хөгжүүлэх, цэргийн шинжлэх ухаан, аюулгүй байдал, батлан хамгаалах судлалыг хөгжүүлэхэд тулгамдаж буй асуудал, цаашид хөгжүүлэх чиглэл, арга замыг тодорхойлох нь чухал болж байна.

Судалгааны объект:

Батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухааны судалгаа, хөгжүүлэлт.

Судлах зүйл:

Батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухааны судалгаа, шинжилгээний ажлын өнөөгийн байдал, чиг хандлага, хөгжүүлэх арга зам.

Судалгааны зорилго:

Батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэхэд тулгамдаж буй асуудлыг тодорхойлон шинжилж, цаашид хөгжүүлэх арга зам, үндсэн чиглэлийн талаарх санал, зөвлөмж боловсруулах.

Судалгааны зорилт:

1. Үндэсний аюулгүй байдал, батлан хамгаалах хэрэгцээнд тулгуурласан шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны хэрэгжилтэд шинжилгээ хийх;
2. Батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологи, инновацийн талаарх хэрэгцээ, шаардлага, тулгамдсан асуудлыг тодорхойлж дүгнэх;
3. Батлан хамгаалах шинжлэх ухаан, технологийн судалгаа хөгжүүлэлтийн ажлын тэргүүлэх чиглэл, алсын харааг тодорхойлох;
4. Батлан хамгаалах салбарт судалгаа хөгжүүлэлтийн ажлын талаар цаашид хэрэгжүүлэх арга хэмжээ, төлөвлөгөө, тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэх арга замын санал, зөвлөмж боловсруулах.

Төслийн хүрээнд хэрэгжүүлэх ажил, арга зүй:

1. Үндэсний аюулгүй байдал, хөгжлийн хэтийн төлөв, төрийн шинжлэх ухаан, технологи, инновацийн бодлоготой уялдуулсан салбарын шинжлэх ухааны бодлого, дэд бүтэц, бүтэц зохион байгуулалтыг хөгжүүлэх, боловсронгуй болгоход чиглэсэн системийн сэтгэлгээний аргыг ашиглав.
2. Салбарын шинжлэх ухаан, технологи, инновацийн талаарх хэрэгцээ, шаардлага, тулгамдсан асуудлыг тодорхойлж дүгнэх, судалгаа хөгжүүлэлтийн ажлын тэргүүлэх чиглэл, алсын харааг тодорхойлох, чөлөөт хэлэлцүүлэг өрнүүлэх, эрдэм шинжилгээний хурал зохион байгуулна, хөтөлбөр төлөвлөгөө боловсруулна.
3. Төслийн хүрээнд батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн өнөөгийн байдал, тулгамдсан зарим асуудал, нийгэмд гүйцэтгэж буй үүрэг, ахиц дэвшил, шинэчлэл, чиг хандлага, үнэлэмжийн талаарх екпертийн болон социологийн онлайн судалгаа явуулна.
4. Чанарын судалгаа явуулж эрдэмтэн, судлаачид болон холбогдох түвшний хүмүүсийн дунд фокус бүлгийн ярилцлага 2-4 удаа зохион байгуулж явуулна. Ингэхдээ цар тахлын нөхцөл байдлыг харгалзан онлайн хэлбэрийг хослуулан ашиглана.

Төслийн үр дүнд тулгарсан бэрхшээл:

Дэлхий нийт, улс орны өмнө тулгарсан Ковид-19 цах тахлын нөхцөл байдлын нөлөө, хол хорионы дэглэм, төслийн ажлын санхүүжилт олгогдоогүй зэрэг шалтгааны улмаас төслийн хүрээнд зохион байгуулагдах байсан салбарын

хэмжээний эрдэм шинжилгээний хурал, хэлэлцүүлэг, чанарын судалгаа фокус бүлгийн ярилцлага зэрэг томоохон дүн шинжилгээний ажил хийгдээгүй орхигдсон. Тиймээс уг төслийн хүрээнд хүлээгдэж байсан зарим үр дүн тасалдсан байна.

Тайлангийн бүтэц, хэмжээ:

Тайланг Монгол Улсын эрдэм шинжилгээний ажлын тайлан, бүтэц, шаардлага, MNS 2492:2004, MNS 5371:2004, ҮБХИС-ийн Эрдэм шинжилгээ, судалгаа боловсруулалтын ажлын заавар-2018 зэрэг баримт бичиг боловсруулалтын стандарт шаардлагад нийцүүлэн боловсруулав.

Төслийн ажлын тайлан нь удиртгал, 2 бүлэг, 4 зүйл, дүгнэлт зэрэг 80 хуудас, 2 хавсралт 31 хуудас материалуудаас бүрдэнэ. Нийт 121 хуудастай.

Тайлангийн 1.1, 1.2-р зүйлийг Т.Соронзонболд, Ж.Мэндээ, Р.Энхболд, Б.Нэргүй, С.Орхончимэг, Т.Уранчимэг, 2.1, 2.2-р зүйлийг Ш.Паламдорж, П.Цэдэв, Л.Баатар, Б.Баатарсүрэн нар, удиртгал, дүгнэлтийг гүйцэтгэгчдийн саналд үндэслэн Т.Соронзонболд, Б.Нэргүй нар бичиж боловсруулав.

Экспертийн социологийн судалгааны мэдээллийг Google form-ийг ашиглан цуглуулж SPSS-26.0 програмаар Б.Нэргүй, Т.Уранчимэг нар боловсруулав.

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ: ШИНЖЛЭХ УХААН, ТЕХНОЛОГИЙН ХӨГЖИЛ, ЧИГ ХАНДЛАГА

1.1. Монгол Улсын төрөөс шинжлэх ухааны талаар баримталж буй бодлого, үйл ажиллагаа

Дэлхийн улс орнууд нийгэм, эдийн засгийн салбарт тулгарч байгаа аливаа бэрхшээлийг шийдвэрлэх арга замыг шинжлэх ухаан, технологи гэж үзэж, түүнд суурилсан хөгжлийн бодлого боловсруулан хэрэгжүүлэх замаар мэдлэгт суурилсан эдийн засгийг үр дүнтэй хөгжүүлж байна.

Монгол Улсын Үндсэн хуулийн 7 дугаар зүйлийн 1 дэх хэсэгт “Монголын ард түмний түүх, соёлын дурсгалт зүйл, шинжлэх ухаан, оюуны өв төрийн хамгаалалтад байна” гэж, мөн хуулийн 2 дахь хэсэгт “Иргэний туурвисан оюуны үнэт зүйл бол зохиогчийнх нь өмч, Монгол Улсын үндэсний баялаг мөн.” гэж тус тус заажээ. Үндсэн хуулийн энэхүү үзэл санаанд тулгуурлан төрөөс шинжлэх ухаан, технологийг улс орны нийгэм, эдийн засгийн салшгүй бүрэлдэхүүн хэсэг, хөгжил, дэвшлийн тулгуур хүчин зүйлсийн нэг хэмээн үзэж, шинжлэх ухаан, технологийн салбарын хөгжлийн бодлого, зорилтыг төрөөс цаг тухай бүрт нь тодорхойлж, хууль эрх зүйн орчин, бүтэц, удирдлага, зохион байгуулалтын тогтолцоог боловсронгуй болгох, салбарын чадавх, өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэх талаар онцгойлон анхаарч хөгжүүлж иржээ.

Засгийн газраас шинжлэх ухаан, технологи, инновацын хүний нөөцийг тасралтгүй, тогтвортой хөгжүүлэх, мэргэшүүлэх, чадавхыг бэхжүүлэх тогтолцоог бүрдүүлэхийн тулд уг салбарын хүний нөөцийг хэмжих, үнэлэх, ирээдүй хойч үедээ ажил мэргэжлийн чиг баримжаа олгох замаар залгамж халаа бэлтгэх, шавь сургалтаар тэднийг сургах санал санаачилгыг дэмжих, магистрант, докторантуудыг тэтгэлэгт хөтөлбөрүүдэд хамруулах, дэлхийн шинжлэх ухаанд үнэтэй хувь нэмэр оруулсан эрдэмтдийн бүтээл, туурвилыг сурталчлах, тэднийг алдаршуулах, шинжлэх ухааны танин мэдэхүй, мэдлэгийг түгээн дэлгэрүүлэх зэрэг зорилтуудыг дэвшүүлэн ажиллаж байна.¹

Тус салбарын хөгжлийн зорилго, зорилтыг тодорхойлсон анхны бодлого батлагдан хэрэгжсэнээс хойш 20 жилийн дараа “Төрөөс шинжлэх ухаан, технологийн талаар баримтлах бодлого”²-ыг батлан хэрэгжүүлж эхэлсэн байна. Мөн төрөөс инновацийн талаар баримтлах бодлого, Монгол улсад үндэсний инновацийн тогтолцоог хөгжүүлэх хөтөлбөр, Шинжлэх ухаан, технологи,

¹ Засгийн газрын 2019 оны 162 дугаар тогтоол. Шинжлэх ухаан, технологи, инновацийн хүний нөөцийг хөгжүүлэх үндэсний хөтөлбөр

² Засгийн газрын 2017 оны 295 дугаар тогтоол. Төрөөс шинжлэх ухаан, технологийн талаар баримтлах бодлого

инновацийн хүний нөөцийг хөгжүүлэх хөтөлбөр зэрэг бодлогын томоохон баримт бичгүүд батлагдсан байна.

1. Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологи, инновацын тогтолцоо, хөгжлийн бодлого төлөвлөлт, хууль эрх зүйн орчны шинэчлэл

1990 онд Монгол улс зах зээлийн харилцаанд шилжин орсон. Энэ үед ШУТ-ийн дэд бүтэц хуучин зөвлөлт загварт үндэслэсэн хэвээр байв. 120 гаруй эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, төв, лабораторитой байсан. Тэдгээрээс 15 нь ШУА-д харьяалагдаж, тэдгээрт гол төлөв суурь судалгаа явуулж байв. 1989 оноос өмнө нийт ЭША, инженер техникийн ажилтан 6500 байв. Гадны зээл тусламж зогссонтой холбогдон санхүүжилт 50% буурч, судалгаа хөгжүүлэлтийн ажлыг санхүүжүүлэхэд хүндрэлтэй болов. Эрдэм шинжилгээний ажилтны цалин багассанаас хүний нөөц хомсдож эхэлсэн. Салбарын удирдлага, бүтэц, зохион байгуулалт, эрх зүйн харилцааг зайлшгүй шинэчлэх шаардлагатай болсон байна.

2006 онд шинэчлэн найруулж, УИХ-аар батлан хэрэгжүүлж буй Шинжлэх ухаан, технологийн тухай хуулиар Монгол Улсын ШУТ-ийн үйл ажиллагаанд оролцогчдын бүрэн эрхийг тодорхойлж өгсөн бөгөөд өнөөгийн шинжлэх ухаан технологийн ажиллагаанд Боловсрол, шинжлэх ухааны яам, Шинжлэх ухаан, технологийн үндэсний зөвлөл, Шинжлэх ухааны академи, яамдын шинжлэх ухаан технологийн зөвлөл, их сургуулиуд, хүрээлэнгүүд, төрийн болон хувийн хэвшлийн эрдэм шинжилгээний байгууллагууд идэвхтэй оролцож байна.

Инновацын тухай хууль 2012 онд батлагдсанаар шинжлэх ухаан, технологийн тогтолцон дээр инновацын үйл ажиллагааны институциуд нэмэгдэж, шинжлэх ухаан, технологи, инновацын тогтолцоо болон өргөжин зохион байгуулагдсан. Тус хуулиар инновацын үйл ажиллагаанд оролцогчдын бүрэн эрхийг хуульчилж, үйл ажиллагааны удирдлага, зохион байгуулалт, харилцааны эрх зүйн үндсийг тогтоож өгсөн. Ийнхүү Монгол улсад шинжлэх ухаан, технологийн болон инновацын үйл ажиллагааны удирдлага, бүтэц зохион байгуулалтын харилцан уялдаат тогтолцоо бий болжээ.

Инновацын тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулсан, Шинжлэх ухаан, технологийн тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай хуулийн төслийг боловсруулан УИХ-аар хэлэлцүүлж байгаа бөгөөд Шинжлэх ухааны паркийн тухай хуулийн төслийг боловсруулсан байна. Салбарын бодлого, хууль эрх зүйн орчныг боловсронгуй болгох чиглэлд дорвитой ахиц дэвшил гарсныг онцлон тэмдэглэхээр байна. Тус салбар нь тогтолцооны хувьд төлөвшсөн гэж үзэж болно. Харин институциудын үйл ажиллагааны уялдаа холбоог хангах, заримынх нь чиг үүргийг

тодорхой болгох, эрх мэдлийн төвлөрлийг сааруулах, бодлогын хэрэгжилтийг хариуцсан бүтцийг шинээр зохион байгуулах асуудал тулгамдсан хэвээр байна.

Монгол Улсын хэмжээнд дотоодын нийт бүтээгдэхүүн сүүлийн жилүүдэд өсөн нэмэгдсэн үзүүлэлттэй байгаа ч шинжлэх ухааны салбарт улсын төсвөөс зарцуулж буй хөрөнгийн Дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд эзлэх хувь хэмжээ сүүлийн 5 жилд тасралтгүй буурчээ.

Эрдэм шинжилгээний ажилтны цалин хөлс, нийгмийн хамгааллын асуудал тааруухан байсан ч хүний нөөцийн чадавхаа тодорхой хэмжээнд хадгалж иржээ. Манай орны хувьд их дээд сургуулийн багш, судлаачдыг оролцуулаад 1 сая хүнд 610 орчим судлаач ногдож байгаа нь дэлхийн дунджаас 3 дахин бага байна. Харин Төрөөс шинжлэх ухаан, технологийн талаар баримтлах бодлогод эрдэм шинжилгээний ажилтны тоог 3 дахин нэмэгдүүлэх зорилтыг дэвшүүлсэн байна.

ШУТ-ийн тэргүүлэх чиглэлүүдээр ажиллах 30-45 насны залуу судлаачдын тоо 250-аар нэмэгдсэн ч эрдэм шинжилгээний ажилтны цалин хөлс, урамшууллын тогтолцоо оновч бус байгаагаас улбаалан тодорхой чиглэлээр өндөр мэргэшсэн, чадварлаг судлаачид гадаад улсад ажиллах, их дээд сургууль, хувийн хэвшлийн аж ахуйн нэгж рүү шилжих ажиллах явдал түгээмэл байна.

Судалгааны дүнгээс харахад, сүүлийн 3 жилд эрдэм шинжилгээний ажил зарцуулж буй улсын төсвийн санхүүжилт огт нэмэгдээгүй. Шинжлэх ухаан, технологийн санд эрдэм шинжилгээний ажлын зориулалтаар улсын төсвөөс олгогдож буй санхүүжилтийн гүйцэтгэл туйлын хангалтгүй түвшинд байна. Сүүлийн 3 жилийн дунджаар 11.8 тэрбум төгрөг батлагдсан ч гүйцэтгэл нь 7.69 тэрбум төгрөг байна.

2018-2020 онд СХА-д нийт 22,149.83 сая төгрөг зарцуулснаас 4,749.82 сая төг буюу 21.4% нь ШУА-ийн харьяа хүрээлэнгүүдэд, 11,360.2 сая төг буюу 51.3% нь их сургуулиуд, түүний харьяа хүрээлэн, төвүүдэд, 6,285.98 сая төг буюу 28.3% нь хувийн эрдэм шинжилгээний байгууллага, ТББ, эмнэлэг зэрэгт тус тус ногдож байна.

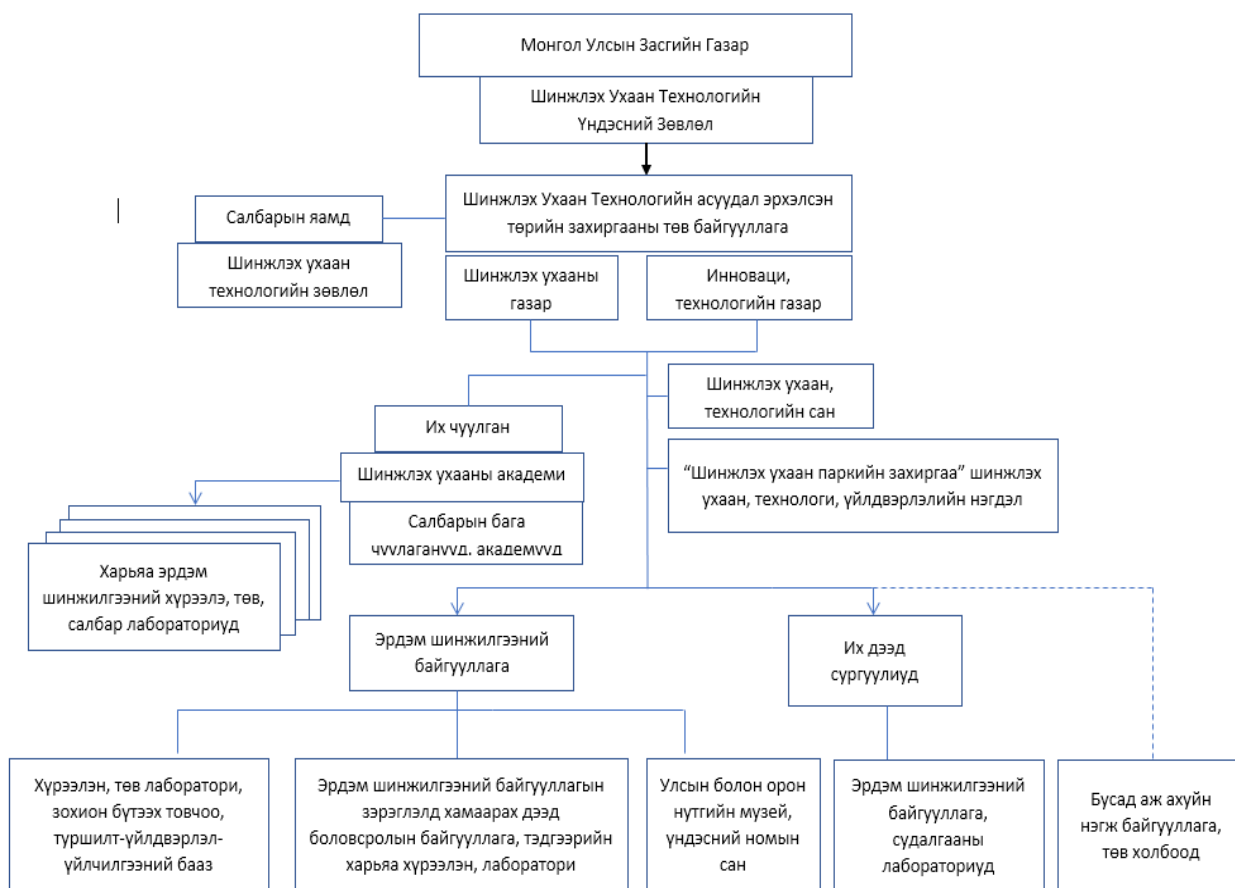
Сүүлийн 5 жилд хэрэгжүүлсэн судалгаа боловсруулалтын ажлын үр дүнгээс харахад хэрэглэгч, захиалагчид хүлээлгэн өгсөн үр дүн, хэвлүүлсэн бүтээлийн тоо буурах хандлагатай байна. Энэ нь тус салбарт улсын төсвөөс олгож буй санхүүжилт өсөхгүй байгаа болон лабораторийн багаж, тоног төхөөрөмжийн шинэчлэл хийгдэхгүй байгаатай холбоотой юм.

2017-2019 онд дунджаар жилд шинжлэх ухаан, технологийн 518 төсөл санхүүжүүлснээс суурь судалгааны төсөл 200 буюу 38.6%, захиалгат 96 буюу

18.5%, цөм технологийн 4 буюу 0.007%, инновацын 57 буюу 11.1%, гадаадад хамтарсан 88 буюу 17.1%, грант 73 буюу 14.2% байна. Суурь судалгаанд эрдэм шинжилгээний зардлын 38.6%-ийг, хэрэглээний судалгаа, инновацад 30.7%-ийг зарцуулсан байна. Нэг төсөлд оногдох дундаж санхүүжилт 19,4 сая төгрөг байна.

Монголын эрдэмтдийн бүтээл гадаад ертөнцөд танигдах хүрээ нь тэлж гадаадад хэвлүүлж буй бүтээлийн тоо жилээс жилд тогтмол өсжээ. Сүүлийн 10 гаруй жилийн дотор Монголын эрдэмтдийн гадаадад хэвлүүлж буй бүтээлийн тоо 3.8 дахин өссөн төдийгүй жилийн дундаж өсөлт нь 14 хувь байна.

Шинжлэх ухаан, технологийн тухай хуулийн 5 дугаар зүйлд шинжлэх ухаан, технологийн салбарын удирдлагын тогтолцоог, мөн хуулийн 11 дүгээр зүйлд энэхүү үйл ажиллагаанд оролцогч эрдэм шинжилгээний байгууллагын, харин Шинжлэх ухааны академийн эрх зүйн байдлын тухай хуулийн 4 дүгээр зүйлд Шинжлэх ухааны академийн бүтцийг тус тус тодорхойлсон байна. Мөн Дээд боловсролын тухай хуулийн 4 дүгээр зүйлийн 4.2-т “Их сургууль нь ... судалгааны ажил зонхилсон лаборатори бүхий эрдэм шинжилгээ-сургалт-үйлдвэрлэлийн нэгдэл ...”, 4.3-т “Дээд сургууль нь шинжлэх ухааны тодорхой чиглэлээр судалгаа, шинжилгээний ажил явуулж, бакалаврын сургалт эрхлэх эрх бүхий сургалт-эрдэм шинжилгээний байгууллага мөн” гэж тус тус заасан (1 дүгээр зураг).



Зураг 1. Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын удирдлагын тогтолцоо болон эрдэм шинжилгээ, судалгааны байгууллагын бүтэц

Энэхүү тогтолцооны схем нь Япон улсын тогтолцоотой ижил төстэй загвар юм. Тус салбар нь тогтолцооны хувьд төлөвшсөн гэж үзэж болно. Харин институциудын үйл ажиллагааны уялдаа холбоог хангах, заримынх нь чиг үүргийг тодорхой болгох, эрх мэдлийн төвлөрлийг сааруулах, бодлогын хэрэгжилтийг хариуцсан бүтцийг шинээр зохион байгуулах асуудал тулгамдсан хэвээр байна.

Бүтэц, зохион байгуулалтын хувьд цаашид анхаарах асуудлууд байна. Үүнд:

1. ШУТҮЗ-ийн үйл ажиллагааг байнгын тогтвортой нөхцөл боломжоор хангаж, дэргэд нь Ажлын алба байгуулан ажиллуулах. ШУТ-ийн тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай хуулийн төсөлд тусгагдсанаар яам, нийслэл, аймаг бүрт Шинжлэх ухаан, технологийн зөвлөл байгуулах замаар ШУТ-ийн үйл ажиллагааны цар хүрээг нэмэгдүүлэн үндэсний хэмжээнд явуулж, ШУТ-ийн мэдлэг, үр дүн, ололт амжилтыг бүх нийтээр хүртэх боломжийг бүрдүүлэх, аливаа асуудалд шинжлэх ухаанчаар хандах соёлыг бүх төвшинд төлөвшүүлэх,
2. Шинжлэх ухаан, технологи, инновацын талаар дэвшүүлсэн бодлогын хэрэгжилтийг дагнан зохион байгуулах чиг үүрэг бүхий Агентлагийг байгуулах, ингэхдээ ШУТС-г түшиглэн зохион байгуулах. Засгийн газрын тусгай сангийн тухай хуулиар олгогдсон чиг үүргийг хөндөхгүйгээр ШУТС-г энэхүү агентлагийн бүтцэд багтаан санхүүжүүлэгчийнх нь чиг үүргийг хэвээр хадгалах,
3. ШУА-ийн статусыг тодорхой болгох замаар зөвлөмжийн хэрэгжилтийг хангах. Ингэхдээ улс орнуудын загвар, чиг хандлагыг баримтлах хэрэгтэй.
4. Шинжлэх ухааны паркийн захиргаа хэмээх байгууллагыг татан буулгах шаардлагатай. Шинжлэх ухааны паркийн талаарх хууль эрх зүйн орчин бүрдээгүй, парк байгуулах асуудал эхлэлийн төдий байгаа үед энэ байгууллагын чиг үүрэг тодорхой бус байна. Шинжлэх ухааны паркийн асуудлыг шинээр байгуулагдах Агентлагт хамааруулах нь зүйтэй.

2006 онд ШУТ-ийг хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөө боловсруулах зорилгоор Австралийн Сиднейн их сургуулийн профессор Тим Турпин ахлагчтай багаар 2 дахь судалгааг хийлгүүлсэн байна. Энэхүү зөвлөмжид үндэслэн “Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөө”-г Засгийн газрын 2007 оны 2 дугаар, “Монгол Улсад үндэсний инновацын тогтолцоог

хөгжүүлэх хөтөлбөр"-ийг Засгийн газрын 2008 оны 368 дугаар тогтоолоор тус тус батлан хэрэгжүүлсэн.

Эдгээр баримт бичгүүдэд Монгол улсын шинжлэх ухаан, технологийн салбарын өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэх, өөрийн орны онцлогт тохирсон Инновацын үндэсний тогтолцоог хөгжүүлэх зорилгыг тавин хэрэгжүүлж байна.

Мянганы хөгжлийн зорилтот суурилсан үндэсний хөгжлийн цогц бодлогын Стратегийн зорилт 1-д “шинжлэх ухааны салбарт бүтцийн өөрчлөлт хийж, боловсронгуй болгох”, “шинжлэх ухаан, технологийн салбарын удирдлага, үйл ажиллагааны санхүүжилтийн механизмыг боловсронгуй болгох...”, Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөөний “Зах зээлийн эрэлт хэрэгцээ, шаардлагыг хангахуйц судалгаа боловсруулалтын өрсөлдөх чадвартай салбарыг бий болгон хөгжүүлэх” Зорилго 1-ийн хүрээнд “Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын удирдлага, зохион байгуулалт, санхүүжилтийн механизмыг боловсронгуй болгож, төрөөс санхүүжүүлж байгаа судалгаа боловсруулалтын ажлын сонголтыг сайжруулан үр өгөөжийг дээшлүүлэх”, “Эрдэм шинжилгээний байгууллагуудыг өөрчлөн шинэчлэх, судалгаа боловсруулалтын улсын секторт бүтцийн өөрчлөлт хийх”-ээр тус тус тусгагдсан.

Мастер төлөвлөгөөний стратеги 1.2-ын хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаанд “Монгол Улсын нийтлэг зорилго, зорилт, асуудлыг шийдвэрлэх чиглэлээр цөөн тооны томоохон Үндэсний судалгааны төвүүд (National Research Centers)-ийг байгуулах замаар эрдэм шинжилгээний ажлын зардлыг нэмэгдүүлэх, нөөцийг төвлөрүүлж зөв ашиглах, судалгааны ажлын нийгэм, эдийн засаг, шинжлэх ухааны үр ашгийг нэмэгдүүлнэ. Үүнд:

1. Биологийн нөөцийн судалгааны үндэсний төв;
2. Хөдөө аж ахуйн судалгааны үндэсний төв;
3. Эрүүл мэндийн судалгааны хүрээлэн;
4. Эрдэм баялгийн нөөцийн судалгааны төв;
5. Эрчим хүчний хөгжлийн технологийн төв.” гэж заасан байна.

Улс орны тусгаар тогтнол, үндэсний аюулгүй байдал, шинжлэх ухаан, технологийн тодорхой чиглэлээр бие даан хөгжих зайлшгүй шаардлагатай зарим эрдэм шинжилгээний байгууллагыг хооронд нь механикаар нэгтгэн зохион байгуулах шаардлагагүй гэж үзсэн байна.

Эрдэм шинжилгээний байгууллагын бүтцийн өөрчлөлт:

Монгол Улс ардчилал, зах зээлд шилжиж эхэлснээс хойших хугацаанд эрдэм шинжилгээний байгууллагуудын бүтэц, зохион байгуулалтыг боловсронгуй болгох,

чиг үүргийн давхардлыг арилгах, үйл ажиллагааных нь үр дүн, үр ашгийг дээшлүүлэх зорилгоор Засгийн газрын 1997 оны 31 дүгээр, 2015 оны 27 дугаар тогтоолоор тус тус бүтцийн өөрчлөлт хийгдсэн байна.

1997 оны бүтцийн өөрчлөлтөөр төрийн өмчийн 120 гаруй эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, төвийг 22 хүрээлэн, шинжлэх ухаан, технологи, үйлдвэрлэлийн 8 корпорац болгон нэгтгэн зохион байгуулсан. Бүтцийн өөрчлөлтөөр ШУА-ийн харьяанд 9, их сургуулиудад 11, яамдын харьяанд 2 хүрээлэн, Гэгээрлийн яам (хуучнаар)-ны харьяанд Судалгаа, туршилт, үйлдвэрлэл, бизнесийн 8 корпорацыг тус тус байгуулан ажиллуулсан. Ингэснээр 1997 он гэхэд хүрээлэн, төв, корпорац зэрэг бие даасан буюу тусдаа санхүүжилт бүхий эрдэм шинжилгээний 40 байгууллагад нийтдээ 2936 хүн ажиллаж байсан ба 2623 нь судалгаа, туршилтын үндсэн ажилд хамрагдаж байжээ.

Дээрх тогтоолоор байгуулагдсан эрдэм шинжилгээний байгууллагыг салгах, шинээр хүрээлэн, нэгж болгон байгуулах ажил 1997 оноос эхлэн үргэлжилсэн. Өнгөрсөн хугацаанд Судалгаа, туршилт, үйлдвэрлэл, бизнесийн 8 корпорацаас 3 нь хувьчлагдаж, 3 нь салбарын яам, агентлагийн харьяалалд шилжин чиг үүрэг нь өөрчлөгдөж, 1 нь хүрээлэнгийн статустай болж, 1 нь их сургуулийн харьяалалд шилжсэнээр эдгээр корпорацыг анх байгуулахад нэгтгэсэн олон арван техник, технологийн чиглэлийн судалгааны нэгж, зохион бүтээх товчоо байхгүй болж, тэнд ажиллаж байсан олон зуун судлаач эрдэмтэд судалгаа, шинжилгээний ажлаа орхиход хүрсэн нь шинжлэх ухаан, технологийн салбарт бүрэлдэн бий болсон оюуны болон материаллаг нөөц, чадавхыг нэлээдгүй хэмжээгээр бууруулсан байна. Засгийн газрын 2015 оны 27, 78 дугаар тогтоолоор төрийн өмчит эрдэм шинжилгээний 49 хүрээлэнг бүтцийн өөрчлөлтөд хамруулж, 24 хүрээлэнг улсын төсвөөс, 6 хүрээлэнг төсвийн бус эх үүсвэрээс санхүүжин ажиллахаар шийдвэрлэсэн байна. Бүтцийн өөрчлөлтөөр дээр дурдсан 6 хүрээлэнг үндсэн орон тоогүй болгож, төсвөөс санхүүжих эрдэм шинжилгээний байгууллагуудын орон тооны дээд хязгаарыг 1812-аар тогтоосноор салбарт ажиллагсдын тоог 15 хувиар бууруулж, эрдэм шинжилгээний байгууллагад нэгэнт бүрэлдэн тогтоод байсан судалгааны зарим чиглэлийг алдагдуулж, тухайн салбар шинжлэх ухааны хөгжилд **сөрөг нөлөөлөл үзүүлсэн гэж үзэхээр байна.**

Шинжлэх ухааны технологийн салбарт хийгдсэн бүтэц, зохион байгуулалтын 2 удаагийн томоохон өөрчлөлтийн үр дагаварт дараах дүгнэлтийг өгч байна. Үүнд:

1. Бүтцийн өөрчлөлт хийснээр шинжлэх ухаан, технологийн салбарын гол үзүүлэлт болох хүний нөөц, байгууллагуудын чадавх, материаллаг бааз, хөрөнгө

оруулалт, санхүүгийн чадамжид ахиц дэвшил гараагүй, харин ч зарим талаар хүрсэн төвшингөөсөө ихээхэн ухарсан байна. Тухайлбал,

- Эрдэм шинжилгээний байгууллагын төсөв туйлын хангалтгүй байгаагаас шинжлэх ухааны томоохон үр дүн хүлээх бодит үндэсгүй болсон. Энэ салбарт зарцуулж буй хөрөнгийн ДНБ-д эзлэх хэмжээ 0,11% буюу Ази тивийн дунджаас 20 дахин доогуур байна.

- Нэг сая хүнд ноогдох судлаачдын тоогоороо бид хамгийн олон хүн амтай Ази тивийн дунджаас 3 дахин, дэлхийд хамгийн өндөр үзүүлэлттэй Финляндаас 14 дахин доогуур байна. Салбарт бүтэн орон тоогоор ажилладаг судлаач 1700 орчим, үүнээс төрийн өмчийн эрдэм шинжилгээний байгууллагад 1520 эрдэм шинжилгээний ажилтан ажиллаж байна.

- Сүүлийн жилүүдэд улсын төсвөөс багаж, тоног төхөөрөмжийн зориулалттай дорвитой хөрөнгө оруулалт хийгээгүйгээс эрдэм шинжилгээний байгууллагын, ялангуяа ШУА-ийн харьяа хүрээлэн, төвүүдийн лабораториудын багаж, тоног төхөөрөмж хуучирч, судалгааны орчин үеийн түвшинг хангахааргүй болсон байна.

2. Бүтцийн өөрчлөлтийг хийхдээ шинжлэх ухаан, технологийн салбар, судалгаа боловсруулалтын үндсэн чиглэлийг харгалзахгүйгээр байгууллагын тоог механикаар цөөлөх, орон тоо, төсөв зардлыг хэмнэх нэрийн дор судалгаа тооцоо муутай хандсан тал байхыг үгүйсгэхгүй. Зургаан хүрээлэнг их сургуулийн бүтцэд багтаан, төсвийн бус эх үүсвэрээс санхүүжин ажиллахаар шийдвэрлэсэн нь оновчтой бус шийдвэр байсныг эдгээр байгууллагуудын өнөөгийн байдал харуулж байна.

Энэ талаар эрдэмтэн судлаачдаас Улсын Их Хурлын Нийгмийн бодлого, боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны Байнгын хороонд хандаж ирүүлсэн өргөдөл, гомдлын дагуу 2016 онд Ажлын хэсэг томилж, их сургууль, эрдэм шинжилгээний байгууллагуудын үйл ажиллагаа, Шинжлэх ухаан, технологийн тухай хуулийн хэрэгжилттэй танилцаж, уулзалт хэлэлцүүлэг зохион байгуулж, санал хүсэлтийг сонсож, асуудлыг судалснаар тус Байнгын хорооноос 2017 онд “Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын үйл ажиллагааг дэмжих зарим арга хэмжээний тухай” 17 дугаар тогтоол гаргаж, бүтцийн өөрчлөлттэй холбогдсон зөрчил, дутагдлыг залруулах үүрэг даалгаврыг Засгийн газарт өгсөн.

2019 оны 3 дугаар сарын 21-ний өдрийн Засгийн газрын хуралдаанаар шинжлэх ухааны байгууллагын бүтэц, зохион байгуулалтын талаар Боловсрол, соёл, шинжлэх ухаан, спортын сайд танилцуулга хийсэнтэй холбогдуулан Монгол Улсын Засгийн газрын хуралдааны 11 дүгээр тэмдэглэл гарсан. Тус тэмдэглэлд

“шинжлэх ухаан, технологийн салбарын бодлого, төлөвлөлт, удирдлага, менежмент, зохион байгуулалтыг сайжруулах талаар судалж, холбогдох хууль тогтоомжид өөрчлөлт оруулах санал боловсруулж Засгийн газрын хуралдаанд хэлэлцүүлэх”-ийг даалгасан байна.

Дээрх тэмдэглэлийг хэрэгжүүлэх зорилгоор “Шинжлэх ухаан, технологийн салбарт авч хэрэгжүүлэх зарим арга хэмжээний тухай” Засгийн газрын тогтоолын төслийг Засгийн газрын хуралдаанаар хэлэлцүүлэн 2019 оны 8 дугаар сарын 14-ний өдрийн 328 дугаар тогтоолоор баталгаажуулсан. Тус тогтоолоор Засгийн газрын “Шинжлэх ухааны байгууллагын талаар авах зарим арга хэмжээний тухай” 2015 оны 27 дугаар тогтоолын 1 дүгээр хавсралтыг шинэчлэн баталсан бөгөөд ШУА-ийн харьяа 3 хүрээлэнг 6 болгон өөрчлөн зохион байгуулж, 1 хүрээлэн шинээр байгуулсан. Төсвийн бус эх үүсвэрээс санхүүжин ажиллаж байгаа 6 хүрээлэнгийн асуудлыг шийдвэрлэлгүй хэвээр үлдээсэн байна.

Засгийн газрын 2019 оны 142 дугаар тогтоолоор Чингис хааны өв, соёлын хүрээлэнг байгуулан ажиллуулсан. Ингэснээр Чингис хаан судлалыг хөгжүүлэх эрхзүйн орчныг бүрдүүлэх, нэгдсэн бодлогоор хангах, бие даасан салбар шинжлэх ухаан болгон хөгжүүлэх, эрдэм шинжилгээний бүтээлүүдийг хэвлэх, гадаад улс орнууд, олон нийтэд сурталчлан түгээх боломж бүрдэнэ гэж үзсэн.

2015 оны бүтцийн өөрчлөлтөөр тус салбарт ажиллаж байсан 285 хүнийг цомхотголд хамруулж, их сургуулиудын харьяа 6 хүрээлэн, төвийг төсвийн санхүүжилтгүй болгосноор салбарын чадавх даруй 15 хувиар буурсан гэж дүгнэж болохоор байна. 2019 оны бүтцийн өөрчлөлтөөр түүнийг залруулж чадаагүй байна.

Эрдэм шинжилгээний байгууллагын бүтцийн өөрчлөлтийг тэдний үйл ажиллагааны чиглэлийг нь уялдуулан нөөцийг төвлөрүүлэх, оюуны болон материаллаг нөөц, санхүүгийн чадавхыг бэхжүүлэх чиглэлд нэмэлт хөрөнгө, санхүүжилт төсөвлөн зарцуулж байх зайлшгүй шаардлагатай гэдэг нь тус салбарт өмнө нь хийгдсэн бүтцийн өөрчлөлтөөс харагдаж байна.

Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагаанд оролцогч:

Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагаанд 2017 оны статистикийн мэдээгээр төрийн болон хувийн хэвшлийн эрдэм шинжилгээ, судалгааны 64 байгууллага, эдгээрээс 39 төрийн өмчийн, 8 хувийн хэвшлийн эрдэм шинжилгээний байгууллага, 10 төрийн өмчийн, 8 төрийн бус өмчийн их сургуулиуд идэвхтэй оролцож байна. Их, дээд сургуулийн дэргэд өөрийнх нь байгуулсан 24 эрдэм шинжилгээний нэгж ажиллаж байна.

Шинжлэх ухааны салбарт нийт 4,534 хүн ажиллаж байгаагийн 76.8 % (3,482) нь үндсэн (орон тооны), 23.2% (1,052) нь гэрээт (хавсран) ажиллагчид байна. Үндсэн ажиллагчдын 2033 нь буюу 58.4 % нь эрдэм шинжилгээний ажилтнууд юм. Үндсэн ажиллагчдын дотор академич 46, шинжлэх ухааны доктор (Sc.D) 130, боловсролын доктор (Ph.D) 797, магистрын зэрэгтэй 1379 байгаа нь 67.5 %-ийг бүрдүүлж байна. Үндсэн ажиллагчдын 55.5 %, эрдэм шинжилгээний ажилтны 54.1%, захиргааны ажилтны 57.6%, удирдах ажилтны 45.5%, инженер техникийн ажилтны 40.8% нь эмэгтэйчүүд байна. Нийт ажиллагчдын 54.05%, эрдэм шинжилгээний ажилтны 50.7% нь 40 хүртэл насны, үндсэн ажиллагчдын 0.08% нь 60-аас дээш насны хүмүүс байна. 10000 хүнд ногдох судлаачийн тоо 3, аж үйлдвэрийн салбарын 1000 ажиллагчдад ногдох судлаачийн тоо 17, хөдөлмөр эрхэлсэн 1000 хүнд ногдох СХА-ын нийт ажиллагчдын тоо 3.6, хөдөлмөр эрхэлсэн 1000 хүнд ногдох үндсэн судлаачдын тоо 1.3 байна.

Дэлхий жишгээр шинжлэх ухааны судалгааны чадамжийг нэг сая хүнд ноогдох судлаачдын тоогоор илэрхийлдэг бол АНУ-д 4600, Японд 5500, Азербайжанд 2799, харин манай орны хувьд их дээд сургуулийн багш, судлаачдыг оруулаад 610 орчим судлаач ноогдож байна.

Бодлого, хууль эрх зүйн орчин:

Шинжлэх ухаан технологийн төрөөс талаар баримтлах бодлого (1998), Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөө (2007) хэрэгжиж байна. Монгол Улсад Үндэсний инновацын тогтолцоог хөгжүүлэх хөтөлбөр 2007 онд батлагдан хэрэгжиж 2015 онд дууссан. Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг 2015-2020 онд хөгжүүлэх тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийг жагсаалтыг Засгийн газраас 2015 онд шинэчлэн батлан хэрэгжүүлсэн байна.

Манай улсын шинжлэх ухаан, технологийн салбарын эрх зүйн харилцааг Монгол Улсын Үндсэн хууль (1992), Үндэсний аюулгүй байдлын тухай хууль (2001), Монгол Улсын үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал (1994, 2010), Монгол Улсын гадаад бодлогын үзэл баримтлал (1994, 2011), Шинжлэх ухаан, технологийн тухай хууль (1998, 2006), Технологи дамжуулах тухай хууль (1998), Шинжлэх ухааны академийн эрх зүйн байдлын тухай хууль (1996), Дээд боловсролын тухай хууль (2002, 2016), Патентын тухай хууль (1993, 2006), Зохиогчийн эрхийн тухай хууль (1993, 2006), Инновацын тухай хууль (2012) зэрэг эрхийн актуудаар зохицуулж байна. Шинжлэх ухаан, технологийн үндэсний зөвлөлийн дүрэм /2007/, Шинжлэх ухаан, технологийн төсөл хэрэгжүүлэх журам

/2014/, Эрдэм шинжилгээний байгууллагын дэргэд гарааны компани байгуулах журам /2014/, Улсын төсвийн хөрөнгөөр гүйцэтгэсэн эрдэм шинжилгээ, туршилт, зохион бүтээх ажлын үр дүнд бий болсон оюуны өмчийг өмчлүүлэх, эзэмшүүлэх журам /2015/ зэрэг 20 гаруй дүрэм, журам тус салбарт үйлчилж байна.

