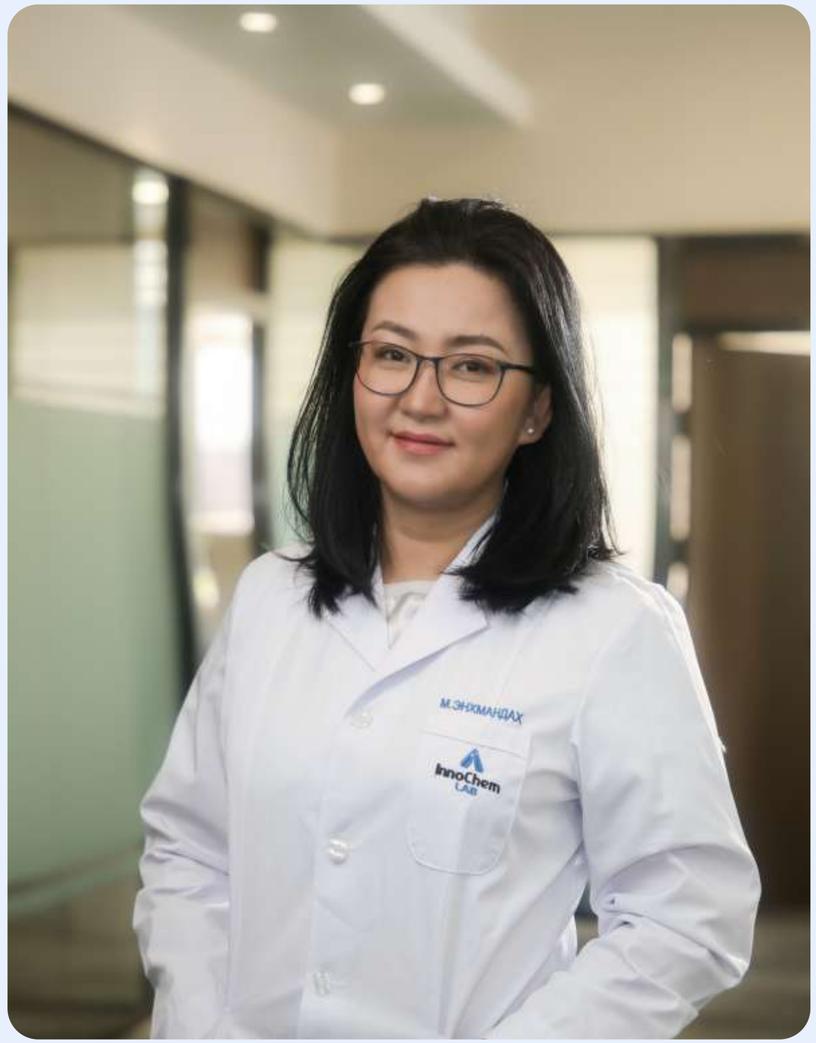
ЛАБОРАТОРИЙН ТЕХНОЛОГИ БА ИННОВАЦ 2026

# М. ЭНХМАНДАХ

## Хүний их эмч | Бизнесийн удирдлага

Инно Хими Лаб ХХК - ийн гүйцэтгэх захирал




Мэргэжил, боловсрол

- Хүний их эмчийн баклавр – ЭМШУИС (2006)
- Бизнесийн удирдлагын магистр – МУИС (2025)

**20+ жил**

# ЛАБОРАТОРИЙН ХӨГЖИЛ БА ИННОВАЦИЙН БОЛОМЖУУД

МЭДЛЭГ • ТЕХНОЛОГИ • ИННОВАЦ

**М. Энхмандах | Инно Хими Лаб ХХК-ийн гүйцэтгэх захирал**

Улаанбаатар • 2026.11.06

# Лаборатори бол хөгжлийн ТУЛГУУР дэд бүтэц

Шинжилгээний үр дүнгээс цааш — шийдвэр, бодлого, итгэлцэлд үйлчлэх нь

### НОТОЛГОО

Лаборатори нийгэм, эдийн засгийн шийдвэрт хэрэгтэй шинжлэх ухааны нотолгоог бий болгодог.

### ИТГЭЛЦЭЛ

Хүнс, байгаль орчин, үйлдвэрлэл, худалдааны эрсдэлийг бодит мэдээлэлд тулгуурлан үнэлэх боломж бүрдүүлдэг.

### ӨРСӨЛДӨХ ЧАДВАР

Чанартай лабораторийн үйлчилгээ нь бүтээгдэхүүн, байгууллага, олон улсын зах зээлд итгэх итгэлийг дэмждэг.

