



Молиявий барқарорлик шарҳи

2024 йил I ярим йиллик

Октябрь 2024

Молиявий барқарорлик шарҳи Ўзбекистон Республикаси Марказий банки томонидан йилига икки марта чоп этилади. Мазкур шарҳ молия тизимидаги заифликлар ва хатарларни баҳолаш, молия тизими барқарорлигининг таҳлили ва молиявий барқарорликни қўллаб-қувватлаш сиёсати ва чоралари каби масалаларни қамраб олади.

Мазкур шарҳ 2024 йил 1 июлгача бўлган маълумотлар асосида тайёрланган.

Ўзбекистон Республикаси Марказий банки Молиявий барқарорлик департаменти томонидан тайёрланди.

Фикр ва мулоҳазаларингизни rmakhammadiev@cbu.uz электрон манзилига юборишингиз мумкин.

Қисқартмалар

ХВЖ	Халқаро валюта жамғармасы
ЯИМ	Ялпи ички маҳсулот
BSSM	Bayesian state space model
CoVaR	Conditional Value at Risk
DSTI	Қарзга хизмат кўрсатишнинг даромадга нисбати
HP	Hodrick-Prescott
HH	Херфиндаль-Хиршман
LCR	Ликвидликни қоплаш меъёри коэффиценти
LTV	Кредит суммасининг гаров суммасига нисбати
MSCI	Morgan Stanley Capital International
NSFR	Соф барқарор молиялаштириш меъёри коэффиценти
ROA	Активлар рентабеллиги
ROE	Капитал рентабеллиги
SSM	State space model
UCI	Uzbekistan Composite Index
VIX	Chicago Board Options Exchange Volatility Index

2024 йил I ярим йиллиги учун молиявий барқарорлик шарҳи

Мундарижа

Умумий хулоса	3
Ўзбекистоннинг молиявий заифликлар харитаси	5
I. Глобал ва Ўзбекистон иқтисодиётидаги молиявий шароитлар ...	7
II. Молиявий сектордаги вазият	13
2.1. Банк сектори.....	13
1-ҳавола. Тизимли хатарларни аниқлаш бўйича сўровнома.....	29
2.2. Нобанк молия сектори	32
2.3. Капитал бозори	38
2-ҳавола. Тўлов тизими	43
III. Номолиявий сектордаги ҳолат	50
3.1. Корпоратив сектор	50
3.2. Уй хўжалиги сектори	55
3-ҳавола. Аҳоли қарз юки бўйича сўровнома	64
IV. Активлар бозоридаги ҳолат	69
4.1. Кўчмас мулк бозори	69
4.2. Автомобил бозори.....	77
V. Банк тизими бўйича макро стресс-тест	82
5.1. Тўлов қобилияти макро стресс-тести.....	82
5.2. Ликвидлилик макро стресс-тести	95
VI. Макропруденциал сиёсат	101
6.1. Макропруденциал воситалардаги ўзгаришлар ва буферларнинг етарлилик ҳолати.....	101
6.2. Хатарлар ва енгиллаштирувчи чоралар.....	106
4-ҳавола. Иқлим ўзгариши билан боғлиқ хавфлар.....	110
Иловалар	114

Умумий хулоса

2024 йил I ярим йиллигида Ўзбекистонда молиявий шароитлар юмшади. Ўзбекистон хатар премиумининг тарихий ўртача тренди доирасида нисбатан паст шаклланиши, шунингдек халқаро молия бозорида ва банк секторидаги ижобий ўзгаришлар молиявий шароитлар индексининг пасайишида ўз ифодасини топди.

Банк тизимида молиявий барқарорлик сақланиб қолди. Банк тизимининг жами ҳамда I даражали капитал монандлилик коэффицентлари ошди ҳамда мазкур кўрсаткичлар ўрнатилган минимал талаблардан юқори шаклланди.

Банк тизимида стресс ҳолати паст даражада шаклланди. Бунда, ички валюта бозоридаги тебранувчанликнинг камайиши, шунингдек банк сектори ва пул бозорида сақланиб қолаётган ижобий ўзгаришлар ҳисобига Ўзбекистонда молиявий стресс ҳолати яхшиланди.

Банк тизимидаги ликвидлилик ва валюта бўйича тизимли хатарлар билан боғлиқ хавотирлар камаймоқда. Банкларнинг жами активлари таркибида юқори ликвидли активлар улушининг ортиши, шунингдек жами мажбуриятлар таркибидаги барқарор бўлмаган молиялаштириш даражасининг пасайиши банклардаги ликвидлилик бўйича заифликларнинг камайганлигига ишора бермоқда. Бундан ташқари, тижорат банклари балансида чет эл валютасидаги талаблар ва мажбуриятлар миқдори ўртасидаги фарқ қисқарган.

Хатарли сценарий бўйича тўлов қобилияти макро стресс-тести натижалари банк тизимида йўқотишлар юзага келиши мумкинлигидан далолат бермоқда. Бунда, банк тизими капитал монандлилик коэффиценти 2027 йил I ярим йиллиги якунида 10,4 фоизни ташкил этиб, ўрнатилган минимал талабдан пастда шаклланади.

Ликвидлилик макро стресс-тестининг хатарли сценарийсида, 2025 йил I ярим йиллиги якунида банк тизимида ликвидлилик муаммолари юзага келиши мумкин. Бунда, айрим банкларда соф пул киримининг манфий сальдоси кузатилиб, жами валюталар бўйича ликвидлилик муаммоси пайдо бўлади. Бир қатор банкларда миллий валютадаги ликвидлилик муаммоларнинг юзага келиши тизимли хатарни яратиши мумкин.

Уй-жойларнинг бозор нархи фундаментал қийматидан ортиқча баҳоланиши давом этмоқда. 2022 йилдан бошлаб юқори

шаклланган уй-жойларнинг бозор нархлари ҳамда кўчмас мулк бозорида кузатилаётган талаб ва таклифнинг номуносивблиги ҳисобига бозор ва фундаментал нархлари ўртасидаги тафовут сақланиб қолмоқда. Бунда, кўчмас мулк бозоридаги уй-жой нархлари фундаментал бўлмаган омиллар ҳисобига юқори шаклланмоқда. Шунингдек, уй-жой нархларининг ўсиш суръати ижара ҳақларининг ўсиш суръатига нисбатан юқорилиги кўчмас мулк бозорида уй-жойни инвестиция сифатида қараётган иштирокчилар учун ижарадан даромад олиш эмас, балки нархлар ўзгариши ҳисобига кўпроқ фойда кутаётганлигидан далолат бермоқда.

Аҳолининг қарз мажбуриятларини бажариши бўйича хавотирлар сақланиб қолмоқда. Аҳолининг жами қарз юки даражасини аниқлаш мақсадида ўтказилган сўровнома натижалари банкдан қарздор респондентларнинг банкдан ташқари қарз мажбуриятларини ҳам ҳисобга олган ҳолдаги жами ўртача қарз юки даражаси 73 фоизни ташкил этди.

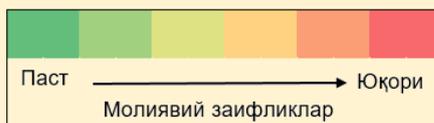
Банклар томонидан таклиф этилаётган ипотека кредити стандартлари қатъийлашган. 2024 йилнинг дастлабки ярим йиллигида ажратилган ипотека кредитлари бўйича ўртача тортилган муддатлари қисқарган. Аҳолига ажратилган ипотека кредитлари бўйича қарз юки даражаси эса деярли ўзгармади ҳамда 40–45 фоиз атрофида шаклланди.

Микроқарзларда кузатилган юқори фаоллик бўйича хавотирлар пайдо бўлмоқда. Банк тизими бўйича жами кредит портфелида микроқарзлар улушининг кескин ўсиши кузатилмоқда. 2024 йил 1 июль ҳолатига, микроқарзлар 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 77 фоизга кўпайган. Микроқарз қолдиғининг ЯИМга нисбати эса 1 фоиз бандга ўсиб, 2,9 фоизни ташкил этди.

Макропруденциал сиёсатнинг қатъийлаштирилиши натижасида жисмоний шахсларга ажратилган автокредитлар қолдиғининг ўсиш суръати секинлашган. Жисмоний шахсларга ажратилган автокредитлар қолдиғининг йиллик ўсиш суръати 2,5 бараварга пасайиб, 2024 йил I ярим йиллик якунида 26 фоизни ташкил этди. Шунингдек, автокредитларни гаровга нисбати банк тизими бўйича ўртача 80 фоиздан 75 фоизгача пасайган.