Шинээр батлагдсан “Төрөөс шинжлэх ухаан, технологийн талаар баримтлах бодлого”-д шинжлэх ухаан, технологийг 2017-2025 онд хөгжүүлэх зорилго, зорилт, хэрэгжүүлэх арга хэмжээг цаг үеийн шаардлага, улс орны нийгэм, эдийн засгийн болон шинжлэх ухаан, технологийн хөгжлийн түвшин, ирээдүйн хандлагад нийцүүлэн боловсруулж, хэрэгжүүлэх арга хэмжээг салбарын менежмент, судалгаа боловсруулалтын ажил, санхүүжилтийн тогтолцоо, дэд бүтэц, хүний нөөцийн хөгжил, гадаад хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх стратегийн зорилтуудын хүрээнд тодорхойлсон.

Монгол Улсын тогтвортой хөгжил, аюулгүй байдлыг хангах, үндэсний чадамж, өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэх, мэдлэгт суурилсан эдийн засгийн салбарууд өргөжүүлэн хөгжүүлэхэд шинжлэх ухааны үүрэг оролцоог нэмэгдүүлэх зорилтыг чухалчлан тусгаж өгсөн байна. БСШУ-ы яам ЮНЕСКО, түүний Бээжин, Жакарта дахь төвүүд болон Азийн Шинжлэх ухаан технологийн бодлогын сүлжээтэй хамтарч Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөө боловсруулж, Монгол Улсын Засгийн газрын 2007 оны 2 дугаар тогтоолоор батлуулан хэрэгжүүлсэн. Мастер төлөвлөгөөг 2007-2010 он - эхний үе шат, 2011-2015 он - хоёрдахь үе шат, 2016-2020 он - гуравдахь үе шат гэсэн үе шаттайгаар хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн бөгөөд шат тус бүрт хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг боловсруулан Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны сайдын тушаалаар батлуулан хэрэгжүүлсэн байна.

Мастер төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангах зорилгоор Засгийн газрын 2008 оны 306 дугаар тогтоолоор “Монгол Улсад үндэсний инновацын тогтолцоог хөгжүүлэх хөтөлбөр”-ийг батлан хэрэгжүүлсэн. Энэ хөтөлбөр нь “Инновацын тогтолцоог бүрдүүлэх”, “Төрийн өмчит их сургуулийн судалгаа боловсруулалтын ажлыг дэмжих”, “Монгол Улсад дэвшилтэт технологийг хөгжүүлэх”, “Залуу судлаачийг бэлтгэх, дэмжих” гэсэн 4 дэд хөтөлбөрийн хүрээнд хэрэгжжээ.

Улс орны эдийн засгийн нөхцөл байдлаас хамааран тус төлөвлөгөө, хөтөлбөрт тусгагдсан зорилт, арга хэмжээ 66.7% хэрэгжилттэй байна. Тус мастер төлөвлөгөөнд “Технологийн инновацад түшиглэн эдийн засгийг шинэчлэх” гэсэн өөрийн салбарын чиг үүрэгт хамааралгүй томоохон зорилтыг дэвшүүлсэн нь хэрэгжилтийн хувьд туйлын хангалтгүй байна. Үүнээс аливаа бодлогын баримт

бичгийн зорилго, зорилт, төлөвлөлт, хэрэгжилтийн хүрээг зөв тодорхойлж байх нь зүйтэй гэсэн сургамж бий болж байгаа юм.

Энэхүү мастер төлөвлөгөө нь тус салбарыг хөгжүүлэх гол бодлогын баримт бичиг болон үйлчилж ирсэн бөгөөд энэ хугацаанд салбарын бодлого, эрх зүйн голлох баримт бичгүүд шинэчлэгдэн батлагдаж, олон улсын жишиг, шинжлэх ухаан, технологийн хөгжлийн чиг хандлагад нийцсэн чухал арга хэмжээнүүд хэрэгжсэн байна. Мастер төлөвлөгөө батлагдсантай холбогдуулан УИХ-ын 1998 оны 55 дугаар тогтоолоор баталсан “Шинжлэх ухаан, технологийн талаар төрөөс баримтлах бодлого”-ыг тухайн үед нь өөрчлөн шинэчилж, шинэ бодлогыг хэрэгжүүлэх шаардлагатай байсан боловч зохион байгуулалтын дорвитой арга хэмжээ аваагүйгээс уг төлөвлөгөөний хэрэгжилт дуусах шатанд буюу 2017 онд шинэчлэгдэн батлагдаж, хэрэгжиж эхэлжээ.

Тус төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн үндсэн үзүүлэлт болох судалгаа боловсруулалтын ажлын санхүүжилт Мастер төлөвлөгөөнд тусгагдсан зорилтот үр дүнгээс ихээхэн доогуур байсаар ирсэн. Тухайлбал, мастер төлөвлөгөөнд судалгаа боловсруулалтад улсын төсвөөс зарцуулсан хөрөнгийн ДНБ-д эзлэх хувь 2010 онд 0.69, 2015 онд 0.92 хувьд хүргэхээр тусгагдсан боловч бодит байдал дээр 0.12 хувь байна.

Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөнд тусгагдсан дараах зорилтыг шийдвэрлэх талаар цаашид анхаарал хандуулан ажиллах шаардлагатай гэж үзсэн болно. Үүнд:

1. Үндэсний судалгааны төвүүдийг байгуулах замаар зах зээлийн эрэлт, шаардлага, олон улсын жишигт нийцсэн чадварлаг, цомхон бүтцийг бий болгох,
2. Улсын төсвөөс зарцуулсан хөрөнгийн ДНБ-д эзлэх хувийг Мастер төлөвлөгөөнд заасан хэмжээнд хүргэх,
3. Шинжлэх ухаан, технологийг 2020-2025 онд хөгжүүлэх тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийг Монгол Улсын эдийн засгийн тэргүүлэх чиглэлтэй нягт уялдуулан шинэчлэн тодорхойлж, түүнийг хэрэгжүүлэхэд салбарын нөөцийг төвлөрүүлэх,
4. Судалгаа боловсруулалтын ажлын санхүүжилтэд төсвийн бус санхүүжилтийг нэмэгдүүлэх механизмыг бий болгох,
5. Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын менежментийн шинэчлэлийг гүнзгийрүүлэх, төслийн нийгэм, эдийн засгийн үр өгөөжийг эрс дээшлүүлэх,

6. судалгаа боловсруулалтын ажилд хувийн хэвшлийн оролцоог нэмэгдүүлэхэд чиглэсэн эдийн засгийн хөшүүргийг бий болгох,
7. Инновацын дэд бүтэц болон технологийн инкубатор, технологи дамжуулах төв, инновацын цех байгуулан ажиллуулах,
8. Оюуны өмчийн үнэлгээний аргачлал, стандартыг олон улсын жишигт нийцүүлэн боловсруулж, батлуулан мөрдүүлэх,
9. Эрдэм шинжилгээний ажлын үнэлэмжийг дээшлүүлэх, эрдэм шинжилгээний ажилтнуудын ажлын үр дүнг үнэлэх шалгуур үзүүлэлтийг бодитой болгох, тэдний цалин, хөлсийг ажлын үр дүн, бүтээмжтэй нь холбож олгодог тогтолцоонд шилжүүлэх шаардлага байна.

Засгийн газрын 2015 оны 368 дугаар тогтоолоор “Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийн жагсаалт”-ыг шинэчлэн баталж хэрэгжүүлсэн. Монголын шинжлэх ухаан, технологийг “Хүний хөгжил, хүрээлэн буй орчин”, “Хөдөө аж ахуйн эрчимжүүлэлт”, “Аж үйлдвэрийн дэвшилтэт технологи”, “Өндөр технологи” гэсэн тэргүүлэх чиглэлээр 2015-2021 онд онцгойлон анхаарч хөгжүүлэхээр тогтсон байна. Энэхүү тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийн жагсаалтыг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд хавдар, зүрхний шигдээсийг эмчлэх, элэг шилжүүлэн суулгах технологи боловсруулах зэрэг хүн амын эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхэд чиглэсэн томоохон төслүүдийг хэрэгжүүлжээ.

Төрөөс инновацын талаар баримтлах бодлогыг шинээр боловсруулж батлуулах, Шинжлэх ухаан, технологийн тухай хууль, Инновацын тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах замаар салбарын хууль эрх зүйн орчинг боловсронгуй болгох зорилт тавин ажилласан байна.

Төрөөс ШУТ-ийн талаар баримтлах бодлогыг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөө, түүний хэрэгжилт:

“Төрөөс шинжлэх ухаан, технологийн талаар баримтлах бодлого”-ыг улсын хэмжээнд хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөө боловсруулах зорилгоор салбар яамдын сайд, зарим агентлагийн дарга, ШУА-ийн ерөнхийлөгч, аймаг, нийслэлийн Засаг дарга, МХАҮТ-ын ерөнхийлөгч, төрийн болон бус их сургууль, эрдэм шинжилгээний байгууллагын дарга, захирал нараас санал авч төлөвлөгөөний төсөлд тусган, “Төрөөс шинжлэх ухаан, технологийн талаар баримтлах бодлогыг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөө /2018-2025 он/-г БСШУС-ын сайдын 2018 оны А/443 дугаар тушаалаар батлуулан хэрэгжүүлж эхэлсэн байна. Төлөвлөгөөг тус бодлогын баримт бичигт дэвшүүлсэн 6 зорилтыг

хангах чиглэлд 65 үйл ажиллагаа, хүрэх үр дүнгийн шалгуур үзүүлэлтийг төлөвлөн боловсруулсан байна.

| | |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">Зорилго</p> | <p>“Төрөөс шинжлэх ухаан, технологийн талаар баримтлах бодлого”-ын зорилго нь шинжлэх ухаан, технологийг Монгол Улсын тогтвортой хөгжлийг хангах, амьдралын чанар, үндэсний чадамж, өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэх үндсэн хүчин зүйл болгон хөгжүүлэхэд оршино.</p> |
| <p>Шалгуур үзүүлэлтүүд:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Судалгаа боловсруулалтын ажилд Засгийн газраас зарцуулах санхүүжилтийн Дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд эзлэх хэмжээ 2. Судалгаа боловсруулалтын ажилд төсвийн бус эх үүсвэртэй санхүүжилтийн эзлэх хувь хэмжээ 3. Арван мянган хүнд ноогдох эрдэм шинжилгээний ажилтны тоо 4. Эрдмийн зэрэгтэй үндсэн ажиллагчдын эзлэх хувь 5. Шинжлэх ухааны парк байгуулах бүтээн байгуулалт 6. Эрдэм шинжилгээний лабораторийн тоног төхөөрөмжийн паркийн шинэчлэлт 7. Нэг жилд хэвлүүлсэн нийт бүтээлийн тоо 8. Нэг сая хүнд оногдох эрдэм шинжилгээний өгүүлэл тоо 9. Судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулсан зардлын гадаад эх үүсвэрийн хэмжээ 10. Хэвлүүлсэн нийт бүтээлд гадаадад хэвлүүлсэн бүтээлийн эзлэх хэмжээ 11. Нэг зуун судлаачид оногдох 12. патентын тоо | <p>Төрөөс шинжлэх ухаан, технологийн талаар баримтлах бодлогыг хэрэгжүүлснээр, шинжлэх ухаан, технологийн салбар нь зах зээлийн хэрэгцээ шаардлагыг хангахуйц, эдийн засаг, нийгмийн эрэлт, хөгжлийн захиалгад нийцсэн өрсөлдөх чадвартай болж, Монгол Улсын тогтвортой хөгжлийг хангах гол хүчин зүйлсийн нэг болон хөгжин. Улмаар шинжлэх ухааны парк байгуулагдаж, дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд өндөр технологи, инновацын бүтээгдэхүүний эзлэх хувийн жин нэмэгдэнэ.</p> <p>Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийн салбарын хөгжил 2025 онд дараах түвшинд хүрсэн байна:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Судалгаа боловсруулалтын ажилд Засгийн газраас зарцуулах санхүүжилтийн Дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд эзлэх хэмжээг 1 хувь, төсвийн бус эх үүсвэртэй санхүүжилтийн эзлэх хэмжээг 1.5 хувьд хүргэнэ. 2. Арван мянган хүнд ноогдох эрдэм шинжилгээний ажилтны тоог 15-д хүргэнэ. 3. Эрдмийн зэрэгтэй үндсэн ажиллагчдын эзлэх хувь хэмжээг 40% болгоно. 4. Шинжлэх ухааны парк байгуулах бүтээн байгуулалтыг хийнэ. 5. Эрдэм шинжилгээний лабораторийн тоног төхөөрөмжийг 80% шинэчлэнэ. 6. Нэг жилд хэвлүүлсэн нийт бүтээлийн тоог 30000-д хүргэнэ. 7. Нэг сая хүнд оногдох эрдэм шинжилгээний өгүүлэл тоог дэлхийн дундаж буюу 301-д хүргэнэ. 8. Судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулсан зардлын гадаад эх үүсвэрийн хэмжээг 10 тэрбум төгрөгт хүргэнэ. 9. Хэвлүүлсэн нийт бүтээлд гадаадад хэвлүүлсэн бүтээлийн эзлэх хэмжээг 30% болгоно. 10. Нэг зуун судлаачид оногдох патентын тоог 15-д хүргэнэ. |

Дүгнэлт: Төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн байдалд судалгаа хийж үзэхэд, өнгөрсөн 3 жилийн хугацаанд нийт төлөвлөсөн үйл ажиллагааны 27.7%-ийг хэрэгжүүлж эхэлсэн, 61.% нь хэрэгжиж огт эхлээгүй байна. Салбарын бодлого, хууль эрх зүйн орчинг боловсронгуй болгох чиглэлд ахиц дэвшил гарсан байна. Цаашид бодлогын хэрэгжилтэд онцгой анхаарч, төлөвлөсөн үйл ажиллагааг БШУЯ-ны жил бүрийн гүйцэтгэлийн төлөвлөгөөнд тусган хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

Төрөөс инновацын талаар баримтлах бодлого:

Төрөөс инновацын талаар баримтлах бодлогын төслийг боловсруулж, Монгол Улсын Засгийн газрын 2018 оны 08 дугаар сарын 01-ний өдрийн 233 дугаар тогтоолоор батлуулсан. Бодлогын зорилгыг “эдийн засаг, аж үйлдвэрийн тэргүүлэх салбарт инновацын үйлдвэрлэл, бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний чанар, хүртээмжийг нэмэгдүүлэх замаар эдийн засгийн төрөлжилт, өрсөлдөх чадварыг бий болгоход оршино” хэмээн тодорхойлсон байна.

Бодлогын баримт бичигт аж үйлдвэрийн тэргүүлэх салбарт эдийн засгийн төрөлжилтийг бий болгох, өрсөлдөх чадварыг бэхжүүлэх, гарааны компанийг дэмжих, судалгаа боловсруулалтын ажлын үр дүнг үйлдвэрлэл, бүтээгдэхүүн, үйлчилгээнд нэвтрүүлэх замаар үндэсний инновацын үр ашигтай тогтолцоог бүрдүүлж, инновацын соёлыг түгээн дэлгэрүүлэх, иргэдийн амьдралын чанарыг дээшлүүлэх зэрэг асуудлыг шийдвэрлэх арга замыг тусгажээ.

Бодлогын хүрээнд төр-хувийн хэвшлийн түншлэлд тулгуурлан гарааны бизнес, инновацын үйлдвэрлэл, бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх, дундын ашиглалтын дэд бүтцийг бий болгох, өндөр технологийг нэвтрүүлэх, нутагшуулах, чанар, хүртээмжийг дээшлүүлэх, оюуны өмчийг эдийн засгийн эргэлтэд оруулах, экспортыг нэмэгдүүлэх, инновацын үйл ажиллагааг дэмжихэд чиглэсэн тусгай сангуудыг байгуулах, санхүү, хөрөнгө оруулалтаар дэмжих, урамшуулах, хүний нөөцийг бэлтгэх, чадавхжуулах, харилцан туршлага солилцох, тэтгэлэгт хөтөлбөрт хамруулах, төрийн мэдээлэл, үйлчилгээг иргэдэд хүргэхэд чиглэсэн инновацын үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн байна.

Төрөөс инновацын талаар баримтлах бодлогыг хэрэгжүүлэх зорилтууд:

- судалгаа, боловсруулалтын ажлын үр дүнд бий болсон шинэ мэдлэгийг эдийн засгийн эргэлтэд оруулах замаар эрдэм шинжилгээний байгууллага, их, дээд сургуулийн инновацын үйл ажиллагааг хөгжүүлэх;
- аж үйлдвэрийн тэргүүлэх салбарын өрсөлдөх чадвар, бүтээгдэхүүний чанарыг дээшлүүлэх, дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэх, нутагшуулах,

гарааны компанийг дэмжих замаар аж ахуйн нэгжийн инновацыг хөгжүүлэх;

- дэвшилтэт технологийг төрийн үйлчилгээнд нэвтрүүлэх замаар нийгмийн инновацыг хөгжүүлэх;
- орчин үеийн аж үйлдвэр, өндөр технологийн салбарт байгальд ээлтэй, эдийн засгийн үр ашигтай технологийг хөгжүүлэх.

Бодлогыг 2018-2025 онд 2 үе шаттайгаар хэрэгжүүлнэ:

- нэгдүгээр үе шат /2018-2021 он/-нд эдийн засгийн тэргүүлэх салбарт инновацын үйлдвэрлэл, бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, гарааны бизнест хөрөнгө оруулалт хийх, дэмжих, урамшуулах эрх зүйн орчин бүрдүүлнэ;
- хоёрдугаар үе шат /2022-2025 он/-нд аж үйлдвэрийн тэргүүлэх салбарт чанар, өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлж, эдийн засгийн төрөлжилтийг бий болгох нөхцөл бүрдүүлнэ.

Төрөөс инновацын талаар баримтлах бодлогын 4 зорилтыг хэрэгжүүлэх 25 үйл ажиллагааны хүрээнд арга хэмжээний төлөвлөгөөний төслийг боловсруулж, БСШУС-ын сайдын 2019 оны "Төрөөс инновацын талаар баримтлах бодлогыг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө батлах тухай" А/145 дугаар тушаалаар батлуулан хэрэгжүүлж эхэлсэн байна. Уг арга хэмжээг 2020-2025 он хүртэл хэрэгжүүлэхэд 1 их наяд 692 сая төгрөгийг зарцуулагдах тооцоо хийгдсэн байна.

Хөрөнгө санхүүгийн хүндрэлээс шалтгаалан тус төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны явц тааруухан байна. Төлөвлөгөөний хэрэгжилт гарааны компанийн үйл ажиллагааг дэмжих, инновацын төсөл хэрэгжүүлэх, Шилдэг инновацын бүтээгдэхүүн, үйлчилгээнд шагнал олгох төдийхнөөр хязгаарлагдаж байгааг цаашид анхаарах шаардлагатай.

ШУТ-ийг хөгжүүлэх тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийн хэрэгжилт:

Төрөөс шинжлэх ухаан, технологийн талаар баримтлах бодлогын 2.3.4-д "шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэлд хөрөнгө оруулалт, оюуны нөөцийг төвлөрүүлэх" зарчмыг баримтлах, 4.2.2-д "судалгаа боловсруулалтын ажлыг шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэл, улсын эдийн засаг, нийгмийн хэрэгцээ, шаардлагатай уялдуулан хөгжүүлэх"-ээр тус тус заасан байна.

Шинжлэх ухаан, технологийн тухай хуулийн 15.2-д "Энэ хуулийн 15.1.1-д заасны дагуу санхүүжилт хийхдээ шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэлд хамаарах суурь судалгаа, төслийг тэргүүн ээлжид санхүүжүүлнэ." гэж, Засгийн газрын 2014 оны 301 дүгээр тогтоолоор баталсан "Шинжлэх ухаан, технологийн төсөл хэрэгжүүлэх журам"-ын 1.6.4-д "шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх

чиглэлд хамаарах төслийг эхний ээлжид сонгон хэрэгжүүлэх"-ээр тус тус заасан байна. Цөм технологийн төслийг хэрэгжүүлэх зохицуулалтыг Засгийн газрын 2019 оны 343 дугаар тогтоолоор "Шинжлэх ухаан, технологийн төсөл хэрэгжүүлэх журам"-д тусгаж өгчээ.

Засгийн газрын 2015 оны 368 дугаар тогтоолоор "Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийн жагсаалт"-ыг баталсан. Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг "Хүний хөгжил, хүрээлэн буй орчин", "Хөдөө аж ахуйн эрчимжүүлэлт", "Аж үйлдвэрийн дэвшилтэт технологи", "Өндөр технологи" гэсэн 4 тэргүүлэх чиглэл, 18 цөм технологийг 2015-2021 онд онцгойлон анхаарч хөгжүүлэхээр тогтсон.

Энэхүү тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийн жагсаалтыг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд нийт 20 гаруй төсөл хэрэгжсэнээс хавдар, зүрхний шигдээсийг эмчлэх, элэг шилжүүлэн суулгах технологи боловсруулах зэрэг хүн амын эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхэд чиглэсэн томоохон төслүүд амжилттай хэрэгжсэн байна.

Цөм технологийн төслийн хэрэгжилт дараах нөхцөл байдлаас шалтгаалан хангалтгүй түвшинд байна:

1. Шинжлэх ухаан, технологийн санхүүжилт, ялангуяа судалгаа хөгжүүлэлтийн ажлын зардал сүүлийн 4 жил өсөлтгүй байгаа. Сангийн яам төсвийн тодотгол нэрээр эрдэм шинжилгээний ажлын зардлыг жил бүр танаж иржээ.
2. Төслийн захиалагч яамд цөм технологийн төслийн захиалгаа оновчтой захиалж чадахгүй байна. Тэргүүлэх чиглэл, цөм технологид хамаарахгүй төслийн захиалгыг удаа дараа БШУЯ-нд ирүүлдэг байна.
3. Цөм технологийн төслийг хариуцан хэрэгжүүлэх үүрэгтэй БШУЯ санхүүжилт хомсдолтой гэсэн шалтгаанаар төслийн хэрэгжилтэд хөрөнгө мөнгө тусгайлан хуваарилдаггүй байсан. Яамны удирдлагын түвшинд тус төслийн ач холбогдлыг дутуу үнэлж, санхүүжилтийн хувьд үлдэгдлийн зарчим баримталсан байна.
4. Захиалагч яамд өмнөх жилүүдэд цөм технологийн төслийн үр дүнд бий болсон шинэ мэдлэг, технологийг үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд туршин нэвтрүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх, хувийн хэвшлийн аж ахуйн нэгжтэй хамтарч ажиллах, тухайн оюуны өмчийг эдийн засгийн эргэлтэд оруулах тал дээр хангалтгүй ажилласан гэхээр байна.

Энэхүү жагсаалт нь тус салбарын бодлогын баримт бичгийн төрөлд багтах чухал ач холбогдолтой юм. 2 чиглэлээр түүний хэрэгжилтийг хангах ёстой. Нэг талаас тус салбарт хэрэгжүүлж буй судалгаа хөгжүүлэлтийн ажилд баримтлах гол зарчим гэж ойлгож, төслийн сонгон шалгаруулалтын үндсэн шалгуур болгон хэрэгжүүлнэ. Нөгөө талаас эдгээр 18 технологиор дамжуулан Монгол Улсад тэргүүн ээлжид шаардлагатай технологийн бааз суурийг бий болгон хөгжүүлэх замаар шинжлэх ухаан, технологийн зүгээс улс орны аж үйлдвэр, өндөр технологийн салбарын хөгжилд хувь нэмрээ оруулах юм. Дээр дурдсан 18 цөм технологийн төслийг ээлж дараагаар эхлүүлэхэд жил бүр 5-9 тэрбум төгрөг шаардагдаж байгаа юм байна.

Салбар дундын нээлттэй лаборатори ажиллуулах эрх зүйн орчныг бүрдүүлэх асуудал:

Салбар дундын нээлттэй, сүлжээ лабораторийн үйл ажиллагаа зохицуулах эрх зүйн орчныг боловсронгуй болгох зорилгоор Азийн хөгжлийн банкны санхүүжилтээр хэрэгжсэн “Дээд боловсролын шинэчлэлийн төсөл”-ийн хүрээнд “Лабораторийн судалгаа хөгжлийн зөвлөх” 18/09, “Лабораторийн магадлан итгэмжлэлийн зөвлөх” 18/10 зөвлөх үйлчилгээний судалгаа хийгдэж зөвлөмж гаргажээ.

Энэхүү ажлын хүрээнд улсын төсвөөс 100% санхүүжилттэй эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, төвийн 19 байгууллагын 110, улсын төсвөөр санхүүждэггүй төрийн өмчит эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгийн 3 байгууллагын 5, төрийн өмчит их дээд сургууль, судалгааны төвийн 7 байгууллагын 103, хувийн их дээд сургууль, хүрээлэнгийн 6 байгууллагын 32, томоохон 10 хувийн компанийн судалгаа, туршилтын 22, яам, агентлагийн харьяа үндэсний хүрээлэн, төвийн 9 байгууллагын 38 лаборатори, нийт 54 байгууллагын 311 лабораторийг хамруулан судалгаа хийсэн байна.

Судалгааны үр дүнд лабораторийн тоног төхөөрөмжийн хүчин чадлыг судлан жагсаалт гаргахын зэрэгцээ үндэсний болон олон улсын хэмжээнд итгэмжлэлд хамрагдсан лабораторийн судалгааг хийжээ. 2019 оны байдлаар улсын хэмжээнд 164 лаборатори итгэмжлэгдсэнээс их сургууль хүрээлэнгийн харьяа 13 лаборатори (7.9%) үндэсний болон олон улсын хэмжээнд итгэмжлэгдсэн бол тухайн яам, агентлаг, тусгай газрын харьяа салбарын нээлттэй, дундын лабораторийн сүлжээнд нэгдэх боломжтой 11 лаборатори итгэмжлэгдсэн байна.

Судалгааны лабораторийн өнөөгийн нөхцөл байдал, судалгаа шинжилгээний ажлын бодит хэрэгцээ шаардлага, ажлын чанар, бодит байдлыг үнэлж,

сайжруулах талаар зөвлөмж гаргасан. Түүнчлэн судалгаанд хамрагдсан төрийн болон төрийн өмчийн бус судалгааны хүрээлэн төвүүдийн лабораториудын жагсаалт, техник, тоног төхөөрөмжийн жагсаалт, түүний ашиглалтын байдлын талаар санал дүгнэлт гаргажээ.

Шинжлэх ухаан, технологийн тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай хуулийн төсөл Улсын Их Хурлаар батлагдсаны дараа уг журмын төслийг шинжлэх ухаан, технологийн асуудал эрхэлсэн Засгийн газрын гишүүнээр батлуулан мөрдүүлэх эрх зүйн боломжтой болно.

Журмын төслийг батлуулан мөрдүүлснээр Төрөөс шинжлэх ухаан, технологийн талаар баримтлах бодлогын 4.1.1, 4.5.5-д “салбар дундын судалгааны нэгдсэн, төрөлжсөн лабораторийг чадавхжуулах замаар судалгааны байгууллагуудын хамтын ажиллагааг дэмжих”, “Алсын хараа 2050” Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлогын 2.4.16-д “Эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, их сургуулийг сургалт, судалгаа хөгжүүлэлт, инновацын төв болгон хөгжүүлэх” гэсэн зорилтыг хэрэгжүүлэхэд чухал түлхэц болно гэж үзсэн байна.

Төрийн өмчит эрдэм шинжилгээний байгууллагын судалгааны үндсэн чиглэлийг тогтоож санхүүжүүлэх асуудал:

Засгийн газраас төрийн өмчит эрдэм шинжилгээний байгууллагуудын судалгааны үндсэн чиглэлийг тодорхойлон санхүүжүүлэх механизмыг Шинжлэх ухаан, технологийн тухай хуульд тусган хэрэгжүүлэхээр ажилласан байна.

“Шинжлэх ухааны байгууллагуудын талаар авах зарим арга хэмжээний тухай” Засгийн газрын 2015 оны 27 дугаар, 2019 оны 328 дугаар тогтоолоор хийгдсэн бүтцийн өөрчлөлтийн хүрээнд байгуулагдсан төрийн өмчит 25 хүрээлэнд улсын төсвөөс Шинжлэх ухааны академи /14 хүрээлэн/ болон Шинжлэх ухаан, технологийн сан /10 хүрээлэн/ гэсэн 2 төсвийн захирагчаар дамжуулан 20 гаруй тэрбум төгрөгийн урсгал санхүүжилтийг 2020 онд олгосон. Энэхүү санхүүжилтийг ажиллагсдын цалин, нэмэгдэл хөлс, зэрэг дэв, цолны нэмэгдэл, урамшуулал, нийгмийн болон эрүүл мэндийн даатгал, байр, дулаан, цахилгаан, цэвэр, бохир усны төлбөр зэрэг эрдэм шинжилгээний ажил явуулахад шаардагдах тогтмол зардалд зарцуулсан. Дээр дурдсан Засгийн газрын 27 дугаар тогтоолын хавсралтаар 6 эрдэм шинжилгээний байгууллагыг их сургуулийн бүтцэд харьяалуулан төсвийн бус эх үүсвэрээс санхүүжин үйл ажиллагаа явуулахаар шийдвэрлэсэн тул улсын төсвөөс урсгал санхүүжилт олгодоггүй байна.

Хүрээлэнгүүд нь ШУТ-ийн төслийн сонгон шалгаруулалтад журмын дагуу оролцох замаар эрдэм шинжилгээний ажилд зарцуулах санхүүжилтийг авч, эрдэм

шинжилгээ, судалгааны ажлаа гүйцэтгэдэг байна. 2018, 2019, 2020 онд эрдэм шинжилгээний ажлыг санхүүжүүлэхээр улсын төсвөөс 12 тэрбум 39 сая төгрөг батлагджээ.

Эрдэм шинжилгээний байгууллагын эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлыг зөвхөн төслийн сонгон шалгаруулалтад оролцуулах замаар санхүүжүүлдэг дээрх зарчим үйлчилж байгаагаас дараах хүндрэлтэй нөхцөл байдал үүссэн байна. Үүнд:

1. Эрдэм шинжилгээний байгууллагууд нь эрхлэх чиг үүргийн хүрээнд тогтмол хэрэгжүүлж байх судалгааны ажлыг гүйцэтгэхийн тулд 3 жил тутам төслийн сонгон шалгаруулалтад оролцох замаар санхүүжилт олж авч, эрдэм шинжилгээний ажлаа гүйцэтгэдэг болсноос эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлын нэгдсэн бодлого, төлөвлөлтгүй болсон.
2. Нэгжийн удирдагч төслийн сонгон шалгаруулалтаар шалгарсан төслөө биечлэн хариуцдагаас үүдэн төслийн хэрэгжилт, зохицуулалтад оролцох тухайн байгууллагын удирдлагын үүрэг оролцоо багасаж, судалгааны ажлыг нэгдсэн бодлого, зохицуулалтаар хангах боломжгүй байдал үүссэн.
3. Цалин хөлс бага, хүний нөөцийг хөгжүүлэх бодлого хангалтгүй байгаагаас чадварлаг, мэргэшсэн судлаачид тогтвор суурьшилгүй гадаад, дотоодын бусад байгууллагад ажиллах явдал түгээмэл болсон.
4. Улсын захиалгат төслүүд нь эрдэм шинжилгээний байгууллагын судалгааны чадавхыг бэхжүүлэх, шинжлэх ухааны салбарыг хөгжүүлэхэд чиглэгддэггүй, зөвхөн тухайн салбарын нийгэм, эдийн засгийн тулгамдсан асуудлыг шинжлэх ухааны үүднээс судлан шийдвэрлэхэд чиглэсэн байдгаас эрдэм шинжилгээний байгууллагууд өөрийн хамаарах салбар шинжлэх ухааныг хөгжүүлэх, үйл ажиллагааныхаа үндсэн чиглэлд хамаарах судалгааны ажлыг тогтвортой эрхлэх боломжийг олгохгүй байна.

Ийнхүү эрдэм шинжилгээний байгууллагууд өөрийн судалгааны үндсэн чиг үүргээ хэрэгжүүлж чадахгүй байгаагаас эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлын онол арга зүйн хүрсэн түвшин буурах, оюуны болон материаллаг нөөц хомсдох, улмаар байгууллагын чадавх, судалгаа боловсруулалтын ажлын чанар, эдийн засаг, нийгмийн үр өгөөжийг бууруулахад хүргэжээ.

Эрдэм шинжилгээний байгууллагуудад урсгал зардлыг санхүүжүүлэхийн зэрэгцээ эрдэм шинжилгээний суурь санхүүжилтийг нэмж олгох замаар тухайн эрдэм шинжилгээний байгууллагын судалгааны үндсэн чиг үүргийг хэрэгжүүлэх нөхцөл боломжийг бүрдүүлэх шаардлагатай болсон байна.

“Эрдэм шинжилгээний байгууллагад суурь санхүүжилт олгох журам”-аар төрийн өмчит эрдэм шинжилгээний байгууллагын хэвийн үйл ажиллагааг тогтвортой хангах, түүний нөөц, чадавхыг бүрэн ашиглах зорилгоор эрдэм шинжилгээний байгууллагын судалгааны үндсэн чиглэлийг тодорхойлон санхүүжүүлэх, түүнтэй холбогдон үүсэх харилцааг зохицуулахаар боловсруулжээ.

Төрийн өмчит 31 эрдэм шинжилгээний хүрээлэнд суурь санхүүжилт олгоход 4 орчим тэрбум төгрөгийн нэмэлт санхүүжилт шаардлагатай гэсэн тооцоо гарсан. Шаардагдах санхүүжилтийг улсын төсөвт хүндрэл үүсгэхгүйгээр ШУТ-ийн салбарын улсын төсөвт эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлын зориулалтаар тусгагдан батлагдаж буй хөрөнгөөс санхүүжүүлэх боломжтой гэж үзсэн байна.

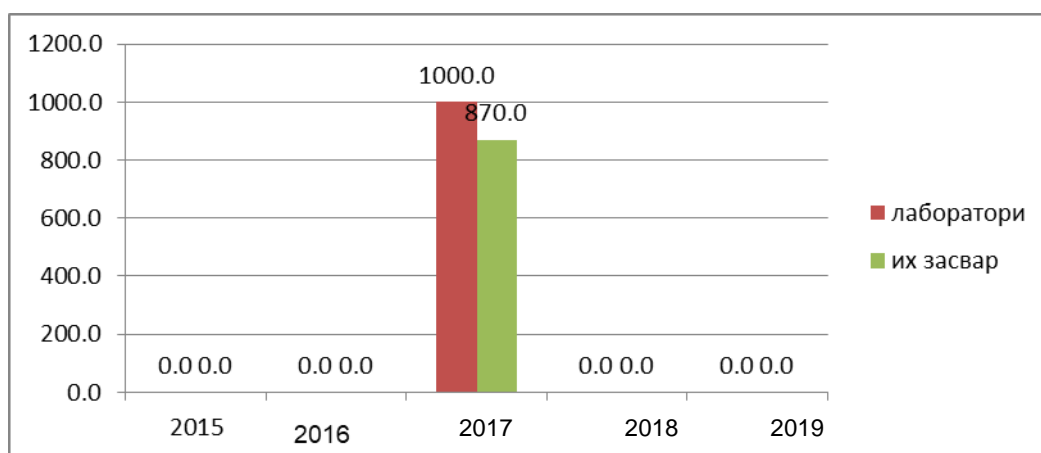
Санхүүжилт, хөрөнгө оруулалт:

Монгол Улсын Их Хурлаас баталсан “Монгол Улсын тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал-2030”-д шинжлэх ухаан, технологийн судалгаа, туршин нэвтрүүлэх ажлын санхүүжилтийг дотоодын нийт бүтээгдэхүүний 2 хувь хүртэлх түвшинд хүргэх, Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2021 онд хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөөний 1дүгээр хавсралтад ДНБ-ий 0.965 хувьд хүргэх, Засгийн газрын үйл ажиллагааны 2020-2024 оны хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөнд үе шаттайгаар нэмэгдүүлэх, Төрөөс шинжлэх ухаан, технологийн талаар баримтлах бодлогод ДНБ-ий 0.5 хувьд хүргэхээр тусгагдсан зорилтуудыг дэвшүүлсэн байна.

Засгийн газрын 2019 оны 328 дугаар тогтоолын 1.1-д “шинжлэх ухаан, технологийн салбарын санхүүжилтийг төлөвлөлтийн дагуу жил бүрийн улсын төсөвт тусгах”-аар заасан байна.

Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын улсын төсвийн зардал /сая.төгрөгөөр/

| Үзүүлэлт | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Шинжлэх ухааны салбарын нийт зардал | 32,985.0 | 32,846.4 | 34,623.3 | 37,269.0 | 51,152.8 |
| Урсгал зардал | 29,864.3 | 31,570.4 | 34,623.3 | 37,269.0 | 48,152.8 |
| ДНБ-д эзлэх хувь | 0.14% | 0.12% | 0.12% | 0.12% | 0.13% |



Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын улсын төсвийн хөрөнгө оруулалт
/Лабораторийн багаж, тоног төхөөрөмж сая.₮/

Эрдэм шинжилгээний ажлын улсын төсвийн санхүүжилт, тэрбум төг

| Үзүүлэлт | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------------------------|-------------|--------------|--------------|-------------|
| Улсын төсвөөс батлагдсан санхүүжилт | 10.3 | 12.039 | 12.039 | 11.339 |
| Гүйцэтгэл | 9.45 | 10.04 | 10.29 | 2.76 |

Төр засгаас тус салбарын санхүүжилтийг нэмэгдүүлэхээр дэвшүүлсэн зорилтууд хэрэгжихгүй байна. Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны санхүүжилт сүүлийн 3 жил төдийлөн нэмэгдсэнгүй. Эрдэм шинжилгээний ажлын зардал өсөхгүй байна. Шинжлэх ухаан, технологийн санд эрдэм шинжилгээний ажлын зориулалтаар улсын төсвөөс олгогдож буй санхүүжилтийн гүйцэтгэл туйлын хангалтгүй түвшинд байна. 2018 онд тус хөрөнгөөс Төсвийн ерөнхийлөн захирагчийн тушаалаар багш нарын цалингийн нэмэгдэлд 2.0 тэрбум төгрөгийг, 2019 онд Сангийн яамнаас тус сангийн 2 орчим төгрөгийг, 2020 онд Ковид цар тахлын нөхцөл байдалтай уялдуулан хийсэн Төсвийн тухай хуулийн тодотголоор эрдэм шинжилгээний ажлын зардлын 75.7 хувийг буцаан татжээ. Ингэснээр 2020 онд үргэлжилж байгаа төслийн санхүүжилтийн 20 хувийг олгож, шинээр эхлэх төслүүдээ “царцаасан” байдалтай байна.

2014 оноос эхлэн ШУТИС-д Японы Засгийн газрын 7.5 тэрбум иений хөнгөлөлттэй зээлээр санхүүжиж байгаа “Инженер технологийн дээд боловсрол” төслийн хүрээнд 2018 онд ШУТИС-д сургалт, судалгааны лабораторийн 382.1 сая иений, МУИС-ийн судалгааны лабораторид 288.0 сая иений өртөгтэй тоног төхөөрөмжийг тус тус нийлүүлжээ.

Азийн хөгжлийн банкны санхүүжилтээр хэрэгжиж байгаа “Дээд боловсролын шинэчлэлийн төсөл”-ийн санхүүжилтээр Монгол Улсын их сургуульд орчин үеийн

судалгааны шаардлагад нийцсэн 3 тэрбум төгрөгийн өртөг бүхий Лазерын лаборатори, АШУИС-д 5 тэрбум төгрөгийн өртөг бүхий Цөм лабораторийг байгуулсан. Төрийн өмчит их сургуулийн лабораторийн орчныг сайжруулах, багаж тоног төхөөрөмжөөр хангахад нийтдээ 10 орчим тэрбум төгрөгийн хөрөнгө оруулалт хийжээ. Төрийн өмчит эрдэм шинжилгээний байгууллагуудын багаж төхөөрөмжийн шинэчлэлд хөрөнгө оруулалт хийгдээгүй байна.

Уламжлалт анагаах ухаан, технологийн хүрээлэнгийн үйл ажиллагааг өргөтгөх зорилгоор одоогийн эмнэлгийн суурин дээр “Дорно дахины уламжлалт мэдлэг ухааны судалгаа, сургалтын олон улсын цогцолбор”-ыг барихаар төлөвлөж, уг барилгын загвар /эскиз/ зураг, архитектур төлөвлөлтийн болон барилгын ажлын зураг төсөл боловсруулах даалгаврыг батлуулж, Улаанбаатар хотын ерөнхий төлөвлөгөөнд тусгасан. Уламжлалт анагаах ухаан, технологийн хүрээлэнгийн шинэ барилгын зураг төслийг хийх ажлын санхүүжилтийг 2021 оны Барилга хот байгуулалтын сайдын төсвийн зураг төсөл боловсруулах зардлаас гаргах саналыг тус яамнаас хүргүүлжээ.

2019-2020 онд 3,5 тэрбум төгрөгийн төсөвтэй Шинжлэх Ухааны Академийн өргөтгөлийн барилгыг Баянзүрх дүүргийн 13 дугаар хорооны нутаг дэвсгэрт орших Шинжлэх ухааны академийн хүрээлэнгүүдийн нэгдсэн хотхонд баригдсан. Уг барилга нь Улаанбаатар хотын Ерөнхий архитектор бөгөөд нийслэлийн барилга хот, ерөнхий төлөвлөгөөний газрын даргын баталсан эскиз зургийн дагуу 15x19 м харьцах нийт 2280 м², зоорины давхартай 8 давхар, Их чуулганы болон Тэргүүлэгчдийн хурлын танхим бүхий конторын барилга угсралтын ажлыг “Хөх бүрдний Эх” ХХК гүйцэтгэн 2020 оны 11-р сард Улсын комисст хүлээлгэн өгсөн байна.

Монгол Улсын 2020 оны төсвийн хөрөнгө оруулалтаар шинжлэх ухааны байгууллагуудад 405.9 сая төгрөгийн өртөг бүхий 200 ширхэг суурин компьютер нийлүүлэх худалдан авах ажиллагааг зохион байгуулжээ.

Салбарын хөрөнгө оруулалт хангалтгүй байгаагаас эрдэм шинжилгээний байгууллагад ашиглагдаж байгаа лабораторийн багаж, техник, тоног төхөөрөмж хуучирч, энэ нь эрдэм шинжилгээний ажлын чанар, өрсөлдөх чадварт сөргөөр нөлөөлж, түүний нийгэм, эдийн засгийн үр нөлөө, өгөөжийг бууруулсаар байна.

