



ЭРҮҮЛ
МЭНДИЙН ЯАМ



**МОНГОЛ УЛС
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЯАМ, ДЭЛХИЙН БАНК
ЦАХИМ ЭРҮҮЛ МЭНД ТӨСӨЛ**

Эмчийн цахим захиалга

Улаанбаатар 2020

Агуулга

Зорилго	3
Захиалга хийх алхамууд	3
Захиалга хийх үйл явцад оролцогч талууд	3
Эмчийн захиалга хийх бизнесийн үйл явц	5
Цахим захиалгы шаардлага	9
Цахим эмчийн захиалгын үндсэн өгөгдлийн бүтэц	11

Зорилго

Энэхүү журам нь ИЭМЦБ-ийн тусламжтайгаар эмч эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ (оношилгоо, шинжилгээ)-ний захиалга хийх болон захиалгатай холбоотой бүртгэл хөтлөхөд тавигдах шаардлагыг тодорхойлно.

Эмч оношилгоо, шинжилгээний захиалга хийх алхамууд

1. Захиалга үүсгэх
 - a. Үйлчлүүлэгчид шаардлагатай оношилгоо, шинжилгээг эмч тодорхойлох
2. Захиалгын цаг товлох
 - a. Захиалга хийх боломжтой үйлчилгээ үзүүлэгч ЭМБ сонгох
 - b. Үйлчилгээ авах тасаг, нэгжийг сонгох
 - c. Үйлчилгээний төрлийг сонгох
 - d. Үйлчилгээг сонгох
 - e. Боломжит огноо, цагыг сонгох
3. Хүлээн авч, баталгаажуулах
 - a. Баталгаажуулах хүсэлт явуулах
 - b. Огноо, цаг бүхий тусламж үйлчилгээний захиалгын хүсэлтийг хүлээн авч баталгаажуулах
 - c. Баталгаажсан тухай мэдээллийг буцаах
 - d. Баталгаажсан тусламж үйлчилгээний төрөл, огноо, цаг бүхий мэдээллийг харуулах
4. Захиалгын маягтыг бөглөн, хэвлэж өгөх
 - a. Захиалгын маягтад шаардлагатай мэдээллийг оруулан, үйлчлүүлэгчид хэвлэж өгөх
5. Захиалгын мэдээллийг илгээх
 - a. Цахимаар хийсэн захиалгын мэдээллийг ИЭМЦБС-д илгээж хадгалах, захиалга хүлээн авсан ЭМБ-д илгээх
6. Мэдэгдэх /Захиалгын гүйцэтгэлийн төлөвийг харуулах
 - a. Захиалгат үйлчилгээ гүйцэтгэсэн эсэх талаар мэдээллийг ИЭМЦБ болон захиалга хийсэн тал руу илгээх, хадгалах, харуулах

Захиалга хийх үйл явцад оролцогч талууд

Өвчтөн: Тусламж үйлчилгээ авах хувь хүнийг хэлнэ. “Өвчтөн”, “үйлчлүүлэгч”, “хэрэглэгч”, “иргэн” зэрэг нь адил утгыг илэрхийлнэ.

Захиалагч: өвчтөнд шаардлагатай тусламж үйлчилгээг тодорхойлж, өвчтний өмнөөс захиалга хийж буй төр, хувийн хэвшлийн бүх шатны эрүүл мэндийн байгууллагын эмч, эмнэлгийн мэргэжилтнийг хэлнэ.

Захиалга хүлээн авагч: Аймаг, дүүргийн НЭ, ЭМТ, амаржих газар, клиник, Лавлагаа шатлалын эмнэлэг, лаборатори, оношилгооны байгууллагад ажиллаж буй лавлагаа шатлалын тусламж үйлчилгээ үзүүлэгчийг хэлнэ. Энэ нь төр, хувийн хэвшлийн бүх шатны эрүүл мэндийн байгууллага байж болно.

Оролцогч мэдээллийн системүүд

Эмнэлгийн мэдээллийн систем: Захиалга хийх эмчид өвчтөний эмнэлзүйн мэдээллийг хадгалах боломж олгож буй мэдээллийн систем ба энэ нь өрхийн болон амбулаторийн эмчийн хувьд ИЭМЦБ-ийн эмчийн портал, төрөлжсөн мэргэжлийн эрүүл мэндийн байгууллагын эмнэлгийн мэдээллийн (гуравдагч талын мэдээллийн) систем байна. Эдгээр системүүд нь шилжүүлгийн модуль бүхий интерфейстэй байна.

