ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИЙН ПАЛЕОНТОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН

ПАЛЕОНТОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭНГИЙН СТРАТЕГИ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ (2018- 2025)

УЛААНБААТАР ХОТ
2018

Шинжлэх Ухааны Академи (ШУА)-ийн Палеонтологиийн Хүрээлэн (ПХ)-ийн 2018-2025 онуудад хэрэгжих стратеги төлөвлөгөө

Хүрээлэнгийн 2018-2025 оны стратеги төлөвлөгөөтэй холбоотой санал, хүсэлтийг дараах утас, факс, е-майл хаягаар ирүүлнэ үү.

Утас: 11 70118283, 99090880
Факс: *11-325835*
email: tsogtbaatar@mas.ac.mn

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ТАЙЛАЛ

БСШУСЯ	Боловсрол, Соёл, Шинжлэх Ухаан, Спортын Яам
ШУТС	Шинжлэх Ухаан, Технологийн Сан
ШУА	Шинжлэх Ухааны Академи
ТГ	Тэргүүлэгчдийн Газар
ПХ	Палеонтологийн хүрээлэн
ГЭБХ	Геологи, эрдэс баялгийн хүрээлэн
ОХУ	Оросын Холбооны Улс
АНУ	Америкийн Нэгдсэн Улс
БНХАУ	Бүгд Найрамдах Хятад Ард Улс
ЭЗ	Эрдмийн Зөвлөл
ҮМТ	Үндэсний Мэдээллийн Төв
НҮБ	Нэгдсэн Үндэстний Байгууллага

АГУУЛГА

ШУА-ийн ПХ-ийн СТРАТЕГИ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ТОВЧ ХУРААНГУЙ..... 6

Хүрээлэнгийн “Алсын хараа”..... 6

Хүрээлэнгийн “Эрхэм зорилго”..... 6

Хүрээлэнгийн “Эрхэмлэх зүйлс”..... 6

Нэг. Стратеги төлөвлөгөө боловсруулах үндэслэл, ач холбогдол..... 8

1.1. Стратеги төлөвлөгөөг боловсруулсан үндсэн зарчмууд..... 8

Хоёр. Хүрээлэнгийн үйл ажиллагаанд хийсэн шинжилгээ..... 10

2.1. Хүрээлэнгийн үүсэл хөгжил..... 10

2.2. Хүрээлэнгийн хөгжлийн төлөв байдал..... 10

2.2.1. Хүрээлэнгийн СБА – ын онол арга зүйн түвшин..... 12

2.2.2. Хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний үйл ажиллагааны орц-гарцын шинжилгээ..... 13

2.2.3 Хүрээлэнгийн үйл ажиллагааны SWOT шинжилгээ..... 14

Гурав. Хүрээлэнгийн стратеги зорилтууд (2018 – 2025 он)..... 17

3.1. Стратеги төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангах СБА-ын зорилт..... 17

Палеозоологийн салбарын зорилт..... 17

Микропалеонтологийн салбарын зорилт..... 17

Палеоботаникийн салбарын зорилт. 17

Стратиграфи ба седиментологийн салбарын зорилт..... 17

Эртний амьтан ургамлын сан хөмрөгийн салбарын зорилт..... 17

3.2. Стратеги төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангах үйл ажиллагааны зорилтууд.. 18

Хүрээлэнгийн удирдлага, менежментийн оновчлол..... 18

Хүрээлэнгийн боловсон хүчний нөөц бололцоо чадавхийг дээшлүүлэх..... 18

Хүрээлэнгийн техникийн хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх. 18

Хүрээлэнгийн гадаад хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх..... 18

Хүрээлэнгийн дэд бүтэц, тулгуур цэгүүдийг байгуулах..... 19

Дөрөв. Стратеги төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх үе шатууд..... 19

4.1. Хүрээлэнгийн 4 жилийн хөгжлийн төлөвлөгөө..... 19

4.2. Хүрээлэнгийн нэг жилийн үр дүнгийн гэрээний төлөвлөгөө..... 20

Тав. Стратеги төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх санхүүгийн хүрээ, боломж..... 20

Зургаа. Стратеги төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх зорилт, арга хэмжээ, хяналт, үнэлгээ21

6.1. Стратеги зорилтууд, түүнийг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны зорилтууд, төлөвлөгөөт арга хэмжээ. 21
6.2. Стратеги төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх хөрөнгө, санхүүжилт 28
6.3. Стратеги төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн шалгуур үзүүлэлт 31
Хавсралт 1 39
Хүрээлэнгийн үүсэл хөгжил 39
Монгол Улсад палеонтологи, геологийн шинжлэх ухаан үүсэж хөгжсөн талаар 39
Хавсралт 2 41
Хүрээлэнгийн чиг үүрэг. 41
Сээр нуруутны палеонтологийн үйл ажиллагааны чиглэл 41
Сээр нуруугүйтний палеонтологийн үйл ажиллагааны чиглэл 42
Палеоботаникийн үйл ажиллагааны чиглэл 42
Микропалеонтологийн үйл ажиллагааны чиглэл 42
Стратиграф, седиментологийн үйл ажиллагааны чиглэл 43
Хүрээлэнгийн бусад чиг үүрэг 43
ХАВСРАЛТ 3 45
Хүрээлэнгийн үйл ажиллагааны өнөөдрийн төлөв байдал 45
Хүрээлэнгийн ирээдүйн бүтэц, зохион байгуулалт 46

ШУА-ИЙН ПХ-ИЙН СТРАТЕГИ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ТОВЧ ХУРААНГУЙ

“ШУА-ийн Палеонтологийн Хүрээлэн (ПХ)-ийн стратеги төлөвлөгөө” /цаашид Стратеги төлөвлөгөө гэх/ боловсруулахдаа Шинжлэх Ухааны Академийн Эрх зүйн байдлын тухай хууль, Монгол Улсын Шинжлэх ухаан технологийн тухай хууль болон бусад холбогдох хууль тогтоол, журмын нийтлэг шаардлагад нийцүүлэн төрөөс Шинжлэх ухаан технологийн талаар баримтлах бодлого, Монгол Улсын Засгийн газрын мөрийн хөтөлбөр, ШУА-ийн ерөнхийлөгч, академич Д.Рэгдэлийн мөрийн хөтөлбөр, ШУА-ийн ПХ (цаашид Хүрээлэн гэх)-ийн захирал, доктор Х. Цогтбаатарын мөрийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх зорилгоор боловсрууллаа.

Хүрээлэнгийн “Алсын хараа”, “Эрхэм зорилго”, “Эрхэмлэх зүйлс” – ийг дараах байдлаар тодорхойллоо.

Хүрээлэнгийн “АЛСЫН ХАРАА”

Хүн төрөлхтний соёл иргэншил, Дэлхийн шинжлэх ухааны хөгжлийн чиг хандлагад нийцүүлэн Монголын нийгэм эдийн засгийн хөгжлийг дэмжсэн үндэсний шинжлэх ухаан, технологийн салбар, түүний дотор палеонтологи судлалын ухааны цогц хөгжлийг хангахад оршино.

Хүрээлэнгийн “ЭРХЭМ ЗОРИЛГО”

Палеонтологи судлалын чиглэлээр онолын суурь судалгаа, судалгаа боловсруулалтын ажлыг орчин үеийн шинжлэх ухаан, техник технологийн түвшинд гүйцэтгэх, Дэлхийн шинжлэх ухааны сан хөмрөгт өөрийн хувь нэмрээ оруулах, нийгэмд шинэ мэдлэг мэдээллийг түгээн дэлгэрүүлэх, судалгаа боловсруулалтын ажлын үр дүнг үйлдвэрлэл практикт нэвтрүүлэн эх орныхоо нийгэм эдийн засгийн хөгжилд хувь нэмрээ оруулна.

Хүрээлэнгийн “ЭРХЭМЛЭХ ЗҮЙЛС”

- Эрдэм номыг эрхэмлэн дээдлэх
- Бүтээлч ба инновацлаг байх
- Академик эрх чөлөө
- Нийгмийн хариуцлага
- Уламжлал ба шинэчлэл
- Хөдөлмөрийн сахилга, хариуцлага
- Шинэ арга зүй, технологи, техникийн шинэ шийдэл
- Өндөр мэдлэг боловсролтой эрдэмтэн судлаачид
- Эвсэг найртай хамт олон

Стратеги төлөвлөгөөг ШУА-ийн Тэргүүлэгчдийн Газраас өгсөн зөвлөмж чиглэлийн дагуу ПХ-ийн эрдэмтэн судлаачид, ажилтан албан хаагчид хамтран боловсруулав.

ПХ-ийн Стратеги төлөвлөгөөг боловсруулахдаа:

- Хүрээлэнгийн түүхэн хөгжил
- Хүрээлэнгийн чиг үүрэг

- Хүрээлэнгийн үйл ажиллагааны өнөөдрийн төлөв байдал
- Шинжлэх ухааны салбарын төрийн бодлого, хууль, эрх зүйн орчны шинэчлэл ба ПХ
- ПХ-д хэрэгжүүлсэн төслүүд, үйл ажиллагаанд хийсэн шинжилгээ,
- ПХ-ийн ажилтнуудын санал хүсэлт, хүлээлт,

гэсэн судалгаануудыг явуулсан болно.

Энэхүү стратеги төлөвлөгөөнд Хүрээлэнгийн хөгжлийн түвшин, өнөөгийн төлөв байдалд дүн шинжилгээ хийж, цаашид хийгдэх судалгаа шинжилгээний ажлын цар хүрээ, алс хэтийн зорилт, төлөв байдлыг баримжаалж, түүнд хүрэх арга замуудыг шинжлэн тодорхойлов. Стратеги төлөвлөгөөг үндсэндээ хоёр үе шаттай байх буюу эхний үе шат нь 2018 – 2021 он, хоёрдугаар үе шат нь 2022 – 2025 он гэсэн хүрээнд тооцож боловсруулав.

Стратеги төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд Хүрээлэнгийн дунд хугацааны буюу 4 жилийн хөгжлийн төлөвлөгөө, мөн жил бүрийн үр дүнгийн төлөвлөгөөг боловсруулж хэрэгжүүлэх бөгөөд эдгээр төлөвлөгөөний биелэлт, түүнд хийсэн дүн шинжилгээг үндэслэн стратеги төлөвлөгөөнд өөрчлөлт оруулах замаар түүнийг сайжруулан шинэчилж байх болно.

Хүрээлэнгийн стратеги төлөвлөгөөний бүтцийг дараах байдлаар тодорхойлов. Үүнд:

Нэг. Стратеги төлөвлөгөө боловсруулах үндэслэл, ач холбогдол

Хоёр. Хүрээлэнгийн үйл ажиллагаанд хийсэн дүн шинжилгээ

Гурав. Хүрээлэнгийн стратеги төлөвлөгөө (2018 – 2025 он)

Дөрөв. Стратеги төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх үе шатууд

Тав. Стратеги төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх санхүүгийн хүрээ, боломж

Зургаа. Стратеги төлөвлөгөөний хэрэгжилт, мониторинг

Долоо. Хавсралтууд

гэсэн харилцан уялдаа холбоо бүхий дарааллыг бий болгож 7 бүлэгтэйгээр боловсрууллаа.

Энэхүү стратеги төлөвлөгөөг БСШУСЯ, ШУА, ШУТС зэрэг байгууллагууд дэмжин, цаашид баримтлах бодлого, төлөвлөлтдөө тусган ажилласнаар нь Монголын палеонтологийн шинжлэх ухааны онолын суурь судалгааг хөгжүүлэх, дэлхийн палеонтологи шинжлэх ухааны шинэ онол, судалгааны арга зүйг Монголын палеонтологи судлалд нэвтрүүлж олон улсын төвшинд хүргэх, шинжлэх ухаанд суурилсан судалгаа шинжилгээ, боловсруулалтын үр дүнг түгээн дэлгэрүүлэх үндэс суурь болно гэж үзэж байна

Стратеги төлөвлөгөө нь нийт ... дэвтэр, ... хуудас, ... хүснэгт, ... зурагтай. Стратеги төлөвлөгөөг 2017 оны .... дугаар сарын ..... -нд болсон Монгол Улсын Шинжлэх ухааны Академийн Тэргүүлэгчдийг хурлаар хэлэлцэж сайшаасан болно.

ЗАХИРАЛ, ДОКТОР *Х. ЦОГТБААТАР*

НЭГ. СТРАТЕГИ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ БОЛОВСРУУЛАХ ҮНДЭСЛЭЛ, АЧ ХОЛБОГДОЛ

Монгол улсын Шинжлэх Ухааны Академийн эрх зүйн байдлын тухай хууль, Шинжлэх ухаан технологийн тухай хууль болон бусад холбогдох хууль тогтоол, журмуудын нийтлэг шаардлагуудад нийцүүлэн төрөөс Шинжлэх ухаан технологийн талаар баримтлах бодлого, Монгол Улсын Засгийн Газрын мөрийн хөтөлбөр, ШУА-ийн ерөнхийлөгчийн мөрийн хөтөлбөр, ШУА-ийн Палеонтологийн хүрээлэнгийн захирлын мөрийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэн Хүрээлэнгийн өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэх бодлогыг боловсруулах шаардлага бий боллоо.

Монгол Улсын Засгийн газрын 2015 оны 1 дүгээр сарын 26-ны өдрийн “Шинжлэх ухааны байгууллагуудын талаар авах зарим арга хэмжээний тухай” 27 дугаар тогтоолын дагуу Палеонтологийн төв, ГЭБХүрээлэн хоёрыг нэгтгэснээр Монголын Геологи судлалыг хөгжүүлэх үйл хэрэгт ШУА-ийн шугамаар хийгдэж ирсэн палеонтологийн ба геологийн суурь судалгаануудыг нэг стратегид зангидах шаардлагыг бий болгосон. Гэвч Монгол улсын засгийн газрын 2019 оны 8 дугаар сарын 14-ны өдрийн 328 дугаар тогтоолоор Палеонтологи, геологийн хүрээлэнг дахин Палеонтологийн хүрээлэн, Геологийн хүрээлэн хэмээн бие даасан хоёр хүрээлэн болгосонтой холбоотой стратеги төлөвлөгөөнд бага зэргийн өөрчлөлт оруулах шаардлага гарсан

Өнгөрсөн-одоо-ирээдүйн гурван үеийн холбоо, үнэт зүйлүүд дээр үндэслэн Хүрээлэнгийн эрхэм зорилго, зорилт, үндсэн чиг үүргийг шинэчлэн тодорхойлох, түүнд хүрэх арга замыг баримжаалах боломжтой байх стратеги боловсруулах шаардлага урган гарч ирсэн болно.

Энэхүү Стратеги төлөвлөгөөнд хүрээлэнгийн үүсэл хөгжил, өнөөгийн төлөв байдалд дүн шинжилгээ хийж цаашид хүрээлэн дээр хийх судалгаа шинжилгээний ажлын цар хүрээ, алс хэтийн хараа төлөв байдлыг баримжаалж, түүнд хүрэх арга замуудыг тодорхойлон шинжилсэн болно.

1.1. Стратеги төлөвлөгөөг боловсруулсан үндсэн зарчмууд

ШУА-ийн Палеонтологийн хүрээлэнг 2018-2025 онуудад хөгжүүлэх стратеги төлөвлөгөөг дараах зарчим, шинэчлэл өөрчлөлтийн чиг хандлага дээр үндэслэн боловсрууллаа. Хүрээлэнгийн стратеги төлөвлөгөөг боловсруулахад баримталсан үндсэн зарчим нь:

- Өмнөх үеийнхээ ололт амжилтад тулгуурлан, одоо үеийн үйл ажиллагаа, үнэт зүйлстээ бодит дүн шинжилгээ хийн, ирээдүйн хөгжлийн төлөв байдлаа Дэлхийн шинжлэх ухаан, улс эх орныхоо нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийн чиг хандлагыг баримжаалж, бодит нөөц, боломждоо тулгуурлан тодорхойлох;
- Хүрээлэнгийн үйл ажиллагааг улс эх орныхоо нийгэм, эдийн засгийн эрх ашиг, зорилгод нийцүүлэх,
- Орчин үеийн палеонтологийн шинжлэх ухааны түвшинд судалгааны тэргүүлэх чиглэлээ тодорхойлох;
- Хүрээлэнгийн судалгаа шинжилгээний үр дүнг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх, бизнесийн болон хувийн хэвшлийн оролцоотой захиалгат судалгаа шинжилгээний ажлыг өргөжүүлэх;

- Судалгаа шинжилгээний хэрэгжиж буй сэдэв, төслийн ач холбогдол, үр ашгийг үнэ зөв тооцох, дүн шинжилгээ хийх, дүгнэлт өгөх, шинэчлэлт өөрчлөлт хийх, судалгааны шинэ чиглэл бий болгох талаар Хүрээлэнгийн эрдмийн хамт олноор ил тод хэлэлцэх;
- Стратеги төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхдээ төсвийн хөрөнгийн зарцуулалт, хөрөнгө оруулалтын үр ашиг, дүнг хэлэлцэн үнэлэх, төсвөөс гадуурх олон талт санхүүжилтийн эх үүсвэрийг бий болгох, ажлын гүйцэтгэлийн үнэлгээ тодорхой ойлгомжтой, хийснийхээ хирээр урамшуулагддаг байх гэсэн үндсэн зарчмууд болно.

Стратеги төлөвлөгөөний өөрчлөлт шинэчлэлтийн хандлагыг дараах байдлаар тодорхойллоо.

