



ҮНДЭСНИЙ  
СТАТИСТИКИЙН  
ХОРОО

БАЙГАЛЬ ОРЧИН - ЭДИЙН ЗАСГИЙН  
ДАНСНЫ СИСТЕМ

# МАТЕРИАЛЫН УРСГАЛЫН ДАНС

## 2021

Улаанбаатар хот  
2022 он





ҮНДЭСНИЙ  
СТАТИСТИКИЙН  
ХОРОО

# МАТЕРИАЛЫН УРСГАЛЫН ДАНС 2021

Улаанбаатар  
2022 он

## АГУУЛГА

Хүснэгтийн жагсаалт .....	3
Зургийн жагсаалт .....	3
Товчилсон үгийн жагсаалт .....	3
Нэг. Материалын урсгалын данс .....	6
Хоёр. Материалын урсгалын дансны үзүүлэлтүүд .....	7
2.1 Материалын урсгалын дансны үндсэн үзүүлэлтүүд .....	8
2.2 Материалын урсгалын данснаас гарах үр ашгийн үзүүлэлтүүд .....	10
Дүгнэлт .....	14
Ашигласан материал .....	16

## Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1. Материалын урсгалын дансны нэгтгэл .....	6
Хүснэгт 2. Материалын урсгалын данснаас гарах үзүүлэлтүүд .....	7
Хүснэгт 3. Материалын импорт, материалын төрлөөр .....	9
Хүснэгт 4. Материалын экспорт, материалын төрлөөр .....	9

## Зургийн жагсаалт

Зураг 1. БОЭЗДС-ийн хүрээний дансНуудын хэлбэр, төрөл.....	5
Зураг 2. Материалын урсгалын дансны ерөнхий загвар .....	6
Зураг 3. Дотоодод ашигласан олборлолт, материалын оролцоо, хувиар.....	8
Зураг 4. Дотоодод ашигласан олборлолт, 2021 он, голлох бүтээгдэхүүнээр, %.....	8
Зураг 5. Материалын импорт, экспорт, худалдааны тэнцэл.....	9
Зураг 6. Материалын шууд орц, төрлөөр, дүнд эзлэх хувь.....	10
Зураг 7. Материалын дотоодын хэрэглээ (сая тн).....	11
Зураг 8. Материалын дотоод хэрэглээний чиг хандлага, 2015=100.....	11
Зураг 9. Нэг хүнд ногдох материалын дотоодын хэрэглээ, тонн .....	11
Зураг 10. ДНБ-д ногдох материалын дотоодын хэрэглээ .....	12
Зураг 11. Нөөцийн бүтээмж, мянган төгрөг/тонн .....	12
Зураг 12. Нөөцийн бүтээмж, түүний бүрэлдэхүүн (2015=100).....	12
Зураг 13. Импортын хамаарал (IMP/DMI), материалын төрлөөр, дүнд эзлэх хувь.....	13
Зураг 14. Экспортын хамаарал (EXP/DMI), материалын төрлөөр, дүнд эзлэх хувь .....	13

## Товчилсон үгийн жагсаалт

АДТ	Автобензин, дизелийн түлш
АНДОЭЗНК	Ази, номхон далайн орнуудын эдийн засаг, нийгмийн комисс
АТӨЯХ	Авто тээвэр, өөрөө явагч хэрэгсэл
АХБ	Азийн хөгжлийн банк
БО	Байгаль орчин
БОАЖЯ	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам
БОЭЗДС	Байгаль орчин-эдийн засгийн дансны систем
ДНБ	Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн
ЗГ	Засгийн газар
МУД	Материалын урсгалын данс
НӨАТ	Нэмэгдэл өртгийн албан татвар
НҮБ	Нэгдсэн үндэстний байгууллага
ОУ	Олон улс
ОУВС	Олон улсын валютын сан
ӨНЭЗС	Өрхийн нийгэм, эдийн засгийн судалгаа
ТЕГ	Татварын ерөнхий газар
ҮСХ	Үндэсний статистикийн хороо
ҮТС	Үндэсний тооцооны систем
ХХААБ	Хүнс, хөдөө аж ахуйн байгууллага
ЭЗХААБ	Эдийн засгийн хамтын ажиллагаа, хөгжлийн байгууллага

#### ТАНИЛЦУУЛГЫГ БЭЛТГЭСЭН:

Б.Баярмаа           БХАГ-ын ҮТХ-ийн дарга  
Ц.Сэлэнгэ           БХАГ-ын ҮТХ-ийн статистикч  
Д.Энхзаяа           БХАГ-ын ҮТХ-ийн ахлах статистикч  
И-мэйл: [enkhzaya@nso.mn](mailto:enkhzaya@nso.mn)  
Утас: 51-261502

#### ТАНИЛЦУУЛГЫГ ХЯНАСАН:

Б.Саранчимэг      БХАГ-ын дарга

#### ҮНДЭСНИЙ СТАТИСТИКИЙН ХОРОО

Монгол улс, Улаанбаатар хот  
Сүхбаатар дүүрэг, Бага тойруу-44  
Засгийн газрын III байр  
Утас: 1900-1212  
Факс: 11-324518  
Цахим хуудас : [www.nso.mn](http://www.nso.mn), [www.1212.mn](http://www.1212.mn)  
И-мэйл: [information@nso.mn](mailto:information@nso.mn)

## ОРШИЛ

ҮСХ нь дэлхийн улс орнуудын статистикийн байгууллагуудын нэгэн адил НҮБ-ын Статистикийн Комиссын 43-р чуулганаар батлагдсан улс орны байгаль орчин, эдийн засаг хоорондын харилцан холбоог илэрхийлж, байгалийн нөөц, түүний өөрчлөлтийг тодорхойлох олон зорилтыг агуулсан олон улсын статистикийн стандарт арга зүйн баримт бичиг болох “Байгаль орчин-эдийн засгийн дансны систем”-ийг нэвтрүүлэх ажлыг үе шаттайгаар хэрэгжүүлж байна.

“Байгаль орчин-эдийн засгийн дансны систем”-ийг НҮБ, Европын холбоо, НҮБ-ын ХХААБ, ОУВС, ЭЗХАХБ, Дэлхийн банк хамтран гаргасан бөгөөд улс орнуудыг мөрдөж ажиллахыг зөвлөмж болгосон. Улс орнууд БОЭЗДС-ийн хүрээний дэд данснуудыг байнгын давтамжтай байгуулах асуудлыг албан ёсны статистикийн хөтөлбөрийн нэг хэсэг болгож байна.

БОЭЗДС-ийн хүрээний дэд данснуудын мэдээлэлд үндэслэн Тогтвортой хөгжлийн зорилго болон ногоон хөгжлийн үзүүлэлтүүдийг тооцох боломж бий болохоос гадна байгаль орчин, эдийн засгийн талаар бодлого боловсруулж, хэрэгжилтийг үнэлэх үндсэн суурь мэдээлэл болох юм.

БОЭЗДС-ийн хүрээний дэд данснуудыг биет урсгалын данс, мөнгөн урсгалын данс, хөрөнгийн данс гэсэн үндсэн гурван хэлбэрт авч үзэх бөгөөд эдгээр нь дотроо дэд дансуудад хуваагдана.