Захиалга цахимаар дамжуулах үйлчилгээ: Эрүүл мэндийн мэдээлэл солилцооны платформоор дамжуулах шилжүүлгийг аюулгүй, найдвартай, цаг хугацаанд нэг үйлчилгээ үзүүлэгчээс нөгөө рүү мэдээллийг хүргэх, хуваарилах үйлчилгээ.

Баталгаажуулах үйлчилгээ: Энэ үйлчилгээ нь 1) Лавлагаа мэдээний сан дахь үйлчилгээ үзүүлэгч байгууллага, хувь хүний ялган таних мэдээллийн дагуу 2) мэдээллийн систем хооронд мессеж дамжуулах дүрмийн дагуу (мессежийг энкриптлэх, HL7 стандартаар) тус тус бүртгэгдсэн баталгаат хэрэглэгчдийг цахим сертификатын (цахим гарын үсэг) дагуу баталгаажуулна.

Үйлчилгээ үзүүлэгчийн лавлагаа мэдээний сангийн үйлчилгээ: Энэ лавлагаа мэдээний сангийн үндсэн чиг үүрэг нь:

- Тухай эрүүл мэндийн байгууллагыг хүн ойлгох тайлбар бүхий давхцуулахгүйгээр ялган таних
- Эрүүл мэндийн байгууллагын ялган танигчаар дамжуулан дараах мэдээллийг өгөх/хангах
 - Холбоо барих мэдээлэл
 - Хаяг
 - Тусламж үйлчилгээний төрөл/ ангилалын сан
 - Лабораторийн тусламж үйлчилгээний ангилалын систем (LOINC)
 - Дүрс оношилгооны ангилалын систем (ICD 10 PCS)
 - Өвчний оношийн ангилалын систем (ICD 10 эсвэл ICD 11)
 - Үйлдлийн ангилалын систем (ICD 9 эсвэл ICD 10 PCS)
 - Үйлчилгээ үзүүлэгчийн мэдээлэл
 - Тусламж үйлчилгээний боломжит цаг товлолтын мэдээлэл
 - 2 талын хооронд цахим мэдээллийн аюулгүй дамжуулалтыг хангах цахим сертификатын үйлчилгээ
 - Хүлээн авч буй системд шилжүүлэг хийж буй үйлчилгээ үзүүлэгч хувь хүн, байгууллагыг давхцуулахгүй ялган таних, тодорхойлох

Эрүүл мэндийн даатгалын мэдээний сангийн үйлчилгээ: Эрүүл мэндийн мэдээлэл солилцооны платформоор дамжуулан эрүүл мэндийн даатгалын мэдээний сангаас иргэн

даатгалтай эсэх, тусламж үйлчилгээ эрүүл мэндийн даатгалд хамрагдсан эсэх, төлбөрийн хэмжээний талаар мэдээллээр хангах үйлчилгээ.

