

ТӨРИЙН  
БАЙГУУЛЛАГААС  
**НЭЭЛТТЭЙ**  
**ӨГӨГДӨЛ**  
**БИЙ БОЛГОХ**



ГАРЫН АВЛАГА



Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар,  
Тунгаахуй өгөгдлийн урлан хамтран бүтээв.



ТӨРИЙН ЦАХИМ  
ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ  
ЗОХИЦУУЛАЛТЫН ГАЗАР



ТУНГДАХИ

- ӨГӨГДИЙН ҮРДЭН -

ТӨРИЙН БАЙГУУЛЛАГААС  
НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДӨЛ БИЙ БОЛГОХ

Гарын авлага

Улаанбаатар  
2026

ТӨРИЙН БАЙГУУЛЛАГААС  
НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДӨЛ БИЙ БОЛГОХ

Гарын авлага

© Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар, Тунгаахуй өгөгдлийн урлан ХХК, 2026



Энэхүү гарын авлагыг зохиогчдыг дурдах нөхцөлтэйгөөр бүтнээр болон хэсэгчлэн чөлөөтэй ашиглах, нийтлэх, түгээх боломжтой.

# ӨМНӨХ ҮГ

Төрийн байгууллага нь хуулиар хүлээсэн чиг үүрэг болон өдөр тутмын үйл ажиллагааныхаа хүрээнд улс орны хүн ам, нутаг дэвсгэр, эдийн засаг, нийгмийн харилцааг хамарсан өргөн хүрээний өгөгдлийг бүрдүүлдэг хамгийн том өгөгдөл бүтээгчдийн нэг юм.

Төрийн өгөгдөл нээлттэй болсноор засаглалын ил тод байдал, хариуцлага нэмэгдэж, төрийн болон хувийн хэвшлийн байгууллагууд нээлттэй өгөгдлийг ашиглан судалгаа, шинжилгээ хийх, бизнесийн үйл ажиллагаагаа сайжруулах боломж бүрдэх чухал ач холбогдолтой.

Энэхүү гарын авлага нь төрийн байгууллагууд нээлттэй өгөгдлийг холбогдох хууль, журмын дагуу бий болгох, нийтлэх, ашиглах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг болох практик чиглэл, арга зүй, зөвлөмж өгөх зорилготой хялбаршуулсан гарын авлага юм.

Гарын авлагыг Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар, Тунгаахуй өгөгдлийн урлан хамтран бүтээв.

# АГУУЛГА



Өмнөх үг	Товчилсон үгсийн жагсаалт	Нэр томъёоны тайлбар	<b>1</b> НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙН ЭРХ ЗҮЙН ҮНДЭС БА ӨНӨӨГИЙН НӨХЦӨЛ
3	6	7	8
			1.1 Нээлттэй өгөгдлийн эрх зүйн үндэс
			1.2 Нээлттэй өгөгдлийн өнөөгийн нөхцөл ба цаашдын чиглэл

## 2

### НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙН МЭДЛЭГ, ОЙЛГОЛТ

- 2.1 Төрийн байгууллага дахь нээлттэй өгөгдөл гэж юу вэ?
- 2.2 Нээлттэй мэдээлэл, нээлттэй өгөгдлийн ялгаа юу вэ?
- 2.3 Төрийн байгууллага нээлттэй өгөгдлийг бий болгоход баримтлах зарчим

## 3

### ТӨРИЙН БАЙГУУЛЛАГААС НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙГ БИЙ БОЛГОХ

- 3.1 Төрийн байгууллагаас нээлттэй өгөгдлийг бий болгох жишиг алхмууд

# ТОВЧИЛСОН ҮГСИЙН ЖАГСААЛТ

НМИТБТХууль	Нийтийн мэдээллийн ил тод байдлын тухай хууль
Журам 1	Монгол Улсын Засгийн газрын 2022 оны 200 дугаар тогтоолын 1 дүгээр хавсралтаар батлагдсан “Мэдээлэл хариуцагчаас нээлттэй өгөгдөл бий болгох, нийтлэхэд тавигдах шаардлага, ашиглах нөхцөл, журам”
Журам 2	Монгол Улсын Засгийн газрын 2022 оны 200 дугаар тогтоолын 2 дугаар хавсралтаар батлагдсан “Төрийн нээлттэй өгөгдлийн нэгдсэн системийн үйл ажиллагааны журам”
ЦХИХХЯ	Цахим хөгжил, инновац, харилцаа холбооны яам
ТЦҮЗГ	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар
НМДБНӨГ	Нийтийн мэдээллийн дэд бүтэц, нээлттэй өгөгдлийн газар

# НЭР ТОМЪЁОНЫ ТАЙЛБАР

Нэр томъёо	Тайлбар
ӨГӨГДӨЛ (DATA)	Өгөгдөл гэж аливаа үйл явдал, баримтыг илэрхийлсэн, тодорхой бүтэцтэй бичвэр эсвэл тоон утгын цуглуулгыг хэлнэ.
НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДӨЛ (OPENDATA)	Нээлттэй өгөгдөл гэж хэн ч, ямар ч зорилгоор чөлөөтэй ашиглах, түгээх боломжтой, нээлттэй байдал нь баталгаажсан өгөгдөл юм. <sup>1</sup>
НЭЭЛТТЭЙ МЭДЭЭЛЭЛ	Нээлттэй мэдээлэл гэж төрийн байгууллагын үйл ажиллагаатай холбоотой, иргэд мэдэх эрхийн хүрээнд нээлттэй байх ёстой мэдээлэл юм.
МАШИН УНШИХ БОЛОМЖТОЙ ФОРМАТ	Машин унших боломжтой формат гэж өгөгдлийг компьютерийн программ, алгоритм, системүүд автоматаар унших, боловсруулах боломжтойгоор бүтэцлэгдсэн файл эсвэл өгөгдлийн хэлбэрийг хэлнэ.
API ХОЛБОЛТ	API (Application Programming Interface) нь программ, системүүд өгөгдөлд автоматаар хандах, татах, дамжуулах боломж олгодог техникийн интерфейс юм.
НЭЭЛТТЭЙ ЭХИЙН ЛИЦЕНЗ "CREATIVE COMMONS" (CC)	Creative Commons (CC) лиценз нь нээлттэй өгөгдлийг чөлөөтэй ашиглах, боловсруулах, түгээх боломжтой болохыг тодорхойлоход түгээмэл ашигладаг нээлттэй лиценз юм.
МЕТА ӨГӨГДӨЛ	Мета өгөгдөл нь "Өгөгдлийн тухай өгөгдөл" юм. Өөрөөр хэлбэл, тухайн өгөгдлийн багц юуны тухай, хэн нийтэлсэн, хэзээ шинэчилсэн, ямар нөхцөлтэй ашиглах зэргийг тайлбарладаг.
ӨГӨГДЛИЙН ТОЛЬ (DATA DICTIONARY)	Өгөгдлийн толь гэж тухайн өгөгдлийн бүрдэлд орсон багана (талбар) бүрийн утга, бүтэц, формат, кодчилал, тайлбарыг нарийвчлан тодорхойлсон баримт бичиг.
ӨГӨГДЛИЙН БҮРДЭЛ (DATASET)	Өгөгдлийн бүрдэл гэдэг нь тодорхой холбоо, хамааралтай өгөгдлийн цуглуулгыг хэлнэ.

<sup>1</sup> Тунгаахуй өгөгдлийн урлан, 2026

# 1 НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙН ЭРХ ЗҮЙН ҮНДЭС БА ӨНӨӨГИЙН НӨХЦӨЛ

## 1.1 НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙН ЭРХ ЗҮЙН ҮНДЭС

Нийтийн мэдээллийн ил тод байдлын тухай хуулийн 12 дугаар зүйлд нийтийн мэдээллийг эдийн засаг, бизнесийг дэмжих, судалгаа, шинжилгээний ажлыг хөгжүүлэх, мэдээллийн ил тод байдал, хүртээмжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор нээлттэй өгөгдөл болгон ашиглах боломжийг зохицуулсан. Тус хуулийн 12 дугаар зүйлийн 12.5-д заасны дагуу Монгол Улсын Засгийн газрын 2022 оны 200 дугаар тогтоолын 1 дүгээр хавсралтаар “Мэдээлэл хариуцагчаас нээлттэй өгөгдөл бий болгох, нийтлэхэд тавигдах шаардлага, ашиглах нөхцөл, журам”, 2 дугаар хавсралтаар “Төрийн нээлттэй өгөгдлийн нэгдсэн системийн үйл ажиллагааны журам”-ыг баталж, мэдээлэл хариуцагч байгууллагуудыг нэгдсэн удирдлагаар хангах эрх зүйн орчин бүрдсэн болно.

Мөн Монгол Улсын Засгийн газрын 2024-2028 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрийн 4.2.2.2-д “Төрийн үйл ажиллагааны хурд, бүтээмжийг дээшлүүлж, иргэдэд түргэн шуурхай, хялбар үйлчилгээ үзүүлэх цахим төрийн тогтолцоонд шилжинэ.”, 4.2.2.4-д “Төрийн тогтолцооны цахим дэд бүтцийг хөгжүүлж, шийдвэр гаргах үйл явцыг хурдан, ил тод, нээлттэй болгоно.”, 4.3.2.4-д “Хиймэл оюун ухаан, их өгөгдөл, үүлэн тооцоолуур, блокчейн, юмсын интернэтийг төрийн үйл ажиллагаа, үйлчилгээнд хэрэглэж болох чиглэлүүдийг тодорхойлж, судалгааны ажлуудыг санхүүжүүлж, үе шаттай туршилтын төслүүдийг эхлүүлнэ. Төр, хувийн хэвшил, судалгааны байгууллагуудын хамтын ажиллагааг дэмжинэ.” гэж тусгагдсан.

Иймд ТЦҮЗГ-аас ЦХИХХСайдын А/126 тушаалаар нээлттэй өгөгдлийн нэгдсэн системийг хариуцан ажиллах тушаалын дагуу системийг хүлээн авч, цаашид тус системд нээлттэй өгөгдлийг нийтлэх төрийн 59 байгууллагын 691 төрлийн өгөгдлийн бүрдлийг бий болгохтой холбоотой тулгамдаж буй асуудлыг судалж, доор дурдсан асуудалд тулгуурлан мэдээлэл хариуцагч байгууллагаас нээлттэй өгөгдлийг бий болгохтой холбоотой хялбаршуулсан гарын авлагыг Тунгаахуй өгөгдлийн урлантай хамтран бэлтгэн хүргэж байна. Үүнд:

- Нээлттэй өгөгдөл нь нийгэм, эдийн засаг, бизнесийн үйл ажиллагааг дэмжих, судалгаа, шинжилгээний ажлыг хөгжүүлэхэд шаардлага хангахгүй байх;
- Нийтлэгдсэн нээлттэй өгөгдлийн бодит, үнэн зөв эсэх нь эргэлзээ төрүүлэх;
- Мэдээлэл хариуцагч байгууллагаас нээлттэй өгөгдлийг бий болгоход хүний нөөцийн мэдлэг, ур чадвар хангалтгүй байх.