Ўзбекистоннинг молиявий заифликлар харитаси

Заифлик		2019				2020				2021				2022				2023				2024	
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
Кредитларнинг кескин ўсиши	Кредитнинг ЯИМга нисбати тафовути	Yellow	Red	Red	Orange	Green	Yellow	Orange	Red	Orange	Yellow	Yellow	Red	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Green
	Кредитнинг ЯИМга нисбати ўсиши	Red	Red	Red	Orange	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Yellow	Yellow
	Жами кредитлар қолдигининг ўсиши (YoY)	Red	Red	Red	Orange	Yellow	Green	Green	Red	Orange	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Green
	Ипотека кредитлари қолдиғи бўйича левераж	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Orange	Orange	Red							
	Нобарқарор молиялаштириш коэффициенти	Red	Red	Red	Orange	Yellow	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Yellow	Green	Yellow	Green							
	Жорий ҳисоб балансининг дефицити/профицити	Yellow	Green	Green	Orange	Green	Green	Green	Red	Yellow	Red	Green	Green	Green	Green	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Red	Red	Green
Уй ҳўжалиги сектори	Уй ҳўжаликлари кредитлари қолдигининг ўсиши	Red	Red	Red	Orange	Yellow	Green	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Green						
	Уй-жойларнинг реал нархи	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Red						
	Уй-жой нархининг аҳоли ихтиёридаги даромадга нисбати	Green	Green	Green	Green	Orange	Orange	Orange	Yellow	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Red	Red	Red
	Жами кредитлар таркибида жисмоний шахсларга ажратилган кредитларнинг улуши	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Red						
	Жисмоний шахсларнинг қарзга хизмат кўрсатиш нисбати	Red	Red	Red	Orange	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Green							
Корпоратив сектор	Корпоратив кредитлар ўсиши	Red	Red	Red	Orange	Green	Green	Green	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green
	Жами кредитлар таркибида корпоратив кредитларнинг улуши	Red	Red	Red	Orange	Yellow	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Yellow	Green									
	Тижорий мақсадлар учун кўчмас мулк кредитлари	Red	Red	Red	Orange	Green	Green	Green	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Red	Red	Red	Red	Orange	Orange	Green
	Хорижий валютада берилган кредитлар улуши	Red	Red	Red	Orange	Yellow	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green
	Корпоратив кредитларнинг ЯИМга нисбати тафовути	Orange	Red	Red	Orange	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Orange	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green
Ликвидлик ва валюта бўйича тизимли хатарлар	Кредитнинг депозитга нисбати	Red	Red	Red	Orange	Red	Red	Red	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green
	Жами мажбуриятлар таркибида нобарқарор молиялаштиришнинг улуши	Red	Red	Red	Orange	Yellow	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Yellow	Green									
	Жами активларда юқори ликвидли активларнинг улуши	Red	Red	Red	Orange	Yellow	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Green
	Кредитлар таркибида узоқ муддатли кредитларнинг улуши	Red	Red	Red	Orange	Yellow	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green
	Жами депозитларда узоқ муддатли депозитларнинг улуши	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Red	Red	Red	Red	Orange	Orange	Green
	Соф очиқ валюта мавқеи	Green	Green	Green	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Red	Yellow
Таркибий тизимли хатарлар	Банк секторининг концентрация даражаси (активлар бўйича)	Red	Red	Red	Orange	Yellow	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green
	Банк тизими активларининг ЯИМга нисбати	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Orange	Orange	Orange	Red	Red	Red	Red	Orange	Orange	Green



Молиявий заифликлар харитаси 2024 йилнинг I ярим йиллигида уй хўжаликлари сектори ва кўчмас мулк бозори билан боғлиқ заифликлар шаклланаётганини намоён қилмоқда. Хусусан, банк тизими бўйича жами кредит портфелида чакана кредитлар ҳажмининг доимий ортиб бориши кузатилмоқда ва аҳолининг кредит мажбуриятларини бажариши бўйича хавотирлар сақланиб қолмоқда. Шунингдек, кўчмас мулк бозорида тўпланиб бораётган хатарлар билан биргаликда ипотека кредитлари бўйича аҳолининг қарз юки даражасида кузатилган ўсиш молиявий барқарорлик бўйича эҳтимолий хатарлар даражасини ошириб бормоқда.

Кўчмас мулк бозорида юзага келиши мумкин бўлган хатарларнинг банк тизимига салбий таъсир кўрсатиш эҳтимоли сақланиб қолмоқда. Уй-жой нархлари ўсиш суръатларини аҳоли ихтиёридаги даромадга нисбати кўрсаткичининг юқори шаклланиши билан бир қаторда, уй-жойларнинг бозор нархлари фундаментал қийматига нисбатан юқори эканлиги кузатилмоқда. Кўчмас мулк бозоридаги заифликлар ҳамда ипотека кредитлари қолдиғи бўйича юқори левераж, уй-жой нархларидаги эҳтимолий тузатишлар бўйича хавотирларни вужудга келтирмоқда.

Корпоратив сектордаги заифликлар пасаймоқда. Сўнгги йилларда, корпоратив секторга ажратилган хорижий валютадаги кредитларнинг банк тизими кредит портфелидаги улуши пасайиш тенденциясини намоён этмоқда. Бундан ташқари, юридик шахсларга ажратилган кредитларнинг ЯИМга нисбати ва узоқ муддатли тренди ўртасидаги тафовут манфий шаклланмоқда.

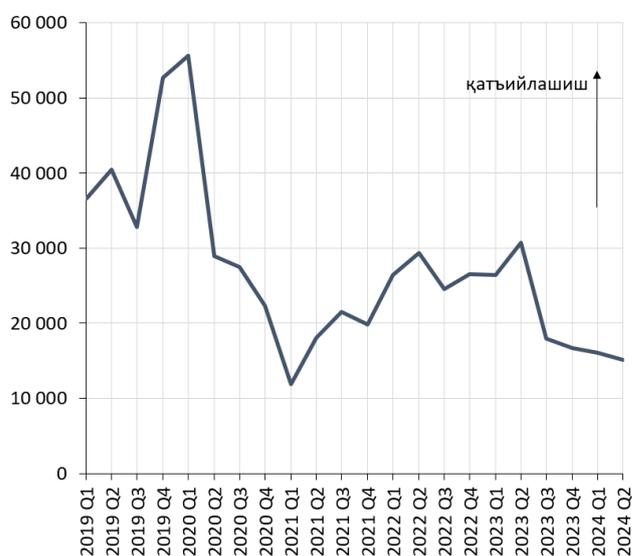
Банк тизимидаги ликвидлилик ва валюта бўйича тизимли хатарлар билан боғлиқ хавотирлар камаймоқда. Банкларнинг жами активлари таркибида юқори ликвидли активлар улушининг ортиши, шунингдек жами мажбуриятлар таркибидаги барқарор бўлмаган молиялаштириш даражасининг пасайиши банклардаги ликвидлилик бўйича заифликларнинг камайганидан далолат беради. Бундан ташқари, тижорат банклари балансида чет эл валютасидаги талаблар ва мажбуриятлар миқдори ўртасидаги фарқ қисқарган.

Молия тизимида таркибий тизимли хатарлар даражаси пасайиб бормоқда. Хусусан, банк секторида активлар бўйича концентрация даражаси камайган. Шунингдек, банк тизими активларнинг ЯИМга нисбати кўрсаткичининг пасайиши банк тизимида юзага келиши мумкин бўлган инқироз ҳолатларининг мамлакат иқтисодиётига салбий оқибатларининг камайишига хизмат қилади.

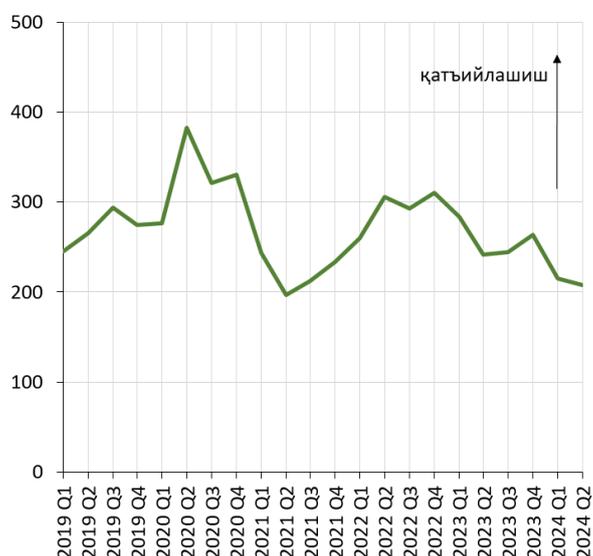
I. Глобал ва Ўзбекистон иқтисодиётидаги молиявий шароитлар

2024 йилнинг I ярим йиллигида глобал молиявий шароитлар юмшади. Жаҳон ноаниқлик индекси (World Uncertainty Index, WUI)¹ халқаро миқёсда хатарлар бўйича иқтисодчиларнинг хавотирлари камайганлигини кўрсатди. WUI кўрсаткичининг пасайиши жаҳонда юзага келган нобарқарор геосиёсий шароитларга иқтисодиётнинг мослашганлиги ҳамда ноаниқликлар таъсирини камайганлигини ифодаламоқда.

1-чизма. Жаҳон ноаниқлик индекси* (World Uncertainty Index, WUI)



2-чизма. Жаҳон иқтисодий сиёсат ноаниқлик индекси (Global Economic Policy Uncertainty, GEPU)**



Манбалар: Жаҳон ноаниқлик индекси ва Жаҳон иқтисодий сиёсат ноаниқлик индекси.

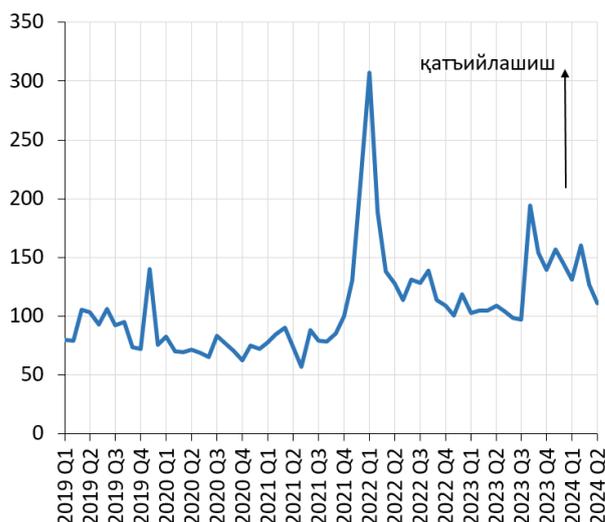
Изоҳ: *Жаҳон ноаниқлик индекси 143 та мамлакатни қамраб олиб, Economist Intelligence Unit томонидан мамлакатлар бўйича ҳар чорақда чоп этиладиган ҳисоботларида қўлланилган “ноаниқлик” (ёки унинг вариантлари) сўзлари сонининг ушбу ҳисоботларнинг жами сўзларидаги улушини 1 млн мартага кўпайтирилган қиймати ва мамлакатлар ЯИМдан келиб чиққан ҳолда ўртача тортилган қийматини ҳисоблаш орқали аниқланади. Индекснинг юқори қиймати ноаниқлик даражасининг юқорилигини, аксинча паст қиймати эса ноаниқлик даражасининг пастлигини англатади.