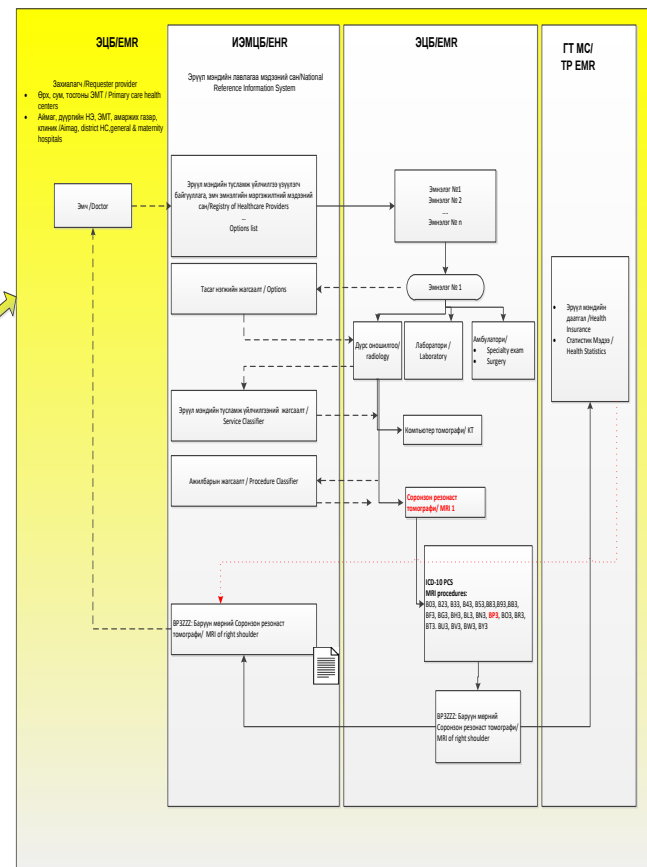
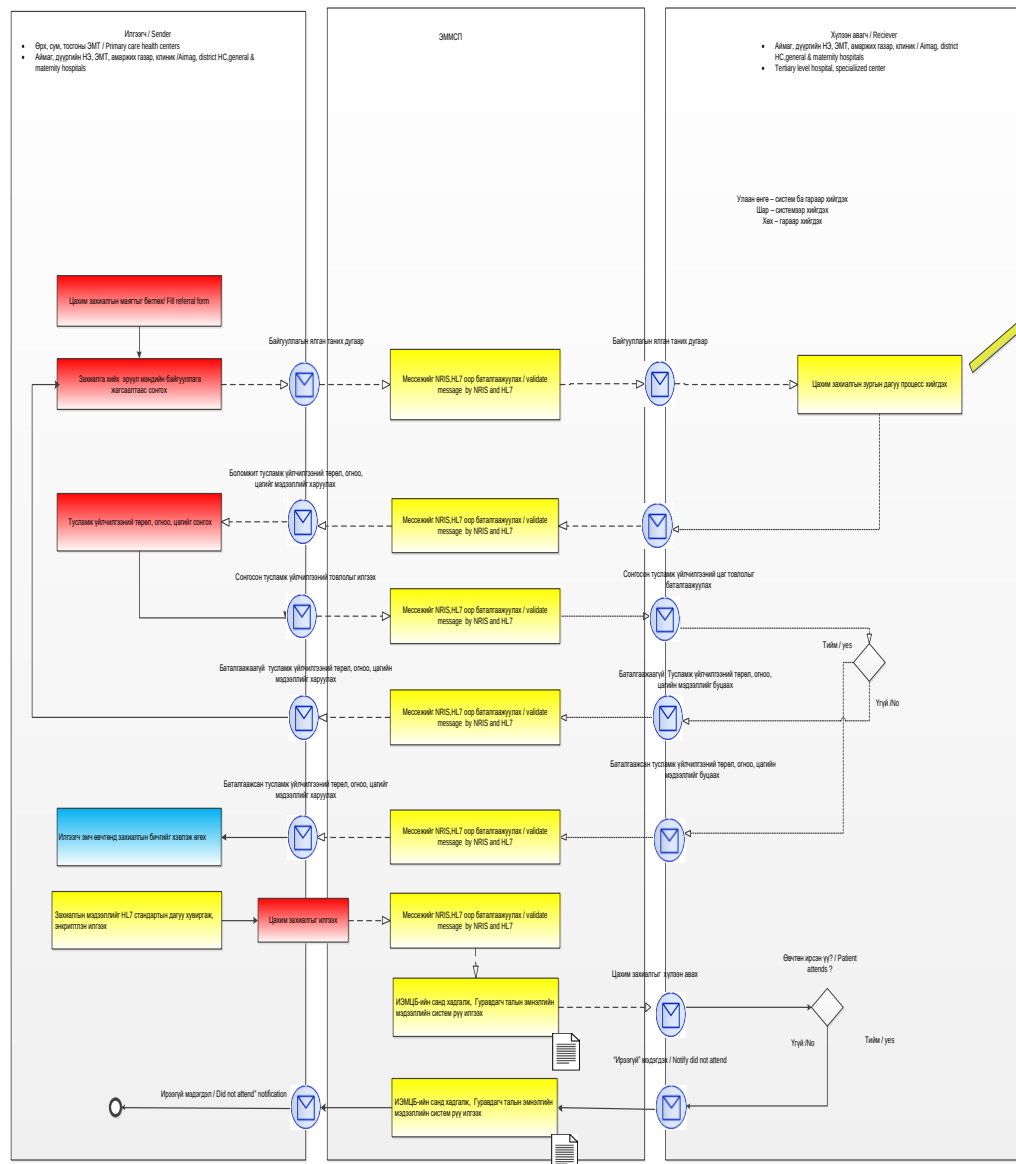
Нууцлал