Улсын төсвөөс шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагаанд зарцуулж байгаа санхүүжилтийн хэмжээ дотоодын нийт бүтээгдэхүүнтэй харьцуулахад жилээс жилд буурч байгаагаас үүдэн эрдэм шинжилгээний ажлын цар хүрээ хумигдаж, шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны үр дүн, судалгаа

боловсруулалтын ажлын өрсөлдөх чадвар хангалтгүй түвшинд байна. Тус салбарын гол бүтээгдэхүүн болох мэдлэг, технологи нь үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд нэвтэрч, улсын эдийн засагт дорвитой хувь нэмэр оруулж чадахгүй байна.

Шинжлэх ухаан, технологи, инновацын дэд бүтэц, лабораторийн орчин, Шинжлэх ухааны парк:

2020 онд шинжлэх ухааны салбарын их засварын ажилд 127.5 сая төгрөг зарцуулсан. Шинжлэх ухааны судалгааны лаборатори, спортын танхим бүхий цогцолборын барилга угсралтын ажлын 2020 оны төсөвт үлдэгдэл санхүүжилт 286.0 сая төгрөг батлагдсан ба барилгыг 2020 оны 9-р сард хүлээн авч ашиглалтад оруулжээ.

Улсын төсвийн санхүүжилтээр “Шинжлэх ухааны хүрээлэнгүүдийн цогцолбор”-ын газрын асуудлыг шийдвэрлүүлж, зураг төслийг боловсруулан бүтээн байгуулалтын ажлыг 2020 оны 10 дугаар сард эхлүүлсэн. Уг кластер нь Улаанбаатар хотын Баянзүрх дүүрэгт Ботаникийн цэцэрлэгт хүрээлэнд 4,8 га талбайд баригдах ба 74,300 м² ашиглалтын талбай бүхий үндсэн 7 хэсэг барилга, байгууламжаас бүрдэх бөгөөд цогцолборыг 2022 онд ашиглалтад оруулна. 2020 оны улсын төсөвт 3 тэрбум, 2021 оны улсын төсөвт 24 тэрбум төгрөг батлагдсан бөгөөд нийт хөрөнгө оруулалт нь 94.0 тэрбум төгрөгөөр төсөвлөгдсөн байна.

Монгол Улсын Засгийн газар, Азийн хөгжлийн банкны хамтын ажиллагааны гэрээний үндсэн дээр “Шинжлэх ухаан, технологи, инновацын тогтолцоог бэхжүүлэх нь:ТА-9375МОН” төслийг 365 мянган долларын санхүүжилтээр Финлянд Улсын “Нирас” зөвлөх компани хэрэгжүүлсэн байна. Төслийн хүрээнд шинжлэх ухаан, технологи, инновацын эрх зүйн орчинд дүн шинжилгээ хийх, салбарын дэд бүтцийг хөгжүүлэх, хөрөнгө оруулалтын төлөвлөгөөний санал, оюуны өмчийн хамгааллын бодлого, салбарын өгөгдлийн дэд бүтцийг хөгжүүлэх нээлттэй платформ бий болгох саналуудыг боловсруулжээ.

Засгийн газрын 2019 оны 328 дугаар тогтоолын Засгийн газрын 328 дугаар тогтоолоор 1.2-д “Шинжлэх ухаан, технологийн парк байгуулах ажлыг эрчимжүүлж, шаардагдах хөрөнгийг гадаадын зээл тусламжид хамруулах талаар зохион байгуулалтын арга хэмжээ авах.”-аар заасан байна.

Монгол Улсад үйл ажиллагаа явуулж буй инновацын дэд бүтэц болох инкубатор төв, дундын оффис, технологи дамжуулах төвүүдийн нэгдсэн судалгааг боловсруулсан.

“Шинжлэх ухааны паркийн захиргаа” шинжлэх ухаан, технологи, үйлдвэрлэлийн нэгдлийн харьяанд Технологи дамжуулах алба, Технологийн инкубаторыг байгуулан ажиллуулж байна.

Монгол Улсын БСШУСЯ, БНХАУ-ын ШУТ-ын яамтай хамтран “Технологи дамжуулах төвийн платформыг байгуулах” төслийг БСШУС-ын сайдын 2018 оны А/331 дүгээр тушаалаар батлан хэрэгжүүлж байна. Мөн инновацын дэд бүтцийг шинээр байгуулах, бэхжүүлэх ажлын хүрээнд Монгол Улс, БНХАУ хамтарсан “Технологийн инкубатор”, “Технологи дамжуулах төв”-ийг байгуулан ажиллуулах, “Хамтарсан лаборатори”-ийн үйл ажиллагааг өргөжүүлэх, эрдэм шинжилгээний байгууллагуудыг түшиглэн хамтарсан томоохон төслүүдийг хэрэгжүүлэх, төслүүдийн тоог нэмэгдүүлэх, залуу эрдэмтэн судлаачдыг дадлагжуулах, улмаар Монгол Улсад анхны “Шинжлэх ухааны парк”-ийг барьж байгуулах, Монголын өндөр технологийн үндэсний компаниудыг олноор бий болгоход хамтран ажиллаж байна.

БНХАУ-тай хамтран “Монгол Улсад инкубаторын үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх болон мэдээллийн серверийн бүтээн байгуулалт”, “Хятад-Монголын Технологи дамжуулах төвийн платформыг байгуулах” төслүүдийг хэрэгжүүлж байна. Инкубатор байгуулах тохижилтын зураг, интерьер зургийг боловсруулан, сүлжээ, серверийн тоног төхөөрөмжүүдийг тээвэрлэх, зөөх, гаалийн татвараас чөлөөлүүлэх зэрэг холбогдох арга хэмжээг авч ажилласан. Төслийн хүрээнд firewall, server, storage, switch, router зэрэг 20-иод нэр төрлийн сүлжээний тоног төхөөрөмжүүдтэй 100 терабайт мэдээлэл хадгалах боломжтой сервер байгуулжээ.

Эрдэм шинжилгээний ажилтны аттестатчилал:

Шинжлэх ухаан, технологийн тухай хуулийн 19.4-д “Судалгааны ажлын арга барил эзэмшсэн байдал, ур чадварынх нь түвшин, ажлын үр дүнг үнэлэх, зэрэг дэвийг ахиулах зорилгоор эрдэм шинжилгээний ажилтныг 4 жил тутамд аттестатчилалд хамруулах бөгөөд журмыг нь шинжлэх ухаан, технологийн асуудал эрхэлсэн Засгийн газрын гишүүн батална.” гэж заасны дагуу аттестатчиллыг зохион байгуулж иржээ.

Журмын хэрэгжилтийг хангах үүднээс шинжлэх ухааны байгууллагуудад албан бичиг хүргүүлж, аттестатчиллын шалгуур шаардлагыг ханган зэрэг дэвээ ахиулах эрдэм шинжилгээний ажилтнуудын судалгааг авч, нийт 13 байгууллагын 93 эрдэм шинжилгээний ажилтныг аттестатчилалд хамруулах ажлыг “Аттестатчилал зохион байгуулах тухай” Боловсрол, соёл, шинжлэх ухаан,

спортын сайдын 2018 оны 12 дугаар сарын 10-ны өдрийн А/774 дүгээр тушаалын дагуу зохион байгуулжээ.

Шинжлэх ухаан, технологийн тухай хуульд эрдэм шинжилгээний ажилтны аттестатчиллыг 4 жил тутамд зохион байгуулахаар заасан. 2020 онд аттестатчиллыг явуулах зохион байгуулалтын арга хэмжээ аваагүй байна.

Аттестатчиллын дүнг үндэслэн тухайн эрдэм шинжилгээний ажилтны 4 жилийн ажлыг дүгнэж, зэрэг дэвийг тогтоон, нэмэгдэл цалин хөлс олгодог журамтай тул аттестатчиллыг 2021 онд багтаан явуулах шаардлага тулгарсан байна.

1.2. Гадаадын зарим орны батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухааны бодлого, хөгжлийн төлөв

Дэлхийн ноёлох нэг туйлт дэг журмаас олон туйлт дэг журам руу ахин шилжих үйл явц, түүнчлэн цэрэг, улс төрийн нөхцөл байдалд гарч буй өөрчлөлтөөс шалтгаалан тэргүүлэх гүрнүүд батлан хамгаалах салбартаа оруулж буй хөрөнгө оруулалтаа нэмэгдүүлж, батлан хамгаалах болон аюулгүй байдлаа хангах зорилгоор шинэ зэвсэг, техник, технологи, түүний дотор хиймэл оюун ухаан, хөнөөл учруулах чадвартай бие даасан автомат зэвсэг, гипер хурдтай болон энергийн зэвсэг, биотехнологи, квантын технологийг хөгжүүлэх болсон ба ийм орны тоонд ОХУ, БНХАУ, АНУ болон УАГБ зүй ёсоор багтаж байгаа юм.

ОХУ-ын батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухааны бодлого, хөгжлийн төлөв:

ОХУ нь үндэсний эрх ашгаа хамгаалах зорилгоор дараах зорилтуудыг багтаасан стратеги баримталдаг. Үүнд: нэгдүгээрт, хуучин зөвлөлтийн бүрэлдэхүүнд байсан орнуудад оросын нөлөөгөө эргүүлж тогтоох, хоёрдугаарт, дэлхий дахинд “их гүрэн” гэдгээ хүлээн зөвшөөрүүлэх, гурвдугаарт, бусад улс орнуудад эдийн засаг, цэрэг, улс төрийн нөлөө тогтоохын тулд дэлхийн тавцанд өөрийгөө найдвартай тоглогч, бүс нутгийн хамгийн хүчирхэг зуучлагч гэдгээ харуулах, өнөө цагт дэлхийг засаглаж буй чөлөөт ардчилсан дүрэм, хэм хэмжээг сайжруулах зорилт тавин ажиллаж байгаа билээ.

Орос гүрэн олон улсын тавцанд үндэсний эрх ашгаа хамгаалах, идэвхтэй гадаад бодлого явуулах, стратегийн зорилтоо биелүүлэхийн тулд өөрийн цэрэг, зэвсгийг “хөзөр” болгон чадварлаг ашиглаж байгааг Сири Улсад явуулж буй цэргийн ажиллагаанаас тодорхой харж болно. Сүүлийн жилүүдэд ОХУ-ын төрөөс батлан хамгаалах салбартаа оруулж буй хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлж, зэвсэглэл, техникийг шинэчлэх ажил эрчимтэй өрнөж байгаа ба ингэхийн тулд шинжлэх ухаан, технологи, инновацад онцгой анхаарал тавин ажиллаж байгаа юм.

Стратегийн гол баримт бичиг: 2015 онд батлагдсан ОХУ-ын “Үндэсний аюулгүй байдлын стратеги”-г орос улсын үндэсний эрх ашгийг хангах стратегийн зорилтуудыг эрэмбэлэхэд нэгдүгээрт, үндэсний батлан хамгаалах асуудал, хоёрдугаарт, улсын болон нийгмийн аюулгүй байдлыг хангах асуудал, гурвдугаарт, эдийн засгийн өсөлт, дөрөвдүгээрт, шинжлэх ухаан, технологи

болон боловсрол² орж байгаа нь шинжлэх ухаанд оросын төр засгаас хэрхэн ач холбогдол өгч байгааг шууд харуулж байна.

Оросууд шинжлэх ухаан, технологи болон боловсролын салбарын дараах асуудлуудад анхаарал тавин ажиллаж байгаа нь тодорхой болсон. Тухайлбал:

- Гадны орнуудаас импортоор авдаг шинжлэх ухааны туршилт, судалгаа явуулах зориулалттай тоног төхөөрөмж, электроны эд анги, компьютерын программ хангамж болон стратегийн ач холбогдол бүхий материалын хараат байдлаас гарах, энэ бүхнийг дотоодод үйлдвэрлэх замаар гадаад зах зээлд өрсөлдөх чадвартай оросын технологийг бий болгох;
- Технологийн аюулгүй байдлыг хангах, түүний дотор мэдээлэл, технологийн үйл ажиллагаанд гойд анхаарах;
- Генетикийн инженерчлэл, роботын инженерчлэл, биологи, мэдээлэл, холбоо болон танин мэдэхгүй технологи, нано технологи, байгальтай төстэй технологи бий болгох зэрэг өндөр технологийг хөгжүүлэх;
- Математикийн суурь ойлголт, физик, хими, биологи, техникийн, хүмүүнлэгийн болон нийгмийн шинжлэх ухааны салбарт оросын эрдэмтэд тэргүүлэгч байх зэрэг асуудал болно.

Харин ОХУ-ын цэргийн номлолд батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухааны бодлогыг дараах байдлаар тусгаж өгчээ. ОХУ-ын Зэвсэгт хүчний байгуулалтыг хөгжүүлэх ажлын хүрээнд цэргийн сургалт болон боловсролын системийг боловсронгуй болгох, бие бүрэлдэхүүний үүрэг гүйцэтгэх чадварыг сайжруулах, цэргийн шинжлэх ухааныг хөгжүүлэхээр заасан.³ Түүнчлэн аливаа зэвсэгт мөргөлдөөнөөс урьдчилан сэргийлэхийн тулд дэлхийн болон бүс нутгийн цэрэг, улс төрийн орчинд гарч буй өөрчлөлтөд дүн шинжилгээ хийх, үүндээ орчин үеийн техник, мэдээллийн технологийг ашиглахаар заасан байдаг.⁴

Батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухааныг хөгжүүлэх чиглэлээр зэвсэгт хүчин нь дараах үүргийг хүлээж байна.

- Өндөр цэцтэй зэвсэг, техникийг хөгжүүлэх, эсрэг талын ийм төрлийн зэвсгээс хамгаалах, агаар-сансрын хамгаалалтын хүч хэрэгсэл, холбооны систем, тагнуул болон удирдлага, радио электроны тэмцэл, нисгэгчгүй нисэх аппаратын цогцолбор, роботжуулсан цохилтын хэрэгсэл, орчин

² 2015 оны 12 дугаар сарын 31-нд батлагдсан ОХУ-ын “Үндэсний аюулгүй байдлын стратеги”-ийн 31 дүгээр зүйл

³ 2014 оны 12 дугаар сарын 25-нд батлагдсан ОХУ-ын Цэргийн номлолын 36 дугаар зүйлийн “в” заалт

⁴ 2014 оны 12 дугаар сарын 25-нд батлагдсан ОХУ-ын Цэргийн номлолын 21 дүгээр зүйлийн “а” заалт

үеийн тээврийн нисэх хүчин, хүн нэг бүрийн хамгаалалтын системийг хөгжүүлнэ.

- Мэдээлэл-удирдлагын системд тулгуурласан баазыг зэвсэглэл болон галын цогцолбортой нэгтгэх, стратегийн, оператив-стратегийн, оперативын, оператив-тактикийн, тактикийн масштабын удирдлагын байгууллагын автоматжуулсан системийн цогцолбор хэрэгслийг хөгжүүлэх зэрэг болно.

Харин батлан хамгаалах аж үйлдвэрийн цогцолборууд нь туршилт, судалгааны болон үйлдвэрлэлийн дэд бүтцийг бий болгох замаар батлан хамгаалах аж үйлдвэрийн цогцолборуудыг хөгжүүлэх, стратегийн болон бусад төрлийн зэвсэглэл, цэргийн болон тусгай техникийг Улсын зэвсэглэлийн хөтөлбөр, захиалгын дагуу үйлдвэрлэхийн тулд ОХУ нь гадны улс орноос технологийн хувьд хамааралгүй болох, өөрийн гэсэн бие даасан технологитой болоход анхаарч ажиллаж байна.

Тэргүүлэх чиглэл: 2017 онд ОХУ-ын Ерөнхийлөгч В.Путин нь “Хэн хиймэл оюун ухааны салбарт тэргүүлнэ, тэр дэлхийг захирах болно”⁵ гэж хэлсэн үг хэлж байв. ОХУ-ын хувьд хиймэл оюун ухааны салбарт АНУ, БНХАУ-аас хоцорч яваа хэдий ч энэ хоцрогдлыг ойрын 5-10 жилийн хугацаанд нөхөхийн тулд хиймэл оюун ухааны туршилт, судалгааны тоог нэмэгдүүлэх, боловсролын системдээ өөрчлөлт оруулах, мэдээллийн бааз бий болгох, шаардлагатай дэд бүтэц болон эрх зүйн орчинг сайжруулахаар ажиллаж байна. Тийм учраас ОХУ нь 2025 он гэхэд өөрийн цэргийн зэвсэглэл, техникийн 30 хувийг роботжуулах төлөвлөгөө боловсруулсан⁶. Оросын цэргийн эрдэмтэд нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмж, тэнгист болон усан дор ажиллах аппаратыг удирдлагыг хиймэл оюун ухаанаар оруулах чиглэлд эрчимтэй ажиллаж байгаа юм.

Оросууд гипер хурдтай зэвсгийн технологи дээр 1980-аад оноос эхлэн ажиллаж эхэлсэн ба гол зорилго нь АНУ-ын пуужингаас хамгаалах системийг даван гарах явдал юм. Одоогийн байдлаар цөмийн цэнэг тээвэрлэх боломжтой “Авангард”⁷, “Циркон”⁸ хоёр загварын пуужинг хөгжүүлэх талаар эрчимтэй ажиллаж

⁵ “Whoever leads in AI will rule the world”: Putin to Russian children on Knowledge Day,” RT.com, September 1, 2017, at <https://www.rt.com/news/401731-ai-rule-world-putin/>.

⁶ Tom Simonite, “For Superpowers, Artificial Intelligence Fuels New Global Arms Race,” Wired, August 8, 2017.

⁷ Пуужингийн довтолгооноос хамгаалах системийг давж, эсрэг талын “бай”-ыг устгах боломжтой оросын пуужингийн цогцолбор юм. Уг пуужин нь 800 кг – 2 мт хүртэл хүчин чадалтай цөмийн бөмбөгийг тээвэрлэж, секундэд 7,5 км хурдтай нисэх чадвартай юм.

⁸ Гипер хурдтай усан онгоц эсэргүүцэх зориулалттай оросын далавчит пуужингийн цогцолбор юм. Уг пуужин нь 400 кг жинтэй, секундэд 2,8 км хүртэл хурдтай нисэх чадвартай юм.

байгаа ба туршилт амжилттай болсон тул 2019 онд “Авангард” пуужингаар зэвсэглэсэн Яснений пуужингийн дивизийг байлдааны жижүүрлэлтэд шилжүүлсэн. 2018 онд ОХУ нь физикийн шинэ зарчим дээр тулгуурлан бүтээсэн “Пересвет” нэртэй лазерийн зэвсгийг олон нийтэд танилцуулсан. Энэ шинэ зэвсгийг бүтээсэн технологийн талаар мэдээлэл бага хэдий ч уг лазерын зэвсгийг агаарын болон пуужингийн эсрэг ашиглах боломжтой бололтой.

Онцлог: ОХУ-ын эдийн засгийн нөхцөл байдлаас шалтгаалан батлан хамгаалах салбартаа шинэ технологи бий болгоход зарцуулж буй зардал нь АНУ, БНХАУ-тай харьцуулбал хамаагүй бага байгаа юм. Тийм учраас биотехнологи, квантын технологийн салбарт дээрх хоёр улсаас хамаагүй хоцорч явна. Гэхдээ ОХУ-ын батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухааны туршилт, судалгааны хувьд дараах онцлог байдал ажиглагдаж байна. Үүнд:

- Шинэ технологи бүтээх гэхээс илүү хуучин зөвлөлтийн үеийн технологийг сайжруулах, боловсронгуй болгох, хөгжүүлэлт хийх ажлууд түлхүү явагдаж байна.
- Шинжлэх ухааны туршилт, судалгаа, угсралт, үйлдвэрлэлд бусад өндөр хөгжилтэй орнуудыг бодвол харьцангуй бага мөнгө зарцуулж байгаа хэдий ч гарч буй үр дүн өндөр байна. Гэхдээ шинээр бүтээсэн зэвсэг, техник, технологийг олноор нь үйлдвэрлэж зэвсэглэлд нийлүүлэх асуудал санхүүгийн нөхцөл байдлаас шалтгаалан хязгаарлагдмал байдалтай байгаа юм.
- 1992 оноос хойш зөвлөлтийн үед бий болгосон туршилт, судалгааны бааз, зохион бүтээх товчоо, мэргэжлийн эрдэмтэн, техникийн ажилтнуудаа үгүй болгосон алдаагаа залруулах ажлыг хийж байна. Тухайлбал 2015 оноос ОХУ-ын БХЯ нь оросын шилдэг 42 их, дээд сургуулиас сонгож авсан оюунлаг залуусаас бүрдсэн 12 шинжлэх ухааны ротыг байгуулж, ажилд нь оруулаад байна.
- АНУ болон барууны улс орнуудын зүгээс ОХУ-д эдийн засгийн хориг арга хэмжээ авсан. Гэвч оросын дотоодын үйлдвэр, зохион бүтээх товчоод гадаадын улс орноос технологийн хувьд хараат байдлаас гарахын тулд боломжтой бүхнийг хийж байгааг онцлох хэрэгтэй.

БНХАУ-ын Батлан хамгаалах салбар дахь шинжлэх ухааны бодлого:

Стратегийн гол баримт бичиг: Үндэсний аюулгүй байдал, хөгжлийн ашиг сонирхолд нийцсэн үндэсний батлан хамгаалах, хүчирхэг арми байгуулах нь

БНХАУ-ын шинэ зууны хөгжлийн стратеги бөгөөд бүх угсаатнуудын нийтлэг зорилт байхаар холбогдох үндсэн баримт бичгүүдэд тусгагддаг.

БНХАУ шинэ эринд баримтлах батлан хамгаалах үндэсний бодлого, үндэсний батлан хамгаалах, хүчирхэг цэрэг арми байгуулах, бэхжүүлэх, практик, зорилго, ач холбогдлыг таниулах, олон улсад өөрсдийн үндэсний батлан хамгаалахын талаарх ойлголтыг дээшлүүлэх зорилгоор "Шинэ эриний БНХАУ-ын үндэсний батлан хамгаалах"⁹-ын цагаан номыг гаргадаг.

БНХАУ үндэсний батлан хамгаалах, армийн бүтээн байгуулалтын стратегийн зорилгыг “ ... үндэсний шинэчлэлийн үйл явцтай уялдуулан цэргийн онолын шинэчлэл, зохион байгуулалт, албан хаагчид болон зэвсэг, техник хэрэгслийн шинэчлэлийг цогцоор нь сайжруулж, 2035 он гэхэд үндэсний батлан хамгаалах, цэргийн цогц шинэчлэлийг хэрэгжүүлнэ. 2049 он гэхэд Ардын армийг дэлхийн хэмжээний цэргийн хүч болгон төлөвшүүлэх”¹⁰ гэж тунхагласан. Цаашид өсөн нэмэгдэж байгаа батлан хамгаалах бодлогын шинэчлэлийн эрх зүйн орчныг бүрдүүлэх зорилгоор "БНХАУ-ын Үндэсний батлан хамгаалах хууль"¹¹ –ийг шинэчлэн 2021 оны 1-р сарын 1-нээс хэрэгжүүлж эхэлжээ.

Энэ шинэчлэн найруулсан “Үндэсний батлан хамгаалах тухай” хуулийн 5 дугаар бүлгийн 33-38 дугаар зүйлд Үндэсний батлан хамгаалахын эрдэм шинжилгээ, үйлдвэрлэл ба цэргийн худалдан авалтын тухай, 6 дугаар бүлгийн 39-42 дугаар зүйлд Үндэсний батлан хамгаалах сан, үндэсний батлан хамгаалах хөрөнгийн тухай оруулжээ. Тухайлбал 33 дугаар зүйлд: “Төр нь үндэсний батлан хамгаалах шинжлэх ухаан, технологийн салбарын тогтолцоог бүрдүүлэн, сайжруулж, үндэсний батлан хамгаалахын судалгаа, үйлдвэрлэлийг хөгжүүлж, зэвсэгт хүчнийг бэхжүүлэх, дэвшилтэт, найдвартай, сайн тоноглогдсон зэвсэг, техник хэрэгслээр хангана. 35 дугаар зүйл: Төр нь нийгмийн бүх давуу нөөцийг бүрэн ашиглаж, үндэсний батлан хамгаалах шинжлэх ухаан, технологийн дэвшлийг дэмжиж, бие даасан судалгаа, технологийн хөгжлийг түргэсгэж, өндөр хөгжил, шинэ технологийг хөгжүүлэхэд тэргүүлэх үүрэг гүйцэтгэнэ.

Зэвсэг, тоног төхөөрөмж, техникийн нөөцийг нэмэгдүүлэх, үндэсний батлан хамгаалахын эрдэм шинжилгээний чадавх, тоног төхөөрөмж, технологи зэвсэглэлийн түвшинг дээшлүүлнэ....38 дугаар зүйлд: Төр нь үндэсний батлан хамгаалахын шинжлэх ухааны судалгаа, үйлдвэрлэлийн нэгдсэн удирдлага,

⁹《新时代的中国国防》白皮书.2019. http://www.gov.cn/zhengce/2019-07/24/content_5414325.htm

¹⁰《新时代的中国国防》白皮书.2019. http://www.gov.cn/zhengce/2019-07/24/content_5414325.htm

¹¹《中华人民共和国国防法》 http://www.mod.gov.cn/info/node_46924.htm

төлөвлөгөөт хяналтыг хэрэгжүүлж, төрөөс үндэсний батлан хамгаалахын шинжлэх ухааны судалгаа, үйлдвэрлэлийн даалгавар гүйцэтгэж, цэргийн худалдан авалтыг хууль тогтоомжийн дагуу хүлээн авч байгаа байгууллага, хувь хүмүүст шаардлагатай баталгаа нөхцөл, хөнгөлөлттэй бодлогоор хангаж өгнө. Үндэсний батлан хамгаалах шинжлэх ухааны судалгаа, үйлдвэрлэлийн даалгавар гүйцэтгэж, цэргийн худалдан авалт хийхийг хүлээн зөвшөөрсөн байгууллага, хувь хүмүүс нууцыг хадгалж, даалгаврыг цаг тухайд нь үр дүнтэй гүйцэтгэж, чанарыг баталгаажуулж, холбогдох үйлчилгээний баталгаагаар хангаж байх ёстой”¹² гэж заасан. Мөн 6 дугаар бүлгийн “Үндэсний батлан хамгаалах сан, үндэсний батлан хамгаалах хөрөнгө” хэсгийн 39 дүгээр зүйлд: “...Үндэсний батлан хамгаалах зардлын өсөлт нь үндэсний батлан хамгаалах хэрэгцээ, үндэсний эдийн засгийн хөгжлийн түвшинтэй тохирч байх ёстой. Үндэсний батлан хамгаалахын санг хуулийн дагуу төсвийн удирдлагад хамруулна. 40 дүгээр зүйл: Үндэсний батлан хамгаалах хөрөнгө нь төрийн мэдэлд байна”¹³ гэж заасан байна.

Тэргүүлэх чиглэл: БНХАУ батлан хамгаалах шинжлэх ухаан, технологийн салбар бүхэлдээ хөгжлийн шинэ эрэлт хэрэгцээнд нийцсэн томоохон зохицуулалтуудтай тулгарах тул Хятад улсын онцлог шинж чанартай батлан хамгаалах технологийн дэвшилтэт системийг бий болгох нь батлан хамгаалахын технологийн салбарт тулгарч буй тэргүүлэх зорилт болно гэж үзэж байна. Батлан хамгаалах технологийн салбарын шинэчлэлийг гүнзгийрүүлэх, цэрэг иргэний интеграцийн гүнзгий хөгжлийн хэв маягийг бий болгох, үндэсний стратегийн нэгдсэн систем, чадавхыг бүрдүүлэхийн тулд:

1. Үндэсний стратегийн нэгдсэн системийг байгуулна. Цэрэг иргэний интеграцийг гүнзгийрүүлэн хөгжүүлэх, батлан хамгаалахын технологи, үйлдвэрлэлийн шинэчлэлийг удирдан чиглүүлэхэд ашиглах нь улсын зардлыг үр ашигтай болгож, батлан хамгаалах шинжлэх ухаан технологийн салбарт тэргүүний технологиудыг ашиглах боломж бүрдэнэ.
2. Хиймэл оюун ухаан, биотехнологи, сүлжээний аюулгүй байдал, шинэ эрчим хүч, шинэ материал хэрэгсэл зэрэг төрөл бүрийн салбарын технологийн дэвшлүүдийг ашиглана. Дэлхийн зэвсэг, техник хэрэгслийн хөгжил гүнзгийрч, байлдааны талбайн орчин, дайны горимыг өөрчилж байна. Үүний зэрэгцээ, эх орныхоо үндэсний хүч чадал, олон улсын статусыг байнга сайжруулж, хилийн чанад дахь ашиг сонирхлыг

¹²中华人民共和国国防法 http://www.mod.gov.cn/info/node_46924.htm

¹³中华人民共和国国防法.2020. http://www.mod.gov.cn/info/node_46924.htm

баталгаажуулж, үндэсний батлан хамгаалахын байгууламж, үндэсний батлан хамгаалах шинжлэх ухаан, технологийн салбарын хөгжил, чадавхад өндөр шаардлага тавих болжээ.

БНХАУ-ын Засгийн газар үндэсний батлан хамгаалахын бүтээн байгуулалт, эдийн засгийн бүтээн байгуулалтыг уялдуулан хөгжүүлэх бодлогыг баримталж, батлан хамгаалах зардлын цар хүрээг үндэслэлтэй тодорхойлдог. Сүүлийн жилүүдэд үндэсний бүрэн эрхт байдал, аюулгүй байдал, хөгжлийн ашиг сонирхлыг хамгаалах, Хятадын онцлог шинж чанартай цэргийн шинэчлэлийн хэрэгцээнд дасан зохицох, том гүрнүүдийн олон улсын үүрэг хариуцлагыг илүү сайн биелүүлэх зорилгоор Хятадын засгийн газар батлан хамгаалах салбартаа тогтвортой өсөлтийг хадгалсаар ирсэн. Тухайлбал 2021 онд “улсын батлан хамгаалах зардлын улсын төсөв 1.379.544 тэрбум юань байх ба өмнөх оны төсвийн гүйцэтгэлээс 6.8% -иар өссөн байна.”¹⁴ Батлан хамгаалах зардлыг нэмж, дараах чиглэлүүдэд голчлон ашиглаж байна. Үүнд:

1. Хүчирхэг арми байгуулах "14-р таван жилийн төлөвлөгөө" -ний дагуу батлан хамгаалах шинжлэх ухаан, технологийн судалгаа, туршилтын томоохон төсөл, гол төслүүдийн хэрэгжилтийг хангах
2. Зэвсэг, техник хэрэгслийн шинэчлэлийг түргэтгэх, зэвсэг, техник хэрэгслийн шинэчлэлийг сурталчлах
3. Цэргийн бэлтгэлийн өөрчлөлтийг хурдасгах, цэргүүдийн ур чадварыг дээшлүүлэх, сургалтын шинэ тогтолцоог бүрдүүлэх, сургалтын баталгааны нөхцөлийг сайжруулах, чадавхыг дээшлүүлэх
4. Улс орны эдийн засаг, нийгмийн хөгжлийн түвшинтэй уялдуулах, офицер, цэргүүдийн хангамжийг сайжруулах зэрэгт голчлон зарцуулж байна. Тухайлбал БНХАУ батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан технологийн бодлогын хүрээнд академи, их сургуулийн байршлыг оновчтой болгож, цэргийн шинжлэх ухааны судалгааны системийг сайжруулах, Үндэсний Батлан хамгаалахын их сургууль, Батлан хамгаалах технологийн их сургуулийг шинэчлэн байгуулжээ. Цэргийн комиссын шинжлэх ухааны судалгааны удирдах хороо, цэргийн шинжлэх ухааны академи, эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгүүдийг шинэчлэн байгуулжээ.

Онцлог: БНХАУ-ын Үндэсний батлан хамгаалах шинжлэх ухаан, технологийн салбарын цаашдын гол зорилго нь Хятадын онцлог шинж чанартай батлан хамгаалах технологийн дэвшилтэт системийг бий болгох явдал юм. Үндэсний

¹⁴ http://www.mod.gov.cn/topnews/2021-03/08/content_4880597.htm

батлан хамгаалах технологийн салбарын цар хүрээ ихээхэн нэмэгдэж байна. БНХАУ-ын батлан хамгаалах шинжлэх ухаан, технологийн салбар нь уламжлалт нисэх, сансрын орон зай, хөлөг онгоцны үйлдвэрлэл, зэвсэглэл, цөмийн болон электроникийн гэсэн зургаан том үйлдвэрлэлийн салбарт суурилдаг. Сүүлийн үед шинжлэх ухаан, технологийн дэвшил нь кибер орон зай, цахилгаан соронзон орон зай, сансар огторгуй, далай, тэнгис зэрэг шинэ тулалдааны талбаруудад хиймэл оюун ухаан, биотехнологи, эрчим хүчний технологи, материаллаг технологи, сүлжээний мэдээллийн технологи болон бусад салбаруудын технологийг уялдуулах бодлого барьж байна. Технологи, үйлдвэрлэлийн чадавхын ахиц дэвшил үндэсний батлан хамгаалах аюулгүй байдалд үзүүлэх нөлөө улам бүр чухал болж байна.

Судлаачдын үзэж байгаагаар цаашид батлан хамгаалахын шинжлэх ухаан, технологийн салбар нь мэргэжлийн хөгжлийн загварыг баталж "зах зээлийн механизм" -ыг бүрэн нэвтрүүлэх бөгөөд ингэснээр батлан хамгаалахын шинжлэх ухаан, технологийн салбарт улс орны оруулсан хөрөнгө оруулалт нь үр ашигтай байна гэж үзэж байна.

Ийнхүү БНХАУ-ын Батлан хамгаалах шинжлэх ухаан технологийн салбарын бодлого нь "2035 он гэхэд үндэсний батлан хамгаалах, цэргийн цогц шинэчлэлийг хэрэгжүүлэх, 2049 он гэхэд Ардын армийг дэлхийн хэмжээний цэргийн хүч болгон төлөвшүүлэх" гэсэн стратегийн зорилтын хүрээнд үндэсний онцлог шинж чанартай батлан хамгаалах технологийн дэвшилтэт системийг бий болгох бодлого барьж байна.

Америкийн нэгдсэн улс: Хятадтай дайтахад бэлтгэх:

Стратегийн гол баримт бичиг: АНУ-ын засаг захиргаа 2017 оноос эхлэн тус улсын батлан хамгаалах салбартай холбоотой бодлогын гол баримт бичгүүдийг шинэчлэн, батлан хамгаалах зорилго, зорилтод томоохон өөрчлөлт оруулсан. Ерөнхийлөгч Д.Трампын засаг захиргаа "Үндэсний аюулгүй байдлын стратеги"-ийг 2017 оны 12 сард гаргаж,¹⁵ БНХАУ болон ОХУ-ыг АНУ-ын ашиг сонирхол, эрх ашигт аюул занал учруулах зорилготой гүрнүүд гэж тодорхойлсон. Хятадын цэрэг, эдийн засгийн хүчирхэгжил, олон улсын тавцанд байр суурь, нөлөө нэмэгдэж байгаа нь тус улс ирээдүйд АНУ-ын нэг номерын дайсан болж байгааг энэ стратегийн бичиг баримтад тайлбарлажээ. Энэ стратегид батлан хамгаалах аж үйлдвэрийн баазыг бэхжүүлэх (дотоодын үйлдвэрлэлийг дэмжих, чадвартай хүний

¹⁵ *National Security Strategy of the USA*, December 2017, Available at <https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2017/12/NSS-Final-12-18-2017-0905.pdf>.

нөөцийг бүрдүүлэх, хадгалах), цөмийн зэвсгийн дэд бүтэц, технологийг шинэчлэх, сансар судлалд тэргүүлэх, кибер орон зайг хамгаалах хүчин чадавхыг нэмэгдүүлэх, тагнуулын мэдээлэл, дүн шинжилгээг сайжруулах гэсэн үндсэн зорилтуудыг батлан хамгаалах салбарын хувьд чухалчилж, эрэмбэлжээ.

Тус улсын Конгресс 2018 оноос АНУ-ын Батлан хамгаалах яам “*Үндэсний батлан хамгаалахын стратеги*” баримт бичгийг, Зэвсэгт хүчний Штабын дарга нарын нэгдсэн хороо “*Үндэсний цэргийн стратеги*” гэдэг баримт бичгийг гаргах, мөн улс төрийн намуудаас хамааралгүй, шинжээчдээс бүрдсэн Үндэсний батлан хамгаалах стратегийн комиссыг Конгрессын дэргэд байгуулах шийдвэр гаргасан.¹⁶ “*Үндэсний батлан хамгаалахын стратеги*”-т (1) зэвсгийн хөнөөлийг чадавхыг нэмэгдүүлэх, (2) цэргийн эвсэл, шинэ түншлэлийг бэхжүүлэх, (3) батлан хамгаалах салбарт явуулж буй үйл ажиллагааны арга хэлбэрийг өөрчлөх, сайжруулах явдал байна хэмээн тус улсын БХЯ-ны удирдлага, шинжээчид тайлбарлаж байна.

Тэргүүлэх чиглэл: Тус улсын батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн бодлогын хувьд хоёр асуудалд ихээхэн ач холбогдол өгч, ажиллаж байна. *Нэгдүгээрт*, Хятадыг ирээдүйн дайсан хэмээн тодорхойлсон. Ингэснээр БХЯ дээр Хятадын стратегийн менежментийн бүлэг буюу батлан хамгаалах салбарын хувьд Хятадын эсрэг стратеги, бодлого, төлөвлөлтийг удирдлагын түвшинд зохицуулах болсон. Үндэсний батлан хамгаалахын их сургууль, Зэвсэгт хүчний төрлийн цэргийн бүх сургууль, хүрээлэнд Хятадын батлан хамгаалах бодлого, стратеги, ХАЧА-ийн бүтэц, зохион байгуулалт, зэвсэг, техникийн шинэчлэлийн асуудлыг судлах, сургалтын хөтөлбөрүүдэд тусгах ажлыг эрчимтэй хийж байна. Тухайлбал, 2018 оноос эхлэн Үндэсний батлан хамгаалахын их сургуулийн хичээлийн хөтөлбөрийн 50 хувьд Хятадын тухай хичээл орж байна.¹⁷ Мөн батлан хамгаалах салбарын эрдэм шинжилгээ, судалгааны байгууллагуудад Хятад судлалыг эрчимжүүлж, судалгааны томоохон төсөл хөтөлбөрүүдийг санхүүжүүлж байна. Хятадын судалгааны ажил өмнө нь ч эрчимтэй явагдаж байсныг дурдах нь зүйтэй. Тухайлбал, АНУ-ын Конгрессын даалгавраар тус улсын Батлан хамгаалах яам болон Батлан хамгаалахын тагнуулын агентлаг БНХАУ-ын

¹⁶ Үндэсний батлан хамгаалах стратегийн комисс нь нөлөө бүхий 12 шинжээчээс бүрдэж, үндэсний батлан хамгаалах стратеги, цэргийн стратегийн талаар Конгресст зөвлөх үүрэгтэй. Зэвсэгт хүчний штабын дарга нарын хорооны “*Үндэсний цэргийн стратеги*” нь нууц баримт бичиг байх, харин *Үндэсний батлан хамгаалахын стратеги*”-ийн зарим хэсгийг нийтэд илт болгохоор заажээ. Ингэснээр тус улсын БХЯ дөрвөн жил тутмын тайлан (Quadrennial Defense Review) буюу батлан хамгаалахын цагаан номыг гаргахаа зогсоосон.

¹⁷ US Defense Secretary Mark T. Esper, “Implementing the National Defense Strategy: A Year of Successes,” 7 July 2020, Available at <https://www.defense.gov/Newsroom/Transcripts/Transcript/Article/2266872/secretary-of-defense-mark-t-esper-message-to-the-force-on-accomplishments-in-im/>.

аюулгүй байдлын стратеги, цэргийн хөгжлийн талаар жил болгон тайлагнаж байгаа.¹⁸ *Хоёрдугаарт*, шинэ төрлийн технологийн туршилт, үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх, улмаар шат дараалалтай зэвсэглэлд нэвтрүүлэхэд анхаарч байна. Батлан хамгаалах салбарын хувьд 11 төрлийн шинэ технологийн судалгаа, туршилт, үйлдвэрлэлийн зардлыг нэмэгдүүлсэн. Эдгээрийн дотроос өндөр хурдтай зэвсэглэл (hypersonic weapons), хиймэл оюун ухаан, квантум систем, биотехнологи, чиглүүлсэн эрчмийн зэвсэглэл (directed energy weapons)¹⁹, микро-электроник, тав дахь үеийн мэдээллийн сүлжээ (5G)-ний асуудалд хамгийн их ач холбогдол өгч байна. Өндөр хурдтай зэвсэглэл (hypersonic)-ийг бүх төрлийн платформ (агаар, ус, газар)-аас харвах, дайсны хамгаалалтын системийг нэвтрэх чадавхыг нэмэгдүүлэх, тусгалыг уртасгах төслүүдийг Хуурай замын цэрэг, Тэнгисийн цэрэгт аль хэдийнээ хэрэгжиж эхэлжээ. Батлах хамгаалах салбарт хиймэл оюун ухааны ололтыг цэргийн ажиллагаанд хэрэглэх зорилгыг түргэвчлэх зорилгоор Зэвсэгт хүчний нэгдсэн хиймэл оюун ухааны нэгдсэн төвийг байгуулсан. Тав дахь үеийн мэдээллийн сүлжээ судалгаанд АНУ өөрийн тэргүүлэх байр сууриа хадгалах, сүлжээний аюулгүй байдлыг дээшлүүлэх, мөн микро электроник (компьютерын чип)-ийн үйлдвэрлэл, зах зээл, материалын нөөцийг олж тогтоох, хамгаалахыг чухалчилж байна.