## 1.2 НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙН ӨНӨӨГИЙН НӨХЦӨЛ БА ЦААШДЫН ЧИГЛЭЛ

Монгол Улсад төрийн нээлттэй өгөгдлийг нийтлэх, ашиглах эрх зүйн болон институцийн суурь орчин бүрдэж, төрийн нээлттэй өгөгдлийн нэгдсэн системийг хөгжүүлж байна. Тус систем нь нээлттэй өгөгдлийг үнэлэх 3 одны зарчмыг хэрэгжүүлэхэд чиглэж, өгөгдлийг машин унших боломжтой нээлттэй форматуудаар нийтлэхийг мэдээлэл хариуцагч байгууллагуудаас шаардаж байна. Ингэснээр хэрэглэгчид өгөгдлийг хялбар татаж авах, боловсруулах, дахин ашиглах боломж нэмэгдэж, нээлттэй өгөгдлийн ашиглалт өргөжих нөхцөл бүрдэх юм.

Цаашид нээлттэй өгөгдлийн чанар, хүртээмжийг сайжруулахын тулд 4 одны зарчмыг хэрэгжүүлж, мэдээлэл хариуцагч байгууллагуудын мэдээллийн системээс өгөгдлийг автоматаар татах, шинэчлэх, нийтлэх боломжийг бүрдүүлэх, өөрөөр хэлбэл хүний

оролцоог багасган өгөгдлийн шинэчлэлтийг тогтмол, найдвартай байлгах шаардлагатай. Үүний дараагийн шатанд 5 одны зарчим буюу өгөгдлийг бусад өгөгдөлтэй холбон ашиглах боломжтой хэлбэрээр нийтлэх нь чухал юм.

Монгол Улсын хувьд нээлттэй өгөгдлийн системийг цаашид хөгжүүлэхдээ төрийн байгууллагуудын мэдээллийн системүүдийн уялдаа холбоог сайжруулах, API болон автомат өгөгдөл солилцооны боломжийг нэмэгдүүлэх, мөн өгөгдлийн чанар, стандарт, мета өгөгдлийн шаардлагыг боловсронгуй болгох шаардлагатай. Ингэснээр нээлттэй өгөгдөл нь зөвхөн өгөгдөл нийтлэх хэрэгсэл төдийгүй бодлого боловсруулах, судалгаа хийх, инновац болон бизнесийн шинэ боломжуудыг дэмжих чухал эх үүсвэр болох боломжтой.

# 2 НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙН МЭДЛЭГ, ОЙЛГОЛТ

## 2.1 ТӨРИЙН БАЙГУУЛЛАГА ДАХЬ НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДӨЛ ГЭЖ ЮУ ВЭ?

Төрийн байгууллагаас гарах нээлттэй өгөгдөл гэж төрийн байгууллага чиг үүргээ хэрэгжүүлэх явцад бий болсон өгөгдлийг хүн, хуулийн этгээдийн эрх, хууль ёсны ашиг сонирхлыг зөрчихгүйгээр, түүнчлэн төрийн болон албаны нууцад хамаарах мэдээллийг тодорхойлох боломжгүй болгон боловсруулж, олон нийтэд чөлөөтэй ашиглах, түгээх боломжтой хэлбэрээр нээлттэй нийтэлсэн мэдээллийг хэлнэ.

Төрийн нээлттэй өгөгдлийн гол зорилго нь:

- Эдийн засаг, бизнесийг дэмжих;
- Судалгаа, шинжилгээний ажлыг хөгжүүлэх;
- Мэдээллийн ил тод байдал, хүртээмжийг нэмэгдүүлэх;
- Төрийн үйл ажиллагаанд иргэдийн оролцоо, хяналтыг сайжруулахад оршино.

### НИЙТИЙН МЭДЭЭЛЛИЙН ИЛ ТОД БАЙДЛЫН ТУХАЙ ХУУЛЬ:

12.1. Хүн, хуулийн этгээдийн эрх, хууль ёсны ашиг сонирхлыг зөрчихгүйгээр, тэдгээрийн эрэлт, хэрэгцээг харгалзан эдийн засаг, бизнесийг дэмжих, судалгаа, шинжилгээний ажлыг хөгжүүлэх, мэдээллийн ил тод байдал, хүртээмжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор нээлттэй, хязгаарлалттай болон хаалттай мэдээллийн хүн, хуулийн этгээд, төрийн болон албаны нууцад хамаарах мэдээллийг тодорхойлох боломжгүй болгон боловсруулж, нээлттэй өгөгдөл болгож болно.

Төр бол нээлттэй өгөгдлийн хамгийн том бүтээгч бөгөөд улс орны хүн ам, нутаг дэвсгэр, эдийн засаг, нийгмийн харилцааг хамарсан өргөн хүрээний өгөгдлийг бүрдүүлдэг. Эдгээр өгөгдлийг нээлттэй болгосноор дараах стратегийн ач холбогдол бий болдог. Үүнд:

**1. ЗАСАГЛАЛЫН ИЛ ТОД БАЙДАЛ, ХАРИУЦЛАГА НЭМЭГДЭНЭ.**

Олон нийт төрийн үйл ажиллагаа, төсөв, хөтөлбөр, шийдвэрийн хэрэгжилт, үр дүнд бий болсон өгөгдөлд чөлөөтэй, тэгш хүртээмжтэй хандах боломж бүрдэж, мэдээлэлд суурилсан хяналт, үнэлгээ хийх нөхцөл сайжирна. Ингэснээр төрийн байгууллагын ил тод байдал, хариуцлага нэмэгдэнэ.

**2. ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНЭ ЦЭН БИЙ БОЛНО.**

Нээлттэй өгөгдөл нь бизнес эрхлэгчдэд шинэ бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ хөгжүүлэх, зах зээлийн шинжилгээ хийх, инновац бий болгох суурь өгөгдөл болдог.

**3. СУДАЛГАА, БОДЛОГО БОЛОВСРУУЛАХ ЧАНАР САЙЖИРНА.**

Их, дээд сургууль, судалгааны байгууллага, шинжээчид баталгаатай эх сурвалж бүхий өгөгдөлд тулгуурлан дүн шинжилгээ хийх боломжтой болсноор бодитой, үнэн зөв судалгааны үр дүн бий болно. Ингэснээр төр, хувийн хэвшил судалгаа, шинжилгээнд тулгуурлаж шийдвэр гаргах боломж бүрдэнэ.

**4. НЭЭЛТТЭЙ ЗАСАГЛАЛ БЭХЖИНЭ.**

Иргэд, иргэний нийгмийн байгууллага, эрдэм шинжилгээний байгууллагууд өгөгдлийг ашиглан бодит оролцоо, хяналтыг хэрэгжүүлэх нөхцөл бүрдэнэ.

Үүнээс үзэхэд төрийн нээлттэй өгөгдөл нь зөвхөн мэдээлэл түгээх хэлбэр бус, харин өгөгдлийг бодит хэрэглээнд оруулж, нийгэм, эдийн засгийн үнэ цэн бүтээх стратегийн нөөц юм. Энэ нь нээлттэй, хүртээмжтэй, өгөгдөлд суурилсан засаглалыг хөгжүүлэх суурь нөхцөл болдог.

## 2.2 НЭЭЛТТЭЙ МЭДЭЭЛЭЛ, НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙН ЯЛГАА ЮУ ВЭ?

**НЭЭЛТТЭЙ МЭДЭЭЛЭЛ** нь ТӨРИЙН БАЙГУУЛЛАГЫН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААТАЙ ХОЛБООТОЙ, ИРГЭДИЙН МЭДЭХ ЭРХИЙН ХҮРЭЭНД НЭЭЛТТЭЙ БАЙХ ЁСТОЙ МЭДЭЭЛЭЛ ЮМ.

**Нийтийн мэдээллийн ил тод байдлын тухай хууль:** 4.1.8."нийтийн мэдээлэл" гэж нийтийн мэдээлэл хариуцагч хуульд заасан чиг үүргийнхээ хүрээнд цуглуулсан, боловсруулсан, ашиглаж байгаа өгөгдлийн бүрдлийг;

Нийтийн мэдээллийн гол зорилго нь ил тод байдлыг хангах, төрийн хариуцлагыг бэхжүүлэхэд оршино.

**Нийтийн мэдээллийн ил тод байдлын тухай хууль:** 8 дугаар зүйлд нийтийн мэдээллийг заасан бол, 12 дугаар зүйлд нээлттэй өгөгдлийг тодорхойлсон.

Жишээ нь: нээлттэй мэдээллийн систем болох Шилэн дансны системээс хүн, хуулийн этгээд, төрийн байгууллагын мэдээллийг олж авах боломжтой.

**НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДӨЛ** ГЭЖ ХЭН Ч, ЯМАР Ч ЗОРИЛГООР ЧӨЛӨӨТЭЙ АШИГЛАХ, ТҮГЭЭХ БОЛОМЖТОЙ, НЭЭЛТТЭЙ БАЙДАЛ НЬ БАТАЛГААЖСАН ӨГӨГДӨЛ ЮМ.

Нээлттэй өгөгдөл нь нээлттэй байдлыг баталгаажуулсан (лицензтэй), ашиглахад хялбар, ойлгомжтой, машин унших форматтай, бүтэцжүүлсэн, шууд боловсруулж ашиглахад бэлэн байх шаардлагатай.

Жишээ нь: Төрийн цахим үйлчилгээний нэгдсэн системээс хэвлэгдэн гарч байгаа лавлагаа, тодорхойлолтын тоон мэдээнд үндэслэж төрийн үйлчилгээний шат дамжлагыг бууруулах саналыг боловсруулах

Жишээ нь: Нярай хүүхдийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэдэг хувийн хэвшлийн байгууллага жил бүр шинээр мэндэлж буй хүүхдийн тоо болон тэдгээрийн байршлын талаарх Эрүүл мэндийн яамнаас гаргадаг нээлттэй өгөгдлийг ашиглан бизнесийн үйл ажиллагаагаа илүү оновчтой төлөвлөж, үр ашигтай ажиллах боломжтой.