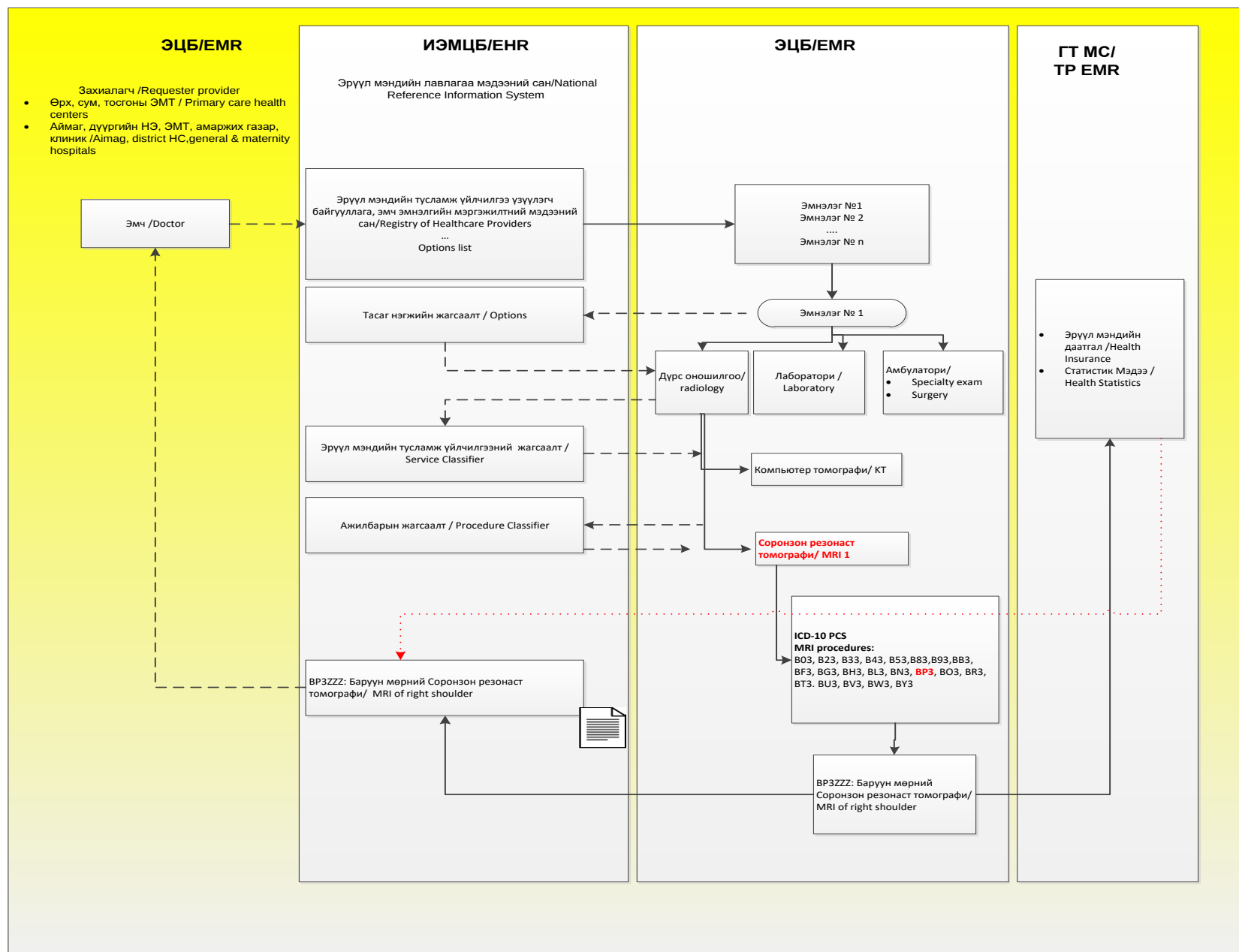
Монгол улсын хууль тогтоомжийг мөрдөнө.

