



**МОНГОЛ УЛСЫН
ШИНЖЛЭХ УХААН, ТЕХНОЛОГИЙГ
2007-2020 ОНД ХӨГЖҮҮЛЭХ
МАСТЕР ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Улаанбаатар хот
2007 он

© Энэхүү номын зохиогчийн эрх хуулиар хамгаалагдсан бөгөөд зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр хуулбарлах, хэвлэх, олшруулах, мэдээллийн хэрэгслээр нэвтрүүлэх, электрон мэдээллийн санд оруулах зэргээр ашиглахыг хориглоно.

Хаяг: Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яам
Улаанбаатар-210620 а, Бага тойруу 44, Засгийн Газрын III байр

Хэвлэлийн эхийг бэлтгэсэн: Б. Ганбат
Д. Батнэгэн
С. Алтантуяа

Хэвлэлийн хэмжээ: 60x84/8 х.х
Хэвлэсэн тоо: 1000 ширхэг

Номын эхийг  "Содпресс ХХК"-д бэлтгэж хэвлэв.

Улаанбаатар хот 2007 он

ГАРЧИГ

Өмнөх үг	Монгол Улсын Ерөнхий сайд М. Энхболд	5
Өмнөх үг	ЮНЕСКО-гийн Ерөнхий нарийн бичгийн дарга Койчиро Мацуура	6
Талархал	БСПУ-ы сайд Ө. Энхтүвшин	7
Монгол Улсын Засгийн газрын тогтоол	Монгол Улсын шинжлэх ухаан технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөө батлах тухай	8

Монгол Улсын шинжлэх ухаан технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөө

*Монгол Улсын Засгийн газрын
2007 оны 2 дугаар тогтоолын хавсралт*

Нэгдүгээр бүлэг:	Нийтлэг үндэслэл	9
	1.1. Шинжлэх ухаан, технологийн Мастер төлөвлөгөө боловсруулах үндэслэл	9
	1.2. Мастер төлөвлөгөө боловсруулахад баримталсан шинэчлэлийн хандлага, зарчим	9
	1.3. Мастер төлөвлөгөө боловсруулсан арга зүй	10
	1.4. Мастер төлөвлөгөөний хамрах хүрээ, хугацаа	11
	1.5. Мастер төлөвлөгөөний агуулгын бүтэц	11
Хоёрдугаар бүлэг:	Монгол Улсын нийгэм, эдийн засаг, шинжлэх ухаан, технологийн салбарын өнөөгийн байдал	12
	2.1. Нийгэм, эдийн засгийн хөгжил болон шинжлэх ухаан, технологийн харилцан хамаарал	12
	2.2. Шинжлэх ухаан, технологийн өнөөгийн байдал	13
	2.3. Салбарын тулгамдсан асуудлууд	16
	2.4. Тогтолцооны асуудлыг шийдвэрлэх шаардлага	18
Гуравдугаар бүлэг:	Шинжлэх ухаан, технологийг 2020 он хүртэл хөгжүүлэх бодлогын зорилго, стратеги	19
	3.1. Бодлогын стратегийн сонголт, хэрэгжүүлэх зарчим, тэргүүлэх чиглэл	19
	3.2. Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын алсын хараа, эрхэм зорилго, үнэт зүйлс	20
	3.3. Шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх бодлогын зорилго, стратеги	21
	3.4. Стратегийг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа, хүрэх үр дүн	22
	3.5. Төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд нөлөөлөх хүчин зүйлс, эрсдэл, таамнал	32

Дөрөвдүгээр бүлэг:	Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх санхүүжилтийн хүрээ	34
Тавдугаар бүлэг:	Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх менежментийн хүрээ	35
	5.1. Мастер төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг зохицуулах удирдлага, манлайлал	35
	5.2. Эрх, үүргийн хуваарилалт	35
	5.3. Хэрэгжүүлэх үе шат, хугацаа	37
	Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны чиглэл	38
Зургадугаар бүлэг:	Мастер төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ	42
	6.1. Мастер төлөвлөгөөний хэрэгжилтэд хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийх ерөнхий зарчим	42
	6.2. Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийх байгууллага, хугацаа	42
	6.3. Хүрэх үр дүнгийн шалгуур үзүүлэлт (үе шат бүрээр)	42
Шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөөний 1 дүгээр хавсралт	Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх санхүүжилтийн тооцоо	44
Шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөөний 2 дугаар хавсралт	Мастер төлөвлөгөөний хүрээнд хэрэгжүүлэх зорилтот хөтөлбөрүүд	46
Зарим нэр томъёоны тайлбар		50
БСШУ-ы сайдын 2007 оны 418 дугаар тушаал	Мастер төлөвлөгөөний I үе шатанд (2007-2010 он) хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөө батлах тухай	53
Мастер төлөвлөгөөний I үе шатанд (2007-2010 он) хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөө	БСШУ-ы сайдын 2007 оны 418 дугаар тушаалын хавсралт	54
Ном зүй		59
Шинжлэх ухаан, технологи, инновацийн хөгжлийн шалгуур үзүүлэлтүүд		63
Мастер төлөвлөгөө боловсруулахад оролцогчид		76

ӨМНӨХ ҮГ

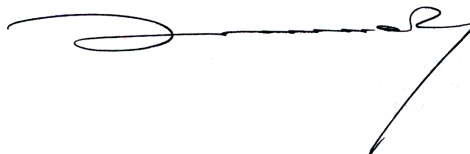
Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөө боловсруулах асуудал 2004 оны УИХ-ын 24 дүгээр тогтоолоор батлагдсан Засгийн газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөрт тусгагдсан бөгөөд түүнийг эцэслэн боловсруулах ажлыг манай орны эрдэмтэн судлаачид, төрийн яамд ЮНЕСКО-ийн зөвлөхүүдийн оролцоотойгоор гүйцэтгэснийг Монгол Улсын Засгийн газраас баталж, түүнийг хэрэгжүүлэх шийдвэрийг гаргаад байна.

Энэхүү мастер төлөвлөгөө нь Монгол Улсын үндэсний хөгжлийн цогц бодлогын салшгүй бүрэлдэхүүн хэсэг бөгөөд энэхүү төлөвлөгөөний зорилго нь шинжлэх ухаан, технологийн чадавхийг бэхжүүлэх, үндэсний инновацийн тогтолцоог бүрдүүлэн хөгжүүлэх, боловсрол-шинжлэх ухаан-үйлдвэрлэлийн хамтын ажиллагааг сайжруулах эдийн засаг, эрх зүйн таатай орчныг бүрдүүлэх үндсэн дээр эдийн засгийн өсөлтийг хангах, өндөр технологид суурилсан аж үйлдвэрийг хөгжүүлэх, улмаар мэдлэгт суурилсан эдийн засгийн үндсийг тавихад чиглэгдэж байна.

Мастер төлөвлөгөөнд дэвшүүлсэн зорилтуудыг амжилттай хэрэгжүүлэх нь Монгол Улсын Засгийн газар, эрдэмтэн судлаачид, үйлдвэрлэл, бизнес эрхлэгчдийн бодитой, байнгын, санаачилгатай үйл ажиллагаа, үр бүтээлтэй нягт хамтын ажиллагааг шаардана.

Бидний хамтын хүчин чармайлтаар Мастер төлөвлөгөөг амжилттай хэрэгжүүлж чадна гэдэгт миний бие итгэл төгс байгаа бөгөөд энэхүү төлөвлөгөөнд тавьсан зорилго, зорилт, төлөвлөсөн үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхэд Монгол Улсын Засгийн газраас онцгой анхаарч ажиллах болно.

Монгол Улсын Ерөнхий сайд



Миеэгомбын Энхболд

ӨМНӨХ ҮГ

Орчин үед эдийн засгийн хөгжил нь шинжлэх ухаан, технологийн дэвшилтэт мэдлэгийг хэрхэн үр ашигтай хэрэглэж чадаж байгаагаас ихээхэн хамаарч байна. Улмаар улс орнууд, ялангуяа “шинээр хөгжиж буй орнууд” үндэсний инновацийн тогтолцоог хөгжүүлэх замаар өрсөлдөх чадвараа дээшлүүлэхийг зорьж байна. Гэвч глобал инновацийн эдийн засгийн үр дүн нь маш нарийн боловсруулсан шинжлэх ухаан, технологи, инновацийн бодлого, түүнийг хэрэгжүүлэх институцийн чадавхиас ихээхэн хамаардаг.

Монгол улсын хувьд орон нутгийнхаа хөгжлийг дэмжихийн тулд шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааг бусад салбаруудтай нягт уялдуулах шаардлагатай гэж үзэж байна. Монгол Улс судлаачид болон судалгааны байгууллагуудыг оролцуулан шинжлэх ухаан, технологийн харьцангуй хүчтэй бааз суурьтай боловч тэдгээрийн ихэнх нь нийслэл хотдоо төвлөрсөн байна. Цаашид эдийн засгийн шилжилт улам гүнзгийрэхийн хэрээр энэхүү нөөцийг дутуу ашиглах, алдахаас урьдчилан сэргийлэх хэрэгтэй юм. Монгол Улсад хийгдэж байгаа эдийн засгийн шилжилт болон хөгжлийн үр дүнд шударга, тэгш, тогтвортой нийгэм, эдийн засгийн дэвшилд хүрэх нь дамжиггүй. Тиймээс үндэсний инновацийн чадавхийг бүрдүүлж хөгжүүлэх нь зайлшгүй хэрэгцээ болж байна.

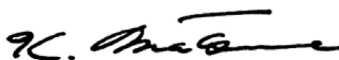
ЮНЕСКО-гийн үндсэн үүрэг нь бодлогын хөгжилд шаардлагатай шинэ санаа, санаачилгыг бий болгох, дэмжихэд оршдог бөгөөд бүс нутаг, олон улсын түвшинд өөрчлөлт, шинэчлэлийг дэмжих үйл ажиллагаагаа олон улсын хамтын ажиллагаагаар дамжуулан гүйцэтгэдэг. Олон улсын байгууллагын хувьд ЮНЕСКО нь туршлага солилцох аливаа санаачилгыг дэмжих замаар бүс нутгийн шинжлэх ухаан, технологийн бодлогын сүлжээг бий болгож байна. Дэлхийн Шинжлэх ухааны их хурлаас гаргасан Тунхаг бичигт тодорхойлсон зорилт, зөвлөмж, үйл ажиллагааг гишүүн орнууд хэрэгжүүлэхэд ЮНЕСКО тусламж дэмжлэг үзүүлж байна. XXI зуунд шинжлэх ухааны гүйцэтгэх үүргийг тодорхойлсон энэхүү чухал арга хэмжээг ЮНЕСКО Олон улсын Шинжлэх ухааны зөвлөлтэй хамтран санаачилсан бөгөөд 1999 оны 6-р сарын 26-аас 7-р сарын 1-ний хооронд Будапешт хотноо “XXI зууны шинжлэх ухаан: шинэ хүсэл эрмэлзэл” уриан дор болсон Их хурлаар баталгаажуулсан юм. Уг Их хурлаас батлан гаргасан “Шинжлэх ухаан ба шинжлэх ухааны мэдлэгийг ашиглах, шинжлэх ухааны үйл ажиллагааны хүрээ” хэмээх тунхаглалд шинжлэх ухааны бодлогын ач холбогдлыг чухалчлан заасан юм. Мөнхүү баримт бичигт “бүс нутаг, олон улсын сүлжээ, хамтын ажиллагаа нь улс орнуудын шинжлэх ухаан, технологийн бодлогын амжилттай туршлага, загварыг солилцох, хуваалцахад чухал ач холбогдолтой” болохыг онцлон тэмдэглэсэн.

Монгол Улсын БСШУЯ Азийн шинжлэх ухаан, технологийн бодлогын сүлжээ (STEPAN), ЮНЕСКО-ийн Бээжин, Жакарта дахь төвүүдтэй хамтарч Монгол улсын шинжлэх ухаан, технологийг дараагийн арав гаруй жилд хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөөг боловсруулан гаргалаа. Уг Мастер төлөвлөгөөний гол чиглэлийг 2004 оны 5-р сарын 11 -нд Улаанбаатар хотноо болсон үндэсний семинараар хэлэлцэж сайшаасан юм. БСШУЯ-наас хариуцан эцэслэн боловсруулсан Мастер төлөвлөгөөг 2007 оны 1 дүгээр сард Монгол Улсын Засгийн газар баталсан байна.

Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх энэхүү томоохон баримт бичгийг боловсруулахад ЮНЕСКО тус улсын БСШУЯ-тай хамтран оролцсондоо таатай байна. Миний бие Монгол Улсын Засгийн Газар, БСШУЯ, ЮНЕСКО-гийн Үндэсний Комисс, мөн энэхүү баримт бичгийг боловсруулахад оролцсон үндэсний болон олон улсын шинжээч нарт талархал илэрхийлж байна.

Шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөө нь Монгол Улсыг хөгжүүлэх бодлогын асуудалд бодитой хувь нэмэр оруулна гэдэгт чин сэтгэлээсээ итгэж байна.

ЮНЕСКО-гийн Ерөнхий
нарийн бичгийн дарга



Койчиро Мацуура

ТАЛАРХАЛ

Монголчууд бид XXI зууны босгыг алхаад зургаан жил болж байгаа бөгөөд Монгол Улс зах зээлийн эдийн засагт эргэлтгүй шилжин дэлхийн хамтын нийгэмлэгтэй хөл нийлүүлэн урагшилж байна.

Иймд Монгол Улсын шинжлэх ухааны хөгжилд чанарын ахиц гаргах, чадавхийг нь нийгмийн хэрэгцээ захиалгад төвлөрүүлэх, технологийн болон инновацийн хөгжилд шийдвэрлэх үүрэгтэй дэд бүтэц, орчин нөхцөлийг бүрдүүлэх, эрдэм шинжилгээний байгууллагын менежментийг зах зээлийн харилцааны нийтлэг жам ёсонд нийцүүлэн шинэчлэх стратегийн бодлогыг оновчтой тодорхойлж хэрэгжүүлэх зорилгоор Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөөг төр, шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэл, бизнесийнхний өргөн оролцоотойгоор боловсрууллаа.

Уг төлөвлөгөөг боловсруулахад хамтран ажиллаж, ажил хэрэгч туслалцаа үзүүлсэн байгууллага, шинжлэх ухаан, бизнесийн төлөөлөгчид, эрдэмтэн мэргэдэд яамныхаа нэрийн өмнөөс болон хувиасаа талархал илэрхийлье.

Баримт бичгийг боловсруулахад техник, арга зүйн дэмжлэг, туслалцаа үзүүлсэн ЮНЕСКО-ийн үндэсний комисс, ЮНЕСКО-ийн Бээжин дэх төлөөлөгчийн газар, ШУА, МУИС, ШУТИС болон бусад эрдэм шинжилгээний байгууллага, их сургуулийн эрдэмтэн, багш, судлаач нарт өөрсдийн нөр их ажлын сацуу баримт бичиг боловсруулахад цаг хугацаа, оюун санаагаа зориулж өөрсдийн үнэтэй санал бодлоо хуваалцан дэмжлэг үзүүлж байсанд гүн талархал илэрхийлж байна.

Мөн Мастер төлөвлөгөөг олон нийтээр хэлэлцүүлэх удаа дараагийн уулзалт, ярилцлагад идэвхтэй оролцож үнэтэй санал бодлоо нэмэрлэсэн бүх байгууллага, хүмүүсийн хувь нэмрийг талархан тэмдэглэж байна.

Төлөвлөгөө боловсруулах үйл ажиллагааг гардан гүйцэтгэж эрчимтэй ажилласан ажлын албаны гишүүдэд талархал дэвшүүлж байна.

Сайн үйлс бүхэн дэлгэртүгэй.

Монгол Улсын Засгийн газрын гишүүн,
Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны сайд, доктор



Ө.Энхтүвшин



МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ТОГТООЛ

2007 оны 1 дүгээр
сарын 3-ны өдөр

Дугаар 2

Улаанбаатар
хот

Шинжлэх ухаан, технологийг
2007-2020 онд хөгжүүлэх мастер
төлөвлөгөөний тухай

Засгийн газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөрийн зорилтыг хэрэгжүүлэх зорилгоор Монгол Улсын Засгийн газраас ТОГТООХ нь:

1. Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөөг хавсралтын ёсоор баталсугай.

2. Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх үе шат бүрийн төлөвлөгөөг баталж түүнийг хэрэгжүүлэх ажлыг арга зүйн нэгдсэн удирдлагаар ханган, уялдуулан зохицуулж гүйцэтгэлийн явцыг 2 жил тутам нэгтгэн гаргаж, хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийсэн дүнгийн хамт Засгийн газарт танилцуулж байхыг Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны сайд Ө.Энхтүвшинд даалгасугай.

3. Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах хөрөнгийг эдийн засаг, нийгмийг хөгжүүлэх үндсэн чиглэл, жил бүрийн улсын төсөвт тусгах, үүнд гадаадын болон хувийн хэвшлийн байгууллагын хөрөнгө, санхүүгийн оролцоог нэмэгдүүлэх талаар холбогдох арга хэмжээ авч ажиллахыг Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны сайд Ө.Энхтүвшин, Сангийн сайд Н.Баяртсайхан нарт тус тус даалгасугай.

4. Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөөнд өөрийн эрхлэх асуудлын хүрээнд туссан арга хэмжээ болон мастер төлөвлөгөөний хүрээнд хэрэгжүүлэх хөтөлбөр, төсөлд тусгагдсан үйл ажиллагааны биелэлтийг салбарынхаа хэмжээнд зохион байгуулж, гүйцэтгэлд нь хяналт тавьж ажиллахыг сайд нарт үүрэг болгосугай.

Монгол Улсын Ерөнхий сайд

Боловсрол, соёл, шинжлэх
ухааны сайд

М.ЭНХБОЛД

Ө.ЭНХТҮВШИН

**МОНГОЛ УЛСЫН ШИНЖЛЭХ УХААН, ТЕХНОЛОГИЙГ
2007-2020 ОНД ХӨГЖҮҮЛЭХ МАСТЕР ТӨЛӨВЛӨГӨӨ****I БҮЛЭГ****НИЙТЛЭГ ҮНДЭСЛЭЛ****1.1. Шинжлэх ухаан, технологийн Мастер төлөвлөгөө боловсруулах үндэслэл**

1998 онд Улсын Их хурлаар баталсан “Шинжлэх ухаан, технологийн талаар төрөөс баримтлах бодлого”, “Засгийн газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөр батлах тухай” Улсын Их Хурлын 2004 оны 24 дүгээр тогтоол зэрэгт Монгол Улсын Шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөө боловсруулан хэрэгжүүлэхээр заасан билээ.

Мөн манай улсын болон гадаадын мэргэжлийн байгууллагын эрдэмтэн судлаачид, ЮНЕСКО зэрэг олон улсын байгууллагын шинжээчдийн зүгээс Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийн салбарын бүтэц, зохион байгуулалт, санхүүжилт, тогтолцооны талаар хийсэн судалгаа дүгнэлт, өгсөн үнэлгээнд манай орны шинжлэх ухааны салбарыг хөгжүүлэх оновчтой тогтолцоог бүрдүүлэх, санхүүжилтийн механизмыг боловсронгуй болгох, улсын нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийн бодлогод нийцсэн стратегийн бодлого боловсруулж хэрэгжүүлэхийн чухлыг удаа дараа онцлон тэмдэглэж байсан.

Дэлхий нийтийн мэдээллийн технологийн түргэн хөгжил, даяаршлын эрчимтэй нөлөөлөл, Монгол Улсын нийгэм, эдийн засгийн тогтолцооны өөрчлөлт зэрэг бусад хүчин зүйлс нь Мастер төлөвлөгөө боловсруулан хэрэгжүүлэх хам нөхцөл болж байна.

Энэхүү төлөвлөгөө нь 2020 он хүртэлх хугацаанд Монгол Улсын шинжлэх ухаан технологийг эрчимтэй, цогцоор хөгжүүлэхэд төр, бизнесийн болон иргэний нийгмийн байгууллагын хүчин чармайлтыг чиглүүлэх үндсэн баримт бичиг юм. Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх зорилго нь тэргүүний технологийг хөгжүүлэх, шинжлэх ухааны чадавхи, нөөцийг эдийн засгийн өсөлтийг хангах үндсэн хүчин зүйл болгоход чиглүүлэх замаар аж үйлдвэрийн технологийн шинэчлэл болон түүний өрсөлдөх чадварыг хангахуйц үндэсний инновацийн үр ашигтай тогтолцоо, судалгаа боловсруулалтын тогтвортой үйл ажиллагааг бий болгон хөгжүүлэхэд оршино.

**1.2. Мастер төлөвлөгөө боловсруулахад баримталсан
шинэчлэлийн хандлага, зарчим**

Мастер төлөвлөгөө боловсруулахад “Оюуны сүлжээ” (Network of Excellence) буюу олон салбарын эрдэмтэн судлаачдын тэргүүний мэдлэг, туршлага, чадвар, арга барилыг нэгтгэн уялдуулах, эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлын дэвшилтэт үрдүг үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд нэвтрүүлэн ашиглах үзэл баримтлалд тулгуурласан болно. Мөн судалгаа боловсруулалтын ажлын санхүүжилт нь үр дүнгийн биелэлттэйгээ уялдаатай байх, судалгааны үр дүнгийн үнэлгээ нь тодорхой, ойлгомжтой байж системийн хэмжээнд зохицуулагддаг байх явдал болно.

Мастер төлөвлөгөө боловсруулахдаа шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх бодлогын хүрээнд бусад орны туршлагыг дараахь чиглэлүүдээр ашигласан болно:

- Шинжлэх ухаан, технологийн бодлого нь дэлхийн болон бүс нутгийн технологи, бизнесийн өөрчлөлтөд зохицох чадвартай, уян хатан тогтолцоог шаарддаг тул бодлого хэрэгжүүлэх арга хэрэгсэл, тогтолцоог төлөвшүүлэхэд нарийвчилсан судалгаа хийж түүний үр дүнд тулгуурлах;
- Улсын болон хувийн хэвшлийн байгууллага, үйлдвэрлэгч, эрдэм шинжилгээний байгууллагын хамтын ажиллагааг дэмжих санхүүжилтийн олон эх үүсвэртэй байх;
- Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааг урамшуулах бодлого нь эдийн засгийн бусад салбарт чухлаар шаардагдах инновацийн үйл ажиллагааг өрнүүлэхтэй зохицсон байх;
- Үр ашгийн хувьд өөр хоорондоо харилцан хамааралтай, ижил зорилго, чиглэлтэй үйл ажиллагаа явуулдаг байгууллага, үйлдвэрлэгчдийг бий болгон хөгжүүлэх, энэ талаар гарсан санаачилгыг дэмжих нь технологийн хөгжил болон хэрэглээ өснө гэсэн зарчмыг тууштай баримтлах;
- Шинжлэх ухаан, технологид зориулсан төсвийн хөрөнгө оруулалтын үр ашгийг нэмэгдүүлэхийн тулд шинжлэх ухаан, технологийн бодлогын хэрэгжилтэд тогтмол хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийж байх тогтолцоог төлөвшүүлэхэд чиглэсэн үйл ажиллагааны стратегийг хэрэгжүүлэх;
- Шинжлэх ухаан, технологийн бодлогын тэргүүлэх чиглэл, зорилтыг үндэслэл сайтай боловсруулах, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх зорилтот хөтөлбөр боловсруулах;
- Шинжлэх ухаан болон технологийг тус тусад нь болон харилцан холбоотой дэмжих үйл ажиллагааг агуулсан байх;
- Монгол Улсын үндэсний хөгжлийн стратегийн мэдлэгт суурилсан инновацийг дэмжин хөгжүүлэх арга замыг тусгасан байх;
- Шинжлэх ухааны тогтолцоог цаашдаа үндэсний эрдэм шинжилгээ, технологийн дэвшлийн суурь болгох, олон улсын шинжлэх ухааны хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх;
- Хувийн хэвшлийн технологийн хөгжил болон инновацийн чадварыг сайжруулах, аж үйлдвэрийн тэргүүлэх салбаруудын технологийн чадавхитай холбоотой дээшлүүлэхэд чиглэсэн байх;
- Бүсийн болон дэлхий нийтийн мэдлэгийн сүлжээнд улс орны байр суурийг бэхжүүлэхэд чиглэсэн шинжлэх ухаан, технологийн чадавхитай холбоотой хүчин зүйлсийг тусгасан байх.

Мастер төлөвлөгөөг боловсруулахад дараахь зарчмыг баримталсан болно:

- Шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх, үр дүнг ашиглахад хувийн хэвшлийн оролцоо, хүчин чармайлтыг хөхиүлэн дэмжихэд чиглэсэн байх;
- Өрсөлдөөнд үндэслэсэн, мэдээллийн болон ил тод байдлын баталгаатай байх;
- Нийгэм, эдийн засгийн тэргүүлэх чиглэлтэй уялдсан байх;
- Үндэсний болон гадаадын шилдэг технологийг дамжуулах, нэвтрүүлэн ашиглахыг дэмжсэн байх;
- Хөрөнгө оруулалтын үр дүнг үнэлэх шалгуур үзүүлэлт бодитой, нээлттэй байх.

1.3. Мастер төлөвлөгөө боловсруулсан арга зүй

Мастер төлөвлөгөөг боловсруулахдаа стратегийн төлөвлөлтийн зарчим, арга хэрэгсэл, технологид үндэслэн дор дурдсан дарааллыг баримталсан болно:

- Төлөвлөлтийн баг бүрдүүлэх, зохион байгуулалтын арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх, төлөвлөгөөг хийх дарааллын “Замын зураг” гаргах;
- Салбарын өнөөгийн төлөвийг тодорхойлох секторын орчлын үнэлгээ хийх;
- Салбарын хөгжлийн 2020 оны төлөвийг тодорхойлж зорилгоо тогтоох;

- Зорилгод хүрэх арга зам, стратегийг боловсруулж тодорхойлох, томъёолох;
- Эцсийн болон завсрын үе шатанд хүрэх үр дүнг үнэлэх, тэдгээрийг хэмжих шалгуур үзүүлэлтийг боловсруулах, зорилго, зорилтуудыг тоон болон чанарын үзүүлэлтээр илэрхийлэх;
- Цогц нийлмэл төлөвлөгөө боловсруулах;
- Төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх явцад тохиолдож болзошгүй эрсдэл, зардлын тооцоо хийх, математик арга хэрэгсэл, программ хангамж ашиглан үйл явцыг загварчилсан тооцоогоор шалгах.

Мастер төлөвлөгөө боловсруулсан төлөвлөлтийн арга зүйн алхмыг:

1. Секторын орчлын үнэлгээ;
2. Нэвт оношилгоо;
3. Бодлого боловсруулалт, зорилгын багц томъёололт;
4. Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөлт;
5. Шаардагдах зардлын тооцоо гэсэн дарааллаар хийж Мастер төлөвлөгөөний агуулгыг тодорхойлсон болно.

Ингэхдээ 1. Чанар, 2. Инноваци, 3. Менежмент гэсэн гурван бүлэг шалгуур үзүүлэлтийг ашиглан эцсийн болон завсрын үр дүн, шинжлэх ухаан, технологийн тогтолцооны төлөв байдал, хөгжлийн түвшинг цогц байдлаар тодорхойлох аргачлал сонгож хэрэглэсэн болно. Ингэснээр Чанар–Инноваци–Менежмент гурвын хооронд корреляцийн нягт уялдаатай болж, түүнийг танин илрүүлснээр шинжлэх ухаан, технологийн тогтолцооны хөгжлийн үзүүлэлт бий болох үзэл санааг Мастер төлөвлөгөө боловсруулах үйл явцад удирдамж болголоо.

1.4. Мастер төлөвлөгөөний хамрах хүрээ, хугацаа

Мастер төлөвлөгөөний хамрах хүрээг зөвхөн шинжлэх ухаан, технологийн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллагын хүрээгээр бус “Үндэсний инновацийн тогтолцоо”-г төлөвшүүлэх асуудлыг бүхэлд нь тусгаж нийгэм, эдийн засгийн бусад салбарт мөн хамааралтай байхаар сонгосон болно. Үйл ажиллагааны төлөвлөлтийн түвшинг дараахь байдлаар сонгосон болно:

1. Анагаах ухаан
2. Байгалийн ухаан
3. Нийгэм, хүмүүнлэгийн ухаан
4. Техник, технологи
5. Хөдөө аж ахуйн ухаан

Ингэсэн нь сектор дамнасан үйлийн төлөвлөлтийн аргачлалаар хандах нэг чухал үндэслэл болсон.

1.5. Мастер төлөвлөгөөний агуулгын бүтэц

Мастер төлөвлөгөөг бүтцийн хувьд дараахь байдлаар боловсруулж бүлэг тус бүрт холбогдох дүгнэлт, үнэлгээг тодорхойлон тусгасан болно:

Мастер төлөвлөгөөнд тусгасан зорилт, арга хэмжээг хэрэгжүүлэх үндсэн арга хэрэгсэл нь зорилтот хөтөлбөрүүд боловсруулан хэрэгжүүлэх явдал хэмээн үзэж цаашид хэрэгжүүлэх дараахь 6 зорилтот хөтөлбөрийн тодорхойлолт, танилцуулгыг боловсруулан хавсаргав. Үүнд:

1. Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэлийг тогтоох, цөм технологийг тодорхойлох, хэрэгжүүлэх хөтөлбөр
2. Монгол Улсын Үндэсний инновацийн тогтолцоог хөгжүүлэх хөтөлбөр
3. Шинжлэх ухаан, технологийн мэдээлэл, статистик, хяналт-шинжилгээ, үнэлгээг боловсронгуй болгох хөтөлбөр
4. Дэвшилтэт технологийг хөгжүүлэх үндэсний хөтөлбөр
5. Залуу судлаачдыг бэлтгэх, дэмжих хөтөлбөр
6. Их сургуулийн судалгаа боловсруулалтын ажлыг дэмжих хөтөлбөрүүд багтаж байгаа ба эдгээр хөтөлбөрүүд нь салбарын хэмжээний зорилтуудыг цогцоор нь болон харилцан уялдаанд нь авч үзсэнээрээ чухал ач холбогдолтой болсон гэж үзэж байна.

II БҮЛЭГ**МОНГОЛ УЛСЫН НИЙГЭМ, ЭДИЙН ЗАСАГ,
ШИНЖЛЭХ УХААН, ТЕХНОЛОГИЙН САЛБАРЫН
ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ****2.1. Нийгэм, эдийн засгийн хөгжил болон шинжлэх ухаан,
технологийн харилцан хамаарал**

Шинжлэх ухаан, технологи, инновацийн хөгжил нь тухайн орны эдийн засгийн хөгжил болон дэлхийн зах зээл дээр түүний өрсөлдөх чадварыг тодорхойлох боллоо. Зах зээлийн шилжилтийн эхэн үед санхүү, макро эдийн засгийн тогтвортой байдлыг хангах явдал тэргүүлэх ач холбогдолтой байсан бол эдийн засгийг урт хугацаанд тогтвортой, үсрэнгүй хөгжүүлэх үндсийг тавих явдал өнөөгийн тулгамдсан асуудлын нэг болоод байна. Нийгэм, эдийн засгийн хөгжил маш хурдацтай урагшилж байгаа өнөөгийн нөхцөлд мэдлэгийг шуурхай ашиглах дадал, чадвар болон өндөр мэргэшил нь баялгийг бий болгох, тухайн хувь хүн болон байгууллагын нийгэмд эзлэх байр суурийг тодорхойлох хамгийн гол нөөц, хүчин зүйл болж байна. Оюуны хөрөнгө оруулалт нь нөөцийг байршуулах, ашиглах хамгийн үр ашигтай арга болон хувирлаа. Пүүс, корпорацийн хөрөнгөд биет бус-оюуны хөрөнгийн эзлэх хувь хурдацтай өсч байна. Шинжлэх ухаан, технологийн үр дүнг үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд ашиглах явдал эрчимжсэнээр инновацийн мөчлөг эрс багасч бүтээгдэхүүн, технологийг шинэчлэх хурдцыг түргэсгэж байна.

Манай улсын хувьд дэлхийн болон бүс нутгийн инновацийн үйл явц үндэсний эдийн засгийн хөгжилд шинжлэх ухаан, технологийн салбарын оруулах хувь нэмэр хангалтгүй хэвээр байна. Ийм байдал цаашид үргэлжилбэл хоцрогдлыг улам гүнзгийрүүлэх аюул нүүрлэнэ.

Эдийн засгийн тогтвортой өсөлтийг хангах суурь болсон шинжлэх ухаан, технологийн чадавхи шилжилтийн үед зарим талаар суларч, аж үйлдвэржүүлэлтийн шинэ үеийг тодорхойлох боловсон хүчний нөөц буурах хандлагатай байна.

Өнөөгийн нөхцөл байдал, гарч байгаа хүндрэл, бэрхшээлийг бодитойгоор судлахад хөгжлийн тохирох загварыг зөв сонгож бодлогоо оновчтой тодорхойлохыг улам бүр шаардаж байгаа бөгөөд шинжлэх ухаан, технологийн Мастер төлөвлөгөө нь чухам үүнд чиглэгдэж байгаа болно.

Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөөг боловсруулах ажлын хүрээнд 2006 онд Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яамнаас уг салбарын чадавхийг үнэлэх судалгаа хийж, өнөөгийн төлөв байдал, шийдвэрлэвэл зохих тулгамдсан асуудлыг тодорхойлсон болно¹.

Монгол орны дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд импортын эзлэх хувь дунд, бага орлоготой бусад орнуудынхаас 2-4 дахин их² байгаа нь шинээр бий болгож байгаа нэмүү өртөг болон гадаад худалдааны эргэлт харьцангуй бага, үндэсний эдийн засаг гадаадаас үлэмж хамааралтай байгааг харуулж байна. Монгол Улсын экспортын бүтээгдэхүүний технологийн агууламжийг үзэхэд 45 хувийг нь технологийн агууламжгүй, 52 хувийг нам технологит, үлдсэн 3 хувийг нь дундаж нам болон дундаж өндөр технологит бүтээгдэхүүн эзэлж байна. Харин импортын бүтээгдэхүүнд дундаж өндөр, дундаж нам технологит болон

1 Монгол улсын шинжлэх ухаан, технологийн салбарын нэгдсэн үнэлгээ, БСШУЯ, 2006

2 "World Development Indicators", 2005

технологийн багтаамжгүй бүтээгдэхүүн өндөр хувийг эзэлж байна.

