

## БҮХ НИЙТИЙН МЭДЭЭЛЭЛ, ХАРИЛЦАА ХОЛБОО, ТЕХНОЛОГИЙН ЧАДАМЖИЙН БҮТЦИЙН ХҮРЭЭ

### НЭГ. ҮНДЭСЛЭЛ, ХЭРЭГЦЭЭ ШААРДЛАГА

Дэлхий нийтээр цахим шилжилт хийж буй өнөө үед компьютер, хөдөлгөөнт төхөөрөмж болон бусад тоног төхөөрөмжийг зөв ашиглах, хэрэгцээт мэдээллийг эрж хайх, олж авах, контент бүтээх зэргийг хүн бүр эзэмшвэл зохих энгийн чадвар хэмээн үзэх болжээ. Монгол Улсад 2018 онд явуулсан иргэдийн мэдээлэл, харилцаа холбоо, технологи (МХХТ) ашиглах чадварыг үнэлэх түүвэр судалгаагаар бүх нийтийн цахим ур чадварын үзүүлэлтийг 31 хувь гэж тодорхойлжээ. Үндэсний статистикийн хороо, Харилцаа холбоо, мэдээллийн технологийн газартай хамтран 2021 онд зохион байгуулсан “Өрхийн болон хувь хүний МХХТ-ийн хэрэглээ” түүвэр судалгаанд оролцогчдын 43.8 хувь нь мэдээллийн ур чадвартай буюу мэдээлэл хайж олох, үйлчилгээний байгууллагын веб сайтаас мэдээлэл авах, цахим орчинд мэдээллийг хуулбарлах, шилжүүлэх, хэрэгсэл ашиглах, файл хадгалах зэрэг чадварыг эзэмшсэн байна.

Өдгөө Монгол Улсын хэмжээнд бүх сум, суурин газарт өндөр хурдны интернэт сүлжээ нэвтэрч, нийт өрхийн 84 хувь нь интернэт, иргэдийн 85 хувь нь ухаалаг гар утас хэрэглэж байна. Сүүлийн жилүүдэд цахим бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ эрчимтэй нэмэгдэж, иргэн бүр цаг хугацаа болон орон зайнаас үл хамааран МХХТ-ийг ашиглах таатай боломж бүрдсээр байна.

Цахим хөгжлийн багц хууль, Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлого “Алсын хараа-2050”, Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлогын 2021-2030 онд хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөө, Монгол Улсын Засгийн Газрын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөр, Монгол Улсыг 2021-2025 онд хөгжүүлэх таван жилийн үндсэн чиглэл, Боловсролын салбарын хөгжлийн дунд хугацааны төлөвлөгөөнд иргэдийн насан туршдаа суралцах боломжийг цахим технологид тулгуурлан олгох, “Цахим Үндэстэн” баримтлах чиглэл, “Бүх нийтийн цахим ур чадвар, чадамжийг дээшлүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө (2022-2026)” зэрэг бодлогын баримт бичигт “Бүх нийтийн тоон бичиг үсгийн чадавхыг дээшлүүлэн, тоон хуваагдлыг бууруулж, харилцаа холбоо, мэдээллийн технологийн ололт амжилтад тулгуурлан нийгэм эдийн засгийн бүх салбарт инновац хийх чадвартай бүтээлч иргэдтэй болно” хэмээн тус тус заасан билээ.

Энэ хүрээнд Монгол Улсын Засгийн Газар “... өрсөлдөх чадвартай, бүтээлч иргэдийг бий болгож, ..., монгол хүний амьдралын чанарыг дээшлүүлэх” *Цахим Үндэстэн* болох уриалгыг дэвшүүлсэн. Үүний гол цөм нь МХХТ-ийг ашиглах ур чадвартай цахим иргэн юм. Өнөөдөр дэлхийн улс орнууд МХХТ-ийн чадамжийн бүтцийн хүрээг үндэснийхээ онцлогт тулгуурлан боловсруулж, хөгжлийн зорилттойгоо уялдуулан шинэчлэн сайжруулсаар байна. Иймд Монгол Улсад бүх нийтийн МХХТ-ийн чадамжийн бүтцийн хүрээг тодорхойлох хэрэгцээ шаардлага тулгарч байна.

### ХОЁР. ЗОРИЛГО

МХХТ-ийг ашиглах чадамжтай, хамтран ажилладаг, ухамсартай, бүтээлч иргэдийг бий болгоно.