Онцлог: АНУ-ын хувьд цэргийн аж үйлдвэр, техник, технологийн хувьд дэлхийн тэргүүлэгч улс. Энэ хэмжээгээр шинжлэх ухаан, технологи, инновацийн хувьд Батлан хамгаалах яам тэргүүлэх үүрэгтэй оролцдог, мөн үндэстэн дамнасан болон хувийн томоохон корпорацитай дийлэнх төслийг Батлан хамгаалах яам, Зэвсэгт хүчин, төрлийн цэрэгтэй хамтран хэрэгжүүлдэг. Өнөөгийн байдлаар мэдээллийн технологи, хиймэл оюун ухаан, нисэгчгүй нисдэг хэрэгсэл, робот зэрэг зайнаас удирдаж, дайсанд цохилт өгөх хүчин чадавхийг нэмэгдүүлж, ингэснээр өөрийн цэргийн албан хаагчдад учрах хохирлыг багасгахад ихээхэн анхаарч байна. Ялангуяа, хиймэл оюун ухаан, робот, дрон, квантум систем зэргийг цэргийн ажиллагаанд хэрэглэх туршилтууд бүх төрлийн цэрэгт эрчимтэй хийгдсээр байна. Харин мэдээллийн сүлжээг хамгаалах, тав дахь үеийн сүлжээний сөргөлдөгч талуудыг нэвтрэх, технологи болон мэдээлэл хулгайлах асуудлыг АНУ-ын засаг захиргаа эрчимтэй тавьж, өөрийн гол холбоотнууд (Five Eye, НАТО-ын гишүүн

¹⁸ *Military and Security Development Involving the PRC 2020* (Annual Report to Congress), 1 September 2020, <https://media.defense.gov/2020/Sep/01/2002488689/-1/-1/1/2020-DOD-CHINA-MILITARY-POWER-REPORT-FINAL.PDF>

¹⁹ Чиглүүлсэн эрчмийн зэвсэг гэдэг нь лазер, микродолгион, туяа зэргийг ашиглаж, байг устгах зорилготой зэвсэг. Одоогоор энэ төрлийн зэвсгийг ашиглан баллистик пуужин болон бүх төрлийн суперсоник пуужинг амдан сөнөөх технологийг бий болгохыг зорьж байгаа болно.

улсууд, харилцан туслалцах, хамгаалах гэрээ, хэлэлцээртэй улс орнууд г.м.)-ыг Хятадын Хуавэй болон бусад технологийн компаниудтай хамтран ажиллахгүй байх, Хятадын нууц албад, эрдэмтэн, судлаач, оюутнуудыг мэдээллийн систем, технологийн чиглэлээр суралцах, хамтарсан туршилт судалгаа явуулахыг хориглохыг шаардсаар байна. Ийнхүү, АНУ нь Хятадыг ирээдүйн цэрэг, зэвсгийн гол сөргөлдөгч хэмээн тодорхойлж, дайснаа судлах, шинэ технологийн салбарт тэргүүлэх, улмаар давамгайл байдлаа хангахад батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн бодлогоо чиглүүлжээ.

Умард атлантын цэргийн эвсэл: орос, хятадын аюул болон хиймэл оюун ухаан:

Стратегийн гол баримт бичиг: Умард Атлантын цэргийн эвсэл (УАЦЭ) эгнээндээ Европ, Хойд Америкийн 30 улсыг нэгтгэсэн, дэлхийд хамгийн хүчирхэгт тооцогдох цэргийн эвсэл билээ. 1991 оноос эхлэн, тус байгууллага *Стратегийн үзэл баримтлалыг* нийтэд илт байдлаар гаргаж эхэлсэн бөгөөд, 2010 онд батлагдсан *Стратегийн үзэл баримтлал-2020-ыг* мөрдөж байна.²⁰ Энэ баримт бичигт тус байгууллагын аль нэгэн гишүүнд учирсан аюулыг УАЦЭ-ийн эсрэг аюул заналхийлэл хэмээн үзэж хамтаар батлан хамгаалах чадавхыг бэхжүүлэх, хямралын үеийн менежментийг сайжруулах, бусад түнш улс орнуудтай аюулгүй байдлаар чиглэлээр хамтрах ажиллах зорилтыг дэвшүүлсэн. Тухайн үеийн нөхцөл байдлаас шалтгаалан, Ойрхи Дорнод, Солонгосын хойг, Зүүн Азийг аюулгүй байдлын хувьд тогтворгүй бүс нутагт тооцож, УАЦЭ-ийн хувьд түншлэлийг бэхжүүлэх, уламжлалт бус аюул занал тэмцэх асуудалд чухал ач холбогдол өгч байсан. Түүнчлэн, кибер аюулгүй халдлагаас хамгаалах хүчин чадавхыг бэхжүүлэх, терроризмтой тэмцэх чиглэлд эвслийн улс орнуудын харилцан ажиллагааг сайжруулах, цэргийн холбоо, удирдлага, мэдээллийн тогтолцоо (C4ISR)-г бэхжүүлэхэд эвсэл анхаарахыг чиглэл болгож байжээ.²¹ 2020 оны 11 дүгээр сарын 25-нд УАЦЭ-ийн ЕНБД-ын томилсон 2030 он хүртэл баримтлах стратегийн үзэл баримтлалын ажлын хэсэг тайлангаа танилцуулж, тэргүүлэх чиглэлийн талаар санал зөвлөмжөө хүргүүлсэн байна.

²⁰ NATO, *Strategic Concepts*, 24 September 2020, Available at https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_56626.htm.

²¹ NATO 2020: *Assured Security; Dynamic Engagement* (Experts Report) May 2010, Available at https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2010_05/20100517_100517_expertsreport.pdf.

Тэргүүлэх чиглэл: УАЦЭ-ийн Энх тайван, аюулгүй байдлын төлөө шинжлэх ухаан (Science for Peace and Security)-ы зөвлөлийн хувьд 2020 он хүртэл дараах чиглэлд тэргүүлэх ач холбогдол өгч байсан.²²

- Терроризмтой тэмцэх (дэд бүтэц, ар тал хангалтын тогтолцоог хамгаалах, террорист аюул заналаас урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах, эрсдэлийн менежментийн судалгаа),
- Эрчим хүчний аюулгүй байдал (цэргийн үйл ажиллагаанд зориулсан эрчим хүчний өвөрмөц шийдэл олох, эрчим хүчний дэд бүтцийн аюулгүй байдал, тэнгисийн цэргийн эрчим хүчний аюулгүй байдал, эрчим хүчний технологийн судалгаа),
- Кибер хамгаалалт (дэд бүтцийн хамгаалалт, хүчин чадавхыг нэмэгдүүлэх, тэргүүн туршлагыг нэвтрүүлэх, мэдээллийн технологийн дэд бүтцийг байгуулах технологи, кибер аюулаас урьдчилан сэргийлэх судалгаа),
- Үй олноор хөнөөх зэвсгээс хамгаалах (бүх төрлийн илрүүлэх, оношлох, хамгаалах технологи, үр дагаврыг арилгах, аюулгүй болгох, устгах технологи, эрсдэлийн менежмент, эмнэлгийн арга ажиллагаа, зохион байгуулалтын судалгаа),
- Хүрээлэн буй орчны аюулгүй байдал (эрүүл мэндийн эрсдэл, уур амьсгалын өөрчлөлт, усны хомсдол, хүрээлэн буй орчинд гарч буй өөрчлөлт нь цэргийн төлөвлөлт, ажиллагаанд хэрхэн нөлөөлөх, гамшгаас урьдчилан сэргийлэх судалгаа) зэрэг болно.

УАЦЭ-ийн гишүүн орнууд эдгээр сэдвийн дагуу дээрх зөвлөлөөс санхүүжилт авч судалгаа явуулдаг. Дээрх тэргүүлэх чиглэлийн жагсаалтаас гадна, иргэн-цэргийн харилцаа, хамтын ажиллагаа, аюулгүй байдлын шинэ технологи (жишээлбэл, нано технологи, оптик, микро хиймэл дагуул, металлурги, нисэгчгүй нисдэг хэрэгсэл), хил болон боомтын аюулгүй байдлыг дээшлүүлэх технологи, мин болон тэсэрч дэлбэрэх аюултай материалын судалгааны чиглэлийг байнга тусгана.

Дээр дурдсан ажлын хэсгийн гаргасан зөвлөмжөөс харахад УАЦЭ-ын бодлогод томоохон өөрчлөлт орж, энэ дагуу 2030 он хүртэл шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэл өөрчлөгдөнө.²³ *Нэгдүгээрт*, УАЦЭ ОХУ-ыг үндсэн сөргөлдөгч тал хэмээн албан ёсоор зарлаад байна. Ингэхдээ ОХУ-ын зүгээс

²² NATO, Science for Peace, 20 July 2020, Available at <https://www.nato.int/cps/en/natolive/85291.htm>.

²³ NATO 2020: Assured Security; Dynamic Engagement (Experts Report) May 2010, Available at https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2010_05/20100517_100517_expertsreport.pdf.

²³ NATO, Science for Peace, 20 July 2020, Available at <https://www.nato.int/cps/en/natolive/85291.htm>.

Украин, Зүүн Европ, Балтийн орнуудын эсрэг явуулж буй бодлого, үйл ажиллагааг зогсоох, цэргийн эвслийн хүчин чадавхийг нэмэгдүүлэхэд онцгойлон анхаарах. Ингэхдээ ОХУ-тай яриа хэлэлцээний механизмыг сэргээх, одоогийн цагийн байдлыг хүндрүүлэхгүй байхыг зөвлөсөн байна. *Хоёрдугаарт*, Хятадын засгийн газраас Европын дэд бүтэц, ялангуяа мэдээллийн технологийн чиглэлээр явуулж буй үйл ажиллагаа нь Хятадын геополитикийн нөлөөг нэмэгдүүлэх зорилготой хэмээн үзэж, үүнийг сааруулах, зогсоох талаар эвслийн улсууд хамтран ажиллах ёстой гэжээ. Ингэхдээ, мөн л эвслийн түвшинд Хятадтай яриа, хэлэлцээ хийх ажлыг давхар хийх бололтой. Иймд ОХУ, БНХАУ-ын батлан хамгаалах бодлого, цэргийн хүчин чадавх, үйл ажиллагааг судлахад УАЦЭ-ийн Нэгдсэн тагнуул, аюулгүй байдлын газар, мөн эвслийн цэргийн боловсрол, судалгааны байгууллага ихээхэн ач холбогдол өгөх нь тодорхой. Ийм төрлийн судалгаа 2012 оноос хойш эрчимжсэн болно. Ялангуяа, Хятадын аюул заналын судлах чиглэлээр даяарын холбоотон буюу Австрали, Өмнөд Солонгос, Японтой идэвхтэй хамтран ажилладаг. *Гуравдугаарт*, хиймэл оюун ухаан болон бусад мэдээллийн шинэ технологитой холбоотой судалгаа, шинжилгээ улам эрчимжих төлөвтэй байна. Ингэхдээ сэргэлдэгч талууд, ялангуяа БНХАУ болон бусад улс орнууд, дайсагнагч бүлэгдлүүдээс хиймэл оюун ухааны талаар явуулж буй үйл ажиллагааг судлах, эвслийн эсрэг ашиглах боломжит нөхцөлийг судалж тодорхойлох. Нөгөөтээгүүр, хиймэл оюун ухааны цэргийн үйл ажиллагаанд ашиглах туршилт судалгааг идэвхжүүлэх, эвслийн улс орнууд дөрвөн жилийн төлөвлөгөөтэйгөөр хамтран ажиллах нь тодорхой. Энэ зорилгоор хиймэл оюун ухааны чиглэлд ажиллах хүний нөөцийг яаралтай бэлтгэх, эвслийн удирдлагын түвшинд энэ чиглэлийг хариуцсан нэгжүүдийг бэхжүүлэх, мөн хувийн сектор, боловсрол, судалгааны байгууллагуудтай хамтарсан хиймэл оюун ухааны төсөл хөтөлбөр хэрэгжүүлэхийг санал болгожээ. Ажлын хэсэг ирэх арван жилд УАЦЭ-ийн түвшинд хиймэл оюун ухааны туршилт, судалгаа, үйлдвэрлэлд зориулсан тусгайлсан сан байгуулах санал дэвшүүлсэн байна. УАЦЭ-ийн удирдлага дараагийн арван жилийн *Стратегийн үзэл баримтлалыг* энэ ажлын хэсгийн санал зөвлөмжийг үндэслэн боловсруулдаг уламжлалтай. Иймд Орос, Хятадын цэргийн үйл ажиллагааг судлах, хиймэл оюун ухааны судалгаа тэргүүлэх чиглэлд орох нь тодорхой.

Онцлог: УАЦЭ-ийн гишүүн улс орнууд Үндэсний нийт бүтээгдэхүүний 2 хувийг батлан хамгаалах зардалд тусгах нийтлэг шаардлагыг тавьдаг боловч гишүүдийн тал хувь нь эдийн засгийн нөхцөл байдлаас хамаарч 1.5 хувийг зарцуулсан байна. Гишүүн улс бүрийн шинжлэх ухаан, технологи, туршилт үйлдвэрлэлийн бааз, дэд

бүтцээс шалтгаалж, тухайн жилийн батлан хамгаалахын төсвийн 10-30 хүртэл хувийг шинэ зэвсэг, техник худалдаж авах, шинжлэх ухаан, технологийн зорилгоор зарцуулдаг.²⁴ Ингэснээр гишүүн улсууд батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан технологийн чиглэлээр хамтран ажиллах, шинэ зэвсэглэл, технологийн ололт, туршлагыг солилцох боломжтой. Энэ нь тус эвслийн батлан хамгаалах аж үйлдвэр, технологийн бааз сул хөгжсөн улс орнуудын цэргийн шинжилгээ, судалгааны байгууллагад томоохон төсөл, хөтөлбөрт хамрагдах давуу боломж олгодог. УАЦЭ-ийн өөр нэгэн онцлог нь АНУ болон Европын Холбооны хүчин зүйлд захирагддаг. Тухайлбал, тав дахь үеийн мэдээллийн сүлжээний 5G технологийн хувьд Хятадын компаниудын оролцуулахгүй байх, улмаар мэдээллийн технологийн чиглэлд Хятадын эрдэмтэн, судлаачид, бизнесийн байгууллагатай хамтран ажиллахаас зайлсхийх, тэдэнтэй хамтран ажиллах боломж нөхцөлийг таслан зогсоох АНУ-ын бодлогыг эвслийн улсууд бүгд дагахаас аргагүй байдалд хүрээд байна. Хэдийгээр бизнес, судалгаа, боловсролын байгууллагуудын хувьд Хятадтай хамтран ажиллах нь харилцан ашигтай гэсэн аргуудыг тавьж байгаа боловч эвслийн нэгдсэн бодлогод захирагдахаас аргагүй болдог. Иймд эвслийн шинжлэх ухаан, технологи, инновацын бодлого нь Европын Холбооны нөлөө бүхий улсууд (ХБНГУ, Франц) болон АНУ-ын засаг захиргааны шинэ бодлогоос шууд хамааралтай.

Дүгнэлт:

1. Шинжлэх ухаан, технологи, инновацын салбарын бодлого, эрх зүйн орчинг боловсронгуй болгох чиглэлээр ахиц дэвшил гарсан боловч хэрэгжилтийн шатандаа хөрөнгө мөнгөний хомсдол, менежментийн ахицгүй хэвшмэл байдал, хүний нөөцийн чадамж сул зэрэг үндсэн шалтгаануудаас үүдэн хөгжлийн зорилтот түвшинд хүрэхгүй байна.
2. Шинжлэх ухаан, технологийн салбарт зарцуулах Засгийн газрын санхүүжилт нэмэгдэхгүй байна. Эрдэм шинжилгээний ажлын зардал гүйцэтгэлийн дүнгээр жилээс жилд буурч байна.
3. Салбарын хөрөнгө оруулалтын нэгдсэн бодлогогүй явж ирснээс дэд бүтэц оновчгүй зохион байгуулагдсан, хуучин тогтолцооны хэв маягтай, хөрөнгө нөөцийг төвлөрүүлэхэд чиглэгдээгүй, үр ашиг муутай байна. Сүүлийн 5 жилд лабораторийн багаж, тоног төхөөрөмжид улсын төсвөөс хөрөнгө оруулаагүй байна.

²⁴ NATO, "Defense Expenditure of NATO Countries (2013-2020)", 21 October 2020, Available at https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2020/10/pdf/pr-2020-104-en.pdf.

4. Тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийг хөгжүүлэхэд хөрөнгө, нөөцийг төвлөрүүлэхэд анхаарч ажиллаагүй, төсөл хэрэгжүүлээгүйгээс Засгийн газрын 2015 оны 368 дугаар тогтоолын хэрэгжилт хангалтгүй байна. Энэ нь тус салбарын эдийн засаг, нийгэмд оруулах хувь нэмрийг бууруулсаар байна.
5. Үндэсний инновацын тогтолцоог хөгжүүлэх, эрх зүйн орчинг бүрдүүлэх чиглэлд ахиц дэвшил гарсан ч инновацын дэд бүтцийг бүрдүүлэх, өндөр технологи, гарааны бизнесийг дэмжих, Шинжлэх ухааны парк байгуулах ажлыг бүтээн байгуулалтын ажлыг эхлүүлэх, инновацын төсөл хэрэгжүүлэх, экспортод чиглэсэн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх чиглэлд дорвитой үр дүн гараагүй байна.
6. Шинжлэх ухаан, технологи, инновацын салбарын хүний нөөцийг хөгжүүлэх хөтөлбөрийн хэрэгжилт эхлэл төдий байна. Гадаад улс орнуудад ажиллаж байгаа эрдэмтэн судлаачдыг өөрийн орны шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагаанд татан оролцуулах, хамтарч ажиллах талаар дорвитой арга хэмжээ аваагүй байна.
7. Гадаад хамтын ажиллагаа зөвхөн хөрш орнуудаар хязгаарлагдсан хэвээр байна. Шинжлэх ухааны олон улсын сүлжээнд идэвхгүй оролцож байна.
8. Мэдээллийн нэгдсэн сан бүрдээгүй, түүнийг бий болгон хөгжүүлэх чиглэлд зохион байгуулалтын арга хэмжээ авч хэрэгжүүлээгүй байна.
9. Судалгааны ажлын үр дүнг үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд нэвтрүүлэх, инновац, гарааны бизнесийг дэмжихэд хөрөнгө санхүүгийн хувьд хязгаарлагдмал. Эрдэм шинжилгээний байгууллага-их сургууль-хувийн хэвшлийн түншлэл сул.
10. Оюуны бүтээлийн үнэлэмж муу, оюуны өмчийг эдийн засгийн эргэлтэд оруулах механизм, эрх зүйн орчин бүрдээгүй гэж үзэхээр байна.

ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ: БАТЛАН ХАМГААЛАХЫН ШИНЖЛЭХ УХААН, ТЕХНОЛОГИЙН ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ, ДҮН ШИНЖИЛГЭЭ

Улсын Их Хурлын 1998 оны 55 дугаар тогтоолоор батлагдсан “Шинжлэх ухаан, технологийн талаар төрөөс баримтлах бодлого” нь төлөвлөгөөт эдийн засгийн нийгмийн үед нэгэнт бүрэлдэн тогтсон шинжлэх ухаан, технологийн салбарын чадавх, нөөцийг зах зээлийн харилцаанд хадгалан авч үлдэх, улмаар шинэ эдийн засгийн харилцаанд нийцүүлэн зохион байгуулж хөгжүүлэх зорилгыг агуулсан байлаа. Сүүлийн жилүүдэд Монгол Улсын хөгжлийн конценцийг тусгасан хэд хэдэн бодлогын томоохон баримт бичгүүд батлагдсан. Монгол Улсын үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлалын “Эдийн засгийн олон тулгуурт бүтэц” хэсгийн 3.2.1.7-д “Шинжлэх ухааны шинжилгээ, судалгаа, инновацыг стратегийн ач холбогдолтой салбаруудад төвлөрүүлж, эдийн засгийн бүтээмж, өрсөлдөх чадавхыг нэмэгдүүлнэ”, 3.2.1.8-д “Өндөр технологийн хөгжлийг дэмжиж, нано технологи, биотехнологи, мэдээлэл, харилцаа холбооны технологийн салбарт олон улсын тавцанд өрсөлдөх чадавхыг хөгжүүлнэ” гэж тусгасан заалтыг удирдлага болгон хэрэгжүүлж иржээ.

“Монгол Улсын тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал-2030”-ийн 2.2.3-ын Зорилт 5-д “Шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэлийн харилцан уялдааг хангаж, мэдлэгт суурилсан нийгмийг хөгжүүлнэ” гэж заасан бөгөөд “I үе шат (2016-2020): Инновацыг дэмжиж, үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэхэд шинжлэх ухааны байгууллага, аж үйлдвэрийн хамтын ажиллагааг өргөжүүлэн, шинжлэх ухаан, технологийн судалгаа, туршин нэвтрүүлэх санхүүжилтийг дотоодын нийт бүтээгдэхүүний 2 хувь хүртэлх түвшинд хүргэх”, “II үе шат (2021-2025): Технологи, инновацыг хөгжүүлж, шинжлэх ухаан, технологийн судалгаа, туршин нэвтрүүлэх санхүүжилтийг дотоодын нийт бүтээгдэхүүний 2.5 хувь хүртэлх түвшинд хүргэх” зорилтыг дэвшүүлсэн зорилтын хүрээнд дараагийн бодлогын баримт бичигт тусгах хэрэгтэй гэж үзэж байна.

2.1. Батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн өнөөгийн байдал, тулгамдсан асуудал

Батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн судалгаа нь: Цэргийн шинжлэх ухааны онолын суурь судалгааны хүрээнд дайн, зэвсэгт мөргөлдөөний тухай орчин үеийн онолын асуудал, Монгол Улс өөрийгөө хамгаалах стратеги, операци, байлдаан явуулах үзэл баримтлал, зэвсэгт хүчний байгуулалт, төрийн батлан хамгаалах бодлогын үндэс, батлан хамгаалах нэгдмэл

болоод орон нутгийн тогтолцооны онолын үндэс, XXI зууны зэвсэг техник, технологийн хөгжлийн чиг хандлага, Монгол Улсын зэвсэгт хүчний зэвсэглэл, техникийг шинэчлэн сайжруулах оператив тактик, техник- эдийн засгийн үндэслэл, батлан хамгаалах боловсрол, сургалтын тогтолцоог боловсронгуй болгох арга зам зэрэг асуудлуудыг судлан боловсруулж байна.

“Шинжлэх ухаан, технологийн тухай” хуулийн дагуу шинжлэх ухаан, технологийн төсөл улсын тендерээр хэрэгжих болсонтой холбогдуулан Монгол Улсын Засгийн газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөр, Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөө, Батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх хөтөлбөр, Зэвсэгт хүчний байгуулалтыг хөгжүүлэх хөтөлбөр зэрэгт тусгагдсан эрдэм шинжилгээ, туршилт, зохион бүтээх ажил нь улсын захиалга, сонгон шалгаруулалтад хамрагдаж Шинжлэх ухаан, технологийн сангийн хөрөнгөөр санхүүжих болсон билээ.

Батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн зөвлөлийн үйл ажиллагааны стратегийн мөн чанар нь Монголын цэргийн шинжлэх ухаан, инновацыг хөгжүүлэх, орон нутгийн хамгаалалтад тулгуурласан Батлан хамгаалах нэгдмэл тогтолцоог бүрдүүлэх, цомхон, чадварлаг, мэргэжлийн чиг хандлагатай Зэвсэгт хүчнийг байгуулах онол, практикийн шинжлэх ухааны үндэслэлийг тодорхойлох, БХЯ, ЗХЖШ, Цэргийн төв эмнэлэг, ҮБХИС-ийн эрхэм зорилго, стратегийн зорилтуудыг хангахад шинжлэх ухаан технологийн дэмжлэг үзүүлэх, Зэвсэгт хүчний анги, байгууллагуудын сургалт, эрдэм шинжилгээ, судалгааны үйл ажиллагаанд мэргэжил, арга зүйн туслалцаа үзүүлэхэд оршино.

Үйл ажиллагааны алсын хараа:

Батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн зөвлөлийн үйл ажиллагааны стратегийн алсын хараа нь цэргийн шинжлэх ухаан, инновацыг хөгжүүлэх, Монгол Улсын Батлан хамгаалах тогтолцооны хэтийн төлөвийг тодорхойлж, батлан хамгаалах салбарын бодлого, үйл ажиллагааны шинжлэх ухааны үндэслэлийг хангахад оршино.

Эрдэм шинжилгээ, судалгааны материаллаг орчин, судалгааны төв, лаборатори, мэдээллийн технологийн хөгжил, интернет хэрэглээнд улс орон, зэвсэгт хүчний хөгжлийн зүй тогтлын дагуу ахиц өөрчлөлт гарсаар байна.

Эрдэм шинжилгээний ажлыг амжилттай явуулах нэг гол хүчин зүйл болсон оюуны чадавхыг нэмэгдүүлэх, цэргийн эрдэмтдийг бэлтгэх асуудал юм. Батлан хамгаалах салбарт 1960 онд анхны эрдэмтэн төрснөөс хойш Зэвсэгт хүчний генерал, офицер, албан хаагчдын дундаас Монгол Улс болон гадаадын зарим

оронд шинжлэх ухааны докторын зэргийг 17, докторын зэргийг 180 хүн хамгаалсан бөгөөд профессор цолыг 114/давхардсан тоогоор/, дэд профессор цолыг 170 хүнд олгожээ.

Хүснэгт 1. Батлан хамгаалах салбарын судалгаа боловсруулалт чиглэлээр ажиллаж байгаа бие бүрэлдэхүүний чанарын үзүүлэлт

| Он | Хүрээлэнгийн бие бүрэлдэхүүн | Шинжлэх ухааны доктор (Sc.D) | Доктор (Ph.D) | Магистр | Эзлэх хувь | ЭШ-ний тэргүүлэх ажилтан | Ахлах ажилтан | Дэд ажилтан | Эзлэх хувь | Дэд профессор | Профессор | Эзлэх хувь |
|------|------------------------------|------------------------------|---------------|---------|------------|--------------------------|---------------|-------------|------------|---------------|-----------|------------|
| 2009 | 36/31 | 3 | 10 | 11 | 77,4 | | | | | 4 | 10 | 43,4 |
| 2010 | 34/30 | 2 | 10 | 9 | 70,0 | | | | | 3 | 9 | |
| 2011 | 34/30 | 3 | 13 | 10 | 76,4 | 3 | 9 | | 42,8 | 5 | 10 | |
| 2012 | 32/28 | 3 | 13 | 3 | 67,8 | 6 | 6 | 7 | 67,8 | 5 | 10 | 53,6 |
| 2013 | 33/29 | 3 | 11 | 13 | 81,8 | | | | | 3 | 11 | 48,3 |
| 2014 | 34/29 | 3 | 11 | 14 | 96,5 | | | | | 1 | 13 | 48,3 |
| 2015 | 34/34 | 4 | 13 | 11 | 82,3 | | | | | 1 | 11 | 35,2 |
| 2016 | 34/30 | 3 | 13 | 10 | 86,6 | | | | | 1 | 12 | 43,3 |
| 2017 | 34/34 | 3 | 13 | 12 | 82,3 | | | | | 2 | 10 | 35,2 |
| 2018 | 34/32 | 3 | 14 | 12 | 90,6 | 5 | 4 | 16 | 78,1 | 2 | 9 | 34,4 |
| 2019 | 34/32 | 3 | 15 | 9 | 84,4 | 6 | 4 | 13 | 71,8 | 1 | 7 | 25,0 |
| 2020 | 35/33 | 3 | 10 | 14 | 84,4 | 6 | 4 | 13 | 71,8 | 1 | 7 | 25,0 |

- Хууль эрх зүйн орчин: “Монгол Улсын Батлан хамгаалахын бодлогын үндэс”-ийн 8.3.9-д “Орчин үеийн шинжлэх ухаан, технологийн ололт, инновацыг цэргийн хэрэгт нэвтрүүлэх”²⁵ Мөн “Монгол Улсын Батлан хамгаалах тухай хууль”-ийн Батлан хамгаалах үйл ажиллагааны зарчмын 4.1.8-д “Шинжлэх ухаан, технологийн ололтод тулгуурлах” гэсэн байгаа бол тус хуулийн 12 дугаар зүйлийн Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн бүрэн эрх хэсгийн 13.1.13-т “Цэргийн шинжлэх ухааныг хөгжүүлэх, шинжлэх ухаан, технологийн ололтыг цэргийн хэрэгт нэвтрүүлэх”²⁶ мөн тус хуулийн 15 дугаар зүйл, Батлан хамгаалах асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага, түүний чиг үүрэг хэсэгт 15.3.5-д “Цэргийн

²⁵ Монгол Улсын Их Хурлын 2015 оны 10 дугаар сарын 08-ны өдрийн 85 дугаар тогтоолын хавсралт.

²⁶ “Монгол Улсын Батлан хамгаалах тухай хууль”, 2016.09.01.

шинжлэх ухаан, технологи, инновацын бодлогыг тодорхойлж, хэрэгжилтийг зохион байгуулах”²⁷ гэсэн заалтуудад тодорхой байна. Харин Монгол Улсын Зэвсэгт хүчний тухай хуулийн 14 дүгээр зүйлийн Зэвсэгт хүчний Жанжин штабын үүрэг хэсгийн 14.2.12-т “Цэргийн шинжлэх ухааны судалгаа шинжилгээний ажлыг зохион байгуулах, цэргийн урлагийн хөгжүүлэх”²⁸ хэмээн заасан байгаа нь хууль эрх зүйгээр бүрэн дэмжиж тодотгон гаргасан давуу талтай байна.

Салбарын шинжлэх ухаан, технологи, инновацыг хөгжүүлэхэд зарцуулах санхүүжилтийн нийт хэмжээг 2012 он гэхэд батлан хамгаалах төсвийн 0.65 хувь, 2016 он гэхэд 1.20 хувь, 2020 он гэхэд 1.90 хувьд хүргэх замаар төлөвлөгөөнд тусгагдсан зорилт, арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах зардлыг хамгийн бага хэмжээгээр урьдчилан тооцоолсон байна.²⁹ Тухайлбал, батлан хамгаалах төсвөөс шинжлэх ухаан, технологи, инновацын үйл ажиллагаанд зориулах зардал тус хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх 1 дүгээр үе шатанд 680 сая, 2 дугаар үе шатанд 1270.6 сая, 3 дугаар үе шатанд 2138.8 сая төгрөгт хүргэхээр тооцжээ.

Тус хөтөлбөрийг 2011 оноос 2021 он хүртэл хэрэгжүүлэхэд нийт зардлын хэмжээ одоогийн үнэ ханшаар тооцоход 4.333.8 сая төгрөг болж байна.

Судалгаа боловсруулалтад зарцуулж буй салбарын санхүүжилт: Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөөнд шинжлэх ухаан, технологид зарцуулах санхүүжилтийн нийт хэмжээг 2015 он гэхэд дотоодын нийт бүтээгдэхүүний 1.52 хувь, 2020 он гэхэд 2.37 хувьд хүргэхээр тооцсон байна. Өнөөдөр тус салбарын эрдэм шинжилгээ, судалгааны байгууллагад ажиллагчдын цалин хөлс, шинжлэх ухаан технологийн үйл ажиллагаанд батлан хамгаалах арга хэмжээний төсвийн 0.2 хувьтай тэнцэх хэмжээний зардал зарцуулагдаж буй нь туйлын бага үзүүлэлт юм. Салбарын шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны санхүүжилтийн өнөөгийн эрчмийг хэвээр хадгална гэж үзэхэд шинжлэх ухаан, технологийн арга хэмжээний зардлын батлан хамгаалах төсөвд эзлэх хувь 2020 он гэхэд 0.32-оос хэтрэхгүй байна.

Батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн өнөөгийн байдал, тулгамдсан асуудлыг тодорхойлохын тулд салбарын тэргүүлэх эрдэмтдээс экспертийн судалгаа авсан болно.

²⁷ Мөн тэнд.

²⁸ “Монгол Улсын Зэвсэгт хүчний тухай хууль”, 2016.09.01.

²⁹ Батлан хамгаалахын сайдын 2011 оны 02 дугаар сарын 02-ны өдрийн 33 дугаар тушаалын хавсралт

“Батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан, технологи, инновацийг 2021 он хүртэл хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөө”,

“Батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан, технологи, инновацыг хөгжүүлэх хөтөлбөр-2021”-ийн хэрэгжилт, үр дүнгийн талаар олон нийт эксперт, шинжээчдийн санал, асуулгын дүнд хийсэн шинжилгээгээр:

Таны бодлоор “Батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан, технологи, инновацийг хөгжүүлэх хөтөлбөр-2021”-ийн хэрэгжилт, үр дүн ямар байсан бэ? гэсэн асуулт үнэлгээ өгсөн байдлыг хүснэгт 2-д үзүүлэв.

Хүснэгт 2.

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь |
|----------|-------------|---------|-------|---------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 4 | 9.1 | 9.1 |
| | Дунд | 19 | 43.2 | 43.2 |
| | Муу | 6 | 13.6 | 13.6 |
| | Мэдэхгүй | 11 | 25.0 | 25.0 |
| | Сайн | 4 | 9.1 | 9.1 |
| | Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 |

“Батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан, технологи, инновацыг хөгжүүлэх хөтөлбөр-2021”-ийн хэрэгжилт, үр дүн ямар байсан бэ? гэсэн санал асуулгын хүснэгтээс үзэхэд, сайн 9,1 хувь, дунд 43,2 хувь дунд, муу 13,6 хувь, мэдэхгүй 25,0 хувь, хариулаагүй 9,1 хувь байна. Сайн, дундын эзлэх хувь 52,3, харин муу, мэдэхгүй хариулаагүй байгаа нь 47,7 хувь байгаа нь “Батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан, технологи, инновацыг хөгжүүлэх хөтөлбөр-2021” үр дүнг олон нийт төдийлөн мэдэхгүй байгаатай холбож үзэж болох юм.

Таны бодлоор энэ хөтөлбөр хэрэгжихэд нөлөөлсөн сөрөг хүчин зүйлс юу вэ? гэсэн нөлөөлж болохуйц 10 гол асуудлаас 1-3 хүртэл асуудлыг сонгохдоо дараах хариултыг өгсөн байдлыг хүснэгт 3-т үзүүлэв.

Хүснэгт 3. Таны бодлоор энэ хөтөлбөр хэрэгжихэд нөлөөлсөн сөрөг хүчин зүйлс юу вэ?

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь |
|----------|--|---------|------|---------------|
| Хүчинтэй | Удирдлага, зохион байгуулалт | 13 | 37.1 | 37.1 |
| | Санхүү, хөрөнгө оруулалт | 23 | 65.7 | 65.7 |
| | Хүний нөөцийн хүрэлцээ, чадамж | 10 | 28.6 | 28.6 |
| | Хөтөлбөрийн боловсруулалт, төлөвлөлтийн байдал | 3 | 8.6 | 8.6 |
| | Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх эрдэм шинжилгээний байгууллагын хүрэлцээ | 5 | 14.3 | 14.3 |
| | Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх эрдэм шинжилгээний ажилтан, хүний нөөц | 4 | 11.4 | 11.4 |
| | Хөтөлбөрийн хэрэгжилт, хяналт шинжилгээ, үнэлгээ | 8 | 22.9 | 22.9 |

| | | | | |
|--|--|---|------|------|
| | Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх эрх зүйн орчин | 4 | 11.4 | 11.4 |
| | Хөтөлбөрийн хүрэх үр дүн, шалгуур үзүүлэлт | 6 | 17.1 | 17.1 |
| | Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх арга хэлбэр, хугацаа | 5 | 14.3 | 14.3 |

Харин Таны бодлоор энэ хөтөлбөр хэрэгжихэд нөлөөлсөн сөрөг хүчин зүйлс юу вэ? гэсэн нөлөөлж болохуйц 10 гол асуудлаас 1-3 хүртэл асуудлыг сонгохдоо санхүү хөрөнгө оруулалт 65,7 хувь, удирдлага зохион байгуулалт 37,1 хувь, хүний нөөцийн хүрэлцээ чадамж 28,6 хувь, хөтөлбөрийн хэрэгжилт, хяналт шинжилгээ, үнэлгээ 22,9 хувь онцлон нэрлэсэн байна.

Батлан хамгаалах салбарт, шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх хөтөлбөрийг шинээр боловсруулахад ямар асуудлыг тусгаж, анхаарах шаардлагатай гэж Та үзэж байна вэ? гэсэн асуултын хариуг хүснэгт 4-т үзүүлэв.

Хүснэгт 4.

| | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь |
|---|---------|------|---------------|
| Хариулаагүй | 26 | 59.1 | 59.1 |
| 1. Санхүүжилтийг нэмэгдүүлэх. 2. Орчин үеийн техник, технологийг түлхүү судалж нэвтрүүлэх. | 1 | 2.3 | 2.3 |
| 1. Энэ судалгааны үед гарч ирсэн саналуудыг тусгаж хэрэгжүүлэх | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Аливаа хөтөлбөрийг шинээр боловсруулахдаа тухайн салбарт тулгамдаж байгаа асуудлыг шийдвэрлэхэд болон хэтийн зорилго, зорилтод тулгуурлах учиртай байхаа | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Батлан хамгаалах салбарт, шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх тэргүүлэх чиглэлийг тодорхойлох | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Батлан хамгаалах салбарт, шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх тэргүүлэх чиглэлүүдийг оновчтой тодорхойлж, судалгааны боловсруулалт, төсөл хөтөлбөрүүд тэдгээрийн санхүүжилтийг нэмэгдүүлэх асуудлыг зөв тусгах | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Бодит чадавх, нөөц боломжоо зөв тооцож, хүрэх түвшин, хүлээх үр дүнг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй тогтоох, | 1 | 2.3 | 2.3 |
| БХ салбарын бүхий л асуудлын иж бүрнээр нь судлахын тулд дээр дурдагдсан бүхий л чиглэлийн судлаачдыг улам чадавхжуулах, мэргэжил мэдлэгээ дээшлүүлэхэд нь тусалж дэмжих, зэвсэглэл техник инновацын чиглэлээр судалгаа шинжилгээний парк байгуулах | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Нэг эхлүүлсэн ажлыг дуустал нь санхүүжүүлж "үр дүн"-г нь тооцдог байх зарчимд аль аль талдаа суралцах | 1 | 2.3 | 2.3 |

| | | | |
|--|----|-------|-------|
| Санхүүгийн бодит дэмжлэг, сайн менежмент, хүний нөөцийн чадамжийг нэмэгдүүлэх | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Систем гэж үзэж, хөгжлийн динамик загварчлал, симуляцийг аль болох өргөн ашиглах шаардлагатай байна. | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Судалгаа шинжилгээний ажлын үр дүн нь салбарын хөгжил, бодлого, үйл ажиллагаанд түлхэц өгөх, дэвшил авч ирэх практик ач холбогдолтой байх, | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Техник, технологи, туршилт судалгааг хөгжүүлэх | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Хөтөлбөрийн хэрэгжилт, түүний үр дүнг бодитой тайлагнах, мэдээллээр хангах | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Цөм судлагдахуунаа тодорхойлох | 1 | 2.3 | 2.3 |
| цэргийн техник, технологийг хөгжүүлэх бодлого, төлөвлөлт, санхүүжилт | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Цэргийн шинжлэх ухааны суурь судалгааны чиглэлүүдийг оновчтой тогтоож, өөр нэн шаардлагатай судалгаа, инновац, судалгааны бааз суурийг хүрэлцээтэй хэмжээнд тавьж бэхжүүлэх, бусад улс орнуудтай хамтран ажиллах арга хэлбэрийг төгөлдөржүүлэн сайжруулж хамтын ажиллагааг шинэ түвшинд гаргах | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх орчныг ямар байхыг тусгах, чадвартай хүний нөөц бэлтгэх, лабораторийн парк байгуулах нөхцөлийг маш тодорхой тусгаж өгөх. | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Шинэчлэл | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 |

Хүснэгтээс үзэхэд, санхүүжилтийг нэмэгдүүлэх, орчин үеийн техник, технологийг түлхүү судалж нэвтрүүлэх гэх зэрэг 16 асуулт тус бүрт 2,3 хувь гэж хариулсан бол, 59,1 хувь нь огт хариулаагүй байна. Энэ байдал нь Батлан хамгаалах салбарт, шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх хөтөлбөрийг шинээр боловсруулах асуудлыг судалгаа шинжилгээний байгууллагын эрдэмтэн судлаачдын мэдэх хэрэг гэсэнтэй адил юм.

Таны бодлоор батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн хөгжлийн цаашдийн бодлого нь юунд илүү анхаарах шаардлагатай вэ? (1-3 хүртэл хариулт сонгох) гэсэн сонгох асуултын хариуг хүснэгт 5-т харуулав.

Хүснэгт 5.

| | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь |
|--|---------|------|---------------|
| Батлан хамгаалахын шинжлэх, ухаан, техолонгийн салбарын бүтэц зохион байгуулалт, менежментийг боловсронгуй болгож, эрчимжүүлэх | 31 | 72.1 | 72.1 |
| Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэл, нийгмийн хэрэгцээ, шаардлагатай уялдуулан хөгжүүлэх | 19 | 44.2 | 44.2 |

| | | | |
|---|----|------|------|
| Салбарын эрдэм шинжилгээний байгууллагын тоо, эрдэм шинжилгээний ажилтны тоог нэмэгдүүлэх | 13 | 30.2 | 30.2 |
| Салбарын судалгаа, шинжилгээний ажлын тоо, чанарыг нэмэгдүүлэх | 15 | 34.9 | 34.9 |
| Салбарын эрдэмтэд докторын тоог нэмэгдүүлэх | 3 | 7 | 7 |
| Эрдэм шинжилгээний ажлын хөрөнгө оруулалт, төсвийг нэмэгдүүлэх | 39 | 90.7 | 90.7 |

Дээрх хүснэгтээс үзэхэд, эрдэм шинжилгээний ажлын хөрөнгө оруулалт, төсвийг нэмэгдүүлэх гэж 90,7 хувь, Батлан хамгаалахын шинжлэх, ухаан, техолонгийн салбарын бүтэц зохион байгуулалт, менежментийг боловсронгуй болгож, эрчимжүүлэх 72,1 хувь, Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэл, нийгмийн хэрэгцээ, шаардлагатай уялдуулан хөгжүүлэх 44,2 хувь нь үзсэн байна.

Таны бодлоор батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухааныг хөгжүүлэхэд тулгамдаж буй асуудал юу вэ? (1-3 хариулт сонгох) гэсэн сонгох асуултын хариуг хүснэгт 6-т харуулав.

