

МОНГОЛ УЛСАД САНСАР СУДЛАЛЫН ТАЛААР БАРИМТЛАХ ЧИГЛЭЛ (2022-2032 он)

Нэг. Зорилго

1.1. Энэхүү баримт бичгийн зорилго нь Монгол Улсад сансар судлалын техник технологийг хөгжүүлэх, үндэсний хиймэл дагуул хөөргөх, сансрын техник технологийн мэдээллийг боловсруулан ашиглах үйл ажиллагааг эрчимжүүлэх замаар Монгол Улсын үндэсний аюулгүй байдлыг бататгах, нийгэм эдийн засгийн тогтвортой хөгжлийг хангах, чадавхыг нэмэгдүүлэхэд оршино.

Хоёр. Зорилт

Сансар судлалын талаар баримтлах чиглэлийн зорилгыг дараах 6 зорилтын хүрээнд хэрэгжүүлнэ:

2.1. Салбарын хууль эрх зүйн орчин, менежментийг боловсронгуй болгох чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг Төрийн болон төрийн бус байгууллага, Шинжлэх ухааны академи, их дээд сургууль, хувийн хэвшлийн байгууллага, бусад сонирхогч талуудын олон талт оролцоог хангасан төрийн бодлогын нэгдсэн зохицуулалтаар хангана.

2.2. Сансрын үндэсний техник технологийг хөгжүүлэх чиглэлээр Монгол Улсын үндэсний хиймэл дагуул хөөргөх, сансрын үндэсний техник технологийг хөгжүүлэх, турших, ашиглах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлнэ.

2.3. Сансрын мэдээллийг хүлээн авч боловсруулах, ашиглах үйл ажиллагааг эрчимжүүлэх чиглэлээр олон улсын болон үндэсний сансрын техник, технологи, хиймэл дагуулаас мэдээлэл хүлээн авч боловсруулан Монгол Улсын нийгэм, эдийн засгийн тогтвортой хөгжил, хүн ардыг аюулгүй орчинд амьдрах нөхцөлөөр хангахад оновчтой ашиглах, Монгол Улсад сансар судлал, харилцаа холбоо, ус цаг уур, онцгой байдал, үндэсний аюулгүй байдлыг хангах, газрын харилцаа, геодези, зураг зүй, хөдөө аж ахуй, зам, тээвэр, уул уурхай, хүрээлэн буй орчин, байгалийн нөөц, зайнаас тандан судлах бусад салбаруудад сансрын техник технологийн мэдээллийг үр дүнтэй оновчтой ашиглах ажиллагааг эрчимжүүлнэ.

2.4. Салбарын техникийн болон боловсон хүчний нөөц хүчин чадлыг хөгжүүлэх чиглэлээр үндэсний лаборатори, туршилтын бааз, шаардлагатай дэд бүтцийг хөгжүүлэх, энэ чиглэлийн үндэсний боловсон хүчнийг үе шаттай бэлтгэн сургах, дадлагажуулан чадавхжуулна.

2.5. Сансар судлалын чиглэлээр гадаад хамтын ажиллагааг харилцан ашигтай өргөжүүлэн хөгжүүлэхэд Монгол орны газарзүйн байрлалын давуу талыг ашиглах, гаднын болон олон улсын байгууллагуудтай хамтран ажиллана.

2.6. Нийгмийг соён гэгээрүүлэх чиглэлээр сансар судлалын шинжлэх ухааныг нийгэмд таниулан сурталчлах, нийгмийг соён гэгээрүүлнэ.

Гурав. Баримтлах зарчим

Монгол Улсад сансар судлал, сансрын технологийг хөгжүүлэхэд дараах зарчмыг баримтална:

3.1. Үндэсний аюулгүй байдал, тусгаар тогтнолыг дээдлэн, олон улсын хэмжээнд өөрийн орны байр суурийг бэхжүүлэн, сансрын уудмыг энхийн зорилгоор ашиглана.

3.2. Сансар судлал, сансрын технологийн хөгжлийг төрийн бодлого, зохицуулалтаар тасралтгүй дэмжинэ.

3.3. Сансар судлал, сансрын технологийн үйл ажиллагаанд ил тод байдлыг эрхэмлэх, өмчийн хэлбэрийг үл харгалзан тэгш оролцоо, чөлөөт өрсөлдөөнийг хангана.

3.4. Сансар судлал, сансрын технологийн хөгжил болон судалгааны ажлуудад үндэсний чадамжийг түлхүү, оновчтой ашиглана.

3.5 Олон улсын туршлагаас суралцах, гадаадын дэвшилтэт технологийг зохистой нутагшуулах, олон улсын хамтын ажиллагаанд идэвхтэй оролцоно.

3.6. Сансар судлал, сансрын технологийн чиглэлд хөрөнгө оруулалт, оюуны нөөцийг төвлөрүүлнэ.

3.7. Монгол Улсын үндэсний аюулгүй байдлыг бататгах, нийгэм эдийн засгийн тогтвортой хөгжил, хүн ардын аюулгүй байдлыг хангахыг дэмжих сансар судлалын үйл ажиллагааг өргөжүүлэн хөгжүүлнэ.

Дөрөв. Хэрэгжүүлэх үе шат

Сансар судлалын талаар баримтлах чиглэлийг 2022-2032 онуудад 2 үе шаттай хэрэгжүүлэх бөгөөд арга хэмжээг жил бүрээр төлөвлөн гүйцэтгэнэ:

4.1. Нэгдүгээр үе шат: Үндэс суурийг тавих /2022-2026 он/

Монгол Улсад сансрын үндэсний техник технологийг хөгжүүлэх суурийг тавих, сансар судлалын салбарын бүхий л талын үйл ажиллагааг эрчимжүүлнэ. Сансар судлалын судалгаа туршилтын дэд бүтэц, материаллаг баазыг бий болгон, энэ чиглэлээр ажиллах үндэсний боловсон хүчнийг бэлтгэнэ. Сансрын хиймэл дагуулын мэдээллийг хүлээн авч боловсруулах, гарсан үр дүнг улс эх орны нийгэм эдийн засгийн холбогдох салбаруудад оновчтой ашиглана. Сансар судлалын чиглэлийн техник

технологийн үйлдвэрлэл, бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, гарааны бизнест хөрөнгө оруулалт хийх, дэмжих, урамшуулах эрх зүйн орчин бүрдүүлнэ. Сансар судлалын хүрээлэнтэй болно.

4.2. Хоёрдугаар үе шат: Үйл ажиллагааг тогтворжуулан хөгжүүлэх /2026-2032 он/

Монгол Улсад сансар судлалын үндэсний дэд бүтцийг хөгжүүлж үндэсний бичил, микро хиймэл дагуулыг зохион бүтээж хөөргөх, ашиглах, цаашлаад үндэсний холбооны болон зайнаас тандан судлах хиймэл дагуул бүтээх үндэс суурийг тавих, сансар судлалын чиглэлийн судалгаа шинжилгээний болон нийгэм эдийн засгийн ач холбогдол бүхий олон талт үйл ажиллагааг гадаад дотоод орчинд тогтвортой хэрэгжүүлнэ. Монгол Улсад сансар судлалын асуудлыг цогцоор нь хариуцан хэрэгжүүлэх Монголын Сансар судлалын агентлагийг байгуулна.

Тав. Бодлогыг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа

5.1. Салбарын хууль эрх зүйн орчин, менежментийг боловсронгуй болгох чиглэлээр:

5.1.1. Монгол Улсын сансар судлал, сансрын технологийн тухай үзэл баримтлалын бичиг баримтыг боловсруулж батлуулна.

5.1.2. Монгол улсын сансар судлал, сансар огторгуйн уудам, геомандлын орон зайг ашиглах, сансрын техник технологийг хөгжүүлэх, сансрын хог хаягдлын асуудлыг зохицуулах хууль эрх зүйн орчныг бүрдүүлнэ.

5.1.3. Дотоодод бүтээгдсэн хиймэл дагуултай холбоотой, түүнийг бүртгэх, бүртгүүлэх, радио давтамжийн зөвшөөрлийг авах журам, зааврыг тодорхой болгох;

5.1.4. Сансар судлал, сансрын техник технологийг хөгжүүлэх чиглэлийг шинжлэх ухааны тэргүүлэх чиглэлийн нэг болгоно.

5.1.5. Сансар судлалын хүрээлэн байгуулна.