## НЭЭЛТТЭЙ МЭДЭЭЛЭЛ

- ТӨРИЙН БАЙГУУЛЛАГЫН МЭДЭЭЛЭЛ
- ИЛ ТОД, ХЯНАЛТТАЙ
- ИРГЭД ТАНИЛЦАХ БОЛОМЖТОЙ

### ХЭРЭГЛЭЭ

Төрийн  
байгууллагын  
мэдээлэлд  
хандах

## НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДӨЛ

- МАШИН УНШИХ ФОРМАТ
- ӨГӨГДӨЛ БОЛОВСРУУЛАЛТ
- ЛИЦЕНЗТЭЙ АШИГЛАЛТ
- ДҮН ШИНЖИЛГЭЭ

### ХЭРЭГЛЭЭ

Өгөгдөлд  
суурилан дүн  
шинжилгээ  
хийх

Нээлттэй мэдээлэл нь иргэний мэдэх эрхийг баталгаажуулдаг бол нээлттэй өгөгдөл нь өгөгдөлд суурилсан шийдвэр гаргалт, инновац, судалгааг дэмждэг.

## 2.3 ТӨРИЙН БАЙГУУЛЛАГА НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙГ БИЙ БОЛГОХОД БАРИМТЛАХ ЗАРЧИМ

Хууль тогтоомжийн хэрэгжилтийг хангахад мэдээлэл хариуцагч байгууллагуудыг дэмжих үүднээс нээлттэй өгөгдлийг бий болгоход баримтлах дараах зарчмуудыг санал болгож байна.

Эдгээр зарчмыг 2021 онд батлагдсан Нийтийн мэдээллийн ил тод байдлын тухай хууль, Монгол Улсын Засгийн газрын 2022 оны 200 дугаар тогтоолын 1 дүгээр хавсралтаар батлагдсан “Мэдээлэл хариуцагчаас нээлттэй өгөгдөл бий болгох, нийтлэхэд тавигдах, шаардлага, ашиглах нөхцөл, журам” (Журам 1), 2 дугаар хавсралтаар

батлагдсан “Төрийн нээлттэй өгөгдлийн нэгдсэн системийн үйл ажиллагааны журам” (Журам 2) болон бусад холбогдох журмын заалтуудтай харьцуулан судалж, уялдаа холбоог тодорхойлов.

Нээлттэй өгөгдлийг бий болгох, нийтлэх үйл ажиллагаанд дараах зарчмуудыг баримталснаар хүчин төгөлдөр мөрдөж буй дүрэм, журмын шаардлагыг хангахын зэрэгцээ практикт хэрэгжүүлэхэд онол, хууль тогтоомжийн уялдааг холбоог хангахад дэмжлэг үзүүлнэ.

## НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙН ЗАРЧМУУД

1. БҮРЭН БАЙХ
2. АНХДАГЧ ЭХ СУРВАЛЖААС ЦУГЛУУЛСАН БАЙХ
3. ЦАГ ТУХАЙД НЬ НИЙТЭЛДЭГ БАЙХ
4. ХАНДАХ БОЛОМЖТОЙ БАЙХ
5. МАШИН БОЛОВСРУУЛАХ БОЛОМЖТОЙ БАЙХ
6. ЯЛГАВАРЛАЛГҮЙ БАЙХ
7. ӨМЧЛӨЛГҮЙ ФОРМАТТАЙ БАЙХ
8. ЧӨЛӨӨТЭЙ АШИГЛАХ БОЛОМЖТОЙ БАЙХ
9. ТӨЛБӨРГҮЙ БАЙХ
10. БАЙНГЫН, ТОГТВОРТОЙ БАЙХ
11. НАЙДВАРТАЙ, ҮНЭН ЗӨВ БАЙХ
12. ХАРЬЦУУЛАХ БОЛОМЖТОЙ БАЙХ

### 1. БҮРЭН БАЙХ:

Хууль тогтоомжид өөрөөр заагаагүй бол төрийн болон албаны нууц, хувь хүний мэдээлэлд хамаарахгүй бөгөөд мэдээлэл хариуцагчийн чиг үүргийн хүрээнд үүссэн бүх өгөгдлийг нээлттэй өгөгдөл болгон нийтэлнэ. Нээлттэй өгөгдлийг агуулгын хувьд хэсэгчлээгүй, бүрэн гүйцэд, нарийвчилсан байдлаар холбогдох тайлбар, мэдээллийн хамт нийтэлнэ.

### 2. АНХДАГЧ ЭХ СУРВАЛЖААС ЦУГЛУУЛСАН БАЙХ:

Мэдээлэл хариуцагч байгууллага өөрийн чиг үүргийн хүрээнд цугларсан өгөгдлийг нээлттэй өгөгдөл болгон нийтлэх ба тухайн байгууллагын үйл ажиллагааны цар хүрээнээс хэтрэхгүй байна.

### 3. ЦАГ ТУХАЙД НЬ НИЙТЭЛДЭГ БАЙХ:

Эрх бүхий байгууллагаас хууль, тогтоомжоор зааж өгсөн хугацаанд нээлттэй өгөгдлийг бэлтгэж, шинэчлэн нийтэлдэг байна.

#### Журам 1:

2.1.3. агуулгын хувьд хэсэгчлээгүй, бүрэн гүйцэд байх;

#### Журам 1:

2.1.1. хууль ёсны эх сурвалжаас цуглуулсан байх;

2.1.10. мэдээлэл хариуцагчийн чиг үүрэг, хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны цар хүрээнээс хэтрэхгүй байх;

#### Нийтийн мэдээллийн ил тод байдлын тухай хууль:

12.4. Мэдээлэл хариуцагч өөрийн боловсруулсан нээлттэй өгөгдлийг тогтмол шинэчилж байна.

12.6. Нээлттэй өгөгдлийн жагсаалт, нээлттэй өгөгдлийг нийтлэх хугацааг Засгийн газар тогтооно.

Монгол Улсын Засгийн газрын 2024 оны 96 дугаар тогтоолын хавсралтаар батлагдсан “Нээлттэй өгөгдлийн жагсаалт”

#### 4. ХАНДАХ БОЛОМЖТОЙ БАЙХ:

Нээлттэй өгөгдлийг цахим орчинд хялбар олж авах, дурын вэб хөтөч дээр ажиллах боломжтой системээр дамжуулан нийтэлнэ. Төрийн байгууллагуудын хувьд нээлттэй өгөгдлийн нэгдсэн систем (opendata.gov.mn)-д нээлттэй өгөгдлийг нийтлэх бөгөөд цаашид мэдээллийн системээс шууд татан авах боломжийг бүрдүүлнэ. Үүнд:

- Бөөн өгөгдөл (bulk data) татаж авах боломж;
- Систем хооронд автоматаар өгөгдөл дамжуулах, API холболт;
- Бусад нээлттэй өгөгдөлтэй холбон ашиглах боломжтой байх;
- Мөр бүрийг ялган таних, холболт хийх түлхүүр талбартай байх;
- Түлхүүр талбар нь тогтвортой, урт хугацаанд өөрчлөгдөхгүй;
- Хуульд зөвшөөрсөн, шинжлэх ухааны үндэслэлтэй, энгийн, нийтлэг нэр томьёо, тэмдэглэгээ ашигласан байна.

Ингэснээр олон нийт, судлаач, хөгжүүлэгчид нээлттэй өгөгдлийг саадгүй, уялдаа холбоотой ашиглагдах нөхцөл бүрдэнэ.

#### Журам 2:

2.1.1. систем нь дурын вэб хөтөч дээр ажиллах боломжтой байх;

#### Журам 1:

2.1.6. нээлттэй өгөгдлийг бусад нээлттэй өгөгдөлтэй холбож ашиглах боломжтой байх;

2.1.7. нээлттэй өгөгдлийн мөр бүрийг ялган таних, бусад нээлттэй өгөгдөлтэй холбох түлхүүр талбартай байх;

2.1.8. түлхүүр талбарыг аль болох өөрчлөхгүй, урт хугацаанд тогтвортой хэрэглэдэг байх;

2.1.9. хууль тогтоомжоор зөвшөөрсөн, шинжлэх ухааны үндэслэл бүхий, энгийн, ойлгомжтой, нийтлэг хэрэглэгддэг нэр томьёо, агуулга, тоо, үсэг, тусгай тэмдэглэгээ ашигласан байх;

2.5. Мэдээлэл хариуцагч нь ... нээлттэй өгөгдлийг машин унших форматаар, онлайн (API) хэлбэрээр, эсхүл бүхэлд нь татаж авах нөхцөлийг бүрдүүлнэ.

3.1. Мэдээлэл хариуцагч нь нээлттэй өгөгдлийг Нийтийн мэдээллийн ил тод байдлын тухай хуулийн 12.2-т заасны дагуу өөрийн цахим хуудас болон төрийн нээлттэй өгөгдлийн нэгдсэн системд нийтэлнэ.

3.2.1. 2-оос доошгүй тооны машин унших формат (XML, CSV, JSON, RDF, GeoJSON гэх мэт нийтлэг ашиглагддаг)-тай байх;

3.2.6. өөрийн цахим хуудсанд нээлттэй өгөгдлийн цэс үүсгэх.

## 5. МАШИН БОЛОВСРУУЛАХ БОЛОМЖТОЙ БАЙХ:

Нээлттэй өгөгдөл нь компьютерийн программаар таних, унших, боловсруулах боломжтой, бүтэцлэгдсэн хэлбэрээр нийтлэгдэнэ. Өгөгдлийг 2-оос доошгүй машин унших формат (XML, CSV, JSON, RDF, GeoJSON гэх мэт нийтлэг ашиглагддаг)-аар нийтэлнэ. Ингэснээр нээлттэй өгөгдлийг автоматжуулсан байдлаар ашиглах, дүн шинжилгээ хийх, бусад системтэй холбон боловсруулах боломж бүрдэнэ.

## 6. ЯЛГАВАРЛАЛГҮЙ БАЙХ:

Хүн, хуулийн этгээд нээлттэй өгөгдлийг чөлөөтэй татаж авах боломжтой байна. Өгөгдөлд хандахад ямар нэг бүртгэл, зөвшөөрөл шаардахгүй.

## 7. ӨМЧЛӨЛГҮЙ ФОРМАТТАЙ БАЙХ:

Нээлттэй өгөгдлийн файльтай ажиллахад ямар нэг тусгай, төлбөртэй, лицензтэй программ ашиглах шаардлага үүсэхгүй байх ёстой. Нээлттэй өгөгдлийг аль болох олон төрлийн нээлттэй форматаар нийтэлнэ.