Хүснэгт 6.

| | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь |
|--|---------|------|---------------|
| Салбарын шинжлэх ухааны дэд бүтэц, бүтэц, удирдлага зохион байгуулалтыг сайжруулах | 16 | 37.2 | 37.2 |
| Шинжлэх ухааны судалгаа хөгжүүлэлтийн ажлын санхүүжилт, санхүүжилтийн тогтолцоог сайжруулах | 30 | 69.8 | 69.8 |
| Батлан хамгаалахын шинжлэх ухаан, технологийн эрх зүйн орчин, бодлого, төлөвлөлт, хэрэгжилтийг сайжруулах | 13 | 30.2 | 30.2 |
| Батлан хамгаалахын шинжлэх ухааны дэд парк байгуулах, зохион байгуулалтыг боловсронгуй болгох | 8 | 18.6 | 18.6 |
| ҮБХИС-ийг судалгааны их сургууль болгон хөгжүүлэх | 20 | 46.5 | 46.5 |
| Эрдэм шинжилгээний ажилтны тоо, чадамж, залгамж халааг нэмэгдүүлж сайжруулах | 12 | 27.9 | 27.9 |
| Орчин үеийн техник, технологи, мэдээллийн технологийн судалгааг хөгжүүлэх, нутагшуулах, мэргэшүүлэх бодитой арга хэмжээг хэрэгжүүлэх | 16 | 37.2 | 37.2 |
| Салбарын эрдэм шинжилгээний байгууллагын тоог нэмэгдүүлэх | 2 | 4.7 | 4.7 |
| Салбарын эрдэм шинжилгээний байгууллагыг төрөлжүүлж чадавхжуулах | 11 | 25.6 | 25.6 |

Судалгааны хүснэгтээс үзэхэд, Шинжлэх ухааны судалгаа хөгжүүлэлтийн ажлын санхүүжилт, санхүүжилтийн тогтолцоог сайжруулах гэж 69,8 хувь, ҮБХИС-ийг судалгааны их сургууль болгон хөгжүүлэх 46,5 хувь, Салбарын шинжлэх ухааны дэд бүтэц, бүтэц, удирдлага зохион байгуулалтыг сайжруулах 37,2 хувь нь үзжээ.

БХЯ-ны Шинжлэх ухаан технологийн зөвлөлийн үйл ажиллагаа Таны бодлоор хэр зэрэг явагдаж байна вэ? гэсэн асуултын хариуг хүснэгт 7-д харуулав.

Хүснэгт 7.

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь |
|----------|-------------|---------|-------|---------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 2 | 4.5 | 4.5 |
| | Дунд | 19 | 43.2 | 43.2 |
| | Муу | 7 | 15.9 | 15.9 |
| | Мэдэхгүй | 8 | 18.2 | 18.2 |
| | Сайн | 8 | 18.2 | 18.2 |
| | Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 |

Дээрх хүснэгтээс үзэхэд, сайн 18,2 хувь, дунд 43,2 хувь, мэдэхгүй 18,2 хувь, муу 15,9 хувь, хариулаагүй 4,5 хувь тус тус өгсөн бөгөөд сайн, дунд гэсэн үзүүлэлт 61,4 хувь байгаа нь цаашид ажлаа эрчимжүүлэх шаардлагатайг харуулж байна.

Батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхэд чиглэсэн арга замын талаар Таны санал юу вэ? гэсэн асуултын хариуг хүснэгт 8-д харуулав.

Хүснэгт 8.

| | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь |
|--|---------|------|---------------|
| Хариулаагүй | 18 | 40.9 | 40.9 |
| Судалгаа шинжилгээ явуулах арга зүй, чиглэл, технилолгийг хэлэлцсэн өргөн хүрээний хэлэлцүүлгийг ШУА, гадаад, дотоодын бусад хүрээлэнгүүдтэй хамтран зохион байгуулах | 1 | 2.3 | 2.3 |
| - Академик эрх чөлөөг хангах, гэхдээ судалгаа шинжилгээний ажлын бодлого, төлөвлөлтөд захируулах, - Социализмын үед эрдмийн зэрэг хамгаалсан хүмүүс диссертацийнаа үр дүнг хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө батлуулж, үүрэг даалгавар авч ажиллан, хэрэгжилтийг нь баталгаажуулж тайлагнадаг байсан. Энэ туршлагыг сэргээн ашиглавал салбарын хөгжилд ахиц гарах талтай. | 1 | 2.3 | 2.3 |
| -Бүтэц зохион байгуулалтыг сайжруулах -Төсөв мөнгө хүрэлцээтэй байх -Судлаачдыг чадавхжуулах -Адил төстэй гадаадын судалгааны байгууллагуудтай харилцаа, хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх -Салбарын тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхэд өргөн оролцоотой байх | 1 | 2.3 | 2.3 |
| 1. Санхүүжилтийн асуудал 2, Нэгдсэн бодлого төлөвлөлт | 1 | 2.3 | 2.3 |
| 31, 32 дугаарт асуулт нэг санааг агуулсан байна шүү дээ | 1 | 2.3 | 2.3 |
| батлан хамгаалах салбар дах шинжлэх ухаан, технологийн хөгжүүлэх бодлоготой болох | 1 | 2.3 | 2.3 |

| | | | |
|--|---|-----|-----|
| Бодлогоо оновчтой зөв тодорхойлох, өөрийн нөөц бололцоондоо тулгуурлаж, ирээдүйд улс орны хэмжээнд тэргүүлэх чиглэлийг одоогоос тодорхойлж, хөрөнгө хаяж ажиллах. Тухайлбал, кибер аюулгүй байдал, хиймэл оюун ухааны чиглэлээр тэргүүлнэ гэхэд одооноос үе шаттай 5-10 жилийг харсан төлөвлөгөө боловсруулж хэрэгжүүлж эхлэх. | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Бүн асуудалд шинжлэх ухаанчаар хандах. | 1 | 2.3 | 2.3 |
| БХЭШХ-ийн статусыг сэргээх | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Дэлхийн тэргүүлэгч улс орнуудын батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан технологийн бодлого, хэрэгжилтийг тогтмол судлах, судалгааны ажлуудын санхүүжилтийг нэмэх, өргөжүүлэх | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Дээр бичсэнийг анзаарах биз дээ Батлан хамгаалах салбарт хэлбэр их чухал тушаал гаргасан үүрэгдсэнээ ажил гэж үзээд байдаг шиг бодит байдлын гүнд хүрдэггүй дээ | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Салбарын судлаачид судалгаа хөгжүүлэлтийн ажилдаа математик болон компьютер (системийн) загварчлалыг өргөн ашиглах шаардлагатай тул ҮБХИС-аас багш, эрдэмтэн шинжилгээний ажилтнууддаа энэ чиглэлийн тусгайлсан сургалтыг үе шаттай хамруулах хэрэгтэй. | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Санхүүжилтийг нэмэгдүүлэх | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Судалгаанд суурилсан их сургуулийн статустай болох | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Судалгааны байгууллага, БХЭШХ-ийн удирдлагыг ШУА-ийн адил тодорхой хугацаатайгаар сонгон шалгаруулж ажиллуулдаг болох. Мөн эрдэм шинжилгээний ажилтнуудыг зөвхөн сонгон шалгаруулалтаар авч ажиллуулдаг болох. Гадаадын судалгааны байгууллагуудтай хамтын ажиллагааг шинэ түвшинд гаргаж, хамтарсан судалгаа хийдэг болгох талаар удирдлагаас анхаарах. | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Судлаачдын ажлын өндрөөр үнэлэх | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Төрлийн цэргийн командлал, анги, байгууллагатай инновацын чиглэлээр хамтран ажиллах, судалгаа хийх, инженер, техникийн ажилчдыг бэлтгэхэд дэмжлэг үзүүлэх, залуу судлаачдыг дэмжих | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Тэргүүлэх чиглэлээ товч тодорхой томъёолох | 1 | 2.3 | 2.3 |
| ҮБХИС, БХЭШХ-гээ дэмжиж ажиллах эндээс эрдэмтэн судлаачдын судалгаанд үндэслэн цаашдын хөгжлийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэйгээр асуудлыг шийдвэрлэдэг байх... | 1 | 2.3 | 2.3 |

| | | | |
|---|----|-------|-------|
| Хандлага арга барил, сэтгэхүйн өөрчлөлт хийх Эдийн засгийн зөв дэмжлэг үзүүлэх Судлаач эрдэм шинжилгээний ажилтнуудын цалин цолны зэрэглэлийг эрдэм шинжилгээний ажилтнуудын зэрэг дэвүүдтэй нь уялдуулж нэмэгдүүлж ,өрсөлдөөнийг бий болгох Судлаач нарт тавигддаг шалгууруудыг чанаржуулах Судлаач ажилтнуудын гадаад хэлний мэдлэгийг дээшлүүлэх тал дээр онцгой анхаарах Магистрант, докторантуудын сургалт болон тавигдах шалгуурт онцгой анхаарах | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Чухам ямар асуудал тулгамдаад байгаагаа зөв тодорхойлох, холбогдох бүх ажилтан, албан тушаалтны сэтгэлгээ, хандлагыг өөрчлөх, хариуцлага, сахилгыг дээшлүүлэх, ажлын арга барилыг сайжруулах, | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Шинжлэх ухаан технологийн зөвлөлд багш нарын төлөөллийг оролцуулах, багш, судлаачдын үүрэг оролцоог тэгш хангах, боломж олгох | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Шинэчлэл | 1 | 2.3 | 2.3 |
| эрх зүйн орчноо бүдүүлэн удирдлага, зохион байгуулалт, санхүү, хөрөнгө оруулалтаа анхаарах | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Юун түрүүнд судалгаа шинжилгээний ганц байгууллагаа бат бэх байлгаж бүхий л талаар дэмжиж ажиллах нь чухал асуудал юм. | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Юуны өмнө "Батлан хамгаалах салбарын ш/у технологийн хөгжлийн концепц"-ийг маш өндөр хэмжээнд, бүх юмаа бодож, тооцож боловсруулах, салбарын ш/у технологийн чиглэлүүдийг тодорхойлох, гүйцэтгэлд шаардагдах санхүүжилтийг "зоригтой" гаргаж "үр дүнд" хүргэх. | 1 | 2.3 | 2.3 |
| Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 |

Судалгааны хүснэгтээс үзэхэд, Батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхэд чиглэсэн арга замын талаар 26 асуудлаас 25 асуудалд тус бүрт нь 2,3 хувь, хариулаагүй 40,5 хувь байгаа нь энэ асуудлыг эрдэмтдийн тусгай баг гаргаж шийдвэрлэх шаардлагатайг харуулж байна.

ҮБХИС-ийн эрдэм шинжилгээ судалгааны ажилд “Батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан, технологи, инновацыг хөгжүүлэх хөтөлбөр-2021” хэр үр дүнтэй нөлөөлсөн вэ? гэсэн сонгох асуултын хариуг хүснэгт 9-д харуулав.

Хүснэгт 9.

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|-------------|---------|------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 3 | 6.8 | 6.8 | 6.8 |
| | Дунд | 17 | 38.6 | 38.6 | 45.5 |
| | Муу | 6 | 13.6 | 13.6 | 59.1 |

| | | | | | |
|--|----------|----|-------|-------|-------|
| | Мэдэхгүй | 12 | 27.3 | 27.3 | 86.4 |
| | Сайн | 6 | 13.6 | 13.6 | 100.0 |
| | Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 | |

Дээрх хүснэгтээс үзэхэд, сайн 13,6 хувь, дунд 38,6 хувь, мэдэхгүй 27,3 хувь, муу 13,6 хувь, хариулаагүй 6,8 хувь тус тус өгсөн бөгөөд сайн, дунд гэсэн үзүүлэлт 52,2 хувь байгаа нь цаашид анхаарах шаардлагатай байгааг харуулж байна.

ҮБХИС-ийн сургалт - эрдэм шинжилгээний ажил хэрэг явагдаж байна гэж үздэг вэ? асуултын хариуг хүснэгт 10-д харуулав.

Хүснэгт 10.

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|-------------|---------|-------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 2 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| | Дунд | 25 | 56.8 | 56.8 | 61.4 |
| | Муу | 6 | 13.6 | 13.6 | 75.0 |
| | Мэдэхгүй | 6 | 13.6 | 13.6 | 88.6 |
| | Сайн | 5 | 11.4 | 11.4 | 100.0 |
| | Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 | |

Дээрх хүснэгтээс үзэхэд, сайн 11,4 хувь, дунд 56,8 хувь, мэдэхгүй 13,6 хувь, муу 13,6 хувь, хариулаагүй 4,5 хувийг тус тус өгсөн бөгөөд сайн, дунд гэсэн үзүүлэлт 68,2 хувь байгаа нь боломжийн байна гэж үзэх үндэстэй юм.

Шинжлэх ухаан, технологи, инновацын салбарын 2021 он хүртэл заавал хэрэгжүүлэх нэн чухал эрхэм зорилго нь шинжлэх ухаан, технологи, инновацын салбарын үндэсний тэргүүлэх мэргэжилтнийг төрийн онцгой бодлогоор тэтгэн хөгжүүлэх, бэлтгэх хууль зүйн орчныг бүрдүүлж, технологийн авьяас чадварыг дэмжих зорилтот хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлнэ.

Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлснээр өрсөлдөх чадвар бүхий мэдлэг шингээсэн бүтээгдэхүүн үйлчилгээний хэмжээ нэмэгдэж, инновацын гарааны бизнес эрхлэгчдийн тоо өсөх эерэг үр дүн гарна.

Батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн судалгаа хөгжүүлэлтийн ажлын тэргүүлэх чиглэл нь: Засгийн газрын 2020 оны 24 дүгээр тогтоолоор баталсан “Засгийн газрын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөр” болон 203 дугаар тогтоолоор баталсан “Засгийн газрын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө”-нд **“Эрдэм шинжилгээний байгууллага, их сургуулийн хамтарсан үндэсний төвүүдийг байгуулах замаар нөөцийг төвлөрүүлж, эрдэм шинжилгээний ажлын зардлыг нэмэгдүүлэн зөв ашиглаж, судалгааны ажлын эдийн засаг, нийгэм, шинжлэх ухааны үр ашгийг нэмэгдүүлсэн байна.”**, “Эрдэм шинжилгээний ажилтны цалин хөлс, урамшууллын тогтолцоог шинэчилж, чадварлаг эрдэмтдийг бэлтгэх үндэсний

тогтолцоог бий болгож, олон улсын томоохон судалгаанд оролцох боломжийг нэмэгдүүлсэн байна” гэсэн зорилтуудтай нийцүүлэн боловсруулах үндсэн зорилго тавигдаж байна.

Цэргийн шинжлэх ухаан, инновацыг хөгжүүлэх Инновацын үйл ажиллагааны тэргүүлэх чиглэлийг тодорхойлохдоо: Монгол Улсын Засгийн газрын 2018 оны 11 дүгээр сарын 21-ний өдрийн "Журам батлах тухай" 353 дугаар тогтоолоор "Инновацын тэргүүлэх чиглэл тодорхойлох журам" батлагдсан, инновацын тэргүүлэх чиглэлийг тодорхойлох, түүнтэй холбогдон үүсэх харилцааг зохицуулж удирдлага болгон ажиллана.

"Инновацын үйл ажиллагааны тэргүүлэх чиглэл батлах тухай" Засгийн газрын 2020 оны 95 дугаар тогтоолын хавсралтаар "Инновацын үйл ажиллагааны тэргүүлэх чиглэл (2020-2025 он)"-ийг баталж, инновацын үйл ажиллагааны тэргүүлэх чиглэлийн хүрээнд хэрэгжүүлэх арга хэмжээг жил бүрийн эдийн засаг, нийгмийг хөгжүүлэх үндсэн чиглэлд тусгаж, шаардагдах хөрөнгийг улсын төсөв, бусад эх үүсвэрээс санхүүжүүлэх арга хэмжээ авч ажиллахыг Боловсрол, соёл, шинжлэх ухаан, спортын сайд, Сангийн сайд нарт, тэргүүлэх чиглэлд тусгагдсан инновацын үйл ажиллагааны арга хэмжээг өөрсдийн үйл ажиллагааны жил бүрийн хөтөлбөр, төлөвлөгөөнд тусган, тухайн арга хэмжээнд батлагдсан төсөвт эх үүсвэрийн дүнд багтаан хэрэгжилтийг зохион байгуулж ажиллахыг Засгийн газрын гишүүд, Засгийн газрын холбогдох агентлагийн дарга, аймаг, нийслэлийн Засаг дарга нарт тус тус даалгасан байна.

Батлан хамгаалах салбарын инновацын тэргүүлэх чиглэлийг оновчтой тодорхойлон хэрэгжүүлснээр шинжлэх ухаан, технологийн инновацын үр ашигтай тогтолцоог бүрдүүлэн хөгжүүлж, Монгол улсын аюулгүй байдал, БХ бодолго, ЗХ-ний хөгжилд ач холбогдолтой судалгаа боловсруулалтын ажлыг дэмжих үр дүнтэй хэрэгжүүлэн эдийн засгийн бүтээмж, чадварыг нэмэгдүүлэх ач холбогдолтой.

Тус салбарт шинжлэх ухаан, технологийн талаар баримтлах бодлого, тэргүүлэх чиглэлийн хүрээнд явагдаж буй эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажил нь цэргийн шинжлэх ухааны судлагдахуун, онолыг судлан боловсруулах болон салбарын өмнө тулгамдсан томоохон асуудлуудын шинжлэх ухааны үндэслэлийг хангах үндсэн хоёр зорилтод чиглэгдэж ирлээ. Эдгээр зорилтын хүрээнд зөвхөн сүүлийн 10 жилд БХЯ-ны Шинжлэх ухаан, технологийн зөвлөлөөс 130 гаруй судалгааны ажил, төслийн сэдвийг тодорхойлж, салбарын эрдэм шинжилгээний байгууллагуудаар гүйцэтгүүлжээ.

Цэргийн шинжлэх ухааны онолын суурь судалгааны хүрээнд дайн, зэвсэгт мөргөлдөөний тухай орчин үеийн онолын асуудал, Монгол Улс өөрийгөө хамгаалах стратеги, операци, байлдаан явуулах үзэл баримтлал, Зэвсэгт хүчний байгуулалт, төрийн батлан хамгаалах бодлогын үндэс, батлан хамгаалах нэгдмэл болоод орон нутгийн тогтолцооны онолын үндэс, XXI зууны зэвсэг техник, технологийн хөгжлийн чиг хандлага, Монгол Улсын Зэвсэгт хүчний зэвсэглэл, техникийг шинэчлэн сайжруулах оператив тактик, техник-эдийн засгийн үндэслэл, батлан хамгаалах боловсрол, сургалтын тогтолцоог боловсронгуй болгох арга зам зэрэг асуудлуудыг судлан боловсруулж байна.

Инновацын салбарын хөгжлийн түвшинг дараах үзүүлэлтээр үнэлэх шаардлага тавигдах боллоо³⁰:

Инновацын салбарын хөгжлийн түвшинг дараах шалгуур үзүүлэлтээр үнэлнэ:

| Д/д | Бодлогын зорилт | Шалгуур үзүүлэлт | Хэмжих нэгж | Суурь түвшин | | Зорилтот түвшин | |
|-----|---|--|-------------|--------------|----------|-----------------|----------|
| | | | | Он | Үзүүлэлт | Он | Үзүүлэлт |
| 1. | 1.Судалгаа, боловсруулалтын үр дүнд бий болсон шинэ мэдлэгийг эдийн засгийн эргэлтэд оруулах замаар эрдэм шинжилгээний байгууллага, их, дээд сургуулийн инновацын үйл ажиллагааг хөгжүүлэх; | Тусгай зориулалтын сангаар дамжуулан гарааны бизнест оруулсан хөрөнгө оруулалтын үр дүнд бий болсон инновацын бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний тоо | тоо | 2018 | 0 | 2021 | 5 |
| 2. | | Хуульд заасан хөнгөлөлт эдэлсэн гарааны компанийн тоо | тоо | 2018 | 6 | 2021-2025 | 36 |
| 3. | | Эдийн засгийн эргэлтэд оруулсан оюуны өмчийн тоо | тоо | 2018 | 2 | 2021-2025 | 10 |
| 4. | | Аж ахуйн нэгжийн хөрөнгө оруулалтаар бий болсон инновацын бүтээгдэхүүн үйлчилгээ, өндөр технологийн үйлдвэрлэлийн тоо | тоо | 2018 | 5 | 2025 | 15 |
| 5. | | Дээд боловсролын түвшний нийт суралцагчдын дотор энтрепренер, бизнесийн сургалтын хөтөлбөрт хамрагдсан суралцагчдын | хувь | 2018 | 0 | 2025 | 0.5 |

³⁰ Засгийн газрын 2018 оны 233 дугаар тогтоолын хавсралт “Төрөөс инновацийн талаар баримтлах бодлого”

| | | | | | | | |
|-----|--|--|------|------|-----|-----------|-----|
| | | эзлэх хувь | | | | | |
| 6. | 2. Аж үйлдвэрийн тэргүүлэх салбарын өрсөлдөх чадвар, бүтээгдэхүүний чанарыг дээшлүүлэх, дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэх, нутагшуулах, | Инновацийн бүтээгдэхүүнээ экспортолж буй компанийн тоо | тоо | 2018 | 3 | 2020-2025 | 10 |
| 7. | | Экспортолсон инновацийн бүтээгдэхүүний эзлэх хувь | хувь | 2018 | 0 | 2021-2025 | 1 |
| 8. | | Төрөөс аж ахуйн нэгжид олгосон хөнгөлөлт, дэмжлэгийн санхүүжилт, хөрөнгө оруулалтын дүнд бий болсон инновацийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний чанар, хүртээмж | хувь | 2018 | 0.1 | 2021 | 0.5 |
| 9. | гарааны компанийг дэмжих замаар аж ахуйн нэгжийн инновацийг хөгжүүлэх; | Улсын төсвийн санхүүжилтээр худалдан авсан инновацийн бүтээгдэхүүн үйлчилгээний эзлэх хувь | хувь | 2018 | 0 | 2021-2025 | 10 |
| 10. | | Үндэсний, бүс, орон нутгийн түвшний үйлдвэрлэл, бизнесийн байгууллага болон эрдэм шинжилгээ, судалгааны байгууллагад ажиллаж буй нийт судлаачдын дотор хувийн хэвшлийн судлаачдын эзлэх хувь | хувь | 2018 | 0 | 2020-2025 | 1 |
| 11. | 3. Дэвшилтэт технологийг төрийн үйлчилгээнд нэвтрүүлэх замаар нийгмийн инновацийг хөгжүүлэх; | Төрийн үйлчилгээнд нэвтрүүлсэн тоон технологийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний хүртээмж | тоо | 2018 | 0 | 2021 | 15 |
| 12. | | Аж ахуйн нэгжийн санхүүжилтээр хийгдсэн инновацийн үйл ажиллагаа/судалгаа, боловсруулалтын ажлын эзлэх хувь | хувь | 2018 | 10 | 2020-2025 | 25 |
| 13. | 4. Орчин үеийн аж үйлдвэр, өндөр технологийн салбарт байгальд ээлтэй, эдийн засгийн үр ашигтай технологийг хөгжүүлэх; | Улсын төсвийн санхүүжилтээр бий болсон/хөгжүүлсэн өндөр технологийн салбарын эзлэх хувь | хувь | 2018 | 0 | 2025 | 2.5 |
| 14. | | Улсын төсвийн хөрөнгөөр байгуулагдсан инновацийн дэд бүтэц (шинжлэх ухааны парк, инновацийн төв, технологийн инкубатор гэх мэт)-ийн тоо | тоо | 2018 | 0 | 2025 | 12 |
| 15. | | “Биг дата (Big Data)”, “Юмсын интернет(Things internet)”, “Хиймэл оюун”, “Ухаалаг үйлдвэрлэл”, бизнес, шинэ | тоо | 2018 | - | 2025 | 25 |

| | | | | | | | |
|-----|--|--|------|------|---|-----------|------|
| | | технологийг хөгжүүлсэн аж ахуйн нэгжийн тоо | | | | | |
| 16. | | Нийт судлаачдын дотор өндөр технологи, аж үйлдвэрийн салбарт гадаадаас ирж ажиллаж буй гадаад эрдэмтэн, инженерүүдийн эзлэх хувь | хувь | 2018 | - | 2020-2025 | 0.25 |
| 17. | | Нийт судлаачдын дотор өндөр технологи, аж үйлдвэрийн салбарт гадаадаас ирж ажиллаж буй Монгол эрдэмтэн, инженерүүдийн эзлэх хувь | хувь | 2018 | - | 2020-2025 | 1 |

2.2. Батлан Хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан технологи, инновацыг хөгжүүлэх хөтөлбөрийн хэрэгжилт, үр дүн

а. Батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан, технологи, инновацыг 2021 он хүртэл хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөө”-ний хэрэгжилт

“Шинжлэх ухаан, технологийн тухай хууль”-ийн 9.1.1 заалт, яамны ШУТЗ-ийн 2010 оны 2 дугаар сарын 5-ны өдрийн хурлын шийдвэрийг үндэслэн Монгол Улсын Засгийн газар болон БХЯ-аас хэрэгжүүлж буй бодлого, хөтөлбөрүүдийг судалж “Батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан, технологи, инновацыг 2021 он хүртэл хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөө”-г боловсруулан яамны ШУТЗ болон Батлан хамгаалахын сайдын зөвлөлийн хуралдаанаар хэлэлцүүлэн Батлан хамгаалахын сайдын 2011 оны 33 дугаар тушаалаар батлуулжээ.

Тус төлөвлөгөөг Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхтэй уялдуулан 2021 он хүртэл нэгдүгээр үе шат-2011-2012, хоёрдугаар үе шат-2013-2016, гуравдугаар үе шат-2017-2021 гэсэн 3 үе шаттай хэрэгжүүлжээ.

Батлан хамгаалахын сайдын 2011 оны 02 дугаар сарын 02-ны өдрийн 33 дугаар тушаалын хавсралтаар “Батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан, технологи, инновацийг 2021 он хүртэл хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөө”-ний биелэлтийг гаргахад нэлээд хүндрэлтэй байдал гарлаа. Тухайлбал, мастер төлөвлөгөөний явцад үнэлгээ хийгдэж байгаагүйн дээр сүүлийн хоёр жилд халдварт цар тахлын нөлөөгөөр анги, салбарт ажиллах боломж муу байлаа.

Батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан, технологи, инновацыг 2021 он хүртэл хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөө”-ний биелэлтийг дараах байдлаар гаргалаа. Үүнд:

Зорилго нэгд, “Үндэсний аюулгүй байдал, батлан хамгаалах хэрэгцээ, шаардлагыг хангахуйц шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааг тасралтгүй явуулна” гэсэн зорилго нь:

1.1 Батлан хамгаалах салбарын хөгжлийн хандлагатай уялдуулан салбар дахь судалгааны ажлын тэргүүлэх чиглэлийг тогтоож, түүнийг хэрэгжүүлэх арга замыг тодорхойлж хөгжүүлнэ.

1.2 Судалгааны ажлын тэргүүлэх чиглэлтэй холбогдуулан салбарын эрдэм шинжилгээний байгууллагуудын удирдлага, зохион байгуулалт, хүний нөөц, санхүүжилтийн механизмыг боловсронгуй болгоно.

1.3 Төрөөс санхүүжүүлж байгаа болон салбарын захиалгат судалгаа боловсруулалтын ажлын сонголтыг сайжруулан үр өгөөжийг дээшлүүлнэ.

1.4 ЗХЖШ, БХИС, БХЭШХ, Монгол цэргийн музей, Батлан хамгаалахын төв архив, ЗХ-ний нэгдсэн лаборатори, ЗХКТЭ эдгээрийн судалгааны чиглэлийн төв, нэгжүүдийн хамтын ажиллагааг эрчимжүүлнэ гэсэн 4 зорилтоос бүрдэж байгаа бөгөөд энэ дараах биелэлттэй байна

Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааг Батлан хамгаалах салбарын хөгжлийн хандлагатай уялдуулан салбар дахь судалгааны ажлын тэргүүлэх чиглэлийг тогтоож, түүнийг хэрэгжүүлэх арга замыг тодорхойлж хөгжүүлж байна.

Батлан хамгаалахын сайдын 2018 оны А/193 дугаар тушаалаар яамны ШУТЗ-ийг үндсэн, 2 салбар зөвлөлтэйгөөр шинэчлэн байгууллаа. Яамны ШУТЗ-ийн бүрэлдэхүүнд удирдах байгууллагын төлөөлөл 37%, батлан хамгаалахын сургалт, эрдэм шинжилгээний байгууллагын төлөөлөл 63% тус тус эзэлж, нийт гишүүдийн 51.9% нь эрдэмтдийн зэрэгтэй байна.

Зэвсэгт хүчний Шинжлэх ухаан, технологийн салбар зөвлөлөөс төрлийн цэргийн командлалуудад дэд зөвлөл байгуулан ажиллалаа. ЦТЭ-ийн Эрдмийн зөвлөлийг 11 хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр шинэчлэн байгуулж, “Эрдмийн зөвлөлийн үйл ажиллагааны дүрэм”, “Клиникийн профессор цол олгох журам”-ын төслийг тус тус хэлэлцэн шийдвэрлэсэн байна.

Улсын болон БХ салбарын санхүүжилт нэмэгдэж, салбарын захиалгат судалгаа боловсруулалтын ажлын сонголтыг сайжруулан үр өгөөжийг нэмэгдсэн байна. Улсын санхүүжилтээр 2018-2019 онд шинжлэх ухаан, технологийн 2 төсөл хэрэгжиж байгаа бөгөөд 2016-2018 онд хэрэгжсэн шинжлэх ухаан, технологийн 2, суурь судалгааны 3, нийт 5 төслийн тайланг холбогдох журмын дагуу БХЯ, БСШУСЯ, ШУА, ШУТС-д хүлээлгэн өгчээ.

“Батлан хамгаалахын судалгаа боловсруулалт, туршилт, хөгжлийн ажлыг үнэлэх журам” нэртэйгээр шинэчилж, 4 бүлэг, 20 хэсэг, 45 зүйлтэйгээр боловсруулсан. Журмын төсөлд ЗХЖШ, төрлийн цэргийн командлалууд, ҮБХИС, БХЭШХ, ЦТЭ, БХТА, МЦМ болон зөвлөлийн гишүүдийн саналыг тусган боловсруулж, яамны ШУТЗ-ийн 2018 оны анхдугаар хуралдаанаар хэлэлцүүлсэн. ШУТЗ-ийн анхдугаар хуралдааны шийдвэрээр “Батлан хамгаалахын судалгаа боловсруулалт, туршилт, хөгжлийн ажлыг үнэлэх журам”-ын төсөлд ЗХЖШ, ҮБХИС, БХЭШХ-гээс дахин санал авч тусган боловсруулж, Батлан хамгаалахын сайдын 2018 оны А/145 дугаар тушаалаар батлуулж, мөрдөн ажиллаж байна.

Зэвсэгт хүчний Шинжлэх ухаан, технологийн салбар зөвлөлөөс төрлийн цэргийн командлалуудад дэд зөвлөл байгуулан ажиллаж байна

Батлан хамгаалахын сайдын 2017 оны А/305 дугаар тушаалаар байгуулагдсан “Батлан хамгаалахын сайдын нэрэмжит Цэргийн шинжлэх ухаан, технологийн шилдэг бүтээл шалгаруулах комисс”-ын хурлаар ЗХЖШ, ҮБХИС, БХЭШХ, БХТА, ШУА-ийн Олон улсын харилцааны хүрээлэн, хувь судлаач нараас ирүүлсэн “Аюулгүй байдал, батлан хамгаалах судлал” чиглэлээр 11, “Цэргийн зэвсэглэл, техник технологи” чиглэлээр 7, “35 хүртэлх насны залуу судлаач”-д 2, “Шинэ бүтээл, оновчтой санал”-д 3, “Шилдэг инновацын бүтээл”-д 2, нийт 25 бүтээлийг хэлэлцэн сонгон шалгаруулалтыг зохион байгууллаа. Шалгаруулалтад ирүүлсэн нийт бүтээлийн тоог өмнөх онтой харьцуулахад 9-өөр нэмэгдэж, үүнээс “Цэргийн зэвсэглэл, техник технологи”-ийн бүтээл 56 хувийг эзэлж байв.

Энэ зорилт нь 90 хувиар биелэгдсэн байна.

Зорилго хоёрт, “Цэргийн хэрэгт дэвшилтэт технологи, инновацын эрэлт хэрэгцээг нэмэгдүүлж, технологийн шинэчлэл хийж өрсөлдөх чадвараа дээшлүүлнэ” гэсэн зорилго нь:

2.1 Инновацыг дэмжсэн нэгж, бүтцийг бүрдүүлэн хөгжүүлнэ;

2.2 Инновацын үйл ажиллагаанд оролцогчдыг мэдээллээр хангах, гадаадаас дэвшилтэт, тэргүүний техник, технологи оруулах үйл ажиллагааг урамшуулах, мэргэжилтэн бэлтгэхэд дэмжлэг үзүүлнэ;

2.3 Шинжлэх ухаан, технологийн дэвшлийг цэргийн хэрэг, үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх, инновацыг үйл ажиллагааны бүхий л хүрээнд өрнүүлнэ;

2.4 Сургалт, судалгаа, туршилтын үйл ажиллагаа явуулах лаборатори, материаллаг баазыг өргөтгөн бэхжүүлж, сургалт- эрдэм шинжилгээний ажлыг дэмжих зорилгоор ашгийн төлөө нэгжийг бий болгон хөгжүүлнэ гэсэн 4 зорилтоос бүрдэж байгаа бөгөөд энэ дараах биелэлттэй байна.

Шинжлэх ухаан, техник, технологи, инновацыг нэвтрүүлэх, цэргийн урлагийг хөгжүүлэх чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж байгаа төвүүдийн үйл ажиллагааг жигдрүүлэх, бүтээмж, үр дүнг нэмэгдүүлэх чиглэлээр удирдлага, төлөвлөлт, санхүүжилтээр дэмжлэг үзүүлж, 2021 оны II улирлын байдлаар доорх төслүүдийг хэрэгжүүлж, тодорхой үр дүнд хүрээд байна. Үүнд:

- Тагнуул, дайралтын зориулалттай “Баги” загварын “Хилэнц” автомашины төсөл 10 нэгж;
- Тагнуул, дайралтын “Чоно” автомашины төсөл 10 нэгж;
- Тусгай зориулалтын 3 тэнхлэгт автомашин “Ёл” 2 нэгж;
- Хуягт автомашин “Мазаалай” 3 нэгж;

- “Хяналт-1” Орон зайн тандалт судалгаа, хяналт мониторингийн зориулалттай нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмжийн туршилт, судалгааны 1 нэгж;
- “Ёл-2” Орон зайн тандалт судалгаа, тагнуулын зориулалт бүхий нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмжийн туршилт, судалгааны 1 нэгж;
- Богино долгионы 1квт –ын “Монрадио-1000” радио станц зэрэг болно.

Зэвсэгт хүчний анги, байгууллагуудад ажиллаж буй залуу цэргийн алба хаагчид, мэргэжлийн инженерүүдийн идэвх санаачилга, оролцоо өмнөх жилүүдээс эрс нэмэгдэж, Зэвсэгт хүчний сургалт бэлтгэлийг дээшлүүлэхэд ашиглах боломжтой “Үүрэн телефоны сүлжээ ашиглан радиотелеграфын дохио дамжуулах Цуурай систем”, “Соно-1 нисгэгчгүй нисэх аппарат”, “ММ-1 лугшилтат тийрэлтэт хөдөлгүүр”, “Буудлагын дасгалын автоматжуулсан систем”, “Цэргийн дүрмүүдийн аппликешн” зэрэг цоо шинэ бүтээлүүд оролцсоноороо чухал ач холбогдолтой болжээ.

Мөн хоёрдугаар зорилгын 2.4 зорилт болох “Сургалт, судалгаа, туршилтын үйл ажиллагаа явуулах лаборатори, материаллаг баазыг өргөтгөн бэхжүүлж, сургалт- эрдэм шинжилгээний ажлыг дэмжих зорилгоор ашгийн төлөө нэгжийг бий болгон хөгжүүлнэ” гэсэн заалтын биелэлт бүрхэг байна. ҮБХИС-д сургалтын лаборатор байгуулах ажил хийгдэж байна. Гарааны компани байгуулах оюуны өмчийн баталгаажуулалт авах нь дутагдалтай байна.

Энэ зорилт 70 орчим хувийн биелэлттэй байна.

Зорилго гуравт “Салбарын судалгаа боловсруулалтын ажлын үр дүнг хамгаалах, ашиглах үйл ажиллагааг боловсронгуй болгоно” гэсэн зорилго нь:

3.1 Үндэсний аюулгүй байдлыг хангах, батлан хамгаалах үйл ажиллагаанд холбогдох онц чухал, маш нууц, нууц зэрэглэлд хамаарах шинэ бүтээл, бүтээгдэхүүний загвар, ашигтай загварын патент, лиценц эзэмшихэд дэмжлэг үзүүлнэ.

3.2 Эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлын үр дүнгийн мэдээллийн нэгдсэн сан бүрдүүлэх, сурталчлах, тэдгээрийг судалгаа инновацын эргэлтэд оруулах, ашиглах үйл ажиллагааг дэмжин урамшуулна гэсэн 2 зорилтоос бүрдэж байгаа бөгөөд энэ дараах биелэлттэй байна.

Шинэ бүтээл, бүтээгдэхүүний загвар, ашигтай загварын патент, лиценц эзэмшихэд дэмжлэг үзүүлнэ, гэсэн заалт “Аюулгүй байдал, батлан хамгаалах судлал”-ын ихэнх бүтээлүүдэд Оюуны өмчийн газраас зохиогчийн эрхийн гэрчилгээ (Copyright) авч, баталгаажуулаагүй, “Цэргийн зэвсэглэл, техник

технологи”-ийн бүтээлүүдийн хувьд шинжлэх ухааны үндэслэлийг боловсруулаагүй, техникийн зураг дутуу, технологийн картыг хэт хураангуйлсан (товчилсон), симуляцийн программ ашиглаагүй зэрэг нийтлэг дутагдлуудтай байна. Биелэлт хангалтгүй байна.

Харин “Эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлын үр дүнгийн мэдээллийн нэгдсэн сан бүрдүүлэх, сурталчлах, тэдгээрийг судалгаа инновацийн эргэлтэд оруулах, ашиглах үйл ажиллагааг дэмжин урамшуулна” гэсэн хоёрт дахь зорилт эрдэмтэн судлаачдын олон арван бүтээл туурвилал гарсан байна. ШУ-ны гавьяат зүтгэлтэн, доктор, профессор О.Үржин, Ш.Паламдорж, доктор, профессор П.Цэдэв нарын 8 бүтээл нь олон нийтийн цахим уншлагын санд байршуулагдсан байна. ҮБХИС-ийн номын санд 48 эрдэмтний судалгааны ажил, 140 төрлийн 2648 ширхэг 25,9 сая төгрөгийн мэргэжлийн номыг худалдан авч байршуулсан байна.

Энэ зорилт 50 орчим хувийн биелэлттэй байна.

Зорилго дөрөвт “Шинжлэх ухаан, технологи, инновацын хамтын ажиллагааны үр ашгийг дээшлүүлнэ” гэсэн зорилго нь:

4.1 Бүс нутаг, дотоод, гадаадын шинжлэх ухаан, технологийн хамтын ажиллагаанд аюулгүй байдлаа бэхжүүлэх, дэвшилтэт технологи ашиглах, нутагшуулах чиглэлээр оролцоно.

4.2 Гадаадад сурч, ажиллаж байгаа судлаач, цэргийн мэргэжилтнүүдийг судалгаа шинжилгээний ажилд татан оролцуулах, мэдлэг мэдээллийг ашиглах, докторын дараах сургалтад хамруулах болон залуу судлаачдыг гадаад оронд бэлтгэх чиглэлээр бодлого боловсруулж хэрэгжүүлнэ.

4.3 Гадаад орон, олон улсын байгууллагаас үзүүлж байгаа зээл тусламжийн тодорхой хэсгийг салбарын судалгаа шинжилгээний ажлын материаллаг баазыг бэхжүүлэх, шинжлэх ухааны чадавхыг нэмэгдүүлж хүн, хүний нөөцийг сургаж бэлтгэхэд зориулна гэсэн 3 зорилтоос бүрдэж байгаа бөгөөд энэ дараах биелэлттэй байна.

Сүүлийн жилүүдэд тус БХЯ-ны ШУТЗ болоод БХЭШХ-ийн гадаад харилцаа, хамтын ажиллагаа мэдэгдэхүйц өссөн байна. Тухайлбал, АНУ-ын Калифорнийн Монтерей дэх Тэнгисийн цэргийн сургуулийн дэргэдэх Иргэн-цэргийн харилцааны төв, Швейцарь улсын Женев дэх Зэвсэгт хүчинд ардчилсан хяналт тавих төв, ОХУ-ын цэргийн шинжлэх ухааны хүрээлэн, Дорно дахины хүрээлэн, БХЯ-ны цэргийн түүхийн институт, БНХАУ-ын Харбины Нийгмийн шинжлэх ухааны хүрээлэн, Номунхан судлалын төв, БНСУ-ын Батлан хамгаалах яамны Батлан хамгаалахын

дүн шинжилгээний хүрээлэн, 731 дүгээр отрядыг судлах төв зэрэг байгууллагуудтай хамтран ажиллаж байна. Энэхүү хамтын ажиллагааны хүрээнд АНУ-ын Калифорнийн Монтерей дэх Тэнгисийн цэргийн сургуулийн дэргэдэх Иргэн-цэргийн харилцааны төв, БНСУ-ын Батлан хамгаалах яамны Батлан хамгаалахын дүн шинжилгээний хүрээлэнтэй ажиллах санамж бичгийн хүрээнд хамтарсан сургалт семинар зохион байгуулах, хамтарсан ном бүтээл туурвих, судалгаа явуулах, бүтээл солилцох зэргээр ажиллаж байна. Энэ зорилт 60 орчим хувийн биелэлттэй байна.

Батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан, технологи, инновацыг 2021 он хүртэл хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөө"-ний хэрэгжилтийн үр дүнгээс үзэхэд дараах үйл ажиллагааг явуулсан байна.

Батлан хамгаалах салбарын хөгжлийн хандлагатай уялдуулан салбар дахь судалгааны ажлын тэргүүлэх чиглэлийг тодорхойлохдоо Батлан хамгаалах, Зэвсэгт хүчний стратегийн үндэс, Операцын урлаг, Цэргийн тактик, Батлан хамгаалах эрсдэл, Аюулгүй байдал, зэвсэг техникийн чиглэлд илүү анхаарал тавьж хөгжүүлжээ.

Батлан хамгаалахын сургалт, эрдэм шинжилгээний байгууллага нь ҮАБЗ, УИХ, Засгийн газар, яам, ЗХЖШ-ыг дэлхийн болон бүс нутгийн аюулгүй байдал, цэрэг-улс төрийн төлөв, батлан хамгаалах бодлого, үйл ажиллагаа, Зэвсэгт хүчний шинэчлэлийн талаар шинжлэх ухааны үндэслэлтэй мэдээ, мэдээллээр тухай бүрт ханган ажиллаж байна.