5.1.6. Сансар судлалын чиглэлийн техник технологийн үйлдвэрлэл, бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, гарааны бизнест хөрөнгө оруулалт хийх, дэмжих, урамшуулах эрх зүйн орчин бүрдүүлнэ.

5.1.7. Монгол Улсад сансар судлалын асуудлыг нэгдсэн удирдлага, зохион байгуулалтаар хангах Монголын Сансар судлалын агентлагийг байгуулна.

5.1.8. Эрдэм шинжилгээний байгууллага, их, дээд сургуулийн сансар судлал, сансрын технологийн чиглэлийн судалгааны ажлыг дэмжиж санхүүжүүлнэ.

5.1.9. Төрийн болон төрийн бус байгууллагууд, Шинжлэх ухааны академи, их дээд сургуулиудын олон талт оролцоог хангасан Сансар судлалын салбарт хэрэгжих төслүүдийг дэмжин ажиллана.

5.1.10. Сансар судлал, сансрын техник технологийн мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангана.

5.2. Сансрын үндэсний техник технологийг хөгжүүлэх чиглэлээр:

5.2.1. Дотоодын их, дээд сургуулиуд, эрдэм шинжилгээний байгууллагуудын нөөц бололцоог ашиглан шинжлэх ухаан, технологи, боловсролын зориулалттай бичил ангиллын хиймэл дагуулыг сургалтын зориулалтаар зохион бүтээх, турших, сансрын тойрог замд хөөргөн ашиглана.

5.2.2. Шинжлэх ухааны академи, их дээд сургууль, төрийн болон төрийн бус байгууллага, хувийн хэвشلүүд хамтран спектр, орон зайн өндөр нарийвчлал бүхий орчин үеийн мэдрэгчүүдээр тоноглогдсон микро ангиллын зайнаас тандан судалгааны хиймэл дагуулыг зохион бүтээх, турших, сансрын тойрог замд хөөргөн ашиглана.

5.2.3. Үндэсний эрдэмтэн судлаачид, мэргэжилтнүүдийн чадавхыг ашиглан гадаадын мэргэжлийн байгууллагуудтай хамтран холбооны болон бусад хиймэл дагуулыг зохион бүтээх, Олон улсын цахилгаан холбооны байгууллага (ОУЦХБ)-аас Монгол Улсад хуваарилсан геостационар орбитын байрлалд хөөргөн ашиглах ажлуудыг эхлүүлнэ.

5.2.4. Олон улсын цахилгаан холбооны байгууллага (ОУЦХБ)-аас Монгол Улсад хуваарилсан геостационар орбитын байрлалд хөөргөн ашиглах ажлыг эхлүүлнэ.

5.2.5. Үндэсний пуужингийн технологи хөгжүүлэх, Эх орондоо зохион бүтээгдсэн жижиг, дунд, том оврын пуужин, пуужин хөөргөх технологиор үндэсний болон гадаад улс орны хиймэл дагуул, ачаа тээшийг сансрын уудамд хүргэх зорилт тавин ажиллана.

5.3. Сансрын мэдээллийг хүлээн авч боловсруулах, ашиглах чиглэлээр:

5.3.1. Газар сансрыг холбосон үндэсний харилцаа холбооны сүлжээ байгуулж, хямд үнэтэй, өндөр чанартай, өндөр хурдны өргөн зурвасын интернэт болон харилцаа холбооны бүх төрлийн үйлчилгээг газар зүйн байршлаас үл хамааран Монгол улсын иргэн, айл өрх бүрд хүргэнэ.

5.3.2. Байрлалд суурилсан орон зайн суурь өгөгдлийн менежментийн газар зүйн мэдээллийн систем - геопорталд олон улсын ба үндэсний сансрын хиймэл дагуулаас хүлээн авсан орто зургийг ITRF2020 солбицол, Монгеоид 2014 загварын дагуу холбон ашигласнаар байгаль, нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийн бодлого, төлөвлөлтийн шийдвэр гаргалтыг дэмжих системийг бий болгон орон зайн суурь мэдээлэл, үйлчилгээг иргэд, төр, хувийн хэвшлийн байгууллагуудад үзүүлэх, Мэдээллийн нэгдмэл, ил тод, аюулгүй байдлыг хангана.

5.3.3. Зайнаас тандан судлах хиймэл дагуулын мэдээний судалгаа, шинжилгээний ажлыг эрчимжүүлж, боловсруулалтын үр дүнг байр зүйн зураг, ой, хөрс, ус, ургамал, бэлчээр болон газрын төлөв байдал, чанарын хянан баталгааны сүлжээний байнгын ажиллагаатай хяналтын системийг хөгжүүлэх, тоон болон чанарын мониторинг нэвтрүүлэхэд ашиглаж, улмаар Монгол Улсын нутаг дэвсгэрийн 55 хувийг 1:25000-ны масштабтай байр зүйн зургаар зурагжуулж газарзүйн/орон зайн мэдээллийн системийн сэдэвчилсэн давхаргуудыг шинэчлэн баяжуулна.

5.3.4. Сансрын хиймэл дагуулын ортофото зураг, олон сувгийн өгөгдлийг Монгол улсын газрын нэгдмэл сангийн тооллого, тоо бүртгэлд ашиглан газар, үл хөдлөх эд хөрөнгийн эрхийн бүртгэл, газрын нөөцийн санг байгуулах, газар ашиглалттай холбоотой зөрчил маргааныг илрүүлэх, дүн шинжилгээ хийх, олон зориулалттай кадастрын нэгдсэн тогтолцоог байгуулна.

5.3.5. Өөрсдийн зохион бүтээсэн болон бусад хиймэл дагуулаас хүлээн авсан мэдээ, мэдээллийг боловсруулан, дүн шинжилгээ хийж Монгол улсын нийгэм, эдийн засгийн хэрэгцээнд ашиглах; мониторинг хийхэд сансар судлалын мэдээллийг ашиглана.

5.3.6. Монгол Улсын хэмжээнд сансрын хиймэл дагуулын мэдээллийн бүртгэлийн нэгдсэн санг байгуулах, тогтмол хөтлөх, хэрэглэгчдийг шаардлагатай мэдээллээр хангана.

5.4. Техникийн болон хүний нөөцийг хөгжүүлэх чиглэлээр:

5.4.1. Бага оврын хиймэл дагуулын эд ангиудыг үйлдвэрлэх, хөгжүүлэх, хиймэл дагуулыг угсрах, турших, чадвар бүхий салбар дундын цогцолбор лабораторийг Шинжлэх ухаан инновацын кластерын төвд байгуулж, үйл ажиллагааг нь тогтвортой явуулах санхүүгийн болон эрх зүйн нөхцөлийг бүрдүүлнэ.

5.4.2. Дрон, нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмж, хэт өндрийн төхөөрөмж, робот зэрэг агаар сансрын техникийг загварчлах, бүтээх, судалгаа боловсруулалтыг хийх салбар дундын лабораторийг их дээд сургуулиуд дээр байгуулна.

5.4.3. Эрдэм шинжилгээний байгууллага, их дээд сургууль, хувийн хэвшил, төрийн болон төрийн бус байгууллагууд ашиглах боломжтой хиймэл дагуулын мэдээг олон сувгаар хүлээн авах, боловсруулах чадвар бүхий газрын станцууд, түүний дотор навигацийн хиймэл дагуулаас мэдээ хүлээн авах 25 шинэ станц байгуулан геодезийн тулгуур сүлжээг өргөжүүлэх замаар байрлалын сүлжээний нарийвчлалыг 1 см хүртэл сайжруулах, Геодезийн олон улсын маш урт суурь талтай интерферометрийн (VLBI) станц байгуулна.

5.4.4. Сансар судлалын үйл ажиллагааг дэмжих газрын тулгуур станцуудыг Монгол орны газарзүйн байрлалын онцлог нөхцөлийг ашиглан гадаадын улс орнууд, олон

улсын байгууллагуудтай хамтран байгуулах, Пуужин хөөргөх үндэсний сансрын технологийн бааз, гарааны суурийг байгуулах ажлыг эхлүүлнэ.

5.4.5. Байгалийн шинжлэх ухааны суурь мэдлэгтэй инженерчлэл техникийн ур чадвартай сансар судлал, сансрын технологийн чиглэлийн хүний нөөцийг бэлтгэх бакалавр, магистр, докторын зэргийн хөтөлбөрийг үндэсний их дээд сургуулиуд дээр бий болгоно.