### Журам 1:

3.2.1. 2-оос доошгүй тооны машин унших формат (XML, CSV, JSON, RDF, GeoJSON гэх мэт нийтлэг ашиглагддаг)-тай байх;

### Журам 2:

2.1.3. нээлттэй өгөгдөлд хандахад хялбар, хуулах, татаж авах боломжтой байх;

### Журам 1:

3.2.1. 2-оос доошгүй тооны машин унших формат (XML, CSV, JSON, RDF, GeoJSON гэх мэт нийтлэг ашиглагддаг)-тай байх;

## 8. ЧӨЛӨӨТЭЙ АШИГЛАХ БОЛОМЖТОЙ БАЙХ:

Нээлттэй өгөгдлийг чөлөөтэй ашиглах боломжтой буюу чөлөөтэй хуулах, нийтлэх, түгээх болон дамжуулах, ашгийн болон ашгийн бус өөр зорилгоор хэрэглэх, өгөгдлийг ашиглан шинэ бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ бий болгох боломжтой байна. Нээлттэй өгөгдөлд чөлөөтэй ашиглаж болохыг баталгаажуулсан лицензийг зааж өгдөг бөгөөд олон улсад “Creative commons” (CC) нээлттэй эхийн лицензийг түгээмэл ашигладаг.

## 9. ТӨЛБӨРГҮЙ БАЙХ:

Нээлттэй өгөгдөл нь цахим орчинд үнэ төлбөргүй байршсан байна. Тодорхой тохиолдолд зөвхөн өгөгдлийг бэлтгэх өртгийг тооцсон төлбөр тогтоож болно. Энэ төлбөр нь ямар нэг ашиг олох зорилгогүй байна.

### Журам 1:

- 4.1. хүн, хуулийн этгээд нь нээлттэй өгөгдлийг дараах нөхцөлийн дагуу ашиглана:
  - 4.1.1. нээлттэй өгөгдлийг чөлөөтэй ашиглах;
  - 4.1.2. арилжааны бус нөхцөлөөр ашиглах;
  - 4.1.3. нээлттэй өгөгдлийг боловсруулсан этгээдийн нэрийг дурдаж ашиглах;
  - 4.1.4. бусад.

### Журам 1:

- 3.2.2. төлбөргүй татаж авах боломжтой байх;
- [Засгийн газрын 2022 оны 202 дугаар тогтоолын хавсралт Нээлттэй өгөгдлийн төлбөр тооцох аргачлал, 2022:](#)
- 1.4. Хүн, хуулийн этгээд нь нээлттэй өгөгдлийг цаасан хэлбэрээр авах хүсэлт гаргасан тохиолдолд холбогдох зардлыг нэмж төлнө;
  - 1.6. Нээлттэй өгөгдлийг цахим хэлбэрээр хүн, хуулийн этгээдэд өгөх тохиолдолд энэ журмын 1.4-т заасан зардлыг тооцохгүй;
  - 3.2. Мэдээлэл хариуцагч нь нээлттэй өгөгдөл авсан этгээдээс төлсөн төлбөрийг байгууллагын төсвийн урсгал санхүүжилтийн дансанд төвлөрүүлнэ.

## 10. БАЙНГЫН, ТОГТВОРТОЙ БАЙХ:

Нэг удаагийн шинжтэй үйл ажиллагаанаас үүссэн өгөгдлөөс ялгаатай нь байгууллагын тасралтгүй үйл ажиллагааны хүрээнд үүсэж буй өгөгдлүүд нь тогтмол өөрчлөгдөж, шинэчлэгдэж байдаг. Иймд өгөгдлийн үнэ цэнийг бууруулахгүй байх үүднээс нийгэм, эдийн засгийн эрэлтийг харгалзан байгууллагын нээлттэй өгөгдлийг шинэчлэн нийтлэх хугацааг нээлттэй өгөгдлийг бий болгох, нийтлэх төлөвлөгөөнд тусгана.

Нээлттэй өгөгдөл нь цахим орчинд тогтвортой, хязгааргүй хугацаагаар байршиж, архивлагдана. Өгөгдөл шинэчлэгдэж өөрчлөгдсөн тухай мэдээллийг тухай бүр оруулна.

## 11. НАЙДВАРТАЙ, ҮНЭН ЗӨВ БАЙХ:

Нээлттэй өгөгдөл нь магадлахад үнэн зөв, бодитой, хувийн ашиг сонирхлын нөлөөлөл ороогүй байна.

## 12. ХАРЬЦУУЛАХ БОЛОМЖТОЙ БАЙХ:

Нээлттэй өгөгдөл нь бусад нээлттэй өгөгдөлтэй харьцуулагддаг байхын тулд тодорхой нэгдсэн стандартын дагуу үүсгэж, цуглуулагдсан байна. Ингэснээр өгөгдлийн бусад өгөгдөлтэй таарамжтай байдал хангагдаж, нэгтгэх, харьцуулах боломж бий болно.

### Журам 1:

3.2.5. нийтэлсэн нээлттэй өгөгдөлд өөрчлөлт орсон тохиолдолд өмнөх болон шинэчилсэн хувилбарыг хамт нийтлэх.

### Журам 1:

2.1.2. магадлахад үнэн зөв, бодитой байх.

2.1.4. хувийн ашиг сонирхол, итгэл үнэмшлийн нөлөөлөл ороогүй байх;

### Журам 1:

2.1.5. мэдээллийн сангийн нэгдсэн ангилал, код ашигласан байх;

2.1.6. нээлттэй өгөгдлийг бусад нээлттэй өгөгдөлтэй холбож ашиглах боломжтой байх;

2.1.7. нээлттэй өгөгдлийн мөр бүрийг ялган таних, бусад нээлттэй өгөгдөлтэй холбох түлхүүр талбартай байх;

2.1.11. бусад нээлттэй өгөгдөлтэй шууд хамааралтай, эсхүл түүний агуулгаас хамаарах бол эшлэл, тайлбарыг тусгах.

# Э ТӨРИЙН БАЙГУУЛЛАГААС НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙГ БИЙ БОЛГОХ

Мэдээлэл хариуцагч байгууллагаас өөрт цугларсан болон өөрийн үүсгэсэн өгөгдлийг нээлттэй өгөгдөл болгохдоо өгөгдлийг тодорхойлох, хэрэглэгчийн эрэлт, хэрэгцээг сонсох, нээлттэй өгөгдлийн мета өгөгдөл, лиценз, стандарт боловсруулах, өгөгдлийн чанар, файлын формат, хэрэглэхэд хялбар байдал зэрэг олон зүйлсийг анхаарах шаардлагатай бөгөөд тухайн байгууллагаас өгөгдлийн бодлого, үйл ажиллагааны төлөвлөгөө, стратегид тулгуурлан нээлттэй өгөгдлөө бэлтгэх, нийтлэх шаардлагатай.

Дээрх үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхэд тодорхой хугацаа, нөөц, хүчин чармайлт шаардах тул нэг дор хэрэгжүүлэхээс илүү алхам алхмаар, энгийнээс эхлэх нь илүү үр дүнтэй.

Төрийн байгууллагаас урт хугацаанд, чанартай нээлттэй өгөгдөл бүтээхийн тулд дараах алхмуудыг анхаарч хэрэгжүүлэхийг зөвлөж байна.

# 3.1 ТӨРИЙН БАЙГУУЛЛАГААС НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДӨЛ БИЙ БОЛГОХ ЖИШИГ АЛХМУУД

## НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙГ СОНГОХ

### АЛХАМ 1

- 1.1 БАЙГУУЛЛАГА ӨГӨГДЛИЙН ТООЛЛОГО ХИЙХ
- 1.2 БАЙГУУЛЛАГА ӨГӨГДЛИЙН ЭРЭЛТИЙГ ТОДОРХОЙЛОХ
- 1.3 БАЙГУУЛЛАГА НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛӨӨ СОНГОХ

## АЛХАМ 2

### НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙГ НИЙТЛЭХЭД БЭЛТГЭХ

- 2.1 НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙГ БЭЛТГЭХ
- 2.2 НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙН ДАГАЛДАХ БАРИМТ БИЧГҮҮДИЙГ БЭЛТГЭХ
- 2.3 НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙН ОЛОН ТАЛТ ХАНДАХ БОЛОМЖИЙГ НЭЭХ
- 2.4 НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙН ЛИЦЕНЗ ТОДОРХОЙЛОХ

### НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙГ НИЙТЛЭХ

## АЛХАМ 3

- 3.1 НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙГ НИЙТЛЭХ
- 3.2 НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙГ НИЙТЭЛСНИЙ ДАРАА

## НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙГ СОНГОХ

### 1.1. БАЙГУУЛЛАГА ӨГӨГДЛИЙН ТООЛЛОГЫГ ХЭРХЭН ХИЙХ ВЭ?

Өгөгдлийн тооллого нь байгууллагын чиг үүргийн хүрээнд үүсэж, цугларч, хадгалагдаж буй өгөгдлийг бүрэн хамруулан бүртгэх, ангилан тодорхойлох үйл ажиллагаа бөгөөд дараах аргачлалуудыг ашиглаж болно. Үүнд:

- Газар, хэлтэс, нэгж болон албан хаагч буюу өгөгдлийг үүсгэгч, хариуцагчаар нь хөөж тоолох;
- Байгууллагын үйл ажиллагаа, үйлчилгээ, процессоор нь ангилан бүртгэх;
- Байгууллагын цахим хуудас, мэдээллийн систем, бүртгэл, тайлан, архив, албан хаагчдын компьютер болон дотоод сүлжээнд хадгалагдаж буй мэдээллийг нягтлан шалгах замаар тооллого хийх.

Өгөгдлийн тооллого хийх замаар дараах мэдээллүүдийг тодорхой болгоно. Үүнд:

- Өгөгдлийн нэр, тодорхойлолт, агуулга;
- Ашигласан нэр томьёо, ангилал, код;
- Цуглуулах, тооцох аргачлал, эх сурвалж;
- Цуглуулах, тооцох давтамж;
- Өгөгдлийн урсгалыг зураглах.

Ингэснээр байгууллага доторх өгөгдлийг хянахад хялбар болох ба тэдгээрээс нээлттэй болгох өгөгдлийг сонгоход илүү амар болно.

## **Өгөгдлийн нэр, тодорхойлолт, агуулга тодорхойлох**

Тухайн өгөгдлийн нэр, юуг илэрхийлж байгааг тодорхойлсон товч тайлбарыг тодорхойлно.

Мөн өгөгдөл ямар агуулга, хамрах хүрээтэй болохыг тодорхойлно. Үүнд өгөгдөл ямар газарзүйн нэгжийг (улс, аймаг, сум гэх мэт), ямар хугацааны хүрээг (он, улирал, сар гэх мэт) хамарч байгааг, мөн ямар задаргаагаар (жишээлбэл хүйс, насны бүлэг, байршил зэрэг) бүрдэж байгааг тодруулна.