ЗУРАГ 1. БОЭЗДС-ИЙН ХҮРЭЭНИЙ ДАНСНУУДЫН ХЭЛБЭР, ТӨРӨЛ



ҮСХ нь дараах данс байгуулах аргачлалыг боловсруулж, дансуудыг жилээр байгуулж, тархаасан. Үүнд:

- Материалын урсгалын данс,
- Байгаль орчныг хамгаалах зардлын данс,
- Эрчим хүчний биет урсгалын данс,
- Байгаль орчны татварын данс,
- Агаар дахь ялгаруулалтын данс,
- Усны биет урсгалын данс,
- Хатуу хог хаягдлын данс,
- Усны нөөцийн хөрөнгийн данс

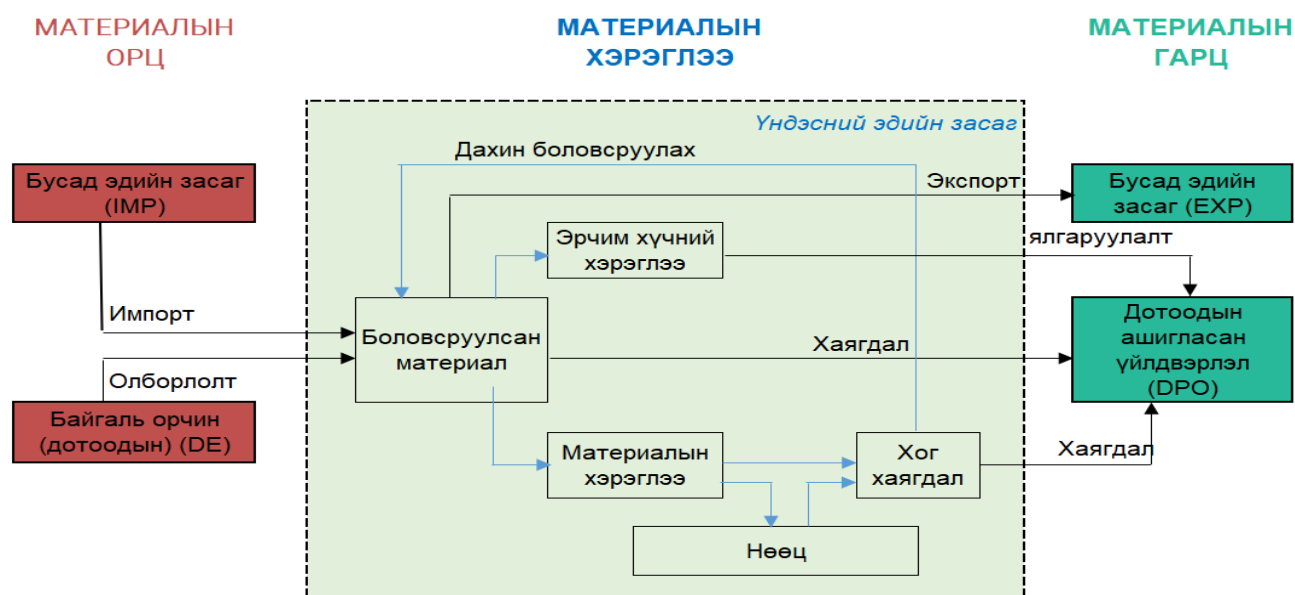
Тайлант онд “Хөдөө аж ахуй, ойн аж ахуй, загас агнуурын данс байгуулах аргачлал”-ыг боловсруулахаар ажиллаж байна.

БОЭЗДС-ийн хүрээний дэд данснуудыг байгуулахад үндэсний тооцоо, гадаад худалдааны статистик, Засгийн газрын санхүүгийн статистик, бизнесийн статистик, ӨНЭЗС-ны мэдээлэл, байгаль орчинтой холбогдох статистикийн үзүүлэлтүүд: хүлэмжийн хийн тооллого, эрчмийн, усны, хог хаягдлын, газар, ойн статистик зэргийг ашиглана.

## НЭГ. МАТЕРИАЛЫН УРСГАЛЫН ДАНС

Материал урсгалын данс нь *байгаль*-аас *эдийн засаг*-т ашиглагдаж байгаа материалын орц, түүнийг импортоор авсан, экспортод гаргасан гүйцэтгэлийг биет хэмжээгээр илэрхийлнэ.

ЗУРАГ 2. МАТЕРИАЛЫН УРСГАЛЫН ДАНСНЫ ЕРӨНХИЙ ЗАГВАР



Дотоодод ашигласан үйлдвэрлэл (DPO) нь эдийн засгаас байгаль орчинд гарч байгаа бүх хог хаягдал, ялгаруулалтаас бүрдэнэ. Материалын урсгалын данс байгуулах арга зүйн хүрээнд дотоодод ашигласан үйлдвэрлэлийг одоогоор тооцох боломжгүй байна.

Монгол Улс 2021 онд нийт 266.1 сая тонн материал байгалиас олборлож, эдийн засгийн үйл ажиллагаанд дотооддоо 245.0 сая тонныг ашигласан байна. Энэ нь байгалиас олборлосон материал өмнөх оноос 7.5 сая тонн (2.7%)-оор буурчээ.

ХҮСНЭГТ 1. МАТЕРИАЛЫН УРСГАЛЫН ДАНСНЫ НЭГТГЭЛ

		2018	2019	2020	2021	2020	2021
		сая тонн				хувь	
<i>НӨӨЦ</i>							
Дотоодод ашигласан олборлолт	DE	277.4	283.0	273.6	266.1	96.7	97.3
Биомасс		73.8	79.2	76.4	78.9	96.5	103.3
Металлын хүдэр		146.9	142.3	146.8	151.4	103.1	103.1
Металл бус эрдэс бүтээгдэхүүн		5.6	9.9	5.9	4.9	59.3	84.2
Эрчим хүчний материал		51.1	51.6	44.5	30.9	86.2	69.4
Импорт	IMP	4.5	4.8	5.1	5.0	107.7	98.1
Материалын шууд орц	DMI	281.9	287.8	278.7	271.2	96.9	97.3
<i>АШИГЛАЛТ</i>							
Экспорт	EXP	46.9	48.6	40.0	26.2	82.4	65.3
Материалын дотоодын хэрэглээ	DMC	234.9	239.2	238.7	245.0	99.8	102.6
Биомасс		74.6	79.7	77.1	79.9	96.8	103.6
Металлын хүдэр		138.8	133.3	137.8	143.8	103.4	104.3
Металл бус эрдэс бүтээгдэхүүн		5.6	9.9	6.2	4.9	62.4	80.2
Эрчим хүчний материал		15.7	16.1	17.3	16.1	107.8	92.8
Бусад бүтээгдэхүүн		0.2	0.3	0.3	0.3	102.4	95.4

Манай улсын дотоодод ашигласан олборлолтыг материалын төрлөөр авч үзвэл, 2021 онд 56.9 хувийг металлын хүдэр, 29.7 хувийг биомасс, 11.6 хувийг эрчим хүчний материал, 1.9 хувийг металл бус эрдэс бүтээгдэхүүн эзэлж байна. Импортоор 5.0 сая тонн материал авч, 26.2 сая тонн материал экспортод гаргасан байна. Экспорт, импортын дийлэнх хувийг эрчим хүчний материал хангаж байна (Хавсралт хүснэгт).

## ХОЁР. МАТЕРИАЛЫН УРСГАЛЫН ДАНСНЫ ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Материал урсгалын данснаас ерөнхий 2 төрлийн үзүүлэлт гарна. Үүнд:

1. орц, гарц, хэрэглээ, тэнцэл зэрэг биет хэмжээгээрх үндсэн үзүүлэлтүүд,
2. үр ашгийн үзүүлэлтүүд МУД-ны тооцооноос гарах бөгөөд нийгэм, эдийн засгийн үзүүлэлтүүдтэй холбож харьцуулснаар үр ашгийн харьцаануудыг илэрхийлнэ.