**Жаҳон иқтисодий сиёсат ноаниқлик индекси 21 та мамлакат² бўйича ҳисобланган иқтисодий сиёсат ноаниқлик индекслари ва мамлакатлар ЯИМдан келиб чиққан ҳолда ўртача тортилган қийматини ҳисоблаш орқали аниқланади. Мамлакатлар бўйича иқтисодий сиёсат ноаниқлик индекси, ҳар бир мамлакатда чоп этиладиган газеталардаги “иқтисодиёт”, “сиёсат” ва “ноаниқлик” сўзларига алоқадор жумлалар иштирок этган мақолаларни ушбу газеталарнинг жами мақолалардаги улуши топилади. Сўнгра, ушбу нисбатларнинг 1997–2015 йиллардаги ўртача қийматини 100 га тенглаштириш орқали нормаллаштирилган ҳолда ҳисобланади. Индекс қийматининг катталиги ноаниқлик даражасининг юқорилигини, аксинча кичиклиги эса ноаниқлик даражасининг пастлигини англатади.

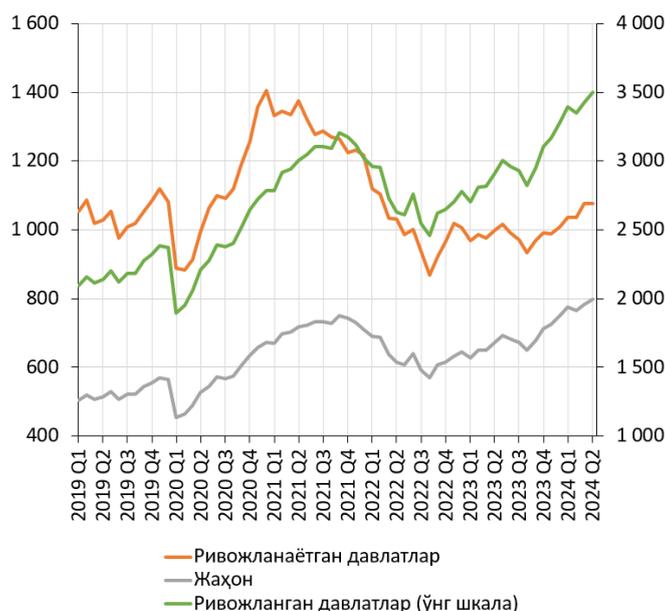
¹ World Uncertainty Index. (2024). World Uncertainty Index (WUI): Global.

² Австралия, АҚШ, Бразилия, Бирлашган Қироллик, Германия, Греция, Жанубий Корея, Ирландия, Испания, Италия, Канада, Колумбия, Мексика, Нидерландия, Россия, Франция, Ҳиндистон, Хитой, Чили, Швеция ва Япония.

3-чизма. Геосиёсий хатар индекси (Geopolitical Risk (GPR) Index)*



4-чизма. MSCI индекслари, АҚШ доллари**



Манба: Matteo Iacoviello ва Bloomberg.

Изоҳ: *Геосиёсий хатар индексини аниқлашда жами 10 та энг етакчи газеталардаги³, жумладан АҚШнинг 6 та, Бирлашган Қиролликнинг 3 та ва Канаданинг 1 та чоп этиладиган газеталардаги хатарли геосиёсий воқеаларга оид мақолалар сонининг ушбу газеталардаги жами мақолалар сонига улушлари топилади. Ҳисобланган улушларнинг 1985–2019 йиллардаги ўртача қийматини 100 га тенглаш орқали якуний геосиёсий хатар индекси баҳоланади. Индекснинг катталиги геосиёсий хатар даражасининг юқорилигини, аксинча кичиклиги эса геосиёсий хатар даражасининг пастлигини англатади.

**MSCI индекслари 23 та ривожланган ва 24 та бозор иқтисодиёти шаклланаётган мамлакатлардаги йирик корхоналарнинг акциялари нархларини қамраб олган жаҳон фонд бозоридаги вазиятни акс эттирувчи индекслар ҳисобланади. Ушбу индекслар қийматининг ортиши жаҳон қимматли қоғозлар бозорида акциялар нархида ижобий ўзгариш кузатилганлигини англатади.

Дунёда иқтисодий сиёсат ноаниқликлари бўйича хавотирлар ҳамда геосиёсий воқеалар кўлами пасайган. 2024 йилнинг I ярим йиллиги якунига кўра, жаҳон иқтисодиётида асосан юқори улушга эга бўлган 21 та мамлакат⁴ бўйича ҳисобланган жаҳон иқтисодий сиёсат ноаниқлик (Economic Policy Uncertainty, GEPU)⁵ индекси тушди. Жумладан, GEPU индекси қийматининг камайиш тенденцияси сўнгги йилларда кузатилган геосиёсий нобарқарорликлар таъсиридаги иқтисодий ноаниқликлар даражасининг пасайганлигини кўрсатмоқда.

³ Chicago Tribune, Daily Telegraph, Financial Times, Globe and Mail, Guardian, Los Angeles Times, New York Times, USA Today, Wall Street Journal, Washington Post.

⁴ International Monetary Fund. (2024, April). World Economic Outlook Database.

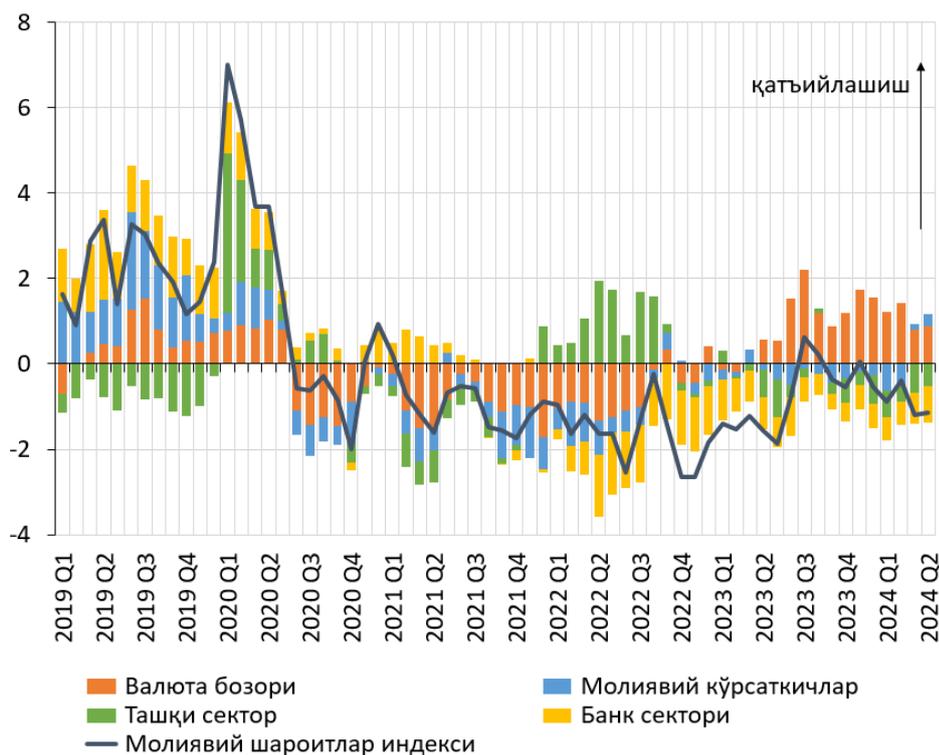
2023 йилнинг якунига кўра, харид қобилияти паритетига асосланган ЯИМ кўрсаткичи бўйича ушбу 21 та давлатларнинг жами кўрсаткичи, дунё мамлакатлари кўрсаткичининг 70 фоизидан кўпроғини ташкил этган.

⁵ Economic Policy Uncertainty. (2024). Global Economic Policy Uncertainty Index.

Шунингдек, геосий хатар индекси (Geopolitical Risk (GPR) Index)⁶ глобал миқёсда кузатилган хатарли геосий воқеалар кўлами камайганлигини намоён этмоқда.

Жаҳон фонд бозорларида ўсиш суръатлари кузатилди. 2024 йилнинг I ярим йиллигида, жаҳон акциялар бозоридаги ҳолатни акс эттирувчи Morgan Stanley Capital International (MSCI) индекслари ошишда давом этди. Хусусан, АҚШ ва евро ҳудуддаги кўплаб соҳалар бўйича фаолият юритаётган корхоналарнинг юқори даромадлилиги, ушбу ҳудудлар бўйича қимматли қоғозлар баҳосининг ўсишига олиб келган⁷. Жумладан, 2024 йилнинг I ярим йиллиги якунига кўра, ривожланган ва ривожланаётган давлатлар бўйича MSCI индекслари, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 20 ва 8 фоизларга ошди. Жаҳон MSCI индекси эса 19 фоизга ошиб, қарийб 800 АҚШ долларигача кўтарилган.

5-чизма. Ўзбекистон молиявий шароитлар индекси



Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

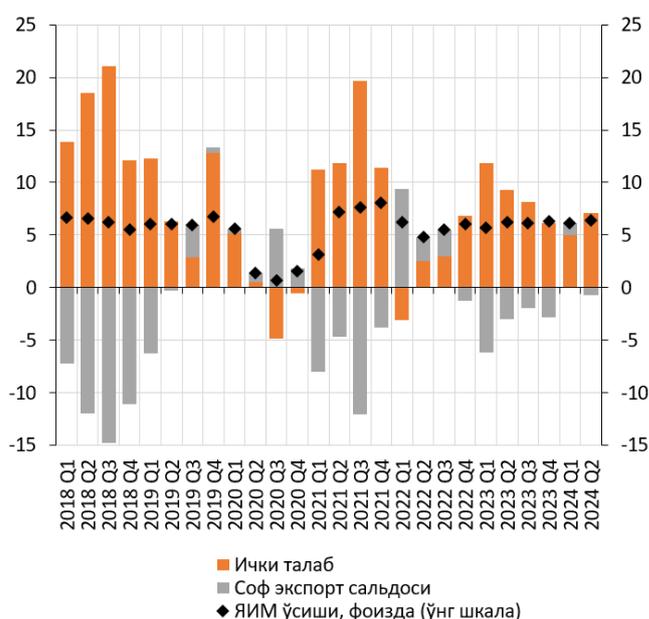
Изоҳ: Молиявий шароитлар индекси кўрсаткичининг мусбат қийматлари молиявий шароитларнинг қатъийлашишини, манфий қийматлари эса молиявий шароитларнинг юмшабини англатади.