Өнгөрсөн хугацаанд шинжлэх ухаан, технологийн талаар баримтлах бодлого, хөгжлийн үзэл баримтлал, эрх зүйн орчин, үндэсний хөтөлбөрүүдийг боловсруулсан боловч бодлогын үндсэн агуулгыг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа хангалтгүй, нийгэм, эдийн засгийн салбаруудын хөгжлийн баримт бичгүүдэд шинжлэх ухаан, технологийн хүчин зүйлийг дутуу тусгасан, “шинжлэх ухаан-үйлдвэрлэл”, “шинжлэх ухаан-боловсрол” түүнчлэн “боловсрол-шинжлэх ухаан-үйлдвэрлэл”-ийн хамтын ажиллагааг дэмжсэн эдийн засгийн хөшүүрэг сул, дэмжлэгийн тогтолцоо байхгүй, шинжлэх ухаан, технологийн гадаад хамтын ажиллагааны нэгдсэн бодлого хангалтгүй, зах зээлийн эдийн засгийн нөхцөлд шинжлэх ухаан, технологийн гүйцэтгэх үүрэг, ач холбогдлын талаар олон нийтийн ойлголт, мэдлэг хангалтгүй хэвээр байна. Иймд салбар хоорондын чиг үүргийн хуваарилалт, үйл ажиллагааны уялдаа холбоо, хариуцлагын тогтолцоог тодорхой болгох, хөгжлийн бодлого боловсруулахад шаардлагатай салбарын нэгдсэн статистик мэдээлэл, хяналт-шинжилгээний тогтолцоог хөгжүүлэх, инновацийн тогтолцоо болон оюуны сүлжээг төлөвшүүлэх, бодлого хэрэгжүүлэх стратегийн үндсэн чиглэл, үйл ажиллагааг нарийвчлах шаардлага улам бүр нэмэгдсээр байна.

2.2. Шинжлэх ухаан, технологийн өнөөгийн байдал

Шинжилтийн эдийн засгийн үед засгийн газрын олон шийдвэр, хөтөлбөрийн хүрээнд шинжлэх ухааныг хөгжүүлэх, түүний ололтыг ашиглах, тухайн салбарт үйлдвэрлэл, бизнесийн үйл ажиллагааг эрчимжүүлэх, даяаршлын эрэлт хэрэгцээнд нийцсэн бүтэц, зохион байгуулалт, эрх зүйн орчныг бий болгох талаар төрийн цогц бодлого боловсруулах оролдлогыг нэг биш удаа хийсэн байна. Тухайлбал, Монгол Улсын Үндсэн хууль (1992), Үндэсний аюулгүй байдлын тухай хууль (2001), Монгол Улсын үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал (1994), Монгол Улсын гадаад бодлогын үзэл баримтлал (1994), Шинжлэх ухаан, технологийн талаар төрөөс баримтлах бодлого (1998), Шинжлэх ухаан, технологийн тухай хууль (1998, 2006), Технологи дамжуулах тухай хууль (1998), Шинжлэх ухааны академийн эрх зүйн байдлын тухай хууль (1996), Дээд боловсролын тухай хууль (2002), Патентын тухай хууль (1993, 2006), Зохиогчийн эрхийн тухай хууль (1993, 2006) зэрэг эрх зүйн баримт бичгээр шинжлэх ухаан, технологийн салбарын үйл ажиллагаанд баримтлах зарчим, харилцааг зохицуулжээ.

Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийн салбарт 2006 оны байдлаар эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, судалгаа, туршилт, үйлдвэрлэлийн нэгдэл, их сургуулиудыг багтаасан төрийн өмчийн 47, хувийн хэвшлийн 4, нийт эрдэм шинжилгээний 51 байгууллага үйл ажиллагаа явуулж, тэдгээрт 3241 хүн ажиллаж байна.

Манай эрдэм шинжилгээний байгууллагын 90 гаруй хувь нь Улаанбаатар хотод төвлөрсөн бөгөөд тэдгээрт ажиллагчдын дөрөвний гурвыг судлаачид эзэлж байна. Залуу судлаачдыг бэлтгэхэд ахиц гарч 2005 оны байдлаар эрдэм шинжилгээний 32 байгууллага, их, дээд сургуулиас гадаадын 25 оронд 171 мэргэжлээр залуу эрдэмтэд, судлаачид суралцаж байна. Нийт эрдэм шинжилгээний ажилтны дунд эрдмийн зэрэг (Шинжлэх ухааны доктор, боловсролын доктор, магистр)-тэй ажилтны эзлэх хувь 2006 оны байдлаар 48.9 байгаа нь бусад орнуудтай харьцуулахад багагүй үзүүлэлт юм. Эрдмийн зэрэгтэй ажилтны гуравны нэг нь байгалийн ухааны, тавны нэг нь нийгмийн ухааны, мөн тавны нэг нь техникийн ухааны салбарт ноогдож байна.

Улс орны шинжлэх ухааны чадавхийг үнэлэхэд хэрэглэдэг олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн нэг үзүүлэлт бол сая хүн амд ноогдох судлаачдын тоо бөгөөд энэ үзүүлэлт манай улсад сүүлийн 10 жилд буурах хандлагатай байна. Их, дээд сургуульд элсэгчдийн дунд байгалийн шинжлэл, инженер, технологийн чиглэлээр элсэгчдийн тоо буурч байгаа нь ойрын ирээдүйд технологийн салбарт чанартай мэргэжилтэн, судлаач дутагдахад хүргэж болзошгүй юм.

Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны санхүүжилтийн хэмжээ тухайн оны үнээр сүүлийн 10 жилд 5.6 дахин өссөн байхад 1995 оны зэрэгцүүлсэн үнээр дөнгөж 2 дахин өссөн байна. 2005 оны байдлаар шинжлэх ухаан, технологийн салбар дотоодын нийт бүтээгдэхүүний 0.35 орчим хувь буюу 4605.7 сая төгрөгийн төсвийн зардалтай байна. Тус салбарын санхүүжилтийн 90 орчим хувь нь улсын төсвөөс, 10 орчим хувь нь бусад эх үүсвэрээс бүрдэж байна. Бусад оронтой харьцуулсан судалгаанаас үзэхэд манай улс шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааг зөвхөн төрөөс санхүүжүүлдэг мэт дүр зураг харагдаж байгаа нь салбарын зардлыг эх үүсвэр тус бүрээр нарийвчлан гаргаж статистик судалгаанд тусгадаггүйтэй холбоотой байна.

Шинжлэх ухааны санхүүжилтийн эрчим 1990-ээд оны эхнээс эрс буурч дотоодын нийт бүтээгдэхүүний 1.0 хувьтай тэнцэж байсан бол 2005 онд дотоодын нийт бүтээгдэхүүний 0.35 хувь болж шинжлэх ухааны доогуур чадавхитай орнууд (Гүрж-0.3, Боливи-0.3, Киргизстан-0.2, Казахстан-0.3, Мавритан-0.3)-ын түвшинд очсон байна.

Нэг судлаачид ноогдох зардлын хэмжээ 2004 оны байдлаар (их, дээд сургуулийн профессор, багш нарыг оролцуулан) 1300 ам.доллар байгаа нь хөгжиж байгаа орнуудын дунджаас (58 000 ам.доллар) бараг 45 дахин доогуур байна.

Их, дээд сургуулиудын эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлын цар хүрээ, түүнд зарцуулж байгаа зардлыг нарийвчлан тооцоход бэрхшээлтэй байна. Эрдэм шинжилгээний ажлын зардал бүх их, дээд сургууль, коллежийн урсгал зардалд дөнгөж нэг орчим хувийг эзэлж байгаа бол төрийн өмчийн сургуулиудад 0.6, хувийн хэвшлийн сургуулиудад 2.2 хувь байгаа нь хангалтгүй байна.

2005 оны байдлаар төрийн өмчийн 11 их сургуульд нийт 2938 багш ажиллаж байгаагийн 963 нь буюу 33 хувь нь эрдмийн зэрэг, цолтой байна. Шинжлэх ухаан, технологийн сангийн мэдээгээр сүүлийн 7 жилийн турш улсын захиалгаар хэрэгжүүлсэн эрдэм шинжилгээний ажлын 20 орчим хувийг их, дээд сургуулиуд хэрэгжүүлсэн нь тэдгээрт байгаа эрдэм шинжилгээний болон судлаачдын нөөц бололцоог хангалтгүй ашиглаж буйг харуулж байна.

Сүүлийн 5 жилд суурь судалгааны зардал өсч, хэрэглээний судалгааны зардал буурч байгаа нь шинжлэх ухааны хязгаарлагдмал нөөцтэй манай орны хувьд төдийлэн оновчтой бус хандлага юм. Эрдэм шинжилгээний ажлын үр дүнг зэхэц ажлын хэлбэрээр үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд нэвтрүүлэх, ашиглах бэлтгэлийг хангах, туршилт-сорилтын жижиг цех байгуулахад жил бүр тодорхой хэмжээний хөрөнгө зарцуулдаг болсон. 2000-2006 онд шинэ материал, технологи эзэмших, амьтан, ургамал, байгалийн баялаг ашиглах чиглэлээр 52 зэхэц ажил шалгаруулан хэрэгжүүлж тэдгээрт 960 сая орчим төгрөгийг зарцуулсан байна.

Шинжлэх ухааны салбаруудын санхүүжилтийн харьцаа үндсэндээ тогтвортой байгаа боловч хөдөө аж ахуй, техник-технологийн ухааны салбарын эрдэм шинжилгээний ажилд зарцуулж байгаа хөрөнгө хангалтгүй, харин байгалийн ухааны салбарын эзлэх хувийн жин бусдаас илүү байна.

2004 оны байдлаар эрдэм шинжилгээний байгууллагууд 10.1 тэрбум төгрөгийн үндсэн хөрөнгөтэй байгаагийн 64.9 хувийг барилга, байгууламж, 23.6 хувийг машин, тоног төхөөрөмж эзэлж байгаа бөгөөд тоног төхөөрөмжийн 45.5 хувь нь шаардлага хангахгүй болжээ. Шинжлэх ухааны материаллаг баазын үзүүлэлт мэдэгдэхүйц буурч судалгаа боловсруулалтын үндсэн хэрэгсэл, түүний дотор тоног төхөөрөмжийн эзлэх хувь эрс багассан байна. 2006 онд явуулсан судалгаагаар эрдэм шинжилгээний байгууллага судалгаа боловсруулалтын ажлыг орчин үеийн түвшинд явуулахад дор хаяж 405 төрлийн 1198 тооны 4449.0 сая төгрөгийн тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл нэн тэргүүнд шаардлагатай байна.

Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны үр дүнгийн нэг чухал үзүүлэлт болох хэвлүүлж нийтлүүлсэн эрдэм шинжилгээний ном, өгүүлэл, илтгэлүүд 2004 онд өмнөх оныхоос 4.7 хувиар өссөн төдийгүй гадаадад хэвлүүлсэн бүтээлийн нийт хэмжээнд эзлэх хувь шинжлэх ухааны салбаруудын нийлбэр дүнгээр өссөн байна. Гэхдээ инженер, техникийн болон нийгэм,

хүмүүнлэгийн шинжлэх ухааны салбарын хэвлүүлсэн нийт бүтээл тооны хувьд буурсан төдийгүй гадаадад хэвлүүлсэн нийт бүтээлд эзлэх хувийн жин мөн буурчээ. Нийгэм, хүмүүнлэгийн ухааны салбарын бүтээлүүдэд ном, хөдөө аж ахуйн салбарт өгүүлэл, анагаах ухаанд илтгэл давамгайлж байна.

Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны үр өгөөжийг үнэлэхэд гадаадад хэвлүүлсэн бүтээл чанарын чухал үзүүлэлт болдог. Гадаадад хэвлүүлсэн бүтээлийн дийлэнх хувийг байгалийн шинжлэх ухааны салбар (44.2%), нийгэм, хүмүүнлэгийн ухааны салбар (23.3%) тус тус эзэлж байна.

2004 оны байдлаар эрдэм шинжилгээний 100 ажилтанд ноогдох патентын тоогоор техникийн ухааны салбар (3.6), анагаах ухааны салбар (4.5) тус тус тэргүүлж байна. Харин нэг ажилтанд ноогдох зардлын хэмжээгээр хөдөө аж ахуйн ухааны салбар (1.29 сая төгрөг) хамгийн өндөр байгаа бол техникийн ухааны салбар (0.69 сая төгрөг) хамгийн бага үзүүлэлттэй байна.

Оюуны өмч, ялангуяа патентын статистикаас үзэхэд 1990-2002 онд жил бүр дунджаар 130-140 шинэ бүтээл бүртгэгдсэн ч 1994 оноос хойшхи 10 жилийн хугацаанд шинэ бүтээл ашиглах лицензийн гэрээ дөнгөж 67 байгаагаас хүчинтэй нь 19 байна. Энэ нь нэгэнт бий болсон оюуны өмчийн ашиглалт тун хангалтгүй байгааг харуулж байна.

Аж үйлдвэрийн салбар дахь шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэлийн хамтын ажиллагааны өнөөгийн төлөвийг тодорхойлох зорилгоор төрийн болон хувийн хэвшлийн 9 томоохон аж ахуйн нэгж (Уулын баяжуулах “Эрдэнэт” үйлдвэр, “АПУ” ХК, Ньюком ХХК, Говь ХК, Дулааны Ш цахилгаан станц, MCS групп, Дарханы төмөрлөгийн үйлдвэрлэл, Голомт банк, “Алтан тариа” ХК)-ийг сонгож хийсэн судалгаанаас үзэхэд тэдгээрийн 8 нь үндсэн үйл ажиллагааныхаа зэрэгцээ эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажил эрхэлдгээс 5 нь энэ чиглэлийн бие даасан нэгжтэй байна. Судалгаанд хамрагдсан байгууллагуудын 77.8 хувь нь ямар нэг тодорхой эрдэм шинжилгээний байгууллагатай хамтран ажилладаг бөгөөд 71.4 хувь нь хамтарсан төсөл, судалгаа хэрэгжүүлэх, 57.1 хувь нь сургалт явуулах, зөвлөгөө авах, 42.9 хувь нь захиалгат ажил гүйцэтгүүлэх, 28.6 хувь нь хандив өгөх зэрэг хэлбэрээр хамтран ажилладаг байна. Энэхүү судалгаанаас үйлдвэр, бизнесийн байгууллагууд судалгаа боловсруулалтын ажилд багагүй хөрөнгө (2004 онд 6271.8 сая төгрөг) зарцуулж байгаа нь харагдлаа. 2004 онд дээрх судалгаанд хамрагдсан 5 компанийн эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажилд зарцуулсан хөрөнгө нь тухайн жилд улсын төсвөөс шинжлэх ухаан, технологийн салбарт зарцуулсан зардлаас 14.5 хувиар илүү байгаа нь үүнийг гэрчилж байна.

Инновацийн нөхцөл байдал: Өнөөгийн дэлхий нийтийн туршлага нь нийгмийн оюуны чадамжийг улс орны нийгэм-эдийн засгийн давшингүй хөгжил, гадаад зах зээлд өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэхэд ашиглах, суурь судалгаанд үндэслэсэн “мэдлэг бий болгох” орчныг боловсролын болон үндэсний инновацийн үр ашигтай тогтолцоо, төрийн цогц бодлогын хүрээнд эрх зүйн орчин, дэд бүтцийг бий болгон хөгжүүлэхтэй хослуулан хангах замаар хэрэгжүүлж байна. Манайд хөгжлийн ийм загвар бий болгох урьдчилсан нөхцөл бүрдэж байна. Тухайлбал:

- суурь шинжлэх ухааны үндсэн салбарууд хөгжсөөр байна;
- хэрэглээний судалгаа явуулах, технологийн боловсруулалт хийх, судалгаа боловсруулалтын ажлын үр дүнг үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд нэвтрүүлэх боломж нэмэгдэж байна;
- их сургуулийн болон дээд мэргэжлийн боловсон хүчин бэлтгэх тогтолцоо бүрдэж байна;
- инновацийн бүтцийн зарим элемент болох инноваци-технологийн төв, технологи дамжуулах төв, аж үйлдвэрийн паркуудыг байгуулах эрх зүйн зарим орчин бүрдэж байна.

Гэвч тэдгээрийг зах зээлийн эрэлт хэрэгцээ, улс орны хөгжлийн хандлагад нийцүүлэн хөгжүүлэх, боловсронгуй болгох шаардлагатай байна.

Улс орны шинэ нөхцөл байдал, урт хугацааны хөгжлийн хэтийн төлөвт нийцүүлэн үндэсний инновацийн тогтолцоог цаашид төлөвшүүлэхэд дараахь бэрхшээлтэй тулгарч байна:

- Ирээдүйд үр ашгаа өгөх шинжлэх ухаан, технологийн судалгааны үр дүнг арилжааны хэлбэрт шилжүүлэн ашиглах эдийн засгийн эрэлт, сонирхол сул байна. Энэ нь эдийн засгийн тухайн салбарт үйл ажиллагаа явуулж буй компаниудын инновацийн үйл ажиллагааг өргөжүүлэх өөрийн хөрөнгө дутмаг, шинэ технологи нэвтрүүлэх өртөг өндөр, эдийн засгийн эрсдэл их, зардлаа нөхөх хугацаа урт зэрэгтэй холбоотой юм;
- Салбарын санхүү, боловсон хүчин, зохион байгуулалтын нөөцийг шинжлэх ухаан-үйлдвэрлэлийн томоохон төслийг хэрэгжүүлэхэд чиглүүлэх, төсвийн зардлаар гүйцэтгэсэн шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны үр дүнг бүртгэх, аж ахуйн эргэлтэд оруулах, үр ашгийг үнэлэх ажил хоцрогдож байна;
- Шинжлэх ухаан, инновацийн үйл ажиллагааны тодорхой чиглэлээр эрдэм шинжилгээний байгууллага, дээд боловсролын байгууллага, үйлдвэрийн газрын хоршин ажиллах явдал хангалтгүй, эрдэм шинжилгээний боловсон хүчнийг нөхөн сэлбэх, бэлтгэх, “хавсарга судалгаа-туршилт-зохион бүтээлт, боловсруулалт-үйлдвэрлэл” гэсэн мөчлөгийг зохион байгуулалтын хувьд хангах тогтолцоо төлөвшөөгүй байна;
- Шинэ технологи, шинэ бүтээгдэхүүн борлуулах зах зээлийн болон инновацийн тухай мэдээлэл хомс байна;
- Инновацийн үйл явцыг хөгжүүлэхийн нийгэм-эдийн засгийн ач холбогдлыг төр, засгийн болон удирдлагын зарим байгууллага дутуу үнэлж салбарын болон бүс нутгийн хөгжлийн бодлогод тусгахгүй байна.

2.3. Салбарын тулгамдсан асуудлууд

Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийн салбарын нэгдсэн үнэлгээний дүнд тулгуурлан салбарын түвшинд шийдвэрлэх шаардлагатай дараахь тулгамдсан асуудлыг тодорхойлж байна:

I. Инновац

1. Инновацийн үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх, зохицуулах эрх зүйн орчин төлөвшөөгүй, түүнийг төрийн зүгээс дэмжих эдийн засгийн хөшүүрэг дутагдалтай байна.
2. Инновацийн дэд бүтэц хөгжөөгүй, мэдлэг болон технологи дамжуулах механизм хангалтгүй, үр ашиг нь тодорхойгүй.
3. Эдийн засгийн бодит салбарын инновацийн идэвхи сул, инновацийн жижиг үйлдвэрүүд бий болж төлөвших явц удаашралтай байна.
4. Судалгааны ажлын үр дүнг эдийн засгийн эргэлтэд оруулах үйл ажиллагаа хангалтгүй, боловсрол, эрдэм шинжилгээний байгууллага, инновацийн компаниуд, жижиг, дунд үйлдвэр, том компаниудын хоорондын хамтын ажиллагаа түүний механизм сул хөгжсөн байна.
5. Аж үйлдвэрийн технологийн түвшин доогуур, гадаадын технологиос ихээхэн хамааралтай байна.
6. Үйлдвэрийн газруудын технологийн шинэ шийдлийг хүлээн авах сонирхол бага, судалгаа боловсруулалтын ажлын эрэлт хангалтгүй байна.

II. Чанар

1. Эрдэм шинжилгээний байгууллагын лабораторийн бааз сул, орчин үеийн тоног төхөөрөмж, техник хэрэгсэл, санхүүгийн чадавхи хангалтгүй, судлаачдын онол, практикийн түвшин, олон улсад өрсөлдөх чадвар доогуур, эрдэм шинжилгээний байгууллагууд зах зээлийн өрсөлдөөний нөхцөлд үйл ажиллагаа явуулах менежментийн механизм, хөшүүрэг бүрдээгүй, судалгаа боловсруулалтын ажлын чадавхи сул байна.
2. Судалгааны ажлын санхүүжилт, үр дүн болон түүний үр ашгийг хянах, үнэлэх нэгдсэн тогтолцоо бүрдээгүй, шинжлэх ухаан, технологийн

- салбарын чадавхи, түвшинг илэрхийлэх тоо, чанарын үзүүлэлт хэт ерөнхий, статистик үзүүлэлт хомс, эрдэм шинжилгээний байгууллага болон тэдгээрт ажиллагсдын үйл ажиллагаа, үр дүнг үнэлэх шалгуур үзүүлэлт тодорхойгүй, салбарын хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ, статистикийн тогтолцоо бүрэн төлөвшөөгүй байна.
3. Үйлдвэрлэл, үйлчилгээний салбарт импортын тоног төхөөрөмж, технологийг худалдан авахад хэт анхаарч харин судалгаа боловсруулалтын салбараас дэвшүүлэн тавьж байгаа мэдлэг, технологийг ашиглахгүй байгаа нь дотоодын судалгаа боловсруулалтын ажлын зардлын үр ашгийг бууруулж байна.
 4. Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын орчлын үнэлгээ, статистик, хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний тогтолцоо төлөвшөөгүй, эхлэлийн төдий байна.
 5. Шинжлэх ухаан, технологийн хөгжлийн тэргүүлэх чиглэлийг тодорхойлон хэрэгжүүлэх тогтолцоо бүрдээгүй байгаа нь зах зээл дээр эрэлт муутай олон хавсарга судалгааг төсвөөс санхүүжүүлэхэд хүргэж байна. Энэ нь мөн тэргүүлэх хүрээлэн, их сургууль, судалгаа-сургалтын газрыг дэмжих, тэдгээрийн материал-техникийн бааз болон хүний нөөцийн чадавхийг тэргүүн ээлжинд хөгжүүлэхэд хүч, нөөцийг төвлөрүүлэх боломжийг хязгаарлаж байна.

III. Менежмент

1. Монгол орны байгалийн болон хөдөө аж ахуйн баялгийг боловсруулж ашиглах, эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, нэмүү өртөг бий болгоход шинжлэх ухаан, технологийн салбарын оролцоо, идэвх сул, үйл ажиллагаа нь тэр бүр бусад салбарын үйл ажиллагаатай уялдахгүй байна.
2. Судалгааны төсөл, сэдэв захиалах, сонгон шалгаруулах, хэрэгжүүлэх, үр дүнг ашиглах үйл ажиллагаа зах зээлийн эрэлт шаардлагаас хөндий, эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлын мэдээлэл олж авах, солилцох боломж хангалтгүй, төсвийн санхүүжилттэй судалгааны ажлын зохион байгуулалт, үр ашиг сул байна.
3. Шинжлэх ухаан, боловсролын салбарын нягт хамтын ажиллагааг хангах бодлого, эрх зүйн орчин бүрдээгүй, эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, их, дээд сургуулиудын хамтын ажиллагаа эхлэлийн төдий байна.
4. Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын төсвийн санхүүжилтийн үр ашигтай тогтолцоо бүрдэж чадаагүй, хөрөнгийн хэмжээ хангалтгүй, хуваарилалт, ашиглалт оновчтой бус байна.
5. Монгол Улсын нийгэм, эдийн засгийн болон шинжлэх ухаан, технологийн хөгжлийн бодлогын уялдаа холбоо сул, шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийг тогтоох, хөгжүүлэх үндэслэл, арга зүй тодорхойгүй, салбар хоорондын шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны зохицуулалт хангалтгүй, Шинжлэх ухаан, технологийн үндэсний зөвлөлийн үйл ажиллагаа тогтворжоогүй, технологийн хөгжлийн талаар баримтлах нэгдсэн бодлогогүй, гадаадын технологийг дамжуулах, технологийн үнэлгээ хийх, нутагшуулах тогтолцоо бүрдээгүй, шинжлэх ухаан, технологийн салбарт боловсон хүчин бэлтгэх, түүний нөөцийг тогтвортой ажиллуулах бодлого сул, шинжлэх ухаан, технологийн хөгжлийн бодлого тодорхойгүй, түүнд нийцсэн удирдлагын тогтолцоо, үйл ажиллагааны зохион байгуулалт төлөвшөөгүй байна.
6. Шинжлэх ухаан, технологийн хөгжлийг дэмжих чиглэлээр гадаадын зээл, тусламж бага, хамтарсан судалгааны ажлууд ихэвчлэн хамтрагч талын санаачилга, санхүүжилтээр тэдний зорилго, сонирхлын дагуу хийгдэж байгаа, гадаадын хамтрагч байгууллагуудтай хэрэгжүүлж байгаа урт хугацааны тогтвортой хөтөлбөр цөөн, Зүүн хойд Азийн бүс нутгийн хэмжээний судалгааны хөтөлбөрт хангалтгүй оролцож байгаа, гадаадад сурч, ажиллаж байгаа монгол судлаачдын нөөцийг ашиглах, хамтын

ажиллагааг хөгжүүлэх үйл ажиллагаа сул, шинжлэх ухаан, технологийн гадаад хамтын ажиллагааны үр ашиг хангалтгүй байна.

7. Судалгаа боловсруулалтын ажлын үр дүнг хамгаалах, ашиглах үйл ажиллагаа сул хөгжсөн.
8. Эрдэм шинжилгээний ажилтны цалин, урамшууллын хэмжээ дотоодын бизнесийн салбар, гадаадын судлаачдын хөдөлмөрийн хөлснөөс үлэмж доогуур байгаа нь залуу судлаачид судалгааны ажлыг тогтвортой эрхлэхэд сөргөөр нөлөөлж байна.

2.4. Тогтолцооны асуудлыг шийдвэрлэх шаардлага

Шинэ мэдлэг бий болгох орчин гүйцэд төлөвшөөгүй, инновацийн идэвхгүй байдал, Монгол Улсын эдийн засаг дахь технологийн хоцрогдол зэрэг нь бодит шинжтэй байгаа бөгөөд төвлөрсөн төлөвлөгөөт эдийн засаг задарч, бүтцийн шинэ орчин, тогтолцоо төлөвших нь удаан байгаатай шууд холбоотой юм. Үүний зэрэгцээ шийдвэр гаргах удирдлагын бүх шатанд асуудлын чухлыг дутуу үнэлдэг, мөн инновацийн хөгжил болон түүний тэргүүлэх чиглэлийг зөв тогтоох, урамшуулан хөгжүүлэх арга замыг тэр бүр зөв сонгож чадаагүй нь шинжлэх ухаан, технологийн салбарын шийдвэрлэгдээгүй асуудлыг гүнзгийрүүлж, нөөцийг зохистойгоор ашиглах боломжийг алдаж, боловсон хүчний ашиглалтыг сулруулахад хүргэж байна.

Өнөө үед аж үйлдвэрийн технологийг шинэчлэхэд хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэх нь тулгамдсан асуудлын нэг болоод байна. Салбарын өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэх, технологийн дэвшлийг нэвтрүүлэхэд нэмэлт хүчин чармайлт гаргахгүйгээр шийдвэрлэх боломжгүй юм.

Мастер төлөвлөгөөг амжилттай хэрэгжүүлэхийн тулд шинжлэх ухаан, технологи, инновацийн хөгжлийг түргэтгэх, урамшуулан дэмжих өнөөгийн нөхцөлийг өөрчлөх шаардлагатай байна. Үүний тулд:

- Шинэ мэдлэг бий болгох, өндөр технологи ашиглах хүрээнд хөрөнгө оруулалтыг бүх талаар хөхиүлэн дэмжихийн хамт байгаа суурь орчныг хөгжүүлэх;
- Эдийн засгийн үйл ажиллагаанд оролцогч субъектүүдийн технологийн мэдрэмж, хэрэгцээг дээшлүүлэх;
- Технологийг тогтмол шинэчлэх, сайжруулах замаар инновацийн эрчимжилтийг дэмжих;
- Татвар, гаалийн таатай нөхцөлийг бий болгох, оюуны өмчийн эрхийн хамгаалалт, ашиглалтыг сайжруулах, дээд боловсрол, суурь судалгааны тогтолцоог боловсронгуй болгох асуудлыг төр анхаарлынхаа төвд байлгаж зохицуулах, дэмжлэг үзүүлэх хэрэгтэй байна.

III БҮЛЭГ**ШИНЖЛЭХ УХААН, ТЕХНОЛОГИЙГ 2020 ОН ХҮРТЭЛ ХӨГЖҮҮЛЭХ БОДЛОГЫН ЗОРИЛГО, СТРАТЕГИ****3.1. Бодлогын стратегийн сонголт, хэрэгжүүлэх зарчим, тэргүүлэх чиглэл**

Тогтолцооны асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд шинжлэх ухаан, технологи, инновацийн салбарыг зах зээлийн эрэлт, шаардлагад нийцүүлэн хөгжүүлэх, мэдлэгийг бий болгох, эрдэм шинжилгээ, судалгааны тэргүүлэх чиглэлийн хүрээнд хэрэгжүүлсэн төслөөр бий болсон үр дүн, оюуны өмчийг эдийн засгийн идэвхтэй эргэлтэд оруулан ашиглахад төрийн бодлого, зохицуулалт шаардлагатай болж байна. Дурдсан үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхэд төрийн бодлогын стратеги, үндсэн зарчим, тэргүүлэх чиглэлийг дараахь байдлаар томъёолж байна:

1) Бодлогын стратеги

Салбарын хүрээний асуудлыг шийдвэрлэхдээ шинэ мэдлэг бий болгох орчныг хөгжүүлэх, цөөн тооны тэргүүлэх чиглэлд нөөцийг төвлөрүүлэх замаар судалгаа боловсруулалтын өрсөлдөх чадварыг хангах, инновацийн үр ашигтай дэд бүтцийг бий болгох, эдийн засгийн тэргүүлэх салбаруудын технологийн шинэчлэлийг шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэлийн хүрээнд дотоодын эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажил болон гадаадын дэвшилтэт технологийг нутагшуулахтай хослуулах замаар хэрэгжүүлнэ.

2) Бодлогыг хэрэгжүүлэх үндсэн зарчим

Судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулах төсвийн хөрөнгө, нөөцийг дараахь чиглэлд тэргүүн ээлжинд төвлөрүүлэх:

- арилжаалж болохуйц хэрэглээний судалгаа, туршилт, зохион бүтээх ажлын үндэс болсон стратегийн суурь судалгаанд;
- шинжлэх ухаан, технологийн өрсөлдөх чадварыг олон улсын түвшинд хүргэх, судалгаа боловсруулалтын капиталжих чадварыг дээшлүүлэхүйц цөөн тооны тэргүүлэх чиглэлд;
- мэдлэгийн өндөр багтаамжтай бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, технологийг бий болгож үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх болон үйлдвэрлэгчийн хэрэгцээ сонирхолд нийцсэн, үр ашигтай судалгааны ажилд шаардлагатай хөрөнгө оруулалтыг холбосон үндэсний инновацийн дэд бүтцийг бий болгон хөгжүүлэхэд.
- Судалгаа боловсруулалт, эдийн засгийн салбаруудын технологийн шинэчлэлийн хүрээнд төрийн болон хувийн хэвшлийн түншлэлийг дараахь чиглэлээр хөгжүүлэх:
- хавсарга судалгаа, инновацийн дэд бүтцийг хөгжүүлэх үйл ажиллагааг улсын төсөв болон аж үйлдвэр, хувийн хэвшлээс хамтран санхүүжүүлэх;
- аж үйлдвэрийн голлох салбарт технологийн шинэчлэл хийхэд судалгаа боловсруулалтын үйл ажиллагааг чиглүүлэх замаар тэдгээрийн үр ашиг, өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэх;

- эрдэм шинжилгээ, судалгааны салбарт инновацийн зах зээлийг бий болгоход хувийн хэвшлийн оролцоог төрөөс хөхиүлэн дэмжих;
- шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэлийг зорилтот, цогц хөтөлбөрөөр хэрэгжүүлэх, санхүүжилтийн төсвийн бус эх үүсвэрийг нэмэгдүүлэх.

3) Шинжлэх ухаан, технологийн бодлогын тэргүүлэх чиглэл

1. Нийгмийн хэрэгцээ, зах зээлийн эрэлт, улс орны болон бүс нутгийн хөгжлийн чиг хандлага, салбарын нөөцийг үр ашигтай ашиглахад нийцүүлж шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны удирдлага, санхүүжилтийн тогтолцоо, эрх зүйн орчныг боловсронгуй болгох.
2. Боловсрол-шинжлэх ухаан-үйлдвэрлэлийн тасралтгүй, цогц хамтын ажиллагааг хөгжүүлэхдээ зах зээлийн хөгжлийн хандлага, эрэлт шаардлагад нийцсэн эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлыг тэргүүн ээлжинд хэрэгжүүлэх, олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн өндөр мэргэшил, чадвартай инженер, судлаач, мэргэжилтэн бэлтгэх чиглэлийг түлхүү анхаарах.
3. Үндэсний шинжлэх ухаан, технологийн чадавхи, нөөцийг ашигт малтмал, уул уурхай, хөдөө аж ахуй, эрчим хүч зэрэг эдийн засгийн тэргүүлэх салбарын тулгамдсан асуудлуудыг шийдвэрлэхэд төвлөрүүлэх замаар улс орны хөгжилд түүний гүйцэтгэх үүргийг нэмэгдүүлэх.
4. Үндэсний инновацийн тогтолцоо, түүний дэд бүтцийг бүрдүүлэн хөгжүүлэх, энэхүү чиглэлээр мэргэжилтэн бэлтгэх, бүх салбарт инновацийн үйл ажиллагааг дэмжсэн эрх зүйн орчныг бий болгож хэрэгжүүлэх.
5. Технологийн инновацийн шинэ дэвшилтэт санаа, сэдлийг бий болгох стратегийн суурь судалгааг хөгжүүлэх.
6. Боловсрол, эрүүл мэнд, төрийн алба, бизнесийн салбарт мэдээлэл, харилцаа холбооны технологи (МХХТ)-ийг нэвтрүүлэх, тэдгээрийн үйлчилгээний хүртээмж, чанарыг дээшлүүлэх.