## **Ашигласан нэр томьёо, ангилал, кодыг бүртгэх**

Өгөгдөлд ашиглагдаж буй үндсэн нэр томьёо, ангилал, кодын системийг тодорхойлно. Ингэснээр өгөгдлийг нэгэн ижил ойлголт, стандартын дагуу бүртгэх, харьцуулах, бусад өгөгдөлтэй холбон ашиглах боломж бүрдэнэ.

### **Журам 1:**

2.1.9.хууль тогтоомжоор зөвшөөрсөн, шинжлэх ухааны үндэслэл бүхий, энгийн, ойлгомжтой, нийтлэг хэрэглэгддэг нэр томьёо, агуулга, тоо, үсэг, тусгай тэмдэглэгээ ашигласан байх;

2.1.5.мэдээллийн сангийн нэгдсэн ангилал, код ашигласан байх;

## **Цуглуулах, тооцох аргачлал, эх сурвалж тодорхойлох**

Доорх асуултуудаар тодорхойлох боломжтой. Үүнд:

- Хэн цуглуулдаг вэ?
- Ямар эх сурвалжаас цуглуулдаг вэ?
- Ямар шалгуураар бүртгэдэг вэ?
- Тооцоолол боловсруулалт хийдэг эсэх? гэх мэт.

## **Цуглуулах, тооцох давтамж тогтоох**

Бодит цагаар, сар бүр, улирал, жилээр гэх мэт.

## **Өгөгдлийн урсгал зураглах**

Өгөгдөл хаанаас үүсэж, ямар шат дамжлагаар боловсруулагдан, хаана хадгалагдаж байгааг тодорхойлно. Мөн тухайн өгөгдлийг хариуцан бүрдүүлж, шинэчилж буй байгууллага, нэгжийг зааж, өгөгдөл ямар формат, хэлбэрээр (жишээ нь Excel, CSV, мэдээллийн сан гэх мэт) хадгалагдаж байгааг тодруулна.

Өгөгдлийн урсгалыг доорх асуултуудаар тодорхойлох боломжтой. Үүнд:

- Хаана үүсдэг вэ?
- Хэн цуглуулж, бүрдүүлдэг вэ?
- Ямар шат дамжлагаар боловсруулагддаг вэ?
- Хаана, ямар формат, системд хадгалагддаг вэ?
- Хэн ашигладаг вэ?
- Гадагш тайлагнадаг уу? гэх мэт.

**Жишээ нь:** Аймгийн Засаг даргын Тамгын газрын "Газрын зөвшөөрлийн бүртгэл"-ийн өгөгдлийн бүрдэл

Үзүүлэлт	Тайлбар
Өгөгдлийн нэр	Газрын зөвшөөрлийн бүртгэл
Нэр томьёо, код	L01(өмчлөл), L02(ашиглалт)
Аргачлал	Өргөдөл хүлээн авах -> батлуулах -> бүртгэх -> дуусах
Давтамж	Бодит цаг
Урсгал	Иргэн->Газрын алба->Систем->Тайлан -> дуусах

## 1.2 БАЙГУУЛЛАГА ӨГӨГДЛИЙН ЭРЭЛТИЙГ ХЭРХЭН ТОДОРХОЙЛОХ ВЭ?

Төрийн байгууллага нь нээлттэй өгөгдлийг зөвхөн нийтлэх бус бодит хэрэглээнд нэвтрүүлж, иргэн, хуулийн этгээд, судлаач, хувийн хэвшил, төрийн бусад байгууллага болон дотоод шийвэр гаргалтдаа үр өгөөжтэй ашиглах нөхцөлийг бүрдүүлэх нь чухал юм. Иймд нээлттэй болгох өгөгдлийг сонгохдоо хэрэглэгчдийн эрэлт хэрэгцээ, нийгмийн шаардлага, бодлогын хэрэгжилтийн хэрэгцээг харгалзан үзэх шаардлагатай.

Өгөгдлийн эрэлтийг дараах байдлаар тодорхойлж болно:

- Хүн, хуулийн этгээдийн хүсэлт;
- Оролцогч талуудтай уулзалт, хэлэлцүүлэг зохион байгуулах;
- Судалгаа авах;
- Нийгэмд тулгамдсан асуудалтай уялдуулан тодорхойлох.

### 1.3 БАЙГУУЛЛАГА НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛӨӨ ХЭРХЭН СОНГОХ ВЭ?

Байгууллага өгөгдлийн тооллогоо хийж, өгөгдлийн эрэлт, нийлүүлэлтийг тодорхойлсны үр дүнд тухайн мэдээлэл хариуцагч байгууллагаас нээлттэй болгох боломжтой, хэрэглэгчийн хэрэгцээнд нийцсэн боломжит өгөгдлийн жагсаалт гарна. Гэвч эдгээр өгөгдөл нь шууд нээлттэй нийтлэхэд бэлэн гэсэн үг биш юм. Иймд өгөгдлийг нээлттэй болгох боломж, бэлэн байдалд тулгуурлан эрэмбэлж, эхний ээлжинд нийтлэх өгөгдлийг сонгох нь зүйтэй.

Нээлттэй болгох өгөгдлийг дараах үндсэн шалгуурт тулгуурлан эрэмбэлж, үе шаттайгаар хэрэгжүүлэх боломжтой.

#### Өгөгдлийн хэрэглээ

- Иргэн, хуулийн этгээдийн эрэлт, давтамж;
- Олон нийтийн сонирхол, ил тод байдлыг нэмэгдүүлэх ач холбогдол;
- Нийгэм, салбарын тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхэд хувь нэмэр оруулах боломж;
- Байгууллагын стратеги зорилго, чиг үүрэг, бодлогын хэрэгжилттэй уялдсан байдал.

#### Өгөгдлийн бэлэн байдал

- Өгөгдлийн бүрэн байдал, хамрах хүрээ;
- Үнэн зөв, баталгаажсан эсэх;
- Нээлттэй өгөгдлийн шаардлагад нийцүүлэн боловсруулахад шаардагдах хугацаа, зардал;
- Шаардлагатай хүний нөөц, технологийн боломж;
- Хувийн мэдээлэл, нууцын зэрэглэлтэй мэдээлэл агуулсан эсэх.

Нээлттэй болгохоор сонгосон боловч шууд нийтлэх боломжгүй өгөгдлийг тодорхой төлөвлөгөөний дагуу стандартчилах, ангилах, баримтжуулах ажлыг үе шаттайгаар хэрэгжүүлж, нээлттэй өгөгдлийн шаардлага хангасан хэлбэрээр нийтэлж болно. Ингэснээр мэдээлэл хариуцагч байгууллага нь нөөц боломждоо тулгуурлан, бодит хэрэгцээнд нийцсэн, чанартай нээлттэй өгөгдлийг тогтвортойгоор бий болгох нөхцөл бүрдэнэ.

Дараах алхмуудаар нээлттэй өгөгдлийг сонгох боломжтой. Үүнд:

1. **Эрэлт, нийлүүлэлтийн харьцуулалт хийх** - Тооллогоор бүртгэгдсэн өгөгдлийг өгөгдлийн эрэлттэй харьцуулж тулгалт хийнэ. Ингэхдээ дараах асуултад тулгуурлавал зохистой. Үүнд:
  - Иргэн, хуулийн этгээд хамгийн их сонирхож буй өгөгдөл нь аль вэ?
  - Олон нийтэд ашиг тустай юу?
  - Ил тод байдлыг нэмэгдүүлэх ач холбогдолтой юу?
2. **Хуулийн болон нууцлалын шалгуур** - Хууль, эрх зүйн зохицуулалтад хамаарах хувь хүнийг тодорхойлох мэдээлэл болон байгууллагын нууцад хамаарах мэдээлэл агуулсан эсэхийг шалгана.
3. **Бэлэн байдлын үнэлгээ хийх** - Өгөгдөлд доорх шалгуураар оноо өгч өндөр оноотойг түрүүлж нийтлэх зарчмыг баримталж болно.
  - Цахим хэлбэрээр нийтэлсэн эсэх?
  - Бүтэцчилсэн өгөгдөл үү?
  - Тогтмол шинэчлэгддэг үү?
  - Чанартай өгөгдөл мөн үү? (бүрэн, үнэн зөв гэх мэт)
4. **Нөлөөлөл, зардлын шинжилгээ хийх** - Өгөгдлийг дараах 2 шалгуураар үнэлж болно. Үүнд:
  - Нийгмийн болон эдийн засгийн нөлөөлөл
  - Боловсруулах, цэвэрлэх зардал
5. **Өгөгдлийг эрэмбэлэх** - Дээрх үнэлгээнд үндэслэн өгөгдлийг 3 ангилж эрэмбэлэх боломжтой. Үүнд:
  - I зэрэглэл - Нэн тэргүүнд нийтлэх
    - Өндөр эрэлттэй
    - Хууль зүйн болон нууцлалын ямар нэг хязгаарлалтгүй
    - Нийтлэхэд бэлэн
  - II зэрэглэл – Нийтлэхэд бэлтгэл шаардлагатай
    - Эрэлттэй боловч өгөгдлийн бэлэн байдлыг хангах, нийтлэхэд бэлтгэх шаардлагатай.
    - Хувийн мэдээллийг тодорхойлох боломжгүй болгох шаардлагатай
  - III зэрэглэл – Нийтлэхэд тодорхой стратеги, төлөвлөлт шаардлагатай
    - Эрэлт харьцангуй бага, хэрэглээг дэмжих шаардлагатай
    - Нууцлалын хязгаарлалттай
    - Өгөгдлийг нийтлэхэд бэлтгэхэд зардал их

**Жишээ нь:** Нээлттэй өгөгдлийн тооллого болон эрэлтийг тодорхойлсон Аймгийн Засаг даргын Тамгын газарт цугласан өгөгдлийг дээрх шалгуурын дагуу жишээ болгон үзүүлж байна.