5.4.6. Шинжлэх ухаан, технологи, боловсролын зориулалттай бичил ангиллын хиймэл дагуулыг боловсруулалтын тодорхой түвшнүүд хүртэл дотоодын их, дээд сургуулийн оюутнуудаар хийлгэж, туршуулж дадлагажуулна.

5.4.7. Гаднын мэргэжлийн байгууллагуудтай хамтран холбооны болон бусад хиймэл дагуулыг зохион бүтээхэд үндэсний эрдэмтэн судлаачид, мэргэжилтнүүдийг оролцуулж, чадавхыг сайжруулна.

5.4.8. Сансрын нисэгчийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлнэ.

5.5. Гадаад хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх чиглэлээр:

5.5.1. Олон улсын сансрын хамтын ажиллагааны байгууллагуудад өөрийн орны онцлогийг харгалзан нэгдэх, олон улсын эрхзүйч мэргэжлээр мэргэшсэн олон улсын байгууллагад ажиллах чадвартай үндэсний хүний нөөцтэй болно.

5.5.2. Өөрийн орны хиймэл дагуулын үр ашгийг нэмэгдүүлэх үүднээс олон улсын консорциум болон хиймэл дагуулын сүлжээнд нэгдэнэ.

5.5.3. Олон улсын сансрын станцын судалгаа шинжилгээ, хиймэл дагуул хөөргөх ажиллагааг өргөжүүлнэ.

5.5.4. Хөгжиж буй орнууд болон бусад улс орнуудтай өөрийн орны туршлагыг солилцох, хамтын ажиллагааны шинэ хэлбэр, шинэ зах зээлийг эрэлхийлнэ.

5.5.5. Сар, Марс болон сансрын биетийн судалгааг хөгжүүлэх олон улсын хөтөлбөрт хамрагдана.

5.6. Нийгмийг соён гэгээрүүлэх чиглэлээр:

5.6.1. Сансар судлалын шинжлэх ухааныг нийгэмд таниулан сурталчлах үйл ажиллагаа явуулдаг төрийн болон төрийн бус байгууллага, бизнесийн байгууллагуудыг төрийн бодлогоор дэмжинэ.

5.6.2. Сансар судлал, сансрын технологийн чиглэлээр хүүхдийн зуслан ажиллуулах, сурагч оюутнууд, олон нийтийг хамарсан уулзалт, лекц семинар, дугуйлан, мэргэжлийн курс, гадаад дотоодын сансрын технологийн тэмцээн уралдааныг тогтмол зохион байгуулж оролцоно.

5.6.3. Монгол улсад Сансар судлалын өдрийг уламжлал болгон жил бүрийн 3 дугаар сарын 22-ны өдөр зохион байгуулж олон нийтэд таниулан сурталчлах арга хэмжээ зохион байгуулна.

5.6.4. Одон орон, сансар судлалын шинжлэх ухааны ололт амжилтыг таниулан сурталчилдаг ШУА–ийн Астропаркийн үйл ажиллагааг өргөжүүлэх, үзүүлэн, үзмэр, багаж тоног төхөөрөмжийг шинэчлэх, Олон нийтийн танин мэдэхүй шинжлэх ухааны боловсролд зориулсан Шинжлэх ухааны төв (Science PARK) байгуулах асуудлыг судлан, хэрэгжүүлж эхэлнэ.

Зургаа. Баримтлах чиглэлийн үр нөлөө, шалгуур үзүүлэлт

Баримтлах чиглэлийг хэрэгжүүлснээр Монгол Улсын нийгэм, эдийн засгийн хөгжилд дараах хөгжил дэвшил, үр нөлөөг үзүүлнэ:

6.1. Салбарын хууль эрх зүйн орчин, менежментийг боловсронгуй болгох зорилтын хүрээнд:

6.1.1. Монгол Улсын сансар судлал, сансрын технологийн тухай үзэл баримтлал тодорхой болно.

6.1.2. Сансар судлал, сансрын технологийн чиглэлийн хууль эрх зүйн орчин сайжирна.

6.1.3. Тодорхой хууль тогтоомжоор хамгаалагдаагүй байдаг боловч олон улсын нисэх төхөөрөмж зорчих боломж бүхий сансрын биш орон зайн эрхзүйн зохицуулалт бий болно.

6.1.4. Сансрын хог хаягдал манай улсад хохирол учруулбал авах арга хэмжээний тухай эрхзүйн зохицуулалт бий болно.

6.1.5. Хиймэл дагуулыг дотоодод бүтээхэд шаардлагатай радио давтамжийн болон бүртгэлийн асуудал эрхэлсэн олон улсын байгууллагуудтай харилцах арга зам тодорхой болно.

6.1.6. Өндөр технологийн төсөл хэрэгжүүлэх эрхзүйн таатай орчин бий болно.

6.1.7. Өндөр технологийн инновац, агаар-сансрын технологийн хөгжүүлэлт, боловсруулалт, үйлдвэрлэлд шаардагдах техник, тоног төхөөрөмжийн нийлүүлэлт нэмэгдэнэ.

6.1.8. Сансрын үндэсний зөвлөл нь төрөөс баримтлах 10 жилийн, 5 жилийн, 1 жилийн бодлого, төлөвлөгөөг хэрэгжүүлснээр төрийн ба төрийн бус байгууллага, гарааны компани, хувийн салбарын оролцоо идэвхжиж энэ салбарын хөгжил түргэсэх боломж бүрдэнэ.

6.1.9. Хүрээлэн байгуулсан байна. Мэдлэгийн залгамж, тасралтгүй хөгжих байдлыг хангах боломжтой болно.

6.1.10. Энэ чиглэлийн залуу судлаач, оюутнууд санхүүгийн тодорхой дэмжлэгтэй байж үр дүнтэй суралцаж, ажиллах боломж бүрдэнэ.

6.1.11. Сансар судлал, сансрын техник технологийн мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангасан хууль эрх зүйн орчинг бүрдүүлэх боломж бүрдэнэ.

6.2. Сансрын үндэсний техник технологийг хөгжүүлэх зорилтын хүрээнд:

6.2.1. Дотоодын сансрын технологийн шаардлагатай суурь системийн цаашид үргэлжлэн хөгжих мэдлэг, арга технологийн суурь үүсэж бий болно.

6.2.2. Эрдэм шинжилгээ, сургалт судалгааны байгууллагуудын хамтын ажиллагаа бодит үйл ажиллагаагаар дамжин сайжирна.

6.2.3. Олон улсын хэмжээний өндөр технологийн төсөл хамтран хэрэгжүүлэх арга барилтай болно.

6.2.4. Хиймэл дагуулын технологийн өндөр түвшний инженерчлэлийн лицензийг эзэмших боломж бүрдэнэ.

6.2.5. Дотоодын өндөр технологийн төсөл хэрэгжүүлэх эко системийн үйл ажиллагаа идэвхэжнэ.

6.2.6. Нийгэм эдийн засаг, аюулгүй байдлын салбарт хэрэглэгдэх шинэ бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ бий болох боломжтой болно.

6.3. Сансрын мэдээллийг хүлээн авч боловсруулах, ашиглах зорилтын хүрээнд:

6.3.1. Олон улсын цахилгаан холбооны байгууллага (ОУЦХБ)-аас Монгол Улсад хуваарилсан геостационар орбитын байрлалд Сансрын холбооны үндэсний хиймэл дагуул хөөргөснөөр Монгол Улс сансрын орон зайд өөрийн байрлалтай болж, гаднын хиймэл дагуулаас өндөр үнээр транспондер түрээсэлдэг гадаад улсын хиймэл дагуулаас бүрэн хамааралтай байдлыг халж, Монгол улсыг бүхэлд нь хамарсан өндөр хурдны өргөн зурвасын интернэтийн сүлжээ байгуулж, тоон хуваагдлыг арилган, сансар судлал, сансрын технологийг нэвтрүүлэн алслагдсан орон нутаг болон уул уурхай, аялал жуулчлалын бүс нутгийн иргэд харилцаа холбооны бүх төрлийн үйлчилгээг хиймэл дагуулаар дамжуулан авах боломж бүрдсэн байна.

6.3.2. Газрын зураг солбицлын ITRF2020 эринд шилжиж, улсын хэмжээнд 1:25000-ны масштабтай байр зүйн зураг хийгдэнэ. Байнгын ажиглалтын 25 станц /GNSS/ шинээр нэмэгдэж, Геодезийн олон улсын маш урт суурь талтай интерферометрийн (VLBI) станц байгуулагдана.