### ГУРАВ. ЗАРЧИМ

Монгол Улсын бүх нийтийн МХХТ-ийн чадамжийн бүтцийн хүрээ нь дараах зарчимд тулгуурлана. Үүнд:

- Иргэн төвтэй байна;
- Үндэсний онцлогт тулгуурласан байна;

- Тасралтгүй суралцахуйг дэмжсэн байна;
- Олон талт байдлыг дэмжин тэгш хамруулсан байна;
- Бүтээлч байдал, хамтын ажиллагааг дэмжсэн байна;
- МХХТ-ийн хөгжил, чиг хандлагад нийцсэн байна.

## ДӨРӨВ. ХҮРЭХ ҮР ДҮН

Хамтран ажилладаг, ухамсартай, бүтээлч цахим Монгол иргэнийг бүтээснээр дараах нийгмийг цогцлоох боломжтой. Үүнд:

- Бие даасан, чадвартай, хүсэл тэмүүлэлтэй “Авьяаслаг хүмүүн капитал”;
- Хариуцлагатай, оролцоотой, итгэлтэй “Тогтвортой нийгэм”;
- Идэвхтэй, санаачилгатай, эв нэгдэлтэй “Шинийг санаачлагч нийгэм”.

## ТАВ. БҮХ НИЙТИЙН МЭДЭЭЛЭЛ, ХАРИЛЦАА ХОЛБОО, ТЕХНОЛОГИЙН БҮТЦИЙН ХҮРЭЭ

МХХТ-ийн чадамжийн бүтцийн хүрээ нь 3 домэйн, 12 чадамжаас бүрдэнэ.



## БҮХ НИЙТИЙН МЭДЭЭЛЭЛ, ХАРИЛЦАА ХОЛБОО, ТЕХНОЛОГИЙН ЧАДАМЖИЙН БҮТЦИЙН ХҮРЭЭ

ДОМЭЙН	ЧАДАМЖ	ТОДОРХОЙЛОЛТ	МЭДЛЭГ	ЧАДВАР	ХАНДЛАГА
ХАМТРАН АЖИЛЛАДАГ	Мэдээлэлтэй ажиллах, МХХТ ашиглах	Хэрэгцээт мэдээллээ тодорхойлох, МХХТ ашиглан мэдээлэл цуглуулах, боловсруулах, зохистой ашиглах, дүн шинжилгээ хийх, үнэлж дүгнэх, техник тоног төхөөрөмжийг хэрэгцээндээ нийцүүлэн оновчтой сонгох, үр өгөөжтэй ашиглах, удирдах чадамжийг хэлнэ.	МХХТ-ийн суурь ойлголт; мэдээлэл, өгөгдөл, тэдгээрийн шинж чанар, мэдээлэл боловсруулалт, мэдээлэлтэй ажиллах технологиуд	<ul style="list-style-type: none"> <li>Зорилго, хэрэгцээ шаардлагадаа нийцүүлэн мэдээллийг тодорхойлох, хэрэгцээт мэдээллийг төрөл бүрийн эх үүсвэрээс цуглуулах, хайлтын аргыг хэрэглэх;</li> <li>Мэдээллийг ёс зүйтэй ашиглах, тохиромжит технологи ашиглах, боловсруулах;</li> <li>Техник, тоног төхөөрөмжийг оновчтой сонгох, тохируулах, ашиглах, удирдах.</li> </ul>	Байгальд ээлтэй ногоон технологи ашиглах эрмэлзэл