⁶ Matteo Iacoviello. (2024). Geopolitical Risk (GPR) Index.

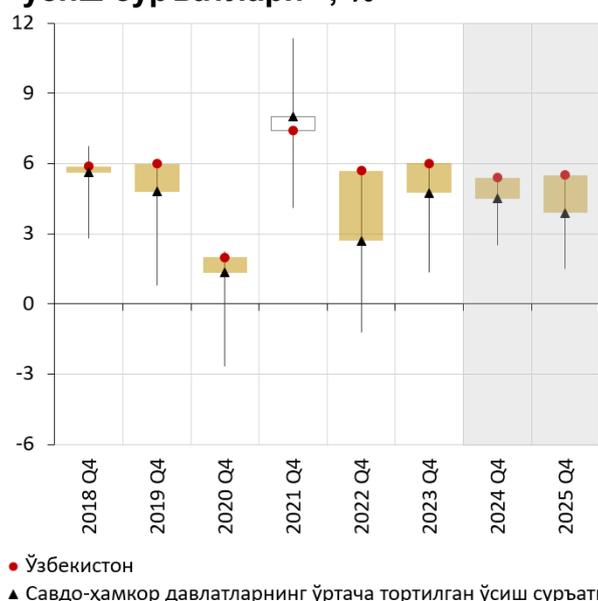
⁷ International Monetary Fund. (July, 2024). World Economic Outlook.

2024 йил I ярим йиллигида, валюта бозори бўйича босим сақланиб қолаётган шароитда, ташқи ва банк секторларидаги ижобий ўзгаришлар Ўзбекистон молиявий шароитларининг юмшашига сабаб бўлди. Хусусан, глобал миқёсда инвесторларнинг кутилмалари яхшиланганлиги ҳисобига 2024 йил I ярим йиллиги бўйича Чикаго опционлар биржасининг ўзгарувчанлик индекси (VIX) ўртача 13,8 кўрсаткични ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 25 фоизга пасайган⁸. Жаҳон бозоридаги ижобий ўзгаришлар ва Ўзбекистон хатар премиумининг тарихий ўртача тренди доирасида нисбатан паст шаклланиши молиявий шароитлар индексининг ижобий ўзгаришларида ўз ифодасини топди.

6-чизма. ЯИМ йиллик ўсишининг декомпозицияси*, фоиз банд



7-чизма. Ўзбекистон ва асосий савдо-ҳамкор давлатларнинг⁹ реал ўсиш суръатлари**, %



Манбалар: Статистика агентлиги, Марказий банк ҳисоб-китоби ва ХВЖ.

Изоҳ: *Ички талаб якуний истеъмол харажатлари ва ялпи жамғаришлар йиғиндисидан иборат.

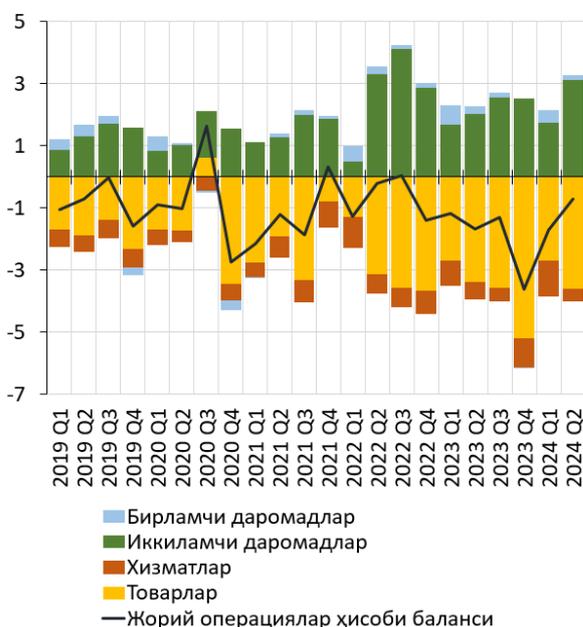
**Чизмадаги тўртбурчак шакл Ўзбекистон ва маълумотлари қўлланилган савдо-ҳамкор давлатлар учун ЯИМнинг ўртача тортилган ўсиш суръатлари орасидаги фарқни кўрсатади. Ўсиш суръатлари ўртасидаги фарқ қанчалик катта бўлса, тўртбурчак шакли ҳам шунчалик узун бўлади. Агарда Ўзбекистон ЯИМининг ўсиш даражаси ўртача тортилган ўсиш суръатидан ортиқ бўлса, тўртбурчакнинг ички қисми тўлиқ бўялган рангда ва аксинча кичик бўлса, оқ рангда бўлади. Вертикал қора чизиқнинг энг юқори нуқтаси маълум бир йил учун мазкур давлатлар орасида максимум ўсиш кўрсаткичини, унинг қуйи нуқтаси эса минимум ўсиш суръатига эга бўлган давлатнинг кўрсаткичини билдиради.

⁸ Federal Reserve Bank of St. Louis. (2024). CBOE Volatility Index: VIX.

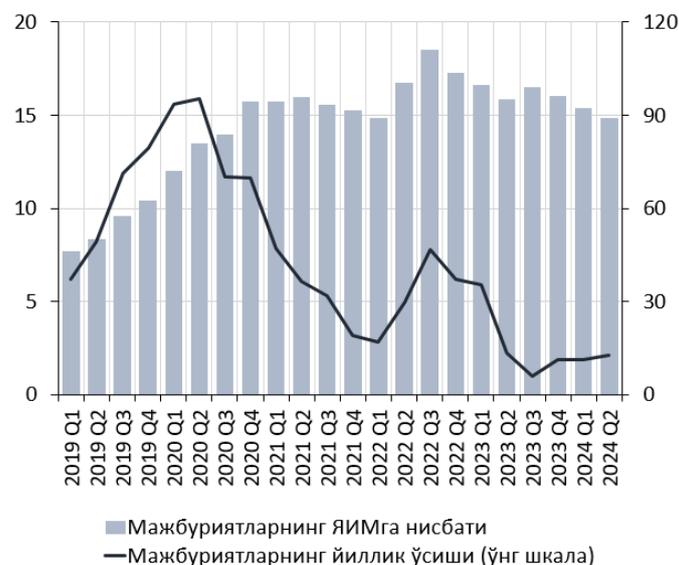
⁹ Жанубий Корея, Россия, Туркия, Хитой ва Қозоғистон давлатлари ҳисобга олинган.

Ўзбекистоннинг иқтисодий ўсиш суръатлари асосий савдо ҳамкорларга нисбатан юқорироқ прогноз қилинмоқда. 2024 йилнинг I ярим йиллиги якуни бўйича, ички талабнинг 2023 йилнинг мос даврига нисбатан ошиши ЯИМни реал ўсишига 7,1 фоиз бандлик ижобий таъсир кўрсатди. Марказий банк прогнозларига кўра, Ўзбекистоннинг иқтисодий ўсиш суръатлари 2024 ва 2025 йил якунлари бўйича мос равишда 6–6,5 ва 5,5–6,0 фоизларни ташкил этиши кутилмоқда. ХВЖ Ўзбекистонда реал ЯИМ ҳажми 2024 ва 2025 йилларда мос равишда 5,4 ва 5,5 фоизлар¹⁰, Жаҳон банки эса 5,3 ва 5,5 фоизларга¹¹ ўсишини прогноз қилмоқда. Шунингдек, ХВЖ маълумотлари асосида Ўзбекистоннинг асосий савдо-ҳамкор давлатлари бўйича 2024 ва 2025 йиллар учун ҳисобланган ўртача тортилган иқтисодий ўсиш прогнозлари, мос равишда 4,5 ва 3,9 фоизларда бўлиши кутилмоқда¹².

8-чизма. Жорий операциялар балансининг чораклик тақсимланиши, млрд АҚШ доллари



9-чизма. Ўзбекистон тижорат банкларининг норезидентлар олдидаги мажбуриятларининг йиллик ўсиш суръатлари (YoY) ва ЯИМга нисбати, %



Манба: Марказий банк.

¹⁰ International Monetary Fund. (2024, July). Republic of Uzbekistan: 2024 Article IV Consultation–Press Release; and Staff Report.

¹¹ World Bank. (2024, June). Global Economic Prospects.

¹² International Monetary Fund. (2024, July). World Economic Outlook.

Бирламчи ва иккиламчи даромадлар баланси ижобий сальдосининг ўсиши жорий операциялар ҳисоби дефицитининг қисқаришига ҳисса қўшган. 2024 йил I ярим йиллиги якунида, жорий операциялар ҳисоби баланси манфий сальдоси 2,4 млрд АҚШ долларини ташкил этиб, мамлакат ЯИМнинг 5,4 фоизи миқдорида шаклланди. Шунингдек, ташқи савдо балансининг манфий сальдоси 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 5,4 фоизга ортиб, 7,9 млрд АҚШ долларини ташкил этди. Ташқи савдо баланси манфий сальдосининг кенгайишига қарамай, бирламчи ва иккиламчи даромадларнинг ижобий сальдоси 5,4 млрд долларни ташкил этиши жорий операциялар ҳисоби баланси манфий сальдосининг 15 фоизга қисқаришига олиб келди.