Өгөгдлийн төрөл	Эрэлт	Нууцлал/ Хувийн мэдээлэл	Бэлэн байдал	Эрэмбэлэлт	Нийтлэх дараалал
Төсвийн гүйцэтгэл	Өндөр	Байхгүй	Сайн	I зэрэглэл	I шат- нэн тэргүүнд нийтлэх
Тендерийн мэдээлэл	Өндөр	Байхгүй	Дунд	I зэрэглэл	I шат- нэн тэргүүнд нийтлэх
ЖДҮ эрхлэгчдийн мэдээлэл	Дунд	Регистр, утас, хаяг агуулсан	Дунд	II зэрэглэл	II шат- Нийтлэхэд бэлтгэл шаардлагатай
Аймгийн үйлчилгээний статистик	Дунд	Байхгүй	Дунд	II зэрэглэл	II шат- Нийтлэхэд бэлтгэл шаардлагатай
Ажилтны үнэлгээ, дотоод үнэлгээ	Бага	Нууц мэдээлэлтэй	Дунд	III зэрэглэл	III шат- Нийтлэхэд тодорхой стратеги, төлөвлөлт шаардлагатай

## НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙГ НИЙТЛЭХЭД БЭЛТГЭХ

Мэдээлэл хариуцагч байгууллага нь нээлттэй өгөгдөл нийтлэхдээ зөвхөн өгөгдлийн файлыг цахим орчинд байршуулах бус, тухайн өгөгдлийг ойлгох, ашиглах, дахин боловсруулахад шаардлагатай дагалдах мэдээлэл, баримт бичгийг хамтад нь бэлтгэх шаардлагатай. Мөн нээлттэй өгөгдөлд иргэн, хуулийн этгээд, судлаач, хөгжүүлэгчид хялбар, саадгүй хандах боломжийг бүрдүүлэхэд анхаарах хэрэгтэй.

### 2.1 НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙГ БЭЛТГЭХ

Нээлттэй өгөгдлийг нийтлэхийн өмнө өгөгдлийн бүрдлийн шаардлагад нийцүүлэн бэлтгэнэ.

#### 1. Өгөгдлийг зөв хүснэгтэн бүтцэд оруулж бэлтгэх

Хүснэгтэн бүтцэд оруулснаар дараах давуу тал үүснэ:

- Машин унших боломжийг хангах;
- Олон төрлийн формат руу хөрвүүлэхэд хялбар байх;
- Хэрэглэгчдэд ойлгомжтой, дахин ашиглахад тохиромжтой байх үндэс болно.

Хэрэгжүүлэх шаардлага:

#### Өгөгдлийг мөр-баганын логик бүтэцтэй бэлтгэх

Нэг мөр = Нэг бүртгэл	Нэг багана = Нэг утга
Мөр бүр нэг объект, нэгж, үйл явдлыг илэрхийлнэ.	Багана бүр тодорхой нэг утгыг илэрхийлнэ.
Нэг мөрөнд олон бүртгэл оруулахгүй.	Холимог мэдээлэл (огноо+тайлбар г.м) нэг баганад оруулахгүй.
Буруу жишээ:	Буруу жишээ:
Салбар: Хүнс, Барилга, Үйлчилгээ (Нэг нүдэнд олон утга)	2023.05.01-батлагдсан
Зөв жишээ:	Зөв жишээ:
Тус бүрийг тусдаа мөр болгон задлах	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decision_date: 2023-05-01</li> <li>• Decision_status: Батлагдсан</li> </ul>

## Хүснэгтэн өгөгдөл бэлтгэхэд анхаарах:

### Хоосон мөр, нийлмэл нүдгүй байх

- “Merge” хийсэн нүдгүй байх
- Гарчиг нь нэг мөрөнд байх
- Хоосон мөр оруулахгүй байх

### Давхардсан өгөгдөлгүй байх

- Нэг бүртгэл давтагдахгүй
- Давтагдлыг шалгах, цэвэрлэх

### Гарчиг тодорхой, стандарт нэршилтэй байх

- Баганын нэр товч, ойлгомжтой, давхардалгүй байх
- Хоосон зай, тусгай тэмдэгтээс зайлсхийх

### Нэгдсэн формат ашиглах

- Огноо: YYYY-MM-DD
- Тоо: мянгатын зайгүй, текст биш, цэвэр тоон утга
- Код: нэгдсэн стандарт ангилал ашиглах

### Кодчилал, ангилал тодорхой байх

- Албан ёсны ангилал код
- Нэршил тогтмол байх

### Машин унших форматад хадгалах

- CSV (UTF-8 encoding)
- XLSX (гэхдээ merge, форматын алдаагүй байх)
- JSON

**Жишээ нь:** Аймгийн Засаг даргын Тамгын газрын буруу бүтэцтэй Тендерийн өгөгдлийг хэрхэн зөв болгосон нь

Буруу бүтэцтэй хүснэгт:

Тендер	Байршил	Он	Үнийн дүн
Сургуулийн засвар-Хархорин, Бат-Өлзий	2023	1,500,000₮	

Үүнд үүсч буй асуудал:

- Нэг нүдэнд 2 сум бичсэн
- Валютын тэмдэгтэй, текст хэлбэрийн тоо
- “Тендер” баганад нийлмэл мэдээлэл
- Код байхгүй
- Стандарт огнооны форматгүй

Зөв бүтэцтэй хүснэгт:

tender_id	tender_id	soum_code	year	amount_mnt
TND-2023-001	Сургуулийн засвар	43101	2023	1500000
TND-2023-002	Эмнэлгийн тоног төхөөрөмж	43102	2023	8200000

Зөв хүснэгтэн бүтэцтэй болгосноор:

- Нийлмэл мэдээллийг салгасан
- Стандарт багана үүссэн
- Кодчиллол ашигласан
- Форматыг нэг мөр болгосон
- Машин уншигдах хэлбэрт шилжүүлсэн

## 2. Өгөгдлийг цэвэрлэх, үнэн зөв, бүрэн гүйцэд эсэхийг шалгах

Нээлттэй нийтлэхээс өмнө өгөгдлийн чанарыг заавал нягтална.

Шалгах үзүүлэлтүүд:

- Давхардсан мөр байгаа эсэх;
- Форматын алдаа;
- Дутуу утга;
- Логикийн зөрчил;
- Эх сурвалж баталгаажсан эсэх;
- Тооцоолол, нэгж, ангилал хоорондын нийцтэй байдал.

### Оновчгүй өгөгдөл

id	Нэр	Төрсөн огноо	Бүртгэсэн огноо	Орлого	Аймаг	Хүн ам	Эх сурвалж
1	Бат	2026/01/01	2025-01-05	1,500,000₮	УБ	1.5	
1	Бат	2026/01/01	2025-01-05	1500000	УБ	1.5 сая	
2	Саруул	2000-05-10	1999-01-01	2000000	Дархан	120000	Судалгаа

### Илэрч буй алдаа:

1. Давхардсан мөр – ID=1 хоёр удаа давтагдсан.
2. Форматын алдаа –
  - a. Огноо (2026/01/01 ба 2000-05-10) жигд биш
  - b. Орлого (₮ тэмдэг, таслал, текст холилдсон)
3. Дутуу утга – Эх сурвалж хоосон
4. Логикийн зөрчил –
  - a. Төрсөн огноо (2026) ирээдүйн огноо
  - b. Бүртгэсэн огноо төрсөн огнооноос өмнө (1999 < 2000)
5. Эх сурвалж тодорхойгүй – “Судалгаа” гэж ерөнхий бичсэн
6. Нэгжийн зөрүү –
  - a. Хүн ам: “1.5”, “1.5 сая”, “120000” холилдсон

## Оновчтой өгөгдөл (Цэвэрлэсэн өгөгдөл)

id	Нэр	Төрсөн огноо	Бүртгэсэн огноо	Орлого (төгрөг)	Аймаг	Хүн ам (хүн)	Эх сурвалж	Шинэчилсэн огноо
1	Бат	2000-01-01	2025-01-05	1500000	УБ	1500000	Албан статистик тайлан 2025	2026-02-15
2	Саруул	2000-05-10	2025-01-10	2000000	Дархан	120000	Албан статистик тайлан 2025	2026-02-15

### 3. Өгөгдлийн бүрдэл нь нарийвчилсан, анхдагч өгөгдөл эсэхийг нягтлах

Боломжтой бол өгөгдлийг нэгтгэсэн дүн биш, хамгийн анхдагч, нарийвчилсан түвшинд нийтлэх нь зүйтэй.

Жишээ нь:

- Хүйс, насны бүлэг;
- Байршлын нарийвчилсан түвшин (аймаг, сум, хороо);
- Хугацааны нарийвчлал (жил, улирал, сар гэх мэт).

Он	Сар	Аймаг	Сум	Хүйс	Насны бүлэг	Хүн ам
2025	01	УБ	Баянзүрх	Эр	0-4	12000
2025	01	УБ	Баянзүрх	Эм	0-4	11500
2025	01	Дархан	Дархан сум	Эр	0-4	2300

### 4. Хүн, хуулийн этгээдийг тодорхойлох боломжтой болон төр, байгууллагын нууцтай хамаарал бүхий мэдээлэл байгаа эсэхийг нягтлах

Үүнд:

- Хувийн мэдээлэл;
- Төрийн болон албаны нууц;
- Оюуны өмчийн хязгаарлалт агуулагдсан эсэхийг урьдчилан шалгана.

Оновчгүй өгөгдөл:

Нэр	Регистр	Утас	Өвчний мэдээлэл	Аймаг
Бат	АБ12345678	99112233	Чихрийн шижин	УБ
Саруул	АВ98765432	99113344	Даралт ихсэх	Дархан

Дээрх оновчгүй өгөгдлийн алдаа нь

- Регистрийн дугаар, утас, эрүүл мэндийн мэдээлэл зэрэг нь хувь хүнийг шууд таних боломжтой тул нээлттэй өгөгдөлд нийтлэх боломжгүй.

Оновчтой өгөгдөл:

Аймаг	Насны бүлэг	Хүйс	Өвчний төрөл	Тоо
УБ	30–39	Эр	Чихрийн шижин	120
Дархан	40–49	Эм	Даралт	85

## 5. Нэргүйжүүлэх

Хэрэв өгөгдөлд хувийн мэдээлэл агуулагдсан боловч бодлогын болон судалгааны ач холбогдол өндөр бол нэргүйжүүлэх (anonymization) аргачлал ашиглан хувь хүнийг таних боломжгүй болгоно.

Оновчгүй өгөгдөл:

Нэр	Нас	Хаяг	Орлого
Бат	34	Баянзүрх 5-р хороо	2,0 00,000
Саруул	29	Сүхбаатар 3-р хороо	1,800,000

Дээрх оновчгүй өгөгдлөөс нэр, хаягаар тухайн хүнийг тодорхойлох боломжтой.