6.3.3. Олон зориулалттай кадастрын нэгдсэн тогтолцоог байгуулсан байна. Байгаль, нийгэм, эдийн засгийн төлөвлөлт, бодлого боловсруулах, шийдвэр гаргах

үйл ажиллагаанд "Нэг газрын зураг платформ"-ыг ашиглан өндөр нарийвчлалтай, оновчтой шийдлийг сонгох боломж бүрдсэн байна.

6.3.4. Зайнаас тандан судлах судалгаа шинжилгээний ажлын үр өгөөж дээшилж үндэсний аюулгүй байдлыг хангах, нийгэм эдийн засгийн тогтвортой хөгжлийг дэмжих нөхцөл бүрдэнэ.

6.4. Техникийн болон боловсон хүчний нөөц хүчин чадлыг бий болгох зорилтын хүрээнд:

6.4.1. Шинжлэх ухаан инновацын үйл ажиллагааны орчин үеийн нэг салбар хөгжих боломж бүрдэнэ.

6.4.2. Аж үйлдвэрийн болон бусад салбарт ашиглах боломжтой өндөр нарийвчлалтай цөөн тооны бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх хүчин чадал бүхий дэд бүтэц, хүний нөөц бий болно.

6.4.3. Агаар сансрын орчин үеийн тоног төхөөрөмжийг дотооддоо бүтээх, ашиглах боломж бүрдэнэ. Салбар дундын хамтын ажиллагаа, технологийн инновацын талбар бий болно.

6.4.4. Гадаад дотоодын олон хиймэл дагуулаас мэдээлэл хүлээн авах замаар өөрийн орны сансрын технологийн мэдээ мэдээллийн хэрэгцээ шаардлагыг хангахаас гадна олон улсын хамтын ажиллагаанд идэвхтэй оролцох боломж бүрдэнэ.

6.4.5. Аж үйлдвэрийн олон салбарт хөрвөн ажиллах, олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн, шинжлэх ухааны мэдлэгтэй, инженерийн ур чадвартай мэргэжлийн боловсон хүчний нөөц бүрдэнэ.

6.4.6. Бодит төсөл дээр чадавхажсан мэргэжлийн инженерүүдийн багтай болно.

6.4.7. Сансарт хөөрсөн Монгол Улсын хоёр дахь сансрын нисэгчтэй болох боломж бүрдэнэ.

6.5. Гадаад хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх зорилтын хүрээнд:

6.5.1. Олон улсын сансрын салбарт тодорхой чиг баримжаа, бодлоготойгоор оролцох боломж бүрдэнэ. Дэлхийн болон бүс нутгийн хэмжээнд сансар судлалын талаар тулгамдаж буй асуудлыг хамтын хүчээр шийдвэрлэхэд оролцох Монгол Улсын баримтлах байр суурь тодорхой болно.

6.5.2. Хөгжиж буй орнуудын болон хөгжингүй орнуудын сансрын тойрог замд байрлах хиймэл дагуулын болон газрын станцын сүлжээнд нэгдсэнээр өөрийн орны хувьд шаардлагатай хиймэл дагуулын мэдээ мэдээллийг илүү ойрхон давтамжтайгаар олж авах боломж бүрдэнэ.

6.5.3. Олон улсын сансрын станцын судалгаа шинжилгээ, хиймэл дагуул хөөргөх ажиллагаанд идэвхтэй оролцсоноор хямд өртөгтэй давтамж өндөртэй хөөргөх үйлчилгээ авах, сансрын орчинд шинжлэх ухааны туршилт судалгаа хийх боломж бүрдэнэ.

6.5.4. Хамтарсан судалгаа шинжилгээ хийх, эрдэм шинжилгээний хуралд оролцох, харилцан хүний нөөц бэлтгэх таатай нөхцөл бүрдэнэ.

6.5.5. Сар, Марс болон сансрын биетийн судалгааг хийх олон улсын хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх гэрээ хэлэлцээрт нэгдэн орох боломж бүрдэнэ.

6.6. Нийгмийг соён гэгээрүүлэх зорилтын хүрээнд:

6.6.1. Шинжлэх ухаан, технологийн боловсролыг олон нийтэд сурталчилснаар энэ талын мэргэжил сонгох хүүхэд, залуусын тоо нэмэгдэж, ирээдүйн эдийн засагт үзүүлэх эерэг дам нөлөө ихэснэ.

6.6.2. Хүүхэд багачуудад шинжлэх ухааны суурь хүмүүжил олгоно. Сансар судлалын лекц, семинар уулзалт ярилцлага, мэргэжлийн курс дугуйлан, шоу, төсөл, уралдаанаар дамжуулан нийгмийг соён гэгээрүүлнэ. Байгалийн болон техникийн шинжлэх ухааны салбарт багаар ажиллах ур чадвартай мэргэжлийн хүний нөөц бэлтгэгдэнэ.

6.6.3. Сансрын тэмдэглэлт баярын өдөртэй болсноор нийгэмд сансар судлалын шинжлэх ухааныг сурталчлан таниулах олон талт арга хэмжээг зохион байгуулна. Залуу хойч үеийг шинжлэх ухаанд сонирхолтой эрдэм номд шамдан суралцах хүсэл эрмэлзэлтэй болгон хүмүүжүүлнэ.

6.6.4. Монголын нийгэмд одон орон сансар судлалын шинжлэх ухааны талаар мэдлэг мэдээлэл түгээнэ. Шинжлэх ухааныг түгээн дэлгэрүүлэх үйл ажиллагааг өндөр хөгжилтэй орнуудын жишгээр олон улсын түвшинд хүргэнэ.

Сансар судлал, сансрын технологийн салбарын хөгжлийн түвшний шалгуур үзүүлэлт

Д/д	Шалгуур үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	202 суурь он	2026	2032	
Нэг. Салбарын хууль эрх зүйн орчин, менежментийг боловсронгуй болгох						
1	Салбарын хууль, эрх зүйн орчныг боловсронгуй болсон байна. Батлагдсан хуулийн тоо	тоо	-	1	2	
2	Олон улсын болон үндэсний нэгдсэн хуралдаан, зөвлөгөөн жил бүр зохион байгуулдаг болсон байна. Жилд зохион байгуулсан хурал зөвлөгөөний тоо	тоо	-	10	60	
3	Үндэсний агаар, сансрын технологийн эрдэм шинжилгээний хурал, хэрэгцээ шаардлага тодорхойлох зөвлөгөөнүүдийг жил бүр зохион байгуулна. Жилд зохион байгуулсан зөвлөгөөний тоо	тоо	1	5	10	
4	Зорилтот хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлсэн байна. Хэрэгжүүлсэн зорилтот хөтөлбөрийн тоо	тоо	-	2	4	
5	Сансрын үндэсний зөвлөлийн үйл ажиллагааг жил бүр төлөвлөн хэрэгжүүлсэн байна	тоо	-	5	10	
6	Сансар судлал ба өндөр технологийн институт байгуулагдсан байна	тоо	-	1	-	
7	Сансрын асуудал эрхэлсэн үндэсний агентлагтай болсон байна.	тоо	-	-	1	
8	Сансар судлал, сансрын техник технологийн мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангана. Судалгааны тоо	тоо	-	1	1	
Хоёр. Сансрын үндэсний техник технологийг хөгжүүлэх						
9	Сансрын технологийн чиглэлийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ үзүүлэх шинээр бий болох гарааны компанийн тоо	тоо	-	2-оос дээш	7-оос дээш	
10	Жилд гарах эрдэм шинжилгээ судалгааны бүтээл, оюуны өмчийн тоо	Тоо / жил	-	10	100	
11	Өөрийн хиймэл дагуулын мэдээ, мэдээллээр дотоодын хэрэгцээгээ бүрэн хангадаг болсон салбарын тоо	тоо	-	1	8	
12	Гадаад улс орнуудад сансар судлал, сансрын технологийн бүтээгдэхүүн үйлчилгээг үзүүлдэг, экспортолдог болсон байна.	тоо	-	-	2	
13	Нано ангиллын хиймэл дагуулыг зохион бүтээж, сансрын тойрог замд хөөргөн ажиллуулсан байна	гадаад улстай хамтран	тоо	1	2	4
14	Нано ангиллын хиймэл дагуулыг зохион бүтээж, сансрын тойрог замд хөөргөн ажиллуулсан байна	дотоодын нөөц боломжид тулгуурлан	тоо	-	3	7
15	Газрын болон спектрийн нарийвчлал сайтай орчин	гадаад улстай хамтран	тоо	-	1	2