Тижорат банкларининг норезидентлар олдидаги ташқи мажбуриятлари паст суръатларда ошмоқда. 2024 йилнинг I ярим йиллиги якунига кўра, Ўзбекистон тижорат банкларининг ташқи мажбуриятларини ЯИМга нисбати 15 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 1 фоиз бандга пасайган. Шунингдек, банкларнинг норезидентлар олдидаги мажбуриятлари ҳажми 191,2 трлн сўмни ташкил этиб¹³, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 13 фоизга ортган.

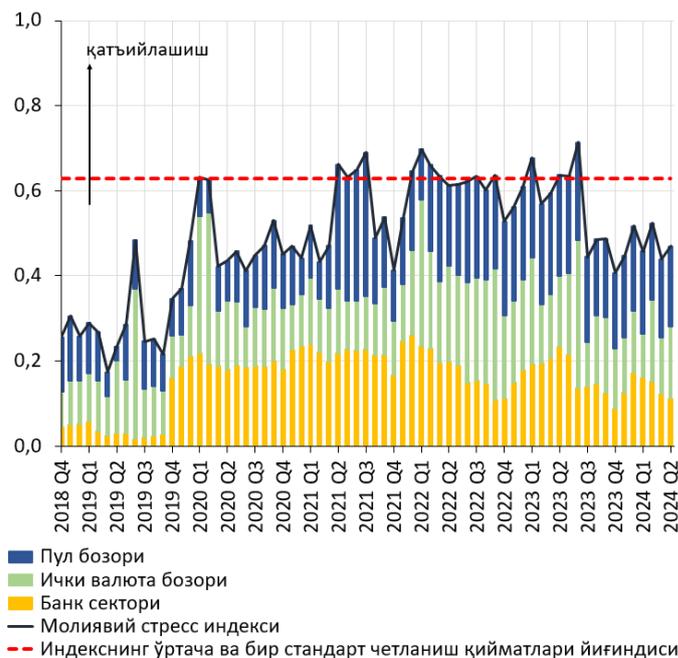
¹³ Ўзбекистон Республикаси Марказий банки. (2024). 2023 йил июнь Статистик бюллетень.

II. Молиявий сектордаги вазият

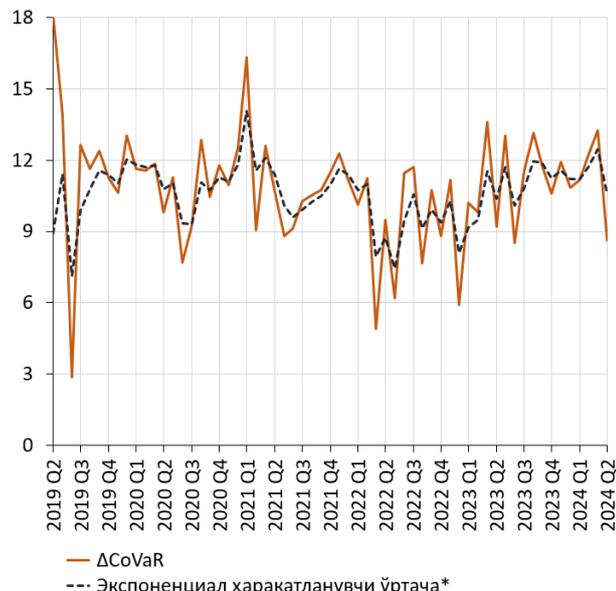
2.1. Банк сектори

2024 йил I ярим йиллигида Ўзбекистон банк тизимида стресс ҳолати паст даражада сақланиб қолди. Хусусан, банк тизими жорий ҳолатини баҳоловчи молиявий стресс индекси ўзининг ўртача ҳамда бир стандарт четланиш қийматлари йиғиндисидан қуйи даражада шаклланди. Бунда, ички валюта бозоридаги тебранувчанликнинг камайиши, шунингдек банк сектори ва пул бозорида сақланиб қолаётган ижобий ўзгаришлар ҳисобига ушбу индекс Ўзбекистонда молиявий стресс даражаси пастлигини ифода этмоқда.

10-чизма. Ўзбекистон молиявий стресс индекси



11-чизма. Банк тизими учун ΔCoVaR кўрсаткичи



Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

Изоҳлар: Молиявий стресс индексининг 1 га яқин бўлиши стресс даражасининг юқорилигини, аксинча 0 га яқин бўлиши эса стресс даражасининг пастлигини кўрсатади.

Банк тизими учун ΔCoVaR кўрсаткичи ҳар бир банк бўйича ΔCoVaR кўрсаткичи ҳамда банк капиталининг банк тизими жами капиталдаги улушларининг ўзаро кўпайтмалари йиғиндисини абсолют қийматлари орқали ҳисобланган. ΔCoVaR кўрсаткичининг ўсиши банк тизимида тизимли хатарлар ошаётганлигини англатади. Аксинча, ушбу кўрсаткичнинг пасайиши банк тизимида тизимли хатарлар камаётганлигини билдиради.

*Экспоненциал ҳаракатланувчи ўртача тасодифий ва қисқа муддатли тебранишларни камайтириш орқали кўрсаткич қийматини текислаш усули ҳисобланади. Экспоненциал ҳаракатланувчи ўртача оддий ҳаракатланувчи ўртачадан фарқли равишда, кўрсаткичнинг сўнги қийматларига юқориқроқ вазн бериши натижасида кўрсаткич қийматидаги жорий ўзгаришлар аниқроқ ифодаланади.

Хорижий валютага бўлган талаб ва таклиф ўртасидаги фарқнинг мўтадиллашуви ҳисобига ички валюта бозорида ўзгарувчанлик пасайди. 2024 йил дастлабки ярим йиллигида банклар томонидан сотиб олинган ва сотилган чет эл валютаси ўртасидаги тафовут ўтган йилнинг мос даврига нисбатан 13 фоизга камайди. Шунингдек, 2024 йил I ярим йиллигида тижорат банклар томонидан жисмоний шахслардан сотиб олинган чет эл валютаси ҳажми қарийб 7,2 млрд АҚШ долларини ташкил этиб, ўтган йилнинг дастлабки ярмига нисбатан 31 фоизга ошди¹⁴. Бунда, хорижий валюта талабига нисбатан таклифнинг юқориқ суръатларда ўсиши ички валюта бозорини барқарорлашишига хизмат қилмоқда.

Банк тизимидаги ижобий ўзгаришлар депозитлар ва кредитлар ҳажмининг юқори суръатларда ўсиши шароитида банкларда соф фоизли даромадлар ҳажмининг ортиши билан изоҳланади. 2024 йил I ярим йиллиги якунига кўра, депозитлар ҳажми 265,5 трлн сўмни ташкил этиб, ўтган йилнинг мос даврига нисбатан 31 фоизга ошган. Шунингдек, 2024 йил 1 июль ҳолатига кўра, банк тизими бўйича жами кредит портфели 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 17 фоизга ўсиб¹⁵, 494 трлн сўмга етди. Ўз навбатида, депозит ва кредит қолдиқлари ўз потенциал трендларига нисбатан юқори шаклланди. Бу эса, банкларнинг ликвидлилиги ҳамда фоизли даромадлари ошишидан далолат беради. Ушбу кўрсаткичлардаги ижобий ўзгаришлар молиявий стресс индексининг пасайишида ўз ифодасини топган.

2024 йил I ярим йиллигида, банк тизими бўйича ΔCoVaR кўрсаткичи молиявий стресс индекси каби тизимли хатар даражаси юмшаганидан далолат бермоқда. Фонд бозорида ўзгарувчиликнинг паст даражаси кузатилганлиги ҳамда қисқа ва узоқ муддатли депозит фоиз ставкалари ўртасидаги фарқнинг қисқарганлиги маълум бир кечикиш билан ΔCoVaR ¹⁶ кўрсаткичига ижобий таъсир кўрсатди. Шунингдек, 2024 йил I ярим йиллигида банкларда ликвидлилик кўрсаткичининг яхшиланиши ҳамда юқори даромадлиликнинг кузатилиши ҳам ΔCoVaR кўрсаткичининг пасайишига таъсир кўрсатди. Бу эса, банкларнинг тизимли хатар

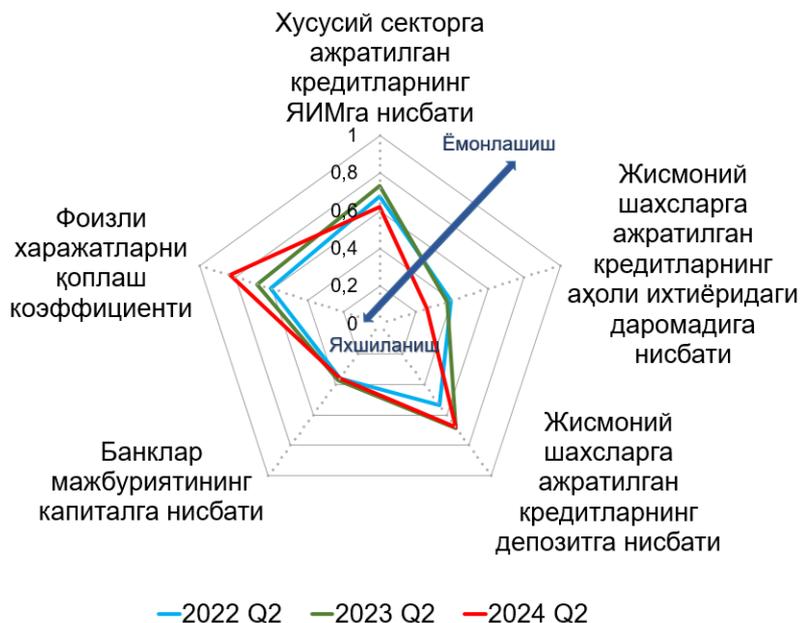
¹⁴ Ўзбекистон Республикаси Марказий банки. (2024). 2024 йил июнь Статистик бюллетень.

¹⁵ Ўзбекистон Республикаси Марказий банки. (2024). 2024 йил июнь Статистик бюллетень.

¹⁶ Динамик ΔCoVaR модели методологияси 2023 йилнинг I ярим йиллиги учун молиявий барқарорлик шарҳида келтирилган.