**Лабораторийн хөгжил бол зөвхөн салбарын асуудал биш — улсын хөгжлийн суурь чадавх юм.**

ИЛТГЭЛИЙН ЛОГИК

# Хөгжлийн зургаан тулгуур

Эхлээд боломжоо ойлгож, дараа нь бодит сорилтоо шийдэх нь

**01 МЭДЛЭГ**

Дэлхийгээс суралцах

**02 ТЕХНОЛОГИ**

Боломжийг нээх

**03 ИННОВАЦ**

Үнэ цэн бүтээх

**04 АСУУДАЛ**

Бодит саадыг таних

**05 ШИЙДЭЛ**

Өөрчлөлтийг хэрэгжүүлэх

**06 ДЭМЖЛЭГ**

Тогтвортой хөгжүүлэх

Энэ бол тус тусдаа сэдэв биш. Нэг нь нөгөөгөө тэтгэдэг хөгжлийн нэгдмэл тогтолцоо.

01

# МЭДЛЭГ

Дэлхийн мэдлэгийг үндэсний хэрэгцээнд хөрвүүлэх нь

**МЭДЛЭГ БОЛ ХӨГЖЛИЙН ЭХЛЭЛ**



01



# МЭДЛЭГ

Дэлхийн мэдлэгийг үндэсний хэрэгцээнд хөрвүүлэх нь

**Германы суут зохиолч Иоханн Вольфганг фон Гёте нэгэнтээ:**
**"Мэдэх нь хангалтгүй, бид хэрэглэх ёстой. Хүсэх нь хангалтгүй, бид хийх ёстой"**

# Мэдлэг бол лабораторийн хамгийн чухал хөрөнгө

Технологи өөрчлөгдөнө. Харин суралцах, дасан зохицох чадвар урт хугацааны давуу тал болдог.

### ДЭЛХИЙН ТУРШЛАГА

Олон улсын стандарт, шинэ судалгаа, сайн туршлагыг тасралтгүй судалж, үндэсний нөхцөлд тохируулан хэрэглэх.

### МЭРГЭЖЛИЙН ЧАДАМЖ

Мэргэжилтний мэдлэг, ур чадвар, шүүмжлэлт сэтгэлгээ, ёс зүй, тасралтгүй суралцах соёлыг хөгжүүлэх.

### ӨГӨГДӨЛД СУУРИЛСАН ШИЙДВЭР

Шинжилгээний мэдээллийг тайлбарлаж, эрсдэлийг үнэлж, бодлого болон бизнесийн шийдвэрт ашиглах.

**Мэдлэгийг хуримтлуулах бус, хэрэглээнд шилжүүлэх нь хөгжлийн бодит хэмжүүр.**

# Мэдлэгийн урсгал тасралтгүй байх ёстой

Судалгаа → сургалт → хэрэглээ → үнэлгээ → шинэ мэдлэг

**01 СУДАЛГАА**

Шинэ хэрэгцээ, эрсдэл, чиг хандлагыг таних

→

**02 СУРГАЛТ**

Мэдлэгийг байгууллага, мэргэжилтэнд түгээх

→

**03 ХЭРЭГЛЭЭ**

Өдөр тутмын ажил, шийдвэрт нэвтрүүлэх

→

**04 ҮНЭЛГЭЭ**

Үр нөлөө, үр дүнг хэмжих

**Салбарын мэдлэгийг зөвхөн хувь хүний туршлагаар бус, хамтын санах ой, сургалтын тогтолцоогоор хадгална.**

02

# ТЕХНОЛОГИ

Боломжийг нээдэг ч дангаараа үр дүн бий болгодоггүй



## ТЕХНОЛОГИ БОЛ ХӨГЖЛИЙН ХӨШҮҮРЭГ

02



# ТЕХНОЛОГИ

Боломжийг нээдэг ч дангаараа үр дүн бий болгодоггүй

**Технологи бол хурдасгуур. Хэрэв таны суурь бэлтгэл, стратеги "0" бол түүнийг технологиор үржүүлсэн ч үр дүн нь "0" хэвээр байх болно.**
**Харин зөв чиглэл, ур чадвар, хөдөлмөр дээр технологийг нэмбэл үр дүн нь хэд дахин үржигдэж, үсрэнгүй хөгжил ирдэг.**

# Технологи лабораторийн боломжийн хязгаарыг тэлнэ

Гэхдээ технологийн үнэ цэн нь түүнийг ямар асуудалд, хэрхэн ашиглаж байгаагаар хэмжигдэнэ.

### ИЛҮҮ ӨРГӨН ЧАДАВХ

Шинэ төрлийн эрсдэл, бохирдуулагч, бүтээгдэхүүнийг илрүүлэх болон үнэлэх боломж нэмэгдэнэ.