БХЭШХ-ээс олон улсын болон бүс нутгийн аюулгүй байдал, цэрэг-улс төрийн асуудлаар “Судалгааны тойм” товхимлын улирал тутмын 4 дугаарыг бэлтгэн гаргаж, холбогдох албан тушаалтнуудад хүргүүлэн тухай бүрт мэдээллээр хангасан байна. 2013 онд эрдэм шинжилгээний байгууллагуудын гүйцэтгэсэн судалгааны ажлуудад салбарын шинэчлэлийн тулгамдсан асуудлаарх практик хэрэглээний талаас үнэлэлт өгч, ач холбогдлын эрэмбэлэл тогтоож хэвшжээ.

Шинжээчдийн дүгнэлтийг нэгтгэж, яамны ШУТЗ-ийн хурлаар хэлэлцүүлж шийдвэр гаргуулах ажил хэвшсэн байна.

Төрийн нарийн бичгийн даргын 2014 оны А/10 дугаар тушаалаар томилогдсон шинжээчийн комиссын улсын захиалгат 5 шинжлэх ухаан, технологийн төсөл, БХЯ, ЗХЖШ-ын захиалгаар салбарын эрдэм шинжилгээний байгууллагын судлаачдын гүйцэтгэсэн судалгааны ажилд дүгнэлт гаргуулжээ.

Улсын захиалгат шинжлэх ухаан, технологийн төсөл: “Монгол Улсын иргэдийг эх орноо батлан хамгаалахад бэлтгэх тогтолцоо, түүний сургалт бэлтгэлийн

агуулга, аргазүйн судалгаа (2011-2013)”, “Цэргийн зориулалт бүхий тэсрэх бодисыг дотооддоо үйлдвэрлэх технологи, техник эдийн засгийн үндэслэл. Шифр: “ТБ” (2012-2013)”, “Монголын залуучуудын бие бялдрын хөгжлийн судалгаа (2012-2013)”, “Монголчуудын эх оронч үзэл, хүмүүжил, уламжлал, шинэчлэл (2012-2013)” сэдэвт нийт 4 шинжлэх ухаан, технологийн төслийг ШУТС-д 2014 оны 6 дугаар сард хүлээлгэн өгчээ. “Цэргийн нэр томъёоны тайлбар толь (2011-2013)”, сэдэвт шинжлэх ухаан, технологийн төслийн үр дүнгээр “Цэргийн нэр томъёоны тайлбар толь” ном хэвлэгдэж, олны хүртээл болсон байна.

Өнгөрсөн хугацаанд эрдэм шинжилгээний байгууллага, судлаачдаар гүйцэтгүүлэх судалгааны ажлын даалгаврыг салбарын шинэчлэл, инновацын зорилтуудтай нийцүүлэн боловсруулж, яамны ШУТЗ-ийн хурлаар хэлэлцүүлж батлуулж байна.

Судалгааны ажлын даалгаврыг эрдэм шинжилгээний байгууллагад хүргүүлж, ажлын гүйцэтгэлийн явцад хяналт тавьж, арга зүйн зөвлөгөөг хангажээ. Мөн эрдэм шинжилгээний байгууллагуудын гүйцэтгэсэн судалгааны ажлуудад салбарын шинэчлэлийн тулгамдсан асуудлаарх практик хэрэглээний талаас үнэлэлт өгч, ач холбогдлын эрэмбэлж байна.

Шинжлэх ухаан, технологийн төслүүдийн удирдагч, үндсэн гүйцэтгэгчдийг томилж, БСШУЯ-д хүргүүлж, шийдвэрлүүлж, Гурвалсан гэрээг байгуулж ажиллаж байна. Төслийн явц, гүйцэтгэлд хяналт тавьж, яамны ШУТЗ-д танилцуулж байна.

Батлан хамгаалахын сайдын 2016 оны А/114 дүгээр тушаалаар 2016 оноос хэрэгжүүлэх шинжлэх ухаан технологийн төслүүдийн удирдагчийг томилж, БСШУЯ-нд 1а/541 тоот албан бичгээр хүргүүлж, БСШУ-ы сайдын 2016 оны А/269 дүгээр тушаалаар баталгаажуулсан байна.

Төслүүдийн гурвалсан гэрээг байгуулах ажлыг зохион байгуулж, зохих журмын дагуу “Үндэсний цэргийн стратеги, тактикийн асуудал”, “Орон нутгийн хамгаалалтын тогтолцоог боловсронгуй болгох нь” сэдэвт шинжлэх ухаан, технологийн төслүүд (ShUTT_010/2016, ShUTT_011/2016), суурь судалгааны “Монгол Улсын аюулгүй байдлын хэтийн төлөв-2030”, “Монгол цэргийн түүх (9 боть ном)”, “Эрдэс баялгийн олборлолт ба үндэсний аюулгүй байдал” төсөл (SSA_01/2016, SSA_02/2016, SSA_03/2016)-ийн гэрээнүүд батлагдаж, төслүүдийг гүйцэтгэх ажил явагдсан байна.

Улсын захиалгаар 2017 оноос эхлэн хэрэгжүүлэх шинжлэх ухаан технологийн төслийн захиалгын саналаа Монгол Улсын Засгийн газрын 2014 оны 301 дүгээр тогтоолоор батлагдсан “Шинжлэх ухаан, технологийн төсөл хэрэгжүүлэх журам”-

ыг үндэслэн боловсруулж, яамны Шинжлэх ухаан, технологийн зөвлөлийн хурлаар хэлэлцүүлж, нийт 409,334,700.00 /дөрвөн зуун есөн сая гурван зуун гучин долоон мянга долоон зуун/ төгрөгийн өртөгтэй 5 төслийн захиалгыг БСШУЯ-нд 02 дугаар сарын 22-ны өдрийн 1а/514 тоот албан бичгээр хүргүүлж, зохих шийдвэр гаргуулсан байна. Үүнд: Суурь судалгаагаар “Монгол Улсын аюулгүй байдлын хэтийн төлөв-2030”, “Монгол цэргийн түүх (9 боть ном)”, “Эрдэс баялгийн олборлолт ба үндэсний аюулгүй байдал” төсөл (SSA_01/2016, SSA_02/2016, SSA_03/2016)-ийн гэрээнүүд батлагдаж, төслүүд календарчилсан төлөвлөгөөний дагуу хэвийн явагдаж байна. Суурь судалгааны 3 төслийн 44,5 сая төгрөгийн санхүүжилт (12 дугаар сарын 09-ний өдрийн байдлаар)-ийг шийдвэрлүүлсэн байна.

Улсын захиалгаар 2017 оноос эхлэн хэрэгжүүлэх “Батлан хамгаалах салбарт эрсдэлийн удирдлагын тогтолцоог төлөвшүүлэх боломж, арга зам. (80,0 сая төг.)” сэдэвт шинжлэх ухаан, технологийн төслийн санал БСШУЯ-ны төсөл шалгаруулах комиссын 5, 12 дугаар сарын хуралдаануудаар хэлэлцэгдэн дэмжсэн байна.

Салбарын хэмжээнд эрдмийн зэрэг горилох бүтээлүүдийн практик ач холбогдол, салбарын шинэчлэлийн тулгамдсан асуудлуудад ашиглагдаж буй байдал дээшилж, эрдэм шинжилгээ, практик үйл ажиллагааны хоорондын зааг ялгаа багассан байна.

2011-2021 оны хугацаанд ОХУ-д техникийн шинжлэх ухааны доктор 2, цэргийн ухаанаар боловсролын докторын зэргийг 1, бусад хотуудад 3 нийт 6 эрдэмтэн, Монгол Улсад БХС-аас 71 хүн эрдмийн зэрэг хамгаалсан байна. ОХУ-д шинжлэх ухааны болон боловсролын докторын зэрэг хамгаалсан эрдэмтдийг ҮБХИС, БХЭШХ-д томилон ажиллуулж байгаа нь тэдний эрдэм судлалын ажлын үр дүнг практикт нэвтрүүлэхэд ихээхэн ач холбогдолтой арга хэмжээ болжээ.

Батлан хамгаалахын сайдын 2018 оны А/193 дугаар тушаалаар яамны ШУТЗ-ийг үндсэн, 2 салбар зөвлөлтэйгөөр шинэчлэн байгуулжээ. Яамны ШУТЗ-ийн бүрэлдэхүүнд удирдах байгууллагын төлөөлөл 37%, батлан хамгаалахын сургалт, эрдэм шинжилгээний байгууллагын төлөөлөл 63% тус тус эзэлж, нийт гишүүдийн 51.9% нь эрдэмтдийн зэрэгтэй байна.

Шинжлэх ухаан, технологи болон батлан хамгаалахын багц хууль, Засгийн газрын 2014 оны 301 дүгээр тогтоолоор батлагдсан “Шинжлэх ухаан, технологийн төсөл хэрэгжүүлэх журам” зэрэг хууль тогтоомж, эрх зүйн баримт бичгүүдэд нийцүүлэн “Заавар батлах тухай” Батлан хамгаалахын сайдын 1996 оны 02 дугаар тушаалаар батлагдсан “Цэргийн шинжлэх ухаан, технологийн экспертийн заавар”-

ыг “Батлан хамгаалахын судалгаа боловсруулалт, туршилт, хөгжлийн ажлыг үнэлэх журам” нэртэйгээр шинэчилж, 4 бүлэг, 20 хэсэг, 45 зүйлтэйгээр боловсруулжээ. Журмын төсөлд ЗХЖШ, төрлийн цэргийн командлалууд, ҮБХИС, БХЭШХ, ЦТЭ, БХТА, МЦМ болон зөвлөлийн гишүүдийн саналыг тусган боловсруулж, яамны ШУТЗ-ийн 2018 оны анхдугаар хуралдаанаар хэлэлцүүлсэн байна.

ШУТЗ-ийн хуралдааны шийдвэрээр “Батлан хамгаалахын судалгаа боловсруулалт, туршилт, хөгжлийн ажлыг үнэлэх журам”-ын төсөлд ЗХЖШ, ҮБХИС, БХЭШХ-гээс дахин санал авч тусган боловсруулж, Батлан хамгаалахын сайдын 2018 оны А/145 дугаар тушаалаар батлуулж, мөрдөн ажиллаж байна.

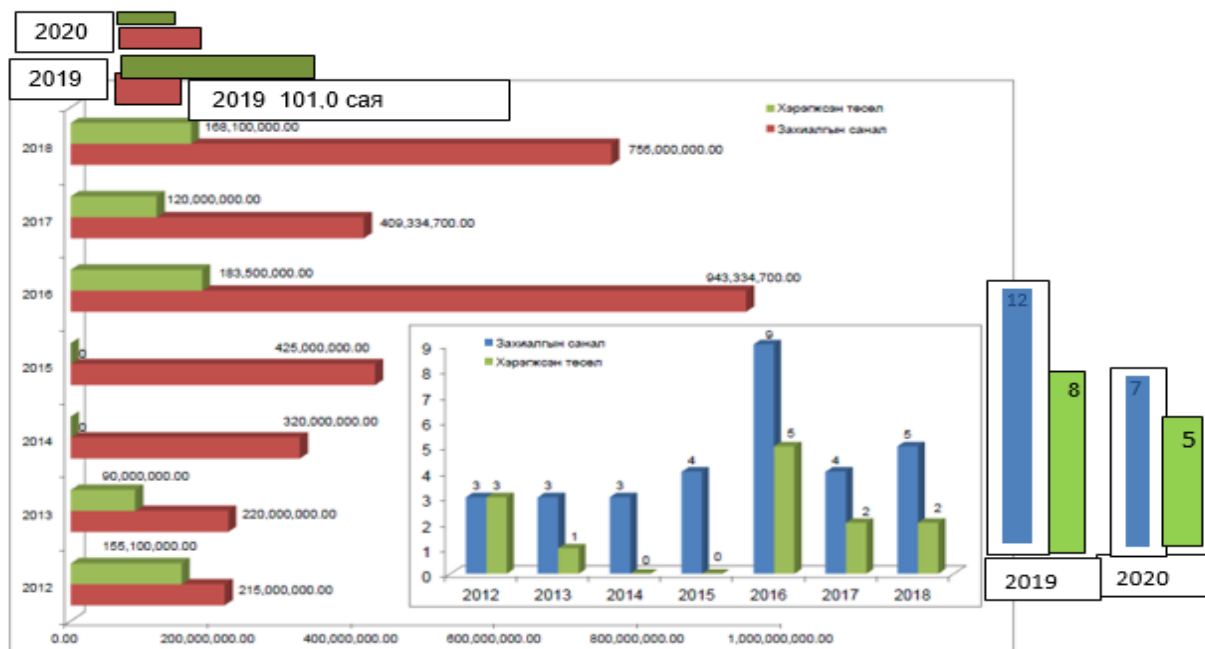
Зэвсэгт хүчний Шинжлэх ухаан, технологийн салбар зөвлөлөөс төрлийн цэргийн командлалуудад дэд зөвлөл байгуулан ажиллажээ. ЦТЭ-ийн Эрдмийн зөвлөлийг 11 хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр шинэчлэн байгуулж, “Эрдмийн зөвлөлийн үйл ажиллагааны дүрэм”, “Клиникийн профессор цол олгох журам”-ын төслийг тус тус хэлэлцэн шийдвэрлэсэн байна.

Улсын захиалгаар 2019 оноос эхлэн хэрэгжүүлэх судалгаа боловсруулалтын ажлын талаар: ЗХЖШ, ХЗЦК, АЦК, ҮБХИС, БХЭШХ, ЦТЭ, БХТА-аас шинжлэх ухаан, технологийн 11 (аюулгүй байдал, батлан хамгаалах судлал, цэргийн шинжлэх ухааны чиглэлээр 7, техник технологи, инновацын чиглэлээр 3, анагаах, биологийн чиглэлээр 1), инновацын 1 төслийн саналыг ирүүлжээ. Сүүлийн 5 жилд инновацын төслийн санал хэлэлцэгдэж байгаагүй бөгөөд шинжлэх ухаан, технологийн төслийн санал 91.7 хувийг, инновацын төслийн 8.3 хувийг тус тус эзэлж байлаа. Улсын санхүүжилтээр 2019 оноос хэрэгжүүлэх судалгаа боловсруулалтын ажлын захиалгын саналыг өмнөх онтой харьцуулахад аюулгүй байдал, батлан хамгаалах судлал, цэргийн шинжлэх ухааны чиглэлээр 7.8%, техник технологийн чиглэлээр 1.3% тус тус буурч, анагаах биологийн чиглэл болон инновацын төсөл 9.1% өссөн үзүүлэлттэй байсан.

Яамны ШУТЗ-ийн хуралдаанаар улсын санхүүжилтээр 2019 оноос эхлэн хэрэгжүүлэх нийт 12 төслийн захиалгын саналыг хэлэлцүүлсэн байна. Тус хуралдааны шийдвэрээр 2019 оноос хэрэгжүүлэх судалгаа боловсруулалтын 7 (шинжлэх ухаан, технологийн төсөл - 1, инновацын төсөл - 1, цөм технологийн төсөл - 1) ажлын захиалгын саналыг БСШУСЯ-нд албан бичгээр хүргүүлж ажиллажээ.

Аюулгүй байдал, батлан хамгаалах, цэргийн шинжлэх ухааны судалгаа боловсруулалтын ажлын үр дүнг дээшлүүлэх зорилтын хүрээнд нэлээд арга хэмжээнүүд хийгдсэн байна.

Улсын захиалгаар 2012-2020 онд хэрэгжүүлсэн шинжлэх ухаан, технологийн төслийн судалгааг зураг 1-д үзүүллээ.



Зураг 1. Улсын захиалгаар 2012-2020 онд хэрэгжүүлсэн шинжлэх ухаан, технологийн төслийн судалгаа

Батлан хамгаалахын сургалт, эрдэм шинжилгээний байгууллага дээр улсын захиалгаар 2016-2018 онд хэрэгжсэн гадаадтай хамтарсан төсөл 1, шинжлэх ухаан, технологийн 2017-2018 онд хэрэгжсэн 2, 2018-2019 онд хэрэгжиж буй 2, нийт 4 төсөл хэрэгжиж байна.

Суурь судалгааны 3 төслийн явцын тайланг боловсруулж, ШУА-ын Нийгмийн ухааны салбарын бага чуулганд 2018 оны 01 дүгээр сарын 26-ны өдрийн 09/08 тоот албан бичгээр хүргүүлж шийдвэрлүүлсэн байна.

Монгол Улсад шинжлэх ухаан үүсэж хөгжсөний 98, орчин цагийн цэргийн эрдэм судлалын 60, яамны ШУТЗ-ийн 30, БХЭШХ-гийн 40 болон шинжлэх ухааны ажилтны өдрийг тэмдэглэн өнгөрүүлэх тусгай төлөвлөгөөг батлуулан ажиллаж, “Соёмбо” сонин, “Дуулга” телестуди болон олон нийтийн мэдээллийн хэрэгслээр 10 гаруй нийтлэл, ярилцлагыг нийтлүүлж сурталчилгаа явагджээ. Ойн хүрээнд ҮБХИС-д “Эрдэмтдийн индэр” цуврал лекцийг зохион байгуулж, “Шинжлэх ухаан, будаа гүн ухааны танин мэдэхүйн харьцуулалт”, “Цэргийн шинжлэх ухаан-

амьдралын зарчим”, “Аюулгүй байдал ба үндэсний ой санамж”, “Чингис хааны цэргийн зэр зэвсэг” сэдвээр уншиж эрдмийг дэлгэрүүлэх хийгдсэн байна.

Батлан хамгаалахын сайдын 2017 оны А/305 дугаар тушаалаар байгуулагдсан “Батлан хамгаалахын сайдын нэрэмжит Цэргийн шинжлэх ухаан, технологийн шилдэг бүтээл шалгаруулах комисс”-ын хурлаар ЗХЖШ, ҮБХИС, БХЭШХ, БХТА, ШУА-ийн Олон улсын харилцааны хүрээлэн, хувь судлаач нараас ирүүлсэн “Аюулгүй байдал, батлан хамгаалах судлал” чиглэлээр 11, “Цэргийн зэвсэглэл, техник технологи” чиглэлээр 7, “35 хүртэлх насны залуу судлаач”-д 2, “Шинэ бүтээл, оновчтой санал”-д 3, “Шилдэг инновацын бүтээл”-д 2, нийт 25 бүтээлийг хэлэлцэн сонгон шалгаруулалтыг зохион байгууллаа. Шалгаруулалтад ирүүлсэн нийт бүтээлийн тоог өмнөх онтой харьцуулахад 9-өөр нэмэгдэж, үүнээс “Цэргийн зэвсэглэл, техник технологи”-ийн бүтээл 56 хувийг эзэлж байна.

“Аюулгүй байдал, батлан хамгаалах судлал”-ын ихэнх бүтээлүүдэд Оюуны өмчийн газраас зохиогчийн эрхийн гэрчилгээ (Copyright) авч, баталгаажуулаагүй, “Цэргийн зэвсэглэл, техник технологи”-ийн бүтээлүүдийн хувьд шинжлэх ухааны үндэслэлийг боловсруулаагүй, техникийн зураг дутуу, технологийн картыг хэт хураангуйлсан (товчилсон), симуляцийн программ ашиглаагүй зэрэг нийтлэг дутагдлуудтай байлаа. Мөн “Шинжлэх ухаан, технологийн шилдэг бүтээл шалгаруулах журам”-ын 2.6, 2.7 дахь хэсэгт тус тус заасны дагуу 5 бүтээл шалгаруулалтын шаардлага хангахгүй буцаагдсан байна. Энэ нь судалгааны ажлын чанарт ихээхэн анхаарч ирсний жишээ мөн юм.

Шилдэг бүтээлийн уралдааныг олон нийтийн мэдээллийн хэрэгслээр нээлттэй зарласнаар Зэвсэгт хүчний анги, байгууллагуудад ажиллаж буй залуу цэргийн алба хаагчид, мэргэжлийн инженерүүдийн идэвх санаачилга, оролцоо өмнөх жилүүдээс эрс нэмэгдэж, Зэвсэгт хүчний сургалт бэлтгэлийг дээшлүүлэхэд ашиглах боломжтой “Үүрэн телефоны сүлжээ ашиглан радиотелеграфын дохио дамжуулах Цуурай систем”, “Соно-1 нисгэгчгүй нисэх аппарат”, “ММ-1 лугшилтат тийрэлтэт хөдөлгүүр”, “Буудлагын дасгалын автоматжуулсан систем”, “Цэргийн дүрмүүдийн аппликешн” зэрэг цоо шинэ бүтээлүүд оролцооноороо чухал ач холбогдолтой болжээ.

“Орчин цагийн цэргийн шинжлэх ухааны эрдэм судлалыг ажлыг үүсгэн хөгжүүлсэний 60 жил, Батлан хамгаалахын эрдэм шинжилгээний хүрээлэнг байгуулсаны 40 жил, БХЯ-ны Шинжлэх ухаан, технологийн зөвлөлийн 30 жилийн ой тохиож байгаа энэ нэгэн жарныг эрдэм судлалын ажлын түүхийг “Цэргийн эрдэм судлал нэгэн жаранд”, “Эргэн дурсах эрдмийн хамт олон” дурсамжийн

эмхэтгэл-II, “Батлан хамгаалах эрдэм шинжилгээний хүрээлэн-40” гэсэн 3 цуврал бүтээлээр туурвиж, нийтийн хүртээл болголоо. Батлан хамгаалахын сайдын 2019 оны Б/99 дүгээр тушаалаар “Батлан хамгаалахын сайдын нэрэмжит шинжлэх ухаан, технологийн 2019 оны шилдэг бүтээл”-үүдийг, мөн сайдын Б/100 дугаар тушаалаар “Батлан хамгаалахын сайдын нэрэмжит тэргүүний судалгааны төв, эрдэм шинжилгээний ажилтан”-ыг тус тус шагнаж урамшуулсан байна.

Мөн улсын санхүүжилтээр 2018-2019 онд шинжлэх ухаан, технологийн 2 төсөл хэрэгжиж байгаа бөгөөд 2016-2018 онд хэрэгжсэн шинжлэх ухаан, технологийн 2, суурь судалгааны 3, нийт 5 төслийн тайланг холбогдох журмын дагуу БХЯ, БСШУСЯ, ШУА, ШУТС-д хүлээлгэн өгсөн байна. Тухайлбал, 2016-2018 онд улсын захиалгаар хэрэгжсэн “Монгол Улсын аюулгүй байдлын хэтийн төлөв-2030”, “Эрдэс баялгийн олборлолт ба Үндэсний аюулгүй байдал”, “Монгол цэргийн түүх” сэдэвт суурь судалгааны ажлын тайлангуудыг ШУА-ийн Нийгмийн ухааны салбарын бага чуулганы 2019 оны 06 дугаар сарын 14-ний өдрийн хуралдаанаар хэлэлцүүлж, холбогдох журмын дагуу ШУА, ШУТС-нд хүлээлгэн өгсөн байна.

Улсын захиалгаар санхүүжилтээр 2018-2019 онд хэрэгжиж буй “Үндэсний цэргийн стратеги, тактикийн асуудал-II (64.7 сая төг.)”, “Батлан хамгаалахын боловсрол, түүний агуулга, арга зүйн үндсэн асуудлууд (44.1 сая төг.)” сэдэвт шинжлэх ухаан, технологийн төслүүд календарчилсан төлөвлөгөөний дагуу явагдсан бөгөөд БСШУСЯ, ШУТС-тай хамтран ажиллаж, эдгээр төслүүдийн 2018, 2019 онуудын санхүүжилт 108,1 сая төгрөгийг шийдвэрлүүлсэн байна.

“Батлан хамгаалахын боловсрол, түүний агуулга, арга зүйн үндсэн асуудлууд” сэдэвт шинжлэх ухаан, технологийн төслийн “Цэргийн сургалт, бэлтгэл, батлан хамгаалах боловсрол” хэлэлцүүлгийг 05, “Батлан хамгаалах боловсролын агуулга, арга зүйн үндсэн асуудлууд”, “Үндэсний цэргийн урлаг, тактикийн асуудалд-II” сэдэвт судалгааны ажил явуулж, уг ажлыг БХЭШХ-ийн төслийн багийн бүрэлдэхүүнтэйгээр гүйцэтгэж “Операцын урлаг”, “Цэргийн ерөнхий тактик” нэг сэдэвт бүтээлийг хэвлэн нийтлүүлж, судалгааны ажлыг хүлээлгэн өгсөн байна.

“Орчин үеийн шинжлэх ухааны ололт, судалгааны ажлын үр дүнг цэргийн хэрэг, практикт нэвтрүүлэх” зорилтын хүрээнд:

Зэвсэгт хүчний бүтцэд 2021 оны II улирлын байдлаар шинжлэх ухаан, техник, технологи, инновацыг нэвтрүүлэх, цэргийн урлагийг хөгжүүлэх чиглэлээр нийт 6 төв үйл ажиллагаа явуулж байна. Үүнд:

- Зэвсэгт хүчний 011 дүгээр ангийн харьяа “Инженер, технологийн тасаг” Авто болон хуягт техникийн засвар, үйлчилгээ, туршилт, угсралт явуулах;

- Зэвсэгт хүчний 013 дугаар ангийн харьяа “Радиоэлектроникийн туршилт, судалгааны төв” Радиостанц, радио электроникийн тоног төхөөрөмж, робот техник зохион бүтээх, туршилт судалгаа, угсралт явуулах;
- Зэвсэгт хүчний 065 дугаар ангийн харьяа “Тоон систем, автоматжуулалтын алба” Радиолокац болон радио техникийн засвар, үйлчилгээ, туршилт, судалгаа явуулах;
- Зэвсэгт хүчний 189 дүгээр ангийн харьяа “Програм хангамжийн төв” Програм, хангамж хөгжүүлэх;
- Зэвсэгт хүчний 311 дүгээр ангийн харьяа “Байлдааны дүрэм боловсруулалтын тасаг” Төрийн цэргийн байгууллагын хэмжээнд байлдааны баримт бичгийн нэгдсэн стандарт боловсруулж мөрдүүлэх, түүнд хяналт тавих, Зэвсэгт хүчний байлдааны баримт бичиг боловсруулах;
- Зэвсэгт хүчний 337 дугаар ангийн харьяа “Нисгэгчгүй нисэх системийн судалгаа, туршилтын төв” Нисгэгчгүй нисэх хэрэгслийн туршилт, судалгаа, угсралт явуулах зэрэг арга хэмжээнүүдийг гүйцэтгэжээ.

2020-2021 онд Зэвсэгт хүчний 011 дүгээр ангийн дотоод нөөц бололцоог түшиглэн “Wolf Benz” загварын ашиглалтын шаардлага хангахгүй болж, хуучирсан автомашиныг шинэчлэн хурд, хүч, туулц өндөртэй тусгай зориулалтын туршилтын нэг нэгж автомашин, цэргийн зориулалтаар ашиглах “Багги” загварын нэг нэгж автомашин, Зэвсэгт хүчний 337 дугаар ангийн “Нисгэгчгүй нисэх системийн судалгаа, туршилтын төв”-д Орон зайн тагнуул тандалтын “Ёл-1” нисгэгчгүй нисэх хэрэгсэл нэг нэгжийг тус тус хийж гүйцэтгэсэн байна.

Цаашид инженер, техникийн ажилчдыг бэлтгэх, цэргийн алба хаагчдаа мэргэшүүлэх, ажлын байрны нөхцөл, компьютер, программ хангамж, багаж, тоног төхөөрөмжийг нь сайжруулах арга хэмжээг Зэвсэгт хүчний төсвийн бодлоготой уялдуулан үе шаттайгаар хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна.

Шинжлэх ухаан, техник, технологи, инновацыг нэвтрүүлэх, цэргийн урлагийг хөгжүүлэх чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж байгаа төвүүдийн үйл ажиллагааг жигдрүүлэх, бүтээмж, үр дүнг нэмэгдүүлэх чиглэлээр удирдлага, төлөвлөлт, санхүүжилтээр дэмжлэг үзүүлж, 2021 оны II улирлын байдлаар доорх төслүүдийг хэрэгжүүлж, тодорхой үр дүнд хүрээд байна. Үүнд:

- Тагнуул, дайралтын зориулалттай “Багги” загварын “Хилэнц” автомашины төсөл 10 нэгж;
- Тагнуул, дайралтын “Чоно” автомашины төсөл 10 нэгж;

- Тусгай зориулалтын 3 тэнхлэгт автомашин “Ёл” 2 нэгж;
- Хуягт автомашин “Мазаалай” 3 нэгж;
- “Хяналт-1” Орон зайн тандалт судалгаа, хяналт мониторингийн зориулалттай нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмжийн туршилт, судалгааны 1 нэгж;
- “Ёл-2” Орон зайн тандалт судалгаа, тагнуулын зориулалт бүхий нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмжийн туршилт, судалгааны 1 нэгж;
- Богино долгионы 1квт –ын “Монрадио-1000” радио станц;
- Цэргийн тактикийн таних тэмдэг, тэмдэглэгээний зааврыг шинэчилж, хэвлүүлэх төсөл зэрэг орж байна.

Батлан хамгаалах салбарын хүрээнд эрдэм шинжилгээний хүрээлэн

Батлан хамгаалах салбарын хүрээнд эрдэм шинжилгээний ажлын гол үүргийг БХЭШХ гүйцэтгэж байгаа бөгөөд өнөөдрийн байдлаар тайван цагийн орон тоо 35 байхаас цэргийн алба хаагч 2 дутуу байна. Хүрээлэнгийн нийт бүрэлдэхүүний эрдмийн зэрэгтэй ШУ-ны доктор 8,5 хувь, доктор (Ph.D) 45,8 хувь, магистр 34,3 хувь, бакалавр 11, 4 хувийг эзэлж байна. Эрдэм шинжилгээний ажилтны зэрэг дэвийн хувьд авч үзвэл, профессор, дэд профессор 28,5 хувь, ЭШ-ний тэргүүлэх ажилтан 20,0 хувь, ЭШ-ний ахлах ажилтан 20,0 хувь, ЭШ-ний дэд ажилтан 25,7 хувь, ЭШ-ний дадлагажигч ажилтан 5,7 хувийг эзэлж байна.

БХЭШХ нь 2020 оны байдлаар улсын захиалгат “Үндэсний цэргийн урлаг, тактикийн асуудалд-II” /2019-2020/ -тушаасан, “Мэдээлэл сэтгэл зүйн дайн, түүний стратеги, тактик” /2019-2020/, “Энхийг дэмжих ажиллагааны туршлага, сургамж” /2019-2020/, “Үндэсний аюулгүй байдлыг хангахад иргэний нийгмийн оролцоо” /2020-2021/, “Тийрэлтэт сумны хатуу түлш үйлдвэрлэх технологи боловсруулах” /2020-2021/, “Үндэсний ой санамж, үнэт зүйлсийг сэргээн тодорхойлох замаар үндэсний аюулгүй байдлыг бэхжүүлэх нь” /2020-2021/, “Монгол Улсын аюулгүй байдлыг хангахад “гуравдагч хөрш”-ийн бодлогын үзүүлэх нөлөөлөл” /2020-2021/, “Холимог дайн, түүний стратеги, тактик” /2021-2022/ зэрэг 8 ажлыг гүйцэтгэсэн байна.

Мөн 2020 онд салбарын захиалгат “Хүн ам зүйн байдал, түүний батлан хамгаалах бодлогыг хэрэгжүүлэхэд үзүүлэх нөлөөлөл”- тушаасан, “Орон нутгийн хамгаалалтын томилгоот бүлгийн сургалт бэлтгэлийн онол, арга зүйн асуудлууд” /Шифр: Орон нутаг 2/ -тушаасан, “Батлан хамгаалах бодлого, үйл ажиллагааны үнэлгээ, дүн шинжилгээ” Шифр: Рейтинг –тушаасан, “Батлан хамгаалах дэд

бүтцийг судалж, улсын дэд бүтцийг хөгжүүлэх бодлого үйл ажиллагаанд тусгах нь” –тушаасан, “Цэргийн алба хаагчдын хүнсний аюулгүй байдлын судалгаа”. (АББХСТ), Зэвсэгт хүчний Агаарын цэргийн болон цэргийг агаарын довтолгооноос хамгаалах анги, салбарын зэвсэглэл, техникийн шинэчлэлт, сэргээн сайжруулах арга зам. Шифр: Агаарын цэргийн зэвсэглэл. (ЦУСТ), “Үндэсний хүч хэрэглэх дүрэм боловсруулах нь” /Шифр: Хүч хэрэглэх дүрэм/ (ЦУСТ), “Байлдааны болон тусгай зориулалтын автомашиныг Монгол Улсад зохион бүтээж, үйлдвэрлэх туршилт, үйлдвэрлэлийн төвийг Зэвсэгт хүчний засварын нэгдсэн төвийг түшиглэн байгуулах техник, эдийн засаг, технологийн судалгаа”. Шифр: MNS ISO 201500:2013. (БЗТТСИТ), “БРДМ-2 загварын хуягт техник, Газ-66 загварын автомашинд дизель хөдөлгүүр суурилуулах, хамгаалалтыг дээшлүүлэх. Шифр: Байлдааны хуягт машин” (БЗТТСИТ), “Монгол Улсын Батлан хамгаалах яамны түүх-110 жил: Тэргүүн дэвтэр. Монгол Улсын Батлан хамгаалах яамны түүх-110 жил /нэмж баяжуулсан 3 дахь хэвлэл;/ Дэд дэвтэр. Монгол Улсын Батлан хамгаалахын сайдууд (намтрын товчоон) /нэмж баяжуулсан 2 дахь хэвлэл/ (ЦТСТ) 10 ажлыг гүйцэтгэсэн байна.

БХЭШХ нь 2021 онд 1939-1945 оны дайнд оролцсон ахмад дайчдын судалгаа (4 ботийн 1945 он I дүгээр боть). (ЦТСТ), Батлан хамгаалах салбарын хөгжлийн динамик загвар -2050 Шифр: “Динамик”. (АББХСТ), “Батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан технологи, инновацийг хөгжүүлэхэд тулгамдаж буй асуудал, шийдвэрлэх асуудал” Шифр: “Судалгаа боловсруулалт”. (БХДШТ), Батлан хамгаалах салбарт эмэгтэй албан хаагчдын эзлэх байр суурь, түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлийн судалгаа Шифр: “Эмэгтэйчүүд” (БХДШТ) Зэвсэгт хүчинд гарч байгаа гэмт хэрэг, зөрчил, хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын ослын судалгаа (БХДШТ) гүйцэтгэж байна.

Засгийн газрын 2007 оны 306 дугаар тогтоолын хавсралтаар баталсан “Монгол Улсад үндэсний инновацын тогтолцоог хөгжүүлэх хөтөлбөр”-ийн хэрэгжилтэд хийсэн хяналт-шинжилгээ, үнэлгээгээр Монгол улсад инновацын үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх, зохицуулах эрх зүйн орчин бүрэн төлөвшөөгүй, мэдлэг, технологи дамжуулах инновацын дэд бүтэц сул, инновацын тэргүүлэх чиглэлд судалгаа хөгжүүлэлтийн үр дүнг хэрэглэх үйл ажиллагаа хангалтгүй, төр-эрдэм шинжилгээний байгууллага-хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааны механизм тодорхойгүй, ялангуяа төрөөс үзүүлэх дэмжлэг хангалтгүй гэж дүгнэсэн байна.

Мөн Улсын Их Хурлын 2016 оны 19 дүгээр тогтоолоор баталсан “Монгол Улсын тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал-2030”-ийн макро эдийн засаг,

салбарын хөгжлийн зорилтод хөдөө аж ахуй, боловсруулах аж үйлдвэр, түүний дотор хөнгөн, хүнс, барилгын материал, зэс боловсруулах, нүүрс, нефть хими, хар төмөрлөгийн үйлдвэрлэл, аялал жуулчлал, уул уурхайн олборлох салбарын хөгжилд тэргүүлэх ач холбогдол өгч, эрчим хүч, дэд бүтцийн салбарыг тэргүүн элжинд хөгжүүлэхээр заажээ.

Иймд салбарын инновацын тогтолцооны суурь болон дэд бүтцийг хөгжүүлэх, хүний нөөцийг чадавхжуулах, инновацын тэргүүлэх салбар, чиглэл болон нийгмийн үйлчилгээнд инновацын бүтээгдэхүүн, үйлдвэрлэл, үйлчилгээг хөгжүүлэх, шинжлэх ухаан-үйлдвэрлэлийн инновацын хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх зорилтуудыг хэрэгжүүлэх хүрээнд боловсруулах шаардлага тавигдаж байна.

ДУГНЭЛТ

Батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан, технологи, инновацыг 2021 он хүртэл хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөө"-ний хэрэгжилтийн үр дүнгээс үзэхэд хөтөлбөрт БХЯ-ны Мэдээлэл хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний газар оролцогч талуудтай хамтран төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн явцыг үнэлэх хяналт-шинжилгээний шалгуур үзүүлэлтүүдийг боловсруулах, шинжлэх ухаан технологи, инновацын мэдээллийн санд тулгуурлан мэдээллийг цуглуулах, өгөгдлийн бааз байгуулах, бодлогын дүн шинжилгээ хийх, үнэлгээ өгөх, төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайлан мэдээ гаргаж яамны ШУТЗ болон гүйцэтгэгч байгууллага, олон нийтэд мэдээлэх чиг үүргийг хэрэгжүүлнэ гэсэн боловч уг үйл ажиллагаа хийгдэж байгаагүй байна.

Мастер төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн хяналт- шинжилгээ үнэлгээний зургаа дугаар зүйлд заагдсан шалгуур үзүүлэлтийн дагуу хөтөлбөр, төслийн явцад хийх хяналт- шинжилгээ, үнэлгээг тухайн хөтөлбөр, төслийн зорилго, зорилт, арга хэмжээ, хэрэгжүүлэх хугацаанаас хамааран тогтоосон хийгдэж байгаа учир үнэлгээ хийхэд ихээхэн хүндрэл гарсан гэдгийг энд тэмдэглэх нь зүйтэй.

Батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан, технологи, инновацыг 2021 он хүртэл хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөө"-ний:

Зорилго нэгд, “Үндэсний аюулгүй байдал, батлан хамгаалах хэрэгцээ, шаардлагыг хангахуйц шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааг тасралтгүй явуулна” гэсэн зорилгын биелэлт 90 хувийн биелэлттэй,

Зорилго хоёр, “Цэргийн хэрэгт дэвшилтэт технологи, инновацын эрэлт хэрэгцээг нэмэгдүүлж, технологийн шинэчлэл хийж өрсөлдөх чадвараа дээшлүүлнэ” гэсэн зорилго 70 хувийн биелэлттэй,

Зорилго гурав, “Салбарын судалгаа боловсруулалтын ажлын үр дүнг хамгаалах, ашиглах үйл ажиллагааг боловсронгуй болгоно” гэсэн зорилго 50 хувийн биелэлттэй,

Зорилго дөрөвт, “Шинжлэх ухаан, технологи, инновацын хамтын ажиллагааны үр ашгийг дээшлүүлнэ” гэсэн зорилго 60 хувийн биелэлттэй байна.

Батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан, технологи, инновацыг 2021 он хүртэл хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөө"-ний хэрэгжилтийн үр дүнгээс үзэхэд хөтөлбөр, төлөвлөгөөний хэрэгжилтэд хөрөнгө хуваарилагдаагүй, хэрэгжилтийн явц тааруу, цаашид боловсруулагдах хөтөлбөр, төлөвлөгөөний хэрэгжилтэд онцгой анхаарч ажиллах шаардлагатай гэж үзлээ.

Энэ нь Батлан хамгаалах тухай хуулийн 4.1.8. шинжлэх ухаан, технологийн ололтод тулгуурлах; 13.1.13. цэргийн шинжлэх ухааныг хөгжүүлэх, шинжлэх ухаан, технологийн ололтыг цэргийн хэрэгт нэвтрүүлэх; 15.3.5. цэргийн шинжлэх ухаан, технологи, инновацын бодлогыг тодорхойлж, хэрэгжилтийг зохион байгуулах; гэсэн заалтыг хэрэгжүүлэхэд үндсэн оролцогч субъектүүд, тэдгээрийн эрх зүйн зохицуулалт, хэрэгжилтийг бүрэн дүүрэн зохион байгуулж явуулахад сөргөөр нөлөөж байна. Энэ нөлөө нь дараах байдлаар илэрж байна:

- Судлаачдын ажлын байрны тодорхойлолтын шаардлагыг хангасан, эрдэм шинжилгээний ажилд сонирхолтой, өндөр боловсрол бүхий боловсон хүчнээр хүрээлэнг хангах асуудал алдагдсан.
- Хүрээлэнд боловсон хүчин томилох асуудлыг сонгон шалгаруулалтгүй, санал авалгүйгээр дээрээс шууд томилох.
- Ажлын байрны тодорхойлолтын шалгуур шаардлагыг хүрээлэнгийн оролцоогүйгээр өөрчилсөн.

Энэ байдал нь салбарын эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлын чанар, гүйцэтгэлд сөрөг үр дагаврыг бий болгож байна.

Таны энэ өдрийн амрыг эрье.

Батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн тулгамдсан асуудал, шийдвэрлэх арга зам, цаашид хөгжүүлэх чиглэлийг тодорхойлох зорилгоор Батлан хамгаалахын эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгээс явуулж энэхүү социологийн судалгаанд Та бүхэн идэвхтэй оролцож санал бодлоо чөлөөтэй илэрхийлнэ үү.

Асуултуудыг анхааралтай уншиж өөрийн санаанд нийцэх хариултыг зааврын дагуу бөглөнө үү.

1. Таны нас?
2. Таны ажиллаж буй байгууллага?
 1. БХЯ
 2. ЗХЖШ
 3. ҮБХИС
 4. БХЭШХ
 5. Цэргийн анги, байгууллага
 6. Бусад
3. Таны албан тушаал?
 1. Удирдах албан тушаал
 2. Гүйцэтгэх албан тушаал
 3. Туслах албан тушаал
 4. Эрдэм шинжилгээний ажилтан
 5. Ахмад ажилтан, тэтгэвэрт
 6. Бусад
4. Таны боловсрол?
 1. Бакалавр
 2. Магистр
 3. Доктор
 4. Шинжлэх ухааны доктор
 5. Профессор
5. Таны бодлоор батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухааны бодлого, үйл ажиллагаа хэрэг зэрэг явагдаж байна вэ?
 1. Сайн
 2. Дунд
 3. Муу
 4. Мэдэхгүй
6. Батлан хамгаалах салбарын эрдэм шинжилгээний байгууллагын бүтэц, зохион байгуулалт хэр зэрэг байгаа гэж Та үзэж байна вэ?
 1. Сайн
 2. Дунд
 3. Муу
 4. Мэдэхгүй
7. Батлан хамгаалах салбарын эрдэм шинжилгээний байгууллагын чадвар чадамж өнөөдөр хэр зэрэг байгаа гэж Та үзэж байна вэ?
 1. Сайн
 2. Дунд
 3. Муу
 4. Мэдэхгүй
8. Батлан хамгаалах салбарын эрдэм шинжилгээний байгууллагын хүрэлцээ хэр зэрэг байгаа гэж Та үзэж байна вэ?