кўрсаткичи ушбу даврда ўзининг тарихий ўртача трендини сақлаб қолишига хизмат қилди.

12-чизма. Кредит бозорининг ҳолати



Манбалар: Статистика агентлиги ва Марказий банк ҳисоб-китоби.

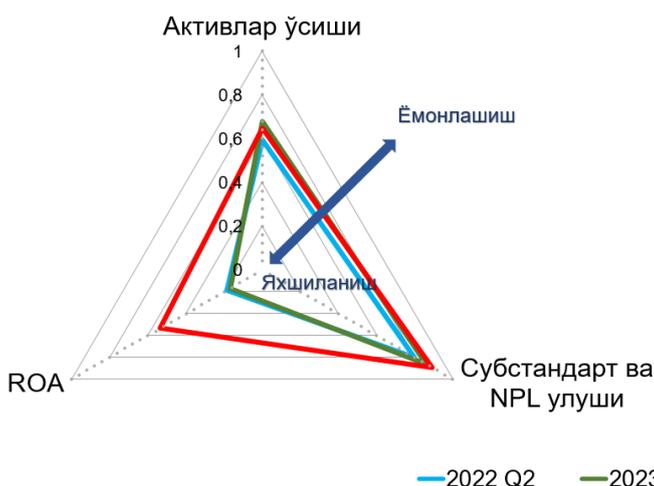
2024 йил дастлабки ярим йиллигида хусусий секторга ажратилган кредитларнинг ЯИМга нисбати ҳамда банклар мажбуриятининг капиталга нисбати кўрсаткичлари ўзгаришсиз қолди. Жумладан, хусусий секторга ажратилган кредитларнинг ЯИМга нисбати деярли ўзгаришсиз шаклланаётганлиги кредитларнинг ўсиш суръати ЯИМнинг ўсиш суръатига мослиги билан изоҳланади. 2024 йил I ярим йиллигида, банкларнинг мажбуриятлари 20 фоизга, уларнинг капитали эса 21 фоизга ошди.

Жисмоний шахсларга ажратилган кредитларнинг аҳоли ихтиёридаги даромадига нисбати ҳамда жисмоний шахсларга ажратилган кредитларнинг депозитга нисбати кўрсаткичларида ижобий тенденция кузатилмоқда. 2024 йил 1 июль ҳолатига кўра, чакана кредитларнинг ҳажми аҳоли ихтиёридаги даромадига нисбати 96 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 79 фоиз бандга камайган. Ушбу кўрсаткичнинг яхшиланишини чакана кредитларнинг ўсиш суръати пасайганлиги ҳамда аҳоли ихтиёридаги даромадларни сезиларли ошиши билан изоҳлаш мумкин. 2024 йил I ярим йиллигида жисмоний шахслардан жалб қилинган депозитлар

ҳажми уларга ажратилаётган кредитлар ҳажмига нисбатан юқори суръатларда ўсди. Чакана кредитларнинг депозитга нисбати 166 фоизни ташкил этиб, ўтган йилнинг мос даврига нисбатан 1 фоиз бандга пасайди.

Фоизли харажатларни қоплаш коэффиценти пасайишда давом этмоқда. 2024 йил 1 июль ҳолатига, фоизли харажатларни қоплаш коэффиценти ўтган йилнинг мос даврига нисбатан 10 фоиз бандга камайди. Бунда, банкларнинг солиқ тўлангунга қадар соф фойдаси 9 фоизга пасайгани ҳамда фоизли харажатлари 41 фоизга ошгани ҳисобига ушбу кўрсаткичда пасайиш кузатилди.

13-чизма. Молиявий барқарорлик ҳолати



14-чизма. Банк тизими бардошлилиги ҳолати



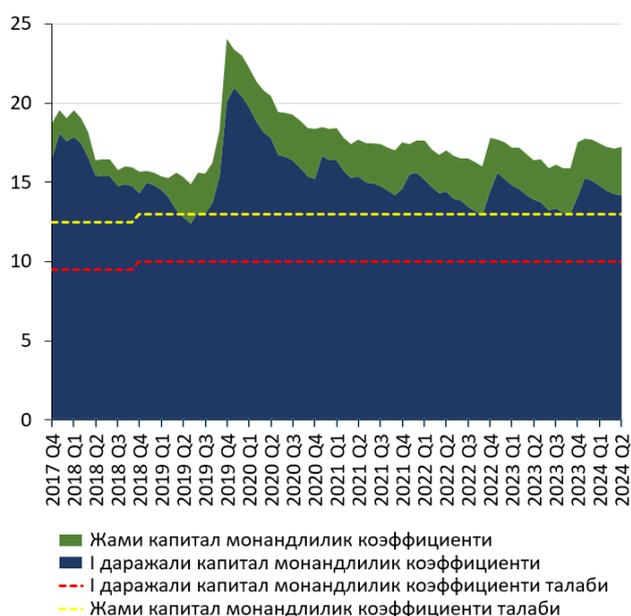
Манбалар: Статистика агентлиги ва Марказий банк ҳисоб-китоби.

Банк тизимининг молиявий барқарорлик ҳолати, субстандарт ва муаммоли кредитлар улуши кўрсаткичларида бироз яхшиланиш кузатилди. 2024 йил I ярим йиллигида активлар ҳажмида ўсиш кузатилиб, ўтган йилнинг мос даврига нисбатан 3 фоиз бандга ошди. Шунингдек, 2024 йил 1 июль ҳолатига субстандарт ва муаммоли кредитларнинг жами кредитлардаги улуши 21 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 1 фоиз бандга ошган.

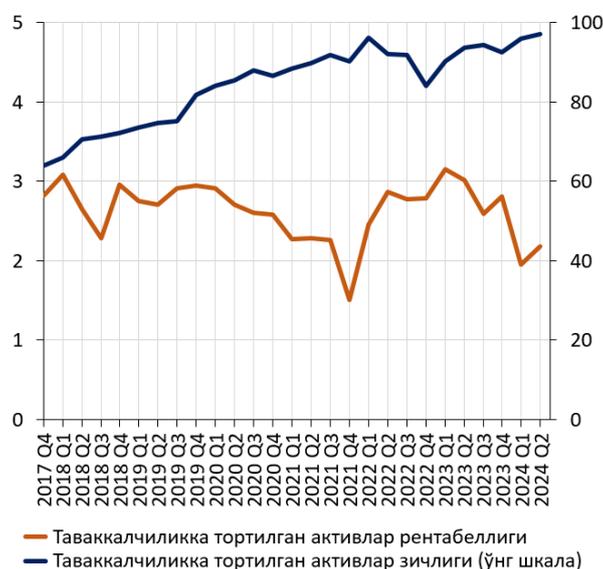
Банкларнинг активлар рентабеллиги (ROA) кўрсаткичида пасайиш кузатилмоқда. Хусусан, 2024 йил I ярим йиллигида банкларнинг даромадлилик кўрсаткичи 2,1 фоизга тенг бўлиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 0,6 фоиз бандга камайган.

Банк тизими бардошлилигини ифодаловчи кўрсаткичларда ижобий ўзгаришлар қайд этилган. 2024 йилнинг дастлабки ярим йиллигида регулятив капиталнинг монандлилик коэффиценти 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 0,8 фоиз бандга ошиб, 17,3 фоизни ташкил этди. Шу билан бирга, 2024 йилнинг I ярим йиллиги якунида соф барқарор молиялаштириш коэффиценти (NSFR) 111 фоизга етиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан деярли ўзгаришсиз қолди. Ликвидлиликни қоплаш коэффиценти (LCR) эса 165 фоизни ташкил этиб, 16 фоиз бандга ошди.

15-чизма. Банк тизимида капитал етарлилик кўрсаткичи, %



16-чизма. Таваккалчиликка тортилган активлар зичлиги¹⁷ ва рентабеллиги, %



Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

2024 йил I ярим йиллигида банк тизимининг капитал монандлилик коэффиценти ошди. Хусусан, жами капитал монандлилик коэффиценти¹⁸ ҳамда I даражали капитал монандлилик коэффиценти¹⁹ кўрсаткичлари мос равишда 17,3 ва 14,2 фоизларни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 1 ҳамда 0,2 фоиз

¹⁷ Таваккалчиликка тортилган активлар зичлиги таваккалчиликка тортилган активларнинг жами активларга нисбати орқали топилади ва у жами активларнинг ўртача таваккалчилик даражасини ифодалайди. Таваккалчиликка тортилган активлар зичлигининг юқори бўлиши банк активлари хатар даражасининг ёмонлашганини, аксинча ушбу зичлик кўрсаткичининг камайиши активлар хатар даражаси яхшиланганини билдиради.

¹⁸ Жами регулятив капиталнинг таваккалчиликка тортилган активларга нисбати.

¹⁹ I даражали капиталнинг таваккалчиликка тортилган активларга нисбати.

бандларга ошган. 2024 йил 1 июль ҳолатига, жами регулятив капитал 116 трлн сўмни ташкил этиб, унинг 82 фоизи I даражали капиталдан иборат бўлди.

Банк секторининг таваккалчиликка тортилган активлар зичлиги ўсишда давом этмоқда. 2024 йил 1 июль ҳолатига, таваккалчиликка тортилган активлар зичлиги 97 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 4 фоиз бандга ошган. Ўзбекистон банк тизими бўйича таваккалчиликка тортилган активлар зичлигида Чехия (29 фоиз)²⁰, Малайзия (30 фоиз)²¹, Полша (38 фоиз)²², Черногория (49 фоиз)²³, Албания (51 фоиз)²⁴, Қозоғистон (63 фоиз)²⁵, Шимолий Македония (71 фоиз)²⁶ ва Грузия (77 фоиз)²⁷ давлатларига нисбатан юқори кўрсаткич қайд этган. Шунингдек, 2024 йил I ярим йиллиги якунида, ўтган йилнинг мос даврига нисбатан таваккалчиликка тортилган активлар рентабеллиги 0,8 фоиз бандга пасайиб, 2,2 фоизга етди.