16	үеийн мэдрэгчүүдээр тоноглогдсон микро ангиллын хиймэл дагуулыг дотооддоо зохион бүтээж, сансрын тойрог замд оруулсан байна	дотоодын нөөц боломжид тулгуурлан	тоо	-	-	3
Гурав. Сансрын мэдээллийг хүлээн авч боловсруулах, ашиглах						
17	ОУЦХБ-аас Монгол Улсад хуваарилсан геостационар орбитын байрлалыг хамгаалах, хөгжүүлэх					
18	ОУЦХБ-аас Монгол Улсад хуваарилсан геостационар орбитын байрлалд хөөргөх үндэсний сансрын холбооны хиймэл дагуулыг үйлдвэрлүүлэх		ТОГТМОЛ	ТОГТМОЛ	ТОГТМОЛ	ТОГТМОЛ
19	Үндэсний сансрын холбооны хиймэл дагуулын газрын станц байгуулах		ш	-	1	
20	Навигацын хиймэл дагуулаас мэдээ хүлээн авах 68 суурин станц /GNSS/, геодезийн олон улсын маш урт суурь талтай интерферометрийн (VLBI) 1 станц тус тус байгуулах					
21	ОУЦХБ-аас Монгол Улсад хуваарилсан геостационар орбитын байрлалд ашиглах үндэсний сансрын холбооны хиймэл дагуулыг хөөргөх, ашиглалтад оруулах		ш	-	1	
22	Зайнаас тандан судлах хиймэл дагуулын мэдээний судалгаа, шинжилгээний ажлыг эрчимжүүлж, боловсруулалтын үр дүнгүүдийг байр зүйн зураг, ой, хөрс, ус, ургамал, бэлчээр болон газрын төлөв байдал, чанарын хянан баталгааны сүлжээний байнгын ажиллагаатай хяналтын системийг хөгжүүлэх, тоон болон чанарын мониторинг нэвтрүүлэхэд ашиглаж, улмаар Монгол Улсын нутаг дэвсгэрийн 55 хувийг 1:25000-ны масштабтай байр зүйн зургаар зурагжуулж газарзүйн/орон зайн мэдээллийн системийн сэдэвчилсэн давхаргуудыг шинэчлэн баяжуулах		ш	-	1	
23	Үндэсний болон бусад хиймэл дагуулаас хүлээн авсан мэдээ, мэдээллийг ITRF2020 солбицол, Монгеоид 2014 загварын дагуу боловсруулан, дүн шинжилгээ хийж Монгол улсын нийгэм, эдийн засгийн хэрэгцээнд нэвтрүүлсэн, мониторинг хийхэд сансар судлалын мэдээллийг ашигладаг болсон байна; бүтээл, бүтээгдэхүүн үйлчилгээний тоон үзүүлэлт нэмэгдүүлсэн байна.					

24	Монгол орны нийт газар нутгийн хамарсан сансрын мэдээллийн орон зайн нарийвчлалыг сайжруулсан байна.	Хувь		20	50	
25	Монгол Улсын хэмжээнд сансрын хиймэл дагуулын мэдээллийн нэгдсэн санг байгуулж, жил бүр тогтмол тайлан гаргадаг болсон байна.	метр		5	2	
Дөрөв. Техникийн болон хүний нөөцийг хөгжүүлэх						
26	Бага оврын хиймэл дагуулын эд ангиудыг үйлдвэрлэх, хөгжүүлэх, хиймэл дагуулыг угсрах турших цогц лаборатори байгуулах	тоо	-	4	9	
27	Дрон, нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмж, хэт өндрийн төхөөрөмж, робот зэрэг агаар сансрын техникийг загварчлах, бүтээх, судалгаа боловсруулалтыг хийх салбар дундын лаборатори байгуулах	хувь	-	95 - 100	100	
28	Хиймэл дагуулын мэдээг олон сувгаар хүлээн авах, боловсруулах чадвар бүхий газрын станцыг бүтээн байгуулах	хувь	-	95 - 100	100	
29	Физик, байгалийн шинжлэх ухаанд суурилсан сансар судлал, сансрын технологийн чиглэлийн их сургуулийн хөтөлбөрийн тоо	хувь	-	70	100	
30	Физик, байгалийн шинжлэх ухаанд суурилсан сансар судлал, сансрын технологийн чиглэлийн их сургуулийн хөтөлбөрийн дотоодын төгсөгчдийн тоо	тоо	-	2-оос дээш	2-оос дээш	
31	Физик, байгалийн шинжлэх ухаанд суурилсан сансар судлал, сансрын технологийн чиглэлийн их сургуулийн хөтөлбөрийн дотоодын төгсөгчдийн тоо Шинжлэх ухаан, технологи, боловсролын зориулалттай нано ангиллын хиймэл дагуулын төсөлд оролцож дадлагажсан оюутнуудын тоо	бакалаврын хөтөлбөрийг төгсөгч	тоо	-	60	250
32		магистрын төгсөгч	тоо	-	5	20
33		докторын төгсөгч	тоо	-	1	5
34	Микро ангиллын хиймэл дагуулыг бүтээж хөөргөхөд оролцож, дадлагажсан судлаач эрдэмтдийн тоо	тоо	6	25	200	
35	Сансрын нисэгчийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх	тоо	1	1	2	
Тав. Гадаад хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх						
36	НҮБ-ийн сансрын асуудал эрхэлсэн байгууллагын (UNOOSA) үйл ажиллагаанд идэвхтэй оролцдог болсон байна (оролцсон үйл ажиллагааны тоо)	тоо	-	10	30	
37	Бүс нутгийн болон хөрш орнуудын сансрын санаачилга үйл ажиллагаанд идэвхтэй	тоо	-	10	30	

	оролцдог болсон байна (оролцсон үйл ажиллагааны тоо)				
38	Сансар судлал, сансрын технологийн чиглэлийн үйл ажиллагаагаар дэлхийн бусад улс орнуудтай хамтын ажиллагаа эхлүүлсэн байна.	тоо	-	15	30
39	Сар, Марс болон сансрын биетийн судалгааг хөгжүүлэх олон улсын хөтөлбөрт хамрагдана.	тоо	-	1	1
Зургаа. Нийгмийг соён гэгээрүүлэх					
40	Олон нийтэд нээлттэй Одон орон сансар судлалын цогцолбор төвтэй болсон байна	тоо		1	-
41	Сансрын хүүхдийн зуслан, аялал жуулчлал, симуляц хийх нээлттэй баазын судалгаа, төсөл хэрэгжүүлсэн байна	тоо		2	3
42	Сансар судлалын шинжлэх ухааныг нийгэмд таниулан сурталчлах, нийгмийг соён гэгээрүүлэх, эрдэм мэдлэгийг түгээн дэлгэрүүлэхэд зарцуулагдах санхүүжилтийн хэмжээ	(сая төг/жил)	-	150	300
43	Техник технологийн чиглэлээр их дээд сургуульд элсэн оролцогчдын тоог нэмэгдүүлсэн байна.	Хувь	-	50	100

Долоо. Санхүүжилтийн эх үүсвэр

7.1. Сансар судлалын талаар баримтлах чиглэлийг хэрэгжүүлэх төсөл, арга хэмжээг Хөгжлийн бодлого төлөвлөлт, түүний удирдлагын тухай хуульд заасан дараах эх үүсвэрээс санхүүжүүлнэ:

- 7.1.1. улсын болон орон нутгийн төсөв;
- 7.1.2. гадаадын зээл, тусламж;
- 7.1.3. гадаад, дотоодын хөрөнгө оруулалт;
- 7.1.4. Засгийн газрын гадаад, дотоод үнэт цаас;
- 7.1.5. концессын гэрээ;
- 7.1.6. хуулиар хориглоогүй бусад эх үүсвэр.

7.2. Сансар судлалын талаар баримтлах чиглэлийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээг Монгол Улсыг хөгжүүлэх таван жилийн үндсэн чиглэл, Засгийн газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөр, Улсын хөрөнгө оруулалтын хөтөлбөр жил бүрийн Монгол Улсын хөгжлийн жилийн төлөвлөгөөнд тусгана.

Найм. Удирдлага, зохион байгуулалт, хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ

8.1. Сансрын үндэсний зөвлөл нь бодлогын хэрэгжилтэд хөндлөнгийн үнэлгээ хийлгэх, сансар судлалын үйл ажиллагаанд оролцогч талуудын бодлогыг хэрэгжүүлэхээр төсөвлөсөн зардлуудыг улсын болон орон нутгийн төсөвт тусгуулахад дэмжлэг үзүүлэх ажлыг зохион байгуулна.