Монгол Улсад Палеонтологийн шинжлэх ухааны орчин үеийн эх суурь 1964 онд ШУА-ийн харьяанд үндэсний палеонтологийн тасаг байгуулж ажиллуулснаар эрдмийн бүтээл, судалгааны үр дүнгээрээ Дэлхийн шинжлэх ухааны сан хөмрөгт багагүй хувь нэмрээ оруулжээ.

Хүрээлэнгийн судалгаа шинжилгээний ажил нь палеонтологийн чиглэлээр олон улсын түвшинд шинэ мэдлэг, мэдээллийг бий болгоход чиглэгдсэн, судалгаа шинжилгээний ажлын үр дүн нь нийгэмд чиглэсэн, улс нийгмийн тогтвортой хөгжлийн хурдасгуурыг бүрдүүлэгч нэгэн чухал элемент болох ёстой гэж үзэж байна.

Монгол Улсад палеонтологийн шинжлэх ухааныг хөгжүүлэх, судалгаа шинжилгээний ажлын цар хүрээ, түүний ач холбогдол, өгөөжийг дээшлүүлэх нэгэн чухал түлхүүр асуудал нь тус Хүрээлэнгээс хэрэгжүүлэх олон улсын хамтын ажиллагаа, гадаадын болон дотоодын нэг чиглэлийн мэргэжлийн байгууллага, төрийн, бизнесийн, олон нийтийн байгууллагуудтай хоршин явуулах харилцан ашигтай, хамтын ажиллагаа байна.

Хүрээлэнгийн судалгаа шинжилгээний ажлын үр дүнг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх, төсвийн санхүүжилтээс гадуурх санхүүгийн олон талт эх үүсвэрийг бий болгон судалгааны орчин үеийн тоног төхөөрөмж худалдан авах, эрдэмтэн судлаачдын нийгмийн асуудлыг шийдвэрлэх, Хүрээлэнгийн цаашдын шинэчлэлт, хөгжлийн зорилтыг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаанд оновчтой ашиглана.

Эрдэм шинжилгээний ажилтнуудынхаа мэдлэг боловсролын төвшнийг байнга дээшлүүлэх, олон улсын түвшинд судалгаа шинжилгээний ажлыг гүйцэтгэх чадварлаг судлаачидтай болох, залуу халаа, залгамж үеийг сурган хүмүүжүүлж бэлтгэх бодлогоо тодорхойлж хүний нөөцийн асуудлыг төлөвлөгөөний дагуу шийдвэрлэж байх нь боловсон хүчний талаар Хүрээлэнгээс баримтлах бодлогын үндэс болно.

ХОЁР. ХҮРЭЭЛЭНГИЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНД ХИЙСЭН ШИНЖИЛГЭЭ

2.1. Хүрээлэнгийн үүсэл хөгжил

1921 онд байгуулагдсан Судар Бичгийн хүрээлэн Америкийн Байгалийн Түүхийн музейн Төв Азийн палеонтологийн экспедиц (“Эндрюсийн эспедици”)-ийн судалгааны багуудыг өөрийн оронд ажиллуулан Монгол орны палеонтологийн судалгааг эхлүүлсэн түүхтэй.

Судар Бичгийн хүрээлэнг залгамжилсан БНМАУ-ын Шинжлэх ухааны хүрээлэн болон Шинжлэх ухааны академи 1947-1990 онуудад Монгол-Зөвлөлтийн ба Монгол-Польшийн палеонтологийн экспедицүүд, Монгол-Зөвлөлтийн геологийн болон геофизикийн хамтарсан экспедицүүдийг тус тус зохион байгуулж, 1964 онд ШУА-ийн харьяанд үндэсний палеонтологийн хүрээлэнгийн үндэс суурь болох тасаг байгуулж ажиллуулснаар Монголын палеонтологийн судалгааны байгууллагын эх суурь тавигджээ.

Монголын Палеонтологи судлал нь Дэлхийн шинжлэх ухааны орчин үеийн онол, судалгааны олон төрлийн аргазүйд тулгуурлан Монгол улсынхаа нийт нутаг дэвсгэрийн эртний амьтан ургамлын үүсэл хөгжил, эртний орчныг судалдаг шинжлэх ухааны салбар бөгөөд судалгааны үр дүн нь эртний шим мандлын үүсэл, хөгжил, эртний амьтан, ургамлын хувьсал хөгжил, тив хоорондын харьцуулалт, бүс нутгуудын давхарга зүйн нарийвчилсан ангилал, насжилтын хуваарилалт, тус улсын нутагт оршдог эртний тэнгис ба эх газрын стрүктүрүүдийн үүсжилт, байршлын зүй тогтлуудыг илрүүлсэн шинжлэх ухааны цогц мэдлэг хэлбэрээр Монгол орны палеонтологийн мэдээллийн санг баяжуулахын сацуу Дэлхийн палеонтологийн шинжлэх ухааны хөгжилд ч тодорхой хувь нэмэр оруулж ирсэн билээ.

Монгол Улсын Засгийн газрын 2015 оны 1 дүгээр сарын 26-ны өдрийн “Шинжлэх ухааны байгууллагуудын талаар авах зарим арга хэмжээний тухай” 27 дугаар тогтоолын дагуу ШУА-ийн Палеонтологи, геологийн хүрээлэн болж бүтэц зохион байгуулалтын хувьд шинэчлэгдсэн боловч улмаар 5 жилийн дараа “ШУТ-ын салбарт авч хэрэгжүүлэх зарим арга хэмжээний тухай” Монгол улсын Засгийн газрын 2019 оны 8 сарын 14-ны өдрийн 328 дугаар тогтоолоор бие даасан Палеонтологийн хүрээлэн болгосон байна.

Уг хүрээлэн нь палеонтологи болон түүнтэй холбоотой геологийн зарим судлагдахуун болох стратиграфи, седиментологийн чиглэлээр онолын суурь судалгаа, судалгаа боловсруулалтын ажлыг шинжлэх ухаан, технологийн орчин үеийн түвшинд гүйцэтгэх, Дэлхийн шинжлэх ухааны гол бүрэлдэхүүн хэсэг байх, нийгэмд шинжлэх ухааны энэ чиглэлийн шинэ мэдлэг мэдээллийг бий болгох, түгээн дэлгэрүүлэх, судалгааны үр дүнг үйлдвэрлэл практикт нэвтрүүлэн улс эх орныхоо нийгэм эдийн засгийн хөгжилд хувь нэмрээ оруулах, байгууллага хамт олны тасралтгүй хөгжлийг дэмжих орчин бүрдүүлэх явдал гэсэн эрхэм зорилго бүхий эрдэм шинжилгээний мэргэжлийн төрөлжсөн байгууллага мөн.

2.2. Хүрээлэнгийн хөгжлийн төлөв байдал

Тус хүрээлэн нь палеонтологийн 5 салбар /Палеозоологийн салбар, Микропалеонтологийн салбар, палеоботаникийн салбар, стратиграфи ба седиментологийн

салбар, Эртний амьтан ургамлын сан хөмрөгийн салбар/ гэсэн 5 үндсэн салбарын хүрээнд судалгаа, боловсруулалтын ажлыг явуулж байна.

Хүрээлэн нь дараах хоёр зөвлөлтэй байна.

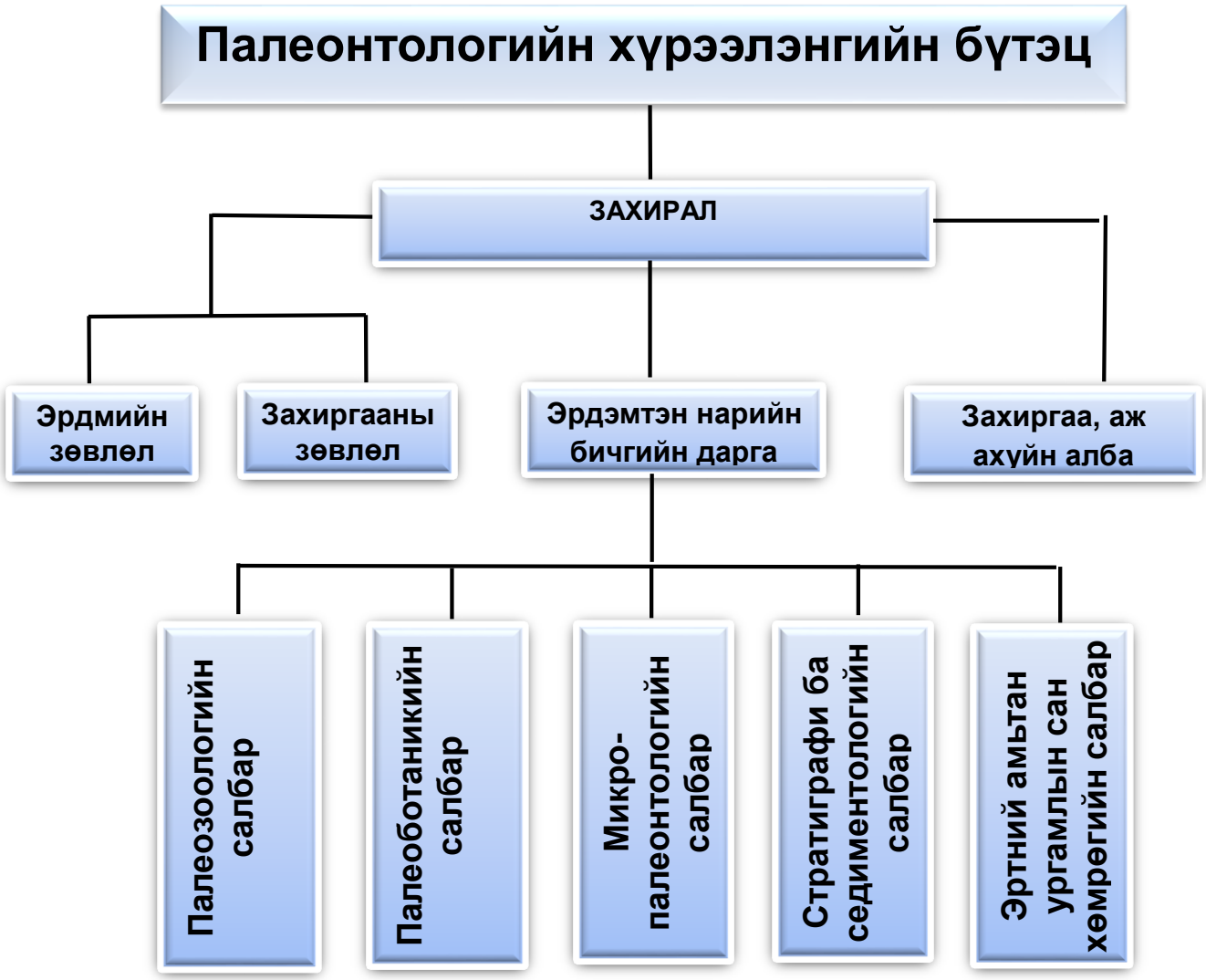
Эрдмийн зөвлөл нь нийт 11 гишүүнтэй. Түүнээс 7 гишүүн нь палеонтологийн салбарын эрдэмтэд, 3 гишүүн нь геологийн салбарын эрдэмтэд, 1 гишүүн нь ботаникийн чиглэлийн эрдэмтэн бөгөөд тэдгээрийн 5 гишүүн их дээд сургууль, төрийн захиргааны болон хувийн хэвшлийн байгууллагын төлөөлөл байна.

Захиргааны зөвлөл нь нийт 9 гишүүнтэй. Захиргааны зөвлөлд хүрээлэнгийн удирдлага, салбарын эрхлэгчид, захиргаа санхүү, ҮЭ – ийн дарга гэсэн төлөөлөлтэй.

– Захиргаа аж ахуйн алба. Нийт 6 ажиллагсадтай.

Хүрээлэнгийн шинэ бүтэц, зохион байгуулалтыг ШУА-ийн Тэргүүлэгчдийн 2019 оны 10 дугаар сарын 03-ны өдрийн хурлын 07 тоот тогтоолоор батлсан юм (Зураг 1.)

Захиргааны удирдлагыг захирал, эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга, салбарын эрхлэгч нар, мэргэжил, арга зүйн удирдлагыг төслийн удирдагчид хэрэгжүүлнэ.



Зураг 1. Хүрээлэнгийн бүтэц зохион байгуулалт

Хүрээлэнгийн СБА-ын үндсэн болон бусад чиг үүргийн талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг хавсралтаар үзүүлэв (Хавсралт 2).

2.2.1. Хүрээлэнгийн СБА – ын онол арга зүйн түвшин

Тус хүрээлэнгийн палеонтологийн чиглэлээр явуулж буй судалгаа шинжилгээний ажлын онол, арга зүйн төвшин нь лабораторийн багаж тоног төхөөрөмж, техник технологийн шинэчлэлтэй шууд холбоотой байдаг. Палеонтологийн онолын судалгааны зорилго бол физик-хими-биологийн хуулиудтай нийцүүлсэн дэлхийн түүхэн шинжлэх ухаан гэж хүлээн зөвшөөрөгдсөн байдаг.

Орчин үеийн палеонтологи судлал нь орчин үеийн физик-хими-биологийн онол, таамаглал дээр үндэслэн логик интеграцийн өндөр түвшинд явагддаг. Монгол орны палеонтологи судлал нь эртний амьтан ургамлын судалгааны хүрээнд тэдгээрийн улиран хувьсал, түүхэн хөгжлийн зүй тогтол, бүтэц бүрэлдэхүүн, тив хоорондын холбоо харилцаа, нүүдлэлт шилжилтийн горим, эртний амьдралын орчны өөрчлөлт дээр түшиглэж, давхаргазүйн олон улсын шатлалыг бий болгож, улмаар дэлхийн байгаль орчны үүсэл, хөгжил, үе шатыг тодруулан эртний газарзүй, эртний экологи, эртний уур амьсгалын өөрчлөлтийн зүй тогтлыг тогтоох судалгаа эрчимтэй явуулж байна.

Дэлхий дахинд палеонтологийн судалгаанд хэрэглэгддэг олон арга харьцуулах анатоми, харьцуулах морфологи, тафономи - палеоэкологи, амьтан ургамлын цогц нэгдлүүдэд тулгуурлан улиран хувьслын зүй тогтлыг тодруулах зэрэг сонгомол аргыг хэрэглэж байгаагийн зэрэгцээ сүүлийн жилүүдэд филогенезийн ангилалзүйн кладистик тооцооллын арга, өсөлтийг тодорхойлоход гистологийн арга, чулуужсан амьтны тархи мэдрэлийн тогтолцооны хөндий орон зай (endocast)-г судлахад компьютер томографын арга болон амьтан ургамлын олдворт хүчилтөрөгч ба нүүрстөрөгчийн тогтвортой изотопын шинжилгээ хийх зэрэг шинэ шинэ судалгааны аргуудаар судалгаа боловсруулалтын ажлыг гүйцэтгэж байна.

Эдгээр судалгааны аргууд нь Монголын палеонтологийн судалгаанд нэвтэрснээр манай судалгааны үр дүн дэлхийн хэмжээнд хүлээн зөвшөөрөгдөх болов. Гэвч судалгааг нарийвчлах дээрх аргуудыг ашиглах багаж тоног төхөөрөмж бидэнд байдаггүйгээс өндөр өртгөөр гадаадад хийлгэх, гаднын байгууллагын хараат байдалд орох зэрэг сөрөг үр дагавартай байдаг.

Монгол орны эртний амьтан ургамлын судалгаа нь шим ертөнцийн үүсэл, хөгжил, үе шатуудыг тодруулан эртний газарзүй, экологи, уур амьсгалын өөрчлөлтийн зүй тогтол, чиг хандлагыг тогтоож, шим мандлын хөгжлийн онолын үндэслэлийг дэвшүүлж, чулуужмал амьтан ургамлын бүтэц бүрэлдэхүүнд тулгуурлан дэлхийн цардасны үе давхаргуудын ангилал, харьцангуй насыг тогтоосноор металл бус ашигт малтмалын үүсэл, эрж хайх үндэслэлийг бий болгох зэрэг онол, практикийн ихээхэн ач холбогдолтой. Шим ертөнцийн түүхийн бодит баримт болох эртний амьтан ургамлын жишиг цуглуулга, судалгааны сан хөмрөгийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй бүрдүүлснээр хүн төрөлхтний танин мэдэхүйн санд үнэтэй хувь нэмэр оруулж байдгаараа чухалд тооцогддог юм. Монголдоо төдийгүй олон улсад үр дүн нь хүлээн зөвшөөрөгдсөн палеонтологийн тодорхой чиглэлийг (үлэг гүрвэл, эртний хөхтөн болон бусад сээртэн амьтад, геологийн харьцангуй насыг тогтооход “заагч” амьтан ургамал, нэн эртний шим ертөнцийн судалгааны тулгуур чулуужмал-бактерийн палеонтологи г.м.) онцгойлон анхаарч, тэдгээрийг хөгжүүлэх, эрчимжүүлэхэд төрөөс дорвитой дэмжлэг үзүүлэх (хүн сургах, багаж төхөөрөмжийг сайжруулах, хээрийн судалгааг эрчимтэй явуулах төсвийг нэмэгдүүлэх) шаардлага зүй

ёсоор гарч байна. Хэдийгээр манай эрдэмтэн судлаачдын судалгааны онол арга зүйн түвшин нь үндсэндээ олон улсын түвшинд хүрч цаашид судалгааны шинэ чиглэлүүдээр гадаадын эрдэмтэдтэй эн тэнцүү хамтран ажиллах төвшинд байгаа боловч орчин үеийн өндөр мэдрэмжит багаж төхөөрөмжөөр тоноглогдсон үндэсний лабораторийн бааз нэн тэргүүнд шаардлагатай байна.