Оновчтой өгөгдөл:

ID	Насны бүлэг	Дүүрэг	Орлогын бүлэг
001	30–39	Баянзүрх	1.5–2.0 сая
002	20–29	Сүхбаатар	1.5–2.0 сая

## 2.2 НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙН ДАГАЛДАХ БАРИМТ БИЧГҮҮДИЙГ БЭЛТГЭХ

Нээлттэй өгөгдлийг чанартай, ойлгомжтой, хэрэглэхэд хялбар болгохын тулд холбогдох мэдээллийг агуулсан доорх дагалдах баримт бичгүүдийг хамт нийтлэх нь хэрэглэгч тухайн нээлттэй өгөгдлийн талаар бүрэн ойлголттой болж, хэрхэн боловсруулж ямар үр дүнд хүрэхээ шийдэх боломжийг олгодог. Үүнд:

- Мета өгөгдөл
- Өгөгдлийн толь
- Бусад нэмэлт баримт бичгүүд

Эдгээрийг тусдаа файл, эсвэл мета өгөгдлийн хэсэгт нэгтгэн байршуулах боломжтой.

### Мета өгөгдөл гэж юу вэ?

“Өгөгдлийн тухай өгөгдөл” юм. Өөрөөр хэлбэл, тухайн өгөгдлийн багц юуны тухай, хэн нийтэлсэн, хэзээ шинэчилсэн, ямар нөхцөлтэй ашиглах зэргийг тайлбарладаг.

### Яагаад хэрэгтэй вэ?

Мета өгөгдөл байхгүй тохиолдолд өгөгдлийг хэн гаргасан нь тодорхойгүй, шинэчлэгдсэн эсэх нь мэдэгдэхгүй, ашиглах нөхцөл (лиценз) ойлгомжгүй, мөн хугацаа, хамрах хүрээ зэрэг чухал мэдээлэл тодорхойгүй үлддэг. Мета өгөгдөл нь нээлттэй өгөгдөлд тавигдах зайлшгүй шаардлагын нэг бөгөөд өгөгдлийн ил тод байдлыг хангах, итгэлцлийг нэмэгдүүлэх, хайлт болон ангиллыг хөнгөвчлөх, өгөгдлийг дахин ашиглах боломжийг бүрдүүлэх үүрэгтэй. Иймээс мета өгөгдлийг “өгөгдлийн багцын тайлбар баримт бичиг” гэж ойлгож болно.

Товчоор бол мета өгөгдөл нь өгөгдлийн багцын тухай ерөнхий мэдээллийг тайлбарладаг.

### Жишээ нь:

Мета өгөгдөл нь дараах үндсэн мэдээллийг багтаах боломжтой бөгөөд жишээ авч тайлбарлая.

Мета өгөгдөлд багтах үндсэн мэдээлэл	Жишээ: Аймгийн ЗДТГ-Төсвийн мэдээлэл
Өгөгдлийн нэр	Аймгийн 2023 оны төсвийн гүйцэтгэл
Товч тайлбар	Аймгийн төсвийн батлагдсан болон гүйцэтгэсэн зардлын мэдээлэл
Хариуцагч байгууллага	Аймгийн Засаг даргын Тамгын газар
Эх сурвалж	Аймгийн Засаг даргын Тамгын газар
Хамрах хүрээ	2023 он
Шинэчлэх давтамж	Жилд 1 удаа
Формат (CSV, XLSX, API гэх мэт)	CSV
Лиценз	CC BY 4.0
Холбоо барих мэдээлэл	
Анх нийтэлсэн огноо	
Сүүлд шинэчилсэн огноо	2024-01-15

Мета өгөгдөл чанаргүй байх нь өгөгдлийг буруу ойлгох, буруу ашиглах эрсдэлтэй тул мета өгөгдлийг чанартай, бүрэн мэдээлэлтэй бэлтгэх нь чухал.

## Өгөгдлийн толь гэж юу вэ?

Тухайн өгөгдлийн бүрдэлд орсон багана (талбар) бүрийн утга, бүтэц, формат, кодчиллол, тайлбарыг нарийвчлан тодорхойлсон баримт бичиг юм.

## Яагаад хэрэгтэй вэ?

Хэрэв өгөгдлийн толь байхгүй бол тухайн багана юуг илэрхийлж байгааг ойлгоход төвөгтэй, кодчиллол тайлбаргүй байх, огноо, мөнгөн дүнгийн формат ойлгомжгүй байх, дахин ашиглахад хүндрэл үүсч болно. Харин өгөгдлийн толийг ашигласнаар хүснэгтийн талбар бүрийг тодорхойлж ойлгомжтой болох, кодчиллол, форматыг тайлбарлан алдаа багасах, стандартжуулснаар стандартыг мөрдөж хэвших, дахин ашиглах боломжийг нэмэгдүүлдэг. Иймээс өгөгдлийн толийг “Хүснэгтийг тайлбарлах гарын авлага” гэж ойлгож болно.

**Товчоор бол** өгөгдлийн толь нь багана бүрийн утгыг тайлбарладаг.

Өгөгдлийн толинд ихэвчлэн дараах мэдээллийг оруулсан байдаг. Үүнд:

- Талбарын нэр
- Тайлбар
- Өгөгдлийн төрөл – текст, тоо, огноо гэх мэт
- Формат – YYYY-MM-DD, ₮, 5 оронтой код гэх мэт
- Боломжит утга, кодын тайлбар
- Жишээ утга

**Жишээ нь:** Аймгийн ЗДТГ-Тендерийн мэдээлэл

Багана	Тайлбар	Төрөл	Формат	Боломжит утга	Жишээ
tender_id	Тендерийн дугаар	Text	TND-YYYY-XXX	Давтагдашгүй	TND-2023-001
tender_type	Тендерийн төрөл	Number	1-3	1=Нээлттэй 2=Хязгаарлагдмал 3=Нууц	1
publish_date	Зарласан огноо	Date	YYYY-MM-DD	-	2023-05-10
amount_date	Үнийн дүн	Number	Цэвэр тоо	0-с дээш	15000000

## 2.3 НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙН ОЛОН ТАЛТ ХАНДАХ БОЛОМЖИЙГ НЭЭХ

Нээлттэй өгөгдлийн олон талт хандах боломж гэдэг нь хэн ч, ямар ч программ ашиглаж байсан, ямар ч техникийн түвшинд байсан өгөгдлийг татан авах, боловсруулах, дахин ашиглах боломжтой байхыг хэлнэ.

Энэ нь дараах бүрэлдэхүүн хэсгүүдээс бүрдэнэ:

### 1. Машин унших боломжтой формат

Жишээ нээлттэй форматууд

Өгөгдлийн төрөл	Жишээ нээлттэй форматууд	Тайлбар
Хүснэгтэн өгөгдөл	CSV, JSON, XML, ODF, RDF, TSV	Өгөгдлийг хүснэгтэн хэлбэрээр хадгалах, олон программд шууд унших боломжтой
Орон зайн өгөгдөл	GeoJSON, GML, KML, WKT, LAS, IFC, Shapefile	Газрын байрлал, газрын зурагтай холбоотой өгөгдөл
Домайн / онцлог өгөгдөл	PX, JSON-stat, NetCDF, BUFR	Статистик, цаг уур, шинжлэх ухааны өгөгдөл зэрэг онцлогтой мэдээлэл

Формат хооронд хөрвүүлэх аргачлал:

## MS Excel файл (.xlsx) - CSV файл

CSV (Comma Separated Values) нь хамгийн түгээмэл нээлттэй формат бөгөөд хүснэгтэн өгөгдлийг компьютерийн олон программ унших боломжтой болгодог.

Алхам 1: Excel файлыг нээх

1. Microsoft Excel программыг нээнэ.
2. Хөрвүүлэх шаардлагатай .xlsx файлыг нээнэ.
3. Хэрэв олон sheet байгаа бол зөв sheet-ийг идэвхжүүлсэн эсэхийг шалгана.

Алхам 2: Хадгалах (Save As) сонголт

1. Дээд цэснээс File - Save As (эсвэл Файл - Хадгалах) руу орно.
2. Файл хадгалах folder-ээ сонгоно.

Алхам 3: Файлын төрлийг сонгох

1. Save as type (эсвэл Файлын төрөл) цэсийг нээнэ.
2. Жагсаалтаас CSV (Comma delimited (\*.csv)) сонголтыг сонгоно.

Алхам 4: Файлд нэр өгөх

1. Файлд хүссэн нэр өгнө, жишээ: mydata.csv
2. Save товчийг дарна.

Анхаарах: Excel alert гарч болох ба "Selected file type does not support multiple sheets" гэх мэт сануулга өгч болно. Энэ нь зөвхөн одоо идэвхжүүлсэн sheet хадгалагдана гэсэн утгатай.

Алхам 5: Бэлэн CSV файлыг шалгах

1. Notepad, VS Code, Sublime Text гэх мэт текст засварлагч програм ашиглан нээнэ.
2. Мэдээлэл таслалтаар (,) тусгаарлагдсан байгаа эсэхийг шалгана.

CSV файлыг Python, R, Excel, Google Sheets зэрэг програмд шууд уншиж ашиглаж болно.

## CSV файлыг JSON формат руу хөрвүүлэх заавар

JSON (JavaScript Object Notation) нь өгөгдлийг бүтэцжүүлсэн хэлбэрээр хадгалах, API болон вэб системүүдэд ашиглахад тохиромжтой формат юм.

**Арга 1:** Онлайн хөрвүүлэгч ашиглах

1. CSV файлаа бэлдэнэ.
2. Google дээр "CSV to JSON converter" гэж хайна.
3. Аль нэг хөрвүүлэгч сайт руу орно. (жишээ: [csvjson.com](https://csvjson.com))
4. CSV файлаа оруулна (upload хийх эсвэл copy-paste хийнэ).
5. Convert товч дарна.
6. Гаралт гарч ирнэ - JSON файлыг татаж авна.

Давуу тал: Програмчлал мэдэхгүй хэрэглэгчдэд тохиромжтой.

**Арга 2:** Python ашиглах

1. Python суулгах
2. Python скрипт бичих

Жишээ Python код:

```
import csv
import json
# CSV файлын нэр
csv_file = 'users.csv'
# Хувилбарлагдсан JSON файлын нэр
json_file = 'users.json'
# CSV-ийг уншиж, JSON болгож хадгалах
data = []
with open(csv_file, encoding='utf-8') as f:
    reader = csv.DictReader(f) # Эхний мөр баганын нэр гэж үзнэ
    for row in reader:
        data.append(row)
with open(json_file, 'w', encoding='utf-8') as f:
    json.dump(data, f, ensure_ascii=False, indent=4)
print(f"{json_file} файл амжилттай үүсгэлээ.")
```

3. Скрипт ажиллуулах

## MS Excel файлыг XML формат руу хөрвүүлэх

XML (Extensible Markup Language) нь өгөгдлийг бүтэцжүүлсэн хэлбэрээр хадгалах, солилцох зориулалттай тэмдэглэгээний хэл юм.