### ХҮСНЭГТ 2. МАТЕРИАЛЫН УРСГАЛЫН ДАНСНААС ГАРАХ ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Дд	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	2018	2019	2020	2021
<b>1.МУД-ны үндсэн үзүүлэлтүүд</b>						
1	Дотоодод ашигласан олборлолт (DE)	сая тонн	277.4	283.0	273.6	266.1
2	Нийт импорт (IMP)	сая тонн	4.5	4.8	5.1	5.0
3	Нийт экспорт (EXP)	сая тонн	46.9	48.6	40.0	26.2
4	Материалын шууд орц (DMI = DE+IMP)	сая тонн	281.9	287.8	278.7	271.2
5	Материалын дотоодын хэрэглээ <sup>1</sup> (DMC=DMI-EXP)	сая тонн	234.9	239.2	238.7	245.0
6	Биет худалдааны тэнцэл (РТВ=IMP-EXP)	сая тонн	(42.5)	(43.8)	(34.9)	(21.1)
<b>2.Үр ашгийн үзүүлэлтүүд</b>						
<i>Нийгэм, эдийн засгийн үндсэн үзүүлэлтүүд</i>						
7	ДНБ, оны үнээр (GDP <sup>a</sup> )	их наяд төгрөг	32.6	37.8	37.5	43.6
8	ДНБ, оны үнээр (GDP <sup>b</sup> )	тэрбум ам.доллар	13.2	14.2	13.3	15.3
9	ДНБ, 2015 оны зэрэгцүүлэх үнээр (GDP <sup>c</sup> )	их наяд төгрөг	26.4	27.9	26.7	0.0
10	Хүн амын жилийн дундаж тоо (pop)	сая хүн	3.2	3.2	3.2	3.3
<i>Нэг хүнд ногдох үзүүлэлтүүд</i>						
11	Нэг хүнд ногдох материалын шууд орц (DMI/pop)	тонн	89.2	90.2	86.4	82.6
12	Нэг хүнд ногдох материалын дотоодын хэрэглээ <sup>1</sup> (DMC/pop)	тонн	74.4	74.9	74.0	74.6
<i>Материалын багтаамжийн үзүүлэлтүүд (Material intensity)</i>						
13	Нэгж төгрөгийн ДНБ-д ногдох материалын дотоод хэрэглээ <sup>1</sup> (DMC/GDP <sup>c</sup> )	кг/ мянган төгрөг	8.9	8.6	9.0	9.0
14	Нэгж төгрөгийн ДНБ-д ногдох материалын шууд орц (DMI/GDP <sup>c</sup> )	кг/ мянган төгрөг	10.7	10.3	10.5	10.0
15	Нэгж америк долларын ДНБ-д ногдох материалын дотоодын хэрэглээ <sup>2</sup> (DMC/GDP <sup>b</sup> )	кг/ ам.доллар	17.8	16.8	17.9	16.0
<i>Нөөцийн бүтээмжийн үзүүлэлтүүд (Material productivity/efficiency)</i>						
16	Материалын дотоод хэрэглээний нөөцийн бүтээмж (GDP <sup>b</sup> /DMC)	төгрөг/ кг	112.6	116.8	111.7	110.6
17	Материалын шууд орцын нөөцийн бүтээмж (GDP <sup>b</sup> /DMI)	төгрөг/ кг	93.8	97.0	95.6	99.9
18	Дотоод нөөцийн хамаарал (DE/DMC, dependency)	харьцаа	1.18	1.18	1.15	1.1
19	Импортын хамаарал (IMP/DMI)	%	1.6	1.7	1.8	1.9
20	Экспортын хамаарал (EXP/DMI)	%	16.7	16.9	14.4	9.6

<sup>1</sup> ТХЗ-ийн үзүүлэлт

<sup>2</sup> Ногоон хөгжлийн үзүүлэлт ("Алсын хараа-2050")



## 2.1 МАТЕРИАЛЫН УРСГАЛЫН ДАНСНЫ ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

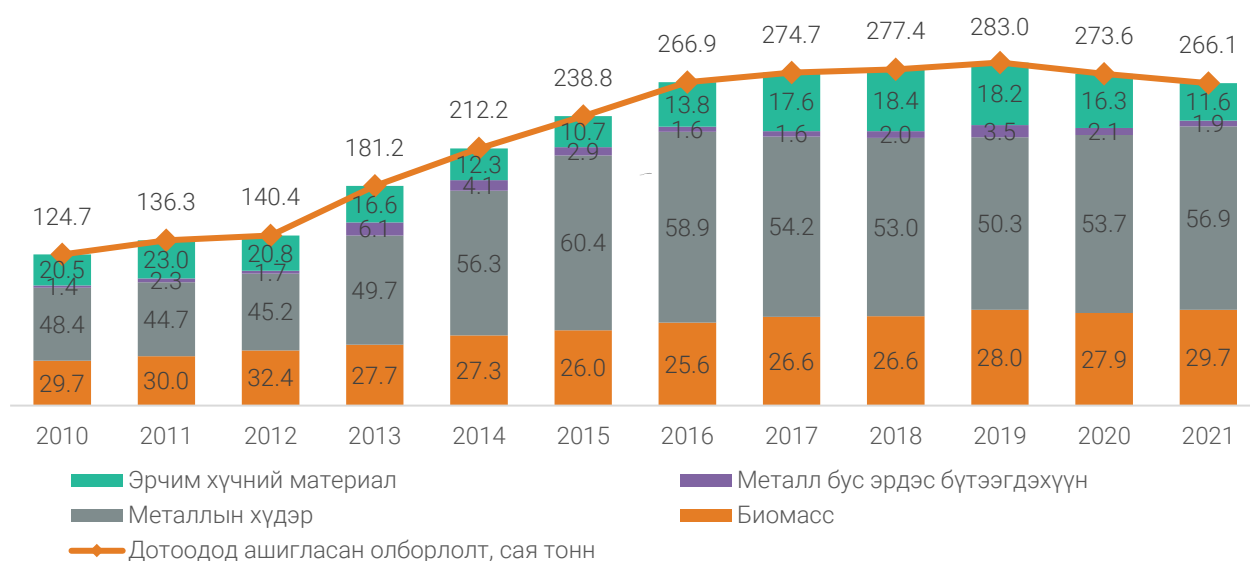
Материалын урсгалын дансны үндсэн үзүүлэлт: дотоодод ашигласан олборлолт, импорт, экспорт.

### Дотоодод ашигласан олборлолт (DE) /үзүүлэлт 1/

Байгаль орчноос эдийн засагт орж байгаа урсгалыг дотоодод ашигласан олборлолт (DE) гэх бөгөөд биомасс, металлын хүдэр, металл бус эрдэс бүтээгдэхүүн, эрчим хүчний материал гэсэн төрлөөр ангилна.

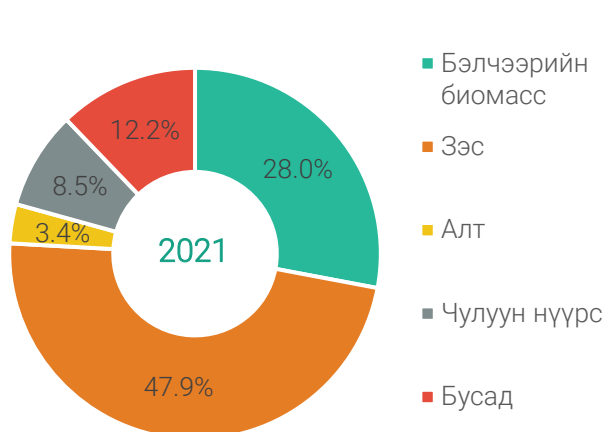
Дотоодод ашигласан олборлолт 2021 онд 2010 оноос 2.1 дахин, 2015 оноос 11.5 хувиар нэмэгдсэн бол 2020 оноос 2.7 хувиар буурчээ. Дотоодод ашигласан олборлолт 2019 онд өмнөх оноос 14.6 хувиар өсөхөд чулуун нүүрсний олборлолт 2.0 дахин, малын тоо толгой 19.8 хувиар өссөн нь голлон нөлөөлсөн. Харин 2021 онд өмнөх оноос нүүрсний олборлолт 29.3 хувиар буурсан нь дотоодод ашигласан олборлолт 2.7 хувиар буурахад нөлөөлсөн байна.