2.2.2. Хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний үйл ажиллагааны орц-гарцын шинжилгээ

Хүрээлэн нь 5 үндсэн салбар, танин мэдэхүйн үзэсгэлэн, захиргаа аж ахуйн нэгжтэй, нийт 47 ажилтантай. Үүнээс 36 нь эрдэм шинжилгээний ажилтан буюу ЭШ-ний тэргүүлэх ажилтан-4, ЭШ-ний ахлах ажилтан-2, ЭШ-ний дэд ажилтан-9, ЭШ-ний дадлагажигч ажилтан-10, ЭШ-ний туслах ажилтан-11, дундаж нас нь 39.16 үүнээс эрэгтэй-27, эмэгтэй-20 байна. Салбар, нэгжээр авч үзвэл: Палеозоологийн салбарт-13, Микропалеонтологийн салбарт-4, Палеоботаникийн салбарт-5, Стратиграф-седиментологийн салбарт-4, Эртний амьтан ургамлын ман хөмрөгийн салбарт-15, Захиргаа-аж ахуй-6 хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр ажиллаж байна. Эрдэм шинжилгээний ажилтнуудын зэрэг дэв, цол-академич-1, доктор (Sc.D)-2, доктор (Ph.D)-5, докторант-10, магистр-5 байна. Жилд дунджаар 899,8 мянган төгрөгийн санхүүжилтэй байна.

Палеозоологийн салбар

Өнөөдрийн байдлаар тус салбар 13 эрдэм шинжилгээний ажилтантай, академич -1, , доктор (Sc.D)-1, доктор (Ph.D)- 2, Магистр-6, Бакалавр-8, дундаж нас нь 38.6 байна. Жилд цалинд 167,661.8 мянган төгрөгийг, эрдэм шинжилгээний зардалд дунджаар 1,800.0 мянган төгрөг зарцуулдаг.

Микропалеонтологийн салбар

Сээр нуруугүйтний салбар 4 эрдэм шинжилгээний ажилтантай, доктор (Sc.D) -1, магистр-1, бакалавр-3, дундаж нас нь 42.8 байна. 2017 оны байдлаар жилийн цалинд 59,762.9 мянган төгрөгийг, эрдэм шинжилгээний зардалд 1,800.0 мянган төгрөг зарцуулдаг.

Палеоботаникийн салбар

Палеоботаникийн салбар 5 эрдэм шинжилгээний ажилтантай, доктор (Ph.D)-3, магистр-1, бакалавр- 3, дундаж нас нь 25 байна. 2017 оны байдлаар жилийн цалинд 68,890.0 мянган төгрөгийг, эрдэм шинжилгээний зардалд 1800.0 мянган төгрөг зарцуулдаг.

Стратиграф-седиментологийн салбар

Стратиграф-седиментологийн салбар 4 эрдэм шинжилгээний ажилтантай, докторант-2, магистр-1, бакалавр-3, дундаж нас нь 42.8 байна. 2017 оны байдлаар жилийн цалинд 59,762.9 мянган төгрөгийг, эрдэм шинжилгээний зардалд 1,800.0 мянган төгрөг зарцуулдаг.

Эртний амьтан ургамлын сан хөмрөгийн салбар

Тус салбар нь сээр нуруутны техник боловсруулалтын лаборатор, эртний амьтан ургамлын олдворын хэв хуулбарын лаборатор болон эртний амьтан ургамлын сан хөмрөгийн хэсэг, танин мэдэхүйн үзмэр үзүүлгийн хэсэг гэсэн бүтэцтэй. Энэ салбарт сан хөмрөгийн ажилтан-2, препараторч-3, эрдэм шинжилгээний туслах ажилтан-8, үзмэр харагч-2 буюу нийт 15 хүн ажилладаг. БСШУЯ, ШУА, ПХ, “Хүннү Молл” цогцолбор хамтран “Монголын үлэг гүрвэлийн гайхамшиг” үзэсгэлэнг “Хүннү Молл” худалдааны

төвийн амралт зугаалга, соёл амралтын дэд хэсэгт гарган үзүүлж байна. Дэлхийн 5 тивийн 20 улсын 80 гаруй хотоор Монголыг сурталчилсан үзэсгэлэн эх орондоо анх удаа зохион байгуулж 2017 оны 1-р сараас эхлэн 10-р сар хүртэл нийт 7003 хүнд үзэсгэлэнгээ танилцуулж нийт 12 923 000 төгрөгийн орлогыг оруулж, эдийн засагт тодорхой хувь нэмэр оруулсан байна.

2.2.3 Хүрээлэнгийн үйл ажиллагааны SWOT шинжилгээ

Давуу тал– Strengths

Тус Хүрээлэн нь палеонтологийн чиглэлээр 50 гаруй жилийн хугацаанд онолын суурь судалгаа явуулж судалгааны анхдагч мэдээллийн санг бүрдүүлсэн болно. Энэ үнэтэй мэдээллийн санг тогтмол өргөжүүлэн баяжуулж байдаг юм. Палеонтологийн судалгааны дээрх чиглэлүүдээр Монгол орны эртний амьтан, ургамлын судалгааны үр дүнг дэлхийд таниулах, Цэрдийн настай олдворт газруудаас ихээр олддог гүрвэлүүдийн олдворуудад ангилалзүй, хувьсал хөгжлийн зүй тогтол, үлэг гүрвэлийн популяцийн түвшний палеобиологи, палеогистологийн судалгааг гүйцэтгэх хосгүй боломж байна. Монгол орноос олж, тогтоосон эртний амьтан, ургамлын харьцуулах судалгааны анхдагч болон жишиг олдвор цуглуулгын арвин баялаг сан хөмрөгийг сүүлийн 50-иад жилд бүрдүүлж чадсан. Мөн хурдас хуримтлалын сав газруудын литостратиграфийн судалгааг эрчимжүүлж, седиментологийн болон бассейны анализын судалгааны аргазүйг нэвтрүүлэх боломж бидэнд бий. Микро-палеонтологи, сээр нуруутны палеонтологийн боловсруулалтын, хуулбар, хэв загварын зэрэг лабораторийн суурь баазтай.

Сул тал– Weaknesses

Хүрээлэнгийн ажлын байрны нөхцөл, материал техникийн бааз сул, орчин үеийн өндөр мэдрэмж бүхий багаж тоног төхөөрөмжтэй лаборатори бий болох нөхцөл ойр биш байна.

Хүрээлэн нь палеонтологи чиглэлээр онолын суурь судалгаа явуулдаг ч гэсэн судалгааны ажлын явцад бүтээж бий болгосон шинэ мэдлэг, шинэ мэдээлэлдээ тулгуурлан бизнесийн байгууллагуудын захиалгаар гэрээт судалгаа шинжилгээний ажлыг явуулж үр дүнг шууд хүртэх асуудал төвөгтэй хэвээр байна. Хэдийгээр хүрээлэнгийн дэргэд гарааны компани байгуулах эрх зүйн орчин бий болсон ч түүнийг амьдрал практикийн бодит нөхцөл байдалд ойртуулан сайжруулах шаардлагатай байна.

Хүрээлэнгийн салбаруудын судалгааны үндсэн үйл ажиллагаанууд, СБА – ын үр дүнгийн эрэлт хэрэгцээ харилцан адилгүй байдал нь тэгш бус байдлыг үүсгэх нөхцөл болж байдаг.

Палеонтологийн чиглэлийн судалгааг гүйцэтгэхэд хамгийн багадаа 2-3 жилийн хээрийн ажил, лабораторийн нарийн багажууд шаардагддаг. Судалгаа, шинжилгээний ажилд зориулан удирдах байгууллагаас (БСШУСЯам) олгосон төсөв нь уг төрлийн судалгааг гүйцэтгэхэд хангалттай хүрэлцдэггүй хүндрэл гардаг.

Монгол орны хэмжээнд илэрсэн зарим эртний амьтдын судалгааны материал нэгтгэгдээгүй буюу сээр нуруугүйтны огт судлагдаагүй бүлгүүд ч байна. Эрдэм шинжилгээний ажилчдын хэлний бэлтгэл, багаар ажиллах чадвар хангалтгүй, нарийн чиглэлээр бүрэн чадавхжаагүй залуу боловсон хүчинтэй байна.

Хүрээлэнгийн төсвөөс гадуурх нэмэлт орлогыг бүрдүүлдэг тэр орлогоороо судалгааны багаж тоног төхөөрөмж авах, ажилтнуудыг урамшуулах асуудлыг тэр бүр шийдэх боломжгүй хууль эрх зүйн орчин оршсоор байна.

Цаашид Монгол Улсад палеонтологийн чиглэлээр инновацын ажиллагааг идэвхжүүлэх санаачилга муу, дотоодын бизнесийн байгууллага, хувийн компаниудтай хамтран инновацын бүтээгдэхүүн бий болгох чиглэлээр хамтран ажиллах, тэдэнтэй санал солилцож хэлэлцэн тохирсны үндсэн дээр судалгааны шинэ чиглэл эхлүүлэх, уул уурхай, ашигт малтмалын хайгуул, орд газрыг илрүүлж, бүс нутгийн хөгжилд хувь нэмэр оруулах томоохон төслүүд дээр хүч хавсран оролцож чадахгүй байгаа нь бидний сул тал гэж үзэж байна.

Боломж - Opportunities

Хүрээлэнгийн судалгаа шинжилгээний гол чиглэл нь онолын суурь судалгаа байдаг. Онолын суурь судалгааны дээрх чиглэлүүдээр хийж буй эрдэм шинжилгээний ажлын үр дүн нь СБА-ын хүрээнд хуримтлагдсан мэдээллийн сан, боловсруулалтын үр дүнгүүд нь дэлхийн шинжлэх ухаанд Монголын эрдэмтдийн оруулж буй үнэтэй хувь нэмэр юм.

Өнөөдрийг хүртэл манай үе үеийн эрдэм шинжилгээний ажилтнуудын бий болгосон судалгаа шинжилгээний үнэт материалууд, туурвисан эрдэм шинжилгээний бүтээлүүд нь Монгол орны геологийн тогтоц, хөгжлийн түүх, түүний дотор агуулагдаж буй эртний амьтан, ургамлын үүссэн түүхийг сэргээх, танин мэдэх, учир шалтгааныг шинжлэх ухааны үндэслэлтэйгээр тайлбарлахын тулд хойч ирээдүйн судлаачдын хийж бүтээх судалгааны ажлын суурь, гараа нь болж байдгаараа онцлогтой. Өөрөөр хэлбэл судалгааны ажлын үр дүнд бий болсон бүтээгдэхүүнийг хэрэглэх гол хэрэглэгчид нь судлаачид бид өөрсдөө, мөн түүнчлэн тухайн чиглэлээр судалгааны ажил явуулдаг дотоод, гадаадын эрдэм шинжилгээний байгууллагууд, эрдэмтэд байдаг.

Палеонтологийн мэдээллийг танин мэдэхүйн мэдлэг болгох инновацыг нэвтрүүлэх.

Эрдэм шинжилгээний ажлын явцад олж тогтоогдсон мэдээ, мэдээлэл болон биет олдворт тулгуурласан шинжлэх ухааны мэдлэгийг нийт олонд ойлгомжтой болгож, танин мэдэхүйн хялбаршуулсан хэлбэрт оруулах, загварчлах замаар музей, үзэсгэлэнгийн үзмэрийг бэлтгэх, бүтээх, гадаад дотоодод сурталчлах, ШУ-ны өргөн мэдээлэлтэй, сайн дэглэсэн музей, үзэсгэлэнгээс орлого олох бүрэн боломж бий. Бидэнд энэ чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулсан 20 гаруй жилийн туршлага бий.

Ховор олдвороос дэвшингүй арга (силикон-полистерын арга)-аар хэв авч, хуулбар хийх замаар музейн үзмэр бүтээх нь орчин үед инновацын чиглэл болж, дэлхий дахинд АНУ, Япон, БНСУ зэрэг хөгжингүй цөөн хэдэн улс оронд өөр өөрийн онцлогтой хэрэгжиж байна. ШУА-ийн Палеонтологийн хүрээлэнгийн дэргэд “Эртний амьтан ургамлын олдвороос хэв хийх үйлдвэр” байгуулж, олон улсын зах зээлд гаргах бүрэн боломжтой.

Палеонтологийн судалгааны нэг онцлог болох хээрийн судалгаагаар олдворыг эрж хайж, олж, малтлага хийхээс эхлээд музейн үзмэр болтол бүх явц нь танин мэдэхүйн сонирхолтой үе шат байдаг тул “шинжлэх ухааны аялал жуулчлал”-ыг хөгжүүлэх бүрэн боломжтой.

Эрсдэл -Threats

Хүрээлэнгийн үйл ажиллагаанд шууд эсрэгээр нөлөөлж болох саад эрсдэл байхгүй боловч шууд бус нөлөө үзүүлэх хэд хэдэн хүчин зүйлүүд байх талтай. Үүнд:

Шинжлэх ухаан, технологийн салбарт төрөөс зарцуулж буй санхүүжилт хангалттай бус. Гадаад орноос хандив тусламжийн шугамаар Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийн салбарт ирж буй багаж тоног төхөөрөмж, судалгаа шинжилгээний бусад материалуудыг гаалийн болон нэмэгдсэн өртгийн албан татвар (НӨАТ)- аас чөлөөлөх асуудал хүндрэлтэй, бизнесийн болон төрийн бус байгууллагаас судалгаа шинжилгээний ажилд зарцуулсан хөрөнгийг татвараас хөнгөлөх, эрдэм шинжилгээний байгууллага, их дээд сургууль, төрийн бус болон бизнесийн байгууллага хоорондын хамтын ажиллагааг зохицуулсан, хөхүүлэн дэмжсэн бодлого зохицуулалтын асуудал хангалтгүй.

Судалгаа шинжилгээний ажилд ашиглагддаг зарим тоног төхөөрөмж, материаллаг бааз ихэд хуучирсан. Сүүлийн 15-20 жилд орчин үеийн палеонтологийн судалгааны чиглэлээр судалгааны багаж төхөөрөмжийг худалдан авах, шинэчлэх хөрөнгө оруулалт хангалттай хийгдээгүй.

Хөгжингүй орнуудад сурч байгаа болон эрдэм шинжилгээний ажил хийж буй залуу мэргэжилтэн, судлаачид ажлын байр, амьдралын баталгаа байхгүйн улмаас эх орондоо буцаж ирээд ажиллах сонирхол бага байна.

Дээд боловсрол, шинжлэх ухааны судалгаа хоёрын холбоо хангалтгүй. Их, дээд сургууль дээр багшийн сургалтын ачаалал их, судалгаа хийх цаг бага. Хүрээлэнгийн ажилтнууд сургалтын үйл ажиллагаанд оролцох боломж бүрэлддэггүй.

Эрдэмтэн судлаачийн цалин хөлс хангалттай бус, эрдэм шинжилгээний ажилтны гэр бүлийн энгийн амьдралыг хангахад хүрэлцэхгүй түвшинд байдаг. Шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэл, бизнес, төр засгийн бодлогын уялдаа холбоо муу. Энэ холбоог сайжруулах, өдөөн гаргаж ирэх механизм бүрдээгүй.

Зах зээлийн харилцааны үед Шинжлэх ухааны менежмент хийх, шинэ менежер бэлтгэгдээгүй, онолын судалгааны үр дүнг үйлдвэр практикт нэвтрүүлэх талаар хангалттай ажиллаж чаддаггүй.

Эрдэм шинжилгээний байгууллагын менежер, эрдэмтэн судлаачдын идэвхтэй бүтээлч ажиллагааг мохоосон, манай салбар болон зах зээлийн харилцан уялдааны онцлогийг тооцоогүй, бэлэнчлэх, үрэлгэн байх нөхцөл байдал руу түлхсэн өнөөгийн шинжлэх ухаан технологийн салбарын хууль эрх зүйн орчныг боловсронгуй болгох шаардлагатай байна.

Судалгааны өндөр ур чадвартай эрдэмтэн судлаачдын дундаж нас 50-иас дээш гарсан. Чадварлаг залуу ажилтан дан ганц төсвийн цалингаар эрдэм шинжилгээний байгууллагад ажиллах онц сонирхол байхгүй, боломж ч байхгүй зэргээс үүдэн шинжлэх ухааныг цаашид авч явах залуу халааг жинхэнэ утгаар бэлтгэх ирээдүй бүрхэг. Магистрт суралцуулах асуудлыг салбарын яамдад хариуцуулснаас яамны аппаратад ажилладаг залуус гадаадын магистрантурт суралцаж, эрдэм шинжилгээний ажилтан бэлтгэх тогтолцоонд сөргөөр нөлөөлөх хандлага үүсэж болзошгүй.

ГУРАВ. ХҮРЭЭЛЭНГИЙН СТРАТЕГИ ЗОРИЛТУУД (2018 – 2025 ОН)

I . Монгол Улсад палеонтологийн суурь судалгааны чиглэлээр тэргүүлэн манлайлсан ШУА-ийн харьяа "Эртний амьтан ургамлын судалгаа (палеонтологи)-ны олон улсын хүрээлэн (төв)" байгуулж, палеонтологийн чиглэлээр Азид тэргүүлэх орон болно.