8.2. Бодлогыг хэрэгжүүлэх тухайн жилийн төлөвлөгөөний биелэлтэд жил бүр, үе шат бүрийн биелэлтэд хоёр жил тутам хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийж, таван жил тутам хөндлөнгийн үнэлгээ хийлгэх ажлыг зохион байгуулж, тайлан тус бүрийг Засгийн газрын хуралдаанаар хэлэлцүүлнэ.

---o0o---

**“МОНГОЛ УЛСАД САНСАР СУДЛАЛЫН ТАЛААР БАРИМТЛАХ ЧИГЛЭЛ (2022-2032 он)-ИЙГ
ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

№	Үйл ажиллагаа	Бүтээгдэхүүн	Шалгуур үзүүлэлт	Хэрэгжилтийг хариуцах байгууллага	Хамтран хэрэгжүүлэх байгууллага	Хэрэгжих хугацаа	Нийт шаардагдах санхүүжилт /сая төгрөг/	Эх үүсвэр
ЗОРИЛТ 1. Салбарын хууль эрх зүйн орчин, менежментийг боловсронгуй болгох								
1	Монгол Улсад сансар судлал, сансрын технологийг хөгжүүлэхэд бодлогын баримтлах чиглэл боловсруулах, батлуулж хэрэгжүүлэх	Сансар судлалын талаар баримтлах бодлогын баримт бичиг	Бодлогын баримт бичиг 1	ЦХХХЯ	ШУА, СҮЗ	2022-2032	-	-
2	Монгол Улсын сансар судлал, сансар огторгуйн уудам, геомандлын орон зайг ашиглах, сансрын техник технологийг хөгжүүлэх, сансрын хог хаягдлын асуудлыг зохицуулах хууль эрх зүйн орчныг бүрдүүлэх	сансар огторгуйн уудам, геомандлын орон зайг ашиглах	Боловсруулсан хуулийн тоо 2	ЦХХХЯ	УИХ, ЗГХЭГ СҮЗ	2022-2032	-	-
		сансрын хууль						
		сансрын хог хаягдлын асуудлыг зохицуулах хууль						
		сансар судлалын чиглэлийн техник технологийн үйлдвэрлэл, бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, гарааны бизнест хөрөнгө оруулалт хийх, дэмжих, урамшуулах эрх зүйн орчин бүрдүүлэх;						
3	Дотоодод бүтээгдсэн хиймэл дагуулыг ОУ-д бүртгүүлэх, радио давтамжийн зохицуулалт хийх заавар боловсруулах	Заавар боловсруулсан байна.	Боловсруулсан журмын тоо 2	СҮЗ	-	2025-2027	-	-
4	Монгол Улсад сансар судлалын асуудлыг нэгдсэн	Сансар судлалын хүрээлэн байгуулах	Бүтэц, зохион байгуулалтыг	ЗГХЭГ	УИХ, ЦХХХЯ, СҮЗ	2026-2036	-	-

	удирдлага, зохион байгуулалт, ажлын уялдаа холбоог оновчтой болгох	Сансрын агентлаг байгуулах	өөрчлөх үндэслэл саналыг боловсруулж, батлуулах					
5	Эрдэм шинжилгээний байгууллага, их, дээд сургуулийн сансар судлал, сансрын технологийн чиглэлийн судалгаа, төсөл арга хэмжээг дэмжих, санхүүжүүлэх	Төрөл бүрийн спектр, орон зайн нарийвчлалтай сансрын оптикийн, САР-ын мэдээнүүдийг нэгдсэн журмаар худалдан авч судалгаа шинжилгээнд ашиглах Судалгааны үр дүнг бизнесийн үйл ажиллагаа, төрийн үйлчилгээнд ашиглах Сансар судлалын салбарт хэрэгжих төслүүдийг дэмжин ажиллах	Бизнес, төрийн үйлчилгээнд ашигласан судалгааны тоо жилд 5-аас доошгүй, Төсөл арга хэмжээний тоо-10	ШУА СҮЗ	ШУА-ын салбар хүрээлэнгүүд, МУИС	2022-2032	17,662.25	Улсын төсөв
6	Сансар судлал, сансрын техник технологийн мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангах	Судалгаа	Судалгааны тоо	ЦХХХЯ ШУА	Кибер аюулгүй байдлын газар	2022-2032	50	Улсын төсөв
ЗОРИЛТ 2. Сансрын үндэсний техник технологийг хөгжүүлэх								
№	Үйл ажиллагаа	Бүтээгдэхүүн	Шалгуур үзүүлэлт	Хэрэгжилтийг хариуцах байгууллага	Хамтран хэрэгжүүлэх байгууллага	Хэрэгжих хугацаа	Нийт шаардагдах санхүүжилт/ сая төгрөг	Эх үүсвэр
1	Дотоодын их, дээд сургуулиуд, эрдэм шинжилгээний байгууллагуудын нөөц бололцоог ашиглан шинжлэх ухаан, технологи, боловсролын зориулалттай бичил ангиллын хиймэл дагуулыг сургалтын зориулалтаар зохион бүтээх, турших, сансрын тойрог замд хөөргөн ашиглах	Шинжлэх ухаан, технологи, боловсролын зориулалттай бичил ангиллын хиймэл дагуулыг боловсруулалтын тодорхой түвшнүүд хүртэл дотоодын их, дээд сургуулийн оюутнуудаар хийлгэж, туршуулж дадлагажуулах. Бичил ангиллын хиймэл дагуулыг сургалтын зориулалтаар зохион бүтээж хөөргөсөн байна	Хөөргөсөн хиймэл дагуулын тоо 1	МУИС ШУА	СҮЗ	2022-2030	427.31	Улсын төсөв
2	Шинжлэх ухааны академи, их дээд сургууль, төрийн болон төрийн бус байгууллага, хувийн хэвшлүүд хамтран спектр, орон зайн өндөр	Микро ангиллын зайнаас тандан судалгааны хиймэл дагуулыг зохион бүтээх, турших, сансрын тойрог замд хөөргөн ашиглах	Хөөргөсөн хиймэл дагуулын тоо 1	МУИС ШУА	СҮЗ	2022-2030	28,487.5	Улсын төсөв

	нарийвчлал бүхий орчин үеийн мэдрэгчүүдээр тоноглогдсон микро ангиллын зайнаас тандан судалгааны хиймэл дагуулыг зохион бүтээх, турших, сансрын тойрог замд хөөргөн ашиглах							
3	Үндэсний эрдэмтэн судлаачид, мэргэжилтний чадавхыг ашиглан гадаадын мэргэжлийн байгууллагатай хамтран холбооны болон бусад хиймэл дагуулыг зохион бүтээх, Олон улсын цахилгаан холбооны байгууллага (ОУЦХБ)-аас Монгол Улсад хуваарилсан геостационар орбитын байрлалд хөөргөн ашиглах ажлуудыг эхлүүлэх	<p>Үндэсний эрдэмтэн судлаачид, мэргэжилтнүүдийн чадавхыг ашиглан гадаадын мэргэжлийн байгууллагуудтай хамтран холбооны болон бусад хиймэл дагуулыг зохион бүтээх,</p> <p>Гаднын мэргэжлийн байгууллагуудтай хамтран холбооны болон бусад хиймэл дагуулыг зохион бүтээхэд үндэсний эрдэмтэн судлаачид, мэргэжилтнүүдийг оролцуулж, чадавхыг сайжруулах</p>	Үндэсний эрдэмтэн судлаачид, мэргэжилтнүүд чадавхажсан байна.	МУИС ШУА	СҮЗ	2022-2030	-	-
4	Олон улсын цахилгаан холбооны байгууллага (ОУЦХБ)-аас Монгол Улсад хуваарилсан геостационар орбитын байрлалд хөөргөн ашиглах ажлыг эхлүүлэх	Хиймэл дагуулыг үйлдвэрлэх, хөөргөх ажиллагааг зохион байгуулна.	Хиймэл дагуул хөөргөх төсөл эхэлсэн байна.	ЗГХЭГ ЦХХХЯ	ЦХХХЯ	2022-2030	427,312.5	Гадны зээл, тусламж

ЗОРИЛТ 3. Сансрын мэдээллийг хүлээн авч боловсруулах, ашиглах үйл ажиллагааг эрчимжүүлэх