ЗУРАГ 3. ДОТООДОД АШИГЛАСАН ОЛБОРЛОЛТ, материалын оролцоо, хувиар



Дотоодод ашигласан олборлолтын 2010-2021 оны бүтцийн өөрчлөлтийг авч үзвэл, биомасс харьцангуй тогтвортой, харин металлын хүдэр болон эрчим хүчний материалын хувьд өөрчлөлттэй байна. Тухайлбал, металлын хүдэр 2010 онд дотоодод ашигласан олборлолтын 48.4 хувь, 2015 онд 60.4 хувь, 2021 онд 56.9 хувь болсон бол эрчим хүчний материал 2010 онд 20.5 хувь, 2015 онд 10.7 хувь, 2021 онд 11.6 хувь болсон байна. Энэ нь чулуун нүүрсний олборлолт 2015 оноос эрчимжсэнтэй шууд холбоотой.

ЗУРАГ 4. ДОТООДОД АШИГЛАСАН ОЛБОРЛОЛТ, 2021 он, голлох бүтээгдэхүүнээр, %



Дотоодод ашигласан олборлолтын бүтээгдэхүүний бүтцийг 2021 оны байдлаар авч үзвэл, металлын хүдрийн олборлолт 56.9% (зэс 47.9%, алт 3.4%), биомасс 29.7%, эрчим хүчний материал 11.6% (чулуун нүүрс 8.5%), харин металл бус эрдэс бүтээгдэхүүн 1.9% тус тус эзэлж байна. Манай улсын хувьд дотоодод ашигласан олборлолтын 80 гаруй хувийг биомасс болон металлын хүдэр эзэлж байгаа нь хөдөө аж ахуй болон уул уурхай, олборлох салбарын үйл ажиллагаатай шууд холбоотой.

### Импорт, экспорт, худалдааны тэнцэл (ИМР, EXP, РТВ) /үзүүлэлт 2, 3, 6/

Материалын импорт 2021 онд 5.0 сая тонн хүрсэн нь 2015 оноос 1.0 сая тонн (23.3%)-оор нэмэгдэж, 2020 оноос 98.6 мянган тонн (1.9%)–оор буурсан байна. Материалын төрлөөр авч үзвэл, 2021 онд 2015 оноос металл бус эрдэс бүтээгдэхүүний хэмжээ 1.4-0.6 сая тонн болж 54.9 хувиар буурсан бол бусад бусад бүх материалын импортын хэмжээ 20.3-94.6 хувиар нэмэгдсэн байна. Харин 2020 онтой харьцуулахад эрчим хүчний материалын импорт 112.4 мянган тонн (5.5%), металл бус эрдэс бүтээгдэхүүний импорт 329.9 мянган тонн (33.8%)-оор буурчээ.

#### ХҮСНЭГТ 3. МАТЕРИАЛЫН ИМПОРТ, материалын төрлөөр

Материал	2018	2019	2020	2021	2020	2021
	мянган тонн				хувь	
<b>Нийт</b>	<b>4 465.2</b>	<b>4 765.4</b>	<b>5 132.9</b>	<b>5 034.3</b>	<b>107.7</b>	<b>98.1</b>
Биомасс	954.8	697.2	827.5	1 085.0	118.7	131.1
Металлын хүдэр	921.3	1 016.2	1 022.0	1 120.4	100.6	109.6
Металл бус эрдэс бүтээгдэхүүн	558.6	684.9	976.3	646.5	142.6	66.2
Эрчим хүчний материал	1 786.1	2 098.6	2 034.0	1 921.6	96.9	94.5
Бусад	244.4	268.6	273.1	260.9	101.7	95.5

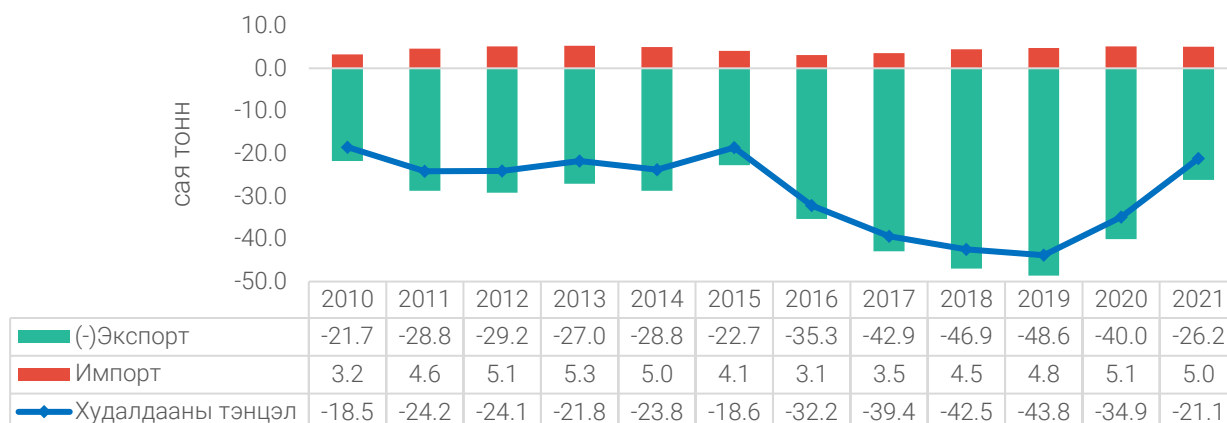
Материалын экспорт 2021 онд 26.2 сая тоннд хүрсэн нь 2015 оноос 3.5 сая тонн (15.3%)-оор нэмэгдсэн бол 2020 оноос 13.9 сая тонн (34.7%)–оор буурчээ. Материалын экспортын хэмжээ 2021 онд 2015 оноос 15.3 хувиар нэмэгдэхэд эрчим хүчний материалын экспорт 7.5 хувиар нэмэгдсэн нь нөлөөлсөн байна. Харин 2020 оноос 34.7 хувь буурахад Ковид-19 цар тахлын нөлөөгөөр эрчим хүчний гол бүтээгдэхүүн болох нүүрсний экспорт 43.8 хувиар буурсан нь голлон нөлөөлсөн байна.

#### ХҮСНЭГТ 4. МАТЕРИАЛЫН ЭКСПОРТ, материалын төрлөөр

Материал	2018	2019	2020	2021	2020	2021
	мянган тонн				хувь	
<b>Нийт</b>	<b>46 949.3</b>	<b>48 589.4</b>	<b>40 036.5</b>	<b>26 157.8</b>	<b>82.4</b>	<b>65.3</b>
Биомасс	175.2	172.8	125.8	85.9	72.8	68.3
Металлын хүдэр	9 069.3	10 049.6	9 986.9	8 682.0	99.4	86.9
Металл бус эрдэс бүтээгдэхүүн	557.7	708.4	679.4	646.1	95.9	95.1
Эрчим хүчний материал	37 144.8	37 655.2	29 242.8	16 741.8	77.7	57.3
Бусад	2.3	3.4	1.6	1.9	45.9	123.1

Импортолсон материалын хэмжээ 2021 онд 5.0 сая тонн, экспортлосон материалын хэмжээ 26.2 сая тонн болж, худалдааны тэнцэл -21.1 сая тонн болсон байна. Худалдааны тэнцэл сөрөг буюу алдагдалтай гарсан нь манай улс импортоосоо илүү их материалыг гадагш экспортолж байгааг илэрхийлж байна.