II. Судалгаа шинжилгээний ажлын болон инновацын үйл ажиллагааны үр дүнгээрээ улс орныхоо нийгэм эдийн засгийн хөгжилд хувь нэмэр оруулна.

III. Гадаад дотоодын хамтын ажиллагааг өргөжүүлж түнш байгууллага, их дээд сургуулиудтай хамтарсан судалгааг нэмэгдүүлнэ. Орчин үеийн багаж тоног төхөөрөмжөөр техник технологийн шинэчлэл хийж, судалгаа шинжилгээний лабораторийн баазтай болно.

IV. Шинжлэх ухаан, шинэ мэдлэгийг эрхэм болгосон, ажилтан, албан хаагчдын ажиллах, амьдрах бүхий л талын таатай орчин нөхцөлийг цогцлон бүрдүүлсэн эрдэм шинжилгээний байгууллага болно.

3.1. Стратеги төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангах СБА-ын зорилт

Палеозоологийн салбарын зорилт.

Манай гаригийн амьд ертөнцийн хөгжлийн түүхийн баримт болох эртний шим судлал (палеонтологи)-ийн чулуужсан олдворыг нарийвчлан судалж, эртний сээр нуруутнуудын ангилал зүй, палеобиологи, эртний орчин тэдгээрийн хувьсал хөгжлийг тодорхойлж, олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн сэтгүүлүүдэд үр дүнг хэвлүүлэх, олон нийтэд шинжлэх ухаанд суурилсан мэдлэг түгээнэ

Микропалеонтологийн салбарын зорилт.

Монгол орны эртний сээр нуруугүйтэн амьтны судалгааг явуулж тэдгээрийг шинэ анги, бүлэг нэгжээр өргөжүүлэх, сээр нуруугүйтны стратиграфийн ач холбогдлыг нэвтрүүлэх судалгааг явуулна.

Палеоботаникийн салбарын зорилт.

Монгол орны палеоботаникийн судалгаанд сүүлийн үеийн дэвшилтэт аргуудыг нэвтрүүлэх эртний ургамал, усан ургамал, ургамлын үр тоосонцрын судалгаа явуулах, үр дүнг шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх Мэргэжлийн сургалт, хурал, семинар зохион байгуулж, шинжлэх ухааны товхимол хэвлэн гаргана.

Стратиграфе-седиментологийн салбарын зорилт

Стратиграфи, Седиментологийн судалгааны гол зорилго бол дэлхийн царцдасны тодорхой хэсгийн найрлага, тогтоц, харилцан байрлалын орон зай болон цаг хугацаагаар нь геологийн биетүүд болгон ялгахад оршино. Эдгээр зорилгыг биелүүлэх анхны алхам бол тухайн нутаг дэвсгэрийн стратиграфын үндэс суурийг боловсруулах асуудал юм. Үүний тулд тухайн нутаг дэвсгэрийн нэг хэвийн зүсэлтүүдийг тулгуур зүсэлттэй харьцуулах замаар түүний өөрчлөлт болон бүрэн бүтэн байдлыг тогтооно. Стрүктүрийн бүс тус бүрээр зохиосон стратиграфийн зүсэлтийн үндсэн дээр дүүргийн стратиграфийн легендийг боловсруулна.

Эртний амьтан ургамлын сан хөмрөгийн салбарын зорилт

Монголын эртний ургамал, амьтны цуглуулгыг бүрдүүлэх, судалгаанд бэлтгэх, бүртгэн баримтжуулах, хадгалах, хамгаалах сан хөмрөг, Сээр нуруутны олдворт техник боловсруулалт, сэргээн засварлалт хийх лаборатори, Палеонтологийн ховор

олдворыг судалгааны болон үзмэрийн зориулалтаар хуулбар хийх хэв хуулбарын лаборатори, Палеонтологийн судалгааны үр дүн, ололт, амжилтыг олон нийтэд сурталчлах палеонтологийн үзэсгэлэн гэсэн 4 чиглэлтээр үйл ажиллагаа явуулдаг.

3.2. Стратеги төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангах хөгжлийн үйл ажиллагааны зорилтууд

Хүрээлэнгийн удирдлага, менежментийн оновчлол, чадавхыг бэхжүүлэх

1. Хүрээлэнгийн бүтэц, зохион байгуулалтыг өөрийн байгууллагын хөгжлийн онцлог, түүхэн уламжлал, СБА-ын туршлагатай уялдуулан олон улсын жишиг, чиг хандлагад нийцүүлэн боловсруулж шинэчилж байх, Хүрээлэнгийн 4 жилийн хөгжлийн төлөвлөгөө, суурь болон судалгааны бусад төсөл хөтөлбөр, үр дүнгийн гэрээнүүдийг боловсруулан хэрэгжүүлнэ.

2. Хүрээлэн дээр гарааны компани байгуулах, инновацын үйл ажиллагаанд дотоодын болон гадаадын байгууллага, хувийн хэвшлийн байгууллагуудтай хамтран оролцоно.

3. Хүрээлэнгийн СБА-ын санхүүжилтийн эх үүсвэрийг нэмэгдүүлэх, олон улсын, гадаадын төсөл хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэх, хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг дэмжих, захиалгат болон хамтарсан судалгааны ажил гүйцэтгэх менежмент хийнэ.

4. Нийгэмд шинжлэх ухааныг таниулан сурталчлах. Мэргэжлийн нийгэмлэг, холбоодыг дэмжиж хамтран ажиллана.

Хүрээлэнгийн боловсон хүчний нөөц бололцоо чадавхыг дээшлүүлэх.

5. Боловсон хүчний чадамжийг дээшлүүлэхэд анхаарч, манай тэргүүлэх эрдэмтэд өөрсдийн мэдлэг чадвараа залуу үедээ өвлүүлэх, шавь бэлтгэхэд анхаарах

6. Өндөр хөгжилтэй орнууд болон эх орны их дээд сургуулиудад нарийн мэргэжлийн чиглэлээр магистрантур болон докторантурт залуу ажилтнуудыг суралцуулах, мэргэжил дээшлүүлэх богино урт хугацааны сургалтад хамруулах, их, дээд сургуулиудтай хамтран палеонтологийн тэнхимийг ажиллуулах, нарийн мэргэжлийн хичээл заана.

6. Хүрээлэн дээр судалгааны нарийн мэргэжлийн чиглэлээр номын сантай болох,

7. Гадаадад суралцаад төгссөн чадварлаг эрдэмтэн судлаачдыг хүрээлэндээ эргэн ирж ажиллах нөхцөл боломжоор хангах, дотоодын судалгааны ажилд оролцоход нь дэмжлэг үзүүлнэ.

Хүрээлэнгийн техникийн хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх.

8. Сээр нуруутан/одоо байгаа нөөц боломжоо өргөжүүлж, шинээр нэвтэрч байгаа гистологийн, компьютер томографын аргуудаар судалгаа явуулах лаборатори байгуулах/, . Сээр нуруугүй /скан микроскопын багаж төхөөрөмжийг суурилуулах/ амьтны олдворын болон ургамал, үрэнцэр тоосонцрын боловсруулалтын лабораторитой болох

Хүрээлэнгийн гадаад хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх

11. Олон улсын болон гадаадын байгууллагатай хамтарсан төсөл, хөтөлбөр хэрэгжүүлэх гэрээ хэлэлцээр шинээр байгуулна.

12. Хамтарсан судалгааны төв, парк, хотхон, цогцолбор, лаборатори байгуулах, эрдэмтэн солилцоо, зочин судлаач төсөл хэрэгжүүлнэ.

13. Хүрээлэн нь олон улсын мэргэжлийн байгууллага, холбоо, ассоциацийн гишүүнээр нь элсэж үйл ажиллагаанд нь идэвхтэй оролцоно.

Хүрээлэнгийн дэд бүтэц, тулгуур цэгүүдийг байгуулах

14. Хүрээлэнгийн байрны өргөтгөл

Хүрээлэнгийн байрыг өргөтгөх төлөвлөгөөг Захиргааны Зөвлөлийн хурлаар хэлэлцэн баталж ерөнхий төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга замуудыг тодорхойлно. 2025 он хүртэлх хугацаанд Хүрээлэнгийн өргөтгөлийн барилгыг барьж ашиглалтад оруулах талаар идэвхтэй ажиллана.

Тус хүрээлэнгийн ажлын байрны өргөтгөлийн асуудал шийдвэрлэгдсэнээр ажлын байрны багтаамж сайжрах, лаборатори төвтэй геологийн шинжлэх ухааны чиглэлийг хөгжүүлэх бодлогыг үргэлжлүүлэн явуулж лабораторийн тоног төхөөрөмжийг шинэчлэх, хүрээлэнг иж бүрэн лабораторижуулах болон тоног төхөөрөмж байрлуулах боломж бүрдэнэ.

Олдворт газрын ойролцоо судалгааны хээрийн музей-станцыг байгуулна.

Хүрээлэнгийн дэргэд “Монголын палеонтологийн музей” байгуулж 2025 оноос ашиглалтад оруулах

ДӨРӨВ. СТРАТЕГИ ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮЕ ШАТУУД

Хүрээлэнгийн стратеги төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа нь 2 үе шаттайгаар хэрэгжинэ. Дунд хугацааны хүрээлэнгийн хөгжлийн төлөвлөгөө нь 4 жилийн хугацаатай ШУА-ийн Ерөнхийлөгч болон Хүрээлэнгийн захирлын дэвшүүлсэн мөрийн хөтөлбөр дээр суурилсан байна. Богино хугацааны үе шат нь Хүрээлэнгийн 1 жилийн үр дүнгийн гэрээ, түүнийг хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө болно.

4.1. Хүрээлэнгийн 4 жилийн хөгжлийн төлөвлөгөө

Палеонтологийн хүрээлэнгийн 4 жилийн хөгжлийн төлөвлөгөөг Хүрээлэнгийн захирлын дэвшүүлсэн мөрийн хөтөлбөрийг үндэслэн боловсруулж Хүрээлэнгийн ЭЗ-ийн хурлаар хэлэлцэн баталж ажиллана. Хүрээлэнгийн СБА-ын ирэх 4 жилд хөгжүүлэн өргөжүүлэх төлөвлөгөөг ШУА-ийн ерөнхийлөгчийн мөрийн хөтөлбөр, Монгол Улсын Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын хууль, тогтоомж, бусад эрх зүйн баримт бичгүүд, улс орны нийгэм, эдийн засгийн болон ШУТ – ийн хөгжлийн түвшин, олон улсын хөгжлийн чиг хандлагад нийцүүлэн боловсруулна. Хөгжлийн төлөвлөгөөнд дараах зүйлүүдийг тусгана. Үүнд:

- Хүрээлэнгийн СБА-ын үндсэн чиглэл, тэргүүлэх чиглэлийг Стратеги төлөвлөгөөний хүрээнд тодотгож олон улсын шинжлэх ухааны тухайн салбарын хөгжлийн чиг хандлагад нийцүүлэн, улс орны хөгжлийн бодлоготой уялдуулна.

- Хүрээлэнгийн бүтэц, удирдлага, зохион байгуулалтын тогтолцоог боловсронгуй болгоно.

- Хүрээлэнгийн гүйцэтгэсэн СБА – ын үр дүнг үйлдвэрлэл, практикт нэвтрүүлэх, гарааны компани, инновацын үйл ажиллагааны талаар гарсан санал санаачилгыг дэмжинэ.

- Хүрээлэнгийн СБА – ын санхүүжилтийг тогтвортой нэмэгдүүлэх, олон эх үүсвэрээс санхүүжүүлэх асуудлыг баримтална.

- Хүрээлэнгийн хүний нөөцийг тогтвортой хөгжүүлэх бодлогыг боловсруулах, Мэдлэг боловсролтой, чадварлаг шинэ залуу эрдэм шинжилгээний ажилтныг бэлтгэх, эрдэмтэн судлаачдын бүтээлч ажиллагааг дэмжиж, ажиллаж амьдрах нөхцөлөөр хангана.

- Барилга, байгууламж, лабораторийн чанартай сайн орчин нөхцөл бүхий хүрээлэнгийн дэд бүтцийг бий болгоно.

- Их, дээд сургуультай боловсролыг болон судалгааны чиглэлээр хамтран ажиллах, хамтарсан төсөл, сургалт, семинар, хөтөлбөр хэрэгжүүлнэ.

- Хүрээлэнгийн хэрэгжүүлсэн СБА – ын ажлын үр дүнг эдийн засгийн эргэлтэд оруулах, дэвшилтэт технологийн үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх зорилго бүхий гарааны компанийг байгуулах, шинжлэх ухааныг нийгэмд таниулан сурталчлах, эрдэм дэлгэрүүлэх үйл ажиллагааг явуулах шинжлэх ухааны парк, төв, цогцолбор байгуулахыг дэмжинэ.

- Хүрээлэнгийн гадаад хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх, шинэ хамтын ажиллагааг эхлүүлэх асуудлыг дэмжин ажиллана.

- СБА болон бизнес инновац, эрдэм дэлгэрүүлэх, шинжлэх ухааныг сурталчлах, боловсролын зэрэг харилцан ашигтай байх бүхий л салбарт төр, олон нийтийн, хувийн хэвшлийн үр ашигтай түншлэлийг дэмжинэ.

4.2. Хүрээлэнгийн нэг жилийн үр дүнгийн гэрээний төлөвлөгөө

Хүрээлэнгийн нэг жилийн үр дүнгийн гэрээ болон түүнийг хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг ШУА – ийн Тэргүүлэгчдийн газраас гаргасан удирдамж чиглэлийн дагуу Хүрээлэнгийн 4 жилийн хөгжлийн төлөвлөгөө, Хүрээлэнгийн стратеги төлөвлөгөөний хүрээнд боловсруулна.

ТАВ. СТРАТЕГИ ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ САНХҮҮГИЙН ХҮРЭЭ, БОЛОМЖ

Стратеги төлөвлөгөөний хүрээнд хэрэгжих онолын суурь судалгаа, шинжлэх ухаан технологийн болон инновацын төслийн судалгааны материалуудын бодит өртгийг нарийвчлан тодорхойлж улсын төсвөөс санхүүжих бүрэн нөхцөлийг бүрдүүлнэ.

Санхүүжилт болон хөрөнгө оруулалтын эх үүсвэр:

- Төрийн болон болон хувийн хэвшлийн бизнесийн байгууллагуудтай хамтран шинжлэх ухаан, технологийн бүхий л хэлбэрийн төслүүдийг хэрэгжүүлэх

- МУ-ын Засгийн газраас хэрэгжүүлж буй үндэсний хөтөлбөрүүдэд хамрагдан оролцож судалгаа шинжилгээний ажлын чиглэлийн дагуу хэрэгжүүлэгч талуудтай хамтран ажиллах

- Гадаад хамтын ажиллагааг техникийн болон судалгааны төслүүд хэлбэрээр хэрэгжүүлэх

Санхүүгийн төлөвлөлт, зарцуулалтын ил тод байдлыг хангаж, удирдлага санхүүжилтийн хуулийг баримтлан, байгууллагын төсвийг эрх зүйн үндсэн дээр захиран зарцуулна.

ЗУРГАА. СТРАТЕГИ ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ЗОРИЛТ, АРГА ХЭМЖЭЭ, ХЯНАЛТ, ҮНЭЛГЭЭ

6.1. Стратеги зорилтууд, түүнийг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны зорилтууд, төлөвлөгөөт арга хэмжээ.