### ИЛҮҮ БҮТЭЭМЖТЭЙ ҮЙЛ ЯВЦ

Автоматжуулалт, цахим бүртгэл, уялдсан ажлын урсгал нь давтагддаг ажлыг бууруулна.

### ИЛҮҮ ХОЛБООТОЙ МЭДЭЭЛЭЛ

Өгөгдөл, тайлан, чанарын мэдээллийг холбож, шийдвэр гаргалтыг дэмжинэ.

**Шинэ төхөөрөмж = шинэ чадавх гэсэн үг биш. Чадавх нь хүн, арга зүй, чанар, хэрэглээтэй хамт бий болно.**

# Лабораторийн технологи бол бүхэл бүтэн экосистем

Тоног төхөөрөмжийг дангаар нь бус, ашиглалтын амьдралын мөчлөгөөр нь харах хэрэгтэй.

**ТЕХНОЛОГИ**

Тохирох шийдэл, зөв сонголт

+

**АРГА ЗҮЙ**

Хэрэгцээнд нийцсэн аргачлал

+

**ХҮН**

Мэргэшсэн, чадварлаг баг

+

**ЧАНАР**

Найдвартай үр дүн, хяналт

+

**ҮЙЛЧИЛГЭЭ**

Сургалт, засвар, тасралтгүй дэмжлэг

**Эдгээрийн аль нэг нь орхигдвол технологийн хөрөнгө оруулалтын өгөөж буурна.**

03

# ИННОВАЦ

Шинэ санааг бодит үнэ цэн болгон хувиргах нь

**ИННОВАЦ БОЛ ТЕХНОЛОГИОС ӨРГӨН ОЙЛГОЛТ**



03



# ИННОВАЦ

Монгол улсын Инновацийн тухай хуулийн 3.1.1. ...

**... гэж шинэ мэдлэгийг баялаг болгон хувиргах үйл ажиллагааны үр дүнд бий болсон бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, маркетинг, зохион байгуулалтын арга, шийдлийг**

# Инновац гэдэг нь зөвхөн шинэ төхөөрөмж биш

Шинэ мэдлэгийг бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, үйл явц, зохион байгуулалт, хамтын ажиллагааны үнэ цэн болгон хувиргах нь.

**БҮТЭЭГДЭХҮҮН**

Шинэ технологи, шинэ чадавх

**ҮЙЛЧИЛГЭЭ**

Хэрэгцээнд тохирсон цогц үйлчилгээ

**ҮЙЛ ЯВЦ**

Цахимжуулалт, автоматжуулалт

**БИЗНЕС ЗАГВАР**

Хэрэглэгчид хүрэх шинэ арга

**ХАМТЫН АЖИЛЛАГАА**

Мэдлэг, нөөцөө нэгтгэх

**Инновацын шалгуур: шинэ эсэхээс гадна ямар асуудлыг шийдэж, хэнд ямар үнэ цэн өгч байна вэ?**

# Инновацын боломж лабораторийн бүх түвшинд бий

Инновац нь зөвхөн судалгаа хөгжүүлэлтийн нэгжийн ажил биш.

### БАЙГУУЛЛАГЫН ИННОВАЦ

Хариуцлага, хамтын ажиллагаа, шийдвэр гаргалтын шинэ хэлбэр.

### ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ИННОВАЦ

Технологи + сургалт + зөвлөгөө + засвар + хэрэглэгчийн дэмжлэг.

### ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ИННОВАЦ

Хэрэглэгчийн санал, бодит хэрэгцээг шийдлийн эхлэл болгох.

**Шинэ санааг туршиж, хэмжиж, сайжруулж, амжилттай бол өргөжүүлэх соёл хэрэгтэй.**

04

# АСУУДАЛ

Хөгжлийг хязгаарлаж буй бодит саадыг таних нь

## АСУУДЛЫГ ЗӨВ ТОДОРХОЙЛОХ НЬ ШИЙДЛИЙН ЭХЛЭЛ



04



# АСУУДАЛ

Та лабораторийн салбарын асуудлыг юу гэж боддог вэ?...