1. Хүрэлцээ хангалттай
 2. Хүрэлцээ хангалтгүй
 3. Мэдэхгүй
9. Сүүлийн арваад жилийн хугацаанд батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн хөгжилд ахиц дэвшил гарсан гэж Та үзэж байна уу?
1. Гарсан
 2. Гараагүй
 3. Мэдэхгүй
10. Сүүлийн арваад жилийн хугацаанд батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн хөгжилд ямар ахиц дэвшил гарсан гэж Та үзэж байна вэ? (1-3 хариулт сонгох)
1. Салбарын шинжлэх ухааны дэд бүтэц, удирдлага зохион байгуулалт сайжирсан
 2. Эрдэм шинжилгээний байгууллагын чадамж сайжирсан
 3. Эрдэм шинжилгээний ажилчдын чадвар, чадамж өссөн
 4. Салбарын эрдэмтэн докторын тоо өссөн
 5. Судалгаа хөгжүүлэлтийн ажлын санхүүжилт өссөн
 6. Салбарын шинжлэх ухааны бодлого, үйл ажиллагааны эрх зүйн орчин сайжирсан
 7. БХЯ-ны Шинжлэх ухаан технологийн зөвлөлийн үйл ажиллагаа сайжирсан
 8. Эрдэмтэн судлаачдын гүйцэтгэж буй төсөл судалгааны ажил, бүтээлийн тоо өссөн
 9. Бусад
11. Сүүлийн арваад жилийн хугацаанд батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн хөгжилд ямар дутагдалтай, тулгамдсан асуудал гарсан гэж Та үзэж байна вэ?
-
-
-
12. Таны бодлоор батлан хамгаалах салбар дах эрдэм шинжилгээний байгууллагын тоо, чадамж салбарын шинжлэх ухааны хэрэгцээ шаардлагыг хангаж чадаж байна уу?
1. Сайн хангаж байгаа
 2. Дунд хангаж байгаа
 3. Муу хангаж байгаа
 4. Мэдэхгүй байна
13. Таны бодлоор батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухааны судалгаа, шинжилгээний ажлын мөнгөн үнэлэмж хэр зэрэг байна вэ?
1. Сайн
 2. Дунд
 3. Муу
 4. Мэдэхгүй
14. Батлан хамгаалах салбар дах шинжлэх ухааны судалгаа, шинжилгээний ажлын хэрэглээ хэр зэрэг байдаг гэж Та боддог вэ?
1. Их
 2. Бага
 3. Дунд
 4. Муу
 5. Мэдэхгүй
15. Таны бодлоор батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухааны байгууллагын гүйцэтгэж буй үүрэг хэрэг зэрэг байна вэ?

1. Их
2. Бага
3. Дунд
4. Муу
5. Мэдэхгүй

16. Хэрвээ Та муу буюу мэдэхгүй гэж хариулсан бол шалтгаанаа тодорхой бичнэ үү?

.....

.....

17. Таны бодлоор манай салбарын шинжлэх ухааны цаашдын судалгаа шинжилгээний тэргүүлэх чиглэл юу вэ? (1-3 хүртэл хариулт сонгох)

1. Аюулгүй байдал судлал;
2. Батлан хамгаалах судлал;
3. Цэргийн урлаг судлал;
4. Инноваци, орчин үеийн технологи;
5. Цэргийн түүх судлал;
6. Батлан хамгаалах боловсрол, цэргийн сургалт;
7. Иргэн-цэргийн харилцаа;
8. Кибер аюулгүй байдал;
9. Мэдээллийн технологи, хиймэл оюун ухаан;
10. Орчин үеийн дайн, хосолмол дайн, мэдээллийн дайн
11. Бусад

18. Таны бодлоор дэлхийн шинжлэх ухааны хөгжилд ойрын 10 жилд тэргүүлэх дараах чиглэлүүдээс манай батлан хамгаалах салбарт дунд болон урт хугацаанд нэвтрүүлэх боломжтой болон шаардлагатай чиглэл аль нь вэ? (1-3 хариулт сонгох)

1. Робот техник, хиймэл оюун ухаан, автоматжуулалт
2. Нарийн технологийн материал судлал, үйлдвэрлэл
3. Биоанагаахын шинжлэх ухаан ба хүн амын өсөлт
4. Хүнсний болон усны аюулгүй байдлыг хангах технологи
5. Синтетик биологи
6. Хотжилтийн нөлөө, хотжилтийн уян хатан байдлын технологи
7. Кибер аюулгүй байдал, дижитал технологи, нууцлал ба итгэлцэл
8. “Дижитал бодит байдал”-ын дүрслэлийн технологи
9. Эрчим хүч, үйлдвэрлэл, хангамж, түгээлт
10. Квантын физик
11. Бусад

19. Таны бодлоор батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн хөгжлийн цаашдын бодлого нь юунд илүү анхаарах шаардлагатай вэ? (1-3 хүртэл хариулт сонгох)

1. Батлан хамгаалахын шинжлэх, ухаан, техолонгийн салбарын бүтэц зохион байгуулалт, менежментийг боловсронгуй болгож, эрчимжүүлэх
2. Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэл, нийгмийн хэрэгцээ, шаардлагатай уялдуулан хөгжүүлэх
3. Салбарын эрдэм шинжилгээний байгууллагын тоо, эрдэм шинжилгээний ажилтны тоог нэмэгдүүлэх
4. Салбарын судалгаа, шинжилгээний ажлын тоо, чанарыг нэмэгдүүлэх
5. Салбарын эрдэмтэд докторын тоог нэмэгдүүлэх
6. Эрдэм шинжилгээний ажлын хөрөнгө оруулалт, төсвийг нэмэгдүүлэх
7. Бусад

20. Таны бодлоор батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухааныг хөгжүүлэхэд тулгамдаж буй асуудал юу вэ? (1-3 хариулт сонгох)

1. Салбарын шинжлэх ухааны дэд бүтэц, бүтэц, удирдлага зохион байгуулалтыг сайжруулах
 2. Шинжлэх ухааны судалгаа хөгжүүлэлтийн ажлын санхүүжилт, санхүүжилтийн тогтолцоог сайжруулах
 3. Батлан хамгаалахын шинжлэх ухаан, технологийн эрх зүйн орчин, бодлого, төлөвлөлт, хэрэгжилтийг сайжруулах
 4. Батлан хамгаалахын шинжлэх ухааны дэд парк байгуулах, зохион байгуулалтыг боловсронгуй болгох
 5. ҮБХИС-ийг судалгааны их сургууль болгон хөгжүүлэх
 6. Эрдэм шинжилгээний ажилтны тоо, чадамж, залгамж халааг нэмэгдүүлж сайжруулах
 7. Орчин үеийн техник, технологи, мэдээллийн технологийн судалгааг хөгжүүлэх, нутагшуулах, мэргэшүүлэх бодитой арга хэмжээг хэрэгжүүлэх
 8. Салбарын эрдэм шинжилгээний байгууллагын тоог нэмэгдүүлэх
 9. Салбарын эрдэм шинжилгээний байгууллагыг төрөлжүүлж чадавхжуулах
 10. Бусад
21. Таны бодлоор эрдэм шинжилгээний байгууллагын батлан хамгаалах салбарт гүйцэтгэх үүрэг юу вэ? (1-3 хариулт сонгох)
1. Аюулгүй байдлыг хангах, төрийн батлан хамгаалах бодлого боловсруулах, бодлогын оновчтой шийдвэр гаргахад дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор суурь судалгаа болон хавсарга, хэрэглээний эмпирик судалгааг хөгжүүлэх;
 2. Батлан хамгаалах нэгдмэл арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд шинжлэх ухааны үндэслэлийг хангах;
 3. Төрийн бусад байгууллага, яам, агентлагуудтай нягт хамтран ажиллах, Монгол Улсын аюулгүй байдлыг хангах, батлан хамгаалахад шаардлагатай бодлогын судалгаагаар бусад төрийн байгууллагуудыг ханган ажиллах;
 4. Судалгаа, шинжилгээний үр дүнд үндэслэн бодлогын зөвлөмж; боловсруулах, төрийн бодлогын хэрэгжилтэд шинжилгээ, үнэлгээ хийж, санал, зөвлөмж боловсруулах;
 5. Судалгаа, сургалтын чиглэлээр гадаад, дотоодын холбогдох байгууллагатай хамтран ажиллах;
 6. Салбарын шинжлэх ухааны тэргүүлэх чиглэлийн хүрээнд ахисан түвшний сургалт, судалгааны ажлыг зохион байгуулж явуулах;
 7. Салбарын эрдэмтэн, судлаачдыг бэлтгэх, тэднийг хөгжүүлэх, чадваржуулах;
 8. Бусад
22. Таны бодлоор “Батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан, технологи, инновацийг хөгжүүлэх хөтөлбөр-2021”-ийн хэрэгжилт, үр дүн ямар байсан бэ?
1. Сайн
 2. Дунд
 3. Муу
 4. Мэдэхгүй
23. Таны бодлоор энэ хөтөлбөр хэрэгжихэд нөлөөлсөн эерэг хүчин зүйлс юу вэ? (1-3 хариулт сонгох)
1. Удирдлага, зохион байгуулалт
 2. Санхүү, хөрөнгө оруулалт
 3. Хүний нөөцийн хүрэлцээ, чадамж
 4. Хөтөлбөрийн боловсруулалт, төлөвлөлтийн байдал
 5. Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх эрдэм шинжилгээний байгууллагын хүрэлцээ
 6. Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх эрдэм шинжилгээний ажилтан, хүний нөөц

7. Хөтөлбөрийн хэрэгжилт, хяналт шинжилгээ, үнэлгээ
 8. Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх эрх зүйн орчин
 9. Хөтөлбөрийн хүрэх үр дүн, шалгуур үзүүлэлт
 10. Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх арга хэлбэр, хугацаа
24. Таны бодлоор энэ хөтөлбөр хэрэгжихэд нөлөөлсөн сөрөг хүчин зүйлс юу вэ? (1-3 хариулт сонгох)
1. Удирдлага, зохион байгуулалт
 2. Санхүү, хөрөнгө оруулалт
 3. Хүний нөөцийн хүрэлцээ, чадамж
 4. Хөтөлбөрийн боловсруулалт, төлөвлөлтийн байдал
 5. Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх эрдэм шинжилгээний байгууллагын хүрэлцээ
 6. Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх эрдэм шинжилгээний ажилтан, хүний нөөц
 7. Хөтөлбөрийн хэрэгжилт, хяналт шинжилгээ, үнэлгээ
 8. Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх эрх зүйн орчин
 9. Хөтөлбөрийн хүрэх үр дүн, шалгуур үзүүлэлт
 10. Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх арга хэлбэр, хугацаа
25. Батлан хамгаалах салбарт, шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх хөтөлбөрийг шинээр боловсруулахад ямар асуудлыг тусгаж, анхаарах шаардлагатай гэж Та үзэж байна вэ?
-
-
-
26. ҮБХИС-ийн эрдэм шинжилгээ судалгааны ажилд “Батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан, технологи, инновацийг хөгжүүлэх хөтөлбөр-2021” хэр үр дүнтэй нөлөөлсөн вэ?
1. Сайн
 2. Дунд
 3. Муу
 4. Мэдэхгүй
27. ҮБХИС-ийн сургалт - эрдэм шинжилгээний ажил хэрэг явагдаж байна гэж үздэг вэ?
1. Сайн
 2. Дунд
 3. Муу
 4. Мэдэхгүй
28. ҮБХИС-ийн сургалт - эрдэм шинжилгээний ажлыг сайжруулах, уялдаа холбоог дээшлүүлэхийн тулд цаашид ямар арга хэмжээ авч хэрэгжүүлбэл зохистой гэж Та бодож байна вэ?
-
-
-
29. БХЯ-ны Шинжлэх ухаан технологийн зөвлөлийн үйл ажиллагаа Таны бодлоор хэр зэрэг явагдаж байна вэ?
1. Сайн
 2. Дунд
 3. Муу
 4. Мэдэхгүй
30. Таны бодлоор БХЯ, ЗХЖШ болон салбарын шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны уялдаа холбоо хэрэг зэрэг байна вэ?
1. Сайн
 2. Дунд
 3. Муу
 4. Мэдэхгүй

31. БХЯ, ЗХЖШ болон батлан хамгаалах салбар дах шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны уялдаа холбоог сайжруулахад юуг анхаарч ажиллавал зүйтэй гэж Та үзэж байна вэ?

.....

32. Батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхэд чиглэсэн арга замын талаар Таны санал юу вэ?

.....
.....

Цаг гарган энэхүү судалгаанд оролцсон Танд их баярлалаа.

БАТЛАН ХАМГААЛАХ ШИНЖЛЭХ УХААН, ТЕХНОЛОГИЙН ХӨГЖИЛ, ТУЛГАМДСАН АСУУДАЛ СУДАЛГААНЫ НЭГДСЭН ДҮН

2. Таны ажиллаж буй байгууллага?

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|-------------|---------|-------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 2 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| | Бусад | 13 | 29.5 | 29.5 | 34.1 |
| | БХЭШХ | 12 | 27.3 | 27.3 | 61.4 |
| | БХЯ | 5 | 11.4 | 11.4 | 72.7 |
| | ҮБХИС | 12 | 27.3 | 27.3 | 100.0 |
| | Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 | |

3. Таны албан тушаал?

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|----------------------------|---------|-------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 4 | 9.1 | 9.1 | 9.1 |
| | Ахмад ажилтан, тэтгэвэрт | 8 | 18.2 | 18.2 | 27.3 |
| | Бусад | 1 | 2.3 | 2.3 | 29.5 |
| | Гүйцэтгэх албан тушаал | 5 | 11.4 | 11.4 | 40.9 |
| | Туслах албан тушаал | 1 | 2.3 | 2.3 | 43.2 |
| | Удирдах албан тушаал | 13 | 29.5 | 29.5 | 72.7 |
| | Эрдэм шинжилгээний ажилтан | 12 | 27.3 | 27.3 | 100.0 |
| | Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 | |

4. Таны боловсрол?

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|-----------------------|---------|-------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 3 | 6.8 | 6.8 | 6.8 |
| | Бакалавр | 1 | 2.3 | 2.3 | 9.1 |
| | Доктор | 24 | 54.5 | 54.5 | 63.6 |
| | Магистр | 10 | 22.7 | 22.7 | 86.4 |
| | Профессор | 4 | 9.1 | 9.1 | 95.5 |
| | Шинжлэх ухааны доктор | 2 | 4.5 | 4.5 | 100.0 |
| | Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 | |

5. Таны бодлоор батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухааны бодлого, үйл ажиллагаа хэрэг зэрэг явагдаж байна вэ?

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|-------------|---------|-------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 3 | 6.8 | 6.8 | 6.8 |
| | Дунд | 23 | 52.3 | 52.3 | 59.1 |
| | Муу | 8 | 18.2 | 18.2 | 77.3 |
| | Сайн | 10 | 22.7 | 22.7 | 100.0 |
| | Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 | |

6. Батлан хамгаалах салбарын эрдэм шинжилгээний байгууллагын бүтэц, зохион байгуулалт хэр зэрэг байгаа гэж Та үзэж байна вэ?

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|-------------|---------|-------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 2 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| | Дунд | 25 | 56.8 | 56.8 | 61.4 |
| | Муу | 9 | 20.5 | 20.5 | 81.8 |
| | Сайн | 8 | 18.2 | 18.2 | 100.0 |
| | Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 | |

7. Батлан хамгаалах салбарын эрдэм шинжилгээний байгууллагын чадвар чадамж өнөөдөр хэр зэрэг байгаа гэж Та үзэж байна вэ?

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|-------------|---------|-------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 2 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| | Дунд | 23 | 52.3 | 52.3 | 56.8 |
| | Муу | 10 | 22.7 | 22.7 | 79.5 |
| | Сайн | 9 | 20.5 | 20.5 | 100.0 |
| | Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 | |

8. Батлан хамгаалах салбарын эрдэм шинжилгээний байгууллагын хүрэлцээ хэр зэрэг байгаа гэж Та үзэж байна вэ?

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|--------------------------|---------|-------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 2 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| | Мэдэхгүй | 1 | 2.3 | 2.3 | 6.8 |
| | Нэмэгдүүлэх шаардлагатай | 20 | 45.5 | 45.5 | 52.3 |
| | Хүрэлцээ хангалтгүй | 13 | 29.5 | 29.5 | 81.8 |
| | Хүрэлцээ хангалттай | 8 | 18.2 | 18.2 | 100.0 |
| | Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 | |

9. Сүүлийн арваад жилийн хугацаанд батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн хөгжилд ахиц дэвшил гарсан гэж Та үзэж байна уу?

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|-------------|---------|-------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 3 | 6.8 | 6.8 | 6.8 |
| | Мэдэхгүй | 10 | 22.7 | 22.7 | 29.5 |
| | Тийм | 15 | 34.1 | 34.1 | 63.6 |
| | Үгүй | 16 | 36.4 | 36.4 | 100.0 |
| | Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 | |

10. Сүүлийн арваад жилийн хугацаанд батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн хөгжилд ямар ахиц дэвшил гарсан гэж Та үзэж байна вэ? (1-3 хариулт сонгох)

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|--|---------|------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Салбарын шинжлэх ухааны дэд бүтэц, удирдлага зохион байгуулалт сайжирсан | 5 | 12.2 | 12.2 | 12.2 |
| | Эрдэм шинжилгээний байгууллагын чадамж сайжирсан | 7 | 17.1 | 17.1 | 17.1 |
| | Эрдэм шинжилгээний ажилчдын чадвар, чадамж өссөн | 10 | 24.4 | 24.4 | 24.4 |

| | | | | |
|--|----|------|------|------|
| Салбарын эрдэмтэн докторын тоо өссөн | 29 | 70.7 | 70.7 | 70.7 |
| Судалгаа хөгжүүлэлтийн ажлын санхүүжилт өссөн | 5 | 12.2 | 12.2 | 12.2 |
| Салбарын шинжлэх ухааны бодлого, үйл ажиллагааны эрх зүйн орчин сайжирсан | 9 | 22 | 22 | 22 |
| БХЯ-ны Шинжлэх ухаан технологийн зөвлөлийн үйл ажиллагаа сайжирсан | 7 | 17.1 | 17.1 | 17.1 |
| Эрдэмтэн судлаачдын гүйцэтгэж буй төсөл судалгааны ажил, бүтээлийн тоо өссөн | 21 | 51.2 | 51.2 | 51.2 |

Бусад нэрэлсэн ахиц, дэвшил:

- Батлан хамгаалах салбарын багц хуулиуд УИХ-аар батлагдан гарсан нь судалгаа шинжилгээний ажил явуулахад томоохон түлхэц болсон.
- боловсон хүчний хувьд сайжрахсуурь тавигдсан
- Монгол улсын төрөөс Монгол улсад ШУТ-ийг хөгжүүлэх бодлогыг сайжруулах дэмжих тал дээр анхаарч ирсэн. БХЯ-ны удирлага ч мөн салбарын ЭШ судалгааны байгууллагыг дэмжсээр ирсэн .
- Сулалгааны ажил хийх арга зүй дээшилсэн
- Хамтын ажиллагаа

11. Сүүлийн арваад жилийн хугацаанд батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн хөгжилд ямар дутагдалтай, тулгамдсан асуудал гарсан гэж Та үзэж байна вэ?

- Эрдэмтэн судлаачдын залгамж халаа байлаа ч судалгаандаа мэргэшсэн судлаач бага өөрөөр хэлбэл чанар муутай доктор их байна. Энэ хүмүүс л шинжлэх ухааны хөгжилд саад хийнэ
- 40 жилийн өмнөх бүтэц зохион байгуулалт яг хэвээрээ, Судалгааны хэрэгцээ эрэлт хичнээн их хэрэгтэй ч шаардлага хангасан цагаасаа урьдаж харсан бүтээл гаргахгүй судалгаа шинэчлэлээ түүчээлэх бус дагасан заримдаа тээр шаасан байдлаар удирдлага нь хандах болжээ. Төсөв санхүүжилтгүй, орчин үеийнхээ шаардлагыг хангах судлаачдын хомсдолд орсон,
- БХЭШХ-ийн бие даасан байдал, төсөв санхүүгийн тогтолцоог өөрчлөх - ШУ-ны докторын ажил явуулах дүрэм журмыг шинэчлэх, шаардлагатай зардлыг шийдэх - Судлаачдын судалгааны арга зүйд онцгой анхаарч сургалт, судалгааны байгууллагад мэргэжлийн шаардлага шалгуур хангасан ажилтныг томилж ажиллуулах - ЦШУ-ыг хөгжүүлэхэд шаардагдах төсвийг нэмэгдүүлэх
Г.М.....

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Шинжлэх ухааны салбарын удирдлагад сонгон шалгаруулалтгүйгээр, хэн нэг том даргын үзэмжээр менежмент муутай хүмүүсийг шууд томилдгоос удирдлагын менежмент муу байгаа. 2. Судлаачдыг ч мөн авьяас, чадвар, мэргэшлийг нь харгалзахгүйгээр, сонгон шалгаруулалтгүйгээр дээрээс шууд томилдог. 3. Судалгаа хийх материаллаг бааз хангалтгүй. 4. Армид нэн шаардлагатай байгаа судалгааны сэдэв, чиглэлийг оновчтой сонгож чаддаггүй 5. Төсөл, судалгааны ажлын чанарыг үнэн зөв, шинжлэх ухаанчаар үнэлж дүгнэж чаддаггүй. Ажлын чанар, шинжлэх ухаанд оруулж буй хувь нэмрийг олж харж чадахгүй, зөвхөн тоог эрхэмлэн тэдэн ном (тэр нь реферат маягийн ч бай, энд тэндээс орчуулсан, хуулбарласан зүйл ч бай хамаагүй), төдөн өгүүлэл (тэдгээр нь мөн реферат маягийн ч бай, энд тэндээс орчуулсан, хуулбарласан эвлүүлгийн зүйл ч бай хамаагүй) бичсэн, төдөн хурал зохион байгуулсан гэх мэт өнгөц зүйлээр ажлыг дүгнэдэг. 6. Эрдэм шинжилгээний ажилтнуудын хэлний, судалгааны чадварыг бодлоготойгоор дээшлүүлэх талаар анхаарахгүй байгаа 7. Судлаачдын цэргийн цол, зэрэглэлийн түвшинг доогуур тогтоосноос цэргийн судлаач цол авахын тулд анги, байгууллага руу явахаас аргагүй нөхцөл байдал үүссэн |
| <ul style="list-style-type: none"> Sankhyu, zohion baigyylalt |
| <ul style="list-style-type: none"> Аюулгүй байдал, цэргийг сургалт, цэргийн түүхийн чиглэлээр хамгаалсан эрдэмтэдийн тоо өссөн ч тэдний судалгааны ажил, цаашид эрдэм шинжилгээний ажил хийх чадвар нь шаардлагын хэмжээнд хүрэхгүй байгаа. Зөвхөн тооны хойноос улайрсан. Өөрөөр хэлбэл эрдэмтэдийн чанар, чадвар муудсан гэж боддог. БХЯ, ЗХЖШ-ын удирдлагын төвшинд БХЭШХ-ийн үйл ажиллагааг сайн ойлгодоггүй. Өөрсдийн хийх ажлынхаа хавсрага гэж үзэж амьлрал, практикт ашигладаггүй юм. |
| <ul style="list-style-type: none"> Бодлого төлөвлөлтийн асуудал, хөрөнгө санхүүжилтийн асуудлууд тулгамдаж бна |
| <ul style="list-style-type: none"> Бүтээлийг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх |
| <ul style="list-style-type: none"> БХЭШХ-г яамны харьяанаас гаргаж, ҮБХИС-ийн харьяанд оруулсан |
| <ul style="list-style-type: none"> БХЭШХ-ийн судлаачдын судлалгааны ажлыг дэмжиж бичиж туурвисан ном зохиолыг нь ивээн тэтгэж хэвлүүлэх тал дээр илүү анхаармаар байна. Мөн судлаачдад гадны улс оронд очиж өөрийн судалгааны чиглэлээр судалгаа шинжилгээний ажил хийх боломжийг олгох, санхүүгийн тал дээр тусалж дэмжих ажил дутагдалтай байна. |
| <ul style="list-style-type: none"> БХЯ-ны Шинжлэх ухаан технологийн зөвлөлийн үйл ажиллагааг өргөжүүлэх, Санхүүжилт бага, хэрэгцээ өндөр шаардлагатай судалгааны санал дэмжлэггүйн улмаас хэрэгждэггүй |
| <ul style="list-style-type: none"> Докторын тоо нэмэгдсэн ч салбарт өгөөжтэй судалгаа цөөн гарсан. Эрдэм шинжилгээний байгууллагын удирдлагыг ШУА-ийн бусад хүрээлэнгүүдийн удирдлагыг сонгодог жишгээр бус, тушаалаар томилдгоос удирдах болон судалгаа хийх авьяасгүй хүмүүс удирддаг. Мөн БХЭШХ-нд судалгааны авьяасгүй цэргийн дарга нарыг хийх газаргүй болохоороо дээрээс томилдог. Эрдэм шинжилгээний ажилтнуудын цэргийн цолны зэрэглэл бага байгаа нь хүмүүст тогтвортой ажиллах хүсэл төрүүлэхгүй байгаа. |
| <ul style="list-style-type: none"> Мөнгө, санхүү |
| <ul style="list-style-type: none"> Олон доктор төрсөн ч эрдэм шинжилгээ, судалгаа хангалтгүй, дагуулан сургах чадамжгүй. |
| <ul style="list-style-type: none"> Санхүүжилт бага, дутмаг. |
| <ul style="list-style-type: none"> Санхүүжилт муу |
| <ul style="list-style-type: none"> Судалгаа хөгжүүлэлтийн санхүүжилт хангалтгүй байгаа |
| <ul style="list-style-type: none"> тодорхой бодолго байхгүй, хөтөлбөр хэрэгжээгүй |
| <ul style="list-style-type: none"> Тодорхой мэдэхгүй. |
| <ul style="list-style-type: none"> Төсвийн хязгаарлагдмал байдал |
| <ul style="list-style-type: none"> Төсөв санхүүжилт муу байсан |
| <ul style="list-style-type: none"> Шинэчлэгдэхгүй баына |

- ШУТ-ын хөгжилд бодлого, стратегиа оновчтой тодорхойлж чадаагүй. Яам, ЗХЖШ-ын хувьд нэгдсэн бодлого, үйл ажиллагааг уялдуулах арга зам, механизм байхгүй, цаг үеэ аргацаасан байдалтай болсон. Хүний нөөцийн бодлого алдагдсан. Одоо байгаа нөөц бололцоог чанаржуулах, хөгжүүлэх, шинэ санаачилга, судалгааг дэмжих, урамшуулах механизм байхгүй. Эрдэм шинжилгээний ажилд тавигдах шаардлага хэрэгжихгүй, зөвхөн эрдмийн зэрэг цол авах, олгох процессийг улам дордуулсан.
- Эдийн засаг санхүүгийн хувьд дэмжлэг байхгүй Батлан хамгаалахд хэрэгтэй дотоодын эрдэмтэдийн төслийг дэмждэггүй Шинжлэх ухааны чадавхиа нэмэгдүүлэх тодорхой системтэй бодлого байхгүй Салбарын удирдах бүрэлдэхүүний шинжлэх ухаанд хандах хандлага буруу, зөвхөн цаг үеийн юм хийлгэх сонирхолтой Судалгаа шинжилгээний байгууллагаа боловсон хүчний хувьд бэхжүүлж гадаад талдаа өрсөлдөх боломжийг бүрдүүлээгүй
- Эрдэмийн зэрэг цолтой ажилтнуудын тоо хурдан өссөн ч салбарын хэмжээнд судалгаа шинжилгээний ажлын чанар, үр дүнд ахиц гарсангүй,
- Эрдэмтэн судлаачдын цалин хөлс, оюуны бүтээлийн үнэ цэнийг нэмэгдүүлэх талаар дутагдалтай байсан, одоо ч тулгамдсан асуудал хэвээр бгаад анхаарах

12. Таны бодлоор батлан хамгаалах салбар дах эрдэм шинжилгээний байгууллагын тоо, чадамж салбарын шинжлэх ухааны хэрэгцээ шаардлагыг хангаж чадаж байна уу?

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|--------------------|---------|-------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 2 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| | Дунд хангаж байгаа | 23 | 52.3 | 52.3 | 56.8 |
| | Муу хангаж байгаа | 11 | 25.0 | 25.0 | 81.8 |
| | Мэдэхгүй байна | 2 | 4.5 | 4.5 | 86.4 |
| | Сайн хангаж байгаа | 6 | 13.6 | 13.6 | 100.0 |
| | Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 | |

13. Таны бодлоор батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухааны судалгаа, шинжилгээний ажлын мөнгөн үнэлэмж хэр зэрэг байна вэ?

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|-------------|---------|-------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 2 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| | Дунд | 16 | 36.4 | 36.4 | 40.9 |
| | Муу | 21 | 47.7 | 47.7 | 88.6 |
| | Мэдэхгүй | 5 | 11.4 | 11.4 | 100.0 |
| | Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 | |

14. Батлан хамгаалах салбар дах шинжлэх ухааны судалгаа, шинжилгээний ажлын хэрэглээ хэр зэрэг байдаг гэж Та боддог вэ?

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|-------------|---------|-------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 2 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| | Бага | 2 | 4.5 | 4.5 | 9.1 |
| | Дунд | 18 | 40.9 | 40.9 | 50.0 |
| | Их | 11 | 25.0 | 25.0 | 75.0 |
| | Муу | 9 | 20.5 | 20.5 | 95.5 |
| | Мэдэхгүй | 2 | 4.5 | 4.5 | 100.0 |
| | Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 | |

15. Таны бодлоор батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухааны байгууллагын гүйцэтгэж буй үүрэг хэрэг зэрэг байна вэ?

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|-------------|---------|-------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 2 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| | Бага | 4 | 9.1 | 9.1 | 13.6 |
| | Дунд | 23 | 52.3 | 52.3 | 65.9 |
| | Их | 9 | 20.5 | 20.5 | 86.4 |
| | Муу | 6 | 13.6 | 13.6 | 100.0 |
| | Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 | |

16. Хэрвээ Та муу буюу мэдэхгүй гэж хариулсан бол шалтгаанаа тодорхой бичнэ үү?

- Муу гэх биш тааруу хангалтгүй гэсэн хариулт байх байсан бишүү. Батлан хамгаалах салбарын удирдлага шинжлэх ухааны байгууллагадаа ямагт үлдэгдэлийн зарчмаар санхүүжүүлж, бодлого үйл ажиллагаагаа шинжлэх ухааны үндэслэлээр хангахгүй судалгаанд ач холбогдол өгөхгүй ямарч менежментгүй удирдаж ирсэний сөрөг үр дүн маш олон төрлийн судалгааны чиглэлийг нэг хүрээлэнд нэгтгэн шинжлэх ухааны биш захиргааны аргаар удирдаж ирсэний харгайгаар салбарын шинжлэх ухааны бодлого алдагдаж мэргэжлийн судлаачдын залгамж алдагдсан явдал. Бодлогогүйгээс тохиолдлын чимэг төдий судлаачид сүүлийн үед олширсон явдал. Хүрээлэнгийн статус тэнхимээс ялгагдахааргүй шалдаа унасан нь үнэнээс хол зөрөхгүй
- Батлан Хамгаалах Эрдэм шинжилгээний байгууллагууд нэгдсэн нэг бүтэцтэй байх шаардлагатай
- Миний хариулсан дунд үнэлгээ хрхй гэж л дунд шүү
- Салбарын ажилд нэн шаардлагатай болон салбарын хөгжилд түлхэж өгөхүйц далайцтай, өгөөжтэй судалгаа хийж чадахгүй байгаа. Судлаачдын авьяас чадвар, мэргэжлийн чадавх сул, сүүлийн үед сонгон шалгаруулалт огт хийхгүйгээр гадаад хэлний хальт мулт хэлтэй хүмүүсийг дээрээс томилдог болсон нь нөлөөлж байна.
- Шинэчлэл хийгдэхгүй бна
- Яг өнөөдөр бодлого шийдвэр, хууль, стратеги боловсруулахад зориулсан суурь судалгаа байхгүй, эрдэмтдийн хийж байгаа судалгаа, шинжилгээ нь цаг үеэсээ хоцорсон, шаардлага хангахгүй байх шиг байна даа.

17. Таны бодлоор манай салбарын шинжлэх ухааны цаашдын судалгаа шинжилгээний тэргүүлэх чиглэл юу вэ? (1-3 хүртэл хариулт сонгох)

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|--|---------|------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Аюулгүй байдал судлал; | 21 | 48.8 | 48.8 | 48.8 |
| | Батлан хамгаалах судлал; | 10 | 23.3 | 23.3 | 23.3 |
| | Цэргийн урлаг судлал; | 10 | 23.3 | 23.3 | 23.3 |
| | Инноваци, орчин үеийн технологи; | 34 | 79.1 | 79.1 | 79.1 |
| | Цэргийн түүх судлал; | 9 | 20.9 | 20.9 | 20.9 |
| | Батлан хамгаалах боловсрол, цэргийн сургалт; | 13 | 30.2 | 30.2 | 30.2 |
| | Иргэн-цэргийн харилцаа; | 6 | 14 | 14 | 14 |
| | Кибер аюулгүй байдал; | 17 | 39.4 | 39.4 | 39.4 |

| | | | | |
|--|----|------|------|------|
| Мэдээллийн технологи, хиймэл оюун ухаан; | 16 | 37.2 | 37.2 | 37.2 |
| Орчин үеийн дайн, хосолмол дайн, мэдээллийн дайн | 13 | 30.2 | 30.2 | 30.2 |

Бусад нэрлэсэн тэргүүлэх чиглэл:

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Цэргийн эрх зүй, хүний эрх эрх чөлөө Аюулгүй бадал, батлан хамгаалах судлал, түүх судлал зэрэг судалгааны чиглэлүүдийг хэзээ ч орхигдуулах ёсгүй Батлан хамгаалах судлал, Инноваци, орчин үеийн технологи, Мэдээллийн технологи, хиймэл оюун ухаан инноваци, орчин үеийн технологи, цэргийн түүх судлал Инноваци, техник технологи нэгээс гурван хариулт сонгуулах нь оновчтой бус байна. Дээрх бүх асуудлыг системтэй цогцоор нь судлаж байж БХ салбарын ЭШ судалгааны асуудал зөв голдирлоороо явах учиртай мэт. Тэргүүлэх чиглэл гэхээс илүү дээрх бүх чиглэлээр жигд тэгш иж бүрэн судалгаа хийх шаардлагатай. Сүлжээний аюулгүй байдал, болосролын доройтлын аюулгүй байдал Цэргийн зэвсэглэл, тенийн цаашид хагжих боломж Цэргийн урлагийн түүх |
|---|

18. Таны бодлоор дэлхийн шинжлэх ухааны хөгжилд ойрын 10 жилд тэргүүлэх дараах чиглэлүүдээс манай батлан хамгаалах салбарт дунд болон урт хугацаанд нэвтрүүлэх боломжтой болон шаардлагатай чиглэл аль нь вэ? (1-3 хариулт сонгох)

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|--|---------|------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Робот техник, хиймэл оюун ухаан, автоматжуулалт | 31 | 72.1 | 72.1 | 72.1 |
| | Нарийн технологийн материал судлал, үйлдвэрлэл | 15 | 34.9 | 34.9 | 34.9 |
| | Биоанагаахын шинжлэх ухаан ба хүн амын өсөлт | 5 | 11.6 | 11.6 | 11.6 |
| | Хүнсний болон усны аюулгүй байдлыг хангах технологи | 19 | 44.2 | 44.2 | 44.2 |
| | Синтетик биологи | 1 | 2.3 | 2.3 | 2.3 |
| | Хотжилтийн нөлөө, хотжилтийн уян хатан байдлын технологи | 1 | 2.3 | 2.3 | 2.3 |
| | Кибер аюулгүй байдал, дижитал технологи, нууцлал ба итгэлцэл | 36 | 83.7 | 83.7 | 83.7 |
| | “Дижитал бодит байдал”-ын дүрслэлийн технологи | 7 | 16.3 | 16.3 | 16.3 |
| | Эрчим хүч, үйлдвэрлэл, хангамж, түгээлт | 6 | 14 | 14 | 14 |

| | | | | |
|---------------|---|---|---|---|
| Квантын физик | 3 | 7 | 7 | 7 |
|---------------|---|---|---|---|

Бусад нэрэлсэн чиглэл:

- Гадаад аюулгүй байдлын орчины шинжилгээ Дотоодын нийгэм төрийн аюулгүй байдлын, Төр иргэний хамтын ажиллагааны зохистой механизм Эдийн засгийн болон байгал орчины аюулгүй байдлыг хангах Хөрөнгө оруулалтаас үүсэх зөрчил Нийгмийн тогтвортой байдал Хүний оюун санааг гэгээрүүлэх Хүнсээр өөрийгөө хангах Дотоодын үйлдвэрлэлийг дэмжих зэрэгт батлан хамгаалах салбар энэ төмөр зам шигээ ямар нэг байдлаар хувь нэмрээ оруулах хэрэгтэй болдоггүй юмаа гэхэд судалгааны үндэслэлээр хангаж байх хэрэгтэй байх боловуу
- Системийн шинжилгээ, динамик загварчлал 2. Биоаюулгүй байдал
- Мэдээлэл, холбооны сүлжээ
- Цэргийн зэвсэг техник, технологийн шинэчлэл
- Цэргийн шинжлэх ухааны бүх чиглэл, салбар нь байнгын тэргүүлэх чиглэл гэдгийг мартаж өсгүй
- Эрчим хүч, үйлдвэрлэл хангамж, түгээлт

19. Таны бодлоор батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн хөгжлийн цаашдын бодлого нь юунд илүү анхаарах шаардлагатай вэ? (1-3 хүртэл хариулт сонгох)

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|--|---------|------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Батлан хамгаалахын шинжлэх, ухаан, техолонгийн салбарын бүтэц зохион байгуулалт, менежментийг боловсронгуй болгож, эрчимжүүлэх | 31 | 72.1 | 72.1 | 72.1 |
| | Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэл, нийгмийн хэрэгцээ, шаардлагатай уялдуулан хөгжүүлэх | 19 | 44.2 | 44.2 | 44.2 |
| | Салбарын эрдэм шинжилгээний байгууллагын тоо, эрдэм шинжилгээний ажилтны тоог нэмэгдүүлэх | 13 | 30.2 | 30.2 | 30.2 |
| | Салбарын судалгаа, шинжилгээний ажлын тоо, чанарыг нэмэгдүүлэх | 15 | 34.9 | 34.9 | 34.9 |
| | Салбарын эрдэмтэд докторын тоог нэмэгдүүлэх | 3 | 7 | 7 | 7 |
| | Эрдэм шинжилгээний ажлын хөрөнгө оруулалт, төсвийг нэмэгдүүлэх | 39 | 90.7 | 90.7 | 90.7 |
| | | | | | |

Бусад? . . .

- Аж үйлдвэрийн IV хувьсгалын үр нөлөө цэргийн хэрэгт, түүний дотор Монголын Зэвсэгт хүчинд хэрхэн нөлөөлөх чиглэлээр бодлого, төлөвлөгөө гаргаж судалгаа, шинжилгээ хийх шаардлагатай.
- салбарын хэмжээнд ШУТ-ийн нөөц, үйл ажиллагааг уялдуулж, нэгтгэн зангидах.