Эмчийн захиалга хийх бизнесийн үйл явц

Цахим захиалгын бизнесийн дээд түвшний үйл явцын зураглалыг зураг 1-ээр харуулж, үйл явцын дэлгэрэнгүйг хүснэгт 1-д тусгав.

Эмчийн захиалгын үйл явцын зураглал





Эмчийн цахим захиалгын үйл явцын дэлгэрэнгүй

Бизнесийн үйл явц/process	Цахим шилжүүлгийн үйл явцын дээд түвшний тойм
Тодорхойлолт /definition	Энэ үйл явцын зураглал нь эмч өвчтөнд шинжилгээ, оношилгоо захиалах үйл ажиллагааны дарааллыг харуулна.
Захиалга үүсгэх	- Өрхийн эмч шинжилгээ оношилгоо хийлгэх шаардлагатайг тодорхойлоод үйл явцыг эхлүүлнэ. а. Эмч/эмнэлгийн ажилтан ажилтан өөрийн мэдээллийн систем дэхь цахим захиалгын модулийг/системийг нээх
Захиалгын цаг товлох	- Захиалга хүлээн авагчийг тодорхойлох - ЭММСП-аар дамжуулан лавлагаа мэдээллийн сан дахь эрүүл мэндийн байгууллага, үйлчилгээний мэдээний сан руу хандан ЭМБ, тасаг нэгж, үйлчилгээний төрөл, үйлчилгээг сонгох - Хэрвээ тухайн сонгосон эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний жагсаалтанд шаардлагатай оношилгоо, шинжилгээ байхгүй бол дараагийн боломжит эмнэлгээс сонгох - Боломжит тусламж үйлчилгээний огноо, цаг, байрлалын мэдээллийг Гуравдагч талын ЭМС-ээс авч захиалагчийн ЭМС-д харуулах - Боломжит тусламж үйлчилгээ, огноо, цагийн товлалыг сонгох
Хүлээн авч баталгаажуулах	- Сонгосон тусламж үйлчилгээний товлалыг гуравдагч талын мэдээллийн системд илгээх - Гуравдагч талын мэдээллийн систем сонгосон тусламж үйлчилгээний цаг товлалыг баталгаажуулж, буцаах - Хэрвээ уг оношилгоо, шинжилгээг үзүүлэх боломжгүй бол шалтгааныг буцаах (урвал дууссан гэх мэт хүлээж авахгүй байгаа) - Захиалагч талын мэдээллийн систем баталгаажсан тусламж үйлчилгээний төрөл, огноо, цагийг харуулах - Эсвэл баталгаажаагүй тусламж үйлчилгээний төрөл, огноо, цагийн мэдээллийг харуулах - Захиалагч баталгаажаагүй тусламж үйлчилгээний төрөл, цаг товлалыг сонгох үйлдлийг баталгаажих хүртэл дахин давтах Захиалагч өвчтөн хүссэн тохиолдолд захиалгын хуудсыг хэвлэж өгөх
Захиалгын маягтыг бөглөн, хэвлэж өгөх	Захиалгын маягтад шаардлагатай мэдээллийг оруулан, үйлчлүүлэгчид хэвлэж өгөх
Захиалгыг илгээх	Захиалагч цахим захиалгын систем дэхь илгээх товчийг дарсанаар мессежийг Лавлагаа мэдээний сан, HL7 стандартаар баталгаажуулах

	• ЭММСП-аар шилжүүлэг ИЭМЦБ-ийн санд хадгалж, Гуравдагч талын мэдээллийн систем рүү илгээх • Захиалгыг цуцлах - o Илгээгч - o Өвчтөн - o Хүлээн авагч
Мэдэгдэх	• Өвчтөн захиалга товлосон цагт хийгдсэн Эсвэл • Өвчтөн товлосон хугацаанд ирээгүй бол гуравдагч талын мэдээллийн систем ирээгүй тухай мэдэгдэл үүсгэх • Ирээгүй тухай Захиалагчийн мэдээллийн систем болон ИЭМЦБ сан рүү мэдэгдэл илгээх • Захиалагчийн мэдээллийн системд өвчтөн ирээгүй гэсэн анхааруулга мэдэгдлийг илгээгчид харуулах, өвчтөний мэдээлэлд хадгалагдах

Цахим захиалгын шаардлага

Цахим захиалгатай холбоотой тавигдах шаардлагуудыг хүснэгтэд тодорхойлов.