3.2. Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын алсын хараа, эрхэм зорилго, үнэт зүйлс

1) Шинжлэх ухаан, технологийн хөгжлийн алсын хараа

XXI зуунд Монгол Улс “Шинжлэх ухааны шинэ мэдлэг, дэвшилтэт технологид суурилсан хөгжигч улс байх” зарчмыг мөрдлөг болгож, 2020 он гэхэд улсын нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийн зүтгүүр болох үндэсний инновацийн тогтолцоог төлөвшүүлэх, шинэ, дэвшилтэт мэдлэгийг бий болгох, ашиглах замаар ард түмнийхээ амьдралын чанар, аюулгүй байдлыг хангаж чадахуйц шинжлэх ухаан, технологийн дэвшил, хөгжлийн тогтолцоог тасралтгүй дэмжих, дэлхийн хөгжилд өөрийн хувь нэмрийг оруулагч үндэстэн байхад чиглэнэ.

2) Шинжлэх ухаан, технологийн эрхэм зорилго

Нийгмийн хөгжлийн захиалга, зах зээлийн эрэлт хэрэгцээний чанарын хувьсалд суурилсан удирдлага, санхүүжилтийн үр ашигтай тогтолцоог төлөвшүүлэн инновацийн үнэт зүйлсэд чиглэсэн “Боловсрол-Шинжлэх ухаан-Үйлдвэрлэл”-ийн цогц хамтын ажиллагаа, салбарын нөөцийн үр өгөөжтэй ашиглалтыг урамшуулах, инновацийн үйл ажиллагаанд оролцогчдын бүтээлч, идэвхтэй үйл ажиллагааг дэмжих замаар шинэ мэдлэг, дэвшилтэт технологийг тасралтгүй бий болгох, улс орны нийгэм, эдийн засгийн тогтвортой хөгжлийг хангах, байгаль орчин, экологийн тэнцвэртэй байдлыг хадгалах, аж үйлдвэрийн өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэн давуу тал олж авах, ард түмний амьдралын чанар, улс орны аюулгүй байдлыг хангахад оршино.

3) Үнэт зүйлс

- Оюуны капитал (Intellectual Capital);
- Боловсрол шинжлэх ухааны нэгдэл (Integration of Research and Education);
- Инновацийн түншлэл (Innovation Partnership).

3.3. Шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх бодлогын зорилго, стратеги

- Зорилго 1. Зах зээлийн эрэлт хэрэгцээ, шаардлагыг хангахуйц судалгаа боловсруулалтын өрсөлдөх чадвартай салбарыг бий болгон хөгжүүлнэ.**
- Стратеги 1.1.* Эдийн засгийн бүтцийн өөрчлөлт, хөгжлийн хандлагатай уялдуулан шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийг тогтоож түүнийг хэрэгжүүлэх тогтолцоог бүрдүүлэн хөгжүүлнэ.
- Стратеги 1.2.* Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын удирдлага, зохион байгуулалт, санхүүжилтийн механизмыг боловсронгуй болгож төрөөс санхүүжүүлж байгаа судалгаа боловсруулалтын ажлын сонголтыг сайжруулан үр өгөөжийг дээшлүүлнэ.
- Стратеги 1.3.* Эрдэм шинжилгээний байгууллагуудыг өөрчлөн шинэчлэх, тэдгээрийн капиталжих чадавхийг нэмэгдүүлж судалгаа боловсруулалтын улсын секторт бүтцийн өөрчлөлт хийнэ.
- Стратеги 1.4.* Эрдэм шинжилгээний байгууллага, их, дээд сургуулийн хамтын ажиллагааг эрчимжүүлнэ.
- Стратеги 1.5.* Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын хүний нөөцийн бодлого, хэрэгжилтэд шинэчлэл хийнэ.
- Зорилго 2. Үндэсний инновацийн үр ашигтай тогтолцоог бүрдүүлнэ.**
- Стратеги 2.1.* Шинжлэх ухаан-үйлдвэрлэлийн үр ашигтай хамтын ажиллагаа, хамтарсан судалгааны ажлыг дэмжин урамшуулах эдийн засгийн хөшүүргүүдийг бий болгоно.
- Стратеги 2.2.* Инновацийн санхүүжилтийн хэлбэрүүдийг хөхиүлэн дэмжсэн бодлого хэрэгжүүлнэ.
- Стратеги 2.3.* Инновацийн дэд бүтцийг бүрдүүлэн хөгжүүлнэ.
- Стратеги 2.4.* Инновацийн үйл ажиллагаанд оролцогчдыг мэдээллээр хангах, зөвлөгөө өгөх, мэргэжилтэн бэлтгэх тогтолцоог хөгжүүлнэ.
- Зорилго 3. Судалгаа боловсруулалтын ажлын үр дүнг хамгаалах, ашиглах эрх зүйн орчин, тогтолцоог боловсронгуй болгоно.**
- Стратеги 3.1.* Судалгаа боловсруулалтын ажлын үр дүнд бий болсон оюуны өмчийн эрхийг хамгаалах, ашиглах тогтолцоог боловсронгуй болгоно.
- Стратеги 3.2.* Төсвийн хөрөнгөөр гүйцэтгэсэн эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлын үр дүнгийн мэдээллийн нэгдсэн сан бүрдүүлэх, сурталчлах, тэдгээрийг эдийн засгийн эргэлтэд оруулах, ашиглах үйл ажиллагааг дэмжин урамшуулна.
- Зорилго 4. Технологийн инновацид түшиглэн эдийн засгийг шинэчилнэ.**
- Стратеги 4.1.* Аж үйлдвэрийн салбарт технологи, инновацийн эрэлт хэрэгцээг нэмэгдүүлэх, технологийн шинэчлэл хийх, технологийн боловсруулалтын түвшинг гүнзгийрүүлэх хүчин чармайлтыг эдийн засгийн аргаар хөхиүлэн дэмжих, олон улсын технологийн хамтын ажиллагаанд идэвхтэй оролцох замаар эдийн засагт технологийн шинэчлэл хийж өрсөлдөх чадварыг нь дээшлүүлнэ.

- Стратеги 4.2.* Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны хүрээнд төрийн болон хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааг хөхиүлэн дэмжсэн эрх зүй, зохион байгуулалтын тогтвортой орчныг бүрдүүлнэ.
- Стратеги 4.3.* Монгол Улсын технологийн хөгжлийн чиг хандлагыг тогтоох, урт хугацааны таамнал (Technology forecast) боловсруулдаг тогтолцоог бүрдүүлнэ.
- Стратеги 4.4.* Үндэсний эдийн засагт судалгаа боловсруулалтын салбарын эзлэх байр суурийг бэхжүүлнэ.

Зорилго 5. Шинжлэх ухаан, технологийн гадаад хамтын ажиллагааны үр ашгийг дээшлүүлнэ.

- Стратеги 5.1.* Гадаад орон болон бүс нутгийн шинжлэх ухаан, технологийн хамтын ажиллагаанд оролцох тэргүүлэх чиглэлийг тогтоох, гадаадад сурч, ажиллаж байгаа судлаачдыг судалгаа, шинжилгээний ажилд татан оролцуулах, лабораторийн чадавхийг дээшлүүлэх, залуу судлаачдыг бэлтгэх чиглэлээр шинжлэх ухаан, технологийн гадаад хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлнэ.
- Стратеги 5.2.* Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэлийг хөгжүүлэхэд гадаадын хөрөнгө оруулалтыг татах, Засгийн газрын шугамаар гадаад орон, олон улсын байгууллагаас үзүүлж байгаа зээл, тусламжийн тодорхой хэсгийг шинжлэх ухаан, технологийн салбарт хуваарилж байх эрх зүйн орчин бүрдүүлнэ.

3.4. Стратегийг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа, хүрэх үр дүн

Зорилго 1.

Зах зээлийн эрэлт хэрэгцээ, шаардлагыг хангахуйц судалгаа боловсруулалтын өрсөлдөх чадвартай салбарыг бий болгон хөгжүүлнэ.

- Стратеги 1.1.* Эдийн засгийн бүтцийн өөрчлөлт, хөгжлийн хандлагатай уялдуулан шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэл, цөм технологиудыг тогтоож түүнийг хэрэгжүүлэх тогтолцоог бүрдүүлэн хөгжүүлнэ.

Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа:

- 1) *Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийг тогтоох:*
- Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийг тогтоох, тэдгээрт нэмэлт, өөрчлөлт оруулах аргачлал, эрх зүйн орчин, үндэслэлийг бий болгож тэдгээрийг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай мэдээллийн болон бусад орчныг төлөвшүүлэх. Дээрх аргачлалыг эдийн засгийн тодорхой салбарын технологийн чиглэлийн зорилтот хөтөлбөр, төсөл боловсруулахад ашиглах;
 - Их сургууль, эрдэм шинжилгээний байгууллага, үйлдвэрийн газруудаас тэргүүлэх чиглэлийн хүрээнд явуулах судалгаа шинжилгээ, туршилтын ажлыг дэмжих, санхүүгийн дэмжлэг үзүүлэх;
 - Тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийг тогтооход дараахь үндсэн шаардлага:
 - 1) тэргүүлэх чиглэл нь үндэсний хэд хэдэн чухал зорилтыг нэгэн зэрэг шийдвэрлэж чадахуйц, эсхүл урт хугацаанд тодорхой нэг салбарын хөгжлийг тогтвортой хангахад чиглэсэн байх;
 - 2) эдийн засаг, нийгэм, шинжлэх ухаан, технологийн өнөөгийн тулгамдсан зорилт болон ирээдүйд гарч болзошгүй асуудлыг шийдвэрлэхэд голлох үүрэг гүйцэтгэж чадахуйц байх;
 - 3) шинжлэх ухаан, технологийн бусад салбар, чиглэлүүдийн хөгжилд чухал нөлөө үзүүлж чадахуйц, салбар дундын шинж чанартай байх;
 - 4) тухайн тэргүүлэх чиглэл нь олон улсын түвшинд хүлээн зөвшөөрөгдсөн тодорхой түвшин, үр дүнд хүрсэн байх, энэ чиглэлээр

шинжлэх ухааны олон улсын хамтын ажиллагаанд үр дүнтэй оролцох боломжтой, гадаадын хөрөнгө оруулалтыг татах чадвартай байх зэрэг болно.

Дээрх шаардлагыг хангасан, улс орны эдийн засаг, нийгмийн хөгжлийн дунд хугацааны зорилтын шинж байдал, зах зээлийн эрэлтийг тусгасан, аж үйлдвэрийн салбарын технологийн шийдлийг хэрэгжүүлэхэд чухал нөлөө үзүүлэх судалгааны тэргүүлэх чиглэлийг шинжлэх ухаан, технологийн дэд салбаруудын хүрээнд 2010 он хүртэл дараахь байдлаар тодорхойлж байна:

I. Байгалийн шинжлэх ухааны тэргүүлэх чиглэл:

- Гео-шинжлэх ухаанд тулгуурласан онолын суурь судалгаа;
- Монгол орны экологийн төлөв байдлын иж бүрэн үнэлгээ хийх, антропоген гаралтай орчны бохирдлыг багасгах арга хэрэгсэл, технологи;
- Эх орны эрдэс түүхий эд, биологийн нөөцийг хими, био болон нанотехнологийн аргаар судалж боловсруулах, өвөрмөц шинж чанар, биологийн идэвхтэй бүтээгдэхүүний жижиг, дунд үйлдвэрлэлийн технологи.

II. Хөдөө аж ахуйн шинжлэх ухааны тэргүүлэх чиглэл:

- Мал, ургамал, амьтны биологийн нөөцийг судлах, хамгаалах, тэдгээрийн өвчний оношилгоо, эмчилгээнд биологи, биотехнологи, генетикийн аргыг ашиглах;
- Монгол орны уур амьсгал, байгаль орчны өөрчлөлтийн нөхцөлд дасан зохицсон таримал сорт бий болгох, газар тариаланг боловсруулах экологижсон цогцолбор технологи;
- Бэлчээрийн нөөц, ашиглалтад хийх мониторинг, доройтсон бэлчээр, тариалангийн талбайн нөхөн сэргээх технологи.

III. Техник, технологийн салбарын тэргүүлэх чиглэл:

Эрдэс баялгийн боловсруулалт, нөхөн сэргээлт, эцсийн бүтээгдэхүүн боловсруулах технологи бий болгох;

- Эрчим хүчний хэмнэлтэд технологи болон сэргээгдэх эрчим хүчний технологи, барилгын материалын эрдэс түүхий эдийн эрэл хайгуул, шинэ нэр төрлийн бүтээц эдлэлийг дэвшилтэд технологид тулгуурлан гаргаж авах;
- Үндэсний уламжлалт технологийг гүнзгийрүүлэн боловсронгуй болгох, гадаадын дэвшилтэд технологийг нутагшуулах замаар Монголын ноос, ноолууран бүтээгдэхүүний дэлхийн зах зээл дээр өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэх чиглэлийн судалгаа;
- Электроникийн үйлдвэрлэл болон мэдээллийн технологийг хөгжүүлэх.

IV. Анагаах ухааны салбарын тэргүүлэх чиглэл:

- Хүнсний аюулгүй байдал, хоол тэжээл, хооллолт, халдварт өвчний тархалтын зүй тогтол, дархлаажуулалт, орчны эрүүл ахуй, эрүүл мэндтэй холбоотой зан үйл, эх, хүүхдийн эрүүл мэндийг бэхжүүлэх;
- Цусны эргэлтийн болон хүүхэд, өсвөр үеийнхэн, эмэгтэйчүүдэд зонхилон тохиолдож байгаа өвчин эмгэг, чихрийн шижин, элэгний эмгэг, эд эрхтэн шилжүүлэн суулгах технологи, тэдгээрийн геномын судалгаа, биотехнологийн оношилгоо;
- Шинэ эм, биобэлдмэл боловсруулах, үйлдвэрлэх технологи, уламжлалт ба орчин үеийн анагаахын нэгдсэн онолын судалгаа явуулах.

V. Нийгэм, хүмүүнлэгийн ухааны тэргүүлэх чиглэл:

- Монголчуудын эх хэл, түүх, соёл иргэншил, утга зохиол, урлаг, гүн ухаан, угсаа гарал, зан заншил, уламжлал, зан үйл, аж төрөх хэв маягийн судалгаа;

- Нийгэм, эдийн засаг, шинжлэх ухаан судлал, ирээдүй судлал, улс төр, хууль, эрх зүйн судалгаа;
 - Хөрш орнууд болон Өрнө, Дорны өндөр хөгжилтэй улс орноос Монгол Улсын талаар баримталж байгаа бодлого, тэдгээртэй тогтоосон харилцаа, хамтын ажиллагааны олон талт асуудал.
- 2) *Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэлд нөөцийг төвлөрүүлэх:*
- Судалгааны чиглэлүүдийг сонгохдоо дараахь үндсэн нөхцөлийг харгалзан үзнэ:
 - Тухайн чиглэл нь үндэсний эдийн засагт болон олон улсын шинжлэх ухааны хөтөлбөрт тэргүүлэх байр суурь эзэлсэн байх;
 - Хүн амын амьдралын чанарыг дээшлүүлэх;
 - Үндэсний аюулгүй байдлыг хангахад чиглэсэн байх;
 - Аж үйлдвэрийн технологийн хөгжлийг түргэтгэх, түүний өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэх;
 - Хөдөө аж ахуйн салбарын хөгжлийг дээшлүүлэх, хүн амын хүнсний хангамж, чанарыг сайжруулах;
 - Үндэсний эдийн засагт шинжлэх ухаан, технологид суурилсан цогц тогтолцоо (кластер) бий болгох;
 - Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийг эдийн засаг, нийгмийн хөгжлийн тодорхой үе шатны зорилттой уялдуулан байнга тодотгож байх, суурь, хавсарга судалгааны зохистой харьцааг тогтоож хэрэгжүүлэх;
 - Зах зээлийн нөхцөлд нийцсэн шинжлэх ухаан– үйлдвэрлэлийн хамтын ажиллагааны тохиромжтой хэлбэрийг нэвтрүүлэх, эрх зүйн орчныг бий болгох, санхүүжилтийн баталгааг хангах;
 - Судалгааны тэргүүлэх чиглэлийг тодорхойлох, цөм технологийн жагсаалтыг батлан хэрэгжүүлэхдээ төрийн болон хувийн хэвшлийн хамтын оролцоонд тулгуурлах.

Стратеги 1.2. Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын удирдлага, зохион байгуулалт, санхүүжилтийн механизмыг боловсронгуй болгож төрөөс санхүүжүүлж байгаа судалгаа боловсруулалтын ажлын сонголтыг сайжруулан үр өгөөжийг дээшлүүлнэ.

Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа:

- Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын удирдлага, зохион байгуулалтын тогтолцоог тэргүүлэх чиглэлийн хэрэгжилтийг хангахад нийцүүлэн уян хатан, оновчтой болгон хөгжүүлэх;
- Монгол Улсын нийтлэг зорилго, зорилт, асуудлыг шийдвэрлэх чиглэлээр цөөн тооны томоохон Үндэсний судалгааны төвүүд (National Research Centers)-ийг байгуулах замаар эрдэм шинжилгээний ажлын зардлыг нэмэгдүүлэх, нөөцийг төвлөрүүлж зөв ашиглах, судалгааны ажлын нийгэм, эдийн засаг, шинжлэх ухааны үр ашгийг нэмэгдүүлнэ. Үүнд:
 - Биологийн нөөцийн судалгааны үндэсний төв;
 - Хөдөө аж ахуйн судалгааны үндэсний төв;
 - Эрүүл мэндийн судалгааны хүрээлэн;
 - Эрдэс баялгийн нөөцийн судалгааны төв;
 - Эрчим хүчний хөгжлийн технологийн төв.
- Судалгааны ажлын санхүүжилтийн хуваарилалт, гүйцэтгэлийг хянах, үр ашгийг үнэлэх нэгдсэн тогтолцоо бий болгож хөгжүүлэх;
- Шинжлэх ухаан, технологийн санхүүжилтийн эх үүсвэрийг нэмэгдүүлж бүртгэл тооцоо, төлөвлөлт, зарцуулалтын арга хэлбэр, санхүүжилтийн механизмыг боловсронгуй болгох;

- Байгууллага, судлаачийг санхүүжүүлдэг өнөөгийн тогтолцооноос судалгааны төсөл, ялангуяа, цөөн тооны томоохон зорилтот хөтөлбөрийг санхүүжүүлдэг тогтолцоонд шилжих;
- Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын хөгжлийн түвшинг илэрхийлэх тоо, чанарын шалгуур үзүүлэлт, статистик үзүүлэлтийг боловсруулах, мэдээллийн сан бүрдүүлэх.

Стратеги 1.3. Эрдэм шинжилгээний байгууллагуудыг өөрчлөн шинэчлэх, тэдгээрийн капиталжих чадавхийг нэмэгдүүлэх, судалгаа боловсруулалтын улсын секторт бүтцийн өөрчлөлт хийх.

Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа:

- Эрдэм шинжилгээний байгууллагын үйл ажиллагааны үр ашгийг дээшлүүлэх, бүтэц, зохион байгуулалтыг боловсронгуй болгох замаар тэдгээрийн капиталжих чадавхийг нэмэгдүүлэх. Ингэхдээ суурь ба хавсарга судалгаа явуулдаг байгууллагуудын онцлогийг харгалзан үзэх;
- Эрдэм шинжилгээний байгууллагуудын лабораторийн тоног төхөөрөмжийг шинэчлэхэд шаардагдах хөрөнгө оруулалтын эх үүсвэрийг шийдвэрлэх;
- Эрдэм шинжилгээний байгууллагын үйл ажиллагааны үр дүнгийн хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний тогтолцоог бий болгох замаар шинжлэх ухаан, технологийн салбарт бүтцийн өөрчлөлт хийх;
- Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны үр дүнгийн өртгийг үнэлэх, тэдгээрийг эрдэм шинжилгээний байгууллагын биет бус хөрөнгө (актив)-д тооцдог эрх зүйн орчныг бүрдүүлж хэрэгжүүлэх;
- Биет бус өмчийг үнэлэх, санхүүгийн бүртгэлд тусгах тухай холбогдох хуулийн заалтыг хэрэгжүүлэх;
- Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэлийн хүрээнд төрийн бус өмчийн ашгийн төлөө бус эрдэм шинжилгээний байгууллага байгуулах, тэдгээрийн судалгаа боловсруулалтын ажил гүйцэтгэх үйл ажиллагааг дэмжин өргөжүүлэх эрх зүйн орчныг бүрдүүлэх.

Стратеги 1.4. Эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, их, дээд сургуулийн хамтын ажиллагааг эрчимжүүлнэ.

Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа:

- Суурь судалгаа явуулдаг эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, их, дээд сургуулиудын үйл ажиллагааны нэгдлийг хангах бодлого хэрэгжүүлэх;
- Их, дээд сургууль, эрдэм шинжилгээний байгууллагын эрдэмтэн, судлаачдын хамтарсан судалгааны баг, хамтлаг бий болгон ажиллуулах;
- Их сургуулийн болон шинжлэх ухааны төрөлжсөн хотхон, кампус байгуулахыг төрөөс дэмжин хэрэгжүүлэх;
- Их сургуулийн залуу судлаач, багш нарт олгох судалгааны грантын тоо, хэмжээг нэмэгдүүлэх;
- Эрдэм шинжилгээ-боловсролын байгууллага, их сургуулийн болон их сургууль хоорондын цогцолбор, эрдэм шинжилгээ-сургалт-үйлдвэрлэлийн төвүүдийг байгуулж ажиллуулах үүсгэл санаачилгыг дэмжих;
- Зарим их сургуулийг инновацийн болон “судалгааны” их сургуулийн хэлбэрээр хөгжүүлэх, их сургуулийн эрдэм шинжилгээ-боловсролын төвийн үйл ажиллагааг дэмжих чиглэлээр олон улсын байгууллагын дэмжлэг авах, хөтөлбөр хэрэгжүүлэх.

Стратеги 1.5. Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын хүний нөөцийн бодлого, хэрэгжилтэд шинэчлэл хийнэ.

Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа:

- “Залуу судлаачдыг дэмжих” зорилтот хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлэх;
- Эрдэмтэн, шинжлэх ухааны ажилтны судалгаа, туршилтын ажлын үр дүнг бодитой үнэлж, эрдэм шинжилгээний ажилтны цалин хөлс, нийгмийн асуудлыг оновчтой шийдвэрлэх;
- Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэлээр бэлтгэгдсэн, нарийн мэргэшсэн судлаачдын ажиллаж амьдрах таатай орчин, нөхцөлийг бүрдүүлэх, чадварлаг чөлөөт судлаачдын үйл ажиллагааг хөхиүлэн дэмжих эрх зүйн орчин, эдийн засгийн хөшүүрэг бий болгох;
- Шинжлэх ухааны болон судлаачийн ёс зүйн цогц баримт бичиг боловсруулж мөрдүүлэх.

Зорилго 1-ийг хэрэгжүүлснээр хүрэх үр дүн:

- Олон улсад өрсөлдөж чадахуйц мэдлэгийг бий болгох, түүний нөхөн үйлдвэрлэлийг тогтмол хангаж улмаар дотооддоо болон гадаадад өрсөлдөх чадвар бүхий судалгаа боловсруулалтын ажлыг хөгжүүлснээр шинжлэх ухаан, технологийн салбар тогтвортой, давшингуй хөгжих нөхцөл бүрдэнэ;
- Шинжлэх ухаан, технологийн салбарт ажиллагсдын ажиллаж амьдрах нийгмийн таатай нөхцөл бүрдэнэ;
- Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийг тогтоон хэрэгжүүлснээр хөдөлмөр, материал, санхүүгийн нөөцийг зохистой ашиглах нөхцөл бүрдэнэ;
- Үндэсний судалгааны 5-аас доошгүй төв байгуулагдаж эдийн засаг, нийгмийн зарим тулгамдсан асуудлыг цогцолбороор шийдвэрлэх нөөц бүрдэнэ;
- Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын удирдлага, зохион байгуулалт, санхүүжилтийн механизм боловсронгуй болж салбарын үйл ажиллагааны үр ашиг дээшилнэ;
- Их, дээд сургуулиудын эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажилд дэвшил гарч, сургалт-судалгааны уялдаа холбоо сайжирна.

Зорилго 2.

Үндэсний инновацийн үр ашигтай тогтолцоог бүрдүүлнэ.

Стратеги 2.1.

Шинжлэх ухаан-үйлдвэрлэлийн үр ашигтай хамтын ажиллагаа, хамтарсан судалгааны ажлыг дэмжин урамшуулах эдийн засгийн хөшүүргүүдийг бий болгоно.

Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа:

- Судалгаа боловсруулалтын ажлыг улсын болон хувийн хэвшилээс хамтран санхүүжүүлэх хэлбэрийг хөхиүлэн дэмжих, шинжлэх ухаан, инновацийн салбарт төрийн болон хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааг бэхжүүлэх;
- Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэлээр аж ахуйн нэгж, эрдэм шинжилгээний байгууллагын хамтран хэрэгжүүлэх судалгаа боловсруулалтын ажлыг төрөөс дэмжих;
- Төсвийн зардлаар хэрэгжүүлж байгаа эрдэм шинжилгээ, туршилт, зохион бүтээх ажлын сонголтыг инновацийн үйл ажиллагаатай нягт уялдуулах;
- Инновацийн үйл ажиллагааг эрдэм шинжилгээний байгууллага, их сургуулийн үндсэн үйл ажиллагааны нэг хэлбэр болгож зохион байгуулах;
- Эрдэм шинжилгээний байгууллага, их сургуулийн дэргэд технологи нэвтрүүлэх, дамжуулах нэгж, инкубаторийн төв, өндөр технологийн жижиг, дунд үйлдвэр байгуулан ажиллуулахыг төрөөс дэмжих;

- Тухайн технологийг хөгжүүлэх чиглэлээр салбар, бүс нутаг, үндэсний хэмжээнд орон тооны бус зөвлөл, холбоо байгуулан ажиллуулах.

Стратеги 2.2. Инновацийн санхүүжилтийн хэлбэрүүдийг хөхиүлэн дэмжсэн бодлого хэрэгжүүлнэ.

Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа:

- Инновацийн төслийг түүний мөчлөгийн бүх үе шатанд тасралтгүй санхүүжүүлэх тогтолцоог бүрдүүлэх;
- Бүтээгдэхүүний загвар боловсруулах, түүнийг турших, патентлах, стратегийн болон бизнес төлөвлөгөөнд уялдсан маркетинг боловсруулах зэрэг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэхэд бэлэн болсон “зэхэц” ажлыг санхүүжүүлэх зориулалттай инновацийн, хөрөнгө оруулалтын, эрсдэлийн сан байгуулж ажиллуулах;
- Инновацийн үйл ажиллагааг бүрэн мөчлөгөөр нь татвар, санхүүгийн бодлогоор тасралтгүй дэмжих эрх зүйн үндсийг бүрдүүлэх;
- Үйл ажиллагаагаа эхлүүлж байгаа инновацийн шинэ компаниудад төрөөс дэмжлэг үзүүлэх;
- Инновацийн санхүүжилтийн эрсдэлийг зохицуулах эрх зүйн орчныг боловсронгуй болгох;
- Төсвийн санхүүжилтийн дэмжлэгтэйгээр бий болсон инновацийн төслийн үр дүнг эзэмших, хамгаалах, дамжуулах, ашиглах эрх зүйн тогтолцоог бүрдүүлэх.

Стратеги 2.3. Инновацийн дэд бүтцийг бүрдүүлэн хөгжүүлнэ.

Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа:

- Инновацийн үйл ажиллагааны үйлдвэрлэл-технологийн дэд бүтэц (технопарк, инноваци-технологийн төв, бизнес-инкубатор, технологи дамжуулах төв зэрэг)-ийг хөгжүүлэх;
- Инновацийн тогтолцоонд оролцогч субъектүүдийн хоршин ажиллах хэлбэрүүдийг хөгжүүлэх;
- Төрийн өмчийн оролцоотой инновацийн дэд бүтцийн эрх зүйн байдлыг хууль тогтоомжоор баталгаажуулах;
- Эдийн засгийн тэргүүлэх чиглэлийн хүрээнд бүс нутгийн томоохон үйлдвэрийн газруудыг түшиглүүлэн инновацийн дэд бүтцийг байгуулж хөгжүүлэх;
- Технологийн эрэл судалгаа хийх, патентлах, хөрөнгө оруулагч хайх, оюуны өмчийн эрхийн хамагаалалт хийх зэрэг үйл ажиллагаа явуулах үүрэг бүхий төвүүдийг байгуулан ажиллуулахад төрөөс өмчийн хэлбэр үл харгалзан дэмжлэг үзүүлэх.

Стратеги 2.4. Инновацийн үйл ажиллагаанд оролцогчдыг мэдээллээр хангах, зөвлөгөө өгөх, мэргэжилтэн бэлтгэх тогтолцоог хөгжүүлнэ.

Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа:

- Төсвийн хөрөнгөөр гүйцэтгэсэн технологийн судалгааны ажлын үр дүнг хадгалах, сурталчлах, тэдгээрийг аж ахуйн эргэлтэд оруулах, инновацийн үйл ажиллагааг дэмжих чиг үүрэгтэй үндэсний болон төрөлжсөн мэдээллийн сан байгуулах;
- Оюуны өмчийг хамгаалах, стандартчилах, сертификатжуулах, технологийн үнэлгээ хийх зэрэг чиглэлээр түр сургалт явуулах, мэргэжлийн зөвлөгөө өгөх, магадлан шинжилгээ хийх, гэрээ байгуулахад туслах үүрэгтэй төвүүдийг их сургууль, эрдэм шинжилгээний байгууллагын дэргэд буюу бие даасан хэлбэрээр байгуулах;

- Инновацийн хүрээнд тасралтгүй, олон түвшинт сургалтын тогтолцоог бүрдүүлэх, шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэлийн бүхий л салбар, удирдлагын хүрээнд инновацийн соёлыг төлөвшүүлэх, нэвтрүүлэх;
- Инновацийн үйл ажиллагааны мэргэшсэн боловсон хүчин бэлтгэх, мэргэжил дээшлүүлэх үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх;
- Инновацийн бодлого, менежментийн чиглэлээр сургалт явуулах зөвшөөрөл авсан их, дээд сургуулиудыг өндөр мэргэжлийн багшаар хангах, сургалтын орчныг бэхжүүлэх;
- Инновацийн үйл ажиллагааг амжилттай хэрэгжүүлж байгаа арга, туршлагыг мэдээллийн хэрэгслээр сурталчлах, инновацийн үзэсгэлэн, яармаг тогтмол зохион байгуулах.

Зорилго 2-ыг хэрэгжүүлснээр хүрэх үр дүн:

- Эх орны судалгаа боловсруулалтын болон аж үйлдвэрийн салбарын эрэлт, хэрэгцээг хангахуйц, глобал инновацийн системийн бүрэлдэхүүн хэсэг болсон үндэсний инновацийн үр ашигтай тогтолцоо бүрдэнэ;
- Инновацийн үйл ажиллагааны эрх зүй, зохион байгуулалт, дэд бүтцийн үндэсний тогтолцоо бүрдэнэ;
- Инновацийг дэмжих үйлчилгээний зах зээлийн харилцаа төлөвшинө;
- Инновацийн үйл ажиллагааны санхүүжилтийн олон хэлбэр, төрийн дэмжлэгийн механизм бий болно;
- Эрдэм шинжилгээний байгууллага, инновацийн жижиг, дунд бизнес, том үйлдвэрийн хоршсон үйл ажиллагаа хөгжсөнөөр дэвшилтэт технологид суурилсан инновацийн кластерууд үүсэн бий болно.

Зорилго 3.

Судалгаа боловсруулалтын ажлын үр дүнг хамгаалах, ашиглах эрх зүйн орчин, тогтолцоог боловсронгуй болгоно.

Стратеги 3.1.

Судалгаа боловсруулалтын ажлын үр дүнд бий болсон оюуны өмчийн эрхийг хамгаалах, ашиглах тогтолцоог боловсронгуй болгоно.

Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа:

- Эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлын үр дүнд бий болсон оюуны өмчийн бүтээлийг бүртгэх, тэдгээрийг үнэлэх шалгуур үзүүлэлт, статистик үзүүлэлтүүдийг боловсруулах, мэдээллийн сан бүрдүүлэх, түгээн дэлгэрүүлэх;
- Төсвийн хөрөнгөөр гүйцэтгэсэн судалгааны ажлын үр дүнг хамгаалах, нэвтрүүлэх, ашиглах үйл ажиллагаанд хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийх механизмыг боловсронгуй болгох;
- Эрдэм шинжилгээний байгууллага болон эрдэм шинжилгээний ажилтны чадавхийг үнэлэх, аттестатчилахад оюуны өмчийн бүтээлийг үндсэн үзүүлэлт болгох;
- Судалгааны ажлын үр дүнг арилжаалах, ашиглах талаар эрдэм шинжилгээний байгууллага, төрийн болон хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааг эрчимжүүлэх.

Стратеги 3.2.

Төсвийн хөрөнгөөр гүйцэтгэсэн эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлын үр дүнгийн мэдээллийн нэгдсэн сан бүрдүүлэх, сурталчлах, тэдгээрийг эдийн засгийн эргэлтэд оруулах, ашиглах үйл ажиллагааг дэмжин урамшуулна.

Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа:

- Төсвийн хөрөнгөөр гүйцэтгэсэн судалгаа, шинжилгээний ажлын үр дүнгийн нэгдсэн мэдээллийн сан бүрдүүлэх;

- Төсвийн болон хамтарсан санхүүжилтээр хэрэгжүүлсэн судалгааны ажлын үр дүнг ашиглах эрхийг зохицуулсан дүрэм, журам баталж мөрдүүлэх. Ингэхдээ уг харилцаанд оролцогч бүх талууд (зохиогч, ажил олгогч, захиалагч, гүйцэтгэгч, санхүүжүүлэгч зэрэг)-ын эрх ашгийг тэнцвэртэй хангахаар зохицуулах;
- Улсын төсвөөр гүйцэтгэсэн судалгааны ажлын үр дүнгийн бүртгэл, мэдээлийн санг нээлттэй ашиглах боломж, нөхцөлийг дотоодын аж ахуйн нэгжүүдэд олгох;
- Зарим онцгой тохиолдолд төсвийн хөрөнгөөр гүйцэтгэсэн судалгааны ажлын үр дүнг лицензийн гэрээгээр үнэ төлбөргүй ашиглуулах, дуудлага худалдаагаар борлуулах арга хэмжээ авах;
- Оюуны өмчийн эрхийн хамгаалалт, ашиглалтын талаар судлаачид болон нийтэд зориулсан сургалт, сурталчилгаа явуулах.

Зорилго 3-ыг хэрэгжүүлснээр хүрэх үр дүн:

- Төсвийн зардлаар гүйцэтгэсэн судалгааны ажлын үр дүнгийн оюуны өмчийн эрхийн хамгаалалт, ашиглалт боловсронгуй болсноор эрдэм шинжилгээний байгууллага, судлаач, эрдэмтэд бүтээлийнхээ үр шимийг хүртэх бодит боломж нэмэгдэнэ;
- Эрдэм шинжилгээ, туршилт, зохион бүтээх ажлын үр дүнгийн нэгдсэн мэдээллийн сан бий болж түүнийг эрдэмтэн судлаачид, оюутан, бизнес эрхлэгчид нээлттэй ашиглах, эрдэм шинжилгээний болон эдийн засгийн эргэлтэд оруулах боломж бүрдэнэ;
- Эрдэм шинжилгээ, туршилт, зохион бүтээх ажлын үр дүнг ашиглах лицензийн гэрээний тоо нэмэгдэнэ.

Зорилго 4.

Стратеги 4.1.

Технологийн инновацид түшиглэн эдийн засгийг шинэчилнэ.

Аж үйлдвэрийн салбарт технологи, инновацийн эрэлт хэрэгцээг нэмэгдүүлэх, технологийн шинэчлэл хийх, технологийн боловсруулалтын түвшинг гүнзгийрүүлэх хүчин чармайлтыг эдийн засгийн аргаар хөхиүлэн дэмжих, олон улсын технологийн хамтын ажиллагаанд идэвхтэй оролцох замаар эдийн засагт технологийн шинэчлэл хийж өрсөлдөх чадварыг нь дээшлүүлнэ.

Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа:

- Аж үйлдвэрийн салбарын инноваци, судалгааны ажлын үр дүнгийн эрэлт хэрэгцээг урамшуулах замаар шинжлэх ухаан-үйлдвэрлэлийн тогтвортой холбоог бүрдүүлэх;
- Өндөр технологид тулгуурласан гадаадын хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэх таатай орчныг бий болгох, түүгээр дамжуулан шинжлэх ухааны шинэ мэдлэг, менежмент, үйлдвэрлэлийн судалгааны лаборатори бий болгох нөхцөлийг бүрдүүлэх;
- Өндөр технологийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд зориулж урт хугацааны, хөнгөлөлттэй зээл олгодог тогтолцоог нэвтрүүлэх;
- Дотоодод үйлдвэрлэсэн өндөр технологийн бүтээгдэхүүнийг экспортлоход тодорхой хугацаагаар татварын хөнгөлөлт үзүүлэх;
- Дотоодын эрдэм шинжилгээний байгууллагын боловсруулсан дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэх, ашиглах төлөвлөгөө боловсруулж хэрэгжүүлэх;
- Өндөр технологийн бараа, бүтээгдэхүүний үзэсгэлэн худалдаа зохион байгуулах.

Стратеги 4.2. Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны хүрээнд төрийн болон хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааг хөхиүлэн дэмжсэн эрх зүй, зохион байгуулалтын тогтвортой орчныг бүрдүүлнэ.

Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа:

- Салбарын болон салбар дундын инновацийн хөтөлбөр, төсөл боловсруулах, хэрэгжүүлэхэд хувийн хэвшлийн оролцоог нэмэгдүүлэх;
- Инновацийн болон шинжлэх ухаан, технологийн төсөл захиалах, хэрэгжүүлэх, үр дүнг ашиглахад хувийн хэвшлийн оролцоо, сонирхлыг дээшлүүлэх;
- Үндэсний хэмжээний инновацийн томоохон төслийг Монгол Улсыг хөгжүүлэх сан, Жижиг, дунд үйлдвэрлэлийг дэмжих сан, Шинжлэх ухаан, технологийн сангаас хамтран санхүүжүүлэх, тэдгээрт зориулан төсвөөс санхүүжүүлэх хөрөнгийн хэмжээг нэмэгдүүлэх арга хэмжээ авах;
- Инновацийн “идэвхижилтэй” бүс (шинжлэх ухааны хотхон, технологийн парк, эдийн засгийн чөлөөт бүс зэрэг) бий болгон хөгжүүлэх, хувийн хэвшлийн оролцоог нэмэгдүүлэх.

Стратеги 4.3. Монгол Улсын технологийн хөгжлийн чиг хандлагыг тогтоох, урт хугацааны таамнал (Technology forecast) боловсруулах тогтолцоог бүрдүүлнэ.

Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа:

- Монгол Улсын технологийн хөгжлийн урт хугацааны таамнал боловсруулдаг тогтолцоог бий болгох;
- Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийн салбарын хөгжлийн түвшний судалгаа явуулж, үнэлгээ хийдэг тогтолцоог бүрдүүлэх;
- Дэлхий нийтийн шинжлэх ухаан, технологийн хөгжлийн хандлагын талаар судалгаа хийх;
- Аж үйлдвэрийн салбаруудын инновацийн хөгжлийн түвшин, үйл ажиллагааны үр дүнг илэрхийлэгч шалгуур үзүүлэлтүүдийг тогтоох, тэдгээрийг тогтмол боловсронгуй болгож байх.

Стратеги 4.4. Үндэсний эдийн засагт судалгаа боловсруулалтын салбарын эзлэх байр суурийг бэхжүүлнэ.

Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа:

- Нийгэм, эдийн засгийн тэргүүлэх салбаруудын хөгжлийн чиг хандлагатай уялдуулан шинжлэх ухаан-үйлдвэрлэлийн хамтын ажиллагааны үндсэн чиглэлийг тодорхойлон хөгжүүлэх;
- Эрдэм шинжилгээний ажлын үр өгөөж, олон улсын түвшинд өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэх замаар эдийн засгийн шинэчлэлд оруулах хувь нэмрийг эрс нэмэгдүүлэх;
- Гадаадын дэвшилтэт тэргүүний технологийг сонгон нэвтрүүлэх, нутагшуулах үйл ажиллагааг эрчимжүүлэх.

Зорилго 4-ийг хэрэгжүүлснээр хүрэх үр дүн:

- Аж үйлдвэрийн тэргүүлэх салбаруудын технологи хүлээн авах чадвар дээшилж, тэдгээрийг тогтвортой хөгжүүлэхүйц эдийн засгийн технологийн эрэлт, өөрчлөлтөд нийцэхүйц чадавхи бүрдэх болно;
- Дэвшилтэт технологийг хөгжүүлэх замаар эдийн засгийг технологийн хувьд шинэчлэх боломж бүрдэнэ;
- Үндэсний өвөрмөц, тэргүүний технологийн үндсэн дээр эдийн засгийн зарим салбарт “технологийн хонгил” (hub, network)-ыг бий болгож хөгжүүлэх нөхцөл бүрдэнэ;
- Дотоодын эрдэм шинжилгээний байгууллагуудын бий болгосон технологийг үйлдвэрлэл, үйлчилгээний салбарт өргөнөөр нэвтрүүлэх эдийн засаг, эрх зүйн нөхцөл бүрдэнэ;

- Технологийн жижиг, дунд үйлдвэрүүд олноор бий болж шинжлэх ухаан-үйлдвэрлэлийн хамтын ажиллагаа өргөжинө;
- Үндэсний технологийн хэрэгцээ, хөгжлийн чиг хандлагыг урьдчилан таамнах тогтолцоо бүрдэж аж үйлдвэр, эдийн засгийг зохистой удирдах, чиглүүлэх, эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх бололцоо нэмэгдэнэ;
- Хуримтлагдсан оюуны капитал, мэдлэгийг эдийн засгийн эргэлтэд оруулж ашиглах технологийн зах зээл хөгжинө;
- Өндөр технологийг хөгжүүлэх, нэвтрүүлэх, инновацийн эрэлтийг нэмэгдүүлэх үйл ажиллагааг урамшуулах эдийн засгийн механизм төлөвшинө;
- Шинжлэх ухаан, технологи, инновацийн хөтөлбөр, төсөл захиалах, хэрэгжүүлэх, санхүүжүүлэх үйл ажиллагаанд хувийн хэвшлийн оролцоо нэмэгдэнэ.

Зорилго 5.

Шинжлэх ухаан, технологийн гадаад хамтын ажиллагааны үр ашгийг дээшлүүлнэ.

Стратеги 5.1.

Гадаад орон болон бүс нутгийн шинжлэх ухаан, технологийн хамтын ажиллагаанд оролцох тэргүүлэх чиглэлийг тогтоох, гадаадад сурч, ажиллаж байгаа судлаачдыг судалгаа, шинжилгээний ажилд татан оролцуулах, лабораторийн чадавхийг дээшлүүлэх, залуу судлаачдыг бэлтгэх чиглэлээр шинжлэх ухаан, технологийн гадаад хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлнэ.

Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа:

- Шинжлэх ухаан, технологийн гадаад хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх, үр ашгийг дээшлүүлэх, бүс нутгийн судалгааны хамтын ажиллагаанд идэвхтэй оролцох чиглэлээр хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлнэ. Ингэхдээ шинжлэх ухаан, технологийн гадаад хамтын ажиллагааны тэргүүлэх чиглэл, хамтран ажиллах улс орон, байгууллагыг тогтоох;
- Гадаад орнууд болон бүс нутгийн шинжлэх ухаан, технологийн хамтын ажиллагаанд идэвхтэй оролцох, гадаадад сурч, ажиллаж байгаа судлаачдын нөөц, бололцоог ашиглах;
- Засгийн газрын шугамаар гадаад орон, олон улсын байгууллагаас үзүүлж байгаа зээл, тусламжийн тодорхой хэсгийг шинжлэх ухаан, технологийн лаборатори, туршилтын баазыг бэхжүүлэх, залуу судлаачдыг шинжлэх ухааны тэргүүлэх чиглэлээр бэлтгэх, мэргэшүүлэхэд зарцуулах.

Стратеги 5.2.

Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэлийг хөгжүүлэхэд гадаадын хөрөнгө оруулалтыг татах, Засгийн газрын шугамаар гадаад орон, олон улсын байгууллагаас үзүүлж байгаа зээл, тусламжийн тодорхой хэсгийг шинжлэх ухаан, технологийн салбарт хуваарилж байх эрх зүйн орчин бүрдүүлнэ.

Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа:

- Шинжлэх ухаан, технологийн хөтөлбөрүүдийг боловсруулах, хэрэгжүүлэхэд дотоод, гадаадын хандивлагч, гүйцэтгэгчийн оролцоог идэвхжүүлэх, “Гадаадын хандивлагчид–Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яам–шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагаанд оролцогчид” гэсэн хамтын ажиллагааны гурамсан холбоог бий болгох;
- Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэлийг хөгжүүлэхэд гадаад, дотоодын хөрөнгө оруулалтыг төвлөрүүлэх зорилгоор эрх зүйн орчинг боловсронгуй болгох;
- Мастер төлөвлөгөөнд туссан зорилт, үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх чиглэлээр гадаад улс, олон улсын байгууллагатай хамтран ажиллах гэрээ хэлэлцээр байгуулж хэрэгжүүлэх.

Зорилго 5-ыг хэрэгжүүлснээр хүрэх үр дүн:

- Эрдэмтэн, судлаачид олон улсын судалгааны хөтөлбөрт оролцох, хамтарсан судалгаа явуулах үйл ажиллагаа өргөжинө;
- Өндөр хөгжилтэй оронд сурч, ажиллаж байгаа монгол судлаачдыг эх орны судалгаанд татан оролцуулах хөшүүрэг бий болно;
- Гадаадын дэвшилтэт технологи дамжуулах, нутагшуулах үйл ажиллагаа эрчимжинэ;
- Шинжлэх ухааны тэргүүлэх чиглэлүүдийг хөгжүүлэхэд гадаадын технологи, санхүү, боловсон хүчний дэмжлэг нэмэгдэнэ.

3.5. Төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд нөлөөлөх хүчин зүйлс, эрсдэл, таамнал

1) Зорилгыг хэрэгжүүлэхэд нөлөөлөх таатай хүчин зүйлс

- Боловсрол, шинжлэх ухааны салбарт байгаа оюуны болон бусад нөөц, чадавхи;
- Шинжлэх ухаан, технологийн болон дээд боловсролын салбарын хамтын ажиллагааны уламжлал;
- Гадаад зах зээл дээр алт, зэсийн үнэ тогтвортой байхаас хамаарах төсвийн өсөлт, үүнээс үүдсэн технологийн импортыг нэмэгдүүлэх боломж;
- Глобаль зах зээлийн ерөнхий нөхцөл байдал, ялангуяа үндэстэн дамжсан корпорациуд үйлдвэрлэлийн болон технологийн цогцолборуудаа тараан байршуулах болсон хандлага;
- Өндөр технологийн үйлдвэрлэл, инновацийн дэд бүтцийг хөгжүүлэх, инновацийн үйл ажиллагаа эрхлэх талаар үйлдвэрлэл эрхлэгчдийн өсөн нэмэгдэж байгаа сонирхол;
- Гадаад улс, олон улсын байгууллагатай тогтоосон хамтын ажиллагааны хүрээнд хэрэгжүүлж байгаа хамтарсан хөтөлбөр, төслүүд, эрдэм шинжилгээний материаллаг баазыг бэхжүүлэх, мэргэжилтэн бэлтгэх боломж;
- Өндөр хөгжилтэй орнуудад сурч, ажиллаж байгаа монголын судлаач, эрдэмтдийн нөөц, оюуны чадамж.

2) Учирч болзошгүй эрсдэл, урьдчилсан таамнал

- Өндөр технологид суурилсан, өөрөө хөгждөг орчин үеийн инновацийн цогцолбор бус технологийн агууламж, нэмэгдсэн өртөг бага шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэдэг аж ахуйн нэгжүүд олширноос боловсон хүчний бүтээлч чанар, хүний капиталын хөгжил сулрах, өрсөлдөх чадвар, үр ашиг буурах, гадаадаас хямд ажиллах хүчин олноор орж ирэх;
- Үйлдвэрлэлийн менежментийн чадавхи бүхэлдээ доогуур, үйлдвэрлэгчид урт хугацаанд бизнесээ төлөвлөн хөгжүүлэх сонирхол, чадавхи бага байгаа өнөөгийн байдал цаашид үргэлжлэх;
- Үйл ажиллагааны эрсдэл буюу шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэлд нөөцийг төвлөрүүлэх, төсвийн хөрөнгийг зүй зохистойгоор дахин хуваарилахад төрийн байгууллагуудын бэлэн бус байгаа байдал. Энэхүү эрсдэл үүсэх магадлал нэлээд өндөр бөгөөд үр дагавар нь тавьсан зорилгодоо хүрч чадахгүй байх, хугацаа алдах, тухайн үр дүнд хүрэхэд шаардагдах зардал өсөх зэрэг болно. Энэ тохиолдолд гүйцэтгэх засаглалын хүрээнд удирдлагын тогтолцоог боловсронгуй болгох, шийдвэр гаргах үйл ажиллагааг өөрчлөх, боловсон хүчний асуудлыг шийдвэрлэх замаар эрсдэлийг бууруулах боломжтой;
- Макро эдийн засгийн эрсдэл буюу макро эдийн засгийн нөхцөл байдал муудаж, улсын төсвийн боломж буурах. Эдийн засгийн өсөлт гол төлөв экспортын түүхий эдийн гадаад зах зээл дээрх үнийн өсөлтөөс хамаарч байгаа үед тохиолдож болох эрсдэл. Төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх хугацаа сунжрах, зорилт дутуу биелэх эрсдэлтэй бөгөөд энэ тохиолдолд

удирдлагын тогтолцоог өөрчлөх, нөөцийг тэргүүлэх чиглэлүүдэд дахин хуваарилах, төсвийн бус хөрөнгийн эх үүсвэрийг нэмж төвлөрүүлэх замаар эрсдэлийг бууруулах боломжтой;

- Судалгаа боловсруулалтын ажлын удирдлага, санхүүжилтийн тогтолцоог боловсронгуй болгох үйл ажиллагаа удаашрах;
- Судалгаа боловсруулалтын салбарын үйл ажиллагааны үр ашгийг урьдчилан тооцохдоо алдаа хийх. Энэ нь Мастер төлөвлөгөө, түүнийг хэрэгжүүлэх хөтөлбөр, төслийг боловсруулах үед гарах магадлалтай бөгөөд хугацаа уртсах, өртөг нэмэгдэх, зорилгоо дутуу биелүүлэх эрсдэлтэй. Энэ тохиолдолд үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх түвшинд алдааг засах боломжтой;
- Үйлдвэрлэлийн салбарын идэвхжил болон шинжлэх ухаан-үйлдвэрлэлийн хорших, түншлэх үйл ажиллагааны үр ашгийг урьдчилан тооцохдоо алдаа хийх. Энэ нь Мастер төлөвлөгөө болон түүнийг хэрэгжүүлэх хөтөлбөр, төслийг боловсруулах үед гарч болзошгүй бөгөөд хугацаа сунжрах, өртөг нэмэгдэх, зорилгодоо дутуу хүрэх зэрэг эрсдэлтэй. Энэ тохиолдолд үйл ажиллагааны хэрэгжилтийн түвшинд алдааг засах боломжтой. Зарим эрх зүйн баримт бичигт өөрчлөлт оруулах шаардлага гарч болно;
- Давагдашгүй хүчин зүйлийн эрсдэл буюу олон улсын улс төр, эдийн засаг, технологийн нөхцөл байдлын таагүй өөрчлөлт.

IV БҮЛЭГ**МАСТЕР ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ
САНХҮҮЖИЛТИЙН ХҮРЭЭ**

Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны санхүүжилтийн өнөөгийн эрчмийг хэвээр хадгална гэж үзэхэд шинжлэх ухаан, технологийн арга хэмжээний зардлын дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд эзлэх хувь 2020 он гэхэд 0.37-гоос хэтрэхгүй байна. Ийм нөхцөлд Мастер төлөвлөгөөний 3 дугаар бүлэгт тусгагдсан бодлогын зорилтууд, 6 дугаар бүлэг болон хавсралтад тусгагдсан хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэх боломжгүй болох юм. Иймд энэ хувилбараас татгалзаж, манай улсын макро эдийн засгийн төлөв байдал нэн тааламжгүй нөхцөлд л түүнийг сонгож болох юм гэж үзлээ. Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөөний санхүүжилтийн хүрээг тодорхойлохдоо тус салбарын нэгдсэн үнэлгээнд тулгуурлан 2 хувилбарыг авч үзсэн болно.

Шинжлэх ухаан, технологийн чадавхийг “ухаалаг” байдлаар хөгжүүлж, түүний эдийн засгийн өсөлтөд үзүүлэх эерэг нөлөөллийг аль болох нэмэгдүүлэх, улмаар үндэсний инновацийн тогтолцооны үндэс суурийг бүрдүүлж хөгжүүлэх шаардлагыг тооцож үзсэн болно. Өөрөөр хэлбэл, улсын төсвөөс Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагаанд зориулах зардал 1 дүгээр үе шатанд 49.9 тэрбум, 2 дугаар үе шатанд 215.2 тэрбум, 3 дугаар үе шатанд 630.2 тэрбум төгрөг байхаар байна. Энэ хувилбарыг хэрэгжүүлэх нь үр ашигтай гэж үзэн сонгож байна.

Шинжлэх ухаан, технологид зарцуулах санхүүжилтийн нийт хэмжээг 2015 он гэхэд дотоодын нийт бүтээгдэхүүний 1.52 хувь, 2020 гэхэд 2.37 хувьд хүргэхээр тооцсон болно. Үүнээс улсын төсвийн шинжлэх ухаан, технологийн зардлын дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд эзлэх хувийг 2015 он гэхэд 0.92, 2020 он гэхэд 1.50 хувьд хүргэх замаар Мастер төлөвлөгөөнд тусгагдсан зорилт, арга хэмжээг бүрэн хэрэгжүүлэхэд шаардагдах зардлыг хамгийн бага хэмжээгээр урьдчилан тооцоолсон болно.

Мастер төлөвлөгөөний санхүүжилтийг хоёр эх үүсвэрээс бүрдүүлэхээр тооцоолж байна. Нэгдүгээрт, Мастер төлөвлөгөөний арга хэмжээг санхүүжүүлэх улсын төсвийн санхүүжилтийн хэмжээг тодорхойлохдоо шинжлэх ухааны болон технологи, инновацийн тэргүүлэх чиглэлүүдийг хэрэгжүүлэх, инновацийн дэд бүтцийг бий болгож хөгжүүлэх, инновацийн жижиг үйлдвэрүүдийг байгуулах, тэдэнд дэмжлэг үзүүлэх зардлын зохистой хэмжээг үндэс болгов. Хоёрдугаарт, шинжлэх ухаан, инновацийн хүрээнд төрийн болон хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх, бизнесийн салбарын инновацийн эрэлт хэрэгцээг нэмэгдүүлэх замаар Мастер төлөвлөгөөний санхүүжилтийн зарим хэсгийг төсвийн бус эх үүсвэрээс бүрдүүлнэ гэж үзэж байна.

Мастер төлөвлөгөөг 2007-2020 онд хэрэгжүүлэхэд нийт зардлын хэмжээ одоогийн үнээр тооцоход 1.786.0 тэрбум төгрөг болж байгаа бөгөөд түүний 920.8 тэрбумыг улсын төсвөөс, 865.2 тэрбумыг төсвийн бус эх үүсвэрээс санхүүжүүлэх болно.

Мастер төлөвлөгөөний санхүүжилтийн нөөцийг тодорхойлохдоо эрдэм шинжилгээний ажилтны цалин, нийгмийн баталгааг дээшлүүлэх, эрдэм шинжилгээ, туршилтын баазыг бэхжүүлэх асуудлыг мөн харгалзан үзсэн бөгөөд санхүүжилтийн дэлгэрэнгүй тооцоо, төлөвлөгөөг гаргасан болно (Хавсралт 1).

V БҮЛЭГ

МАСТЕР ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ МЕНЕЖМЕНТИЙН ХҮРЭЭ

5.1. Мастер төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг зохицуулах удирдлага, манлайлал

Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөөг Монгол Улсын нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийн суурь бодлого, дунд хугацааны зорилттой уялдсан үйл ажиллагааны төлөвлөгөөгөөр дамжуулан шинжлэх ухаан, технологи, инноваци, үйлдвэрлэлийн салбарын бүтэц, тогтолцоонд тулгуурлан хэрэгжүүлнэ.

Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө нь үндэсний шинжлэх ухаан, технологи, инновацийн салбарын нөөц боломж, чадавхийг аж үйлдвэрийг хөгжүүлэх бодлого, эдийн засгийн салбаруудын технологийн чиглэлийн хөтөлбөрүүдийн зорилго, үйл ажиллагаатай нягт уялдсан байна. Түүнчлэн эх орны судалгаа боловсруулалтын салбар болон инновацийн дэд бүтцийн чадамжийг дээд зэргээр үр ашигтай ашиглахыг эрмэлзэнэ.

Нөгөө талаас эдийн засгийн салбаруудыг хөгжүүлэх стратеги, хөтөлбөрүүд нь инновацийн идэвхжилийг өрнүүлэх, олон улсын өндөр технологийн зах зээл дээр үндэсний үйлдвэрүүдийн өрсөлдөх чадварыг хангах, өөрийн орны судалгаа боловсруулалтын салбарын чадавхи, нөөцийг аль болох бүрэн дүүрэн ашиглах, хөгжүүлэх шаардлагыг харгалзсан болно.

5.2. Эрх, үүргийн хуваарилалт

1) *Засгийн газрын үүрэг, харууллага, манлайлал нь Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага, зохион байгуулалтын суурь нөхцөл болно. Монгол Улсын Засгийн газраас Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд дор дурдсан чиг үүргийг хэрэгжүүлнэ. Үүнд:*

- төлөвлөгөөгөөр дэвшүүлсэн зорилго, зорилтуудыг хэрэгжүүлэх талаар тууштай байр суурь баримтлах, тэдгээрийг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах бодлого, эрх зүйн таатай орчныг бүрдүүлж, санхүүжилтийн дэмжлэг үзүүлэх;
- Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд дутагдах санхүүжилтийг Монгол Улсын хөгжлийн албан ёсны зээл, тусламжийг зохицуулах үндэсний бодлогын хүрээнд гадаад эх үүсвэрээр бүрдүүлэх;
- төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх талаар яамдын үйл ажиллагааны уялдаа холбоог хангах, үндэсний болон орон нутгийн түвшинд нэгдмэл удирдлага, зохион байгуулалтыг бий болгох;
- төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд дотоод, гадаадын хандивлагч бүх талын оролцоог хангах, тэдгээрийн үйл ажиллагааг уялдуулан зохицуулах;
- үндэсний болон орон нутгийн түвшинд шинжлэх ухаан, технологийн удирдлага, төлөвлөлт, хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний чадавхийг бэхжүүлэх.

2) *Шинжлэх ухаан, технологийн үндэсний зөвлөл яамдын болон салбар дундын судалгаа шинжилгээ, боловсруулалтын ажлыг уялдуулан зохицуулж дараахь чиг үүргийг хэрэгжүүлнэ:*

- Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх ажлын явцын тухай мэдээ тайланг авч хэлэлцэн зөвлөмж гаргах;

- Мастер төлөвлөгөөний гүйцэтгэлийн явц болон дотоод, гадаадын инновацийн хөгжлийн чиг хандлагыг харгалзан уг төлөвлөгөөг илүү үр ашигтай болгох арга замыг тодорхойлон зөвлөмж гаргах;
- Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд худалдаж авах бараа бүтээгдэхүүн, ажил, үйлчилгээний нэр төрөл, түүнд шаардагдах санхүүжилтийн хэмжээний талаар зөвлөмж гаргах;
- Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх явцад тохиолдох шинжлэх ухаан болон техник, зохион байгуулалтын тулгамдсан асуудлуудыг хэлэлцэж, тэдгээрийг шийдвэрлэх талаар зөвлөмж гаргах;
- Мастер төлөвлөгөөний хүрээнд дараагийн онд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж байгаа арга хэмжээ, төсөл, тэдгээрт шаардагдах хөрөнгө, зардлын талаар хэлэлцэж зөвлөмж гаргах.

Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны талаар яамдын Шинжлэх ухаан, технологийн салбар зөвлөлийн тайланг хэлэлцэж үнэлэлт, дүгнэлт өгнө. Энэхүү дүгнэлт нь салбарын яамд, эрдэм шинжилгээний байгууллага, Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яамны дараа оны төсөв, үйл ажиллагааны төлөвлөгөө боловсруулах үндэс болно.

3) *Хөтөлбөрийн хэрэгжилтийн зохицуулагч нь Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яам байна. Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яам хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх хүрээнд мэдлэг бий болгох тогтолцоог хөгжүүлэх, инновацийн дэд бүтцийг төлөвшүүлэх, инноваци, хэрэглээний судалгааг эдийн засгийн салбаруудад нэвтрүүлэн ашиглах эрх зүйн орчныг бүрдүүлэх үйл ажиллагааг хангана. Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх стратегийн хүрээнд Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яам дараахь чиг үүргийг хэрэгжүүлнэ:*

- Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх ажлыг арга зүйн нэгдсэн удирдлагаар хангах, уялдуулан зохицуулах, түүний гүйцэтгэлийн явцыг 2 жил тутам нэгтгэн гаргаж хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийсэн дүнгийн хамт Засгийн газарт танилцуулж байх;
- Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх үндэсний түвшний дунд, богино хугацааны, жил бүрийн төлөвлөгөөг батлан хэрэгжүүлэх;
- Мастер төлөвлөгөөнд тусгагдсан зорилт, арга хэмжээг хэрэгжүүлж байгаа байгууллагуудын үйл ажиллагаанд хяналт-шинжилгээ хийх;
- Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах хууль тогтоомжийн төслийг боловсруулан Засгийн газарт оруулах;
- Хууль тогтоомжоор олгосон бүрэн эрхийн хэмжээнд холбогдох дүрэм, журмыг баталж мөрдүүлэх;
- Мастер төлөвлөгөөний биелэлтийн явц, олсон амжилт, хүрсэн түвшин, санхүүгийн нөөцийн зарцуулалтын тухай хэвлэл мэдээллийн хэрэгслээр нийтэд мэдээлж байх;
- Мастер төлөвлөгөөнд тусгагдсан зарим тодорхой арга хэмжээний хэрэгжилтийн явцад мэргэжлийн шинжээчдээр дүгнэлт гаргуулах, түүний мөрөөр шаардлагатай арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх;
- Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх үе шат бүрийн сүүлийн жилд уг төлөвлөгөөний биелэлтийн явц, хүрсэн түвшин, ололт, дутагдал, дараагийн үе шатанд хэрэгжүүлэх зорилт, арга хэмжээ, үйл ажиллагаа, тэдгээрийн санхүүгийн эх үүсвэрийн талаар дэлгэрэнгүй тайлан гаргаж, зайлшгүй тохиолдолд Мастер төлөвлөгөөнд тодотгол хийх саналын хамт Засгийн газарт оруулж шийдвэрлүүлэх;
- бусад яам, Шинжлэх ухааны академи, бизнесийн байгууллагын төлөөллийг оролцуулан шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх тэргүүлэх чиглэл болон цөм технологийн жагсаалтыг гаргах, тодотгол хийх ажлыг зохион байгуулан хэрэгжүүлэх;
- улсын төсвийн хөрөнгөөр хэрэгжүүлж байгаа эрдэм шинжилгээ-судалгааны ажлын тухай мэдээллийн нэгдсэн сан байгуулах, олон нийтэд мэдээлэх, сурталчлах;
- салбаруудын технологийн түвшний байдал, эрдэм шинжилгээний болон технологийн хөгжлийн хэтийн төлөвийг тогтоох ажлыг салбарын яамд,

Шинжлэх ухааны академи, мэргэжлийн байгууллагуудтай хамтран зохион байгуулах;

- салбаруудын эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлыг уялдуулан зохион байгуулах, технологийн төрөлжсөн хөтөлбөрийн талаар салбар дундын ажлын хэсэг байгуулан ажиллуулах санал боловсруулах;
 - инновацийн дэд бүтцийг байгуулах ажлыг салбарын яамдтай хамтран зохион байгуулах.
- 4) *Салбарын яамд (Сангийн яам, Үйлдвэр, худалдааны яам, Түлш, эрчим хүчний яам, Хүнс, хөдөө аж ахуйн яам, Байгаль орчны яам, Эрүүл мэндийн яам, Барилга, хот байгуулалтын яам, Зам, тээвэр, аялал жуулчлалын яам зэрэг) хариуцсан салбарынхаа технологийн шинэчлэлийн бодлогыг боловсруулах, хэрэгжүүлэх арга хэлжээг зохион байгуулж шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагаатай холбогдсон дор дурдсан чиг үүргийг хэрэгжүүлнэ:*
- салбарын шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх нэгдсэн бодлого боловсруулж хэрэгжүүлэх;
 - салбарын шинжлэх ухаан, технологи, инновацийн чадавхийг хөгжүүлэх;
 - “Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийг тогтоох, хэрэгжүүлэх” хөтөлбөрт салбарын асуудлыг тусгах;
 - салбарын хэмжээнд хэрэгжүүлэх шинжлэх ухаан, технологийн хөтөлбөр, төсөл боловсруулах, захиалах, хэрэгжүүлэх ажлыг зохион байгуулах;
 - хэрэгжүүлсэн эрдэм шинжилгээ, туршилт, зохион бүтээх ажлын тайланг хэлэлцэн үнэлэлт, дүгнэлт өгөх, эрдэм шинжилгээ, туршилт зохион бүтээх ажлын үр дүнг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх;
 - салбарын хэмжээнд шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэлийн холбоог бэхжүүлэх арга хэмжээг боловсруулан хэрэгжүүлэх;
 - их, дээд сургууль, эрдэм шинжилгээний байгууллагатай хамтран ажиллах;
 - технологийн чиглэлийн зорилтот хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэх хүрээнд хувийн үйлдвэр, аж ахуйн газруудыг хамруулах, хувийн хөрөнгө оруулагчдыг татан оролцуулах, тухайн бараа, бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний зах зээлийг хөгжүүлэх таатай нөхцөлийг бүрдүүлэх, үндэсний үйлдвэрийг гадаад зах зээлд гарах, байр сууриа бэхжүүлэхэд нь дэмжлэг үзүүлэх чиг үүргийг хэрэгжүүлэх;
 - хариуцсан салбарынхаа технологийн чиглэлийн хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг хангахад шаардлагатай эдийн засгийн тооцоо, үнэлгээг гаргах, үйл ажиллагааны холбогдох зардлыг төсөвт суулган баталгаажуулах, эрх зүйн үндсийг боловсронгуй болгох чиг үүргийг хэрэгжүүлнэ.
- 5) *Шинжлэх ухааны академи, шинжлэх ухаан-технологийн үйл ажиллагааг дэлгэц төрийн статус бүхий сан (Шинжлэх ухаан, технологийн сан болон Засгийн газрын бусад тусгай сангууд) нь судалгааны тэргүүлэх чиглэлийг тогтоох, хэрэгжүүлэх, үндэсний инновацийн тогтолцоог хөгжүүлэхэд оролцоно. Түүнчлэн Шинжлэх ухааны академи нь улсын төсвийн хөрөнгөөр гүйцэтгэж байгаа суурь судалгааны ажлыг уялдуулан зохицуулах үүрэг хүлээнэ.*

5.3. Хэрэгжүүлэх үе шат, хугацаа

Хөтөлбөрийн зорилтуудыг 3 үе шаттай хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

Эхний үе шат	2007-2010 он
Хоёрдугаар үе шат	2011-2015 он
Гуравдугаар үе шат	2016-2020 он

Мастер төлөвлөгөөний үндсэн зорилготой уялдуулан эдгээр үе шатанд хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны чиглэлүүд, тэдгээрийг санхүүжүүлэх зарчмыг дараахь байдлаар тодорхойлсон болно.

Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны чиглэл

Нэгдүгээр үе шат 2007-2010	Хоёрдугаар үе шат 2011-2015	Гуравдугаар үе шат 2016-2020
ҮНДСЭН ЗОРИЛГО		
<ul style="list-style-type: none"> • Стратегийн суурь судалгаанд түшиглэсэн судалгаа боловсруулалтыг хөгжүүлэх • Аж үйлдвэрийн салбарын технологийн инновацийн эрэлт хэрэгцээг нэмэгдүүлэх • Инновацийн дэд бүтцийг байгуулах, тэдгээрийн үйл ажиллагааг уялдуулах 	<ul style="list-style-type: none"> • Судалгаа боловсруулалтын эдийн засагт эзлэх байр суурийг бэхжүүлэх • Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийн дагуу зорилтот хөтөлбөрүүд боловсруулан хэрэгжүүлэх • Инновацийн үр ашигтай, цогц тогтолцоог бий болгох 	<ul style="list-style-type: none"> • Шинэ мэдлэг бий болгох судалгаа боловсруулалтын салбарын тогтвортой хөгжлийг хангах • Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийн дагуу зорилтот хөтөлбөрүүдийн хүрээг өргөжүүлэх • Аж үйлдвэрийн байгууллагуудын технологийн чадавхийн өсөлтийг хангах, өндөр технологид суурилсан дотоодын аж ахуйн нэгжүүдийн олон улсын зах зээлд эзлэх байр суурийг бэхжүүлэх • Үр ашигтай инновацийн тогтолцооны тогтвортой хөгжлийг хангах
НӨӨЦИЙГ УДИРДАН ЧИГЛҮҮЛЭХ АРГА ЗАМ		
<ul style="list-style-type: none"> • Шинжлэх ухааны хөгжлийн тэргүүлэх бус чиглэлийн санхүүжилтийн хэмжээг багасгах, стратегийн суурь судалгааны санхүүжилтийг нэмэгдүүлэх • Судлаачид, эрдэм шинжилгээний ажилтнуудын цалинг нэмэгдүүлэх • Төсвийн хөрөнгийн хуваарилалт, үр ашгийг нэмэгдүүлэх • Инновацийн төслүүдийн үр дүнг эдийн засгийн эргэлтэд оруулахад төсвийн дэмжлэгийг нэмэгдүүлэх 	<ul style="list-style-type: none"> • Судалгааны багаж, тоног төхөөрөмжийн баазыг шинэчлэх, хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэх • Томоохон хөтөлбөрт судалгааны ажлын төсвийн санхүүжилтийг нэмэгдүүлэх • Тэргүүлэх чиглэлийн хүрээнд гадаадтай хамтарсан судалгааны төслийг санхүүжүүлэх • Тэргүүлэх чиглэлийн судалгааны төслүүдийг хамтран санхүүжүүлэхэд хувийн хэвшлийн оролцоог нэмэгдүүлэх • Инновацийн санхүүгийн болон үйлдвэрлэл технологийн дэд бүтцийг бүрдүүлэхэд шаардлагатай төсвийн санхүүжилтийг нэмэгдүүлэх 	<ul style="list-style-type: none"> • Технологийн чиглэлийн томоохон зорилтот хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай санхүүжилтийн хэмжээг нэмэгдүүлэх Ингэхдээ төсвийн оролцоог багасгаж төсвийн бус эх үүсвэрийг нэмэгдүүлэх • Шинжлэх ухааны дэд бүтцийн томоохон объектыг байгуулахад төсвөөс гаргах хөрөнгө оруулалтын хэмжээг нэмэгдүүлэх • Судалгаа боловсруулалтын санхүүжилтэд шинжлэх ухаан, технологийн болон бусад сангуудын үүрэг, оролцоог нэмэгдүүлэх, олон улстай хамтарсан судалгааны хөтөлбөрийн хүрээнд гадаадын шинжлэх ухааны сангуудын тусламжтайгаар хэрэгжүүлэх эрдэм шинжилгээний санхүүжилтийг нэмэгдүүлэх • Шинжлэх ухаан болон инновацийн салбарт хувийн хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэх • Инновацийн дэд бүтцийн хөгжилд хувийн хэвшил түлхүү оролцох нөхцөлийг бүрдүүлэх

ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ҮНДСЭН ЧИГЛЭЛ		
<ul style="list-style-type: none"> • Судалгаа боловсруулалтын үйл ажиллагааны үр ашгийг дээшлүүлэх • Судалгаа, шинжилгээ явуулах тэргүүлэх чиглэлийг тогтоож түүнийг хэрэгжүүлэх тогтолцоог бүрдүүлж нөөцийг төвлөрүүлэх. Тэргүүлэх чиглэл тогтооход шинжлэх ухаан, бизнес, төрийн оролцоог хангах • Эрдэм шинжилгээний байгууллагуудын өмч хөрөнгийн дахин үнэлгээ хийх • Төрийн өмчийн эрдэм шинжилгээний байгууллагуудад бүтцийн өөрчлөлт хийх арга замыг судалж боловсруулах • Үндэсний судалгааны төв, лабораторийн тогтолцоог бий болгох, үйл ажиллагааг нь зохион байгуулах нөхцөлийг бүрдүүлэх • Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийн салбарын хөгжлийн түвшин, өрсөлдөх чадварыг үнэлэх, хөгжлийн чиг хандлагыг тогтоох • Эрдэм шинжилгээний байгууллагуудын үйл ажиллагааны үр ашигт хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийдэг тогтолцоог бүрдүүлэх • Эрдэм шинжилгээний байгууллагуудын капиталжих чадварыг нэмэгдүүлэх, оюуны үйл ажиллагааны үр дүнг эдийн засгийн эргэлтэд оруулах • Эрдэм шинжилгээ, судалгаа, шинжилгээний ажлын үр дүнгийн эрхийн хамгаалалтын тогтолцоог боловсронгуй болгох • Төсвийн хөрөнгөөр гүйцэтгэсэн судалгааны ажлын үр дүнд бий болсон оюуны өмчийг эзэмших эрхийг эрдэм шинжилгээний байгууллага, инновацийн компаниуд ашиглах нөхцөлийг бүрдүүлэх 	<ul style="list-style-type: none"> • Инновацийн салбарт улсын болон хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх нөхцөлийг бүрдүүлэх • Үйлдвэрлэлийн салбарт инновацийн удаан хугацааны эрэлт, хэрэгцээг бий болгоход төрөөс дэмжлэг үзүүлэх • Технологийн чиглэлийн 3-4 томоохон зорилтот хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлэх • Судалгаа боловсруулалтын ажлыг бизнес эрхлэгчдийн зүгээс санхүүжүүлэх үйл ажиллагааг дэмжих, компанийн дотор эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажил явуулах, технологийн аутсорсинг хийхийг дэмжих • Эрдэм шинжилгээний байгууллага, их сургуулиуд, хувийн хэвшлийн компаниуд хамтарсан судалгаа явуулахад төрөөс санхүүгийн дэмжлэг үзүүлэх • Улсын захиалгат судалгааны ажлыг хувийн хэвшлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэхэд тавих нөхцөл, шаардлагыг тогтоох • Судалгаа боловсруулалтын салбарт хөрөнгө оруулах таатай нөхцөл, сонирхлыг бий болгох • Мастер төлөвлөгөөний хүрээнд хэрэгжүүлэх зорилтот хөтөлбөрүүдийн санхүүжилтийн хэмжээг тогтмол нэмэгдүүлэх • Судалгаа, шинжилгээний тоног төхөөрөмжийг шинэчлэхэд шаардагдах хөрөнгийн хэмжээг тогтмол нэмэгдүүлэх • Шинжлэх ухаан, боловсролын үйл ажиллагааны нэгдлийг эрчимжүүлж сургалт-судалгааны төвүүд, “судалгааны их сургууль” байгуулах • Бүс нутаг, олон улсын хэмжээний судалгаа боловсруулалтын ажилд оролцох • Бүс нутгийн хүрээнд шинжлэх ухаан, технологийн хамтын ажиллагааг эрчимжүүлэх, хамтарсан судалгааны төвүүд байгуулах • Судалгаа боловсруулалтын үйл ажиллагааг бүсийн хэмжээнд хэрэгжүүлж байгаа олон улсын судалгааны хөтөлбөр, төслүүдтэй уялдуулах 	<ul style="list-style-type: none"> • Шинжлэх ухаан, инновацийн салбарт улсын болон хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааг эрчимтэй хөгжүүлэх • Нийгмийн чухал ач холбогдол бүхий стратегийн суурь судалгааг хувийн хэвшлээс санхүүжүүлдэг тогтолцоо бүрдүүлэх • Шинжлэх ухаан, инновацийг дэмжих сангуудын үйл ажиллагаанд хувийн хэвшлийн оролцоог өргөтгөх • Инновацийн дэд бүтцийг хөгжүүлэхэд хувийн хэвшлийн оролцоог нэмэгдүүлэх • Эдийн засагт тэргүүний технологийг нэвтрүүлэх ажлыг гүнзгийрүүлэх • Судалгаа боловсруулалтыг эдийн засгийн салшгүй бүрэлдэхүүн хэсэг болгох шинэ нөхцөлийг бүрдүүлэх • Технологийн шинэ түвшинд хүргэхүйц салбар дундын томоохон хөтөлбөр, төслүүдийг хэрэгжүүлэх, тэдгээрийн үр дүнг эдийн засгийн эргэлтэд оруулах • Үндэсний судалгааны төвүүдийг түшиглэн Шинжлэх ухаан, технологийн томоохон зорилтот төслүүдийг хэрэгжүүлэх • Судалгаа боловсруулалтын салбарт оруулах гадаадын болон хувийн хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэх • Гадаадын хөрөнгө оруулалтыг татах зорилгоор судалгааны ажлын чиглэлийг өөрчлөхгүй байх нөхцөлтэйгээр зарим эрдэм шинжилгээний байгууллагуудад бүтцийн өөрчлөлт хийх • Шинжлэх ухаан-үйлдвэрлэлийн цогцолборуудыг үүсгэн байгуулахад дэмжлэг үзүүлэх • Шинжлэх ухааны дэд бүтцийг хөгжүүлэх

<ul style="list-style-type: none"> • Эрдэм шинжилгээний байгууллага, их сургуулиуд оюуны үйл ажиллагааны үр дүнгээ патентжуулахад дэмжлэг үзүүлэх • Судалгааны ажлын үр дүнд бий болсон “зэхэц” ажлыг үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд нэвтрүүлэхэд төрөөс дэмжлэг үзүүлэх • Эрдэм шинжилгээ, боловсролын байгууллагын хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх, эрдэм шинжилгээний залуу ажилчдыг бэлтгэх, дэмжих • Залуу судлаачийг бэлтгэх, дэмжих хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлэх • Залуу судлаачдад судалгааны грант олгох • Эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгүүд дээр оюутнууд дадлага хийх, судалгааны төсөлд оролцохыг дэмжих • Томоохон их сургуулиудын дэргэд эрдэм шинжилгээ-сургалтын төвүүдийг байгуулж хөгжүүлэх • Үйлдвэрлэлийн салбарт технологийн дахин шинэчлэл хийхийг дэмжих • Инновацийн идэвхтэй үйл ажиллагаа явуулж бий байгууллагуудын тэргүүний туршлагыг түгээн дэлгэрүүлэх, сурталчлахад дэмжлэг үзүүлэх • Олон улсын технологийн үйл ажиллагаанд идэвхтэй оролцох 	<ul style="list-style-type: none"> • Гадаад орнуудтай хамтран хэрэгжүүлж байгаа тэргүүлэх чиглэлийн судалгааны төслүүдийг төсвөөс санхүүжүүлэх • Шинжлэх ухаан, технологийн салбарт оюуны төвүүдийг (Center of Excellence) байгуулахад дэмжлэг үзүүлэх • Стратегийн тэргүүлэх салбаруудаар үндэсний судалгааны төв, лабораторийн сүлжээ байгуулах • Үндэсний судалгааны төв, лаборатори, “судалгааны их сургууль”-ийг түшиглэн үйлдвэрлэлийн тэргүүний технологийг бий болгож тэдгээрийг дэлгэрүүлэх үүрэг бүхий оюуны төвүүдийг бий болгох • Инновацийн санхүүгийн болон үйлдвэрлэл-технологийн дэд бүтцийг хөгжүүлэх • Инновацийн үйл ажиллагааг дэмжих зорилгоор эрсдэлийн сан бий болгох • Томоохон Эрдэм шинжилгээний байгууллага, их сургуулиудыг түшиглүүлэн бизнесийн инкубатор, технологийн паркуудыг байгуулахад дэмжлэг үзүүлэх • Технологи нэвтрүүлэлтийн бүс байгуулахад төрөөс дэмжлэг үзүүлэх • Бүс нутгийн хэмжээнд инновацийн кластерууд байгуулахад дэмжлэг үзүүлэх 	<ul style="list-style-type: none"> • Шинжлэх ухааны дэд бүтцийн томоохон объектуудыг байгуулах, тэдгээрийг түшиглүүлэн шинжлэх ухааны болон инновацийн кластеруудыг үүсгэн байгуулахад дэмжлэг үзүүлэх • Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааг дэмжих төрөлжсөн сангуудыг үүсгэн байгуулах • Оюуны бүтээгдэхүүн, өндөр технологийн зах зээлийг хөгжүүлэх • Төсвийн хөрөнгөөр гүйцэтгэсэн судалгааны ажлын үр дүнг эдийн засгийн эргэлтэд оруулах зорилгоор оюуны өмчийн эрхийг шилжүүлэх, ашиглах асуудлыг дэмжих • Эрдэм шинжилгээний байгууллагуудын оюуны өмчийн капиталжилтыг хөхиүлэн дэмжих • “Өндөр технологийн бирж”-ийн тогтолцоог хөгжүүлэх
--	--	---

Мастер төлөвлөгөөнд тусгагдсан зорилтууд нь үндэсний болон салбарын дараахь зорилгот хөтөлбөрүүдийн хүрээнд хэрэгжих ба тэдгээрийг боловсруулахад дараахь урьдчилсан ерөнхий нөхцөл, хүчин зүйлийг харгалзан үзнэ:

1. Үндэсний үйлдвэр, үйлчилгээний олон улсын зах зээл дээр өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэхэд чиглэсэн байх.
2. Уг хөтөлбөрийн хүрээнд шаардлагатай технологийн болон боловсон хүчний нөөцийг хөгжүүлэх боломжтой байх.
3. Төрийн болон хувийн хэвшлийн байгууллагууд хоршин ажиллах хүрээ, далайц аль болох өргөн байх, хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд хувийн хэвшлийн оролцоо өндөр үр ашигтай байх.

Үндэсний буюу салбар дундын зорилгот хөтөлбөр боловсруулахад дээр дурдсанаас гадна дараахь зарчмын шаардлагууд тавигдана:

1. Хөтөлбөрийн чиглэл, сэдэв нь дотоодод боловсруулсан технологийн шийдлүүдийг хэрэгжүүлэхэд чиглэгдсэн байх бөгөөд бэлтгэгдсэн

- боловсон хүчний зохих нөөцтэй, үйлдвэрлэх бараа, бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ нь дэлхийн зах зээлд өрсөлдөх чадвартай байх.
2. Хөтөлбөр нь эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлын үр дүнд бий болсон тэргүүний технологийг эдийн засгийн аль нэг салбарт ашиглах, эргэлтэд оруулах, ингэхдээ гадаадын тэргүүний технологийг ашиглах боломж нээлттэй байх.
 3. Хөтөлбөр нь улсын болон хувийн хэвшлийн хамтарсан үйл ажиллагааны үндсэн дээр хэрэгжих, ингэхдээ өндөр технологийн үйлдвэрлэл, үйлчилгээг хөгжүүлэх хөрөнгө оруулалтын дийлэнхийг хувийн хэвшлийн салбараас оруулах боломжтой байх.
 4. Хөтөлбөрийн менежмент нь түүнийг хэрэгжүүлэх явцад шинжлэх ухааны шинэ ололт, технологийн шийдлийг цаг алдалгүй авч ашиглах боломжийг хангаж чадахуйц уян хатан байх.
 5. Хөтөлбөрийн үр дүн нь түүний тогтвортой байдал, цаашид хөгжих чадавхиар илэрч байх, тухайлбал, хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх явцад бий болсон тодорхой эерэг үр дүн, хандлага нь хөтөлбөрийг хэрэгжих дууссанаас хойш ч үргэлжлэн хөгжих чадвартай байх.

Дээрх шаардлагуудын үндсэн дээр Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх эхний үе шат (2007-2010 он)-нд дор дурдсан зорилтот хөтөлбөрүүдийг боловсруулан хэрэгжүүлэхээр төлөвлөв. Хөтөлбөрүүдийн тухай мэдээллийг 2 дугаар хавсралтын дагуу гаргасан болно.

**Мастер төлөвлөгөөний 1 дүгээр үе шатанд
хэрэгжүүлэх зорилтот хөтөлбөр**

Зорилтот хөтөлбөрийн нэр	Агуулга	Хөтөлбөрийн хэлбэр	Эхлэх хугацаа
1. Монгол Улсын Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэлийг тогтоох, цөм технологийг тодорхойлох, хэрэгжүүлэх хөтөлбөр	Эрдэмтэн судлаачид, бизнес эрхлэгчид болон бодлого тодорхойлогчдын оролцоотойгоор өргөн хэлэлцүүлэг хийх замаар тухайн салбарын Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийг сонгох, хэрэгжүүлэх тогтолцоог бүрдүүлэх	Үндэсний	2007
2. Монгол Улсын үндэсний инновацийн тогтолцоог хөгжүүлэх хөтөлбөр	Монгол Улсын онцлогт тохирсон үндэсний инновацийн үр ашигтай тогтолцоог бүрдүүлэн хөгжүүлэх үндсийг тавих	Үндэсний	2007
3. Шинжлэх ухаан, технологийн мэдээлэл, статистик, хяналт-шинжилгээ, үнэлгээг боловсронгуй болгох хөтөлбөр	Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын бодлого боловсруулах, шийдвэр гаргахад шаардлагатай мэдээллээр хангах тогтолцоог бүрдүүлэх	Салбарын	2008
4. Дэвшилтэт технологийг хөгжүүлэх үндэсний хөтөлбөр	Дэвшилтэт технологийн судалгаа, шинжилгээний чадавхийг сайжруулах, аж үйлдвэр, хүн амын олон талт хэрэгцээг хангах, амьдрах таатай орчин бүрдүүлэх, улс орны тогтвортой хөгжилд дэмжлэг үзүүлэх, импортыг орлож, экспортыг нэмэгдүүлэхэд чиглэгдсэн тэргүүний технологийг бий болгон ашиглах	Үндэсний	2007
5. Залуу судлаачдыг дэмжих хөтөлбөр	Тэргүүлэх чиглэлийн хүрээнд эрдэм шинжилгээний ажилтны залуу үеийг бэлтгэх, тэдгээрийн ажиллаж, амьдрах нөхцөлийг дээшлүүлэх	Үндэсний	2007
6. Их сургуулийн судалгаа боловсруулалтын ажлыг дэмжих хөтөлбөр	Их сургууль төвтэй шинжлэх ухааныг хөгжүүлэх, сургалт-шинжлэх ухаан-үйлдвэрлэлийн холбоог бэхжүүлэх замаар нийгмийн хөгжилд их сургуулийн оюутан, багш, эрдэмтдийн оруулах хувь нэмрийг шинэ шатанд гаргах	Салбарын	2007

VI БҮЛЭГ

МАСТЕР ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙН ХЯНАЛТ-ШИНЖИЛГЭЭ, ҮНЭЛГЭЭ

6.1. Мастер төлөвлөгөөний хэрэгжилтэд хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийх ерөнхий зарчим

Мастер төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн явцад хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийх, гүйцэтгэлд хяналт тавихдаа дор дурдсан зарчим баримтална:

- Мастер төлөвлөгөөний зорилтуудыг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний биелэлтийг зохион байгуулахдаа арга зүйн болон мэдээллийн нэгдсэн байдлыг хангах;
- Үндэсний болон салбарын түвшний зорилтот хөтөлбөрүүдийн хэрэгжилтийг зохион байгуулахдаа оролцох байгууллага (Засгийн газар, яамд, Засгийн газрын агентлаг, эрдэм шинжилгээний байгууллага, бизнесийн байгууллага, мэргэжлийн холбоод гэх мэт)-ын хэрэгжүүлэх чиг үүрэг, хүлээх хариуцлагыг тодорхой зааглах;
- Удирдлагын аливаа шийдвэр, дүгнэлтийг хөндлөнгийн бие даасан шинжээчдийн үнэлгээг үндэслэн гаргах.

6.2. Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийх байгууллага, хугацаа

Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яам оролцогч талуудтай хамтран Мастер төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн явцыг үнэлэх хяналт-шинжилгээний шалгуур үзүүлэлтүүдийг боловсруулах, шинжлэх ухаан, технологийн статистик мэдээллийн системд тулгуурлан мэдээллийг цуглуулах, мэдээллийн өгөгдлийн бааз байгуулах, бодлогын дүн шинжилгээ хийх, үнэлгээ өгөх, төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайлан мэдээ гаргаж, Засгийн газар, гүйцэтгэгч, хандивлагч байгууллага, олон нийтэд мэдээлэх чиг үүргийг хэрэгжүүлнэ.

Мастер төлөвлөгөөний хүрээнд хэрэгжүүлж байгаа зорилтот хөтөлбөр, төслийн явцад хийх хяналт-шинжилгээ, үнэлгээг тухайн хөтөлбөр, төслийн зорилго, зорилт, арга хэмжээ, хэрэгжүүлэх хугацаанаас хамааран тогтоосон шалгуур үзүүлэлтийн дагуу гүйцэтгэнэ.

Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх үе шат бүрийн сүүлийн жилд тухайн шатанд тавьсан зорилт, арга хэмжээг бүхэлд нь хамруулан хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийнэ.

Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яам Мастер төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн явцад хийсэн хяналт-шинжилгээний дүн, цаашид авах арга хэмжээний саналын хамт жил бүрийн 5 дугаар сард багтаан Засгийн газарт танилцуулж байна. Ингэхдээ Мастер төлөвлөгөөнд тусгагдсан зорилт, арга хэмжээг хэрэгжүүлэх хугацаа, хүрэх эцсийн үр дүн, хуваарилагдсан хөрөнгийг зориулалтын дагуу үр ашигтай зарцуулсан эсэх, санхүүжилтийн төсвийн бус эх үүсвэрийг хэрхэн ашигласан байдалд түлхүү анхаарна.

6.3. Хүрэх үр дүнгийн шалгуур үзүүлэлт (үе шат бүрээр)

Мастер төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн явцад хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийхдээ дор дурдсан үндсэн шалгуур үзүүлэлтийг ашиглахаас гадна хяналт-шинжилгээний зорилго, төрлөөс хамааруулан шаардлагатай шалгуур үзүүлэлтүүдийг боловсруулан ашиглаж болно.

Хүрэх үр дүнгийн шалгуур үзүүлэлт (үе шатаар)

№	Шалгуур үзүүлэлт	2007 он	2010 он	2015 он	2020 он
I. Судалгаа боловсруулалтын ажлын санхүүжилт, зардал:					
1	Дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулсан дотоодын нийт зардлын эзлэх хувь	0.539	0.854	1.523	2.374
2	Дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулсан Засгийн газрын санхүүжилтийн эзлэх хувь	0.502	0.690	0.920	1.50
3	Дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулсан төсвийн бус эх үүсвэрийн эзлэх хувь	0.038	0.164	0.603	0.874
4	Дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд дээд боловсролын байгууллагын судалгаа боловсруулалтын ажлын зардлын эзлэх хувь	0.108	0.190	0.398	0.712
5	Судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулсан дотоодын нийт зардалд санхүүжилтийн эзлэх хувь	93.00	80.77	60.39	40.00
6	Судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулсан дотоодын нийт зардалд төсвийн бус эх үүсвэрийн эзлэх хувь	7.00	19.23	39.61	60.00
7	Судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулсан дотоодын нийт зардалд суурь, хавсарга судалгааны зардлын эзлэх хувь	89.00	81.17	68.09	55.00
8	Судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулсан дотоодын нийт зардалд туршилт боловсруулалтын ажлын зардлын эзлэх хувь	11.00	18.83	31.91	45.00
9	Судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулсан дотоодын нийт зардалд техник, технологийн чиглэлийн судалгааны зардал, тэрбум төгрөг	0.000	0.236	4.771	37.092
10	Техник, технологийн чиглэлийн судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулсан зардалд Засгийн газрын санхүүжилт, тэрбум төгрөг	1.474	3.694	14.386	32.236
11	Техник, технологийн чиглэлийн судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулсан зардалд төсвийн бус эх үүсвэрийн санхүүжилт, тэрбум төгрөг	0.0	0.713	10.901	75.334
12	Судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулсан дотоодын нийт зардалд өндөр технологийн судалгаанд зарцуулсан зардал, тэрбум төгрөг	0.0	0.575	7.225	32.264
13	Өндөр технологийн судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулсан дотоодын нийт зардалд Засгийн газрын санхүүжилт, тэрбум төгрөг	0.0	0.053	1.5	9.677
14	1000 ажил эрхлэгчдэд ногдох судлаачдын тоо	2.68	2.92	3.44	4.0
15	1000 ажил эрхлэгчдэд ногдох хувийн хэвшлийн судлаачдын тоо	0.134	0.244	0.383	0.6
16	Аж үйлдвэрийн салбарын 1000 ажил эрхлэгчдэд ногдох судлаачдын тоо	4.67	5.06	5.87	6.72
17	Нийт судлаачдын дотор докторын зэрэгтэй судлаачдын эзлэх хувийн жин	20	25.8	35.4	45
18	Нийт судлаачдын дотор мэргэжил дээшлүүлсэн судлаачийн эзлэх хувийн жин	5	7.3	11.2	15
19	Нийт судлаачдын дотор 40 хүртэлх насны судлаачдын эзлэх хувийн жин	24	26.5	30.8	35
20	Нийт эрдэм шинжилгээний байгууллагад интернетийн сүлжээ ашиглах боломжтой байгууллагын эзлэх хувь	80	90	100	100
21	Эрдэм шинжилгээний тоног төхөөрөмжийн паркийн шинэчлэлт (2006 оны түвшинтэй харьцуулснаар)	1.2	1.8	3.1	10.5

Шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх
мастер төлөвлөгөөний 1 дүгээр хавсралт

МАСТЕР ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ САНХҮҮЖИЛГИЙН ТООЦОО

МОНГОЛ УЛСЫН ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮДИЙН 2020 ОН ХҮРТЭЛХ ТООЦООЛОЛ (ДҮНД ХУВИЛБАР)

Үзүүлэлт	2006*	2007*	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн оны үнээр, тэрбум төгрөг	1930.0	2268.5	2755.9	3179.6	3751.4	4409.6	6253.9	7092.3	7977.3	9497.1	11043.6	13185.9	15527.2	17369.2	20222.1
Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн 1995 оны үнээр тэрбум төгрөг	856.8	957.1	1107.3	1217.0	1367.9	1532.0	2069.8	2235.3	2394.1	2714.9	3035.2	3484.4	3944.4	4244.1	4749.2
Суурин хүн амын дундаж тоо мянгаар	2609.0	2645.5	2679.9	2714.7	2750.0	2785.8	2822.0	2855.8	2890.1	2924.8	2959.9	2995.4	3031.4	3067.7	3104.5
Хүн амын өсөлт, хувиар	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Валютын ханш, жилийн дунджаар	1263.4	1295.5	1327.9	1361.1	1395.1	1423.0	1451.4	1480.5	1510.1	1540.3	1571.1	1602.5	1634.6	1667.3	1700.6
Нэг хүнд ногдох дотоодын нийт бүтээгдэхүүн, ам.доллараар /оны үнээр/	585.5	661.9	774.4	860.5	977.8	1112.4	1526.9	1677.5	1827.8	2108.1	2374.8	2747.0	3133.6	3395.9	3830.3
Өсөлт, хувиар	8.0	13.0	17.0	11.1	13.6	13.8	37.3	9.9	9.0	15.3	12.7	15.7	14.1	8.4	12.8
Нэг хүнд ногдох дотоодын нийт бүтээгдэхүүн, мянган төгрөг	739.8	857.5	1028.3	1171.2	1364.1	1582.9	2216.1	2483.5	2760.2	3247.1	3731.1	4402.0	5122.1	5662.0	6513.8
Өсөлт, хувиар	11.1	15.9	19.9	13.9	16.5	16.0	40.0	12.1	11.1	17.6	14.9	18.0	16.4	10.5	15.0
Нэг хүнд ногдох дотоодын нийт бүтээгдэхүүн, 1995 оны үнээр.	328.4	361.8	413.2	448.3	497.4	549.9	733.4	782.7	828.4	928.2	1025.4	1163.3	1301.2	1383.5	1529.8
Эдийн засгийн бодит өсөлт	7.2	11.7	15.7	9.9	12.4	12.0	35.1	8.0	7.1	13.4	11.8	14.8	13.2	7.6	11.9
Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн сая ам.доллараар	1527.7	1751.0	2075.4	2336.0	2689.0	3098.8	4308.9	4790.5	5282.6	6165.7	7029.2	8228.3	9499.1	10417.6	11891.2

ШИНЖЛЭХ УХААН, ТЕХНОЛОГИЙН САЛБАРЫН ЗАРДАЛ, САНХҮҮЖИЛТИЙН ТООЦОО

Үзүүлэлт он	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулсан дотоодын нийт зардал 2000 оны зэрэгцүүлсэн үнээр (оноор, сая төгрөг)	6997.3	11036.07	17029.4	23736.0	33094.4	45082.3	73734.8	94083.4	118082.5	156005.9	199950.1	261827.7	336462.4	408846.0
Дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулсан дотоодын нийт зардлын эзлэх хувь	0.539	0.637	0.742	0.854	0.973	1.1	1.234	1.375	1.523	1.679	1.841	2.012	2.189	2.374
Дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулсан Засгийн газрын санхүүжилтийн эзлэх хувь	0.502	0.566	0.629	0.69	0.746	0.799	0.846	0.886	0.92	0.945	0.962	0.969	0.965	0.949
Дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулсан төсвийн бус эх үүсвэрийн эзлэх хувь	0.038	0.071	0.112	0.164	0.227	0.301	0.388	0.489	0.603	0.733	0.88	1.043	1.224	1.424
Судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулсан дотоодын нийт зардлын нэг хүнд ногдох хэмжээ (оноор, сая төгрөг)	3935.6	5392.1	7530.8	9872.9	13105.3	17185.2	27014.9	33735.1	41540.2	53860.0	67892.3	87498.2	110792.0	132794.4
Судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулсан дотоодын нийт зардал суурь судалгааны зардлын эзлэх хувь	37.993	36.839	35.685	34.532	33.378	32.224	31.07	29.916	28.762	27.609	26.455	25.301	24.147	22.993
Судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулсан дотоодын нийт зардал хавсарга судалгааны зардлын эзлэх хувь	51.019	49.558	48.096	46.635	45.173	43.712	42.25	40.788	39.327	37.865	36.404	34.942	33.481	32.019
Судалгаа боловсруулалтын ажилд зарцуулсан дотоодын нийт зардал туршилт боловсруулалтын ажлын зардлын эзлэх хувь	10.988	13.603	16.218	18.834	21.449	24.065	26.68	29.295	31.911	34.526	37.141	39.757	42.372	44.988

Шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөөний 2 дугаар хавсралт

МАСТЕР ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХҮРЭЭНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ЗОРИЛТОТ ХӨТӨЛБӨРҮҮД

1. Монгол Улсын Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэлийг тогтоох, цөм технологийг тодорхойлох, хэрэгжүүлэх хөтөлбөр

Ерөнхий үндэслэл

Шинжлэх ухаан технологийн тэргүүлэх чиглэл, цөм технологи нь манай улсын эдийн засгийн өсөлтийг хурдасгах, өндөр технологит салбарыг хөгжүүлэхэд чиглэсэн судалгаа боловсруулалтын ажилд төсвөөс гаргасан хөрөнгийн үр өгөөжийг нэмэгдүүлэх гол хүчин зүйлийн нэг юм.

Эдийн засаг, нийгмийн хөгжлийн дунд хугацааны зорилтод түшиглэн шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэлүүд, цөм технологийн жагсаалтыг тогтоох, тодорхой хугацаанд түүнд тодотгол хийж байх нь шинжлэх ухаан, технологийн бодлогын салшгүй хэсэг бөгөөд энэхүү үйл ажиллагааг тогтмолжуулах, шинжлэх ухааны үндэслэлтэй хэрэгжүүлэх зорилгоор хөтөлбөр боловсруулан хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна. Тухайлбал, Австралийн аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийг эрчимжүүлэх зорилгоор Action Agenda Approach (AAA) аргачлалыг боловсруулсан байна. Уг аргачлалын гол концепци нь тухайн салбарын үйл ажиллагаанд оролцогч гол болон сонирхогч талууд (бизнес, төр, судлаачид зэрэг)-ын оролцоо бүхий зөвлөл байгуулж салбарын тулгамдсан асуудал, тэргүүлэх чиглэлийн талаар санал боловсруулан Засгийн газарт танилцуулан ажилладаг байна.