#### ЗУРАГ 5. МАТЕРИАЛЫН ИМПОРТ, ЭКСПОРТ, ХУДАЛДААНЫ ТЭНЦЭЛ

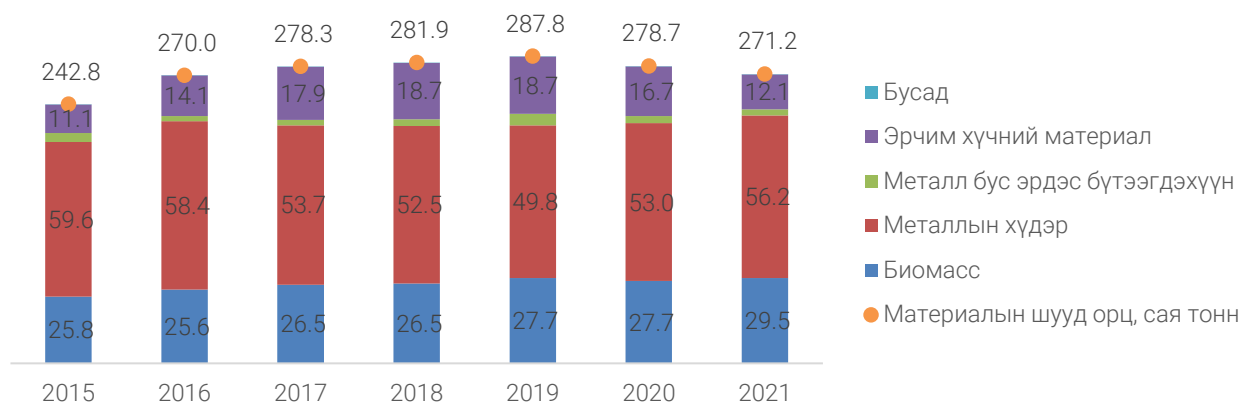


## 2.2 МАТЕРИАЛЫН УРСГАЛЫН ДАНСНААС ГАРАХ ҮР АШГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

### Материалын шууд орц /үзүүлэлт 4/

Материалын шууд орц (DMI) нь эдийн засагт орж байгаа материалын нийт хэмжээ юм. Өөрөөр хэлбэл, материалын дотоодын олборлолт болон импортын нийлбэр бөгөөд эдийн засгийн нийт материалын багтаамж, цар хүрээг илэрхийлнэ.  $DMI = DE + IMP$

ЗУРАГ 6. МАТЕРИАЛЫН ШУУД ОРЦ, ТӨРЛӨӨР, ДҮНД ЭЗЛЭХ ХУВЬ



Материалын шууд орц 2021 онд 271.2 сая тонн болж, 2020 оноос 7.6 сая тонн (2.7%-оор буурсан байна.

Бүтцийн хувьд металлын хүдэр 56.2% (152.5 сая тонн), биомасс 29.5% (80.0 сая тонн), эрчим хүчний материал 12.1% (32.8 сая тонн), металл бус эрдэс бүтээгдэхүүн 2.1% (5.6 сая тонн)-ийг эзэлж байна. Металлын хүдрийн дүнд эзлэх хувь 2021 онд өмнөх оноос 3.2 нэгж хувиар өсөж, эрчим хүчний материал 4.6 нэгж хувиар буурчээ.

### Материалын урсгалын данснаас тооцох ТХЗ-ын үзүүлэлтүүд

Материалын дотоод хэрэглээ нь Тогтвортой хөгжлийн зорилго 2030-ийн 8.4 болон 12.2 зорилгыг дүгнэх шалгуур үзүүлэлт болдог.



ТХЗ 8.4: 2030 он гэхэд хөгжингүй орнуудын хошуучлан тогтвортой хэрэглээ, үйлдвэрлэлийн 10 жилийн хөтөлбөрт нийцүүлэн байгаль орчны доройтлоос эдийн засгийн өсөлтийг ялгаатай авч үзэх гэсэн хүчин чармайлт, үйлдвэрлэл, хэрэглээний чиглэлээр дэлхийн баялгийн үр ашгийг аажмаар нэмэгдүүлэх



ТХЗ 12.2: 2030 он гэхэд байгалийн баялгийг үр ашигтай хэрэглэж, түүний тогтвортой менежментийг бүрдүүлэх

Шалгуур үзүүлэлт 8.4.2 & 12.2.2

- ✓ Материалын дотоодын хэрэглээ,
- ✓ Нэг хүнд ногдох материалын дотоодын хэрэглээ
- ✓ ДНБ-д ногдох материалын дотоодын хэрэглээ

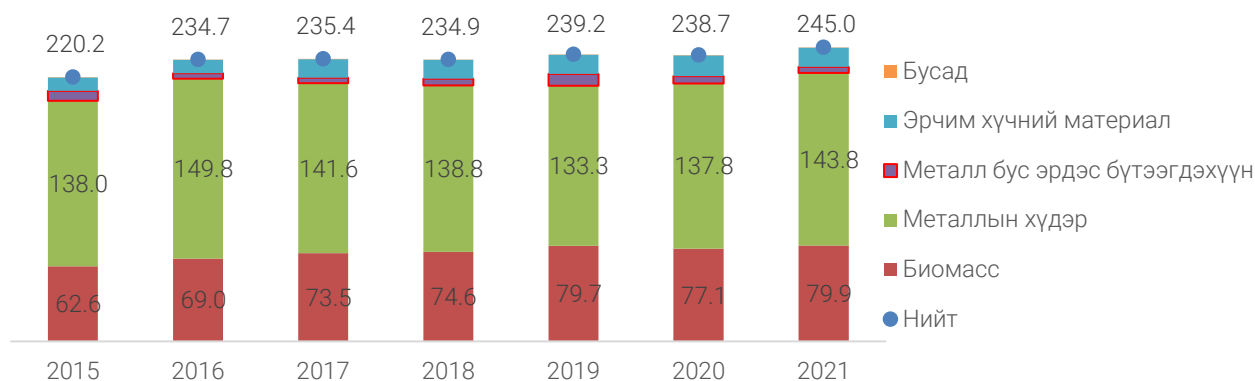
### Материалын дотоодын хэрэглээ /үзүүлэлт 5/

Материалын дотоодын хэрэглээ (DMC) нь тайлант жилд ААНБ, өрхийн аж ахуйн байгаль орчноос олборлож, эдийн засагт ашигласан материалын нийт хэмжээг харуулах бөгөөд энэ нь хог хаягдал, ялгарал болон хувирна, эсвэл нийгэмд нөөц болон хуримтлагдана.

Материалын дотоодын хэрэглээ нь материалын шууд орцоос экспортыг хассантай тэнцэнэ ( $DMC = DMI - EXP$ ).

Материалын дотоодын хэрэглээ 2021 онд 245.0 сая тонн болж, 2020 оноос 6.3 сая тонн (2.6%) оор нэмэгдсэн байна.

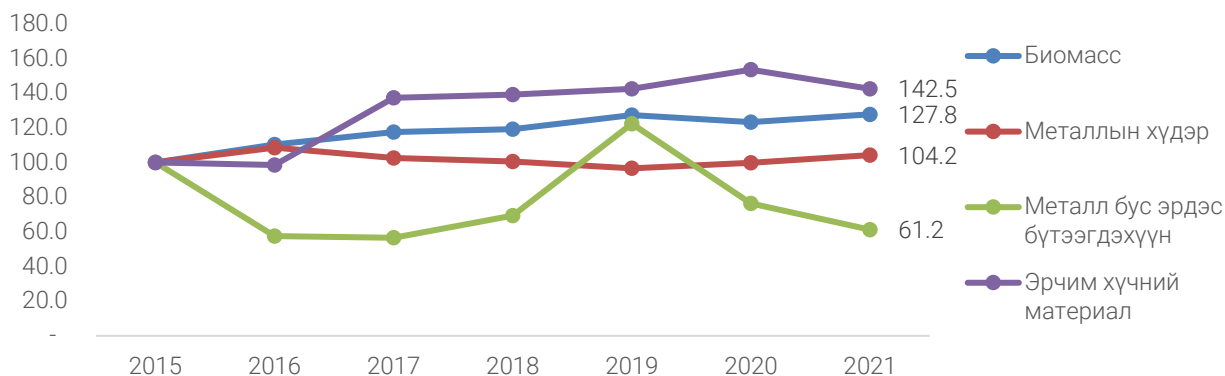
ЗУРАГ 7. МАТЕРИАЛЫН ДОТООДЫН ХЭРЭГЛЭЭ (сая тн)



Материалын дотоод хэрэглээний бүтцийг авч үзвэл 2021 оны гүйцэтгэлээр металлын хүдэр 58.7% (143.8 сая тонн), биомасс 32.6% (79.9 сая тонн), эрчим хүчний материал 6.6% (16.1 сая тонн), металл бус эрдэс бүтээгдэхүүн 2.0% (4.9 сая тонн) байна.