Стратегийн зорилтууд	Үйл ажиллагааны зорилтууд	Хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөт арга хэмжээ
I. Монгол Улсад палеонтологийн суурь судалгааны чиглэлээр тэргүүлэн манлайлсан ШУА-ийн харьяа "Эртний амьтан ургамлын судалгаа (палеонтологи)-ны олон улсын хүрээлэн (төв)" байгуулж, палеонтологи, геологийн чиглэлээр Азид тэргүүлэх орны нэг болно.	1.1. Манай гаригийн амьд ертөнцийн хөгжлийн түүхийн баримт болох эртний шим судлал (палеонтологи)-ийн чулуужсан олдворыг нарийвчлан судалж, эртний сээр нуруутнуудын ангилал зүй, палеобиологи, эртний орчин тэдгээрийн хувьсал хөгжлийг тодорхойлж, олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн сэтгүүлүүдэд үр дүнг хэвлүүлэх, олон нийтэд шинжлэх ухаанд суурилсан мэдлэг түгээнэ	1.1.1. ***Үлэг гүрвэл:*** Монгол орноос олддог үлэг гүрвэлийн яс болон өндөгний халсны гадаад хэлбэр дүрс болон дотоод микро бүтцийг нарийвчлан судалж тухайн олдворын нэгэн биеийн хөгжлийн үе шат буюу онтогенезийн судалгаа явуулснаар тухайн нэг төрөл зүйлд хамаарагдах амьтны нас бие гүйцэх өсөлтийн явцын цогц судалгаа хийгдэх 1.1.2. Цаг хугацааны хувьд ондоо боловч гарал үүслийн хувьд ойролцоо зүйлүүдийн хувьсал хөгжлийг (*evolution*) филогенез буюу кладистикийн аргаар тодорхойлж, тухайн амьтадын удам төрлийн холбоо харилцааны нарийвчилсан судалгаа хийгдэх 1.1.3. Өнөө цагт эрчимттэй судлагдаж буй судалгааны чиглэлүүдийн нэг болох үлэг гүрвэлийн хоорондын харилцаа, тухайлбал үржил, үр төлөө асран хамгаалах, сүрэглэлт, идэш тэжээл, тафономи зэрэг дэвшилтэт судалгаан хэлбэрүүдийг гүйцэтгэж, тухайн сонгож авсан үлэг гүрвэлийн бүлгүүд, ялангуяа төрөл хоорондын болон зүйл доторх амьдралын хэв маягийг тодорхойлохоос гадна амьдрах орчин зүйн хэрхэн ялгаатай байсаныг тодорхойлохыг зорино. 1.1.4. Эртний хөхтөн: Доод Цэрдийн үеэс Дөрөвдөгчийн цаг үе хүртэлх хөхтөн амьтдын ерөнхий тархалт, түүн дотроо босоо тархалт, ангилалзүйн нэгдмэл судалгааг судалгаанд хамрагдах

		зорилтот бүлгүүд дээр хийх бөгөөд, тэдгээрийн хөгжил, хувьслыг нарийвчлан тодорхойлох 1.1.5. Төв Азиас эхлэлтэй Эоцен, Олигоцений үеийн эртний хөхтний өөрчлөлтөөс үүдэлтэй Европ тив дэх хөхтний төрөл зүйлийн өөрчлөлт буюу Grande Coupure-тэй харьцуулах, тэдгээрийн анатоми, эртний цаг ууртай нь уялдуулан тэрхүү "их давлагаа"-ны шалтгааныг тодорхойлох судалгаанд Төв Ази түүн дотроо Монголын хөхтөн амьтад хэрхэн нөлөөлж байсан, энэхүү өөрчлөлтөд хэрхэн нөлөөлж байсныг тодорхойлно. 1.1.6. Бусад сээр нуруутан амьтад: Цэрдийн цаг үед хамаарагдах яст мэлхий, матар хэлбэртэн, загас, шувуу, гүрвэл, нисдэг гүрвэл зэрэг анги бүлгүүдийн анатоми, тэдгээрийн амьдралын орчин, ангилал зүйг нарийвчлан судалж, тухайн цаг үеийн цаг уур, хүрээлэн буй орчныг сэргээн тодорхойлох, тэр цагт хамаарагдах амьтадын төрөл зүйлүүдийн тархалт зэргийг нарийвчлан тогтоохыг зорино. 1.1.7.Судалгааны дээрх үр дүнгээр эрдэм шинжилгээний өгүүлэл бичиж, Олон Улсад нэр хүнд бүхий "Impact factor" өндөртэй сэтгүүлд хэвлүүлнэ.
	1.2. Монгол орны эртний сээр нуруугүйтэн амьтны судалгааг явуулж тэдгээрийг шинэ анги, бүлэг нэгжээр өргөжүүлэх, сээр нуруугүйтны стратиграфийн ач холбогдлыг нэвтрүүлэх судалгааг явуулна.	1.2.1. Монгол орны палеонтологи, стратиграфийн судалгааны материалыг эмхэтгэж регионал стратиграфийн ангиллыг систем тус бүрээр зохиох. 1.2.2. Монголын регионал стратиграфийн ангилал гэсэн чиглэлээр шинжлэх ухаан-технологийн төслийг хэрэгжүүлэх 1.2.3. Амьтдын хамгийн эртний цогцолбор болох "Богд" /эдиакари/, "Завхан"/кембри/ биотын бүрэлдэхүүнийг тодруулна.

		Системүүдийн хил заагийн асуудлын судалгаа эрчимжүүлэх /эдиакари-кембри, девон-карбон/. 1.2.4. Палеозойн далай тэнгисийн, мезо-кайнозойн нуур усны сээр нуруугүй амьтадын судалгаа явуулж /остракод, хөвд биетэн/ бүтэц бүрэлдэхүүнийг шинэ материалаар баяжуулах ба тэдгээрийн давхрагазүйн ач холбогдлыг илрүүлнэ 1.2.5. Палеозой, мезо-кайнозойн тулгуур зүсэлтүүдийн талаар хийгдсэн судалгааг нэгтгэж регионал стратиграфийн ангилал зохиох ажлыг бэлдэж байна 1.2.6. Дотоодын болон гадаадын мэргэжлийн сэтгүүлүүдэд үр дүнгээ хэвлүүлнэ.
	1.3. Монгол орны палеоботаникийн судалгаанд сүүлийн үеийн дэвшилтэт аргуудыг нэвтрүүлэх эртний ургамал, усан ургамал, ургамлын үр тоосонцрын судалгаа явуулах, үр дүнг шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх Мэргэжлийн сургалт, хурал, семинар зохион байгуулж, шинжлэх ухааны товхимол хэвлэн гаргана.	1.3.1. Эртний ургамал, мезозой-кайнозойн үр тоосонцор, кайнозойн усан ургамал харофитын судалгааны үр дүнд монгол орны давхаргазүйг нарийвчлах, геологийн хил заагийг тодотгох, эртний ургамал, усан ургамал, үр тоосонцрын нэгч төрөл зүйлийг нэмэгдүүлэх, бусад орны ижил насны цогцолборуудтай харьцуулах, эртний уур амьсгал, эртний орчныг сэргээн босгох ажил явуулна. 1.3.2. Монгол орны эртний ургамлын судалгааны үр дүнг дэлхийд таниулах, судалгааны тодорхой чиглэлүүдээр ном бүтээл хэвлэгдэж, судалгааны чиглэлээр боловсон хүчин бэлтгэгдэнэ.

II. Судалгаа шинжилгээний ажлын болон инновацын үйл ажиллагааны үр дүнгээрээ улс орныхоо нийгэм эдийн засгийн хөгжилд хувь нэмэр оруулна..	2.1. Палеонтологийн хосгүй үнэт олдворыг хамгаалах ба эх материалаас хэв авч, хуулбарыг боловсруулах	2.1.1 Палеонтологийн олдвороос хэв, хуулбар авах лаборатори байгуулна. Ховор олдвороос хэв авч хуулбар хийгдэнэ. 2.1.2. Шинэ арга барилаар ховор олдвороос хэв хуулбар хийх мэргэжилтэн бэлтгэгдэнэ. 2.1.3. Судалгааны болон музейн үзмэрийн зориулалттай шинэ технологиор хийгдсэн олдворын хуулбар хийгдэж, сан хөмрөг баяжигдана. 2.1.4. Дэлхийд цөөн байдаг палеонтологийн олдворт газарт түшиглэсэн судалгааны төв буюу станцыг үлэг гүрвэлийн мөрт олдворт газарт тулгуурлан байгуулна. 2.1.5. Шинжлэх ухааны аялал жуулчлалын эхлэлийг тавих хөтөлбөрийн хүрээнд үлэг гүрвэлийн мөр хадгалагдсан дэлхийд алдартай олдворт газарт хээрийн музей байгуулах
	2.2. Шинжлэх ухаан-танин мэдэхүйн сурталчилгааг орон нутагт хүргэнэ. *Олдворт газруудыг түшиглэж байгуулагдах үзвэр - хамгаалалтын төвүүдийг байгуулна.*	2.2.1. Монгол орны үлэг гүрвэлийн олдворт газруудын палеонтологийн мэдээллийн сан бүрдүүлнэ. 2.2.2 судалгаанд болон олон нийтэд зориулсан үзэсгэлэнг дэглэх ажлыг гүйцэтгэх ба одоо ажиллаж буй үзэсгэлэнгийн тоог нэмэгдүүлнэ. 2.2.3. Үлэг гүрвэлийн хөлийн ор мөртэй Шар цав олдворт газар (Өмнөговь, Манлай сум) /палеонтологийн дурсгалт газрыг орон нутагт нь хамгаалах ажлын эхлэл тавигдаад явж байгаа/хамгаалалтын төвийг өргөжүүлэх 2.2.4.Монгол орны үлэг гүрвэлийн судалгаа анх эхэлсэн Тэмээн шавар /Баянзаг гэж буруугаар нэрлэгддэг/ олдворт газар /Өмнөговь, Булган сум/ орчимд парк байгуулах 2.2.5. Монгол орны үлэг гүрвэл-эртний хөхтний олдворт газрууд (Өмнөговь, Гурван тэс сум): Нэмэгэт- Алтан уул /үлэг гүрвэл/,

		Наран даац /эртний хөхтөн/ -ийн орчимд аялал жуулчлал, танин мэдэхүйн төв байгуулах, Аялал жуулчлалын байгууллагуудтай хамтран Говийн ба Хангайн бүсүүдэд улсын хэмжээний 2-3 геопаркийг байгуулж, тогтмол ажиллагаанд оруулах
	2.3. . Монголын геологийн өвөрмөц тогтоц, давхарга зүйн тулгуур зүсэлтийг хадгалж хамгаалах.	2.3.1 хээрийн судалгааны үр дүн болон өмнөх судалгаагаар тодорхойлогдсон мэдээлэлд үндэслэн геологийн давхарга зүйн тулгуур зүсэлтийн мэдээллийн санг Mictosoft Access программ дээр нэгтгэн гүйцэтгэх. 2.3.2. Судалгааны арга зүй шинээр боловсруулах, хээрийн судалгааны хэмжилт болон тайлал хийх, үйлдвэрлэлд шилжүүлнэ.
	2.4. Хүрээлэнгийн харьяанд гарааны компани байгуулна.	2.4.1 Хүрээлэн дээр гарааны компани байгуулж инновацын үйл ажиллагаанд дотоодын болон гадаадын байгууллага, хувийн хэвшлийн байгууллагуудтай хамтран оролцоно.
III. Гадаад дотоодын хамтын ажиллагааг өргөжүүлж түнш байгууллага, их дээд сургуулиудтай хамтарсан судалгааг нэмэгдүүлнэ. Орчин үеийн багаж тоног	3.1. Хүрээлэнгийн гадаад хамтын ажиллагааг өргөжүүлнэ. Олон улсын болон гадаадын эрдэм шинжилгээний болон бизнес, төрийн болон төрийн бус байгууллага, эрдэмтэн судлаачдын хамтарсан төсөл, хөтөлбөр хэрэгжүүлэх, судалгааны үр дүнг үйлдвэрлэл үйлчилгээнд нэвтрүүлэх, дэвшилтэт технологийг нутагшуулахад чиглэсэн санаачилга, хөрөнгө оруулалт, бүтээлч үйл ажиллагааг дэмжин ажиллана.	3.1.1. Хүрээлэнгийн гадаад хамтын ажиллагааны чиглэлүүд, стратегийн түнш, түүнийг хэрэгжүүлэх бодлогыг тодорхойлж байгууллагын 4 жилийн хүрээлэнгийн хөгжлийн төлөвлөгөөтэй уялдуулан хэрэгжүүлэх. 3.1.2.Олон улсын болон гадаадын байгууллагатай хамтарсан төсөл, хөтөлбөр хэрэгжүүлэх гэрээ хэлэлцээр шинээр байгуулна. 3.1.3. Хүрээлэн нь олон улсын мэргэжлийн байгууллага, холбоо, ассоциацийн гишүүнээр нь элсэж үйл ажиллагаанд нь идэвхтэй оролцоно.

төхөөрөмжөөр техник технологийн шинэчлэл хийж, судалгаа шинжилгээний лабораторийн баазтай болно	3.2. Хүрээлэнгийн техникийн хүчин чадлыг нэмэгдүүлнэ.	3.2.1. Дотоод гадаад нөөц бололцоог ашиглан судалгааны суурин болон нүүдлийн шинэ багаж төхөөрөмжтэй болох. Судалгааны лаборатори, станц, парк, төв байгуулах техникийн хамтын ажиллагааг хэрэгжүүлнэ. Судалгааны шинэ техник, технологийг турших, нутагшуулах ажлыг гүйцэтгэнэ.
IV. Шинжлэх ухаан, шинэ мэдлэгийг эрхэм болгосон, ажилтан, албан хаагчдын ажиллах, амьдрах бүхий л талын таатай орчин нөхцөлийг цогцлон бүрдүүлсэн, эрдэм шинжилгээний тэргүүний байгууллага болно.	4.1. Хүрээлэнгийн удирдлага, менежментийн оновчлол	4.1.1. Хүрээлэнгийн бүтэц, зохион байгуулалтыг өөрийн байгууллагын хөгжлийн онцлог, түүхэн уламжлал, СБА – ын туршлагатай уялдуулан олон улсын жишиг, чиг хандлагад нийцүүлэн боловсруулж хэрэгжүүлнэ. Хүрээлэнгийн 4 жилийн хөгжлийн төлөвлөгөө, суурь болон судалгааны бусад төсөл хөтөлбөр, үр дүнгийн гэрээ боловсруулан хэрэгжүүлнэ. 4.1.2. Мэргэжлийн нийгэмлэг, холбоодыг дэмжиж хамтран ажиллана.
	4.2. Хүрээлэнгийн боловсон хүчний нөөц бололцоо чадавхыг дээшлүүлнэ.	4.2.1. Өндөр хөгжилтэй орнууд болон эх орны их дээд сургуулиудад нарийн мэргэжлийн чиглэлээр магистрантур болон докторантурт залуу ажилтнуудыг суралцуулж мэргэжил дээшлүүлэх богино урт хугацааны сургалтад хамруулна. Их дээд сургуулиудтай хамтран палеонтологийн тэнхимийг ажиллуулж, нарийн мэргэжлийн хичээл заана. 4.2.2. Хүрээлэн дээр судалгааны нарийн мэргэжлийн чиглэлээр номын санг баяжуулах, мөн электрон ном сантай болох,

		Интернетээр нэн чухал зарим электрон номын санг ашиглах эрх нээх. 4.2.3. Гадаадад суралцаад төгсгөсөн чадварлаг эрдэмтэн судлаачдыг хүрээлэндээ эргэн ирж ажиллах нөхцөл боломжоор хангах, дотоодын судалгааны ажилд оролцоход нь дэмжлэг үзүүлнэ. 4.2.4. Нарийн мэргэжлийн чиглэлээр гадаад орноос сайн дурын гишүүнийг урин ажиллуулах
	4.3. Хүрээлэнгийн дэд бүтцийг сайжруулна.	4.3.1. Хүрээлэнгийн төв байрны өргөтгөлийг барина 4.3.2. Хүрээлэнгийн дэргэд “Монголын палеонтологийн музей” байгуулж 2025 оноос ашиглалтад оруулах.

6.2. Стратеги төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх хөрөнгө, санхүүжилт

№	Үйл ажиллагааны зорилтууд	Шаардагдах хөрөнгийн хэмжээ (сая төг.)	Үүнээс санхүүжилтийн эх үүсвэр (%)			
			Улсын төсөв	Гадаадын төсөл, хөтөлбөр	Байгууллагын санхүүжилт	Бусад
Стратегийн зорилт I. . Монгол Улсад палеонтологи, геологийн суурь судалгааны чиглэлээр тэргүүлэн манлайлсан, Монгол улсад "Эртний амьтан ургамлын судалгаа (палеонтологи)-ны олон улсын хүрээлэн (төв)" байгуулж, палеонтологи, геологийн чиглэлээр дэлхийд тэргүүлэх орон болно.						
1.1	. Манай гаригийн амьд ертөнцийн хөгжлийн түүхийн баримт болох эртний шим судлал (палеонтологи)-ийн чулуужсан олдворыг нарийвчлан судалж, эртний сээр нуруутнуудын ангилал зүй, палеобиологи, эртний орчин тэдгээрийн хувьсал хөгжлийг тодорхойлж, олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн сэтгүүлүүдэд үр дүнг хэвлүүлэх, олон нийтэд шинжлэх ухаанд суурилсан мэдлэг түгээнэ	277.6	167.6	70.0	30.0	10.0
1.2	Монгол орны эртний сээр нуруугүйтэн амьтаны судалгааг явуулж тэдгээрийг шинэ анги, бүлэг нэгжээр өргөжүүлэх, сээрнуруугүйтны стратиграфийн ач холбогдлыг нэвтрүүлэх судалгааг явуулна.	88.8	59.8	20.0	10.0	5
1.3	Монгол орны палеоботаникийн судалгаанд сүүлийн үеийн дэвшилтэт аргуудыг нэвтрүүлэх эртний ургамал, усан ургамал, ургамлын үр тоосонцрын судалгаа явуулах, үр дүнг шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх Мэргэжлийн сургалт, хурал, семинар зохион байгуулж, шинжлэх ухааны товхимол хэвлэн гаргана.	88.9	68.9	10	5	5

Стратегийн зорилт II. Судалгаа шинжилгээний ажлын болон инновацын үйл ажиллагааны үр дүнгээрээ улс орныхоо нийгэм эдийн засгийн хөгжилд хувь нэмэр оруулна..						
2.1	Палеонтологийн хосгүй үнэт олдворыг хамгаалах ба эх материалаас хэв авч, хуулбарыг боловсруулна	383.6	233.6	100.0	50,0	-
2.2	судалгаанд болон олон нийтэд зориулсан үзэсгэлэнг дэглэх ажлыг гүйцэтгэнэ	155.0	100.0	50.0	-	5.0
2.3	Монголын геологийн өвөрмөц тогтоц, давхарга зүйн тулгуур зүсэлтийг хадгалж хамгаалах	111.0	111.0	-	-	-
2.4	Хүрээлэнгийн харьяанд гарааны компани байгуулна.	120.0		20.0	100.0	
Стратегийн зорилт III. Гадаад дотоодын хамтын ажиллагааг өргөжүүлж түнш байгууллага, их дээд сургуулиудтай хамтрсан судалгааг нэмэгдүүлнэ. Орчин үеийн багаж тоног төхөөрөмжөөр техник технологийн шинэчлэл хийж, судалгаа шинжилгээний лабораторийн баазтай болно.						
3.1	Хүрээлэнгийн гадаад хамтын ажиллагааг өргөжүүлнэ. Олон улсын болон гадаадын эрдэм шинжилгээний болон бизнес, төрийн болон төрийн бус байгууллага, эрдэмтэн судлаачдын хамтарсан төсөл, хөтөлбөр хэрэгжүүлэх, судалгааны үр дүнг үйлдвэрлэл үйлчилгээнд нэвтрүүлэх, дэвшилтэт технологийг нутагшуулахад чиглэсэн санаачилга, хөрөнгө оруулалт, бүтээлч үйл ажиллагааг дэмжин ажиллана.	-	5.0	-	-	-
3.2	Хүрээлэнгийн техникийн хүчин чадлыг нэмэгдүүлнэ.	2120.0	2000.0	100.0	20.0	-
Стратегийн зорилт IV. Шинжлэх ухаан, шинэ мэдлэгийг эрхэм болгосон, ажилтан, албан хаагчдын ажиллах, амьдрах бүхий л талын таатай орчин нөхцөлийг цогцлон бүрдүүлсэн, эрдэм шинжилгээний тэргүүний байгууллага болно:						
4.1	Хүрээлэнгийн удирдлага, менежментийн оновчлол	40				50