№	Системийн ерөнхий шаардлага	Эх үүсвэрийн хэлбэр	Тайлбар
1.	Шаардлагатай	захиалагчийн эмнэлгийн мэдээллийн систем (ЭМС)	Захиалагчийн ЭМС захиалгы илгээхээс өмнө нягтлах, баталгаажуулах, эсвэл засвар хийх боломжтой байна.
2.	Шаардлагатай	захиалагчийн ЭМС	Захиалагч нь захиалгын маягтын хувийг өвчтөнд хэвлэж өгдөг байна.
3.	Шаардлагатай	захиалагчийн ЭМС	Захиалгын маягтыг сонгоход түүнд автоматаар орох үйлчлүүлэгчийн мэдээлэл нь захиалагчийн ЭМС-д хадгалагдаж байгаа мэдээлэл байна.
4.	Шаардлагатай	захиалагчийн ЭМС	Захиалагчийн ЭМС нь захиалгын модультай байна. Хэрвээ ийм модуль байхгүй бол хэрэглэж буй систем нь захиалгын мэдээллийг дэлгэж харуулдаг интерфейстэй байна.
5.	Шаардлагатай	захиалагчийн ЭМС	Захиалагчийн ЭМС нь лавлагаа шатлалын тусламж үйлчилгээ, үйлчилгээ үзүүлэгчийг сонгох боломжтой байх ба доор дурдсанаар хязгаарлагдахгүй байна. Үүнд: -ИЭМЦБ-ийн Лавлагаа мэдээний сан дахь тусламж үйлчилгээ үзүүлэгчийн мэдээний санд хайлт хийх -Үүнд үзүүлэх боломжтой тусламж

			үйлчилгээний жагсаалт, тасаг кабинет, тэдгээрийн боломжит цагын хуваарь зэргийг харуулах -Хамгийн их хэрэглэгддэг (favourite) жагсаалтаас сонголт хийдэг байх
6.	Сонголтоор (Optional)	захиалагчийн ЭМС	Захиалагчийн ЭМС нь хүлээн авагч талын заавал бөглөх талбар бөглөгдөөгүй байгаа талаар мэдэгддэг байна.
7.	Шаардлагатай	Захиалгын систем	Цахим захиалгын систем нэмэлт мэдээллийг хавсралт байдлаар илгээхийг дэмжих чадвартай байна.
8.	Сонголтоор (Optional)	Захиалагчийн ЭМС	захиалга нь өвчтөний нууцлалтай холбоотой мэдээллийг агуулсан тохиолдолд Захиалагчийн ЭМС нь "Sensitive" гэж тэмдэглэх боломжтой байна.
9.	Шаардлагатай (Required)	ИЭМЦБ Гуравдагч талын ЭМС	Захиалгыг хадгалж буй систем нь захиалга бүрийн хэрэглэгчийн хандалтын аудитын логтой байна. Энэ лог нь өвчтөнд харагддаг байна.
10.	Сонголтоор (Optional)	Захиалгын систем	Захиалгын систем нь захиалга хийгдсэний дараа захиалга шинэчлэгдсэн гэж тэмдэглэгдээгүй бол өгөгдлийг солих боломжгүй байна.
11.	Шаардлагатай (Required)	Захиалга	Бүрэн хийгдсэн захиалга бүр дугаартай байх ба бүхэл дугаар байна.
12.	Сонголтоор (Optional)	Захиалга	захиалга шифрлэгдсэн байх ёстой бөгөөд ингэснээр зөвхөн хүлээн авагч байгууллага захиалгыг тайлах, шифрлэх боломжтой байна.
13.	Сонголтоор (Optional)	Захиалга	захиалгын систем нь өвчтөний өвөрмөц танигчийг ашиглан хүн ам зүйн дэлгэрэнгүй мэдээлэл, өнгөрсөн өвчлөл, ажилбарын түүх, одоо хэрэглэж буй эм зэрэг мэдээллийг тухайн ЭМС-ийн өвчтөний бүртгэлээс автоматаар харуулна.
14.	Сонголтоор (Optional)	Захиалга	захиалгын маягтыг үүсгэх систем нь Захиалагчийн мэдээллийн системд байгаа өвчтөний мэдээлэлтэй автоматаар бөглөгдсөн мэдээлэл нь тохирсон, хамаатай талаар хэрэглэгчид анхааруулга өгнө.
15.	Сонголтоор (Optional)	Захиалга	захиалгын маягтанд заавал бөглөгдөх мэдээлэл нь Захиалагчийн мэдээллийн системд байхгүй үед анхааруулга өгдөг байна.
16.	Шаардлагатай (Required)	Захиалга	Захиалга нь захиалагч, хүлээн авагч талын аль алины байгууллага, хувь хүний ялган таних мэдээллийг агуулна.
17.	Шаардлагатай (Required)	Захиалгын давтагдахгүй	Захиалагчийн ЭМС-ээс шилжүүлгийн дахин давтагдахгүй дугаар бий болж, захиалгын