2024 йил I ярим йиллигида I даражали асосий капитал монандлилик коэффиценти ошди. Хусусан, I даражали асосий капитал монандлилик коэффицентини 2023 йилнинг I ярим йиллигига нисбатан 0,3 фоиз бандга ўсди. Ўз навбатида, таваккалчиликка тортилган активлар зичлиги ошган бўлса-да, I даражали асосий капитал монандлилик коэффицентини 14,2 фоизни ташкил этди ва капиталга қўйилган минимал талабдан юқори шаклланди.

²⁰ Czech National Bank. (2024). Basic indicators of the financial market.

²¹ Central Bank of Malaysia. (2024). Monthly Highlights & Statistics.

²² National Bank of Poland. (2024). Capital adequacy of the Polish banking sector.

²³ Central Bank of Montenegro. (2024). Financial Soundness Indicators.

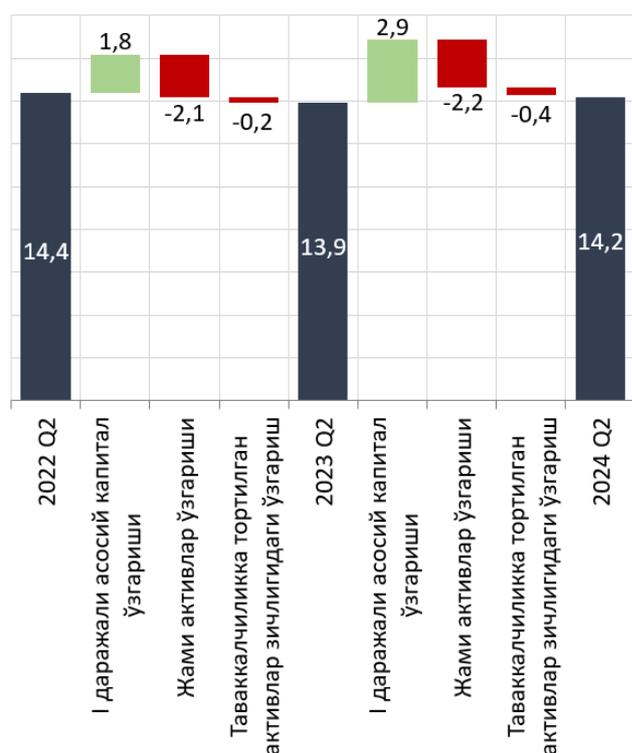
²⁴ Bank of Albania. (2024). Banking statistics.

²⁵ Агентство Республики Казахстан по регулированию и развитию финансового рынка. (2024). Текущее состояние банковского сектора РК по состоянию на 01.07.2024.

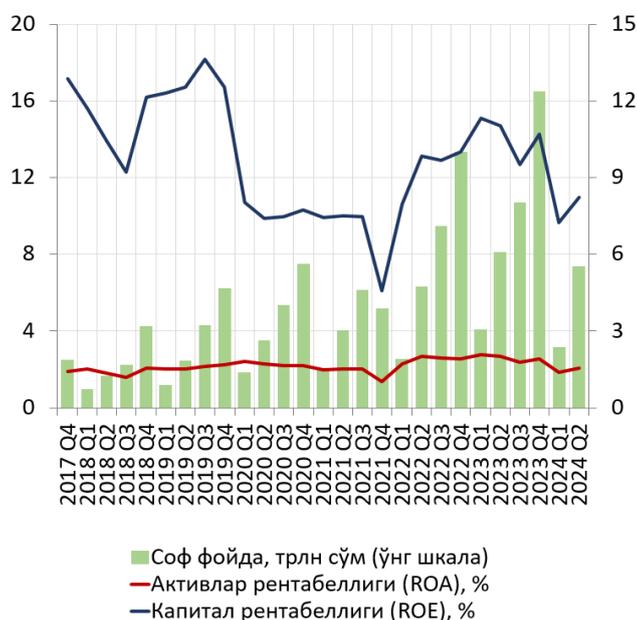
²⁶ National Bank of the Republic of North Macedonia. (2024). Banking System Indicators.

²⁷ National Bank of Georgia. (2024). Financial Soundness Indicators.

17-чизма. I даражали асосий капитал монандилик коэффиценти ўзгаришининг тақсимланиши, %



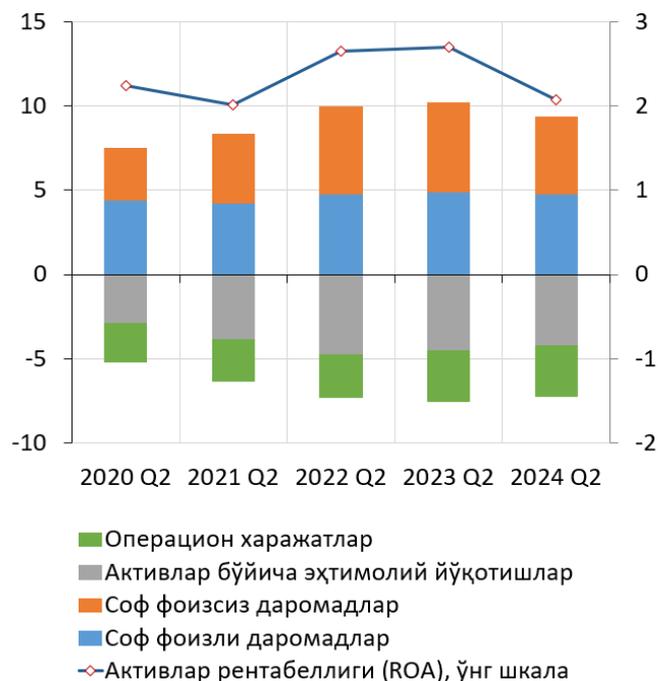
18-чизма. Банк секторининг рентабеллиги



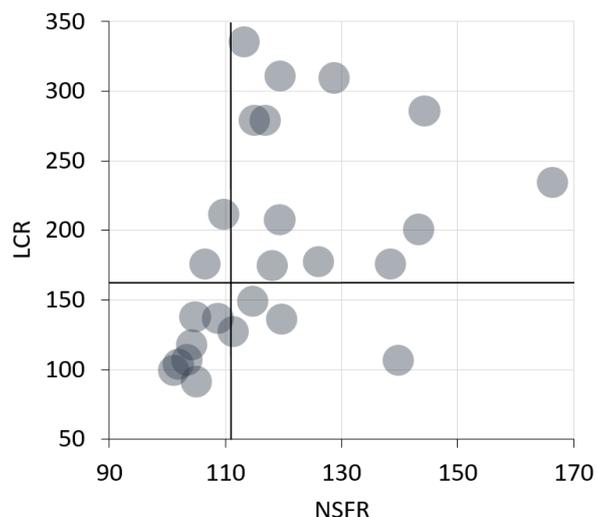
Манба: Марказий банк.

Банк секторининг рентабеллик кўрсаткичларида пасайиш тренди кузатилмоқда. Хусусан, 2024 йил 1 июль ҳолатига, банкларнинг капитал рентабеллиги (ROE) кўрсаткичи 11 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 3,7 фоиз бандга пасайган. Ушбу пасайиш динамикасини 2023 йил 1 июль – 2024 йил 1 июль давр оралиғида банкларнинг соф фойдаси 9 фоизга камайганлиги билан изоҳлаш мумкин. Шунингдек, операцион харажатлар ҳамда активлар бўйича эҳтимолий йўқотишларнинг камайиши банк тизими рентабеллигини оширишга етарлича таъсир кўрсатмади.

19-чизма. Банк тизимида активлар рентабеллиги (ROA) кўрсаткичининг декомпозицияси, %



20-чизма. 2024 йил 1 июль ҳолатига банклар бўйича ликвидлилик кўрсаткичлари, %

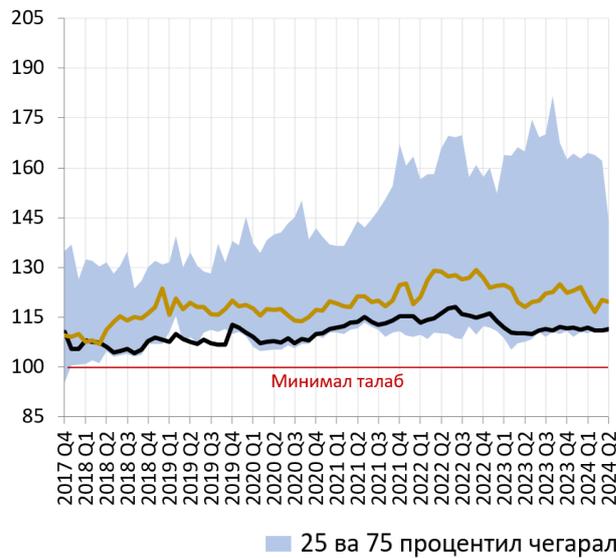


Манба: Марказий банк.

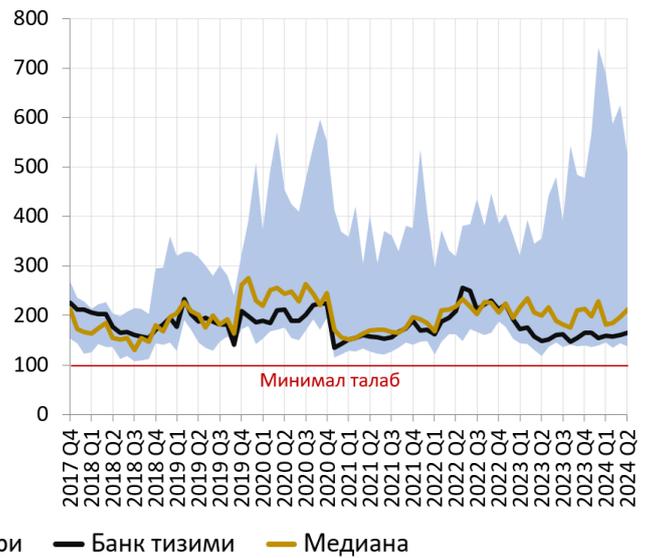
Изоҳ: Узлуксиз тўғри чизиқлар 2024 йил 1 июль ҳолатига банк тизими бўйича ликвидлилик кўрсаткичларининг қийматларини англатади. Шунингдек, LCR ва NSFR кўрсаткичлари мос равишда 400 ҳамда 200 фоиздан юқори бўлган банклар графикда акс эттирилмаган.