Хөтөлбөрийн зорилго

Эрдэмтэд, судлаачид бизнес эрхлэгчид болон бодлого боловсруулагчдын оролцоотойгоор шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийг сонгох, хэрэгжүүлэх тогтолцоог бүрдүүлэх.

Ач холбогдол:

- Энэхүү хөтөлбөр хэрэгжсэнээр шинжлэх ухаан, технологийн суурь, үйлдвэрлэл болон боловсон хүчний нөөцийн үнэлгээ, цөм технологийн ашиглалт, тэдгээрийн техник-эдийн засгийн шинж чанар, төлөвлөгдсөн үйлдвэрлэлийн эхлэлийн байдал болон борлуулалтын хэмжээнд үндэслэн гарах онц чухал инновацийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, шинжлэх ухаан, технологийн хөгжлийн гол үр дүн, цөм технологийн ашиглалтын чиглэлд хамгийн их ирээдүйтэй, өндөр ач холбогдолтой салбаруудыг тодорхойлон дүн шинжилгээний холбогдох баримт бичиг (цөм технологийн паспорт)-ийг бэлтгэх болно.
- Их сургууль, эрдэм шинжилгээний байгууллага, үйлдвэрийн газруудаас тэргүүлэх чиглэлийн хүрээнд явуулах судалгаа шинжилгээ, туршилтын ажлыг дэмжих, санхүүгийн дэмжлэг үзүүлэх;
- Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийг тогтоож хэрэгжүүлсэнээр эдийн засгийн өсөлтийг хангах, өндөр технологит салбаруудыг үүсгэн хөгжүүлэхэд чиглэсэн судалгаа боловсруулалтын ажилд хөрөнгө, хүчийг төвлөрүүлэн үр ашигтай зарцуулах нөхцөл бүрдэнэ.

2. Монгол Улсын Үндэсний инновацийн тогтолцоог хөгжүүлэх хөтөлбөр

Ерөнхий үндэслэл

Дэлхий дахины хөгжлийн чиг хандлага инновацийн идэвхжилээр тодорхойлогдох болсон өнөөгийн нөхцөлд улс орнууд өөрийн онцлогт

тохирсон инновацийн хөгжлийн бодлого боловсруулан хэрэгжүүлж, үндэсний инновацийн үр ашигтай тогтолцоог бүрдүүлэн хөгжүүлэх явдал ихээхэн чухал үүрэг гүйцэтгэж байгааг хөгжингүй орнуудын туршлага харуулж байна.

Манай орны хувьд өнөөгийн байдлаар инновацийн тухайлсан бодлого байхгүй, инновацийн соёл, хөгжил эхлэлийн төдий байна. Иймээс Үндэсний инновацийн тогтолцоог цаг алдалгүй хөгжүүлэх бодлого боловсруулж хэрэгжүүлэх нь манай улсын эдийн засаг, нийгмийн бүхий л салбарт чухал ач холбогдолтой юм.

Хөтөлбөрийн зорилго

Монгол Улсын онцлогт тохирсон үндэсний инновацийн үр ашигтай тогтолцоог бүрдүүлэн хөгжүүлэх суурийг тавих.

Ач холбогдол

- Судалгаа боловсруулалтын болон аж үйлдвэрийн салбарын эрэлт, хэрэгцээг хангахуйц, глобал инновацийн системд нэгдсэн үндэсний инновацийн үр ашигтай тогтолцоо бүрдэнэ;
- Инновацийн үйл ажиллагааны эрх зүй, зохион байгуулалт, дэд бүтцийн үндэсний тогтолцоо бүрдэнэ;
- Оюуны нөөцийн, инновацийн хөрөнгийн болон бүтээгдэхүүний, инновацийг дэмжих үйлчилгээний зах зээлийн харилцаа төлөвшинэ;
- Инновацийн үйл ажиллагааны санхүүжилтийн олон хэлбэр, төрийн дэмжлэгийн механизм бий болно;
- Эрдэм шинжилгээний байгууллага, инновацийн жижиг, дунд бизнес, том үйлдвэрийн газрууд хоршсон үйл ажиллагаа хөгжсөнөөр дэвшилтэт технологид суурилсан инновацийн кластерууд үүсэн бий болно.

3. Шинжлэх ухаан, технологийн мэдээлэл, статистик, хяналт-шинжилгээ, үнэлгээг боловсронгуй болгох хөтөлбөр

Ерөнхий үндэслэл

Шинжлэх ухаан, технологийн чадавхийг тогтмол, зөв дүгнэж байх нь шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх бодлого, стратегийг оновчтой тодорхойлох улмаар үндэсний эдийн засаг, нийгмийн зорилтуудтай түүнийг уялдуулан хөгжүүлэх, салбарын үйл ажиллагааны үр ашгийг дээшлүүлэхэд чухал ач холбогдолтой юм.

Салбарын үйл ажиллагаа, түүний нийгэм, эдийн засгийн үр ашгийг үнэлэх, судалгаа, шинжилгээний ажлын үр дүнг ашиглах, түгээн дэлгэрүүлэхэд шинжлэх ухаан, технологийн мэдээлэл, статистик, хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний тогтолцоог олон улсын нийтлэг шаардлагад нийцүүлэн боловсронгуй болгох асуудал тулгарч байна.

Манай орны хувьд дараахь асуудлууд тулгарч байна:

- Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын статистик, мэдээлэл, шалгуур үзүүлэлтүүд хангалтгүй, хэт ерөнхий;
- Төсвийн хөрөнгөөр гүйцэтгэсэн судалгааны ажлын нэгдсэн мэдээллийн сан бүрэн бус;
- Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын талаархи шаардлагатай үнэн зөв мэдээлэл хомс;
- Аж үйлдвэрийн салбарын болон бусад хэрэглэгчдэд шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагаа, судалгааны ажлын үр дүнгийн талаархи мэдээлэл хангалттай хүрэхгүй байгаа;
- Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын үүрэг, ач холбогдол, түвшин зэргийн талаар олон нийтийн ойлголт, мэдлэг болон, аж үйлдвэрийн эрэлт хэрэгцээний талаархи судалгаа тогтмол хийгдэхгүй байгаа.

Хөтөлбөрийн зорилго

Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологи, инновацийн салбарын үйл ажиллагааг цогцоор нь хамарсан статистик, мэдээлэл, хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний тогтолцоог бодлого боловсруулагчид, шийдвэр гаргагчид, судлаачид, олон нийтийн шаардлага хэрэгцээнд нийцүүлэн олон улсын жишиг, аргачлалын дагуу бүрдүүлэн хөгжүүлэх.

Ач холбогдол

- Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын бодлого боловсруулах, шийдвэр гаргах, тэргүүлэх чиглэл тогтоох, төлөвлөлт хийхэд шаардлагатай мэдээлэл, тоо баримтыг нэгдсэн эх үүсвэрээс хангана;
- Шинжлэх ухаан, технологийн мэдээллийг олон нийтэд хүргэх, мэдээллийн эх сурвалжийг хэрэглэгчтэй холбох, салбарын үйл ажиллагааг сурталчлах;
- Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын үйл ажиллагаанд оролцогч болон сонирхогч талуудыг холбох хэрэгсэл болж улмаар шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны чанар, үр ашгийг дээшлүүлэх;
- Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний тогтолцоо зөв бүрдсэн байна;
- Бодлого, хөтөлбөр, судалгаа, шинжилгээний ажил, эрдэм шинжилгээний байгууллагад хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийх чадавхи бүрдсэн байна;
- Санхүүжилтийн үр ашгийг тооцдог болсон байна. Эрсдэлийн сангийн хөгжил, түүний хэмжээ, бүтэц, хөрөнгө оруулалтын чиглэл, ялангуяа инновацийн төслийг дэмжих;
- Цөм (критический) технологийг бий болгох, ашиглах явцад статистик, мэдээлэл боловсруулах, түүнд нэн шаардлагатай технологи болон бүтээгдэхүүний (үйлчилгээ) ангиллыг боловсруулах.

4. Дэвшилтэт технологийг хөгжүүлэх үндэсний хөтөлбөр

Ерөнхий үндэслэл

Дэвшилтэт технологи гэдэг нь физик, хими, молекул биологи, электроник зэрэг олон шинжлэх ухааны уулзвар дээр бий болж хөгжиж байгаа нанотехнологи, биотехнологи, мэдээлэл холбооны технологи, сансрын технологи, робот автоматжуулалтын технологи гэсэн орчин үеийн шинэ чиглэлүүд юм.

Дэвшилтэт технологи нь анхдагч хөрөнгө оруулалт их шаарддаг, салбар хоорондын уялдаа холбоо нэн чухал, судалгааны ажлын үргэлжлэх хугацаа урт зэрэг онцлогоос шалтгаалан төрийн бодлого, зохицуулалт, дэмжлэг онцгой шаардлагатай байдгийг гадаад орнуудын туршлага харуулж байна.

Манай улсын шинжлэх ухаан, технологийн хөгжлийг шинэ түвшинд гаргах, технологийн хоцрогдлыг багасгах нэг арга зам нь дэвшилтэт технологийг хөгжүүлэх явдал юм.

Хөтөлбөрийн зорилго

Дэвшилтэт технологийн судалгаа, шинжилгээний чадавхийг сайжруулах, хүн амын олон талын хэрэгцээг хангах, улс орны эдийн засгийн тогтвортой хөгжилд дэм үзүүлэх, орчин үеийн инновацийн үр ашигтай тогтолцоог бүрдүүлэн хөгжүүлэхэд чиглэгдсэн төрийн бодлого, үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх нэг үндсэн арга хэрэгсэл нь зорилготой хөтөлбөрийн арга юм. Хөтөлбөрт дэвшилтэт технологийг бий болгож ашиглах, гадаадын технологийн ололтыг нутагшуулах замаар үйлдвэрлэл, үйлчилгээний технологийн түвшинг сайжруулах эдийн засаг, зохион байгуулалтын болон бусад шаардлагатай арга хэмжээг тусган хэрэгжүүлэх болно.

Ач холбогдол

- Дэвшилтэт технологийг хөгжүүлэх үндэсний чадавхи бүрдэнэ;
- Эрүүлмэнд, хөдөө ажахуй, аж үйлдвэрийн салбарт дэвшилтэт технологийн

Үйлдвэрлэлийн бааз бий болж оюуны багтаамжтай бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэн хүн амын хэрэгцээнд нийлүүлэх боломжтой болно.

5. Залуу судлаачдыг бэлтгэх, дэмжих хөтөлбөр

Ерөнхий үндэслэл

Шинжлэх ухаан, технологийн салбарт ажиллаж байгаа судлаачдын дотор залуу судлаачдын эзлэх хувь жилээс жилд буурч байна. Шинжлэх ухаан, технологийн салбарыг өндөр мэргэшсэн залуу судлаачдаар бэхжүүлэх нь эрдэм шинжилгээ, туршилт, зохион бүтээх ажлын чанар, түвшин, үр өгөөжийг дээшлүүлэх нэг үндсэн хүчин зүйл болж байна.

Хөтөлбөрийн зорилго

Ойрын хугацаанд өндөр мэргэшсэн 500 залуу судлаачийг бэлтгэн шинжлэх ухаан, технологийн салбарыг боловсон хүчнээр хангах.

Ач холбогдол

Хөтөлбөр хэрэгжсэнээр шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэлээр ажиллах залуу эрдэмтэн судлаачдыг бэлтгэх, судалгаа, шинжилгээний ажилд нь дэмжлэг туслалцаа үзүүлэх, нийгмийн асуудлыг нь шийдвэрлэх механизмыг бүрдүүлэхэд тодорхой ахиц дэвшил гарч улмаар шинжлэх ухаан, технологийн салбарыг боловсон хүчнээр хангана.

6. Их сургуулийн судалгаа боловсруулалтын ажлыг дэмжих хөтөлбөр

Ерөнхий үндэслэл

Шинжлэх ухаан, технологийн үсрэнгүй хөгжлийн эрин болсон XXI зууны нийгмийн амьдралд дээд боловсрол их үүрэг гүйцэтгэх болж байна.

Тухайн улс орны шинжлэх ухаан, дээд боловсролын салбарын хөгжилд “Их сургууль” гэдэг байгууллага чухам ямар үүрэг гүйцэтгэдэг, дэлхийн өндөр хөгжилтэй улс орнууд их сургуулийг өнөө үед хэрхэн дэмжиж байгаа, тэдгээрийн хөгжлийн хандлагыг хэрхэн томъёолж байгааг олон талаас нь шүүн үзэж, хэрэгжүүлэх зайлшгүй шаардлагатай алхам, арга хэмжээг үндэсний шинжлэх ухаан, дээд боловсролын хүрээнд цаг алдалгүй нэвтрүүлэх шаардлага амьдралаас урган гарч байна.

Дэлхий нийтийн хандлагыг иш үндэс болгон үндэсний шинжлэх ухаан, технологийн бодлогод их сургуулийн эзлэх байр суурийг бэхжүүлэх, түүнээс сургалт, танин мэдэхүй, үйлдвэрлэл, нийгмийн амьдралд өгөх үр өгөөжийг нэмэгдүүлэхэд чиглэсэн цогцолбор арга хэмжээ авах нь үндэсний эрх ашигт нийцэх чухал зорилт болж байна.

Хөтөлбөрийн зорилго

Хөтөлбөрийн зорилго нь их сургууль төвтэй шинжлэх ухааныг хөгжүүлэх, сургалт-шинжлэх ухаан-үйлдвэрлэлийн холбоог бэхжүүлэх замаар их сургуулийн эрдэмтэн, багш нарын Монгол Улсын эдийн засаг, нийгмийн хөгжилд оруулах хувь нэмрийг чанарын шинэ шатанд гаргахад оршино.

Ач холбогдол

Хөтөлбөр амжилттай хэрэгжсэнээр их сургуулийн материаллаг бааз бэхжиж, үндэсний мэргэжилтний хөрвөх, олон улсын хэмжээнд өрсөлдөх чадвар дээшилж, оюуны багтаамж шингэсэн шинэ бүтээгдэхүүн, шинэлэг ажил, үйлчилгээ, зохистой менежментийг бий болгох боломж сайжирч, улмаар эдийн засгийн тогтвортой өсөлтийг хангах суурь нөхцөл хангагдана.

—oOo—

ЗАРИМ НЭР ТОМЪЁОНЫ ТАЙЛБАР

Судалгаа боловсруулалтын ажил (СБА) (Research and Development-R&D)-Хүн, соёл, нийгмийн мэдлэгийг дээшлүүлэх зорилгоор хийгдэж байгаа системтэй, бүтээлч үйл ажиллагаа, түүний үр дүнд бий болсон шинэ мэдлэгийг хэрэглээнд нэвтрүүлж ашиглахад чиглэсэн үйл ажиллагааны цогц бөгөөд дараахь төрлийн үйл ажиллагаанаас бүрдэнэ:

1. Суурь судалгаа;
 2. Хэрэглээний судалгаа;
 3. Туршилт, боловсруулалтын ажил.
1. Суурь судалгаа (*Basic research*)-Аливаа үзэгдэл, ажиглаж болохуйц баримт (факт) дээр түшиглэн шинэ мэдлэгийг бий болгоход чиглэсэн, тодорхой хэрэглээнд ашиглах зорилгогүй туршилтын буюу онолын ажил. Суурь судалгаа нь шинж чанар, бүтэц, өөр хоорондын харилцан хамааралд дүн шинжилгээ хийх замаар таамнал, онол, зүй тогтлыг шинээр томъёолох, туршихад чиглэгдэнэ. Суурь судалгааны ажлын үр дүн нь ихэвчлэн мэргэжлийн хүрээнд хэлэлцүүлэх зорилгоор шинжлэх ухааны сэтгүүлд хэвлэгддэг. Суурь судалгааны ажил хийхэд эрдэмтэд өөрсдөө зорилгоо тодорхойлон гаргаж тавих харьцангуй чөлөөтэй ажиллах боломжтой байдаг. Суурь судалгааг “цэвэр” болон “зорилтот” гэж ангилдаг.
 - Цэвэр суурь судалгаа (Pure basic research) нь эдийн засаг, нийгмийн шууд ашиг хараагүй, үр дүнг хэрэглээнд шууд ашиглах, дамжуулах зорилгогүй, зөвхөн шинэ мэдлэгийг бий болгоход чиглэсэн байна.
 - Зорилтот суурь судалгаа (Oriented basic research) нь одоо байгаа буюу ирээдүйд илэрч болохуйц асуудлыг шийдвэрлэхэд суурь болж өгөх ерөнхий мэдлэгийг бий болгоход чиглэнэ. Зарим тохиолдолд зорилтот суурь судалгааг “Стратегийн судалгаа” гэж нэрлэдэг.
 2. Хэрэглээний судалгаа (*Applied research*)-Эхнээсээ тодорхой зорилгод чиглэсэн, шинэ мэдлэг бий болгох зорилготой судалгааны ажил байх бөгөөд суурь судалгааны ололт, үр дүнг тодорхой хэрэглээнд ашиглаж болох эсэхийг тодорхойлох, тодорхой зорилгод хүрэх арга замыг тогтооход чиглэгддэг. Хэрэглээний судалгааны үр дүн нь нэг буюу цөөн бүтээгдэхүүн, үйл ажиллагаа, арга зүй, тогтолцоонд зориулагдсан байдаг. Хэрэглээний судалгааны үр дүн нь ихэвчлэн патент, эсхүл бизнесийн байгууллагын нууц хэлбэрээр гардаг.
 3. Туршилт, боловсруулалтын ажил (*Experimental Development*)-Шинэ бараа, материал, бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, мөн шинэ үйл явц, тогтолцоо, үйлчилгээг нэвтрүүлэх, эдгээрийг сайжруулахад чиглэсэн системтэй судалгаа, туршилтын ажлыг хэлнэ.

Зөхөц ажил-Судалгаа, туршилт, зохион бүтээх ажлын үр дүнд бий болж улмаар үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд нэвтэрч эдийн засгийн үр ашиг өгөх боломжтой ажлыг хэлнэ.

Инноваци-Эрдэм шинжилгээний ажлын үр дүнг эцсийн бодит бүтээгдэхүүн болгон зах зээл, үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд нэвтрүүлэх цогц үйл ажиллагаа.

Инновацийн үйл ажиллагаа гэж:

- зарчмын хувьд цоо шинэ буюу хэрэглээний шинэ шинж чанартай бараа, бүтээгдэхүүн, ажил, үйлчилгээний үйлдвэрлэлийг шинээр бий болгох, зохион байгуулах;
- шинэ технологи бий болгох, ашиглах буюу хуучин технологийг сайжруулан хэрэглэх;
- бараа, бүтээгдэхүүн, ажил, үйлчилгээг шинээр нэвтрүүлж үйлдвэрлэхэд зохион байгуулалт, санхүү-эдийн засаг, боловсон хүчин, мэдээллийн

болон бусад инновацийг ашиглах замаар зардлыг багасгаж, бүтээмжийг нэмэгдүүлэхэд чиглэсэн үйл ажиллагааг хэлнэ.

Инновацийн бүтээгдэхүүн–Инновацийн үйл ажиллагааны үр дүнд бий болж арилжаалахад чиглэсэн бараа, бүтээгдэхүүн, ажил, үйлчилгээ.

Инновацийн тогтолцоо–Инновацийг хөгжүүлэх талаар төрөөс баримталж байгаа бодлогын хүрээнд бүтээгдэхүүн бий болгох, үйлдвэрлэх, ашиглах зэрэг инновацийн үйл ажиллагаанд харилцан шүтэлцээтэй хамтран оролцогч байгууллагууд болон тэдгээрийн үйл ажиллагааны цогц. Инновацийн тогтолцоонд дараахь элементүүд багтана:

- суурь болон хэрэглээний судалгааг явуулах замаар зах зээлийн эрэлт хэрэгцээнд нийцсэн шинэ мэдлэгийг бий болгох;
- хэрэглээний судалгаа, технологийн туршилт-боловсруулалтын ажлыг явуулах, судалгааны ажлын үр дүнг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх арга туршлага;
- өрсөлдөх чадвартай инновацийн бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх шинэ технологи;
- Инновацийн дэд бүтэц;
- Инновацийн удирдлага, зохион байгуулалтын чиглэлээр бэлтгэгдсэн боловсон хүчин.

Инновацийн дэд бүтэц–Инновацийн үйл ажиллагаанд хувь нэмэр оруулах болон инновацийн бүтээгдэхүүнийг бий болгож, борлуулахад үйлчилгээ үзүүлэх субъектуудын нэгдэл, сүлжээ. Инновацийн дэд бүтэцэд технологи дамжуулах төв, инноваци-технологийн төв, технопарк, бизнесийн инкубатор, инновацийн боловсон хүчин бэлтгэхэд зориулагдсан сургалтын төв, эрсдэлийн сан зэрэг (Venture Fundation) орно.

Индикатор (Илрүүлэгч заалтуур–Шалгуур үзүүлэлт–Хэмжигдэхүүн–Хэмжээс)–Стратеги төлөвлөлтийн арга зүйн үүднээс ерөнхий агуулгаараа зорилго, зорилт, үр дүнг хэмжих хэрэгсэл буюу “илрүүлэгч заалтуур” бөгөөд тодорхой тохиолдолд, гүйцэтгэлээ хэмжигдэхүйц болгосон утгаараа зорилго, зорилт, үр дүнгийн “шалгуур үзүүлэлт”, ямар нэгэн нэгж гүйцэтгэл утгаараа “үр дүнг илэрхийлэх хэмжигдэхүүн”, тоон биш агуулгатай зорилго, зорилт, үр дүнг хэмжих гэвэл “хэмжээс” гэсэн утгаар хэрэглэж болно.

Оюуны сүлжээ (Network of Excellence)–Давуу талаараа нийлэх, түншлэх, хорших, хамтрах үйл ажиллагаа, судалгааны үр дүн, эрэлт хэрэгцээний мэдээллээ харилцан солилцох зарчмаар сонирхлоо нэгтгэж, бүтэц зохион байгуулалтын хувьд хөрөнгө, нөөц, үйл ажиллагаагаа нэгтгэх нэгдсэн зохион байгуулалттай ажиллах хэлбэрээр өрсөлдөх чадвараа дээшлүүлэх зорилгоор бий болгосон хамтын үйл ажиллагааны хэлбэр. Судалгаа боловсруулалтын ажлын хөгжилд хувь оруулагч бүх этгээд (төрийн болон хувийн хэвшлийнхэн, үйлдвэрлэгчид, үйлдвэрийн газрын судалгааны байгууллагууд, судлаачдын баг зэрэг) шинжлэх ухаан, технологийн давуу талаа бэхжүүлэх, судалгаа-боловсруулалтын ажлын чадавхиа сайжруулах, боловсронгуй болгох, хөгжүүлэхэд чиглэсэн хамтын үйл ажиллагааны тогтвортой дэд бүтэц–сүлжээ.

Фраскаттийн удирдамж (Frascati Manual)–Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны ангилал, нэр томъёоны тодорхойлолт, шинжлэх ухаан, технологийн шалгуур үзүүлэлт, судалгаа боловсруулалтын ажилтай холбоотой статистик мэдээлэл, стандарт, бүртгэлийг боловсруулах аргачлалыг томъёолсон нийтлэг удирдамж.

Impact Factor–Эрдэм шинжилгээний сэтгүүлийн түвшинг тодорхойлогч заалтуур.

Жишээлбэл, тухайн сэтгүүлийн 2006 оны Impact Factor-ыг тодорхойлохдоо:

2006 Impact Factor = A/B бөгөөд энд:

A –тухайн сэтгүүлд 2004, 2005 онд хэвлэгдсэн өгүүллүүдээс 2006 онд авсан ишлэлийн тоо;

B –тухайн сэтгүүлд 2004, 2005 онд хэвлэгдсэн нийт өгүүллийн тоо.

Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагаа - ЮНЕСКО-гоос 1978 онд гаргасан “Шинжлэх ухаан, технологийн статистикийг стандартчилах зөвлөмж” (Recommendation concerning the International Standardization of Statistics on Science and Technology) нэртэй баримт бичигт Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагаа (ШУТҮА) нь Судалгаа-боловсруулалтын ажил (СБА), Шинжлэх ухаан, технологийн боловсрол, сургалт (ШУТБС), Шинжлэх ухаан, технологийн үйлчилгээ (ШУТҮ) зэргийг багтаана гэж заасан байна.

ШУТҮА = СБА + ШУТБС + ШУТҮ (STA = R&D+ STET+STS)

Энд:

- ШУТҮА–Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагаа (Science and technology activities - STA)
- СБА –Судалгаа боловсруулалтын ажил (Research and Development - R&D)
- ШУТБС–Шинжлэх ухаан, техникийн боловсрол, сургалт (Scientific and technical education and training - STET)
- ШУТҮ–Шинжлэх ухаан, технологийн үйлчилгээ (Scientific and technological services-STS)

—oOo—



МОНГОЛ УЛСЫН
БОЛОВСРОЛ, СОЁЛ, ШИНЖЛЭХ УХААНЫ
САЙДЫН ТУШААЛ

2007 оны 11 сарын 8 өдөр

Дугаар 418

Улаанбаатар хот

「Үйл ажиллагааны төлөвлөгөө батлах тухай」

Шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөөг батлах тухай Монгол Улсын Засгийн газрын 2007 оны 2 дугаар тогтоолын 2 дахь заалтыг хэрэгжүүлэх зорилгоор ТУШААХ нь:

1. Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөөний I үе шатанд хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг хавсралт ёсоор баталсугай.

2. Энэхүү төлөвлөгөөнд туссан үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх ажлыг арга зүйн нэгдсэн удирдлагаар хангах, уялдуулан зохицуулах, түүний гүйцэтгэлийн явцыг жил тутам нэгтгэн дүгнэж, дүнг Шинжлэх ухаан, технологийн үндэсний зөвлөлд танилцуулж байхыг Шинжлэх ухаан, технологийн газар (Б.Энхтүвшин)-т үүрэг болгосугай.

3. Энэхүү төлөвлөгөөнд туссан үйл ажиллагаа, шаардагдах хөрөнгийг жил бүрийн Монгол Улсын эдийн засаг, нийгмийг хөгжүүлэх үндсэн чиглэл, улсын төсөвт тус тус тусгуулах, гадаадын болон хувийн хэвшлийн байгууллагын хөрөнгө, санхүүгийн оролцоог нэмэгдүүлэх талаар холбогдох арга хэмжээ авч ажиллахыг Шинжлэх ухаан, технологийн газар (Б.Энхтүвшин), Санхүү, эдийн засгийн газар (Ц.Даваасүрэн), Шинжлэх ухаан, технологийн сан (Х.Цоохүү)-д даалгасугай.

4. Энэхүү төлөвлөгөөнд өөрсдийн чиг үүргийн дагуу туссан арга хэмжээ, үйл ажиллагааны биелэлтийг байгууллагынхаа түвшинд зохион байгуулж, гүйцэтгэлд нь хяналт тавьж, үр дүнг тайлагнаж байхыг Шинжлэх ухааны академи (Б.Чадраа) болон эрдэм шинжилгээний байгууллага, их сургуулиудын захирал нарт тус тус үүрэг болгосугай.



(Handwritten signature)

Ө.ЭНХТҮВШИН

Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны сайдын
2007 оны 11 дүгээр сарын 08 -ны өдрийн
418 дугаар тушаалын хавсралт

Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөөний I үе шат (2007-2010 он) нд хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөө

№	Үйл ажиллагаа	Шийдвэрийн баталгаажилт	Боловсруулж баталгаажуулах хугацаа	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Хариуцагч байгууллага
Зорилго 1. Зах зээлийн эрэлт хэрэгцээ, шаардлагыг хангахуйц судалгаа боловсруулалтын өрсөлдөх чадвартай салбарыг бий болгон хөгжүүлнэ.					
1.	Дэвшилтэт технологийг хөгжүүлэх хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлэх	Засгийн газрын тогтоол	2007 он	2008-2010 он	БСШУЯ болон бусад яамд, ШУА, ЭШБ, их сургуулиуд
2.	Төрийн өмчит их сургуулийн эрдэм шинжилгээ, судалгаа боловсруулалтын ажлыг дэмжих хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлэх	Засгийн газрын тогтоол	2007 он	2008-2010 он	БСШУЯ, ЭШБ, их сургуулиуд
3.	ШУТ-ийн тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийг тодорхойлох, тэдгээрт тодотгол хийх журам боловсруулж хэрэгжүүлэх	Засгийн газрын тогтоол	2007 он	2 жилд нэг удаа	БСШУЯ, ШУА, ЭШБ,
4.	Төрийн өмчийн ЭШБ-уудад үйл ажиллагааны хяналт-шинжилгээ явуулах нэгдсэн тогтолцоог бий болгох	Засгийн газрын тогтоол	2009 он	2009-2010	БСШУЯ болон бусад яамд, ШУА, ЭШБ, их сургуулиуд
5.	Өмчийн харьяаллыг үл харгалзан эрдэм шинжилгээний ажил гүйцэтгэдэг байгууллагуудын статистикийн тогтолцоог боловсронгуй болгох санал боловсруулах	БСШУ-ы сайд, ҮСТГ-ын даргын хамтарсан тушаал	2008 он	2008-2010 он	БСШУЯ ҮСГ ЭШБ
6.	Төрийн өмчийн ЭШБ-уудын бүртгэлийг шинэчлэх, өмчийн тооллогыг зохион байгуулах	ЭШБ-уудын шинэчилсэн бүртгэл, өмчийн тоо, хэмжээ	2008 он	2008 он	БСШУЯ, ТӨХ
7.	Төрийн өмчийн ЭШБ-уудын бүтэц, зохион байгуулалтын талаар дүгнэлт гаргах, өөрчлөн байгуулах, бүтцийг боловсронгуй болгох арга хэмжээний төлөвлөгөөг гаргаж Засгийн газарт оруулах	Засгийн газрын тогтоол	2009 он	2009-2010	БСШУЯ, бусад яамд, ТӨХ, ШУА, ЭШБ, их сургуулиуд

8.	Улсын төсвөөр хэрэгжүүлдэг суурь судалгааны ажлыг уялдуулан зохицуулах, хянах механизмыг боловсруулах	Засгийн газрын тогтоол	2008 он	2008-2009 он	БСШУЯ, ШУА, ЭШБ, их сургуулиуд
9.	Үндэсний судалгааны төв, лабораторийн эрх зүйн байдлын тухай журам боловсруулах	Засгийн газрын тогтоол	2009 он	2009-2010 он	БСШУЯ, ШУА
10.	Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны үр дүнгийн өртгийг үнэлэх, тэдгэрийг эрдэм шинжилгээний байгууллагын биет бус хөрөнгө (актив)-д тооцдог эрх зүйн орчныг бүрдүүлж хэрэгжүүлэх	Хуулийн болон бусад эрх зүйн баримт бичгүүдийн төсөл	2009 он	2009-2010 он	БСШУЯ, ОЕГ
11.	Залуу судлаачдыг дэмжих хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлэх	Засгийн газрын тогтоол	2007 он	2008-2010 он	БСШУЯ, ШУА, ЭШБ, их сургуулиуд
12.	Судлаачийн ёс зүйн баримт бичиг боловсруулж мөрдүүлэх	БСШУ-ны сайдын тушаал	2007 он	2009-2010 он	БСШУЯ, ШУА, ЭШБ, их сургуулиуд
Зорилго 2. Үндэсний инновацийн үр ашигтай тогтолцоог бүрдүүлнэ.					
13.	Монгол Улсын үндэсний инновацийн тогтолцоог хөгжүүлэх хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлэх	Засгийн газрын тогтоол	2007 он	2009-2010 он	БСШУЯ, ҮХЯ, ЭШБ, их сургууль
14.	Инновацийн үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх болон түүнтэй холбоотой үүссэн харилцааг зохицуулах, инновацийн үйл ажиллагааг дэмжих талаар хуулийн төсөл боловсруулах	Хуулийн болон бусад эрх зүйн баримт бичгүүдийн төсөл	2008 он	2008-2010 он	БСШУЯ, ҮХЯ, ШУА, ЭШБ болон бусад яамд
15.	Инновацийн бүтээгдэхүүн болон технологийн үзэсгэлэн зохион байгуулах, инновацийн үйл ажиллагааг дэмжих төрийн дэмжлэгийг сайжруулах асуудлаар санал боловсруулах	Засгийн газрын тогтоол	2008 он	2008-2010 он 2 жил тутамд	БСШУЯ, ҮХЯ, СЯ бусад
16.	Инновацийн үйл ажиллагаанд оролцогч мэргэжилтэн бэлтгэх, мэргэжил дээшлүүлэх, давтан бэлтгэх тогтолцоог хөгжүүлэх	БСШУ-ны сайдын тушаал	2008 он	2009-2010 он	БСШУЯ
17.	Шинжлэх ухааны салбарт инновацийн дэд бүтцийг хөгжүүлэх хөтөлбөрийг боловсруулах	БСШУ-ны сайдын тушаал	2009 он	2009-2010 он	БСШУЯ, ШУА, ЭШБ
18.	Төсвийн зардлаар хэрэгжүүлж байгаа эрдэм шинжилгээ, туршилт, зохион бүтээх ажлын сонголтыг инновацийн үйл ажиллагаатай нягт уялдуулах	БСШУ, ҮХ-ы сайдын хамтарсан тушаал	2008 он	2009-2010 он	БСШУЯ, ҮХЯ