4.2	Хүрээлэнгийн боловсон хүчний нөөц бололцоо чадавхыг дээшлүүлнэ.	-	-	-	-	-
4.3	Хүрээлэнгийн дэд бүтцийг сайжруулна. –Хүрээлэнгийн нэгдсэн байрыг өргөтгөнө.	3000.0	3000.0	-	-	-
4.4	Хүрээлэнгийн дэргэд “Монголын палеонтологийн музей” байгуулж 2025 оноос ашиглалтад оруулах.	1000.0	1000.0	-	-	-

6.3. Стратеги төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн шалгуур үзүүлэлт

№	Стратеги төлөвлөгөөний үйл ажиллагааны зорилтууд	Хэрэгжилтийн шалгуур үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Суурь түвшин (2017)	Хүрэх түвшин	
					I үе шат	**II** үе шат
1	Манай гаригийн амьд ертөнцийн хөгжлийн түүхийн баримт болох эртний шим судлал (палеонтологи)-ийн чулуужсан олдворыг нарийвчлан судалж, эртний сээр нуруутнуудын ангилал зүй, палеобиологи, эртний орчин тэдгээрийн хувьсал хөгжлийг тодорхойлж, олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн сэтгүүлүүдэд үр дүнг хэвлүүлэх, олон нийтэд шинжлэх ухаанд суурилсан мэдлэг түгээнэ	1.1.1. ***Үлэг гүрвэл:*** Монгол орноос олддог үлэг гүрвэлийн яс болон өндөгний халсны гадаад хэлбэр дүрс болон дотоод микро бүтцийг нарийвчлан судалж тухайн олдворын нэгэн биеийн хөгжлийн үе шат буюу онтогенезийн судалгаа явуулснаар тухайн нэг төрөл зүйлд хамаарагдах амьтны нас бие гүйцэх өсөлтийн явцын цогц судалгаа өндөр түвшинд хийгдэнэ	Тоо	1	3	3
		1.1.2. Цаг хугацааны хувьд ондоо боловч гарал үүслийн хувьд ойролцоо зүйлүүдийн хувьсал хөгжлийг (*evolution*) филогенез буюу кладистикийн аргаар тодорхойлж, тухайн амьтдын удам төрлийн холбоо харилцааны нарийвчилсан судалгаа хийгдэнэ	төрөл зүйл / жил	3	3	3
		1.1.3. Өнөө цагт эрчимттэй судлагдаж буй судалгааны чиглэлүүдийн нэг болох үлэг гүрвэлийн хоорондын харилцаа, тухайлбал үржил, үр төлөө асран хамгаалах, сүрэглэлт, идэш тэжээл, тафономи зэрэг дэвшилтэт судалгаан хэлбэрүүдийг гүйцэтгэж, тухайн сонгож авсан үлэг гүрвэлийн бүлгүүд, ялангуяа төрөл	Тоо	1	2	3

		хоорондын болон зүйл доторх амьдралын хэв маягийг тодорхойлохоос гадна амьдрах орчин зүйн хэрхэн ялгаатай байсныг тодорхойлох судалгаа хийгдсэн байна				
		1.1.4. Эртний хөхтөн: Доод Цэрдийн үеэс Дөрөвдөгчийн цаг үе хүртэлх хөхтөн амьтдын ерөнхий тархалт, түүн дотроо босоо тархалт, ангилал зүйн нэгдмэл судалгааг судалгаанд хамрагдах зорилтот бүлгүүд дээр хийх бөгөөд, тэдгээрийн хөгжил, хувьслыг нарийвчлан тодорхойлох	тоо			
		1.1.5. Төв Азиас эхлэлтэй Эоцен, Олигоцений үеийн эртний хөхтний өөрчлөлтөөс үүдэлтэй Европ тив дэх хөхтний төрөл зүйлийн өөрчлөлт буюу Grande Coupure-тэй харьцуулах, тэдгээрийн анатоми, эртний цаг ууртай нь уялдуулан тэрхүү “их давлагаа”-ны шалтгааныг тодорхойлох судалгаанд Төв Ази түүн дотроо Монголын хөхтөн амьтад хэрхэн нөлөөлж байсан, энэхүү өөрчлөлтөд хэрхэн нөлөөлж байсныг тодорхойлно.	бүлэг / тоо	-	1	2
		1.1.6. Бусад сээр нуруутан амьтад: Цэрдийн цаг үед хамаарагдах яст мэлхий, матар хэлбэртэн, загас, шувуу, гүрвэл, нисдэг гүрвэл зэрэг анги бүлгүүдийн анатоми, тэдгээрийн амьдралын орчин, ангилал зүйг нарийвчлан судалж, тухайн цаг үеийн цаг уур, хүрээлэн буй орчныг сэргээн тодорхойлох, тэр цагт хамаарагдах амьтадын төрөл зүйлүүдийн тархалт зэргийг нарийвчлан тогтоохыг зорино.	бүлэг / тоо	-	2	2

		Гадаадын мэргэжлийн сэтгүүлүүдэд үр дүнгээ хэвлүүлнэ.	тоо	10	15	15
2	Монгол орны эртний сээр нуруугүйтэн амьтны судалгааг явуулж тэдгээрийг шинэ анги, бүлэг нэгжээр өргөжүүлэх, сээрнуруугүйтны стратиграфийн ач холбогдлыг нэвтрүүлэх судалгааг явуулна	1.2.1. Монгол орны палеонтологи, стратиграфийн судалгааны материалыг эмхэтгэж регионал стратиграфийн ангиллыг систем тус бүрээр зохиох.	Тоо	1	2	3
		1.2.2. Амьтдын хамгийн эртний цогцолбор болох “Богд” /эдиакари/, “Завхан”/кембри/ биотын бүрэлдэхүүнийг тодруулна.	Тоо	1	2	3
		1.2.3. Палеозойн далай тэнгисийн, мезо-кайнозойн нуур усны сээр нуруугүй амьтадын судалгаа явуулж /остракод, хөвд биетэн/ бүтэц бүрэлдэхүүнийг шинэ материалаар баяжуулах ба тэдгээрийн давхарга зүйн ач холбогдлыг илрүүлнэ	Тоо	2	3	3
		1.2.4. Палеозой, мезо-кайнозойн тулгуур зүсэлтүүдийн талаар хийгдсэн судалгааг нэгтгэж регионал стратиграфийн ангилал зохиох ажлын эхлэлийг тавина	иж бүрдэл	-	1	1
		1.2.5. Системүүдийн хил заагийн асуудлын судалгаа явуулна /эдиакари-кембри, девон-карбон/.	тоо	-	2	2
		1.2.3. Дотоодын болон гадаадын мэргэжлийн сэтгүүлүүдэд үр дүнгээ хэвлүүлнэ.				
3	Монгол орны палеоботаникийн судалгаанд сүүлийн үеийн дэвшилтэт аргуудыг нэвтрүүлэх	1.3.1. Эртний ургамал, мезозой-кайнозойн үр тоосонцор, кайнозойн усан ургамал харофитын судалгааны үр дүнд монгол орны давхарга зүйг	тоо	3	4	4

	эртний ургамал, усан ургамал, ургамлын үр тоосонцрын судалгаа явуулах, үр дүнг шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх Мэргэжлийн сургалт, хурал, семинар зохион байгуулж, шинжлэх ухааны товхимол хэвлэн гаргана..	нарийвчлах, геологийн хил заагийг тодотгох, эртний ургамал, усан ургамал, үр тоосонцрын нэгж төрөл зүйлийг нэмэгдүүлэх, бусад орны ижил насны цогцолборуудтай харьцуулах, эртний уур амьсгал, эртний орчныг сэргээн босгох ажил явуулна.				
		1.3.2. Монгол орны эртний ургамлын судалгааны үр дүнг дэлхийд таниулах, судалгааны тодорхой чиглэлүүдээр ном бүтээл хэвлэгдэж, судалгааны чиглэлээр боловсон хүчин бэлтгэгдэнэ.	Тоо	-	1	1
7	Палеонтологийн хосгүй үнэт олдворыг хамгаалах ба эх материалаас хэв авч, хуулбарыг боловсруулах	2.1.1 Палеонтологийн олдвороос хэв, хуулбар авах лаборатори байгуулна. Ховор олдвороос хэв авч хуулбар хийгдэнэ. 2.1.2. Шинэ арга барилаар ховор олдвороос хэв хуулбар хийх мэргэжилтэн бэлтгэгдэнэ. 2.1.3. Судалгааны болон музейн үзмэрийн зориулалттай шинэ технологиор хийгдсэн олдворын хуулбар хийгдэж, сан хөмрөг баяжигдана. 2.1.4. Дэлхийд цөөн байдаг, палеонтологийн олдворт газарт түшиглэсэн судалгааны төв буюу станцыг үлэг гүрвэлийн мөрт олдворт газар тулгуурлан байгуулна. 2.1.5. Шинжлэх ухааны аялал жуулчлалын эхлэлийг тавих хөтөлбөрийн хүрээнд үлэг гүрвэлийн мөр хадгалагдсан дэлхийд алдартай	Салбарын тоо	0	2	5

		олдворт газарт хээрийн музей шинээр байгуулж, дэлхийн геопарк болгоно				
8	Судалгаанд болон олон нийтэд зориулсан үзэсгэлэнг дэглэх ажлыг гүйцэтгэнэ.	2.2.1. Монгол орны үлэг гүрвэлийн олдворт газруудын палеонтологийн мэдээллийн сан бүрдүүлнэ.	тоо	-	1	1
9	Монголын геологийн өвөрмөц тогтоц, давхарга зүйн тулгуур зүсэлтийг хадгалж хамгаалах.	2.3.1 хээрийн судалгааны үр дүн болон өмнөх судалгаагаар тодорхойлогдсон мэдээлэлд үндэслэн “Монголын геологийн давхарга зүйн тулгуур зүсэлтийн мэдээллийн санг” Mictosoft Access программ дээр нэгтгэн гүйцэтгэх.	иж бүрдэл	-	2	2
		2.3.2. Судалгааны арга зүй шинээр боловсруулах, хээрийн судалгааны хэмжилт болон тайлал хийх, үйлдвэрлэлд шилжүүлнэ.	тоо	5	10	15
10	Хүрээлэнгийн харьяанд гарааны компани байгуулна	2.6.1 Хүрээлэн дээр гарааны компани байгуулж инновацын үйл ажиллагаанд дотоодын болон гадаадын байгууллага, хувийн хэвшлийн байгууллагуудтай хамтран оролцоно				
11	Хүрээлэнгийн гадаад хамтын ажиллагааг өргөжүүлнэ.	3.1.1. Олон улсын болон гадаадын байгууллагатай хамтарсан төсөл, хөтөлбөр хэрэгжүүлэх гэрээ хэлэлцээр шинээр байгуулна.	тоо	5	5	5
		3.1.2. Хүрээлэн нь олон улсын мэргэжлийн байгууллага, холбоо, ассоциацийн гишүүнээр нь элсэж үйл ажиллагаанд нь идэвхтэй оролцоно.	тоо	-	1	1
14	Хүрээлэнгийн техникийн хүчин чадлыг нэмэгдүүлнэ.	14.1. Дотоод гадаад нөөц бололцоог ашиглан судалгааны суурин болон нүүдлийн шинэ багаж төхөөрөмж авна. Судалгааны лаборатори, станц,	Тоо	-	1	2

		парк, төв байгуулах техникийн хамтын ажиллагааг хэрэгжүүлнэ. Судалгааны шинэ техник, технологийг турших, нутагшуулах ажлыг гүйцэтгэнэ.				
16	Хүрээлэнгийн дэд бүтцийг сайжруулна	4.3.1 Хүрээлэнгийн төв байрны өргөтгөлийг барина	Хугацаа	-	эхлэл	2025
		4.3.2. Хүрээлэнгийн дэргэд “Монголын палеонтологийн музей” байгуулж 2024 оноос ашиглалтад оруулах.	Хугацаа	-	эхлэл	2020
17	Хүрээлэнгийн удирдлага, менежментийн оновчлол .	17.1. Хүрээлэнгийн бүтэц, зохион байгуулалтыг өөрийн байгууллагын хөгжлийн онцлог, түүхэн уламжлал, СБА – ын туршлагатай уялдуулан олон улсын жишиг, чиг хандлагад нийцүүлэн боловсруулж хэрэгжүүлнэ. Хүрээлэнгийн 4 жилийн хөгжлийн төлөвлөгөө, суурь болон судалгааны бусад төсөл хөтөлбөр, үр дүнгийн гэрээ боловсруулан хэрэгжүүлнэ.		-	1	1
		17.2. Хүрээлэн дээр гарааны компани байгуулж инновацын үйл ажиллагаанд дотоодын болон гадаадын байгууллага, хувийн хэвшлийн байгууллагуудтай хамтран оролцоно.	Тоо	-	-	1
		17.3. Хүрээлэнгийн СБА – ын санхүүжилтийн эх үүсвэрийг нэмэгдүүлэх. олон улсын, гадаадын төсөл хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэх, хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг дэмжих, захиалгат	-	-	-	-

		болон хамтарсан төсөл хэрэгжүүлэх менежмент хийнэ.				
		17.4. Мэргэжлийн нийгэмлэг, холбоодыг дэмжиж хамтран ажиллана	тоо	-	1	2
18	Хүрээлэнгийн боловсон хүчний нөөц бололцоо чадавхыг дээшлүүлнэ.	18.1. Өндөр хөгжилтэй орнууд болон эх орны их дээд сургуулиудад нарийн мэргэжлийн чиглэлээр магистрантур болон докторантурт залуу ажилтнуудыг суралцуулж мэргэжил дээшлүүлэх богино урт хугацааны сургалтад хамруулна. Их дээд сургуулиудтай хамтран тэнхимийг ажиллуулж, нарийн мэргэжлийн хичээл заана.	хүн /сар	2	4	3
		18.2. Орон тоог нэмэгдүүлэх үндсэн дээр биостратиграфийн, седиментологи, препараторын мэргэжлээр судлаачдыг нэмж бэлтгэх	тоо	2	2	3
		18.3. Гадаадад суралцаад төгсгөсөн чадварлаг эрдэмтэн судлаачдыг хүрээлэндээ эргэн ирж ажиллах нөхцөл боломжоор хангах, дотоодын судалгааны ажилд оролцоход нь дэмжлэг үзүүлнэ.	Хүн	1	3	5

ХАВСРАЛТ

ХАВСРАЛТ 1

ХҮРЭЭЛЭНГИЙН ҮҮСЭЛ ХӨГЖИЛ.

Монгол Улсад Палеонтологийн шинжлэх ухаан үүсэж хөгжсөн талаар

Палеонтологи судлалын түүхээс

Ази тивийн төвд орших Монгол орны эртний шим ертөнцийн нуугдмал түүхийг илрүүлэн судалж, тус улсад эртний амьтан судлалын салбарыг буй болгон онолын болон суурь судалгааг хөгжүүлсэн нь дэлхийн эртний амьтан, ургамал судлалын түүхэнд оруулсан ХХ зууны шинжлэх ухааны томоохон ололтын нэг юм. 1960-аад оны эхээр Монгол улсад ШУА байгуулагдаж, социалист орнуудын хүрээнд ШУА-уудын хамтын ажиллагаа эрчимжиж, Польш зэрэг улсаас палеонтологийн салбарт хамтран ажиллах хүсэлт тавигдсан зэрэг дотоод болон гадаад хүчин зүйлүүдтэй холбоотойгоор Монгол улс өөрийн палеонтологийн эрдэм шинжилгээний байгууллагатай болох зайлшгүй шаардлага гарсан байна.

БНМАУ-ын Сайд нарын Зөвлөлийн 1964 оны 47-р тогтоолоор ШУА-ийн Биологийн хүрээлэнгийн дэргэд Палеонтологийн тасаг байгуулагдсанаар тус төвийн анхны суурь тавигджээ. Тухайн үед мэргэжлийн палеонтологич бэлтгэгдээгүй байсан боловч Гадаад Худалдааны яамны 10 машины хуучин гаражийн байрыг палеонтологийн тасагт шилжүүлэх шийдвэр гарч, гурван хүний бүрэлдэхүүнтэй ажлаа эхэлж байв. Харин 1963 оноос Монгол-Польшийн палеонтологийн хамтарсан судалгаа явагдаж байсан нь хээрийн ажилд оролцох, үлэг гүрвэлийн олдвор цуглуулах, боловсруулах эхний алхамд суралцах боломж бүрдсэн байна.