	Харилцан холбогдох	Цаг хугацаа, орон зайнаас үл хамааран бусадтай харилцах, өөрийгөө таниулах, олон нийтэд мэдээллийг боломжит сувгаар зөв зохистой хүргэх, үр ашигтай ажиллах чадамжийг хэлнэ.	МХХТ-ийн шийдлүүд; олон нийтийн сүлжээ, түүний давуу болон сул талууд; олон нийтийн сүлжээний зохистой хэрэглээ; мэдээллийг түгээх, хамтран ашиглах арга замууд	<ul style="list-style-type: none"> <li>Харилцаа холбооны хэрэгсэл, олон нийтийн сүлжээг зохистой ашиглах;</li> <li>Боломжит технологийг ашиглан өөрийн үзэл бодлоо ойлгомжтой, тодорхой, ёс зүйтэй илэрхийлэх;</li> <li>Мэдээллийг бусадтай хамтран эзэмших, боловсруулах, бусадтай хамтран ажиллах.</li> </ul>	Эерэг хандлагатай, соёлтой, бусдыг хүндэтгэн зөв зохистой харилцаж буй байдал
	Хамтран ажиллах	Цахим орчинд шинэ технологи, шийдлийг ашиглан бусадтай хамтран бүтээлчээр ажиллах чадамжийг хэлнэ.	Цахим орчинд шаардлагатай МХХТ-ийн мэдлэгийн түвшин; олон нийтийн сүлжээ, хамтын ажиллагааны шийдэл, технологиуд	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сэтгэл хөдлөлөө удирдах, өөрийн итгэл үнэмшил, зарчим, цахим ур чадварын түвшин, сул болон давуу талаа тодорхойлох, дүгнэлт хийх;</li> <li>Орон зай болон цаг хугацаанаас үл хамааран цахим орчинд хамтын ажиллагааны шийдлийг сонгон ашиглах, удирдах, бусадтай хамтран үр дүнтэй ажиллах, шинийг санаачлах, бүтээх;</li> <li>Цахим орчинд бусадтай харилцаа үүсгэх, харилцах, хамтран ажиллах, нөлөөлөх, маргаан, зөрчилдөөнийг удирдах..</li> </ul>	Өөрийн итгэл үнэмшил, зарчимтай, идэвх, санаачилгатай, эрх тэгш оролцоог эрхэмлэдэг, нийгэм, хамт олондоо эерэг өөрчлөлт авчрах эрмэлзэл, бүтээлч байдал
	Асуудал шийдвэрлэх	Асуудлын мөн чанарыг судалж ойлгосны үндсэн дээр асуудлыг шийдвэрлэх боломжит	Цахим орчны мэдээлэл, асуудал; асуудлын задлан шинжилгээ; МХХТ-д	<ul style="list-style-type: none"> <li>Асуудлыг тодорхойлох, тал бүрээс судлан шинжилж, үнэлэх, асуудлыг шийдвэрлэх боломжит арга замуудыг тодорхойлох;</li> </ul>	Өөртөө итгэлтэй, бие даасан үзэл бодол, бусадтай хамтарч асуудал шийдвэрлэх