19.	Эрдэм шинжилгээний байгууллага, их сургуулийн дэргэд технологи нэвтрүүлэх, дамжуулах нэгж, инкубаторийн төв, өндөр технологийн жижиг, дунд үйлдвэр байгуулан ажиллуулахыг төрөөс дэмжих	БСШУ, УХ-ы сайдын хамтарсан тушаал	2008 он	2008-2010 он	БСШУЯ, УХЯ, СЯ, ЭШБ, их сургууль
20.	Инновацийн үйл ажиллагааг бүрэн мөчлөгөөр нь татвар, санхүүгийн бодлоогоор тасралтгүй дэмжих эрх зүйн үндсийг бүрдүүлэх	Хуулийн төсөл	2010 он	2010	БСШУЯ, СЯ, УХЯ
21.	Төсвийн санхүүжилтийн дэмжлэгтэйгээр бий болсон инновацийн төслийн үр дүнг эзэмших, хамгаалах, дамжуулах, ашиглах эрх зүйн тогтолцоог бүрдүүлэх	Хуулийн болон бусад эрх зүйн баримт бичгүүдийн төсөл	2009 он	2009-2010 он	БСШУЯ, СЯ, УХЯ
22.	Оюуны өмчийг хамгаалах, стандартчилах, сертификатжуулах, технологийн үнэлгээ хийх зэрэг чиглэлээр түр сургалт явуулах, мэргэжлийн зөвлөгөө өгөх, магадлан шинжилгээ хийх, гэрээ байгуулахад туслах үүрэгтэй төвүүдийг их сургууль, эрдэм шинжилгээний байгууллагын дэргэд буюу бие даасан хэлбэрээр байгуулах	БСШУ-ы сайд, ОӨГ-ын даргын хамтарсан тушаал	2010 он	2010 он	БСШУЯ, ОӨГ
Зорилго 3. Судалгаа боловсруулалтын ажлын үр дүнг хамгаалах, ашиглах эрх зүйн орчин, тогтолцоог боловсронгуй болгоно.					
23.	Эрдэм шинжилгээ, судалгааны төслүүдийн нэгдсэн бүртгэл хийх, мэдээллийн бааз бүрдүүлэх, ашиглах	БСШУ-ны сайдын тушаал	2007 -2008 он	2007-2010 он	БСШУЯ, ОӨГ, ШУТСан
24.	Оюуны өмчийн харилцаанд оролцогч мэргэжилтэн бэлтгэх (инновацийн менежер, патент судлаач, шүүгч, өмгөөлөгч, үнэлгээ хийгч), давтан сургах, дахин бэлтгэх талаар хөтөлбөр боловсруулах	БСШУ-ы сайд, ОӨГ-ын даргын хамтарсан тушаал	2008 он	2008-2010 он	БСШУЯ, ОӨГ, ШУТСан
25.	Төсвийн санхүүжилтээр гүйцэтгэсэн судалгаа, боловсруулалтын ажлын үр дүнгийн оюуны эрхийг хамгаалах, баталгаажуулах тухай хуулийн төсөл боловсруулах	Хуулийн төсөл	2009 он	2009-2010 он	БСШУЯ, ОӨГ
26.	Эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлын үр дүнд бий болсон оюуны өмчийн бүтээлийг бүртгэх, тэдгээрийг үнэлэх шалгуур үзүүлэлт, статистик үзүүлэлтүүдийг боловсруулах, мэдээллийн сан бүрдүүлэх, түгээн дэлгэрхүүлэх;	БСШУ-ны сайдын тушаал	2008 он	2009-2010 он	БСШУЯ, ШУА, ОӨГ, ШУТСан
27.	Эрдэм шинжилгээний байгууллага болон эрдэм шинжилгээний ажилтны чадавхийг үнэлэх, аттестатчилахад оюуны өмчийн бүтээлийг үндсэн үзүүлэлт болгох;	БСШУ-ны сайдын тушаал	2008 он	2008-2010 он	БСШУЯ, ШУА, ОӨГ, ШУТСан
28.	Эрдэм шинжилгээний байгууллага болон эрдэм шинжилгээний ажилтны чадавхийг үнэлэх, аттестатчилахад оюуны өмчийн бүтээлийг үндсэн үзүүлэлт болгох;	БСШУ-ны сайдын тушаал	2008 он	2008-2010 он	БСШУЯ, ШУА, ОӨГ, ШУТСан
29.	Судалгааны ажлын үр дүнг арилжаалах, ашиглах талаар эрдэм шинжилгээний байгууллага, төрийн болон хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааг эрчимжүүлэх.	БСШУ-ны сайдын тушаал	2008 он	2008-2010 он	БСШУЯ, ШУА, ОӨГ, ШУТСан

Зорилго 4. Технологийн инновацид түшиглэн эдийн засгийг шинэчилнэ.					
30.	ШУТ, инновацийн хөгжлийн ирээдүйн хандлага (Forecast)-ын талаар судалгаа явуулах, таамнал боловсруулах	ШУТҮЗ-ийн зөвлөмж	2009 он	2008-2010 он	БСШУЯ, ҮХЯ, СЯ бусад
31.	Төрийн оролцоотойгоор бий болсон өндөр технологийн бүтээгдэхүүнийг экспортлох, импортлоход татварын дэмжлэг үзүүлэх арга хэмжээний санал боловсруулах	ШУТҮЗ-ийн зөвлөмж	2009 он	2009-2010 он	БСШУЯ, ҮХЯ, СЯ бусад
32.	- Инновацийн үйл ажиллагааны эдийн засгийн цогц үзүүлэлтүүд, тэдгээрийг тооцоолох арга зүйг боловсруулах, - Монгол Улсын инновацийн үйл ажиллагааны эдийн засгийн нөлөө, чадавхийн хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний тогтолцоог бүрдүүлэх	БСШУ, ҮХ-ны сайд, УСТТ-ын даргын хамтарсан тушаал	2008 -2009 он	2007-2010 он	БСШУЯ, СЯ, ШУА, бусад
33.	Инновацийн хөгжлийн статистикийн үзүүлэлтүүдийг сайжруулах санал боловсруулах	БСШУ, ҮХ-ны сайд, УСТТ-ын даргын хамтарсан тушаал	2008 он	2008-2010 он	БСШУЯ, СЯ, УСГ, ШУА, бусад
34.	Инновацийн бүтээгдэхүүнийг олон улсын стандартад нийцүүлэн сертифициажуулах төлөвлөгөө боловсруулах	БСШУ, ҮХ-ны сайд, СХЗҮТ-ийн даргын хамтарсан тушаал	2009 он	2009-2010 он	БСШУЯ, ҮХЯ, СЯ, СХЗҮТ
35.	2011-2015 оны (2 үе шат) хөтөлбөрийн зорилго, шалгуур үзүүлэлтүүдийг хянаж тодотгол хийх	БСШУ-ны сайдын тушаал	2009 -2010 он	2011 оноос	БСШУЯ, СЯ, ШУА, бусад
36.	2011-2015 онд хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөг боловсруулах	БСШУ-ны сайдын тушаал	2010 он	2011 оноос	БСШУЯ, СЯ, ШУА, бусад
37.	Аж үйлдвэрийн салбарын инноваци, судалгааны ажлын үр дүнгийн эрэлт хэрэгцээг урамшуулах замаар шинжлэх ухаан-үйлдвэрлэлийн тогтвортой холбоог бүрдүүлэх	Хамтарсан тушаал	2009 он	2010 он	БСШУЯ, ҮХЯ, СЯ бусад
38.	Үндэсний хэмжээний инновацийн томоохон төслийг Монгол Улсыг хөгжүүлэх сан, Жижиг, дунд үйлдвэрлэлийг дэмжих сан, Шинжлэх ухаан, технологийн сангаас хамтран санхүүжүүлэх, тэдгээрт зориулан төсвөөс санхүүжүүлэх хөрөнгийн хэмжээг нэмэгдүүлэх арга хэмжээ авах	Засгийн газрын тогтоол	2009 он	2010 он	БСШУЯ, ҮХЯ, СЯ бусад
39.	Аж үйлдвэрийн салбаруудын инновацийн хөгжлийн түвшин, үйл ажиллагааны үр дүнг илэрхийлэгч шалгуур үзүүлэлтүүдийг тогтоох, тэдгээрийг тогтмол боловсронгуй болгож байх.	БСШУ, ҮХ-ны сайдын хамтарсан тушаал	2009 он	2010 он	БСШУЯ, ҮХЯ, СЯ бусад
Зорилго 5. Шинжлэх ухаан, технологийн гадаад хамтын ажиллагааны үр ашгийг дээшлүүлнэ.					
40.	Шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэлүүдийг хөгжүүлэхэд гадаад, дотоодын хөрөнгө оруулалт, Засгийн газрын шугамаар гадаад орон, олон улсын байгууллагаас үзүүлж буй зээл, тусламжаар ШУТ-ийн салбарт хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны хөтөлбөр, төлөвлөгөө боловсруулж хэрэгжүүлнэ	Засгийн газрын тогтоол	2008 он	2008-2010 он	БСШУЯ, СЯ, бусад

41.	ШУТ-ийн гадаад хамтын ажиллагааг дараах чиглэлүүдээр боловсруулах: - гадаад орон, бүс нутгийн шинжлэх ухаан, технологийн хамтын ажиллагаанд оролцох чиглэлүүд - лабораторийн чадавхийг бэхжүүлэх - залуу судлаачдыг бэлтгэх нөөц, давтан сургах - гадаадад сурч ажиллаж байгаа судлаачдын талаар судалгаа явуулж, мэдээлийн сан бүрдүүлэх	БСШУ-ны сайдын тушаал	2007 -2008 он	2008-2010 он	БСШУЯ, ҮХЯ, ШУА, ЭШБ болон бусад яамд
42.	Гадаадын хөрөнгө оруулалт хийх, хамтарсан үйлдвэр байгуулах, лицензи, ноу-хау, тоног төхөөрөмж худалдан авах хэлбэрээр өрсөлдөх чадвартай дэвшилтэт технологи нэвтрүүлэхэд татвар, санхүү, гаалийн дэмжлэг үзүүлж байхаар эрх зүйн баримт бичгүүдэд өөрчлөлт оруулах санал боловсруулах	Хуулийн төслүүд	2008 -2009 он	2009-2010 он	БСШУЯ, ҮХЯ, СЯ, УТГ, бусад яамд
43.	Шинжлэх ухаан, технологийн гадаад хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх, үр ашгийг дээшлүүлэх, бүс нутгийн судалгааны хамтын ажиллагаанд идэвхтэй оролцох чиглэлээр хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлнэ. Ингэхдээ шинжлэх ухаан, технологийн гадаад хамтын ажиллагааны тэргүүлэх чиглэл, хамтран ажиллах улс орон, байгууллагыг тогтоох	БСШУ-ны сайдын тушаал	2008 он	2009 он	БСШУЯ, ГХЯ, ШУА бусад
44.	Засгийн газрын шугамаар гадаад орон, олон улсын байгууллагаас үзүүлж байгаа зээл, тусламжийн тодорхой хэсгийг шинжлэх ухаан, технологийн лаборатори, туршилтын баазыг бэхжүүлэх, залуу судлаачдыг шинжлэх ухааны тэргүүлэх чиглэлээр бэлтгэх, мэргэжлүүдэд зарцуулах	Засгийн газрын тогтоол	2008 он	2009 он	БСШУЯ, ГХЯ, ШУА бусад
45.	Шинжлэх ухаан, технологийн хөтөлбөрүүдийг боловсруулах, хэрэгжүүлэхэд дотоод, гадаадын хандивлагч, гүйцэтгэгчийн оролцоог идэвхжүүлэх, “Гадаадын хандивлагчид—Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яам–шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагаанд оролцогчид” гэсэн хамтын ажиллагааны гурамсан холбоог бий болгох	БСШУ-ны сайдын тушаал	2009 он	2010 он	БСШУЯ, ГХЯ, ШУА бусад

Товчилсон нэрийн тайлбар:

- БСШУЯ
 - СЯ
 - ГХЯ
 - ҮХЯ
 - ШУТУЗ
 - ШУА
 - ШУТСан
 - ҮСГ
 - УТГ
 - СХЗУТ
 - ОӨГ
 - ЭШБ
- Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яам
 - Сангийн яам
 - Гадаад хэргийн яам
 - Үйлдвэр худалдааны яам
 - Шинжлэх ухаан, технологийн үндэсний зөвлөл
 - Шинжлэх ухааны академи
 - Шинжлэх ухаан, технологийн сан
 - Үндэсний статистикийн газар
 - Үндэсний татварын газар
 - Стандартчилал, хэмжил зүйн үндэсний төв
 - Оюуны өмчийн газар
 - Эрдэм шинжилгээний байгууллага

НОМ ЗҮЙ

I. Шинжлэх ухаан, технологийн талаар гарсан эрх зүйн баримт бичгүүд

1. ШУТ-ийн талаар төрөөс баримтлах бодлого
2. ШУТ-ийн тухай хууль
3. Технологи дамжуулах тухай хууль
4. Патентийн тухай хууль
5. Зохиогчийн эрхийн тухай хууль
6. Шинжлэх ухааны академийн эрх зүйн байдлын тухай хууль
7. Засгийн газрын 1997 оны 31 дүгээр тогтоол
8. Засгийн газрын 1998 оны 162 дугаар тогтоол
9. Засгийн газрын 1999 оны 138 дугаар тогтоол
10. ШУТ-ийн үндэсний зөвлөлийн дүрэм
11. Үндэсний зөвлөлийн бүрэлдэхүүнийг батлах тухай Монгол Улсын Ерөнхий сайдын захирамж
12. Эрдэм шинжилгээний байгууллагыг байгуулах, улсын бүртгэлд бүртгэх журам
13. ШУТ, үйлдвэрлэлийн нэгдэл (корпораци)-ийн үлгэрчилсэн дүрэм
14. ШУТ-ийн төсөл хэрэгжүүлэх журам
15. Эрдэм шинжилгээний ажлын тайланг хүлээлгэн өгөх, ашиглуулах журам
16. Технологийн талаар Гэгээрлийн яамнаас явуулах бодлого
17. Технологийн түвшний үнэлгээ хийх нийтлэг журам
18. Технологи дамжуулах гэрээ байгуулах, түүнийг бүртгэх заавар
19. Дээд боловсрол, ЭШБ-ын үйл ажиллагаанд хяналт-шинжилгээ хийх шалгуур үзүүлэлтүүд
20. ЭШБ-ын ШУТ-ийн чадавхи, үйл ажиллагааны түвшинг үнэлэх, тэдгээрийг зэрэглэх заавар
21. ШУТ-ийн сангийн дүрэм
22. ШУТ-ийн сангийн нөөц хөрөнгийг хуваарилах, зарцуулах журам
23. Онолын суурь судалгааг гүйцэтгэх журам
24. Оюуны бүтээлийг үнэлэх шалгуур тогтоох журам
25. Шинжлэх ухааны доктор (Sc.D)-ын зэрэг олгох журам
26. Шинжлэх ухааны доктор (Sc.D)-ын зэрэг хамгаалуулах зөвлөлийн дүрэм
27. Шинжлэх ухааны академийн дүрэм
28. Шинжлэх ухааны Академийн бага чуулганы дүрэм
29. Шинжлэх ухааны Академийн харьяа хүрээлэнгийн үлгэрчилсэн дүрэм
30. ШУТ-ийг 2010 он хүртэл хөгжүүлэх үндэсний хөтөлбөр

II. Бусад салбаруудын мастер төлөвлөгөө, төрөлжсөн хөтөлбөрүүд

1. Боловсролын салбарын Мастер төлөвлөгөө, 1993 он
2. Боловсролын салбарын Мастер төлөвлөгөө, 2006 он
3. Монголын боловсролын салбарыг 2000-2005 онд хөгжүүлэх стратеги, 2000
4. Эрүүл мэндийн салбарын Мастер төлөвлөгөө, 2005 он
5. Монголын биологийн төрөл зүйлийг хамгаалах үндэсний хөтөлбөр, 1996.
6. Экспортын үйлдвэрлэлийг дэмжих хөтөлбөр. УБ, 1998.
7. Эрдэс баялаг хөтөлбөр. УБ, 1998.
8. Хүнсний хангамж, аюулгүй байдал, хоол тэжээл үндэсний хөтөлбөр, 2001.
9. Биотехнологийг хөгжүүлэх дэд хөтөлбөр, 1997

III. Урьд хийгдсэн салбарын судалгаанууд

1. Бен-Даккын зөвлөмж, 1993
2. Др.Лоошын зөвлөмж, 1999
3. Тим Турпин, Профессор, “Монгол Улсын ШУТ-ийн Бодлогын Мастер Төлөвлөгөөнд” төслийн тайлан, 2003
4. ЮНЕСКО-ийн зөвлөмж, 2004
5. Милтос Ладикас, Др, UNESCO, БСШУЯ-нд зориулсан тайлан: Монгол Улсын ШУТ-ийн Мастер Төлөвлөгөөнд Зориулсан Зөвлөмж, 2006

IV. Гадаад орон, олон улсын байгууллагуудаас гаргасан ШУТ-той холбоотой баримт бичгүүд

1. Будапештийн тунхаг, 1999
2. Мянганы зорилт, 2000
3. Японы ШУТ-ийг хөгжүүлэх ерөнхий төлөвлөгөө, 1996, 2002
4. Филиппиний ШУТ-ийг хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөө, 2001
5. Малдивийн ШУТ-ийг хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөө, 2001
6. Эстонийн Судалгаа, боловсруулалт, инновацийн санхүүжилтийн тогтолцооны үнэлгээ, 2002
7. ОХУ-ын ШУТ-ийн тэргүүлэх чиглэлийг тогтоох, засварлах, хэрэгжүүлэх арга зүй, 2006
8. ОХУ-ын ШУТ, инновацийн салбарт баирмтлах стратегиуд, 2002

V. Монгол Улсын хөгжлийн бодлоготой холбоотой зарим тулгуур баримт бичгүүд

1. Монгол Улсын Үндсэн хууль. УБ, 1992.
2. Монгол Улсын үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал. УИХ-ын 56 дугаар тогтоол. “Төрийн мэдээлэл” сэтгүүл. УБ, 1994. №9.
3. Монгол Улсын гадаад бодлогын үзэл баримтлал. УБ, 1994.
4. Монгол Улсын хөгжлийн үзэл баримтлал. УИХ-ын 26-р тогтоол, УБ, 1996.05.03.
5. Монгол Улсын XXI зууны тогтвортой хөгжлийн хөтөлбөр. УБ, 1999.
6. Монгол Улсын бүсчилсэн хөгжлийн үзэл баримтлал. “Төрийн мэдээлэл” сэтгүүл, 2001. №28(215).
7. “Монгол Улсын бүсүүдийн хөгжлийн дунд хугацааны стратеги (2010 он хүртэл)”, Бүс нутгийн удирдлага, төлөвлөлт ном. УБ, 2003. хууд 51-120.
8. “Үйлдвэрлэл, технологийн парк байгуулж, хөгжүүлэх үндсэн чиглэл”, УИХ-ын 54 дүгээр тогтоол. УБ, 2003.
9. Монгол Улсын мэдээлэл, холбооны технологийн хөгжлийн 2010 он хүртэлх үзэл баримтлал. УБ, 1999.
10. Монгол Улсын эдийн засаг, нийгмийн дунд хугацааны (1999-2002) хөгжлийн стратеги.1999.
11. Монгол Улсын Засгийн газрын “Хүний аюулгүй байдлыг хангах сайн засаглал хөтөлбөр”-ийн бодлого баримт бичиг. УБ, 2001.
12. Монгол Улсын Тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал (төсөл). УБ, 2002.
13. Монгол Улсын эдийн засгийн өсөлтийг дэмжиж, ядуурлыг бууруулах стратегийн баримт бичиг. УБ, 2003.
14. Монгол Улсын Мянганы хөгжлийн зорилтын илтгэл. УБ, 2003.
15. Монгол Улсын Үндэсний хөгжлийн хөтөлбөрийн төсөл. УБ, 2003.
16. Хөдөөгийн хөгжлийн талаар төрөөс баримтлах бодлого (төсөл), УБ, 2003.

VI. Хөгжлийн бодлоготой холбогдох зарим хэвлэгдсэн материал

1. Монгол Улсын статистикийн эмхэтгэл-2000. УСГ. УБ, 2001.
2. Монгол Улсын статистикийн эмхэтгэл-2001. УСГ. УБ, 2002.
3. Монгол Улсын статистикийн эмхэтгэл-2002. УСГ. УБ, 2003.
4. Монгол Улсын эдийн засаг, нийгмийн байдлын тухай танилцуулга. УСГ. УБ, 2002.
5. Монгол Улсын эдийн засаг, нийгмийн байдлын тухай танилцуулга. УСГ. УБ, 2003.
6. Монгол Улсын хүн ам хорьдугаар зуунд. УСГ. УБ, 2003.
7. Монголын хөгжлийн стратеги (онол, практикийн хандлагууд). Цуврал I-V. Монголын хөгжлийн судлалыг дэмжих төв. УБ, 1998-1999.
8. Тогтвортой хөгжил: Дэлхийн баримт бичгүүд. УБ, 2002.
9. Монгол орны хөгжлийн чиг хандлага, улс төрийн намуудын байр суурь. Улс төрийн намуудын ярилцлага, №1. УБ, 2002.
10. Монгол Улс ба гадаадын зээл тусламж. Улс төрийн намуудын ярилцлага, №2. УБ, 2002.
11. Монгол Улс дахь гадаадын хөрөнгө оруулалтын төлөв байдал, цаашдын хандлага. Улс төрийн намуудын ярилцлага, №3. УБ, 2002.
12. Монгол Улсын XXI зууны хөгжлийн язгуур шинж. УБ, 2002.
13. Монгол Улсын хөгжлийн судалгаа. 2002 (1). Үндэсний хөгжлийн хүрээлэн. УБ, 2002.
14. Монгол Улсын хөгжлийн судалгаа. 2003 (1). Үндэсний хөгжлийн хүрээлэн. УБ, 2003.
15. Монголын хүний хөгжлийн илтгэл 2003. НҮБХХ. УБ, 2003.
16. Regional Development and Planning for the 21st century. UK, 1998.
17. World Development Indicators-2001. World Bank. 2002.
18. Цэдэндамба.Л., Ринчинбазар Р. Монгол Улсын Үндэсний хөгжлийн хөтөлбөр боловсруулах аргазүй, аргачлал. УБ, 2003.

VII. Бусад

1. Аж үйлдвэрийн байгууллагуудын 2003, 2004 оны тайлангууд
 - Алтан Тариа ХХК
 - АПУ ХК
 - Буян ХХК
 - Дарханы Төмөрлөгийн Үйлдвэр
 - Говь ХК
 - ГОК
 - Голомт Банк
 - MCS Group
 - ТЭЦ-3 (Цахилгаан Станц)
2. БСШУЯ, БСШУЯ-ны Статистик Мэдээлэл 1995-2004
3. Гадаадын хөрөнгө оруулалт, гадаад худалдааны агентлаг (ГХОГХА), ГХОГХА-ийн Статистик
4. Дэлхийн Оюуны Өмчийн Байгууллага (1990-2004), Дэлхийн Оюуны Өмчийн Байгууллагын Жилийн Статистик Мэдээлэл
5. Дэлхийн Хөгжлийн Үзүүлэлтүүд (World Development Indicators 2005)
6. Канберрийн удирдалтж 1995
7. Монгол Банкны Төлбөрийн тэнцлийн алба, Монгол Банкны Төлбөрийн Тэнцлийн Албаны Статистик

8. Монгол Улсын Үндэсний Статистикийн Газар, *Монгол Улсын Статистикийн Эмхтгэл 2002, 2003, 2004*
9. Мэдээллийн Агентлаг (CIA), *The World Factbook 2005* <http://www.odci.gov/cia/publications/factbook/index.html>
10. Нэгдсэн Үндэсний Хөгжлийн Хөтөлбөр, *Хүний Хөгжлийн Тайлан 2004 (Human Development Report)*
11. Оюуны Өмчийн Газар (1990-2004), *Оюуны Өмчийн Статистик Мэдээлэл*
12. ШУТСан, *ШУТСангийн Статистик Мэдээ (1995-2004)*
13. European Commission, OECD, *OSLO Manual: The Measurement of Scientific and Technological Activities*
14. National Science Foundation, *Science and Engineering Indicators 2002*
15. OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2001, 2003*
16. OECD (2002), *Frascati Manual: Proposed Standard Practice For Surveys on Research and Experimental Development*
17. OECD, *Patent Manual (2004): Using Patent Data as Science and Technology Indicators*

Шинжлэх ухаан, технологи, инновацийн хөгжлийн шалгуур үзүүлэлтүүд

№	Шалгуур үзүүлэлт	Үзүүлэлтийг тооцох томьёо	Тайлбар
I.Судалгаа, боловсруулалтын ажлын санхүүжилт, зардал			
1	СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардал (оноор, сая төгрөг)	D_i	i оны СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардлын хэмжээ
2	СБА–д зарцуулсан Засгийн газрын санхүүжилтийн хэмжээ (оноор, сая төгрөг)	Z_i	i оны СБА–д зарцуулсан Засгийн газрын санхүүжилтийн хэмжээ
3	СБА–д зарцуулсан төсвийн бус эх үүсвэрийн санхүүжилтийн хэмжээ (оноор, сая төгрөг)	G_i	i оны СБА–д зарцуулсан төсвийн бус эх үүсвэрийн хэмжээ
4	СБА–д зарцуулсан дээд боловсролын байгууллагын зардлын хэмжээ (сая төгрөг)	B_i	i оны СБА–д зарцуулсан дээд боловсролын байгууллагын зардлын хэмжээ
5	СБА–д зарцуулсан бизнесийн байгууллагын зардлын хэмжээ (оноор, сая төгрөг)	V_i	i оны СБА–д зарцуулсан бизнесийн байгууллагын зардлын хэмжээ
6	СБА–д зарцуулсан хувийн хэвшлийн байгууллагын зардлын хэмжээ (оноор, сая төгрөг)	O_i	i оны СБА–д зарцуулсан хувийн хэвшлийн байгууллагын зардлын хэмжээ
7	СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардал 2000 оны зэрэгцүүлсэн үнээр (оноор, сая төгрөг)	C_i	i оны СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардлыг 2000 оны үнээр илэрхийлсэн үзүүлэлт
8	ДНБ-д СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардлын эзлэх хувь	$X_i^d = \frac{100D_i}{Q_i}$	X_i^d - i оны ДНБ-д СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардлын эзлэх хувь Q_i - i оны дотоодын нийт бүтээгдэхүүн
9	ДНБ-д СБА–д зарцуулсан Засгийн газрын санхүүжилтийн эзлэх хувь	$X_i^z = \frac{100Z_i}{Q_i}$	X_i^z - i оны ДНБ-д СБА–д зарцуулсан Засгийн газрын санхүүжилтийн эзлэх хувь
10	ДНБ-д СБА–д зарцуулсан төсвийн бус эх үүсвэрийн эзлэх хувь	$X_i^g = \frac{100G_i}{Q_i}$	X_i^g - i оны ДНБ-д СБА–д зарцуулсан төсвийн бус эх үүсвэрийн эзлэх хувь G_i - i оны СБА–д зарцуулсан төсвийн бус эх үүсвэрийн хэмжээ
11	ДНБ-д СБА–д зарцуулсан дээд боловсролын байгууллагын зардлын эзлэх хувь	$X_i^b = \frac{100B_i}{Q_i}$	X_i^b - i оны СБА–д зарцуулсан дээд боловсролын байгууллагын зардлын ДНБ-д эзлэх хувь
12	СБА–д зарцуулсан бизнесийн байгууллагын зардлын ДНБ-д эзлэх хувь	$X_i^v = \frac{100V_i}{Q_i}$	X_i^v - i оны СБА–д зарцуулсан бизнесийн байгууллагын зардлын ДНБ-д эзлэх хувь

	СБА–д зарцуулсан хувийн хэвшлийн байгууллагын зардлын ДНБ-д эзлэх хувь	$X_i^o = \frac{100O_i}{Q_i}$	X_i^v - i оны СБА–д зарцуулсан бизнесийн байгууллагын зардлын ДНБ-д эзлэх хувь
13	СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд Засгийн газрын санхүүжилтийн эзлэх хувь	$D_i^z = \frac{100Z_i}{D_i}$	D_i^z - i оны СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд Засгийн газрын санхүүжилтийн эзлэх хувь
14	СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд төсвийн бус эх үүсвэрийн эзлэх хувь	$D_i^g = \frac{100G_i}{D_i}$	D_i^g - i оны СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд төсвийн бус эх үүсвэрийн эзлэх хувь
15	СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд дээд боловсролын байгууллагын зардлын эзлэх хувь	$D_i^b = \frac{100B_i}{D_i}$	D_i^b - i оны СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд дээд боловсролын байгууллагын зардлын эзлэх хувь
16	СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд бизнесийн байгууллагын зардлын эзлэх хувь	$D_i^v = \frac{100V_i}{D_i}$	D_i^v - СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд бизнесийн байгууллагын зардлын эзлэх хувь
17	СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардлын нэг хүнд ногдох хэмжээ (оноор, сая төгрөг)	$D_i^1 = \frac{100D_i}{M_i}$	D_i^1 - i оны СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардлын нэг хүнд ногдох хэмжээ M_i - i оны хүн амын тоо
18	СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд суурь судалгааны зардлын эзлэх хувь	$S_i^d = \frac{100S_i}{D_i}$	S_i^d - i оны СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд суурь судалгааны зардлын эзлэх хувь S_i - i оны суурь судалгааны зардлын хэмжээ
19	СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд хавсрага судалгааны зардлын эзлэх хувь	$H_i^d = \frac{100H_i}{D_i}$	H_i^d - i оны СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд хавсрага судалгааны зардлын эзлэх хувь H_i - i оны хавсрага судалгааны зардлын хэмжээ
20	СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд туршилт боловсруулалтын ажлын зардлын эзлэх хувь	$T_i^d = \frac{100T_i}{D_i}$	T_i^d - i оны СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд туршилт боловсруулалтын ажлын зардлын эзлэх хувь T_i - i оны туршилт боловсруулалтын ажлын зардлын хэмжээ
21	СБА–д зарцуулсан Засгийн газрын санхүүжилтэд суурь судалгааны зардлын эзлэх хувь	$Z_i^s = \frac{100S_i}{Z_i}$	Z_i^s - i оны СБА–д зарцуулсан Засгийн газрын санхүүжилтэд суурь судалгааны зардлын эзлэх хувь

22	СБА-д зарцуулсан Засгийн газрын санхүүжилтэд хавсрага судалгааны зардлын эзлэх хувь	$Z_i^h = \frac{100H_i}{Z_i}$	Z_i^h - и оны СБА-д зарцуулсан Засгийн газрын санхүүжилтэд хавсрага судалгааны зардлын эзлэх хувь
23	СБА-д зарцуулсан Засгийн газрын санхүүжилтэд туршилт боловсруулалтын ажлын зардлын эзлэх хувь	$Z_i^t = \frac{100T_i}{Z_i}$	Z_i^t - и оны СБА-д зарцуулсан Засгийн газрын санхүүжилтэд туршилт боловсруулалтын ажлын зардлын эзлэх хувь
24	СБА-д зарцуулсан төсвийн бус эх үүсвэрт суурь судалгааны зардлын эзлэх хувь	$G_i^s = \frac{100S_i}{G_i}$	G_i^s - и оны СБА-д зарцуулсан төсвийн бус эх үүсвэрт суурь судалгааны зардлын эзлэх хувь
25	СБА-д зарцуулсан төсвийн бус эх үүсвэрт хавсрага судалгааны зардлын эзлэх хувь	$G_i^h = \frac{100H_i}{G_i}$	G_i^h - и оны СБА-д зарцуулсан төсвийн бус эх үүсвэрт хавсрага судалгааны зардлын эзлэх хувь
26	СБА-д зарцуулсан төсвийн бус эх үүсвэрт туршилт боловсруулалтын ажлын зардлын эзлэх хувь	$G_i^t = \frac{100T_i}{G_i}$	G_i^t - и оны СБА-д зарцуулсан төсвийн бус эх үүсвэрт туршилт боловсруулалтын ажлын зардлын эзлэх хувь
27	СБА-д зарцуулсан дээд боловсролын байгууллагын зардалд суурь судалгааны зардлын эзлэх хувь	$B_i^s = \frac{100S_i}{B_i}$	B_i^s - и оны СБА-д зарцуулсан дээд боловсролын байгууллагын зардалд суурь судалгааны зардлын эзлэх хувь
28	СБА-д зарцуулсан дээд боловсролын байгууллагын зардалд хавсрага судалгааны зардлын эзлэх хувь	$B_i^h = \frac{100H_i}{B_i}$	B_i^h - и оны СБА-д зарцуулсан дээд боловсролын байгууллагын зардалд хавсрага судалгааны зардлын эзлэх хувь
29	СБА-д зарцуулсан дээд боловсролын байгууллагын зардалд туршилт боловсруулалтын ажлын зардлын эзлэх хувь	$B_i^t = \frac{100T_i}{B_i}$	B_i^t - и оны СБА-д зарцуулсан дээд боловсролын байгууллагын зардалд туршилт боловсруулалтын ажлын зардлын эзлэх хувь
30	СБА-д зарцуулсан бизнесийн байгууллагын зардалд суурь судалгааны зардлын эзлэх хувь	$V_i^s = \frac{100S_i}{V_i}$	V_i^s - и оны СБА-д зарцуулсан бизнесийн байгууллагын зардалд суурь судалгааны зардлын эзлэх хувь
31	СБА-д зарцуулсан бизнесийн байгууллагын зардалд хавсрага судалгааны зардлын эзлэх хувь	$V_i^h = \frac{100H_i}{V_i}$	V_i^h - и оны СБА-д зарцуулсан бизнесийн байгууллагын зардалд хавсрага судалгааны зардлын эзлэх хувь
32	СБА-д зарцуулсан бизнесийн байгууллагын зардалд туршилт боловсруулалтын ажлын зардлын эзлэх хувь	$V_i^t = \frac{100T_i}{V_i}$	V_i^t - и оны СБА-д зарцуулсан бизнесийн байгууллагын зардалд туршилт боловсруулалтын ажлын зардлын эзлэх хувь