МАХН-ын Төв Хорооны Улс төрийн товчооны 1966 оны 113 дугаар тогтоолоор ШУА, Геологийн яамны дэргэд хоёрдмол удирдлагатай анхны Геологийн хүрээлэн шинээр байгуулагдсантай холбогдож, Биологийн хүрээлэнгийн Палеонтологийн тасгийг тус хүрээлэнгийн дэргэд стратиграфи-палеонтологийн тасаг болон өргөжүүлж, улмаар 1969 онд ЗХУ-д суралцаж мэргэжилтэй болсон анхны хэдэн залуу ажилтан нэмэгдэж, тус хүрээлэнгийн стратиграфи-палеонтологийн сектор болсон байна. Мөн оноос Монгол-Зөвлөлтийн палеонтологийн хамтарсан экспедиц ажиллаж эхэлснээр эртний амьтан ургамлын судалгааны цар хүрээг өргөжүүлэх боломж бүрдсэн. Уг судалгаагаар Монголын эртний тэнгис, нуур ус, эх газрын шим ертөнцийн гол анги бүлгүүдийг өөрсдийн хүчээр судлах анхны үндэс суурь тавигдаж, ирээдүйн үйл ажиллагааны гол чиг баримжаа нь тодорхой болсон. Тус секторын оролцоотойгоор Монгол-Польшийн \1971 он хүртэлх\ Монгол-Зөвлөлтийн хамтарсан судалгаа зохион явагдсаар өнөөх хүрсэн юм.

МАХН-ын Төв Хороо, Засгийн газрын шийдвэрийн дагуу ШУА-д өгсөн 15 тоот албан даалгавар гарч, ШУА-ийн Геологийн хүрээлэнгийн стратиграфи-палеонтологийн секторын эрдэмтэн судлаачдын хүч, хөдөлмөрөөр Улсын төв музейн палеонтологийн тасгийг 1981 онд шинэ олдвор цуглуулгаар баяжуулан өргөтгөснөөр, Палеонтологийн музейн үндэс суурь тавигдсан юм. Улсын төв музейн том танхим, тус музейн өргөтгөл хэсэгт нь байрлаж байсан хуучин Лениний музейн 400 орчим ам метр талбай, нийт 700 гаруй ам метр талбайд Монгол орноос шинээр олдсон эртний далай тэнгисийн сээр нуруугүй амьтдын чулуужсан олдвор, эртний ургамлын үлдэгдлээс эхлээд аварга хөхтөн болон үлэг гүрвэлийн олдвор хүртэл одоогоос 500 гаруй сая жилээс нааш тоологдох эртний амьтан ургамлын үзмэрийг геологийн цаг тооллын дэс дарааллын дагуу анх удаа дэлгэн

үзүүлсэн байна. Тэр цагаас хойш өнөөг хүртэл ШУА-ийн Палеонтологийн төвийн палеонтологичид Төв музей, 1991 оноос нэр нь солигдсон Байгалийн түүхийн музейн палеонтологийн хэсгийн эрдэм шинжилгээ, судалгааны чиглэлийн менежментийг, Байгалийн түүхийн музейн хамт олон сургалт сурталчилгаа, хамгаалалт, үзвэр үйлчилгээ, үзэгч орлогын төлөвлөгөөг тус тус хариуцан ажиллаж ирсэн юм. 30 гаруй жил нягт хамтын ажиллагааг хөгжүүлэн ажиллаж, энэ хугацаанд томоохон үзмэр шинэчлэлтийг 5 удаа хийж, 1985 оноос эхлэн үлэг гүрвэлийн 2 том үзэсгэлэнг бэлтгэн зохион байгуулж, дэлхийн 20 гаруй орны 70 гаруй хотод аялуулан сурталчилсан байна. Энэхүү шинжлэх ухаан-соёлын үйлдвэрлэлийг холбосон, олон жилийн туршид практик амьдралаар шалгагдан сайжирч ирсэн ШУА ба Музейн хоршсон бүтэц зохион байгуулалт нь Монголын нөхцөлд маш тохирч байсан гэдгийг сүүлийн 30 жилийн түүх нотолдог байна.

Монгол Улсын Засгийн газрын 1997 оны 44-р тогтоолоор ШУА-ийн Геологийн хүрээлэнгийн стратиграфи-палеонтологийн секторыг бие даасан эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгийн статустай ШУА-ийн Палеонтологийн төв болгож өргөжүүлсэн нь Монгол улсад эртний шим судлалын эрдэм шинжилгээний мэргэжлийн байгууллага цэцэглэн хөгжихөд томоохон дэвшил болсон байна. Монголын эртний шим ертөнцийн судалгааны ололт, тус улсын олон улсын хүрээн дэх нэр төрийг түшиглэж тус төв нь Японы “ЭКСПО 1970” соёлын сангийн олон улсын шалгаруулалтад оролцон тэргүүлж, бас Японы Хаяшибара байгууллагын дэмжлэг аваад, эртний амьтан ургамлын лабораторийн барилга бариулж, 2000 онд ашиглалтад оруулж. 2005 онд Японы засгийн газраас манай засгийн газарт үзүүлдэг буцалтгүй тусламж авч, орчин үеийн техник боловсруулалт хийх багаж хэрэгсэлтэй болов. 2002-2007 онд тус улсад анх удаагаа Улаанбаатарын их сургуульд улиран хувьслын биологийн мэргэжлийн сургалт явуулж анхны төгсгөгчдийг төвдөө авч ажиллуулсан байдаг.

ХҮРЭЭЛЭНГИЙН ЧИГ ҮҮРЭГ.

Сээр нуруутны палеонтологи судлалын үйл ажиллагааны чиглэл:

Тус салбарын үйл ажиллагааны чиглэл нь дараах хоёр хэсгээс бүрдэнэ. Үүнд:

1. Үлэг гүрвэл
   - Уламжлалт аргачлалаар ясны хэлбэр дүрсийн хэмжилтийн харьцуулалт хийж, шинэ төрөл зүйл ялгахаас гадна ясны гүнд хадгалагдаж буй мэдээллүүд болох нас, хүйс, өсөлтийн хурд зэргийг нэмж тодорхойлно.
   - Мөн олноороо олддог эвэрт үлэг гүрвэлийн цогц судалгааг, сүүлийн үеийн шинэ аргачлал болох гистологийг уламжлалт аргуудтай хослуулан гүйцэтгэнэ. Олноороо нэг газраас олддог сүрэг амьтдын тафономийг нарийвчлан судалж тэдгээрийн сүргийн зохион байгуулалт, насны интервалыг тодорхойлно.
   - Харьцангуй бага судлагдсан бүлгийн үлэг гүрвэлүүдийн нарийвчилсан морфологи болон гистологийн судалгааг гүйцэтгэнэ.
2. Хөхтний судалгаа
   - Доод Цэрдийн үеийн хөхтөн амьтдын эртний орчныг сэргээн босгох
   - Палеогений хөхтнүүдийн төрөл зүйлийн бүтэц, зүй тогтол зэргийг нарийвчлан судалж битүү туурайтнуудын бууралт болон туулай хэлбэртэн/ мэрэгчдийн төрөл зүйлүүдийн давамгайлалтыг шалтгааныг тодорхойлох
   - Монгол орноос ихээр олддог Дөрөвдөгчийн хөхтний судалгааг идэвхжүүлэх

Зорилго:

- Монгол орноос олддог эртний сээр нуруутнуудын ангилал зүй, палеобиологи, эртний орчныг нарийвчлан судалж тэдгээрийн хувьсал хөгжлийг тодорхойлж, олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн сэтгүүлүүдэд үр дүнг хэвлүүлэх, олон нийтэд шинжлэх ухаанд суурилсан мэдлэг түгээх

Зорилт:

- *Үлэг гүрвэл:*
- Монгол орноос олддог үлэг гүрвэлийн зүйлүүдийн ясны гадаад хэлбэр дүрс болон дотоод микро бүтцийг нарийвчлан судалж тухайн зүйлийн онтогенезийн өөрчлөлтийг тодорхойлох.
- Цаг хугацааны хувьд өөр үед амьдарч байсан, гарал үүслийн хувьд ойролцоо зүйлүүдийн хувьсал хөгжлийг (evolution) нарийвчлан тодорхойлох
- Орчин үед идэвхтэйгээр судлагдаж буй судалгааны чиглэлүүд болох үлэг гүрвэлүүдийн хоорондын харилцаа (эр, эмийн ялгаа г.м.), үржил, үр төлөө асрах, сүрэглэлт, идэш тэжээл, тафономи зэрэг гүнзгий түвшний судалгааг гүйцэтгэх.
- *Эртний хөхтөн:*
- Доод Цэрдийн үеэс Дөрөвдөгч хүртэлх хөхтөн амьтдын тархалт, ангилал зүй, босоо тархалт, тэдгээрийн хөгжил, хувьслыг нарийвчлан тодорхойлох.
- Төв Азиас эхлэлтэй Эоцен, Олигоцений үеийн эртний хөхтний өөрчлөлтөөс үүдэлтэй Европ тив дэх хөхтний төрөл зүйлийн өөрчлөлт буюу Grande Coupure-тэй харьцуулах, тэдгээрийн анатоми, эртний цаг ууртай нь уялдуулан тэрхүү “их давлагаа”-ны шалтгааныг тодорхойлох
- Бусад сээр нуруутнууд: Цэрдийн үеийн яст мэлхий, матар хэлбэртэн, загас, шувуу, гүрвэл, нисдэг гүрвэл зэргийн анатоми, тэдгээрийн амьдралын орчин,

ангилал зүйг нарийвчлан судалж Цэрдийн үеийн цаг уур, төрөл зүйлүүдийн тархалт зэргийг нарийвчлан тогтоох

Үйл ажиллагааны өнөөгийн чиглэл

- Үлэг гүрвэл: Монгол орноос ихээр олддог үлэг гүрвэлийн зүйлүүдийн ясны гадаад хэлбэр дүрс болон дотоод микро бүтцийг нарийвчлан судалж тухайн зүйлийн онтогенезийн өөрчлөлтийг тодорхойлно. Цаг хугацааны хувьд өөр үед амьдарч байсан, гарал үүслийн хувьд ойролцоо зүйлүүдийн хувьсал хөгжлийг (evolution) нарийвчлан тодорхойлно.
- Орчин үед идэвхтэйгээр судлагдаж буй судалгааны чиглэлүүд болох үлэг гүрвэлүүдийн хоорондын харилцаа (эр, эмийн ялгаа г.м.), үржил, үр төлөө асрах, сүрэглэлт, идэш тэжээл, тафономи зэрэг гүнзгий түвшний судалгааг гүйцэтгэнэ.
- Монгол орноос олддог Цэрдийн үеийн үлэг гүрвэлүүдийн онтогенезийн өөрчлөлтийг гистологийн түвшинд судалж, популяцийн ерөнхий өсөлтийг тодорхойлж байгаа ба одоогоор доод Цэрдийн үед амьдарч байсан Psittacosaurus mongoliensis-ийн популяцийн өсөлтийг тодорхойлсон. Цаашид гарал үүслийн хувьд Psittacosaurus-ийн өвөгт тооцогддог Protoceratops-т ижил төрлийн судалгааг толгойн морфологитой нь хослуулан судлахаар өөрсдийн нөөц боломждоо тааруулан бэлтгэл ажлаа бацааж байна.

<u>Сээр нуруугүйтний палеонтологи судлалын үйл ажиллагааны чиг үүрэг:</u>

Монгол орны эртний сээр нуруугүйтэн амьтны судалгааг явуулж тэдгээрийг шинэ анги, бүлэг нэгжээр өргөжүүлэх, сээрнуруугүйтны стратиграфийн ач холбогдолд нэвтрүүлэх судалгааг явуулна

Зорилт: Монгол орны палеонтологи, стратиграфийн судалгааны материалыг эмхэтгэж регионал стратиграфийн ангиллыг систем тус бүрээр зохиох.

Өнөөгийн үйл ажиллагаа:

Үндсэн чиглэл болох палеонтологи, стратиграфийн чиглэлээр дараах ажлууд хийгдэж байна

1.Амьтдын хамгийн эртний цогцолбор болох “Богд” /эдиакари/, “Завхан”/кембри/ биотын бүрэлдэхүүнийг тодруулна.

2.Палеозойн далай тэнгисийн, мезо-кайнозойн нуур усны сээр нуруугүй амьтадын судалгаа явуулж /остракод, хөвд биетэн/ бүтэц бүрэлдэхүүнийг шинэ материалаар баяжуулах ба тэдгээрийн давхрагазүйн ач холбогдолыг илрүүлнэ.

3.Палеозой, мезо-кайнозойн тулгуур зүсэлтүүдийн талаар хийгдсэн судалгааг нэгтгэж регионал стратиграфийн ангилал зохиох ажлыг бэлдэж байна.

4.Системүүдийн хил заагийн асуудлын судалгаа явуулж байна /эдиакари-кембри, девон-карбон/.

<u>Палеоботаникийн үйл ажиллагааны чиг үүрэг:</u>

Монгол орны дээд палеозой-мезозойн ургамал, мезозой-кайнозойн үр тоосонцор, кайнозойн усан ургамал харофитын судалгааг нарийвчлан явуулах, судалгааг дэлхийн төвшинд хүргэх

Зорилго: Монгол орны палеоботаникийн судалгаанд сүүлийн үеийн дэвшилтэт аргуудыг нэвтрүүлэх, эртний ургамал, мезозой-кайнозойн үр тоосонцор, кайнозойн усан ургамал харофитын судалгааны үр дүнд монгол орны давхаргазүйг нарийвчлах, геологийн хил заагийг тодотгох, эртний ургамал, усан ургамал, үр тоосонцрын нэгж төрөл зүйлийг нэмэгдүүлэх, бусад орны ижил насны цогцолборуудтай харьцуулах, эртний уур амьсгал, эртний орчныг сэргээн босгох ажил явуулахад оршино.
Зорилт: - Эртний ургамал, усан ургамал, ургамлын үр тоосонцрын судалгаа явуулах, үр дүнг шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх
-Монгол орны дээд палеозой-мезозойн ургамал, мезозой-кайнозойн үр тоосонцор, кайнозойн усан ургамал харофитын судалгааг нарийвчлан явуулах, судалгааг дэлхийн төвшинд хүргэх

Микропалеонтологийн үйл ажиллагааны чиглэл

Судалгааны объект болох цацраг биетэн, остракод, мөрт малтмал, зөөлөн биет, сүлжээ дунтан гэсэн бичил биетнүүд, бичил үлдвэр буюу микрофоссили, строматолит, онколит, микрофитолит зэрэг эртний хөх ногоон болон хүрэн замаг, услаг ургамлууд, судалгааны шинэ чиглэл болон хөгжиж буй бактерийн палеонтологийн судалгааны чиглэлээр амьтан, ургамлыг хээрийн нөхцөлд хайж цуглуулах, түүнийгээ лабораторийн суурин судалгаагаар нарийвчилсан техник боловсруулалтад оруулах, Монгол орны урьдкембри-кембрийн болон мезозойн цаг үеийн амьтан, ургамлын сан хөмрөгийг баяжуулах

Стратиграф, седиментологийн салбарын үйл ажиллагааны чиглэл

-Стратиграфи, Седиментологийн салбарын үндсэн үүрэг нь бол регионал стратиграфийн үндсэн нэгж хурдаснууд болох групп, формац, мэмбэрүүдийн литологийн өвөрмөц онцлог, тэдгээрийн анх үүссэн төрх шинж, зөөгдөж хуримтлагдсан геобиофацийн шинж төлөв, тархалтын орчин, байршилтын онцлогийг тодорхойлж, нэгж хоорондын хил заагийг структур, стратиграфи, палеонтологийн шалгуур болон магмын чулуулгийн биетүүдтэй хэрхэн харьцсаныг нягтлан тайлбарлах үндсэн чиг үүрэгтэй юм.
-Стратиграфи, Седиментологийн салбарын цаашдын зорилго нь Монгол орны нутаг дэвсгэрт сүүлийн 70 гаруй жилд нийгэм-эдийн засгийн хөгжлийн янз бүрийн үе шатанд явагдсан геологийн эрэл-хайгуул, 1:1000 000, 1:200 000 болон 1:50 000-ын масштабын геологийн зураглал-ерөнхий эрэл болон төрөл бүрийн сэдэвчилсэн судалгааны явцад илэрч тогтоогдсон метаморф, вулканоген, тунамал хурдсуудын регионал стратиграфийн нэгдсэн схем, ангилал, харьцуулалтыг нийт нутгийн хэмжээнд нягтлан боловсруулж олон улсын ангилалд нийцүүлэн дүйцүүлэхэд цаашдын зорилго оршино. Стратиграфийн шинжлэх ухаанд ялангуяа систем хоорондын хил заагийг тодорхойлох асуудал чухал ач холбогдолтой.