Материалын дотоодын хэрэглээний өөрчлөлтийг 2010-2021 онд материалын төрлөөр авч үзвэл, металлын бус эрдэс бүтээгдэхүүн харьцангуй өөрчлөлт ихтэй байна (Зураг 9). Тухайлбал, 2015 онтой харьцуулахад 2017 онд 43.5 хувиар буурч байгаад 2019 онд 22.3 хувиар нэмэгдэж, харин 2021 онд 38.2 хувиар буурсан байна.

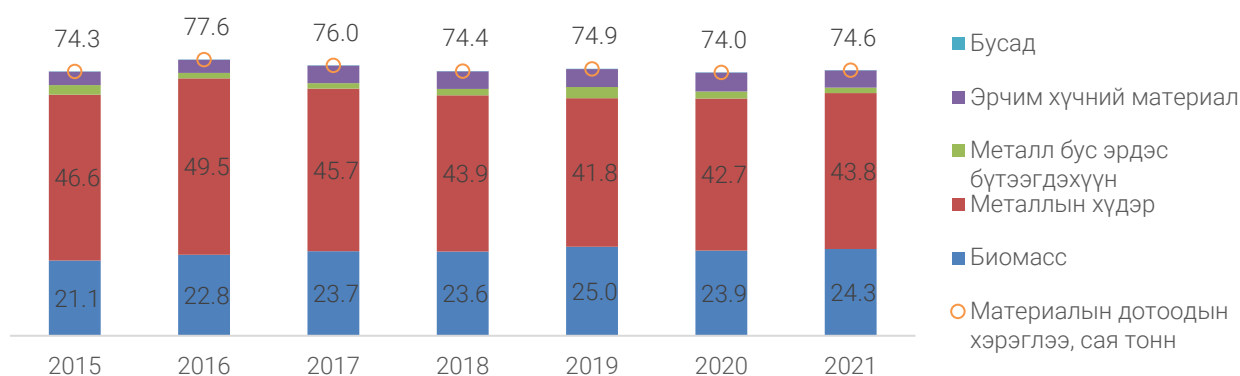
ЗУРАГ 8. МАТЕРИАЛЫН ДОТООД ХЭРЭГЛЭЭНИЙ ЧИГ ХАНДЛАГА, 2015=100



### Нэг хүнд ногдох материалын дотоодын хэрэглээ /үзүүлэлт 12/

Манай улсын нэг хүнд ногдох материалын дотоодын хэрэглээ 2010 онд 40.2 тонн байсан бол 2015 онд 74.3 тонн, 2021 онд 74.6 тонн болж нэмэгдсэн байна. Үүнд металлын хүдрийн хэрэглээний өссөн нь голлон нөлөөлжээ.

ЗУРАГ 9. НЭГ ХҮНД НОГДОХ МАТЕРИАЛЫН ДОТООДЫН ХЭРЭГЛЭЭ, тонн

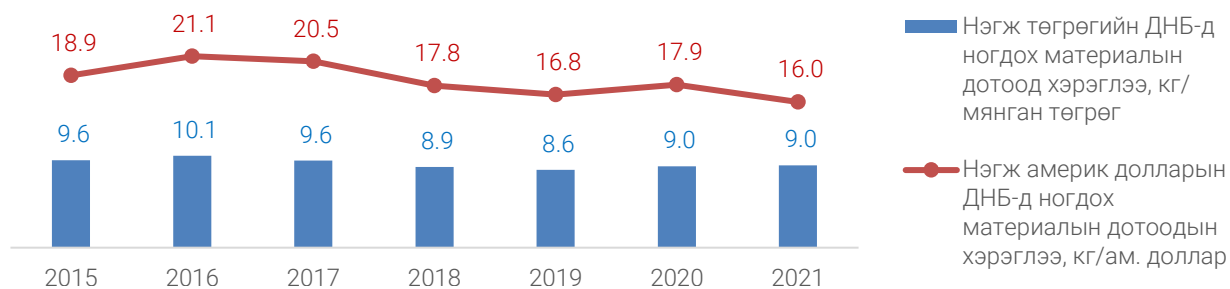


## Материалын багтаамжийн үзүүлэлтүүд

### ДНБ-д ногдох материалын дотоодын хэрэглээ /үзүүлэлт 13/

ДНБ-ий нэг нэгжид ногдох материалын дотоодын хэрэглээ буюу материалын багтаамж нь эдийн засгийн материалын үр ашгийг тодорхойлох үзүүлэлт юм. Уг үзүүлэлт нь нэг нэгж ДНБ (зэрэгцүүлэх үнээрх)-ийг үйлдвэрлэхэд хэдий хэмжээний байгалийн нөөц ашигласныг тодорхойлно.

ЗУРАГ 10. ДНБ-Д НОГДОХ МАТЕРИАЛЫН ДОТООДЫН ХЭРЭГЛЭЭ



Манай улс 1000 төгрөгийн ДНБ (2015 оны зэрэгцүүлэх үнээр)-ийг үйлдвэрлэхэд 2015 онд 9.6 кг материал ашигладаг байсан бол 2021 онд 9.0 кг болжээ. ДНБ-д ногдох материалын дотоодын хэрэглээ 2016-2019 онд буурсан ч 2020, 2021 онд ижил түвшинд байна.

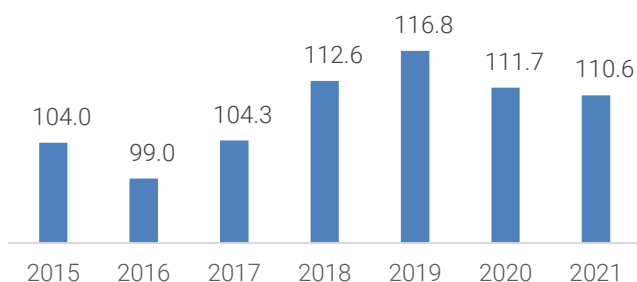
### Нэгж америк долларын ДНБ-д ногдох материалын дотоодын хэрэглээ /үзүүлэлт 15/

“Нэгж америк долларын ДНБ-д ногдох материалын дотоодын хэрэглээ” нэг америк долларын ДНБ-ий бий болгоход хэдий хэмжээний байгалийн нөөц ашигласныг харуулна. Ногоон хөгжлийг хэмжих уг үзүүлэлт нь МУ-ын “Алсын хараа 2050”-д тусгагдсан бөгөөд 2025 оны зорилтот утга нь 10.0 байхаар тодорхойлсон байна.

### Нөөцийн буюу материалын бүтээмж /үзүүлэлт 16/

Нөөцийн бүтээмж нь зах зээлийн хэрэгцээ шаардлагыг хангахын тулд эдийн засаг дахь бараа, үйлчилгээний үйлдвэрлэлд нөөцийг хэрхэн үр ашигтай ашигласныг харуулна.

ЗУРАГ 11. НӨӨЦИЙН БҮТЭЭМЖ, мянган төгрөг/тонн



Манай улс 2015 онд 1 тонн материалаар 104.0 мянган төгрөгийн ДНБ (2015 оны зэрэгцүүлэх үнээр)-ийг үйлдвэрлэж байсан бол 2021 онд 110.6 мянган төгрөг болж 6.6 (6.3%) мянган төгрөгөөр нэмэгдсэн байна. Харин 2019 оноос 6.2 (5.3%) мянган төгрөгөөр буурсан байна. Энэ нь Ковид-19 цар тахлын нөлөөгөөр ДНБ-ий бууралттай холбоотой.

ЗУРАГ 12. НӨӨЦИЙН БҮТЭЭМЖ, ТҮҮНИЙ БҮРЭЛДЭХҮҮН (2015=100)



ДНБ-ий өсөлт материалын дотоодын хэрэглээний өсөлтөөс илүү байвал **нөөцийн бүтээмж өссөн**-ийг илэрхийлнэ.