		арга зам, шийдлийг тодорхойлох, сонгосон шийдлийг цахим технологи ашиглан төлөвлөх, боловсруулах, хэрэгжүүлэх замаар асуудлыг шийдвэрлэх чадамжийг хэлнэ.	суурилсан шийдэл, арга замууд	<ul style="list-style-type: none"> <li>Боломжит арга замуудыг харьцуулан шинжилж, судалсны үндсэн дээр хамгийн оновчтойг сонгон хэрэгжүүлэх;</li> <li>Асуудлыг шийдвэрлэх үйл ажиллагаанд МХХТ оновчтой сонгон ашиглах.</li> </ul>	эрмэлзэл, нээлттэй, хариуцлагатай, бүтээлч байдал
УХАМСАРТАЙ	Идэвхтэй, санаачилгатай оролцох	Иргэний эрх, үүрэг, хариуцлагыг ухаарч, нийгмийн амьдралд МХХТ-ийг ашиглан идэвхтэй, санаачилгатай оролцох, цахим орчинд хувь хүний нэр төр, цахим ул мөрөө хариуцлагатай авч явах чадамжийг хэлнэ.	Нийгмийн амьдралд цахимаар оролцох хэрэгцээ шаардлага; иргэний болон хэрэглэгчийн эрх, ашиг, сонирхол, үүрэг, хариуцлагын талаарх ойлголт; цахим орчны эрх зүйн хэм хэмжээ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Цахим орчинд өөрийгөө зөв зохистой илэрхийлэх;</li> <li>Цахим орчинд иргэний болон хэрэглэгчийн эрхээ хамгаалах, эдлэх, үүргээ биелүүлэх;</li> <li>Нийгмийн амьдрал, цахим засаглалын харилцаа, үйл ажиллагаанд идэвхтэй оролцох.</li> </ul>	Цахим орчинд ардчилсан үзэл баримтлалд нийцүүлэн хүний эрх, хууль ёсыг дээдлэх, нийгмийн сайн сайхны төлөө идэвхтэй, санаачилгатай, оролцох замаар нийгэмд эерэг өөрчлөлтийг бий болгоход хувь нэмрээ оруулж буй байдал
	Аюулгүй байдлаа хангах	Өөрийн болон бусдын хувийн мэдээлэлд ёс зүйтэй, хүндэтгэлтэй хандах, МХХТ-ийн болон цахим орчинд аюулгүй байдлаа хангах, эрсдэлээс зайлсхийх чадамжийг хэлнэ.	Хувийн мэдээлэл, мэдээллийн ёс зүй; мэдээллийн аюулгүй байдал; МХХТ болон цахим орчны аюул заналхийлэл, эрсдэл; цахим орчинд аюулгүй ажиллах зарчим	<ul style="list-style-type: none"> <li>Тоног төхөөрөмжийн хэвийн ажиллагаа, цахим орчны аюулгүй байдлыг ханган ажиллах;</li> <li>Байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөө, болзошгүй эрсдэл, халдлагаас урьдчилан сэргийлэх, таних, илрүүлэх;</li> <li>Бусдын хувийн мэдээлэлд хүндэтгэлтэй хандах, хувийн мэдээллээ зөв зохистой удирдах, хамгаалах.</li> </ul>	МХХТ-ийн аюулгүй байдлыг бүрэн хангах замаар аюулгүй ажиллаж, цахим орчинд эрсдэлгүй оршин буй байдал
	Эрүүл мэндээ хамгаалах	Технологиос үүдэлтэй бие махбод, сэтгэл зүйд үзүүлэх сөрөг нөлөөнөөс сэргийлэх, МХХТ-ийг зөв зохистой, тэнцвэртэй хэрэглэх чадамжийг хэлнэ.	Амьдралын хэв маяг, гэр бүл, нийгмийн идэвхтэй байдал; эрүүл мэндэд МХХТ-ийн үзүүлэх эерэг ба сөрөг нөлөөлөл, сул ба давуу талууд; эрүүл мэндээ хамгаалах аргууд	<ul style="list-style-type: none"> <li>Өдөр тутмын ажил, ахуй амьдралдаа МХХТ-ийг зөв зохистой хэрэглэх;</li> <li>МХХТ-иос үүдэлтэй бие махбод болон сэтгэл зүйн эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөө, үр дагавраас сэргийлэх;</li> <li>Бие махбод болон сэтгэл зүйн эрүүл мэндээ цахим технологи ашиглан хянах, дэмжих, хамгаалах.</li> </ul>	Бодит амьдрал болон цахим орчны тэнцвэртэй хэрэглээг хангаж, бие махбод болон сэтгэл зүйн эрүүл, сайн, сайхан байдлыг удирдаж буй байдал
	Ёс зүйтэй байх	Эрх тэгш, соёлтой харилцах, бусдын онцлог, эрх ашиг, хөдөлмөр, хүсэл сонирхлыг дээдлэх, өөрийн үйлдлээ цэгнэх, цахим орчинд бүтээмжтэй, утга	МХХТ, контенттой холбоотой хууль тогтоомж, зохицуулалт; цахим орчны олон талт соёл, нийгмийн онцлог; цахим үйлдэл, харилцаанд гарч	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оюуны өмчийн холбогдох хууль тогтоомжид нийцүүлэн дижитал контент бүтээх, ашиглах, МХХТ-ийг зохистой хэрэглэх;</li> <li>Цахим орчинд ялгаварлан гадуурхалт, дээрэлхэлтээс ангид, олон соёл, нийгмийн онцлогийг хүлээн зөвшөөрч эрх тэгш, соёлтой харилцах;</li> </ul>	Цахим орчинд ялгаварлан гадуурхахгүй, эрх тэгш, соёлтой, оюуны өмчийг дээдэлж буй байдал