Алхам 1: Excel файлыг нээх

1. Microsoft Excel программыг нээнэ.
2. Хөрвүүлэх шаардлагатай .xlsx файлыг нээнэ.
3. Хэрэв олон sheet байгаа бол зөв sheet-ийг идэвхжүүлсэн эсэхийг шалгана.

Алхам 2: Хадгалах (Save As) сонголт

1. Дээд цэснээс File - Save As (эсвэл Файл - Хадгалах) руу орно.
2. Файл хадгалах folder-ээ сонгоно.

Алхам 3: Файлын төрлийг сонгох

1. Save as type (эсвэл Файлын төрөл) цэсийг нээнэ.
2. Жагсаалтаас XML Data (\*.xml) сонголтыг сонгоно.

Анхаарах: Хэрэв alert гарвал:

“The selected file type does not support workbooks that contain multiple sheets” - зөвхөн одоо идэвхжүүлсэн sheet хадгалагдана.

“XML schema required” - Хэрэв schema (XSD) шаардлагатай бол Excel автоматаар үүсгэж болно эсвэл гарын schema оруулах шаардлагатай.

Алхам 4: Файлд нэр өгөх

- Файлд хүссэн нэр өгнө, жишээ: mydata.xml
- Save товчийг дарна.

Алхам 5: Бэлэн XML файлыг шалгах

- Notepad, VS Code, Sublime Text зэрэг текст редактор ашиглан нээнэ.

## JSON файлыг GeoJSON формат руу хөрвүүлэх арга

GeoJSON нь газарзүйн (spatial) өгөгдлийг вэб болон мэдээллийн системд хадгалах, солилцох зориулалттай JSON (JavaScript Object Notation) формат дээр суурилсан стандарт юм.

Алхам 1: Онлайн хөрвүүлэгч ашиглах

1. Google дээр хайх: “JSON to GeoJSON converter” гэж хайна. Жишээ сайт: <https://www.convertcsv.com/json-to-geojson.htm>
2. Өгөгдлөө copy-paste хийж оруулна эсвэл JSON файлаа upload хийнэ.
3. Convert / Generate GeoJSON товч дарна.
4. GeoJSON файлыг татаж авна. (.geojson)

Алхам 2: Онлайн хөрвүүлэгч ашиглах (CSV -GeoJSON)

1. Google дээр CSV to GeoJSON converter гэж хайна.
2. Жишээ сайтууд:
  - <https://mapshaper.org/>
  - <https://geojson.io/>
  - <https://csv2geojson.com/>
3. CSV файлыг оруулна.
4. Latitude болон Longitude багануудыг зааж өгөх (зарим сайт автоматаар танина).
5. Convert / Export товч дарж GeoJSON файл татаж авна.

## Бөөнөөр татах боломж (Bulk download)

Нээлттэй өгөгдөл нийтэлж буй порталдаа бөөнөөр татан авах цэс үүсгэж, нэгтгэсэн файлыг байршуулна. Үүний тулд нээлттэй өгөгдөл нийтэлж буй порталд бөөнөөр татах боломжийг бүрдүүлж, өгөгдлийн бүх файлыг нэг дор татаж авах “download all” холбоос байрлуулах эсвэл ZIP багц хэлбэрээр татаж авах боломж бүрдүүлнэ.

Файлуудыг ZIP болгох (Windows)

1. Бүх файлаа Ctrl + Click хийж сонгоно.
2. Хулганын баруун товч--->Send to--->Compressed (zipped) folder
3. ZIP файлд нэр өгнө. Жишээ: population\_2024\_bulk.zip

## 2.4 НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙН ЛИЦЕНЗ ТОДОРХОЙЛОХ

Нээлттэй өгөгдлийг нийтлэхдээ нээлттэй ашиглах нөхцөлийг тодорхойлсон лиценз зааж өгснөөр өгөгдлийг чөлөөтэй ашиглах боломж бүрдэнэ. Тиймээс нээлттэй өгөгдөл дээрээ ямар төрлийн нээлттэй лиценз ашиглахаа сонгож, зааж өгөх хэрэгтэй. Нээлттэй өгөгдөл нь аль болох ямар нэг хязгаарлалтгүй нээлттэй байх ёстой.

Байгууллага нээлттэй өгөгдлийн лицензээ тодорхойлохдоо дараах дараалал, шалгуурыг баримтлах боломжтой.

### 1. Өгөгдлийн эрх зүйн статусыг тодорхойлох ба дараах үндсэн асуултыг тодорхойлох нь зүйтэй.

- Өгөгдлийг байгууллага өөрөө бүрдүүлсэн үү?
- Гуравдагч этгээдийн (компани, зөвлөх, олон улсын байгууллага) эрх хамаарах уу?
- Хувийн мэдээлэл агуулж байгаа юу?

### 2. Дахин ашиглалтын түвшинг шийдэх ба байгууллага дараах бодлогын асуултад хариулна.

Асуулт	Сонголт
Хэн ашиглах вэ?	Бүх хүн чөлөөтэй ашиглаж болно./ Зөвхөн зөвшөөрлийнг үндсэн дээр ашиглаж болно.
Арилжааны зориулалтаар ашиглахыг зөвшөөрөх үү?	Тийм / Үгүй
Өөрчлөн боловсруулахыг зөвшөөрөх үү?	Тийм / Үгүй
Зохиогчийг дурдах шаардлагатай юу?	Тийм / Үгүй

### 3. Стандарт нээлттэй лиценз сонгох боломжтой. Олон улсад хэрэглэгддэг лицензүүд:

- Creative Commons лицензүүд
  - Creative Commons (CC BY 4.0)
  - CC0 (Public Domain)
- Open Data Commons лицензүүд
  - ODC-BY
  - ODbL

#### 4. Лицензийг албан ёсоор зарлах шаардлагатай ба дараах хэсгүүдэд лицензийн төрлийг сонгон тодорхой бичих боломжтой.

- Өгөгдлийн мета өгөгдөл хэсэгт
- Вэб портал дээр
- Файлын дотор
- API баримт бичигт

#### Жишээ нь:

Энэхүү өгөгдөл нь CC BY 4.0 лицензтэй нийтлэгдсэн. Ашиглахдаа “Аймгийн Засаг даргын Тамгын газар”-ыг эх сурвалж болгон дурдана уу.

#### Лиценз сонгох эцсийн шалгах хуудас (Checklist)

- Зохиогчийн эрхийн асуудалгүй
- Хувийн мэдээлэлгүй / нэргүйжүүлсэн
- Дахин ашиглах бодлого тодорхойлох
- Арилжааны ашиглалтын шийдвэр гарсан
- Лицензийг метадата болон портал дээр тодорхой тусгасан

#### Товч шийдвэрийн мод

- Аль болох чөлөөтэй ----> CC0
- Нэр заахыг хүсвэл ----> CC BY 4.0
- Нээлттэй хэвээр үлдээхийг хүсвэл ---->ODbL

## АЛХАМ 3 НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙГ НИЙТЛЭХ

### 3.1 НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙГ НИЙТЛЭХ

Нээлттэй өгөгдлийг төрийн нээлттэй өгөгдлийн нэгдсэн систем [opendata.gov.mn](http://opendata.gov.mn) портал болон өөрийн системд байршуулж, олон нийтэд хялбар, машин унших боломжтой форматаар хүргэнэ.

Нээлттэй өгөгдлийг нийтлэхдээ дараах өгөгдлийн бүрдэл, файл, тайлбар, баримт бичгүүдийг шаардлагын дагуу бэлтгэж нийтэлнэ. Үүнд:

- Нээлттэй өгөгдөл буюу өгөгдлийн бүрдлийн файл
- Мета өгөгдөл
- Өгөгдлийн толь
- Бусад нэмэлт материал - Өгөгдлийн нэмэлт баримт бичгүүд болон өгөгдлийн мэргэжилтэн бус, техникийн бус хэрэглэгчдэд өгөгдлийг ойлгоход дэмжлэг үзүүлэх нэмэлт гарын авлага, заавар оруулж болно.

Нээлттэй өгөгдлийг нийтлэхдээ анхаарах зүйлс:

**Санал, хүсэлтийн хэсэг** - байгууллага төрийн нээлттэй өгөгдлийн нэгдсэн портал болон өөрийн систем дээр нийтэлсэн өгөгдлийн бүрдлийн талаар хэрэглэгчдийн санал, хүсэлтийг авах боломжтой хэсэг хөгжүүлэх хэрэгтэй.

**Нээлттэй өгөгдлийг урьдчилж харах боломж бүрдүүлэх** - Хэрэглэгч өгөгдлийг заавал татаж авалгүйгээр өгөгдлийн бүтэц, агуулгыг харах боломжтой байх хэрэгтэй.

**Техникийн хувьд нээлттэй байх** - Нээлттэй өгөгдөлд хэн ч хандаж, ашиглах боломж бүрдүүлэхийн тулд нээлттэй өгөгдлийг нийтлэхдээ аливаа бүртгэлийн шаардлага, нэвтрэх хураамж, ашиглалтын хязгаарлалт гэх мэт техникийн хязгаарлалтгүй байхад анхаарна.

**Нээлттэй өгөгдлийн түүхэн өгөгдлийн бүрдлүүдийг хамт нийтлэх** - Өгөгдлийн бүрдэл шинэчлэгдэж өөрчлөгдсөн тохиолдолд өмнө нийтэлсэн өгөгдлийн бүрдлийг устгалгүйгээр шинэ өгөгдлийн бүрдлийг холбогдох мэдээллийн хамт давхар нийтэлнэ. Энэ нь өгөгдлийн талаар зөв мэдээллийг хэрэглэгчдэд өгөх, түүхэн өгөгдөл хандах боломж олгох, урт хугацааны шинжилгээ, судалгааг дэмжиж, харьцуулсан шинжилгээ хийх боломж олгоно.

## 3.2 НЭЭЛТТЭЙ ӨГӨГДЛИЙГ НИЙТЭЛСНИЙ ДАРАА

- **Олон нийтэд мэдээлэл хүргэх, сурталчлах:**

Нээлттэй өгөгдлийг цахим хэвлэл, нийгмийн сүлжээ, семинар, сургалт зэрэг сувгаар олон нийтэд таниулах.

- **Нээлттэй өгөгдлийг тогтмол шинэчлэх:**

Цаг хугацаа өнгөрөхөд өгөгдөл шинэчлэгдэж, шаардлагатай засвар хийгддэг байх, архивлах, алдааг шалгаж засварлах ажлыг тогтмол хийх.

- **Нээлттэй өгөгдлийн хэрэглээг хэмжих:**

Өгөгдлийн татан авалт, хэрэглээний статистик, санал хүсэлтийг хянаж, ирээдүйд нээлттэй өгөгдөл хөгжүүлэх болон сайжруулах мэдээллийг цуглуулна.