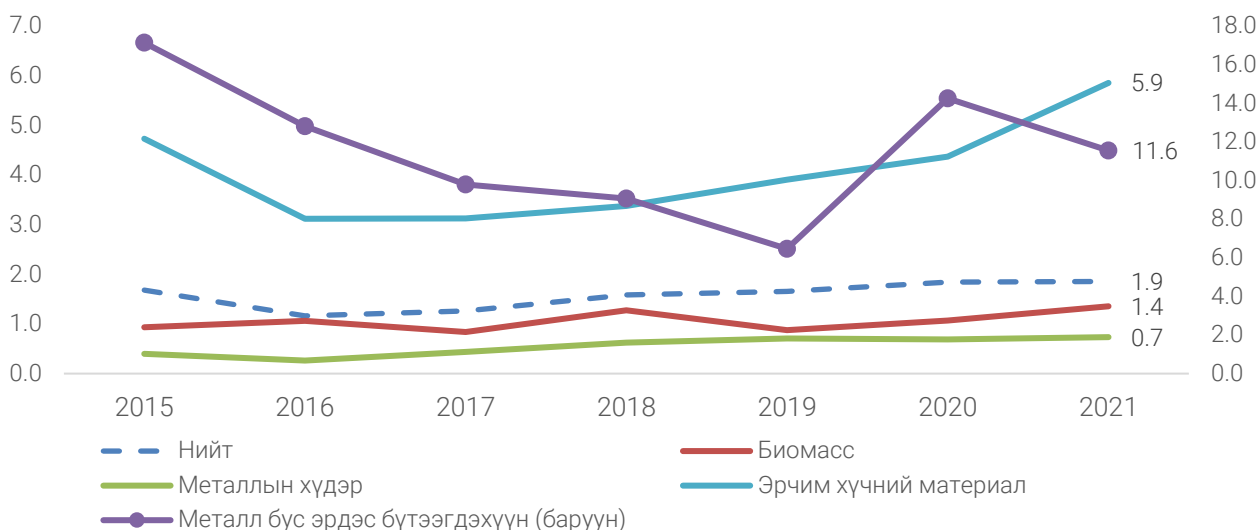
Материалын дотоодын хэрэглээний өсөлт 2015-2016 онд ДНБ-ий өсөлтөөс давж байсан бол 2017-2021 онд ДНБ-ий өсөлт эрчимжиж, нөөцийн бүтээмж 2015 оноос 6.6 нэгж хувиар нэмэгдсэн байна.

Эдийн засгийн өсөлт материалын дотоодын хэрэглээний өсөлтөөс давж байгаа нь эдийн засгаа агшаахгүйгээр бага нөөц (материал) ашиглах хандлага байгааг харуулж байна.

### Импортын хамаарал /үзүүлэлт 19/

Импортын материалын нөөцийн үнэ нэмэгдэх нь нийлүүлэлтэд эрсдэл үүсгэж болно. Манай улсын хувьд материалын импортын хамаарал (материалын шууд орцод импортын эзлэх хувь)-ыг авч үзвэл, 2021 онд нийт дүнгээрээ 1.9 хувь байна. Хэдийгээр импортын хамаарал нийт дүнгээрээ бага байгаа хэдий ч материалын төрлөөр авч үзвэл, металл бус эрдэс бүтээгдэхүүн 2015-2019 онд 17.1-6.5 хувь хүртэл буурч, 2020 онд 14.3 хувь болж өссөн хэдий ч 2021 онд эргээд 11.6 хувь болж буурсан. Эрчим хүчний материалын импортын хамаарал 2016-2021 онд 3.1-5.9 хувь болж нэмэгдсэн байна.

ЗУРАГ 13. ИМПОРТЫН ХАМААРАЛ (IMP/DMI), материалын төрлөөр, дүнд эзлэх хувь

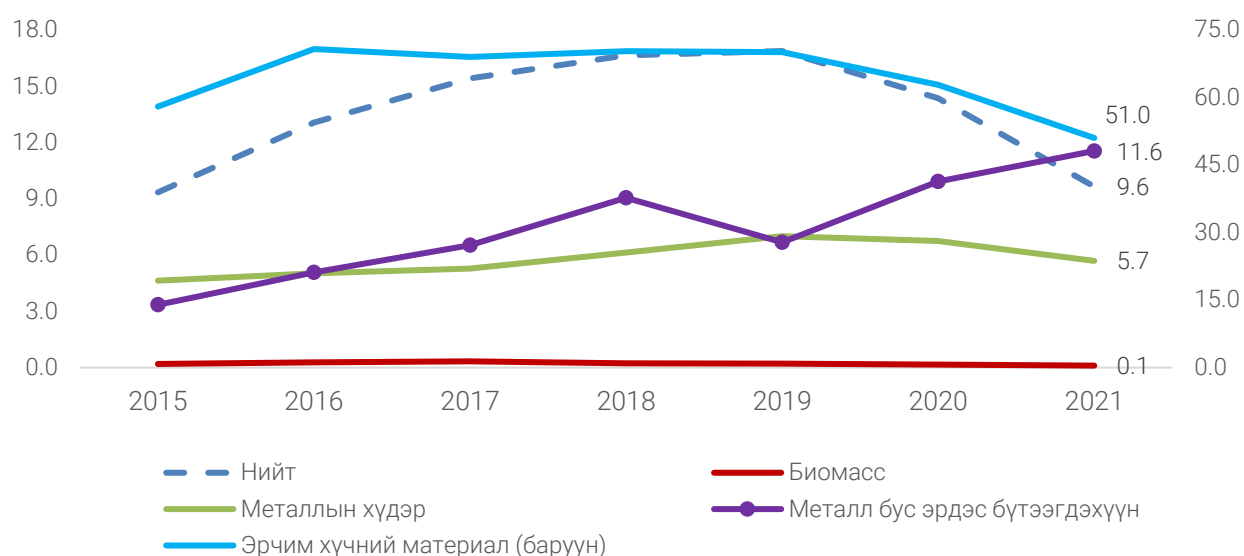


### Экспортын хамаарал /үзүүлэлт 20/

Манай улсын хувьд экспортын хамаарал импортынхоос өндөр байна. Экспортын материалын үнэ буурах нь импортын материалын үнэ нэмэгдэхтэй нэгэн адил эрсдэл үүсгэж болно.

Материалын экспортын хамаарлыг авч үзвэл, 2021 онд нийт дүнгээрээ 9.6 хувь байна. Материалын төрлөөр харьцуулбал, эрчим хүчний материалын хамаарал хамгийн өндөр буюу 51.0 хувьтай байна.

ЗУРАГ 14. ЭКСПОРТЫН ХАМААРАЛ (EXP/DMI), материалын төрлөөр, дүнд эзлэх хувь



## ДҮГНЭЛТ

Монгол Улс 2021 онд нийт 266.1 сая тонн *материал байгалиас олборлож*, эдийн засгийн үйл ажиллагаанд ашигласан байна. Энэ нь 2015 оноос 27.4 сая тонн (11.5%)-оор өсөж, харин 2020 оноос 7.5 сая тонн (2.7%)–оор буурчээ. Дотоодод ашигласан олборлолт 2021 онд өмнөх оноос 2.7 хувиар буурахад нүүрсний олборлолт 31.3 хувиар буурсан нь нөлөөлсөн байна.

Дотоодод ашигласан олборлолтын бүтээгдэхүүний бүтцийг 2021 оны байдлаар авч үзвэл, металлын хүдрийн олборлолт 56.9% (зэс 47.9%, алт 3.4%), биомасс 29.7%, эрчим хүчний материал 11.6% (чулуун нүүрс 8.5%), харин металл бус эрдэс бүтээгдэхүүн 1.9% тус тус эзэлж байна. Манай улсын хувьд дотоодод ашигласан олборлолтын 80 гаруй хувийг биомасс болон металлын хүдэр эзэлж байгаа нь хөдөө аж ахуй болон уул уурхай, олборлох салбарын үйл ажиллагаатай шууд холбоотой.