		учиртай, ёс зүйтэй оршин байх чадамжийг хэлнэ.	болзошгүй эрсдэл; цахим орчны ёс зүй	<ul style="list-style-type: none"> <li>Цахим орчинд хийж буй үйлдлээ хянах, сэтгэл хөдлөлөө удирдах, цахим үйлдэл, харилцаанаас үүсэх эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх.</li> </ul>	
БҮТЭЭЛЧ	Бүтээлчээр хандах	Технологийн хөгжилтэй нийцүүлэн шинийг тасралтгүй суралцах, хөгжих, шинэлэг санаа, санаачилга, шийдлийг гаргах, манлайлах чадамжийг хэлнэ.	МХХТ-ийн хөгжлийн чиг хандлага; байгальд ээлтэй ногоон технологи	<ul style="list-style-type: none"> <li>МХХТ, цахим үйлчилгээ, юмсын интернэт, робот технологи, хиймэл оюун ухаан, их өгөгдөл, машин сургалт зэргийг бие даан болон бусадтай хамтран судлах, эзэмших;</li> <li>МХХТ-ийн дэвшилтэт шийдлийг бүтээлчээр ашиглах;</li> <li>МХХТ ашиглан шинийг эрэлхийлж, бараа бүтээгдэхүүн ба ажил үйлчилгээг санаачлах, зохиомжлох, боловсруулах, турших, хэрэгжүүлэх.</li> </ul>	Шинийг эрэлхийлж, МХХТ-ийн мэдлэг, чадварыг тасралтгүй хөгжүүлж, бусдыг манлайлж буй байдал, байгальд ээлтэй ногоон технологийг сонгон ашиглах эрмэлзэл
	Системтэй шинжлэх, загварчлах	Асуудлын учир шалтгаан, үр дагаврыг тодорхойлж, шинжлэх бүтээлч хандлага, асуудал шийдвэрлэх чадамжаа ашиглан олон талт шийдлийг боловсруулж, оновчтойг хэрэгжүүлэх чадамжийг хэлнэ.	Асуудлын учир шалтгаан, уялдаа холбоо, задлан шинжлэл; асуудлыг шийдвэрлэх системийн шинжилгээ, загварчлал	<ul style="list-style-type: none"> <li>Асуудлын учир шалтгаан, хүчин зүйлсийг тодорхойлох, үзүүлэх үр нөлөөний уялдаа холбоог илрүүлэх, шинжлэх;</li> <li>Асуудлыг шийдвэрлэх технологийн боломжит шийдлийг загварчилж боловсруулах;</li> <li>МХХТ ашиглан боловсруулсан загвараа хөгжүүлэх, турших, хэрэгжүүлэх, үр дүнд суурилан сайжруулах, оновчлох</li> </ul>	Асуудлын учир шалтгааныг олохыг эрмэлзэж, шинэ бөгөөд оновчтой шийдлийг эрэлхийлж буй байдал
	Тооцоолох, программчлах	Хэрэгцээ шаардлагадаа нийцүүлэн МХХТ-ийг сонгон ашиглах, тохируулан удирдах, программчлалын технологи ашиглан асуудал шийдвэрлэх чадамжийг хэлнэ.	Процессын ерөнхий ойлголт, дахин инженерчлэл; алгоритм ба программчлалын үндсэн ойлголт; программчлалын хэл; цахим технологиуд	<ul style="list-style-type: none"> <li>МХХТ-ийн төхөөрөмжийг ашиглах, тохируулах, удирдах;</li> <li>Процессыг шинжилж тодорхойлох, загварчлах;</li> <li>Шинжилгээ, зохиомжийн дагуу программчлалын технологийг ашиглан шийдлийг хөгжүүлэх, турших, хэрэгжүүлэх, сайжруулах.</li> </ul>	МХХТ-ийг сонирхон судалж буй байдал, өөрийгөө хөгжүүлэх хүсэл эрмэлзэл, асуудлыг тал бүрээс шинжлэн судалж, технологийн тусламжтай хялбарчлан шийдэж буй байдал
	Дижитал контент бүтээх	Дижитал контент, дизайн, мультимедиа технологийг тодорхой түвшинд эзэмшсэний үндсэн дээр шинэ контент бүтээх, бусадтай хуваалцах, ёс зүйтэй ашиглах чадамжийг хэлнэ.	Дижитал контент, дизайн, мультимедиа технологийн үндсэн ойлголт, хэрэглээ; дижитал контент загварчлах ба бүтээх аргачлал, технологиуд	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дизайн, мультимедиа технологийг ашиглах;</li> <li>Дижитал контент боловсруулах хэрэгслийг ашиглан контентыг загварчлах, бүтээх, засварлан сайжруулах;</li> <li>Бүтээсэн дижитал контентоо бусадтай хуваалцах, бусдын бүтээлийг ёс зүйтэй ашиглах.</li> </ul>	Дизайн, мультимедиа технологийг сонирхон судалж буй байдал, өөрийгөө хөгжүүлэх хүсэл эрмэлзэл, оюуны өмч ба ёс зүйг дээдэлж буй байдал