33	СБА–д зарцуулсан хувийн хэвшлийн байгууллагын зардалд суурь, хавсрага судалгааны зардлын эзлэх хувь	$O_i^{sh} = 100 \frac{S_i + H_i}{O_i}$	O_i^{sh} - i оны СБА–д зарцуулсан хувийн хэвшлийн байгууллагын зардалд суурь, хавсрага судалгааны зардлын эзлэх хувь
34	СБА–д зарцуулсан хувийн хэвшлийн байгууллагын зардалд туршилт боловсруулалтын ажлын зардлын эзлэх хувь	$O_i^t = \frac{100T_i}{O_i}$	O_i^t - i оны СБА–д зарцуулсан хувийн хэвшлийн байгууллагын зардалд туршилт боловсруулалтын ажлын зардлын эзлэх хувь
35	СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд техник, технологийн чиглэлийн судалгааны зардлын эзлэх хувь	$D_i^{tt} = \frac{100T_i^t}{D_i}$	D_i^{tt} - i оны СБА–д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд техник, технологийн чиглэлийн судалгааны зардлын эзлэх хувь T_i^t - i онд техник, технологийн судалгаанд зарцуулсан зардлын хэмжээ
36	Техник, технологийн чиглэлийн СБА–д зарцуулсан зардалд Засгийн газрын санхүүжилтийн эзлэх хувь	$Z_i^{tt} = \frac{100Z_i^t}{T_i^t}$	Z_i^{tt} - i оны Техник, технологийн чиглэлийн СБА–д зарцуулсан зардалд Засгийн газрын санхүүжилтийн эзлэх хувь Z_i^t - i оны техник, технологийн чиглэлийн СБА–д зарцуулсан Засгийн газрын санхүүжилтийн хэмжээ
37	Техник, технологийн чиглэлийн СБА–д зарцуулсан зардалд төсвийн бус эх үүсвэрийн санхүүжилтийн эзлэх хувь	$G_i^{tt} = \frac{100G_i^t}{T_i^t}$	G_i^{tt} - i оны техник, технологийн чиглэлийн СБА–д зарцуулсан зардалд төсвийн бус эх үүсвэрийн санхүүжилтийн эзлэх хувь G_i^t - i оны техник, технологийн чиглэлийн СБА–д зарцуулсан төсвийн бус эх үүсвэрийн хэмжээ
38	Техник, технологийн чиглэлийн СБА–д зарцуулсан зардалд дээд боловсролын байгууллагын зардлын эзлэх хувь	$B_i^{tt} = \frac{100B_i^t}{T_i^t}$	B_i^{tt} - i оны техник, технологийн чиглэлийн СБА–д зарцуулсан зардалд дээд боловсролын байгууллагын зардлын эзлэх хувь B_i^t - i онд техник, технологийн чиглэлийн СБА–д зарцуулсан дээд боловсролын байгууллагын зардлын хэмжээ

39	Техник, технологийн чиглэлийн СБА-д зарцуулсан зардалд бизнесийн байгууллагын зардлын эзлэх хувь	$V_i'' = \frac{100V_i^t}{T_i^t}$	V_i'' - <i>i</i> оны техник, технологийн чиглэлийн СБА-д зарцуулсан зардалд бизнесийн байгууллагын зардлын эзлэх хувь V_i^t - <i>i</i> оны техник, технологийн чиглэлийн СБА-д зарцуулсан бизнесийн байгууллагын зардлын хэмжээ
40	Техник, технологийн чиглэлийн СБА-д зарцуулсан зардалд хувийн хэвшлийн байгууллагын зардлын эзлэх хувь	$O_i'' = \frac{100O_i^t}{T_i^t}$	O_i'' - <i>i</i> оны техник, технологийн чиглэлийн СБА-д зарцуулсан зардалд хувийн хэвшлийн байгууллагын зардлын эзлэх хувь O_i^t - <i>i</i> оны техник, технологийн чиглэлийн СБА-д зарцуулсан хувийн хэвшлийн байгууллагын зардлын хэмжээ
41	Өндөр технологийн СБА-д зарцуулсан дотоодын нийт зардлын хэмжээ (оноор)	U_i	<i>i</i> оны өндөр технологийн СБА-д зарцуулсан дотоодын нийт зардлын хэмжээ
42	СБА-д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд өндөр технологийн судалгаанд зарцуулсан зардлын эзлэх хувь	$D_i^u = \frac{100U_i}{D_i}$	D_i^u - <i>i</i> оны СБА-д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд өндөр технологийн судалгаанд зарцуулсан зардлын эзлэх хувь
43	Өндөр технологийн СБА-д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд Засгийн газрын санхүүжилтийн эзлэх хувь	$Z_i^{zu} = \frac{100Z_i^u}{U_i}$	Z_i^{zu} - <i>i</i> оны өндөр технологийн СБА-д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд Засгийн газрын санхүүжилтийн эзлэх хувь Z_i^u - <i>i</i> оны өндөр технологийн СБА-д зарцуулсан Засгийн газрын санхүүжилтийн хэмжээ
44	Өндөр технологийн СБА-д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд төсвийн бус эх үүсвэрийн эзлэх хувь	$G_i^{gu} = \frac{100G_i^u}{U_i}$	G_i^{gu} - <i>i</i> оны өндөр технологийн СБА-д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд төсвийн бус эх үүсвэрийн эзлэх хувь G_i^u - <i>i</i> оны өндөр технологийн СБА-д зарцуулсан төсвийн бус эх үүсвэрийн хэмжээ
45	Өндөр технологийн СБА-д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд дээд боловсролын байгууллагын зардлын эзлэх хувь	$B_i^{bu} = \frac{100B_i^u}{U_i}$	B_i^{bu} - <i>i</i> оны өндөр технологийн СБА-д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд дээд боловсролын байгууллагын зардлын эзлэх хувь B_i^u - <i>i</i> оны өндөр технологийн СБА-д зарцуулсан дээд боловсролын байгууллагын зардлын хэмжээ

46	Өндөр технологийн СБА-д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд бизнесийн байгууллагын зардлын эзлэх хувь	$V_i^{vu} = \frac{100V_i^u}{U_i}$	V_i^{vu} - i оны өндөр технологийн СБА-д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд бизнесийн байгууллагын зардлын эзлэх хувь V_i^u - i оны өндөр технологийн СБА-д зарцуулсан бизнесийн байгууллагын зардлын эзлэх хувь
47	Өндөр технологийн СБА-д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд хувийн хэвшлийн байгууллагын зардлын эзлэх хувь	$O_i^{ou} = \frac{100O_i^u}{U_i}$	O_i^{ou} - i оны өндөр технологийн СБА-д зарцуулсан дотоодын нийт зардалд хувийн хэвшлийн байгууллагын зардлын эзлэх хувь O_i^u - i оны өндөр технологийн СБА-д зарцуулсан хувийн хэвшлийн байгууллагын зардлын хэмжээ
II. Хүний нөөцийн хангамж			
1	Шинжлэх ухааны салбарт ажиллагчдын тоо (оноор)	A_i	I онд шинжлэх ухааны салбарт ажиллагчдын тоо
2	Нийт судлаачдын тоо (оноор)	C_i	I оны судлаачдын тоо
3	Төрийн өмчийн эрдэм шинжилгээний байгууллагын судлаачдын тоо (оноор)	C_i^t	
4	Дээд боловсролын байгууллагын судлаачдын тоо (оноор)	C_i^b	
5	Бизнесийн байгууллагын СБА эрхлэгчдийн тоо (оноор)	C_i^v	
6	Хувийн хэвшлийн байгууллагын судлаачдын тоо (оноор)	C_i^o	
7	Нийт судлаачдын дотор төрийн өмчийн байгууллагын судлаачдын эзлэх хувь	$Y_i^t = \frac{100C_i^t}{C_i}$	Y_i^t - i оны нийт судлаачдын дотор төрийн өмчийн байгууллагын судлаачдын эзлэх хувь
8	Нийт судлаачдын дотор дээд боловсролын байгууллагын судлаачдын эзлэх хувь	$Y_i^b = \frac{100C_i^b}{C_i}$	Y_i^b - i оны нийт судлаачдын дотор төрийн өмчийн байгууллагын судлаачдын эзлэх хувь
9	Нийт судлаачдын дотор бизнесийн байгууллагын судлаачдын эзлэх хувь	$Y_i^v = \frac{100C_i^v}{C_i}$	Y_i^v - i оны нийт судлаачдын дотор бизнесийн байгууллагын судлаачдын эзлэх хувь

10	Нийт судлаачдын дотор хувийн хэвшлийн байгууллагын судлаачдын эзлэх хувь	$Y_i^o = \frac{100C_i^o}{C_i}$	Y_i^o - i оны нийт судлаачдын дотор т хувийн хэвшлийн байгууллагын судлаачдын эзлэх хувь
11	1000 ажил эрхлэгчдэд ногдох судлаачдын тоо (оноор)	$C_i^c = 1000 \times \frac{C_i}{W_i}$	C_i^c - i оны 1000 ажил эрхлэгчдэд ногдох судлаачдын тоо W_i - i оны ажил эрхлэгчдийн тоо
12	1000 ажил эрхлэгчдэд ногдох төрийн өмчийн байгууллагын судлаачдын тоо (оноор)	$C_{1000}^{ct} = 1000 \times \frac{C_i^t}{W_i}$	C_{1000}^{ct} - i оны 1000 ажил эрхлэгчдэд ногдох төрийн өмчийн байгууллагын судлаачдын тоо
13	1000 ажил эрхлэгчдэд ногдох дээд боловсролын байгууллагын судлаачдын тоо (оноор)	$C_{1000}^{cb} = 1000 \times \frac{C_i^b}{W_i}$	C_{1000}^{cb} - i оны 1000 ажил эрхлэгчдэд ногдох дээд боловсролын байгууллагын судлаачдын тоо
14	1000 ажил эрхлэгчдэд ногдох бизнесийн байгууллагын судлаачдын тоо (оноор)	$C_{1000}^{cv} = 1000 \times \frac{C_i^v}{W_i}$	C_{1000}^{cv} - i оны 1000 ажил эрхлэгчдэд ногдох бизнесийн байгууллагын судлаачдын тоо
15	1000 ажил эрхлэгчдэд ногдох хувийн хэвшлийн судлаачдын тоо (оноор)	$C_{1000}^{co} = 1000 \times \frac{C_i^o}{W_i}$	C_{1000}^{co} - i оны 1000 ажил эрхлэгчдэд ногдох хувийн хэвшлийн судлаачдын тоо
16	Аж үйлдвэрийн салбарын 1000 ажил эрхлэгчдэд ногдох судлаачдын тоо (оноор)	$C_{1000a}^c = 1000 \times \frac{C_i^a}{W_i^a}$	C_{1000a}^c - i оны аж үйлдвэрийн салбарын 1000 ажил эрхлэгчдэд ногдох судлаачдын тоо C_i^a - i оны аж үйлдвэрийн салбарын судлаачдын тоо W_i^a - i оны аж үйлдвэрийн салбарын ажил эрхлэгчдийн тоо
17	Аж үйлдвэрийн салбарын 1000 ажил эрхлэгчдэд ногдох төрийн өмчийн байгууллагын судлаачдын тоо (оноор)	$C_{1000a}^{ct} = 1000 \times \frac{C_i^{at}}{W_i^a}$	C_{1000a}^{ct} - i оны аж үйлдвэрийн салбарын 1000 ажил эрхлэгчдэд ногдох төрийн өмчийн байгууллагын судлаачдын тоо C_i^a - i оны төрийн өмчийн байгууллагын аж үйлдвэрийн салбарын чиглэлээр судалгаа явуулж буй судлаачдын тоо

18	Аж үйлдвэрийн салбарын 1000 ажил эрхлэгчдэд ногдох дээд боловсролын байгууллагын судлаачдын тоо	$C_{1000a}^{cb} = 1000 \times \frac{C_i^b}{W_i^a}$	C_{1000a}^{ct} - i оны дээд боловсролын байгууллагын аж үйлдвэрийн салбарын чиглэлээр судалгаа явуулж буй судлаачдын тоо C_j^{at} - i оны дээд боловсролын байгууллагын аж үйлдвэрийн салбарын чиглэлээр судалгаа явуулж буй судлаачдын тоо
19	Аж үйлдвэрийн салбарын 1000 ажил эрхлэгчдэд ногдох бизнесийн байгууллагын судлаачдын тоо (оноор)	$C_{1000a}^{cv} = 1000 \times \frac{C_i^v}{W_i^a}$	C_{1000a}^{cv} - i оны аж үйлдвэрийн салбарын 1000 ажил эрхлэгчдэд ногдох бизнесийн байгууллагын судлаачдын тоо C_j^{at} - i оны бизнесийн байгууллагын аж үйлдвэрийн салбарын чиглэлээр судалгаа явуулж буй судлаачдын тоо
20	Аж үйлдвэрийн салбарын 1000 ажил эрхлэгчдэд ногдох хувийн хэвшлийн байгууллагын судлаачдын тоо (оноор)	$C_{1000a}^c = 1000 \times \frac{C_i^a}{W_i^a}$	C_{1000a}^{cv} - i оны аж үйлдвэрийн салбарын 1000 ажил эрхлэгчдэд ногдох хувийн хэвшлийн байгууллагын судлаачдын тоо C_j^{at} - i оны хувийн хэвшлийн байгууллагын аж үйлдвэрийн салбарын чиглэлээр судалгаа явуулж буй судлаачдын тоо
21	Докторын зэрэгтэй судлаачдын тоо (оноор)	C_i^d	
22	Нийт судлаачдын дотор докторын зэрэгтэй судлаачдын эзлэх хувь	$Y_i^{dc} = \frac{100C_i^d}{C_i}$	Y_i^{dc} - i оны нийт судлаачдын дотор докторын зэрэгтэй судлаачдын эзлэх хувь
23	Докторын зэрэгтэй нийт иргэдийн дотор докторын зэрэгтэй судлаачдын эзлэх хувь	$Y_i^{idc} = \frac{100C_i^d}{I_i^d}$	Y_i^{idc} - i оны докторын зэрэгтэй нийт иргэдийн дотор докторын зэрэгтэй судлаачдын эзлэх хувь
24	Судлаачаар бэлтгэсэн хүний тоо	C_i^i	
25	Бэлтгэсэн судлаачдын дотор эрдэм шинжилгээний ажилд шилжсэн хүний эзлэх хувь	$Y_i^{nc} = \frac{100C_i^{nc}}{C_i^i}$	Y_i^{nc} - i оны бэлтгэсэн судлаачдын дотор эрдэм шинжилгээний ажилд шилжсэн хүний эзлэх хувь C_i^{nc} - i оны бэлтгэсэн судлаачдаас эрдэм шинжилгээний ажилд шилжсэн хүний тоо
26	Өндөр технологийн чиглэлээр бэлтгэсэн судлаачдын тоо (оноор)	F_i	

27	Өндөр технологийн чиглэлээр бэлтгэсэн судлаачдын дотор тухайн чиглэлээр судалгааны ажил эрхлэгчдийн эзлэх хувь	$Y_i^{idc} = \frac{100C_i^u}{F_i}$	Y_i^{idc} - i оны өндөр технологийн чиглэлээр бэлтгэсэн судлаачдын дотор тухайн чиглэлээр судалгааны ажил эрхлэгчдийн эзлэх хувь
28	Нийт судлаачдын дотор мэргэжил дээшлүүлсэн судлаачийн эзлэх хувь	$Y_i^{kc} = \frac{100C_i^{kc}}{C_i}$	Y_i^{kc} - i оны нийт судлаачдын дотор мэргэжил дээшлүүлсэн судлаачийн эзлэх хувь C_i^{kc} - i онд мэргэжил дээшлүүлсэн судлаачийн тоо
29	40 хүртэлх насны судлаачдын тоо	C_i^{40}	Статистикийн мэдээгээр авна.
30	Нийт судлаачдын дотор 40 хүртэлх насны судлаачдын эзлэх хувь	$Y_i^{40c} = \frac{100C_i^{40c}}{C_i}$	Y_i^{40c} - i оны нийт судлаачдын дотор 40 хүртэлх насны судлаачдын эзлэх хувь
III. Гадаад хамтын ажиллагаа			
1	Гадаад орон, олон улсын байгууллагатай шинжлэх ухаан, технологийн салбарт хамтран ажиллах тухай байгуулсан гэрээ, хэлэлцээрийн тоо (оноор)		БСШУЯ-ны бүртгэлээр авна.
2	СБА-д зарцуулсан зардлын гадаад эх үүсвэрийн хэмжээ (мян. ам.долл)	E_i	- i оны СБА-д зарцуулсан зардлын гадаад эх үүсвэрийн хэмжээ
3	СБА-д зарцуулсан зардлын дотоод, гадаад эх үүсвэрийн харьцаа	$Y_i^{dg} = \frac{D_i}{E_i}$	Y_i^{dg} - i оны СБА-д зарцуулсан зардлын дотоод, гадаад эх үүсвэрийн харьцаа
4	Гадаад хамтын ажиллагааны хүрээнд хэрэгжүүлсэн эрдэм шинжилгээний төслийн тоо (оноор)	T_i^g	Гадаад хамтын ажиллагааны хүрээнд i онд хэрэгжүүлсэн эрдэм шинжилгээний төслийн тоо
5	Дотоодын төсөл, хамтын ажиллагааны төслийн тооны харьцаа	$Y_i^{tdg} = \frac{T_i^d}{T_i^g}$	Y_i^{tdg} - i онд хэрэгжүүлсэн дотоодын болон хамтын ажиллагааны төслийн тооны харьцаа T_i^g - i онд хэрэгжүүлсэн дотоодын төслийн тоо
6	Гадаад хамтын ажиллагааны хүрээнд зохион байгуулсан олон улсын эрдэм шинжилгээний хурал, семинарын тоо (оноор)		
7	Олон улсын эрдэм шинжилгээний хуралд тавьж хэлэлцүүлсэн эрдэм шинжилгээний илтгэлийн тоо (оноор)		Статистикийн мэдээгээр авна.
8	Гадаад хамтын ажиллагааны хүрээнд байгуулсан хамтын судалгааны лаборатори, туршилтын баазын тоо (оноор)		БСШУЯ-ны мэдээгээр авна.

9	Хамтын ажиллагааны шугамаар гадаад оронд мэргэжил дээшлүүлсэн судлаачдын тоо (оноор)		БСШУЯ-ны мэдээгээр авна.
10	Хамтын ажиллагааны шугамаар гадаад оронд эрдмийн зэрэг хамгаалсан Монгол Улсын судлаачдын тоо (оноор)		БСШУЯ-ны мэдээгээр авна.
11	Хамтын ажиллагааны шугамаар зохион байгуулсан олон улсын үзэсгэлэнгийн тоо (оноор)		БСШУЯ-ны мэдээгээр авна.
12	Хамтын судалгааны хүрээнд бий болсон шинжлэх ухаан, технологийн үр дүнгийн тоо (оноор)		БСШУЯ-ны мэдээгээр авна.
13	Хамтын судалгааны хүрээнд бий болсон эрдэм шинжилгээний үр дүнгээс патент авсан бүтээлийн тоо (оноор)		Статистикийн мэдээгээр авна.
14	Хамтын судалгааны хүрээнд бий болсон эрдэм шинжилгээний үр дүнгийн дотор патент авсан бүтээлийн эзлэх хувь	$Y_i^p = \frac{100P_i^p}{P_i}$	<p>Y_i^p - i онд хамтын судалгааны хүрээнд бий болсон эрдэм шинжилгээний үр дүнгийн дотор патент авсан бүтээлийн эзлэх хувь</p> <p>P_i^p - i онд хамтын судалгааны хүрээнд бий болсон эрдэм шинжилгээний үр дүнгээс патент авсан бүтээлийн тоо</p> <p>P_i - i онд хамтын судалгааны хүрээнд бий болсон эрдэм шинжилгээний үр дүнгийн тоо</p>
IV.Лаборатори, туршилтын баазын хангамж			
1	Эрдэм шинжилгээний лабораторийн тоо (оноор)		Статистикийн мэдээгээр авна.
2	Аттестатчлагдсан лабораторийн тоо (оноор)		Статистикийн мэдээгээр авна.
3	Эрдэм шинжилгээний туршилтын баазын тоо (оноор)		Статистикийн мэдээгээр авна.
4	Нийт эрдэм шинжилгээний байгууллагад интернетийн сүлжээ ашиглах боломжтой байгууллагын эзлэх хувь	$Y_i^{is} = \frac{100N_i^{is}}{N_i}$	<p>Y_i^p - i оны байдлаар нийт эрдэм шинжилгээний байгууллагад интернетийн сүлжээ ашиглах боломжтой байгууллагын эзлэх хувь</p> <p>N_i^{is} - i оны байдлаар интернетийн сүлжээнд холбогдсон эрдэм шинжилгээний байгууллагын тоо</p> <p>N_i - i оны нийт эрдэм шинжилгээний байгууллагын тоо</p>
5	Эрдэм шинжилгээний тоног төхөөрөмжийн паркийн шинэчлэлт (2006 оны түвшинтэй харьцуулсан хувиар)		БСШУЯ-ны мэдээгээр авна.

V.Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны үр дүн			
1	Хэвлүүлсэн нийт бүтээлийн тоо (оноор)	K_i	
2	Гадаад хэвлүүлсэн бүтээлийн тоо (оноор)	K_i^g	Статистикийн мэдээгээр авна.
3	Хэвлүүлсэн нийт бүтээлд гадаад хэвлүүлсэн бүтээлийн эзлэх хувь	$Y_i^g = \frac{100K_i^g}{K_i}$	Y_i^g - i оны хэвлүүлсэн нийт бүтээлд гадаад хэвлүүлсэн бүтээлийн эзлэх хувь
4	Хэвлүүлсэн нэг сэдэвт бүтээл, ном, сурах бичгийн тоо (оноор)	K_i^n	Статистикийн мэдээгээр авна.
5	Хэвлүүлсэн нийт бүтээлд нэг сэдэвт бүтээл, ном, сурах бичгийн эзлэх хувь	$Y_i^n = \frac{100K_i^n}{K_i}$	Y_i^n - i оны хэвлүүлсэн нийт бүтээлд нэг сэдэвт бүтээл, ном, сурах бичгийн эзлэх хувь
6	Гадаадад хэвлүүлсэн нэг сэдэвт бүтээлийн тоо (оноор)	K_i^g	Статистикийн мэдээгээр авна.
7	Хэвлүүлсэн нийт нэг сэдэвт бүтээлд гадаадад хэвлүүлсэн нэг сэдэвт бүтээлийн эзлэх хувь	$Y_i^{gn} = \frac{100K_i^{gn}}{K_i^n}$	Y_i^{gn} - i онд хэвлүүлсэн нийт нэг сэдэвт бүтээлд гадаадад хэвлүүлсэн нэг сэдэвт бүтээлийн эзлэх хувь
8	Хэвлүүлсэн эрдэм шинжилгээний өгүүллийн тоо (оноор)	K_i^u	Статистикийн мэдээгээр авна.
9	Гадаадын нэр хүндтэй сэтгүүлүүдэд хэвлүүлсэн эрдэм шинжилгээний өгүүллийн тоо (оноор)	K_i^{gu}	Статистикийн мэдээгээр авна.
10	Хэвлүүлсэн нийт бүтээлд эрдэм шинжилгээний өгүүллийн эзлэх хувь	$Y_i^u = \frac{100K_i^u}{K_i}$	Y_i^u - i онд хэвлүүлсэн нийт бүтээлд эрдэм шинжилгээний өгүүллийн эзлэх хувь
11	Нийт эрдэм шинжилгээний өгүүлэлд гадаадад хэвлүүлсэн өгүүллийн эзлэх хувь	$Y_i^{gu} = \frac{100K_i^{gu}}{K_i^u}$	Y_i^{gu} - i онд нийт эрдэм шинжилгээний өгүүлэлд гадаадад хэвлүүлсэн өгүүллийн эзлэх хувь
12	Дотоод, гадаадын болон олон улсын эрдэм шинжилгээний хуралд тавьж хэлэлцүүлсэн илтгэлийн тоо (оноор)	K_i^i	Статистикийн мэдээгээр авна.
13	Хэвлүүлсэн нийт бүтээлд эрдэм шинжилгээний илтгэлийн эзлэх хувь	$Y_i^i = \frac{100K_i^i}{K_i}$	Y_i^i - i онд хэвлүүлсэн нийт бүтээлд эрдэм шинжилгээний илтгэлийн эзлэх хувь
14	Олон улсын эрдэм шинжилгээний хуралд тавьсан илтгэлийн тоо (оноор)	K_i^{gi}	Статистикийн мэдээгээр авна.
15	Нийт илтгэлийн дотор гадаадын эрдэм шинжилгээний хуралд тавьж хэлэлцүүлсэн илтгэлийн эзлэх хувь	$Y_i^{gi} = \frac{100K_i^{gi}}{K_i^i}$	Y_i^{gi} - i онд нийт илтгэлийн дотор гадаадын эрдэм шинжилгээний хуралд тавьж хэлэлцүүлсэн илтгэлийн эзлэх хувь

16	Зохион бүтээх идэвхийн итгэлцүүр (шинэ бүтээлийн эрх горилж Оюуны өмчийн газарт ирүүлсэн өргөдлийн тоо, 10 мянган хүнд ногдох)	$Y_{10000}^{pu} = 10000 \times \frac{L_i^u}{W_i}$	Y_i^{pu} - <i>i</i> оны зохион бүтээх идэвхийн итгэлцүүр (10 мянган хүнд ногдох) L_i^u - шинэ бүтээлийн эрх горилж <i>i</i> онд Оюуны өмчийн газарт ирүүлсэн өргөдлийн тоо
17	Шинэ бүтээлийн гэрчилгээ авсан бүтээлийн тоо (патент)	$Я_i^p$	Статистикийн мэдээгээр авна.
18	Шинэ бүтээлийн гэрчилгээ авсан нийт бүтээлийн дотор мэдээлэл холбооны технологид хамаарах патентын эзлэх хувь	$Y_i^{pmh} = \frac{100 Я_i^{pmh}}{Я_i^p}$	Y_i^{pmh} - <i>i</i> онд шинэ бүтээлийн гэрчилгээ авсан нийт бүтээлийн дотор мэдээлэл холбооны технологид хамаарах патентын эзлэх хувь $Я_i^{pmh}$ - <i>i</i> онд шинэ бүтээлийн патент авсан мэдээлэл холбооны технологийн ололтын тоо
19	Шинэ бүтээлийн гэрчилгээ авсан нийт бүтээлийн дотор биотехнологийн ололтод хамаарах патентын эзлэх хувь	$Y_i^{pbt} = \frac{100 Я_i^{pbt}}{Я_i^p}$	Y_i^{pbt} -- <i>i</i> онд шинэ бүтээлийн гэрчилгээ авсан нийт бүтээлийн дотор биотехнологийн ололтод хамаарах патентын эзлэх хувь $Я_i^{pbt}$ - <i>i</i> онд шинэ бүтээлийн патент авсан биотехнологийн ололтын тоо
20	Шинэ бүтээлийн гэрчилгээ авсан нийт бүтээлийн нанотехнологид хамаарах патентын эзлэх хувь	$Y_i^{pnt} = \frac{100 Я_i^{pnt}}{Я_i^p}$	Y_i^{pnt} - <i>i</i> онд шинэ бүтээлийн гэрчилгээ авсан нийт бүтээлийн нанотехнологид хамаарах патентын эзлэх хувь $Я_i^{pnt}$ - <i>i</i> онд шинэ бүтээлийн патент авсан нанотехнологийн ололтын тоо
21	Гурвалсан патент авсан бүтээлийн тоо (оноор)		
22	Шинээр боловсруулсан, дэлхийн тэргүүний түвшинд хүрсэн буюу түүнээс давсан үзүүлэлттэй технологийн тоо (оноор)	$Я_i$	Статистикийн мэдээгээр авна.
23	Нийт боловсруулсан технологийн дотор дэлхийн тэргүүний түвшинд хүрсэн буюу түүнээс давсан үзүүлэлттэй технологийн эзлэх хувь	$Y_i^{ut} = \frac{100 Я_i^{ut}}{Я_i^p}$	Y_i^{ut} - <i>i</i> онд нийт боловсруулсан технологийн дотор дэлхийн тэргүүний түвшинд хүрсэн буюу түүнээс давсан үзүүлэлттэй технологийн эзлэх хувь $Я_i$ - <i>i</i> онд боловсруулсан дэлхийн тэргүүний түвшинд хүрсэн буюу түүнээс давсан үзүүлэлттэй технологийн тоо

24	Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны үр дүнг ашиглах талаар хийсэн гэрээний тоо (оноор)		БСШУЯ-ны мэдээгээр авна.
25	Лицензийн гэрээгээр ашиглагдаж байгаа патентын тоо (оноор)	$C_i^{\text{б}}$	Оюуны өмчийн газрын мэдээгээр авна
26	Оюуны өмчийн ашиглалтын итгэлцүүр	$Y_i^{\text{lg}} = \frac{100 C_i^{\text{lg}}}{Я_i^{\text{p}}}$	Y_i^{lg} - i онд хүчин төгөлдөр байгаа патентуудын ашиглалтын итгэлцүүр



Мастер төлөвлөгөө боловсруулахад оролцогчид

- | | |
|--------------------|---|
| 1. Адъяа О. | Шинжлэх ухааны академийн бага чуулганы нарийн бичгийн дарга |
| 2. Алтансүх Н | Шинжлэх ухааны академийн дэд ерөнхийлөгч |
| 3. Амарбаясгалан Н | Судлаач |
| 4. Барсболд Р | Палеонтологийн төвийн захирал, академич |
| 5. Батмөнх С | Дулааны техник, үйлдвэрийн экологийн хүрээлэнгийн захирал, академич |
| 6. Бат-Эрдэнэ Р | Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яамны МБГ-ын дарга |
| 7. Баярмаа Д | ШУТИС-ийн багш |
| 8. Бурмаа Б | Эрүүл мэндийн яамны мэргэжилтэн |
| 9. Галбаатар Т | Шинжлэх ухаан, академийн дэд ерөнхийлөгч асан, академич |
| 10. Ганбат Б | Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яамны ШУТ-ийн газрын мэргэжилтэн |
| 11. Ганцог Ц | МУИС-ийн ректор |
| 12. Гульфира М | ШУТ-ийн Сангийн мэргэжилтэн |
| 13. Даваасүрэн Б | ШУТИС-ийн Үйлдвэрийн технологи, дизайны сургуулийн захирал |
| 14. Дашдаваа Ч | Түүхийн хүрээлэнгийн захирал |
| 15. Дашжамц Д | ШУТИС-ийн проректор |
| 16. Дашням Л | Монгол мэдлэгийн их сургуулийн захирал |
| 17. Дорж Т | Академич |
| 18. Дэмбэрэл Ц | Хан Уул дээд сургуулийн захирал |
| 19. Дэмбэрэл Ш | ХААИС-ийн дэд захирал |
| 20. Дэлэгмаа М | Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яамны ШУТ-ын мэргэжилтэн |
| 21. Жадамбаа Б | МУБИС-ийн ректор |
| 22. Загдсүрэн С | Мал аж ахуйн хүрээлэнгийн захирал |
| 23. Заяа М | ШУТИС-ийн багш |
| 24. Лхагвадорж Б | Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яамны ШУТ-ийн газрын мэргэжилтэн |
| 25. Лхагважав Ч | Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны сайдын зөвлөх |
| 26. Лхагвасүрэн Ц | ЭМШУИС-ийн захирал |
| 27. Мекей А | Математикийн хүрээлэнгийн захирал, академич |
| 28. Мягмар Ц | Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яамны ШУТГ-ын ахлах мэргэжилтэн |
| 29. Нарантуяа С | ЭМШУИС-ийн дэд захирал |
| 30. Нэргүй Н | БСШУЯ-ны Бага, дунд боловсролын газрын ахлах мэргэжилтэн |
| 31. Нямдаваа П | Академич |
| 32. Онон Ж | ШУТ-ийн Сангийн мэргэжилтэн |
| 33. Оюунбилэг Ж | Нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэнгийн секторын эрхлэгч |
| 34. Оюунцэцэг Л | ШУТИС-ийн КТМС-ийн профессор |
| 35. Өлзийхутаг Н | Академич |
| 36. Рэгдэл Д | ШУА-ийн эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга, академич |
| 37. Сампилдэндэв Х | Хэл зохиолын хүрээлэнгийн захирал агсан, академич |
| 38. Самъяа Р | МУИС-ийн проректор |
| 39. Сувдмаа Т | Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яамны ШУТГ-ын мэргэжилтэн |
| 40. Төмөртоогоо О | Геологи, эрдэс баялагийн хүрээлэнгийн захирал, академич |
| 41. Хүрэлбаатар Б | ФФТХ-ийн эрдэм шинжилгээний ахлах ажилтан |
| 42. Хүүхэнжимээ Н | Үндэсний хөгжлийн хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний ажилтан |
| 43. Цоохүү Х | ШУТ-ийн сангийн захирал |
| 44. Цэвээндорж Ж | Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яамны ШУТГ-ын мэргэжилтэн |

- | | |
|---------------------|--|
| 45. Цэдэндамба. Л | Үндэсний хөгжлийн хүрээлэнгийн эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга |
| 46. Цэрэндаш. Б | Анагаах ухааны хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний ахлах ажилтан |
| 47. Чадраабал. Г | Мал аж ахуйн хүрээлэнгийн захирал, академич |
| 48. Чимид-Очир. Г | ШУТ-ийн их сургуулийн Математикийн сургуулийн профессор |
| 49. Шинэбаяр. Ч | Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яамны ШУТГ-ын мэргэжилтэн |
| 50. Энхтүвшин. Б | Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яамны ШУТГ-ын дарга |
| 51. Эрдэнэбаатар. А | ШУТИС-ийн ректор асан |
| 52. Эрдэнэбаатар. Ж | Мал эмнэлгийн хүрээлэнгийн салбарын эрхлэгч |
| 53. Эрдэнэчимэг. Д | Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яамны ГХАХ-ны дарга |
| 54. Ядам. З | ХААИС-ийн Эдийн засаг, бизнесийн сургуулийн тэнхимийн эрхлэгч |
| 55. Марсоу Жэйн | Австралийн Аж үйлдвэрийн судалгааны группын захирал |
| 56. Ладикас Милтос | Английн Төв Ланкаширын Их сургуулийн профессор |
| 57. Турпин Тим | Австралийн Баруун Сиднейгийн Их сургуулийн профессор |
| 58. Хилл Стивен | ЮНЕСКО-ийн Жакарта дахь Ази, номхон далайн шинжлэх ухаан, технологийн бүсийн төвийн захирал асан |