*Импортолсон материалын хэмжээ* 2021 онд 5.0 сая тонн, *экспортолсон материалын хэмжээ* 26.2 сая тонн болж, *худалдааны тэнцэл* -21.1 сая тонн болсон байна. Худалдааны тэнцэл сөрөг буюу алдагдалтай гарсан нь манай улс импортоосоо илүү их материалыг гадагш экспортолж байгааг илэрхийлж байна.

2021 онд *материалын шууд орцын* 266.1 сая тонн (98.1%)-ыг дотоодын олборлолт, 5.0 сая тонн (1.9%)-ыг импортын бүтээгдэхүүн бүрдүүлж байгаа бол 245.0 сая тонн (90.4%)-ыг дотооддоо хэрэглэж, 26.2 сая тонн (9.6%)-ыг экспортолсон байна.

Манай улс 1000 төгрөгийн ДНБ (2015 оны зэрэгцүүлэх үнээр)-ийг үйлдвэрлэхэд 2015 онд 9.6 кг материал ашигладаг байсан бол 2021 онд 9.0 кг болж буурчээ. ДНБ-д ногдох *материалын дотоодын хэрэглээ* 2016-2019 онд буурсан ч 2020, 2021 онд ижил түвшинд байна.

Нөгөө талаас *нөөцийн бүтээмж* 2021 онд 110.6 мянган төгрөг болж, өмнөх оноос 1.1 (1.0%) мянган төгрөгөөр, 2019 оноос 6.2 (5.3%) мянган төгрөгөөр тус тус буурсан байна. Энэ нь Ковид-19 цар тахлын нөлөөгөөр ДНБ-ий бууралттай холбоотой.

*Нэг хүнд ногдох материалын дотоодын хэрэглээ* 2010 онд 40.2 тонн байсан бол 2015 онд 74.3 тонн, 2021 онд 74.6 тонн болж нэмэгдсэн байна. Үүнд металлын хүдрийн хэрэглээ өссөн нь голлон нөлөөлжээ.

*Материалын дотоодын хэрэглээний өсөлт* 2015-2016 онд ДНБ-ий өсөлтөөс давж байсан бол 2017-2021 онд ДНБ-ий өсөлт эрчимжиж, *нөөцийн бүтээмж* 2015 оноос 6.6 нэгж хувиар нэмэгдсэн байна

Манай улсын хувьд *материалын импортын хамаарал* нийт дүнгээрээ 2010 онд 2.5 хувь, 2016 онд 1.2 хувь, 2021 онд 1.9 хувь болж нэмэгдсэн байна. *Материалын экспортын хамаарал* импортынхоос өндөр, ялангуяа эрчим хүчний хамаарал 50-иас дээш хувьтай байна.

ХАВСРАЛТ ХҮСНЭГТ 1. МАТЕРИАЛЫН УРСГАЛЫН ДАНС, 2021 он, мянган тонн

Ангилал	Нэршил	Дотоодод ашигласан олборлолт	Импорт	Экспорт	Худалдааны тэнцэл	Материалын шууд орц	Материалын дотоодын хэрэглээ
А	Б	DE	IMP	EXP	PTB=IMP-EXP	DMI=DE+IMP	DMC=DE+IMP-EXP
<b>Нийт</b>		<b>266 125.9</b>	<b>5 034.3</b>	<b>26 157.8</b>	<b>- 21 123.5</b>	<b>271 160.2</b>	<b>245 002.4</b>
MF1	Биомасс	78 932.6	1 085.0	85.9	999.0	80 017.6	79 931.7
MF11	Ургац (тэжээлийн ургамал орохгүй)	973.6	620.4	20.7	599.7	1 594.0	1 573.3
MF12	Ургацын үлдэгдэл (ашигласан), тэжээлийн ургамал, бэлчээрийн биомасс	77 487.1	0.0	0.0	0.0	77 487.1	77 487.1
MF13	Мод (модны нөөцийн цэвэр өсөлтийн тайлан)	471.8	147.0	0.4	146.6	618.8	618.4
MF14	Загас агнуур, ан агнуур	0.2	3.0	0.0	3.0	3.2	3.2
MF15	MF 14-д зааснаас бусад мал, амьтад болон малын гаралтай бүтээгдэхүүн	0.0	62.0	54.8	7.2	62.0	7.2
MF16	Биомассаар хийсэн бүтээгдэхүүн	0.0	252.6	10.1	242.6	252.6	242.6
MF2	Металлын хүдэр (нийт хүдэр)	151 359.1	1 120.4	8 682.0	- 7 561.6	152 479.5	143 797.5
MF21	Төмрийн хүдэр, баяжмал, төмөр	9 171.9	428.5	7 107.5	- 6 679.0	9 600.4	2 492.9
MF22	Төмөр агуулаагүй металлын хүдэр, баяжмал	142 187.2	6.2	1 566.1	- 1 559.9	142 193.3	140 627.2
MF23	Металлаар голлосон бүтээгдэхүүн	4 866.2	685.8	8.4	677.3	5 552.0	5 543.5
MF3	Металл бус ашигт малтмал	4 945.5	646.5	646.1	0.3	5 592.0	4 945.8
MF31	Гантиг, боржин чулуу, базальт, бусад гоёл чимэглэлийн болон барилгын чулуу (занар орохгүй)	6.1	69.3	0.0	69.3	75.4	75.4
MF32	Шохой, доломит	93.6	0.0	0.0	0.0	93.6	93.6
MF34	Химийн болон эрдэс бордоо	487.3	122.1	644.3	- 522.2	609.4	- 34.9
MF35	Давс	0.0	13.9	0.0	13.9	13.9	13.9
MF36	Шохойн чулуу, гөлтгөнө (Цементийн үйлдвэрлэлд ашигласан шохойн чулуу)	1 573.8	15.3	0.0	15.3	1 589.1	1 589.1
MF37	Шавар, шаазангийн шавар	0.0	108.8	0.0	108.8	108.8	108.8
MF38	Элс, хайрга	2 784.7	3.5	0.0	3.5	2 788.2	2 788.2
MF39	Бусад	0.0	1.2	1.9	- 0.7	1.2	- 0.7
MF3B	Голдуу металл бус эрдсээр хийсэн бүтээгдэхүүн	0.0	312.3	0.0	312.3	312.3	312.3
MF4	Эрчим хүчний материал	30 888.6	1 921.6	16 741.8	- 14 820.2	32 810.2	16 068.5
MF41	Нүүрс болон эрчим хүчний бусад хатуу материал	30 124.3	9.3	16 117.6	- 16 108.3	30 133.6	14 016.0
MF42	Эрчим хүчний шингэн ба хийн материал	764.3	1 826.9	591.1	1 235.8	2 591.2	2 000.1
MF43	Эрчим хүчний хатуу материалаар голлосон бүтээгдэхүүн	0.0	85.4	33.1	52.4	85.4	52.4
MF5	Бусад бүтээгдэхүүн	0.0	260.9	1.9	259.0	260.9	259.0
MF6	Хог хаягдал	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0



## АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

1. ҮСХ “Материалын урсгалын дансыг байгуулах аргачлал”, 2018
2. ҮСХ “Материалын урсгалын данс 2020” танилцуулга
3. ҮСХ, АХБ “Монгол Улсын Байгаль орчин – эдийн засгийн зарим данснууд”, 2018
4. SEEA – Central Framework (2012)
5. Байгаль орчин-эдийн засгийн дансны систем 2012 Ерөнхий хүрээ
6. Eurostat, Economy-wide Material Flow Accounts Handbook, 2018
7. UN, SEEA (mfa\_final\_draft.pdf)
8. Монгол улсын статистикийн эмхэтгэл, 2021
9. <http://www.1212.mn/>