Хүрээлэнгийн бусад чиг үүрэг

- Үйл ажиллагаа, чиг үүргийнхээ хүрээнд эрдэм шинжилгээний бусад байгууллагатай хамтран ажиллах, залуу эрдэмтэн судлаачдыг бэлтгэх, магистрантур, аспирантурын сургалтыг дэмжиж ажиллах, залуу ажилтнуудыг гадаадын ижил мэргэжлийн хүрээлэн, их сургуулиудад томилж туршлагыг дэлгэрүүлэх ажлыг тогтмол явуулах;

- Олон улс, бүс нутаг, гадаадын болон дотоодын мэргэжил нэгт байгууллагуудтай хамтран ажиллаж төсөл, гэрээт ажил, судалгаа шинжилгээний ажил хийх, судалгаа боловсруулалтын ажлын үр дүнг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх, худалдах патентлах;
- Эрдэм шинжилгээний хурал, симпозиум, сургалт, семинар зохион байгуулах, ном бүтээл хэвлэх, шинжлэх ухааныг сурталчлах, шинжлэх ухааны мэдлэгийг түгээн дэлгэрүүлэх зорилтыг хангахад чиглэсэн хөтөлбөр арга хэмжээг явуулах;
- Хүрээлэн бие даан, эсвэл бусад байгууллагатай хамтран холбогдох хууль журмын дагуу гарааны компани байгуулах, судалгаа боловсруулалтын үр дүнг үйлдвэрлэл практик нэвтрүүлэх,
- Судалгаа боловсруулалтын ажлын үр дүнг үндэслэн ШУА-ийн Их, Бага чуулганд асуудал оруулан хэлэлцүүлэх, төр, засгийн байгууллагад санал, зөвлөмж оруулах, Хүрээлэнгийн үйл ажиллагааны тайланг тогтоосон хугацаанд ШУА-ийн Тэргүүлэгчдийн газар, холбогдох байгууллагуудад тайлагнах.

ХАВСРАЛТ 3

ХҮРЭЭЛЭНГИЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ӨНӨӨДРИЙН ТӨЛӨВ БАЙДАЛ.

Хүрээлэнгийн бүтэц, зохион байгуулалт

Тус Хүрээлэн нь судалгааны сээр нуруутны, сээр нуруугүйтний, палеоботаникийн стратиграфеседиментологийн, эртний амьтан ургамлын сан хөмрөгийн гэсэн 5 салбар тус бүрийн хүрээнд судалгаа шинжилгээ, боловсруулалтын ажил хийж гүйцэтгэж байна.

Хүрээлэн нь эрдмийн зөвлөл, захиргааны зөвлөлтэй байна. Бүтцийн хувьд захиргаа аж ахуйн алба, салбарууд, палеонтологийн танин мэдэхүйн лаборатори-музейтэй байна. Хүрээлэн нь захирал, эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга, аж ахуй хариуцсан дарга, салбарын эрхлэгч нартай байна.

Эрдмийн зөвлөл нь нийт 13 гишүүнтэй. Түүнээс 6 гишүүн нь палеонтологийн салбарын эрдэмтэд, 7 гишүүн нь геологийн салбарын эрдэмтэд бөгөөд түүнээс 3 гишүүн их дээд сургууль, гаднын байгууллагын төлөөлөл байна.

Захиргааны зөвлөл нь нийт 9 гишүүнтэй. Хүрээлэнгийн удирдлага, салбарын эрхлэгчид, захиргаа санхүү, ҮЭ – ийн дарга, ажиллагсдын төлөөлөл оролцсон байна.

- Захиргаа аж ахуйн алба. Нийт 6 ажиллагсадтай.
- Сээр нуруутны палеонтологийн салбар –13 эрдэм шинжилгээний ажилтан
- Сээр нуруугүйтний салбар-4 эрдэм шинжилгээний ажилтан
- Палеоботаникийн салбар -5 эрдэм шинжилгээний ажилтан
- Стратиграф-седиментологийн салбар-4
- Сан хөмрөгийн салбар, Палеонтологийн лаборатори-музей-15 ажилтантай
-

Хүрээлэнгийн шинэ бүтэц, зохион байгуулалтыг ШУА-ийн Тэргүүлэгчдийн 2019 оны 10 дугаар сарын 03-ны өдрийн хурлын 07 тоот тогтоолоор батлсан юм.

Хүрээлэнгийн мэргэжлийн үйл ажиллагаа, судалгаа боловсруулалтын ажлыг зохион байгуулж явуулах журмыг Хүрээлэнгийн захирал батална.

Хүрээлэнгийн эрдэмтэн нарийн бичгийн даргыг ШУА-ийн Тэргүүлэгчдийн газартай зөвшилцөн Хүрээлэнгийн захирал томилно. Харин хүрээлэнгийн аж ахуй хариуцсан дарга, салбарын эрхлэгч нарыг Хүрээлэнгийн захирал томилно.

Хүрээлэнгийн захиргааны зөвлөлийг Хүрээлэнгийн захирлын тушаалаар батлан байгуулж Хүрээлэнгийн зохион байгуулалт, аж ахуй, санхүүгийн үйл ажиллагаа, ажиллагсдын нийгмийн баталгааг сайжруулах, Хүрээлэнд шинээр ажилтан авах зэрэг асуудлыг хэлэлцэн шийдвэрлэж байна.

- Судалгааны үндсэн тэргүүлэх чиглэл: Сээр нуруутны палеонтологийн салбар – 13 эрдэм шинжилгээний ажилтан
- Сээр нуруугүйтний салбар-4 эрдэм шинжилгээний ажилтан
- Палеоботаникийн салбар -5 эрдэм шинжилгээний ажилтан
- Стратиграф-седиментологийн салбар-4
  Сан хөмрөгийн салбар, Палеонтологийн лаборатори-музей

Палеонтологийн хүрээлэнгийн өнөөгийн үйл ажиллагаа:

Монгол орны эртний ургамлын судалгааны үр дүнг дэлхийд таниулах, судалгааны тодорхой чиглэлүүдээр ном бүтээл хэвлэгдэж, судалгааны чиглэлээр боловсон хүчин бэлтгэгдсэн байна.

Манай гаригийн амьд ертөнцийн хөгжлийн түүхийн баримт болох эртний шим судлал (палеонтологи)-ийн чулуужсан олдвор цуглуулга Монгол улсын нутгаас өргөнөөр олддог билээ. Энэ чиглэлийн судалгааг гадаад, дотоодын эрдэмтэд олон жилийн турш судлан тогтоож ирсэн түүхэн уламжлал, одоо хүрээд байгаа ололт амжилтын үр дүнд түшиглэн Монгол улсад "Эртний амьтан ургамлын судалгаа (палеонтологи). Үүнд:

- Монгол орны цаашилбал Төв Азийн бүс нутаг, Евразийн эх газрын эртний шим ертөнцийн судалгааг эрчимтэй явуулж, суурь судалгааны чиглэлээр тэргүүлэн манлайлсан, олон улсын палеонтологийн төв болох
- Дэлхийд тэргүүлэх эрдэмтдийг урьж ажиллуулах, тэднээс залуу судлаачид суралцаж, дэлхийд өрсөлдөх чадвартай судлаачдыг бэлтгэх
- Эртний амьтан ургамлын судалгааны анхдагч материал болон харьцуулах судалгааны эталон олдворын дэлхийд гайхагдах сан хөмрөгийг бүрдүүлэх
- Монгол орны болон Төв Азийн эртний шим ертөнцийн судалгааны үр дүнг дэлхий нийтэд өргөнөөр сурталчилж, монголын бахархал болгох
- Олдворт газруудыг хамгаалах шинжлэх ухааны үндэслэлийг боловсруулж, танин мэдэхүйн эргэлтэд оруулах нөхцөлийг бүрдүүлэх
- Эх дэлхийн шим мандлын түүх, амьд биетийн улиран хувьсах хөгжлийн түүх (эволюци)-ийн онолын судалгаанд Монголын олдвор цуглуулгад үндэслэн дорвитой хувь нэмэр оруулах

Үйл ажиллагааны чиглэл:

- Судалгаа шинжилгээний
- Зохион байгуулалт-менежментийн
- Техник-технологийн
- Олдворыг нөхөн сэргээх, босгох инновацын
- Олдворт газруудыг түшиглэн байгуулах палеонтологийн дурсгалт газар ба хамгаалалтын тогтолцоог зохицуулах орон нутгийн салбар гэсэн 5 чиглэл, зохион байгуулалттайгаар үйл ажиллагаа явуулна.

Палеонтологийн хүрээлэнгийн ирээдүйн бүтэц, зохион байгуулалт

Эрдэм шинжилгээний чиглэл:

- Эртний сээр нуруутны судалгааны хэсэг /дотроо үлэг гүрвэл, загас, эртний хөхтний салбар хэсгүүд/
- Эртний сээр нуруугүй амьтны судалгааны хэсэг /дотроо эртний төрмөлийн тэнгисийн болон дунд-шинэ төрмөлийн нуур усны бичил амьтны салбар хэсгүүд/
- Эртний ургамлын судалгааны хэсэг /Нүцгэн үрт ургамал, далд үрт ургамал, үрэнцэр тоосонцрын хэсэг/

Төлөвлөлт, менежмент, маркетингийн салбар:

1. Судалгаа шинжилгээг төгөлдөржүүлэх менежментийн хэсэг

- судалгааны хэтийн төлөвийг тогтоох, дэлхий нийтийн хандлагатай уялдуулах
- судалгаан дээр суурилсан менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулах

2. Гадаад дотоодын үзэсгэлэнгийн менежментийн хэсэг
   - Төвийн болон орон нутагт байгуулагдах палеонтологийн чиглэлийн музей, үзэсгэлэн, үзвэрт газруудыг онол, арга зүй, мэргэжлийн удирдлагаар хангах, концепц боловсруулах,
   - Гадаад дотоодын зах зээлд өрсөлдөх, мөнгө босгох, сан бүрдүүлэх г.м.

Техник боловсруулалт, технологийн салбар:

- Сээр нуруутны олдворын боловсруулалтын лаборатори / одоо байгаа нөөц боломжоо өргөжүүлж, шинээр нэвтэрч байгаа гистологийн, компьютер томографын аргуудаар судалгаа явуулах лаборатори байгуулах/
- Сээр нуруугүй амьтны олдворын боловсруулалтын лаборатори /скан микроскопын багаж төхөөрөмжийг суурилуулах/
- Ургамал, үрэнцэр тоосонцрын боловсруулалтын лаборатори

Олдворыг нөхөн сэргээх, босгох, инновацын салбар:

- Нөхөн сэргээх, босгох лаборатори
- Орчин үеийн техник-технологиор хэв авч үзмэр бүтээх бага оврын үйлдвэр

Олдворт газруудыг түшиглэж байгуулагдах үзвэр -хамгаалалтын төвүүд:

- Үлэг гүрвэлийн хөлийн ор мөртэй Шар цав олдворт газар (Өмнөговь, Манлай сум) /палеонтологийн дурсгалт газрыг орон нутагт нь хамгаалах ажлын эхлэл тавигдаад явж байгаа/
- Монгол орны үлэг гүрвэлийн судалгаа анх эхэлсэн Тэмээн шавар /Баянзаг гэж буруугаар нэрлэгддэг/ олдворт газар /Өмнөговь, Булган сум/ орчимд парк байгуулах
- Монгол орны үлэг гүрвэл-эртний хөхтний олдворт газрууд (Өмнөговь, Гурван тэс сум): Нэмэгэт- Алтан уул /үлэг гүрвэл/, Наран даац /эртний хөхтөн/ -ийн орчимд аялал жуулчлал, танин мэдэхүйн төв байгуулах

Палеонтологийн судалгааны үр дүнг улс орныхоо нийгэм эдийн засгийн хөгжилд тодорхой хувь нэмэр оруулах боломжууд:

- Палеонтологийн мэдээллийг танин мэдэхүйн мэдлэг болгох инновацыг нэвтрүүлэх. Эрдэм шинжилгээний ажлын явцад олж тогтоогдсон мэдээ, мэдээлэл болон биет олдворт тулгуурласан шинжлэх ухааны мэдлэгийг нийт олонд ойлгомжтой болгож, танин мэдэхүйн хялбаршуулсан хэлбэрт оруулах, загварчлах замаар музей, үзэсгэлэнгийн үзмэрийг бэлтгэх, бүтээх, гадаад дотоодод сурталчлах. ШУ-ны өргөн мэдээлэлтэй, сайн дэглэсэн музей, үзэсгэлэнгээс орлого олох бүрэн боломж бий. Бидэнд энэ чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулсан 20 гаруй жилийн туршлага бий.
- Ховор олдвороос дэвшингүй арга (силикон-полистерын арга)-аар хэв авч, хуулбар хийх замаар музейн үзмэр бүтээх нь орчин үед инновацын чиглэл болж, дэлхий дахинд АНУ, Япон, БНСУ зэрэг хөгжингүй цөөн хэдэн улс оронд өөр өөрийн онцлогтой хэрэгжиж байна. ШУА-ийн Палеонтологи, геологийн хүрээлэнгийн дэргэд “Эртний амьтан ургамлын олдвороос хэв хийх үйлдвэр” байгуулж, олон улсын зах зээлд гаргах бүрэн боломжтой.

- Палеонтологийн судалгааны нэг онцлог болох хээрийн судалгаагаар олдворыг эрж хайж, олж, малтлага хийхээс эхлээд музейн үзмэр болтол бүх явц нь танин мэдэхүйн сонирхолтой үе шат байдаг тул “шинжлэх ухааны аялал жуулчлал”-ыг хөгжүүлэх бүрэн боломжтой.

Хүрээлэнгийн судалгаа шинжилгээний ажлын онол арга зүйн төвшин болон дэлхий нийтийн болон бидний судалгааны хандлага

Тус Хүрээлэнгийн палеонтологи, геологийн чиглэлээр явуулж буй судалгаа шинжилгээний ажлын онол, арга зүйн төвшин нь лабораторийн багаж тоног төхөөрөмж, техник технологийн шинэчлэлтэй шууд холбоотой байдаг.
Эртний амьтан ургамлын судалгааны хүрээнд тэдгээрийн улиран хувьсал, түүхэн хөгжлийн зүй тогтол, бүтэц бүрэлдэхүүн, тив хоорондын холбоо харилцаа, нүүдэлт шилжилтийн горим, эртний амьдралын орчны өөрчлөлт дээр түшиглэж, давхарга зүйн олон улсын шатлалыг бий болгож, улмаар дэлхийн байгаль орчны үүсэл хөгжил, үе шатыг тодруулан эртний газарзүй, экологи, уур амьсгалын өөрчлөлтийн зүй тогтлыг тодруулах судалгаа эрчимтэй явагдаж байна.
Монгол орны палеонтологийн судалгаа нь дэлхийн жишигтэй эн зэрэгцэн явагдаж байна. Дэлхий дахинд палеонтологийн судалгаанд хэрэглэгддэг олон арга харьцуулах анатоми, харьцуулах морфологи, тафономи-палеоэкологи, амьтан ургамлын цогц нэгдлүүдэд тулгуурлан улиран хувьслын зүй тогтлыг тодруулах зэрэг сонгомол аргыг хэрэглэж байгаагийн зэрэгцээ сүүлийн жилүүдэд филогенезийн ангилал зүйн кладистик тооцооны арга, өсөлтийг тодорхойлоход гистологийн арга, чулуужсан амьтны тархи мэдрэлийн тогтолцооны хөндий орон зай(endocast)-г судлахад компьютер томографийн арга болон амьтан ургамлын олдворт хүчилтөрөгч карбоны тогтвортой изотопын шинжилгээ хийх зэрэг шинэ шинэ судалгааны аргууд буй болсон.
Эдгээр судалгааны аргууд нь Монголын палеонтологийн судалгаанд нэвтэрснээр манай судалгааны үр дүн дэлхийн хэмжээнд хүлээн зөвшөөрөгдсөөр байна. Гэвч судалгааг нарийвчлах дээрх аргуудыг ашиглах багаж тоног төхөөрөмж бидэнд байхгүйгээс өндөр өртгөөр гадаадад хийлгэх, гаднын байгууллагын хараат байдалд орох зэрэг сөрөг үр дагавартай байдаг.
Монгол орны эртний амьтан ургамлын судалгаа нь шим ертөнцийн үүсэл, хөгжил, үе шатуудыг тодруулан эртний газарзүй, экологи, уур амьсгалын өөрчлөлтийн зүй тогтол, чиг хандлагыг тогтоож, шим мандлын хөгжлийн онолын үндэслэлийг дэвшүүлж, чулуужмал амьтан ургамлын бүтэц бүрэлдэхүүнд тулгуурлан дэлхийн цардасны үе давхаргуудын ангилал, харьцангуй насыг тогтоосноор металл бус ашигт малтмалын үүсэл, эрж хайх үндэслэлийг бий болгох зэрэг онол, практикийн ихээхэн ач холбогдолтой.
Шим ертөнцийн түүхийн бодит баримт болох эртний амьтан ургамлын жишиг цуглуулга, судалгааны сан хөмрөгийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй бүрдүүлснээр хүн төрөлхтний танин мэдэхүйн санд үнэтэй хувь нэмэр оруулж байдгаараа чухалд тооцогддог.
Монголдоо төдийгүй олон улсад үр дүн нь хүлээн зөвшөөрөгдсөн палеонтологийн тодорхой чиглэлийг (үлэг гүрвэл, эртний хөхтөн болон бусад сээртэн амьтад, геологийн харьцангуй насыг тогтооход “заагч” амьтан ургамал, нэн эртний шим ертөнцийн судалгааны тулгуур чулуужмал-бактерийн палеонтологи г.м.) онцгойлон анхаарч, тэдгээрийг хөгжүүлэх, эрчимжүүлэхэд төрөөс дорвитой дэмжлэг үзүүлэх (хүн сургах, багаж төхөөрөмжийг

сайжруулах, хээрийн судалгааг эрчимтэй явуулах төсвийг нэмэгдүүлэх) шаардлага зүй ёсоор гарч байна.