- Салбарын эрдэм шинжилгээний байгууллагын тоо, эрдэм шинжилгээний ажилтны тоог нэмэгдүүлэх, Салбарын судалгаа, шинжилгээний ажлын тоо, чанарыг нэмэгдүүлэх
- Судалгаа шинжилгээний ажилд прагматик хандлагыг чухалчлах,
- Туршилт, судалгаа хийх боломжийг нэмэгдүүлэх
- Эрдмийн болон боловсролын өндөр зэрэгтэн, цолтны тоог бус чанарыг анхаарах цаг болсон. Судалгааны ажлын цар хүрээг тэлж, шинжилгээ, судалгаа хийх бааз суурийг орчин үеийн шаардлагын хэмжээнд хүргэх хэрэгтэй.
- ЭША-д Үнэн сэтгэлээсээ дур сонирхолтой, 2-оос цөөнгүй гадаад хэл эзэмшсэн эрдэм шинжилгээний ажилтнаар БХЭШХ-г бүрдүүлэх
- Одоогийн хүрээлэнгийн бүтцийг дор хаяж 5 хувааж задлах хэрэгтэй Батлан хамгаалахын шинэчлэлийн тулгамдсан асуудлыг судалгаа шинжилгээний ажлаар дэмжлэг үзүүлэхэд одоогийн судалгаа шинжилгээний ажлын засаглал, тогтолцоо, төсөв санхүүжилт, хүний нөөцийн удирдлага шаардлага хангахгүй байна. Иймд доорхи арга хэмжээг даруй авч хэрэгжүүлэх зайлшгүй шаардлагатай гэж үзэж, товч байдлаар танилцуулж байна. Нэг; Одоогийн батлан хамгаалахын эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгийн бүтэц, зохион байгуулалтыг задалж хэд хэдэн хүрээлэн лаборатори, төв болгох бололцоотой төдийгүй шаардлагатай. Тухайлбал: 1) Цэргийн түүх судлалын төвийг цэргийн архив, цэргийн музейн судалгааны нэгжтэй нэгтгэн Цэргийн түүх, архив, археологийн судалгааны хүрээлэн болгох, 2) Аюулгүй байдал батлан хамгаалах судалгааны төвийг хуучин Батлан хамгаалах яамны харьяалалд ажиллаж байсан Батлан Хамгаалах Стратеги судалгааны хүрээлэнгийн статусыг эргэж сэргээн байгуулж өргөжүүлэх замаар шинэчлэн байгуулах, 3) Цэргийн урлаг судлалын төвийг цэргийн удирдлагын академийн харьяалалд Орчин үеийн дайн, зэвсэгт мөргөлдөөний судалгааны хүрээлэн болгон өргөжүүлэх, 4) Зэвсэглэл техник, инноваци судалгааны төвийг материаллаг баазыг нь түшиглүүлэн өргөжүүлж Зэвсэгт хүчний 011 дугаар ангийн дэргэд Зэвсэг техник, инноваци судалгааны лаборатори болгон өргөтгөн зохион байгуулах, 5) Батлан хамгаалах дүн шинжилгээний төвийг Үндэсний батлан хамгаалахын их сургуулийн дэргэд цэргийн эдийн засаг, цэргийн сургалт, боловсрол, цэргийн сурган сэтгэл зүйн, цэргийн албан хаагчдын нийгмийн хамгааллын зэрэг судалгааны чиглэлээр өргөжүүлэн Батлан хамгаалах нийгмийн судалгааны хүрээлэн болгох, 6) Батлан хамгаалах төсөвт нэгэнт байгаа судалгаа шинжилгээний зардлын зүйлд оноож судалгаа шинжилгээний төсөв хувиарладаг болж, цаашид нэмэгдүүлэх бусад эх үүсвэрээр санхүүжүүлэх хүрээлэн, лаборатори, төв тус бүрийн үйл ажиллагаа, сургалт, судалгаанаас олох орлогыг нь зарцуулах эрх зүйн зохицуулалтыг бий болгох, 7) Цэргийн эрдэм судлалын нэгдсэн байртай болж, нэгдсэн санхүү, аж ахуй хангалт үйлчилгээний хэсэг, нэгдсэн нэг мэдээллийн сүлжээний төв, нэгдсэн нэг эрдмийн номын сан, (цахим) нэгдсэн инноваци туршилт судалгааны лаборатори, нэгдсэн хурлын байр, судлаачдын сургалт арга зүйн төв, нэгдсэн нэг судалгаа арга зүйн сэтгүүл, хэвлэл, рядакци, студи, хэвлэлийн үйлдвэртэй байх. 8) Судалгааны ажлын эцсийн үр дүн сайтар бэлтгэгдсэн судлаачдаас шууд шалтгаалах тул тэднийг шилж сонгож ажиллуулах, судлаачдад тавих шаардлага тэдний ажиллах нөхцөл, цалин хангамж, нийгмийн асуудалд цэргийн албан хаагчаас дутуугүй анхаарч байж тогтвор суурьшилтай, үр бүтээлтэй ажиллуулна. 9) Алсын хараа 2050 болон Батлан хамгаалахын болон үндэсний аюулгүй байдлын бодлого үйл ажиллагааны ойрын болон дунд урт хугацааны бодлого үйл ажиллагаанаас үндэслэсэн судалгаа, боловсруулалтын үндсэн чиглэлийг шинээр гаргаж түүнд тулгуурласан судалгаа шинжилгээний ажлыг явуулахын дээр магистр, докторын сургалтыг энэ чиглэлээр бэлтгэж хамгаалуулдаг болгох 10) Цэргийн нэр томьёоны болон цэргийн хэргийн хөгжлийн чиг хандлагын талаар дэлхий нийтэд гарч байгаа дэвшилтэт ололт амжилт, туршлага, сургамжыг цаг алдалгүй батлан хамгаалах бодлого, үйл ажиллагаанд авч хэрэгжүүлэх, сургалт судалгааны эргэлтэнд шуурхай оруулахын тулд албан ёсны орчуулгын товчоог байгуулах шаардлагатай гэж үзэж байна. 11) Батлан хамгаалах салбарын эрх зүйн судалгаа, цэргийн албан

хаагчдын эрхийн асуудалыг судлах ажлыг эрхэлсэн судалгааны нэгжийг бий болгох зайлшгүй шаардлагатай. 12) Цэргийн эрдэм судлалын академийг байгуулж Монголын Шинжлэх Ухааны Академийн нэг бүрэлдэхүүн хэсэг болгохын сацуу ШУА-д Үндэсний аюулгүй байдлыг хангах чиг үүрэг бүхий байгууллагын эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, төвийн судалгаа шинжилгээний ажлын уялдаа холбоо нэгдмэл байдлыг хангах үүднээс энэхүү ажлыг эрхлэх орон тооны ажилтан ажиллуулах саналыг талуудад тавьж шийдвэрлүүлэх. 13) Салбарын шинжлэх ухаан технологийн зөвлөл, эрдмийн зэрэг хамгаалах зөвлөл байгуулах байгуулах журам, тэдгээрийн ажиллах зарчим, журмыг шинэчлэхийн сацуу эрдмийн зэрэг хамгаалах зөвлөлийг цэргийн хэрэг, зэвсэг техник, аюулгүй байдал, цэргийн түүх, нийгмийн асуудлаар гэхчилэн төрөлжүүлэх шаардлагатай. 14) Батлан хамгаалах салбарын бодлого үйл ажиллагааны тулгамдсан асуудал, судалгааны тэргүүлэх чиглэл, үндсэн чиглэлийг судлаж шийдвэрлэх асуудалтай хүрээлэн, лабортори, төвийн судалгааны ажлыг чиглүүлэхийн сацуу магистр, докторын судалгааны сэдвийг уялдуулах зайлшгүй хэрэгцээ байна. Үүнтэй уялдуулан Ахисан түвшний магистр, докторын сургалтыг илүү судалгаатай хосолсон сургуулийг бие даасан статусаар байгуулах. 15) Батлан хамгаалах салбарын гадаад харилцаанд судалгаа шинжилгээний ажлын эзлэх байр суурийг нэмэгдүүлж, ижил төрлийн хүрээлэн, төвийн харилцааг сайжруулж, судлаачид харилцан солилцох, мастер, докторын сургалтанд хамруулах, мэдээлэл солилцох хамтарсан судалгаа шинжилгээний ажил явуулах, төсөл хэрэгжүүлэх зэргээр шинээр хандаж ажиллах

20. Таны бодлоор батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухааныг хөгжүүлэхэд тулгамдаж буй асуудал юу вэ? (1-3 хариулт сонгох)

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|---|---------|------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Салбарын шинжлэх ухааны дэд бүтэц, бүтэц, удирдлага зохион байгуулалтыг сайжруулах | 16 | 37.2 | 37.2 | 37.2 |
| | Шинжлэх ухааны судалгаа хөгжүүлэлтийн ажлын санхүүжилт, санхүүжилтийн тогтолцоог сайжруулах | 30 | 69.8 | 69.8 | 69.8 |
| | Батлан хамгаалахын шинжлэх ухаан, технологийн эрх зүйн орчин, бодлого, төлөвлөлт, хэрэгжилтийг сайжруулах | 13 | 30.2 | 30.2 | 30.2 |
| | Батлан хамгаалахын шинжлэх ухааны дэд парк байгуулах, зохион байгуулалтыг боловсронгуй болгох | 8 | 18.6 | 18.6 | 18.6 |
| | ҮБХИС-ийг судалгааны их сургууль болгон хөгжүүлэх | 20 | 46.5 | 46.5 | 46.5 |
| | Эрдэм шинжилгээний ажилтны тоо, чадамж, залгамж халааг нэмэгдүүлж сайжруулах | 12 | 27.9 | 27.9 | 27.9 |

| | | | | |
|--|----|------|------|------|
| Орчин үеийн техник, технологи, мэдээллийн технологийн судалгааг хөгжүүлэх, нутагшуулах, мэргэшүүлэх бодитой арга хэмжээг хэрэгжүүлэх | 16 | 37.2 | 37.2 | 37.2 |
| Салбарын эрдэм шинжилгээний байгууллагын тоог нэмэгдүүлэх | 2 | 4.7 | 4.7 | 4.7 |
| Салбарын эрдэм шинжилгээний байгууллагыг төрөлжүүлж чадавхжуулах | 11 | 25.6 | 25.6 | 25.6 |

Бусад тулгамдаж буй асуудал:

- Батлан хамгаалах бодлого, үйл ажиллагааны хөтөч болохуйц, Зэвсэгт хүчний чадавхийг нэмэгдүүлэхэд түлхэц өгөхүйц бодит үр дүнтэй судалгаа, шинжилгээ, туршилт-зохион бүтээх ажил хийх,
- Батлан хамгаалахын шинжлэх ухаан, технологийн эрх зүйн орчин, бодлого, төлөвлөлт, хэрэгжилтийг сайжруулах, Батлан хамгаалахын шинжлэх ухааны дэд парк байгуулах, зохион байгуулалтыг боловсронгуй болгох
- Цөөн хүний бүрэлдэхүүнтэй ажиллаж байгаа ЭШХ -ийн судлаачдын тоо болон чадавхийг нэмэгдүүлж, гадагш явж судалгаа шинжилгээний ажил хийх үүд хаалгыг нээхээс гадна мөнгө санхүүгийн тал дээр тусалж дэмжих зайлшгүй шаардлагатай байна. мөн эрдэм шинжилгээний ажилтанг дээрээс томилдог бус харин хүрээлэн өөрийн бодлогоор сонгон шалгаруулалтаар авдаг байсныг сэргээмээр байна. Судалгааны ажлыг хэн дуртай нь хийх боломжгүй. Тодорхой түвшний мэдлэг чадвартай дор хаяж гадны 1-2 хэл эзэмшсэн хүн байх шаардлагатай байгаа юм. Тухайн сонгон шалгаруулалтаар авч буй судлаач нь мөн судлаач хүнд байх ёстой эрхэм чанар, ёс суртахууны шаардлагыг хангасан байх ёстой. Зөв шударгаар өрсөлдөж чаддаг, элдэв заль мэхгүй, шу -нд өөрийгөө зориулж чаддаг хүн байх ёстой гэж бодож байна.
- Цэргийн хуулийн судалгааны үндэс суурийг тавих

21. Таны бодлоор эрдэм шинжилгээний байгууллагын батлан хамгаалах салбарт гүйцэтгэх үүрэг юу вэ? (1-3 хариулт сонгох)

| | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|--|---------|------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | 33 | 76.7 | 76.7 | 76.7 |
| Аюулгүй байдлыг хангах, төрийн батлан хамгаалах бодлого боловсруулах, бодлогын оновчтой шийдвэр гаргахад дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор суурь судалгаа болон хавсарга, хэрэглээний эмпирик судалгааг хөгжүүлэх; | | | | |

| | | | | |
|---|----|------|------|------|
| Батлан хамгаалах нэгдмэл арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд шинжлэх ухааны үндэслэлийг хангах; | 16 | 37.2 | 37.2 | 37.2 |
| Төрийн бусад байгууллага, яам, агентлагуудтай нягт хамтран ажиллах, Монгол Улсын аюулгүй байдлыг хангах, батлан хамгаалахад шаардлагатай бодлогын судалгаагаар бусад төрийн байгууллагуудыг ханган ажиллах; | 13 | 30.2 | 30.2 | 30.2 |
| Судалгаа, шинжилгээний үр дүнд үндэслэн бодлогын зөвлөмж; боловсруулах, төрийн бодлогын хэрэгжилтэд шинжилгээ, үнэлгээ хийж, санал, зөвлөмж боловсруулах; | 14 | 32.6 | 32.6 | 32.6 |
| Судалгаа, сургалтын чиглэлээр гадаад, дотоодын холбогдох байгууллагатай хамтран ажиллах; | 15 | 34.9 | 34.9 | 34.9 |
| Салбарын шинжлэх ухааны тэргүүлэх чиглэлийн хүрээнд ахисан түвшний сургалт, судалгааны ажлыг зохион байгуулж явуулах; | 12 | 27.9 | 27.9 | 27.9 |
| Салбарын эрдэмтэн, судлаачдыг бэлтгэх, тэднийг хөгжүүлэх, чадваржуулах; | 22 | 51.2 | 51.2 | 51.2 |

Бусад үүрэг:

- Дээрх бүх үүргээс гадна хүүхэд залуучуудыг цэрэг эх оронч үзэлтэй болгох хамгийн гол хөшүүрэг болсон эх түүх, хэл соёлоо сайн эзэмшиж мэдэхэд нь судлаачдын судалгааны ажлын үр дүнд тулгуурлан туурвиж бүтээсэн ном зохиол чухал ач холбогдолтой. Хамгийн наад зах нь бүр цэргийн анги салбартаа эрдэмтэн судлаачдын бүтээлээс зохих тоогоор авч байрлуулах, уншигчдын байнгын хэрэглээ болгох хэрэгтэй.
- Зэвсэгт хүчний хэрэгцээ, шаардлагад нийцсэн судалгаа, шинжилгээний ажил хийх,
- Судалгаа, шинжилгээний үр дүнд үндэслэн бодлогын зөвлөмж; боловсруулах, төрийн бодлогын хэрэгжилтэд шинжилгээ, үнэлгээ хийж, санал, зөвлөмж боловсруулах

22. Таны бодлоор “Батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан, технологи, инновацийг хөгжүүлэх хөтөлбөр-2021”-ийн хэрэгжилт, үр дүн ямар байсан бэ?

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|-------------|---------|-------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 4 | 9.1 | 9.1 | 9.1 |
| | Дунд | 19 | 43.2 | 43.2 | 52.3 |
| | Муу | 6 | 13.6 | 13.6 | 65.9 |
| | Мэдэхгүй | 11 | 25.0 | 25.0 | 90.9 |
| | Сайн | 4 | 9.1 | 9.1 | 100.0 |
| | Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 | |

23. Таны бодлоор энэ хөтөлбөр хэрэгжихэд нөлөөлсөн эерэг хүчин зүйлс юу вэ? (1-3 хариулт сонгох)

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|--|---------|------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Удирдлага, зохион байгуулалт | 9 | 30 | 30 | 30 |
| | Санхүү, хөрөнгө оруулалт | 8 | 26.7 | 26.7 | 26.7 |
| | Хүний нөөцийн хүрэлцээ, чадамж | 10 | 33.3 | 33.3 | 33.3 |
| | Хөтөлбөрийн боловсруулалт, төлөвлөлтийн байдал | 12 | 40 | 40 | 40 |
| | Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх эрдэм шинжилгээний байгууллагын хүрэлцээ | 4 | 13.3 | 13.3 | 13.3 |
| | Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх эрдэм шинжилгээний ажилтан, хүний нөөц | 5 | 16.7 | 16.7 | 16.7 |
| | Хөтөлбөрийн хэрэгжилт, хяналт шинжилгээ, үнэлгээ | 2 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| | Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх эрх зүйн орчин | 8 | 26.7 | 26.7 | 26.7 |
| | Хөтөлбөрийн хүрэх үр дүн, шалгуур үзүүлэлт | 8 | 26.7 | 26.7 | 26.7 |
| | Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх арга хэлбэр, хугацаа | 3 | 10 | 10 | 10 |

Бусад хүчин зүйл? . . .

- 2021 хөтөлбөр батлагдсан байх л даа ажил хийгдээгүй байхад чинь яасан тэнэг юм асуулж байгаа юм вэ толгойгоо ажиллуулах цаг болжээ, хаанаас хуулж боловсруулав даа.....кккккк
- хүний нөөц дутагдалтай байсан

24. Таны бодлоор энэ хөтөлбөр хэрэгжихэд нөлөөлсөн сөрөг хүчин зүйлс юу вэ? (1-3 хариулт сонгох)

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|------------------------------|---------|------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Удирдлага, зохион байгуулалт | 13 | 37.1 | 37.1 | 37.1 |

| | | | | |
|--|----|------|------|------|
| Санхүү, хөрөнгө оруулалт | 23 | 65.7 | 65.7 | 65.7 |
| Хүний нөөцийн хүрэлцээ, чадамж | 10 | 28.6 | 28.6 | 28.6 |
| Хөтөлбөрийн боловсруулалт, төлөвлөлтийн байдал | 3 | 8.6 | 8.6 | 8.6 |
| Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх эрдэм шинжилгээний байгууллагын хүрэлцээ | 5 | 14.3 | 14.3 | 14.3 |
| Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх эрдэм шинжилгээний ажилтан, хүний нөөц | 4 | 11.4 | 11.4 | 11.4 |
| Хөтөлбөрийн хэрэгжилт, хяналт шинжилгээ, үнэлгээ | 8 | 22.9 | 22.9 | 22.9 |
| Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх эрх зүйн орчин | 4 | 11.4 | 11.4 | 11.4 |
| Хөтөлбөрийн хүрэх үр дүн, шалгуур үзүүлэлт | 6 | 17.1 | 17.1 | 17.1 |
| Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх арга хэлбэр, хугацаа | 5 | 14.3 | 14.3 | 14.3 |

25. Батлан хамгаалах салбарт, шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх хөтөлбөрийг шинээр боловсруулахад ямар асуудлыг тусгаж, анхаарах шаардлагатай гэж Та үзэж байна вэ?

| | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|--|---------|------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | 26 | 59.1 | 59.1 | 59.1 |
| Хариулаагүй | 1 | 2.3 | 2.3 | 61.4 |
| 1. Санхүүжилтийг нэмэгдүүлэх. 2. Орчин үеийн техник, технологийг түлхүү судалж нэвтрүүлэх. | 1 | 2.3 | 2.3 | 63.6 |
| 1. Энэ судалгааны үед гарч ирсэн саналуудыг тусгаж хэрэгжүүлэх | 1 | 2.3 | 2.3 | 65.9 |
| Аливаа хөтөлбөрийг шинээр боловсруулахдаа тухайн салбарт тулгамдаж байгаа асуудлыг шийдвэрлэхэд болон хэтийн зорилго, зорилтод тулгуурлах учиртай байхаа | 1 | 2.3 | 2.3 | 68.2 |
| Батлан хамгаалах салбарт, шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх тэргүүлэх чиглэлийг тодорхойлох | 1 | 2.3 | 2.3 | |

| | | | | |
|---|---|-----|-----|------|
| Батлан хамгаалах салбарт, шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх тэргүүлэх чиглэлүүдийг оновчтой тодорхойлж, судалгааны боловсруулалт, төсөл хөтөлбөрүүд тэдгээрийн санхүүжилтыг нэмэгдүүлэх асуудлыг зөв тусгах | 1 | 2.3 | 2.3 | 70.5 |
| Бодит чадавхи, нөөц боломжоо зөв тооцож, хүрэх түвшин, хүлээх үр дүнг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй тогтоох, | 1 | 2.3 | 2.3 | 72.7 |
| БХ салбарын бүхий л асуудлын иж бүрнээр нь судлахын тулд дээр дурдагдсан бүхий л чиглэлийн судлаачдыг улам чадавхижуулах, мэргэжил мэдлэгээ дээшлүүлэхэд нь тусалж дэмжих, зэвсэглэл техник инновацийн чиглэлээр судалгаа шинжилгээний парк байгуулах | 1 | 2.3 | 2.3 | 75.0 |
| Нэг эхлүүлсэн ажлыг дуустал нь санхүүжүүлж "үр дүн"-г нь тооцдог байх зарчимд аль аль талдаа суралцах | 1 | 2.3 | 2.3 | 77.3 |
| Санхүүгийн бодит дэмжлэг, сайн менежмент, хүний нөөцийн чадамжийг нэмэгдүүлэх | 1 | 2.3 | 2.3 | 79.5 |
| Систем гэж үзэж, хөгжлийн динамик загварчлал, симуляцийг аль болох өргөн ашиглах шаардлагатай байна. | 1 | 2.3 | 2.3 | 81.8 |
| Судалгаа шинжилгээний ажлын үр дүн нь салбарын хөгжил, бодлого, үйл ажиллагаанд түлхэц өгөх, дэвшил авч ирэх практик ач холбогдолтой байх, | 1 | 2.3 | 2.3 | 84.1 |
| Техник, технологи, туршилт судалгааг хөгжүүлэх | 1 | 2.3 | 2.3 | 86.4 |
| Хөтөлбөрийн хэрэгжилт, түүний үр дүнг бодитой тайлагнах, мэдээллээр хангах | 1 | 2.3 | 2.3 | 88.6 |
| Цөм судлагдахуунаа тодорхойлох | 1 | 2.3 | 2.3 | 90.9 |
| цэргийн техник, технологийг хөгжүүлэх бодлого, төлөвлөлт, санхүүжилт | 1 | 2.3 | 2.3 | 93.2 |

| | | | | | |
|--|--|----|-------|-------|-------|
| | Цэргийн шинжлэх ухааны суурь судалгааны чиглэлүүдийг оновчтой тогтоож, өөр нэн шаардлагатай судалгаа, инновац, судалгааны бааз суурийг хүрэлцээтэй хэмжээнд тавьж бэхжүүлэх, бусад улс орнуудтай хамтран ажиллах арга хэлбэрийг төгөлдөржүүлэн сайжруулж хамтын ажиллагааг шинэ түвшинд гаргах | 1 | 2.3 | 2.3 | 95.5 |
| | Шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх орчинг ямар байхыг тусгах, чадвартай хүний нөөц бэлтгэх, лабораторийн парк байгуулах нөхцлийг маш тодорхой тусгаж өгөх. | 1 | 2.3 | 2.3 | 97.7 |
| | Шинэчлэл | 1 | 2.3 | 2.3 | 100.0 |
| | Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 | |

26. ҮБХИС-ийн эрдэм шинжилгээ судалгааны ажилд “Батлан хамгаалах салбарт шинжлэх ухаан, технологи, инновацийг хөгжүүлэх хөтөлбөр-2021” хэр үр дүнтэй нөлөөлсөн вэ?

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|-------------|---------|-------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 3 | 6.8 | 6.8 | 6.8 |
| | Дунд | 17 | 38.6 | 38.6 | 45.5 |
| | Муу | 6 | 13.6 | 13.6 | 59.1 |
| | Мэдэхгүй | 12 | 27.3 | 27.3 | 86.4 |
| | Сайн | 6 | 13.6 | 13.6 | 100.0 |
| | Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 | |

27. ҮБХИС-ийн сургалт - эрдэм шинжилгээний ажил хэрэг явагдаж байна гэж үздэг вэ?

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|-------------|---------|-------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 2 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| | Дунд | 25 | 56.8 | 56.8 | 61.4 |
| | Муу | 6 | 13.6 | 13.6 | 75.0 |
| | Мэдэхгүй | 6 | 13.6 | 13.6 | 88.6 |
| | Сайн | 5 | 11.4 | 11.4 | 100.0 |
| | Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 | |

28. ҮБХИС-ийн сургалт - эрдэм шинжилгээний ажлыг сайжруулах, уялдаа холбоог дээшлүүлэхийн тулд цаашид ямар арга хэмжээ авч хэрэгжүүлбэл зохистой гэж Та бодож байна вэ?

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|-------------|---------|------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 23 | 52.3 | 52.3 | 52.3 |

| | | | | |
|--|---|-----|-----|------|
| - Судлаач, багш нарыг чанаржуулах, сэтгэлгээг нь шинэчлэх, - Шинэ санаа, сайн бүтээлийг дэмжиж урамшуулах, - Төлөвлөлтийг сайжруулах, - Хууль сахиулахын их сургуулиас олон талаар хоцорч явааг анхаарах, туршлага судлах | 1 | 2.3 | 2.3 | 54.5 |
| - ҮБХИС-ийн хуультай болох, /гадаадын туршлага бий шүү!/ - Сургалт, судалгааны ажлыг оюутан, сонсогчид болон офицер, ахлагч нарын хүмүүжил, төлөвшилд дэмжлэг үзүүлэхэд чиглүүлэх, | 1 | 2.3 | 2.3 | 56.8 |
| 1. Хүний нөөцийг чадавхжуулах; 2. Багш нарт судалгаа хөгжүүлэлтийн ажиллах хийх орчин нөхцөлийг бүрдүүлэх; 3. Эрдэм шинжилгээ, инновацын хэлтэс болон Доктор, магистрийн сургалтын албаны үйл ажиллагааг сайжруулах; 4. Эрдмийн зөвлөлийн хуралдааныг тогтмолжуулж, хэлэлцэх асуудлын материалыг маш сайн боловсруулах шаардлагатай байна. | 1 | 2.3 | 2.3 | 59.1 |
| 1.Нэгдсэн удирдлага төлөвлөлт хэрэгжилтийг хянаж чиглүүлэх ажил | 1 | 2.3 | 2.3 | 61.4 |
| Багш бүрийг эрдэм шинжилгээ, судалгаа хийлгэдэг болгож, боломж нөхцлөөр хангах. Мөн сонсогч, оюутнуудыг хамруулах судалгааны төслүүдийг боловсруулж хэрэгжүүлэх. Судлаачдын чадварыг дээшлүүлэхэд анхаарах. | 1 | 2.3 | 2.3 | 63.6 |
| Багш эрдэмтэн судлаачдын судалгааны ажлын арга зүй, мөнгөн урамшуулал тогтолцоог тодорхой төвшинд хүргэх | 1 | 2.3 | 2.3 | 65.9 |
| Багш, судлаачдын харилцаа холбоог бүтээлчээр нэмэгдүүлэх, харилцан ашигтай хамтран ажиллах нөхцлийг бүрдүүлэх, багшийн үүрэг оролцоог нэмэгдүүлэх | 1 | 2.3 | 2.3 | 68.2 |

| | | | | |
|---|---|-----|-----|------|
| Бусад их дээд сургуультай өрсөлдөхүйц хөтөлбөр боловсруулах, хэрэгжүүлэх | 1 | 2.3 | 2.3 | 70.5 |
| БХЭШХ-ийн судлаачдын судалгааны ажлыг сургалтын процесстэй уялдуулан чиглүүлэх шаардлагатай. | 1 | 2.3 | 2.3 | 72.7 |
| Мастер төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлуудыг хэрэгжүүлэх, бодитоор үнэлж дүгнэх | 1 | 2.3 | 2.3 | 75.0 |
| Мэдээлэл, өгөгдлийн баазыг нэмэгдүүлэх, туршилтын лаборатори байгуулах | 1 | 2.3 | 2.3 | 77.3 |
| Нэг толгойтой болгох | 1 | 2.3 | 2.3 | 79.5 |
| Олон зүйлд оролцох хийх гэж зүтгэх биш, зөвхөн сургалт эрдэм шинжилгээний ажилд анхаарах Сургалт эрдэм шинжилгээний ажилд ханддаг хандлага, арга барилаа өөрчлөх томоор нь цогцоор нь харах Батлан хамгаалах зэвсэгт хүчний тулгамдсан асуудлуудыг шийдэх арга зам зөвлөмжүүдийг шинжлэх ухааны үндэстэй гаргаж байх, бодит нөхцөл байдал амьдралыг сайн мэдрэх Сургуулийн судалгаа эрдэм шинжилгээний ажлын далайцыг өргөж өгч, сайн сурталчлах, анги салбарт чөлөөтэй харьцдаг болгох | 1 | 2.3 | 2.3 | 81.8 |
| Судалгаа хийж дүгнэх хэрэгтэйдээ | 1 | 2.3 | 2.3 | 84.1 |
| Судалгаа хийх, удирдах авьяастай хүмүүсийг олж удирдлагад томилох, мөн судалгаа хийх авьяастай хүмүүсийг олж судлаачаар ажиллуулах, судалгааны ажил гүйцэтгэх боломжтой лаборатор, тоног төхөөрөмж, баазыг бүрдүүлэх | 1 | 2.3 | 2.3 | 86.4 |
| Судалгаанд суурилсан их сургууль хөтөлбрөө маш яаралтай батлуулж хэрэгжүүлэх. | 1 | 2.3 | 2.3 | 88.6 |

| | | | | |
|---|----|-------|-------|-------|
| Судлагааны их сургууль болохын тулд юун түрүүнд багш нарын судалгаа шинжилгээний ажил хийх чадвар чадамжийг нь дээшлүүлэх. Багш бүхэн өөрийн ижил төстэй судалгаа хийдэг байгууллага эрдэмтэн судлаачидтай эн тэнцүү өрсөлдөхүйц хэмжээний чадвартай болох цаашлаад олон улсад судалгаа шинжилгээний бүтээлээ үнэлүүлэхийн төлөө ажиллах хэрэгтэй. БХЯ хийгээд ҮБХИС-ийн зүгээс багш судлаачдаа бүхий л талаар дэмждэг хамтран ажилладаг байх нь нэн чухал. | 1 | 2.3 | 2.3 | 90.9 |
| Сургалтын хэлбэрийг өөрчлөх, Судалгааны ажил, төсөл хөтөлбөрүүдийн тоог нэмэх, санхүүжилтыг өсгөх, хэрэгцээ шаардлагатай судалгааны ажлын саналуудын дэмжих, | 1 | 2.3 | 2.3 | 93.2 |
| тэргүүлэх чиглэлийг зөв тодорхойлох | 1 | 2.3 | 2.3 | 95.5 |
| Шинэчлэл | 1 | 2.3 | 2.3 | 97.7 |
| Эхний ээлжинд ҮБХИС-ийн сургалт - эрдэм шинжилгээний бүтцийг өөрчлөх, цэргийн хэргийн болон мэргэжэл арга зүйн өндөр чадамжтай боловсон хүчнээр бүрдүүлэх, хангах..... | 1 | 2.3 | 2.3 | 100.0 |
| Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 | |

29. БХЯ-ны Шинжлэх ухаан технологийн зөвлөлийн үйл ажиллагаа Таны бодлоор хэр зэрэг явагдаж байна вэ?

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|-------------|---------|-------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 2 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| | Дунд | 19 | 43.2 | 43.2 | 47.7 |
| | Муу | 7 | 15.9 | 15.9 | 63.6 |
| | Мэдэхгүй | 8 | 18.2 | 18.2 | 81.8 |
| | Сайн | 8 | 18.2 | 18.2 | 100.0 |
| | Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 | |

30. Таны бодлоор БХЯ, ЗХЖШ болон салбарын шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны уялдаа холбоо хэрэг зэрэг байна вэ?

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|-------------|---------|------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 2 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| | Дунд | 16 | 36.4 | 36.4 | 40.9 |

| | | | | |
|----------|----|-------|-------|-------|
| Муу | 13 | 29.5 | 29.5 | 70.5 |
| Мэдэхгүй | 6 | 13.6 | 13.6 | 84.1 |
| Сайн | 7 | 15.9 | 15.9 | 100.0 |
| Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 | |

31. БХЯ, ЗХЖШ болон батлан хамгаалах салбар дах шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны уялдаа холбоог сайжруулахад юуг анхаарч ажиллавал зүйтэй гэж Та үзэж байна вэ?

| | | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------|--|---------|------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй | Хариулаагүй | 22 | 50.0 | 50.0 | 50.0 |
| | - БХЯ, ЗХЖШ нь судалгааны байгууллагаараа юу хийлгэхээ, ямар үр дүн хүлээж авахаа мэддэг байх, | 1 | 2.3 | 2.3 | 52.3 |
| | 1. Нэгдсэн бодлого төлөвлөлт түүнийг тууштай хэрэгжүүлэх механизм | 1 | 2.3 | 2.3 | 54.5 |
| | Бодлого, чиг үүргийг оновчтой тодорхой болгох, | 1 | 2.3 | 2.3 | 56.8 |
| | бүхий л түвшиндээ хамтран ажиллах | 1 | 2.3 | 2.3 | 59.1 |
| | Мэдээллийг нээлттэй, ил тод байдлаар хангаж ажиллах | 1 | 2.3 | 2.3 | 61.4 |
| | Мэргэжлийн боловсон хүчнээр хангах (оюунлаг, сэтгэлгээ өндөртэй, туршлагатай..... г.м) | 1 | 2.3 | 2.3 | 63.6 |
| | Нэгдсэн бодлого хэрэгтэй. | 1 | 2.3 | 2.3 | 65.9 |
| | Нэгдсэн мэдээлэл дамжуулах суваг | 1 | 2.3 | 2.3 | 68.2 |
| | Сайн төлөвлөлт, менежмент хариуцлагын тогтолцоо | 1 | 2.3 | 2.3 | 70.5 |
| | Санхүүжилт нь дор хаяж 3-5 тэрбум түүнээс дээш төгрөг байж тус салбарт хэрэгтэй шинжлэх ухаан технологийн үйл ажиллагааг сайжруулах, салбарт хэрэгтэй гадны технологийг нутагшуулах, хүчний бусад салбаруудад технологитой холбоотой бараа, бүтээгдэхүүнээ нийлүүлэх гээд ажлууд урагшлана. Одоо 100 сая хүрэхгүй төгрөгт салбарын шинжлэх ухаан технологийн үйл ажиллагааг сайжируулна гэж бодож төлөвлөж яагаад ч болохгүйг сүүлийн 20 жилийн нөхцөл байдал харууллаа, баталлаа. | 1 | 2.3 | 2.3 | 72.7 |
| | Судалгаанд үндэслэсэн удирдлага хэрэгжүүлэх. | 1 | 2.3 | 2.3 | 75.0 |
| | Судлаач нараа мэргэшүүлэх | 1 | 2.3 | 2.3 | 77.3 |

| | | | | |
|--|----|-------|-------|-------|
| Төсөл, хөтөлбөрийн үр дүн, тайлангийн санал, зөвлөмжийг авч хэрэгжүүлэх | 1 | 2.3 | 2.3 | 79.5 |
| Удирдах албан тушаалтнууд ухаалаг, мэдлэгтэй, чадвартай, аливаад шинжлэх ухаанчаар хандах арга барилд суралцсан байх, | 1 | 2.3 | 2.3 | 81.8 |
| Удирдлагын төвшинд ямар чиглэлийн судалгааны ажил хийлгэх алсыг харсан бодлого гаргах, гадаадын судалгааны байгууллагуудтай харилцан ажиллагааг эрчимжүүлж хөгжүүлэх хэрэгтэй байдаг. | 1 | 2.3 | 2.3 | 84.1 |
| Уялдаа холбоогоо сайжруулан Батлан хамгаалах салбар дах шинжлэх ухаан, технологийн эрх зүйн орчин, бодлого, төлөвлөлт, хэрэгжилтийг сайжруулах шаардлагатай гэж үзэж байна | 1 | 2.3 | 2.3 | 86.4 |
| ҮБХИС нь салбарын хувьд судалгаа хөгжүүлэлтийн ажлаар манлайлах ёстойг анхаарах хэрэгтэй байна. Ийм учраас Эрдэм шинжилгээний хэлтэс болон Доктор, магистрийн сургалтын албаны ажилтнуудыг чадавхжуулах асуудал нэн тэргүүнийх болоод байна. | 1 | 2.3 | 2.3 | 88.6 |
| Хоорондын харилцан ажиллагаа, уялдаа холбоо | 1 | 2.3 | 2.3 | 90.9 |
| Хэлбэрээ агуулгаар солих хэрэгтэй мэдлэг онолоор | 1 | 2.3 | 2.3 | 93.2 |
| Хэрэгцээ, чадамжаа зөв тодорхойлж, бодлогын түвшинд зангидаж, байгууллагуудын ажлын уялдаа, хамтын ажиллагааг сайжруулах. | 1 | 2.3 | 2.3 | 95.5 |
| Шинэчлэл | 1 | 2.3 | 2.3 | 97.7 |
| Эрдэмтэн судлаачдын судалгааны баг ажиллуулах | 1 | 2.3 | 2.3 | 100.0 |
| Бүгд | 44 | 100.0 | 100.0 | |

32. Батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан, технологийн тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхэд чиглэсэн арга замын талаар Таны санал юу вэ?

| | Давтамж | Хувь | Хүчинтэй хувь | Хуримтлагдсан хувь |
|----------------------|---------|------|---------------|--------------------|
| Хүчинтэй Хариулаагүй | 18 | 40.9 | 40.9 | 40.9 |

| | | | | |
|---|---|-----|-----|------|
| Судалгаа шинжилгээ явуулах арга зүй, чиглэл, технилолгийг хэлэлцсэн өргөн хүрээний хэлэлцүүлэгийг ШУА, гадаад, дотоодын бусад хүрээлэнгүүдтэй хамтран зохион байгуулах | 1 | 2.3 | 2.3 | 43.2 |
| - Академик эрх чөлөөг хангах, гэхдээ судалгаа шинжилгээний ажлын бодлого, төлөвлөлтөд захируулах, - Социализмын үед эрдмийн зэрэг хамгаалсан хүмүүс диссертацийнхаа үр дүнг хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө батлуулж, үүрэг даалгавар авч ажиллан, хэрэгжилтийг нь баталгаажуулж тайлагнадаг байсан. Энэ туршлагыг сэргээн ашиглавал салбарын хөгжилд ахиц гарах талтай. | 1 | 2.3 | 2.3 | 45.5 |
| -Бүтэц зохион байгуулалтыг сайжруулах -Төсөв мөнгө хүрэлцээтэй байх - Судлаачдыг чадавхжуулах - Адил төстэй гадаадын судалгааны байгууллагуудтай харилцаа, хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх -Салбарын тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхэд өргөн оролцоотой байх | 1 | 2.3 | 2.3 | 47.7 |
| 1. Санхүүжилтын асуудал 2, Нэгдсэн бодлого төлөвлөлт | 1 | 2.3 | 2.3 | 50.0 |
| 31, 32 дугаар иасуулт нэг санааг агуулсан байна шүү дээ | 1 | 2.3 | 2.3 | 52.3 |
| батлан хамгаалах салбар дах шинжлэх ухаан, технологийн хөгжүүлэх бодлогтой болох | 1 | 2.3 | 2.3 | 54.5 |
| Бодлогоо оновчтой зөв тодорхойлох, өөрийн нөөц болоцоондоо тулгуурлаж, ирээдүйд улс орны хэмжээнд тэргүүлэх чиглэлийг одооноос тодорхойлж, хөрөнгө хаяж ажиллах. Тухайлбал, кибер аюулгүй байдал, хиймэл оюун ухааны чиглэлээр тэргүүлнэ гэхэд одооноос үе шаттай 5-10 жилийг харсан төлөвлөгөө боловсруулж хэрэгжүүлж эхлэх. | 1 | 2.3 | 2.3 | 56.8 |
| Бүн асуудалд шинжлэх ухаанчаар хандах. | 1 | 2.3 | 2.3 | 59.1 |
| БХЭШХ-ийн статусыг сэргээх | 1 | 2.3 | 2.3 | 61.4 |

| | | | | |
|--|---|-----|-----|------|
| Дэлхийн тэргүүлэгч улс орнуудын батлан хамгаалах салбарын шинжлэх ухаан технологийн бодлого, хэрэгжилтийг тогтмол судлах, судалгааны ажлуудын санхүүжилтыг нэмэх, өргөжүүлэх | 1 | 2.3 | 2.3 | 63.6 |
| Дээр бичсэнийг анзаарах байдлаар Батлан хамгаалах салбарт хэлбэр их чухал тушаал гаргасан үүрэгдсэнээ ажил гэж үзээд байдаг шиг бодит байдлын гүнд хүрдэггүй дээ | 1 | 2.3 | 2.3 | 65.9 |
| Салбарын судлаачид судалгаа хөгжүүлэлтийн ажилдаа математик болон компьютер (системийн) загварчлалыг өргөн ашиглах шаардлагатай тул ҮБХИС-аас багш, эрдэмтэн шинжилгээний ажлитнууддаа энэ чиглэлийн тусгайлсан сургалтыг үе шаттай хамруулах хэрэгтэй. | 1 | 2.3 | 2.3 | 68.2 |
| Санхүүжилтийг нэмэгдүүлэх | 1 | 2.3 | 2.3 | 70.5 |
| Судалгаанд суурилсан их сургуулийн статустай болох | 1 | 2.3 | 2.3 | 72.7 |
| Судалгааны байгууллага, БХЭШХ-ийн удирдлагыг ШУА-ийн адил тодорхой хугацаатайгаар сонгон шалгаруулж ажиллуулдаг болох. Мөн эрдэм шинжилгээний ажилтнуудыг зөвхөн сонгон шалгаруулалтаар авч ажиллуулдаг болох. Гадаадын судалгааны байгууллагуудтай хамтын ажиллагааг шинэ түвшинд гаргаж, хамтарсан судалгаа хийдэг болгох талаар удирдлагаас анхаарах. | 1 | 2.3 | 2.3 | 75.0 |
| Судлаачдын ажлын өндрөөр үнэлэх | 1 | 2.3 | 2.3 | 77.3 |
| Төрлийн цэргийн командлал, анги, байгууллагатай инновацын чиглэлээр хамтран ажиллах, судалгаа хийх, инженер, техникийн ажилчдыг бэлтгэхэд дэмжлэг үзүүлэх, залуу судлаачдыг дэмжих | 1 | 2.3 | 2.3 | 79.5 |
| Тэргүүлэх чиглэлээ товч тодорхой томъёолох | 1 | 2.3 | 2.3 | 81.8 |

| | | | | |
|--|---|-----|-----|------|
| ҮБХИС, БХЭШХ-гээ дэмжиж ажиллах эндээс эрдэмтэн судлаачдын судалгаанд үндэслэн цаашдын хөгжлийг шинжлэх ухааны үндэслэлтээгээр асуудлыг шийдвэрлэдэг байх... | 1 | 2.3 | 2.3 | 84.1 |
| Хандлага арга барил, сэтгэхүйн өөрчлөлт хийх Эдийн засгийн зөв дэмжлэг үзүүлэх Судлаач эрдэм шинжилгээний ажилтнуудын цалин цолны зэрэглэлийг эрдэм шинжилгээний ажилтнуудын зэрэг дэвүүдтэй нь уялдуулж нэмэгдүүлж ,өрсөлдөөнийг бий болгох Судлаач нарт тавигддаг шалгууруудыг чанаржуулах Судлаач ажилтнуудын гадаад хэлний мэдлэгийг дээшлүүлэх тал дээр онцгой анхаарах Магистрт, доктрантуудын сургалт болон тавигдах шалгуурт онцгой анхаарах | 1 | 2.3 | 2.3 | 86.4 |
| Чухам ямар асуудал тулгамдаад байгаагаа зөв тодорхойлох, холбогдох бүх ажилтан, албан тушаалтны сэтгэлгээ, хандлагыг өөрчлөх, хариуцлага, сахилгыг дээшлүүлэх, ажлын арга барилыг сайжруулах, | 1 | 2.3 | 2.3 | 88.6 |
| Шинжлэх ухаан технологийн зөвлөлд багш нарын төлөөллийг оролцуулах, багш, судлаачдын үүрэг оролцоог тэгш хангах, боломж олгох | 1 | 2.3 | 2.3 | 90.9 |
| Шинэчлэл | 1 | 2.3 | 2.3 | 93.2 |
| эрх зүйн орчноо бүдүүлэн удирдлага, зохион байгуулалт, санхүү, хөрөнгө оруулалтаа анхаарах | 1 | 2.3 | 2.3 | 95.5 |
| Юун түрүүнд судалгаа шинжилгээний ганц байгууллагаа бат бэх байлгаж бүхий л талаар дэмжиж ажиллах нь чухал асуудал юм. | 1 | 2.3 | 2.3 | 97.7 |

| | | | | | |
|------|--|----|-------|-------|-------|
| | Юуны өмнө "Батлан хамгаалах салбарын ш/у технологийн хөгжлийн концепц"-ийг маш өндөр хэмжээнд, бүх юмаа бодож, тооцож боловсруулах, салбарын ш/у технологийн чиглэлүүдийг тодорхойлох, гүйцэтгэлд шаардагдах санхүүжилтийг "зоригтой" гаргаж "үр дүнд" хүргэх. | 1 | 2.3 | 2.3 | 100.0 |
| Бүгд | | 44 | 100.0 | 100.0 | |