№	Үйл ажиллагаа	Бүтээгдэхүүн	Шалгуур үзүүлэлт	Хэрэгжилтийг хариуцах байгууллага	Хамтран хэрэгжүүлэх байгууллага	Хэрэгжих хугацаа	Нийт шаардагдах санхүүжилт/ сая төгрөг	Эх үүсвэр
1	Газар сансрыг холбосон үндэсний харилцаа холбооны сүлжээ байгуулж, хямд үнэтэй, өндөр чанартай, өндөр хурдны өргөн зурвасын интернэт болон харилцаа холбооны	Газар зүйн байршлаас үл хамааран Монгол улсын иргэн, айл өрх бүрд харилцаа холбооны үйлчилгээг хүргэх;	Харилцаа холбооны үйлчилгээг хиймэл дагуулаар дамжуулан хүлээн авсан байна.	ЗГХЭГ ЦХХХЯ	ЦХХХЯ, ХХЗХ	2021-2030	-	-

	бүх төрлийн үйлчилгээг газар зүйн байршлаас үл хамааран Монгол улсын иргэн, айл өрх бүрд хүргэх							
2	Байрлалд суурилсан орон зайн суурь өгөгдлийн менежментийн газар зүйн мэдээллийн систем - геопорталд олон улсын ба үндэсний сансрын хиймэл дагуулаас хүлээн авсан орто зургийг ITRF2020 солбицол, Монгеоид 2014 загварын дагуу холбон ашигласнаар байгаль, нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийн бодлого, төлөвлөлтийн шийдвэр гаргалтыг дэмжих системийг бий болгон орон зайн суурь мэдээлэл, үйлчилгээг иргэд, төр, хувийн хэвшлийн байгууллагуудад үзүүлэх, Мэдээллийн нэгдмэл, ил тод, аюулгүй байдлыг хангах	Үндэсний болон бусад хиймэл дагуулаас хүлээн авсан мэдээ, мэдээллийг ITRF2020 солбицол, Монгеоид 2014 загварын дагуу боловсруулан, дүн шинжилгээ хийж Монгол улсын нийгэм, эдийн засгийн хэрэгцээнд нэвтрүүлсэн, мониторинг хийхэд сансар судлалын мэдээллийг ашигладаг болсон байна; бүтээл, бүтээгдэхүүн үйлчилгээний тоон үзүүлэлт нэмэгдүүлсэн байна.	бүтээл, бүтээгдэхүүн үйлчилгээний тоон үзүүлэлт	ГЗБГЗЗГ	СҮЗ	2022-2030	-	-
2	Зайнаас тандан судлах хиймэл дагуулын мэдээний судалгаа, шинжилгээний ажлыг эрчимжүүлж, боловсруулалтын үр дүнг байр зүйн зураг, ой, хөрс, ус, ургамал, бэлчээр болон газрын төлөв байдал, чанарын хянан баталгааны сүлжээний байнгын ажиллагаатай хяналтын системийг хөгжүүлэх, тоон болон чанарын мониторинг нэвтрүүлэхэд ашиглаж, улмаар Монгол Улсын нутаг дэвсгэрийн 55 хувийг 1:25000-ны масштабтай байр	Монгол улсын нутаг дэвсгэрийн 55 хувийг 1:25 000 масштабтай байр зүйн зургаар зурагжуулахад зориулсан хиймэл дагуулын стерео зураг /СПОТ 6, 7 1.5 м нарийвчлалтай/	Стерео зургийн холболт, боловсруулалт, Хээрийн тодруулалт хийсэн байна.	ГЗБГЗЗГ	СҮЗ	2022-2027	17,800	Улсын төсөв

	зүйн зургаар зурагжуулж газарзүйн/орон зайн мэдээллийн системийн сэдэвчилсэн давхаргуудыг шинэчлэн баяжуулах							
3	Сансрын хиймэл дагуулын ортофото зураг, олон сувгийн өгөгдлийг Монгол улсын газрын нэгдмэл сангийн тооллого, тоо бүртгэлд ашиглан газар, үл хөдлөх эд хөрөнгийн эрхийн бүртгэл, газрын нөөцийн санг байгуулах, газар ашиглалттай холбоотой зөрчил маргааныг илрүүлэх, дүн шинжилгээ хийх, олон зориулалттай кадастрын нэгдсэн тогтолцоог байгуулах	GNSS-ийн буюу навигацийн хиймэл дагуулаас мэдээ хүлээн авах суурин станц байрлуулах /Хүн ам олонтой томоохон 20 сумын төв болон суурин газар 20 GNSS станц байрлуулах/	GNSS 20 суурин станц байрлуулсан байна.	ГЗБГЗЗГ	СҮЗ	2022-2027	2,000	Улсын төсөв
4	Сансрын хиймэл дагуулын ортофото зураг, олон сувгийн өгөгдлийг Монгол улсын газрын нэгдмэл сангийн тооллого, тоо бүртгэлд ашиглан газар, үл хөдлөх эд хөрөнгийн эрхийн бүртгэл, газрын нөөцийн санг байгуулах, газар ашиглалттай холбоотой зөрчил маргааныг илрүүлэх, дүн шинжилгээ хийх, олон зориулалттай кадастрын нэгдсэн тогтолцоог байгуулах	Сансрын хиймэл дагуулын ортофото зураг, олон сувгийн өгөгдлийг Монгол улсын газрын нэгдмэл сангийн тооллого, тоо бүртгэлд ашиглах	Газар, үл хөдлөх эд хөрөнгийн эрхийн бүртгэл, газрын нөөцийн санг байгуулсан байна.	ГЗБГЗЗГ	СҮЗ	2022-2027	-	-

5	Өөрсдийн зохион бүтээсэн болон бусад хиймэл дагуулаас хүлээн авсан мэдээ, мэдээллийг боловсруулан, дүн шинжилгээ хийж Монгол улсын нийгэм, эдийн засгийн хэрэгцээнд ашиглах; мониторинг хийхэд сансар судлалын мэдээллийг ашиглах	Өөрсдийн зохион бүтээсэн болон бусад хиймэл дагуулаас хүлээн авсан мэдээ, мэдээллийг боловсруулан, дүн шинжилгээ хийх	Монгол Улсын нийгэм, эдийн засгийн хэрэгцээнд ашигласан байна.	МУИС	СҮЗ	2022-2027	-	-
6	Монгол Улсын хэмжээнд сансрын хиймэл дагуулын мэдээллийн бүртгэлийн нэгдсэн санг байгуулах, тогтмол хөтлөх, хэрэглэгчдийг шаардлагатай мэдээллээр хангах	Мэдээллийн нэгдсэн сантай болсон байна.		СҮЗ	ЦХХХЯ ГЗБГЗЗГ	2022-2025	-	-

ЗОРИЛТ 4. Салбарын техникийн болон хүний нөөцийг хөгжүүлэх

№	Үйл ажиллагаа	Бүтээгдэхүүн	Шалгуур үзүүлэлт	Хэрэгжилтийг хариуцах байгууллага	Хамтран хэрэгжүүлэх байгууллага	Хэрэгжих хугацаа	Нийт шаардагдах санхүүжилт/ сая төгрөг	Эх үүсвэр
1	Бага оврын хиймэл дагуулын эд ангиудыг үйлдвэрлэх, хөгжүүлэх, хиймэл дагуулыг угсрах, турших, чадвар бүхий салбар дундын цогцолбор лабораторийг Шинжлэх ухаан инновацын кластерын төвд байгуулж, үйл ажиллагааг нь тогтвортой явуулах санхүүгийн болон эрх зүйн нөхцөлийг бүрдүүлэх	Салбар дундын цогцолбор лабораторийг Шинжлэх ухаан инновацын кластерын төвд байгуулах	Үйл ажиллагаа тогтворжсон байна.	ШУА МУИС	ЗГХЭГ, БСШУЯ, ЦХХХЯ Их, дээд сургуулиуд	2022-2032	71,218.75	Улсын төсөв