**Асуудал гэдэг нь тухайн байж байгаа бодит байдал (одоо нөхцөл) ба хүсэж буй үр дүн, зорилго хоёрын хоорондох зөрчилдөөнийг хэлнэ.**

# Лабораторийн хөгжилд тулгарч буй нийтлэг сорилтууд

Эдгээр нь зөвхөн нэг байгууллагын бус, салбарын түвшинд хамтран шийдэх асуудлууд юм.

| | |
|---|---|
| **СТАНДАРТ, ЗОХИЦУУЛАЛТ** | Шинэ эрсдэл, шинэ шаардлагаас хоцрох эрсдэл |
| **ХҮНИЙ НӨӨЦ** | Мэргэшсэн ажилтан, залгамж халаа, ур чадварын тогтвортой байдал |
| **ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ** | Технологийн шинэчлэл, ашиглалтын нийт зардал |
| **ӨГӨГДӨЛ, ДИЖИТАЛ ШИЛЖИЛТ** | Мэдээллийн уялдаа, хүртээмж, ашиглалт |
| **ХАМТЫН АЖИЛЛАГАА** | Нөөц, мэдлэг, үр дүнг харилцан ашиглах боломж |
| **УРВАЛЖ БОДИС** | ӨНӨӨДРИЙН ТРЭНД АСУУДАЛ |

05

# ШИЙДЭЛ

Технологийн худалдан авалтаас чадавх хөгжүүлэхэд

**ШИЙДЭЛ БОЛ НЭГ УДААГИЙН АРГА ХЭМЖЭЭ БИШ**



05



# ШИЙДЭЛ

**ИННО**” вац + **ЛАБОРАТОРИ**

**ИННО ХИМИ ЛАБ ХХК**

**Инно Хими Лаб ХХК нь технологи нийлүүлэлт, хэрэглээний сургалт, лабораторийн шинжилгээ, инженерийн сервис, мэргэжлийн зөвлөх үйлчилгээг уялдуула, нэгтгэж лабораторийн тогтвортой хөгжлийг дэмжих цогц шийдлийг санал болгож байна.**

# 1. Байгууллагын инновац



01

## ОРЛОГЫН ЗАГВАРЫН ИННОВАЦ

Тоног төхөөрөмж + сургалт + урьдчилан сэргийлэх засвар + аргачлал нэвтрүүлэлт + хэрэглээний зөвлөгөө.

ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ҮНЭ ЦЭН

**Төхөөрөмж авсны дараа ч тасралтгүй дэмжлэг авах.**

02

## СҮЛЖЭЭ, ТҮНШЛЭЛИЙН ИННОВАЦ

Лабораторийн, нийлүүлэгч, стандартын байгууллага, их сургууль хамтран аргачлал, сургалт, мэдлэгээ хуваалцах.

ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ҮНЭ ЦЭН

**Нарийн төвөгтэй асуудлыг хамтын нөөцөөр шийдэх.**

03

## ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН БҮТЦИЙН ИННОВАЦ

Дээж хүлээн авах, бэлтгэх, шинжлэх, үр дүнг хянах үе шатыг уялдуулж, давхардлыг бууруулах.

ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ҮНЭ ЦЭН

**Үйлчилгээний хугацаа, ажлын урсгал, хариуцлагын уялдаа сайжрах.**

04

## ҮЙЛ ЯВЦЫН ИННОВАЦ

Тохирох тохиолдолд автоматжуулалт, цахим бүртгэл, стандартчилсан өгөгдөл боловсруулах үйл явц нэвтрүүлэх.

ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ҮНЭ ЦЭН

**Гар ажиллагаа, бүртгэлийн алдаа, давтагддаг ажлын ачаалал буурах.**

# 2. Бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний инновац



## 05 БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ИННОВАЦ

**Шинэ технологи, шинэ аргачлал — илүү өргөн шинжилгээний чадавх.**

ИННОВАЦЫН АГУУЛГА

Өмнө нь илрүүлэхэд хүндрэлтэй байсан бодисыг ялган таних, бага агууламжийг тодорхойлох шинэ технологи, аргачлал нэвтрүүлэх.

ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ҮНЭ ЦЭН

**Шинжилгээний чадавх өргөжиж, илрүүлэх боломж нэмэгдэнэ.**

## 06 БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ СИСТЕМИЙН ИННОВАЦ

**Тус тусдаа бүтээгдэхүүн бус — хоорондоо уялдсан цогц шийдэл.**

ИННОВАЦЫН АГУУЛГА

Тоног төхөөрөмж, программ хангамж, аргачлал, стандарт бодис, сургалт, техникийн үйлчилгээг нэг систем болгон санал болгох.

ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ҮНЭ ЦЭН

**Олон нийлүүлэгчээс тус тусад нь шийдэл хайх хэрэгцээ багасна.**

# 3. Хэрэглэгчид хүргэх үнэ цэнийн инновац



07 **ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ИННОВАЦ**

Техникийн үзүүлэлтээс цааш: хэрэгцээнд тохирсон технологийн сонголт, ашиглалтын зөвлөгөө, сургалт.

ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ҮНЭ ЦЭН

**Өөрийн асуудалд тохирсон шийдэл сонгох.**

08 **БОРЛУУЛАЛТЫН СУВГИЙН ИННОВАЦ**

Вебсайт, цахим каталог, вебинар, нээлттэй өдөр, төхөөрөмжийн үзүүлэн туршилтыг хослуулах.

ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ҮНЭ ЦЭН

**Шийдвэр гаргахаас өмнө мэдээлэл авч, боломжоо үнэлэх.**

09 **БРЭНДИЙН ИННОВАЦ**

Зөвхөн тоног төхөөрөмж борлуулагч бус, лабораторийн хөгжил, мэдлэг, ур чадварын технологийн түнш гэдгээр ялгарах.

ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ҮНЭ ЦЭН

**Үнэ төдийгүй мэргэжлийн дэмжлэг, итгэлцэлд тулгуурлан сонгох.**

10 **ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ОРОЛЦООНЫ ИННОВАЦ**

Мэргэжилтнүүдийн санал, тулгамдсан асуудлыг тогтмол цуглуулж, сургалт болон технологийн шийдэлд тусгах.

ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ҮНЭ ЦЭН

**Өөрт хэрэгтэй шийдлийн боловсруулалтад оролцох.**

# Салбарын хөгжлийг хурдасгах зургаан чиглэл

Бодлого, байгууллагын удирдлага, мэргэжлийн хамтын ажиллагаа зэрэг хөдөлнө.

### 01 СТАНДАРТЫН ШИНЭЧЛЭЛ

Олон улсын чиг хандлагатай уялдсан, бодит хэрэгцээнд суурилсан шинэчлэл.

### 02 ХҮНИЙ НӨӨЦИЙН ХӨГЖИЛ

Суурь мэдлэгээс мэргэшсэн ур чадвар хүртэлх тасралтгүй сургалт.

### 03 ТЕХНОЛОГИЙН СОНГОЛТ

Хэрэгцээ, эрсдэл, урт хугацааны ашиглалтад тулгуурласан хөрөнгө оруулалт.

### 04 ЧАНАРЫН СОЁЛ

Найдвартай үр дүн, харьцуулалт, итгэлцлийг тогтмол бэхжүүлэх.

### 05 ДИЖИТАЛ ШИЛЖИЛТ

Өгөгдөл, үйл явц, тайлагналын уялдаа холбоог сайжруулах.

### 06 ХАМТЫН НӨӨЦ

Лаборатори хооронд мэдлэг, тоног төхөөрөмж, туршлага хуваалцах.

# Лабораторийн хөгжилд хэн, хэрхэн дэмжлэг үзүүлэх вэ?

Тогтвортой хөгжил нь нэг талын үүрэг биш — харилцан хамааралтай оролцогчдын хамтын үр дүн.

### ТӨР, ЗОХИЦУУЛАГЧ

Тодорхой бодлого, шинэчлэгдсэн стандарт, шударга өрсөлдөх орчин.

### МЭРГЭЖЛИЙН БАЙГУУЛЛАГА

Мэргэжлийн дуу хоолой, сургалт, итгэмжлэл, салбарын уялдаа.

### ЛАБОРАТОРИУД

Чанар, ил тод байдал, хамтын ажиллагаа, тасралтгүй сайжруулалт.

### ТЕХНОЛОГИЙН ТҮНШҮҮД

Зөв сонголт, нэвтрүүлэлт, сургалт, инженерийн үйлчилгээ.

### ИХ, ДЭЭД СУРГУУЛЬ

Судалгаа, хүний нөөц, залгамж халаа, хэрэглээний инновац.

### ХЭРЭГЛЭГЧ, ҮЙЛДВЭРЛЭГЧ

Бодит хэрэгцээ, санал хүсэлт, хариуцлагатай хэрэглээ.

LABORATORY TECHNOLOGY & INNOVATION 2026

# ЛАБОРАТОРИЙН ХӨГЖИЛ БИДНИЙ ХАМТЫН ХАРИУЦЛАГА

## МЭДЛЭГ • ТЕХНОЛОГИ • ИННОВАЦ

Асуудлаа хамтдаа тодорхойлъё.
Шийдлээ хамтдаа бүтээе.
Хөгжлөө хамтдаа дэмжицгээе.



# ДЭМЖЛЭГ.

Medimpex
INTERNATIONAL LLC

InnoChem
LAB



## ХАРИЛЦАГЧИДДАА МАШ ИХ БАЯРЛАЛАА!

АНХААРАЛ ХАНДУУЛСАНД БАЯРЛАЛАА