		ялган танигч	туршид хадгалагдана. Цахим захиалгатай холбоотой бүх дараагийн үйлдлүүд энэ танигчтай холбогдоно.
18.	Шаардлагатай (Required)	Захиалгын давтагдахгүй ялган танигч	Системээс илгээгдсэн бүх захиалга нь системээс үүсгэгдсэн захиалгын эписодын ялган танигчтай байна.
19.	Шаардлагатай (Required)	Захиалагчийн ЭМС	захиалга цахим гарын үсгээр баталгаажна.
20.	Шаардлагатай (Required)	Захиалагчийн ЭМС	захиалга хүлээн авагч руу илгээгдэхээс өмнө заавал энкриптлэгдэнэ.
21.	Шаардлагатай (Required)	Захиалагчийн ЭМС	Захиалагчийн ЭМС-ийн хандалт нь захиалгын мессеж илгээж буй хүн захиалгын мессежид илгээж буй хүнтэй ижил эсэхийг хянах боломжтой байна.
22.	Шаардлагатай (Required)	ИЭМЦБ Эсвэл Захиалгын систем	Шинээр нэмэгдсэн, шинэчлэгдсэн захиалга бүр хувилбар (version #)-ын дугаартай байна.
23.	Шаардлагатай (Required)	Захиалагчийн ЭМС	Захиалагч эмчийн захиалгын систем дэхь мэдээлэл нь өөрийн эмнэлгийн мэдээллийн систем дэхь мэдээлэлтэй ижил байна.
24.	Шаардлагатай (Required)	Захиалагчийн ЭМС	Захиалагч эмч хийсэн захиалгуудаа харах боломжтой байна.
25.	Шаардлагатай	Хүлээн авагчийн ЭМС	Хүлээн авагчийн ЭМС нь хүлээн авсан өвчтөний мэдээллийг өөрийн мэдээллийн системд байгаа мэдээлэлтэй тулгадаг байна.
26.	Шаардлагатай (Required)	Хүлээн авагчийн ЭМС	Хүлээн авагчийн ЭМС захиалгыг хүлээн авсаныг баталгаажуулж хариу мессеж илгээх чадвартай байна.
27.	Шаардлагатай (Required)	Захиалагчийн ЭМС	Захиалагч өөрийн мэдээллийн системээс ИЭМЦБ дэхь захиалга, өвчтөний эрүүл мэндийн бүртгэлийг хардаг байна.
28.	Шаардлагатай (Required)	Захиалагчийн ЭМС	Захиалагчийн ЭМС нь хүлээн авагчийн ЭМС-ээс анхааруулга хүлээн авдаг байна.