2	Дрон, нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмж, хэт өндрийн төхөөрөмж, робот зэрэг агаар сансрын техникийг загварчлах, бүтээх, судалгаа боловсруулалтыг хийх салбар дундын лабораторийг их дээд сургуулиуд дээр байгуулах	Салбар дундын лабораторийг их дээд сургууль дээр байгуулсан байна.		ШУА, МУИС	ЗГХЭГ, БСШУЯ, ЦХХХЯ Их, дээд сургуулиуд	2022-2025	-	-
3	Эрдэм шинжилгээний байгууллага, их дээд сургууль, хувийн хэвшил, төрийн болон төрийн бус байгууллагууд ашиглах боломжтой хиймэл дагуулын мэдээг олон сувгаар хүлээн авах, боловсруулах чадвар бүхий газрын станцууд, түүний дотор навигацийн хиймэл дагуулаас мэдээ хүлээн авах 25 шинэ станц байгуулан геодезийн тулгуур сүлжээг өргөжүүлэх замаар байрлалын сүлжээний нарийвчлалыг 1 см хүртэл сайжруулах, Геодезийн олон улсын маш урт суурь талтай интерферометрийн (VLBI) станц байгуулах	Геодезийн олон улсын маш урт суурь талтай интерферометрийн (VLBI) станц байгуулна	1 станц /Антен, барилга, байгууламж, харилцаа, холбоо г.м/	ГЗБГЗЗГ	СҮЗ	2023-2030	-	Улсын төсөв
4	Сансар судлалын үйл ажиллагааг дэмжих газрын тулгуур станцуудыг Монгол орны газарзүйн байрлалын онцлог нөхцөлийг ашиглан гадаадын улс орнууд, олон улсын байгууллагуудтай хамтран байгуулах, Пуужин	Үндэсний пуужингийн технологи хөгжүүлэх, Эх орондоо зохион бүтээгдсэн жижиг, дунд, том оврын пуужин, пуужин хөөргөх технологиор үндэсний болон гадаад улс орны хиймэл дагуул, ачаа тээшийг сансрын уудамд хүргэх зорилт тавин ажиллах;	Пуужин хөөргөх үндэсний сансрын технологийн бааз, гарааны суурийг байгуулах ажил эхэлсэн байна.	ШУА МУИС	СҮЗ	2025-2030		Улсын төсөв

	хөөргөх үндэсний сансрын технологийн бааз, гарааны суурийг байгуулах ажлыг эхлүүлэх	Пуужин хөөргөх үндэсний сансрын технологийн бааз, гарааны суурийг байгуулах						
5	Байгалийн шинжлэх ухааны суурь мэдлэгтэй инженерчлэл техникийн ур чадвартай сансар судлал, сансрын технологийн чиглэлийн хүний нөөцийг бэлтгэх бакалавр, магистр, докторын зэргийн хөтөлбөрийг боловсруулан батлуулах хүний нөөцийг бэлтгэх бакалавр, магистр, докторын зэргийн хөтөлбөрийг үндэсний их дээд сургуулиуд дээр бий болгох	Сансар судлал, сансрын технологийн чиглэлийн хүний нөөцийг бэлтгэх бакалавр, магистр, докторын зэргийн хөтөлбөрийг боловсруулан батлуулах Олон улсын сансрын хамтын ажиллагааны байгууллагуудад өөрийн орны онцлогийг харгалзан нэгдэх, олон улсын эрхзүйч мэргэжлээр мэргэшсэн олон улсын байгууллагад ажиллах чадвартай үндэсний хүний нөөцтэй болох;	Хүний нөөц бэлтгэгдсэн байна.	ШУА, МУИС	ЗГХЭГ, БСШУЯ, ЦХХХЯ, Их, дээд сургуулиуд	2022-2025	-	-
6	Монголын говьд шинжлэх ухаан, тусгай сонирхлын аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх MARS-V төслийг хэрэгжүүлнэ. /Survival буюу даван туулж, тэсэж гарах чадвар олгох мэргэжлийнхэн болон сонирхогчдод зориулсан MARS-V академи байгуулах/	MARS-V Академи байгуулах	MARS-V Академийн бүтээн байгуулалтын ажил эхэлсэн байна.	Монголын Сансрын судалгаа хөгжүүлэлтийн төв ТББ	БОАЖЯ, БШУЯ, ГХЯ, ЦХХХЯ	2021-2024	104,403.7	Гадаад, дотоодын хөрөнгө оруулалт
7	Сансрын нисэгчийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх	Сансрын нисэгчийн хөтөлбөрт хамрагдах	Олон улсын хөтөлбөрт хамрагдсан байна.	ЦХХХЯ, СҮЗ	ШУА, ГХЯ, БШУЯ		66,000,0 (20 сая ам.дол)	Улсын төсөв

ЗОРИЛТ 5. Гадаад хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх								
№	Үйл ажиллагаа	Бүтээгдэхүүн	Шалгуур үзүүлэлт	Хэрэгжилтийг хариуцах байгууллага	Хамтран хэрэгжүүлэх байгууллага	Хэрэгжих хугацаа	Нийт шаардагдах санхүүжилт/ сая төгрөг	Эх үүсвэр
1	Өөрийн орны хиймэл дагуулын үр ашгийг нэмэгдүүлэх үүднээс олон улсын консорциум болон хиймэл дагуулын сүлжээнд нэгдэх	Хиймэл дагуулын сүлжээнд нэгдэх	Сүлжээнд нэгдсэн байна.	СҮЗ		2022-2030	-	-
2	Олон улсын сансрын станцын судалгаа шинжилгээ, хиймэл дагуул хөөргөх ажиллагааг өргөжүүлэх	Судалгаа хийсэн байна.	Судалгааны тоо	СҮЗ		2022-2030	-	-
3	Хөгжиж буй орнууд болон бусад улс орнуудтай өөрийн орны туршлагыг солилцох, хамтын ажиллагааны шинэ хэлбэр, шинэ зах зээлийг эрэлхийлэх	Хамтын ажиллагааны шинэ хэлбэр, шинэ зах зээлийг эрэлхийлэх		СҮЗ		2022-2030	-	-
4	Сар, Марс болон сансрын биетийн судалгааг хөгжүүлэх олон улсын хөтөлбөрт хамрагдана.	Судалгаа хийж, хамтын ажиллагааны гэрээ хэлэлцээрт нэгдэн орох	Нэгдэн орсон хөтөлбөрийн тоо 1	ЦХХХЯ, СҮЗ	ГХЯ, ШУА, БШУЯ ХЗДХЯ	2022-2030	-	-
ЗОРИЛТ 6. Нийгмийг соён гэгээрүүлэх								
№	Үйл ажиллагаа	Бүтээгдэхүүн	Шалгуур үзүүлэлт	Хэрэгжилтийг хариуцах байгууллага	Хамтран хэрэгжүүлэх байгууллага	Хэрэгжих хугацаа	Нийт шаардагдах санхүүжилт/ сая төгрөг	Эх үүсвэр
1	Сансар судлалын шинжлэх ухааныг нийгэмд таниулан сурталчлах үйл ажиллагаа явуулдаг төрийн болон төрийн бус байгууллага, бизнесийн байгууллагуудыг төрийн бодлогоор дэмжих	Сансар судлал, сансрын технологийн чиглэлээр хүүхдийн зуслан кэмп ажиллуулах, сурагч оюутнууд, олон нийтийг хамарсан уулзалт, лекц семинар, дугуйлан, мэргэжлийн курс, гадаад дотоодын сансрын технологийн	Монгол улсад Сансар судлалын өдрийг уламжлал болгон жил бүрийн 3 дугаар сарын 22-ны өдөр зохион байгуулж олон нийтийг хамарсан	ШУА СҮЗ	ЗГХЭГ БСШУЯ,	2021-2030	1,500	Улсын төсөв

		тэмцээн уралдааныг тогтмол зохион байгуулах, оролцох	уулзалт, тэмцээн, уралдааныг тогтмол зохион байгуулдаг болсон байна.					
		Монгол Улсад Сансар судлалын едрийг уламжлал болгон жил бүрийн 3 дугаар сарын 22-ны өдөр зохион байгуулж олон нийтэд таниулан сурталчлах арга хэмжээ зохион байгуулах						
2	Одон орон, сансар судлалын шинжлэх ухааны ололт амжилтыг таниулан сурталчилдаг ШУА-ийн Астропаркийн үйл ажиллагааг өргөжүүлэх, үзүүлэн, үзмэр, багаж тоног төхөөрөмжийг шинэчлэх, Олон нийтийн танин мэдэхүй шинжлэх ухааны боловсролд зориулсан Шинжлэх ухааны төв (Science PARK) байгуулах асуудлыг судлан, хэрэгжүүлж эхлэх	ШУА-ийн Астропаркийн үйл ажиллагааг өргөжүүлэх	Үйл ажиллагаа өргөжсөн байна.	ШУА	СҮЗ	2022-2030	-	-
НИЙТ							736,862.01	