Цахим эмчийн захиалгын үндсэн өгөгдлийн бүтэц

№	Өгөгдөл	Утга авах	Өгөгдлийн төрөл	Тайлбар
1	Order			Захиалгын мэдээлэл
1.1	Order ID	1..*	Ялган танигч	Захиалгын ялган таних дугаар
1.2	Status	1..1	Кодолсон текст	Захиалгын төлөв: идэвхгүй илгээгдсэн цуцлагдсан хүлээн авсан буцаагдсан
1.3	reason	1..*	Structured	Иргэнийг илгээж буй шалтгаан
	type	1..1	-	Онош тодруулах, онош баталгаажуулах, давтан
	detail	0..1	-	давтан
	comment	0..1	-	Нэмэлт, тайлбар
1.4	priority	0..1	Кодолсон текст	Эрэмбэ: ердийн яаралтай нэн яаралтай
2	Encounter			Захиалга хийсэн тусламж үйлчилгээний мэдээлэл
2.1	HC_id	1..1	string	захиалга хийсэн тусламж үйлчилгээний холбоосын дугаар
3	Patient (Reference)			Үйлчлүүлэгчийн мэдээлэл
3.1	Patient ID	1..*	Ялган танигч	Үйлчлүүлэгчийн ялган танигч
	Value	1..1	Текст	Үйлчлүүлэгчийн ялган таних дугаар
3.2	Name	1..*	Текст	Текст
	3.2.1 Family	1..1	Текст	Эцэг/эхийн нэр
	3.2.2 Given	1..1	Текст	Өөрийн нэр
3.3	Birthdate	1..1	Огноо	Үйлчлүүлэгчийн төрсөн он сар өдөр
3.4	Нас			
3.5	Gender	1..1	Кодолсон текст	Үйлчлүүлэгчийн хүйс
3.6	health issue	1..*	Онош	ӨОУА-10 кодоод харгалзах онош
			Осол гэмтлийн шалтгаан	ӨОУА-10 кодоод харгалзах осол, гэмтлийн онош тавигдахад түүний шалтгааныг зааж өгөх
4	Requester(Reference)			Шинжилгээ, оношилгоо захиалагч
4.1	Organization identifier	1..*	Ялган танигч	Эрүүл мэндийн байгууллагын ялган танигч
	Value	1..1	Текст	Эрүүл мэндийн байгууллагын ялган таних дугаар
	Name	1..1	Текст	Эрүүл мэндийн байгууллагын нэр
4.2	Department identifier	1..*	Ялган танигч	Тасаг, кабинетийн код
	Тасгийн нэр	1..1	Текст	Тасаг, кабинетийн нэр
4.3	Author Identifier	1..*	Ялган танигч	Оношилгоонд илгээсэн эмч, эмнэлгийн мэргэжилтний ялган танигч

	Value	1..1	Төхт	Эмч, эмнэлгийн мэргэжилтний ялган таних дугаар
4.4	Name	1..*	Төхт	Эмч, эмнэлгийн мэргэжилтний нэр
	Family	1..1	Төхт	Эцэг/эхийн нэр
	Givey	1..1	Төхт	Өөрийн нэр
4.5	Date and time request	1..1	огноо	илгээсэн он сар өдөр, цаг минут/request date and time
5	Receiver(Reference)			Захиалгыг хүлээн авагч
5.1	Organizaion value	1..1	Ялган танигч	Хүлээн авсан байгууллагын код
	name		Төхт	Байгууллагын нэр
5.2	Department code		Ялган танигч	Тасаг/ кабинетийн код
	name		Төхт	Тасаг/ кабинетийн нэр: дүрс оношилгоо, лаборатори
5.3	Procedure type	1..*	Structured	Тухайн эмнэлэгт хийгдэх бүх шинжилгээ, оношилгооны жагсаалтыг харуулах Ингэснээр тухайн эмнэлэгт байхгүй бол өөр эмнэлэг рүү захиалах Шинжилгээний төрөл (LOINC ангилал, ICD 10 PCS): гематологи, иммунологи, биохими,....бактериологи Дүрс оношилгоо: КТ, рентген, MRI,
	Sub type	1..1	код	Шээсний шинжилгээ LOINC:003772 Мөрний MRI шинжилгээ ICD 10 PCS: BP3
	detail	0..1	төхт	BP3zzz- баруун мөрний MRI
	comment	0..1	төхт	зөвлөмж
5.4	ProcedureAppointment	1..1	Structured	Оношилгооны цаг товлолтын өгөгдлүүд
	Status	0..1	Төхт	Хүлээн авах эсэх шийдвэр: тийм, үгүй
	CancelationReason	0..1	Төхт	Цуцласан шалтгаан: цуцласан шалтгааны ангилал Эм урвалж дууссан, гэх мэт хүлээж аваагүй шалтгааныг тусгах, эсвэл Яаралтайгаар урьдчилж хийх тохиолдолд товлалыг цуцлах
	created	0..1	огноо	шийдвэр гаргасан огноо
	start	0..1	огноо	Товлосон огноо