Банк тизимининг ликвидлилик кўрсаткичлари медиана қийматидан паст даражада сақланиб, қуйи 25 процентил чегарага яқин жойлашмоқда. Хусусан, 2024 йил 1 июль ҳолатига банк тизими бўйича NSFR кўрсаткичи медиана қийматидан 8 фоиз бандга паст шаклланди. Шунингдек, 2023 йил 1 июль – 2024 йил 1 июль оралиғида LCR кўрсаткичи 16 фоиз бандга ошиб, медиана қийматига нисбатан 47 фоиз бандга паст даражада жойлашди. Бунда, LCRнинг ошиши юқори ликвидли активлар ҳажми 27 фоизга ўсганлиги билан изоҳланади.

21-чизма. Банк тизимида соф барқарор молиялаштириш меъёри коэффиценти (NSFR), %



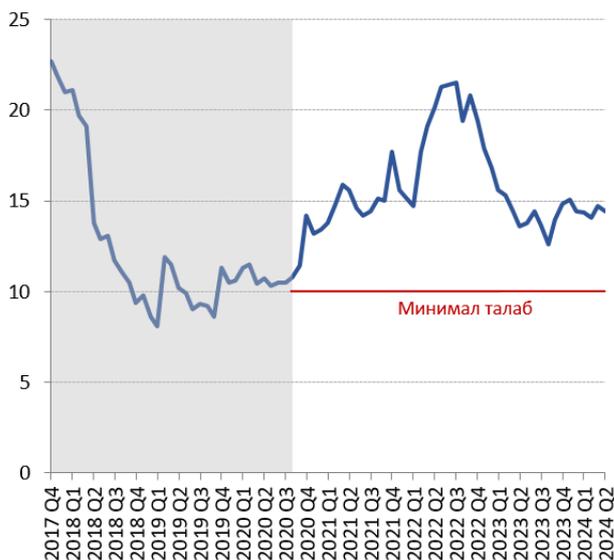
22-чизма. Банк тизимида ликвидликни қоплаш меъёри коэффиценти (LCR), %



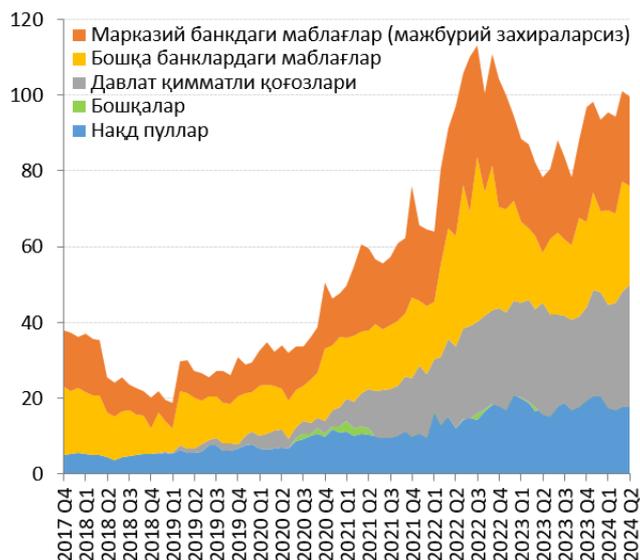
Манба: Марказий банк.

Банк секторидagi юқори ликвидли активларда ўсиш тренди сақланиб қолмоқда. Хусусан, 2024 йил I ярим йиллигида юқори ликвидли активларнинг жами активларга нисбати 14,4 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 0,8 фоиз бандга ошди. Ушбу ўсишни, банкларнинг Марказий банкдаги маблағлари (мажбурий захиралар ҳисобга олинмаган) 3,4 трлн сўмга, бошқа банклардаги маблағлар 13,1 трлн сўмга, давлат қимматли қоғозлари эса 2,8 трлн сўмга кўпайганлиги билан изоҳлаш мумкин.

23-чизма. Юқори ликвидли активларнинг жами активларга нисбати, %



24-чизма. Юқори ликвидли активлар таркиби, трлн сўм



Манба: Марказий банк.

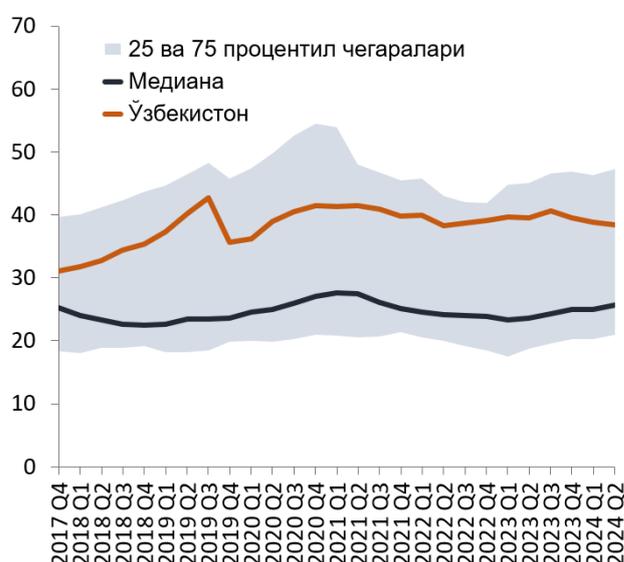
Изоҳ: 2020 йил 1 июндан бошлаб юқори ликвидли активлар учун минимал талаб ўрнатилган.

Ўзбекистонда жами кредитларнинг ЯИМга нисбати кўрсаткичи Марказий Осиё ва Кавказ давлатлари орасида юқори бўлиб қолмоқда. Жумладан, 2024 йил 1 июль ҳолатига, жами кредитларнинг ЯИМга нисбати кўрсаткичи Ўзбекистон бўйича 38 фоизни ташкил этди. Ўзбекистон бўйича жами кредитларнинг ЯИМга нисбати кўрсаткичи Марказий Осиё ва Кавказ давлатларининг медианасидан юқори жойлашган. Шунингдек, Ўзбекистонда номинал ЯИМ ўсиши билан кредитлар ҳажмининг деярли бир хил суръатларда ошиши ҳисобига сўнгги йилларда ушбу кўрсаткичда кескин ўзгаришлар кузатилмади.

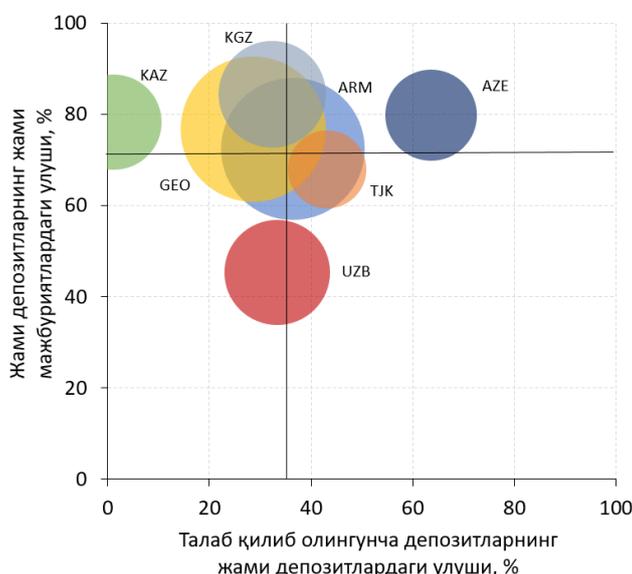
Ўзбекистон банкларнинг молиялаштириш манбасига кўра депозитлардан фойдаланиш бўйича кўрсаткич юқори ўсиш трендини намоён этди. 2024 йил 1 июль ҳолатига кўра, Ўзбекистонда банк тизими жами мажбуриятлари таркибида депозитларнинг улуши ушбу минтақа давлатларига нисбатан пастроқ кўрсаткичга эга бўлишига қарамай, банклар томонидан сўнгги йилларда юқори суръатларда депозитлар жалб этилаётгани ҳисобига Ўзбекистон бўйича ушбу кўрсаткич ўсувчи трендни намоён этмоқда. Жумладан, 2024 йил дастлабки ярим йиллиги якунига кўра, депозитлар қолдиғининг йиллик ўсиш суръатлари 31 фоизни ташкил этиб, жами мажбуриятларнинг йиллик ўсишига нисбатан 11 фоиз бандга юқорироқ бўлди. Бунинг

натижасида, 2024 йил 1 июль ҳолатига, банклар жами мажбуриятлари таркибида депозитларнинг улуши 45 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 4 фоизга бандга ошган²⁸. Шунингдек, Ўзбекистон бўйича нисбатан таваккалчилик даражаси юқори бўлган талаб қилиб олингунча депозитлар жами депозитларнинг учдан бир қисмини ташкил этди.

25-чизма. Марказий Осиё ва Кавказ давлатлари* бўйича жами кредитларнинг ЯИМга нисбати, %



26-чизма. Марказий Осиё ва Кавказ давлатлари* бўйича депозитлар қолдиғининг жами мажбуриятлардаги ва талаб қилиб олингунча депозитларнинг жами депозитлардаги улушлари, 2024 йил 1 июль ҳолатига**



Манбалар: ваколатли давлат органлар, Статистика агентлиги ва Марказий банк ҳисоб-китоби.

Изоҳ: *Арманистон, Грузия, Озарбайжон, Тожикистон, Ўзбекистон, Қирғизистон ва Қозоғистон давлатлари ҳисобга олинган.

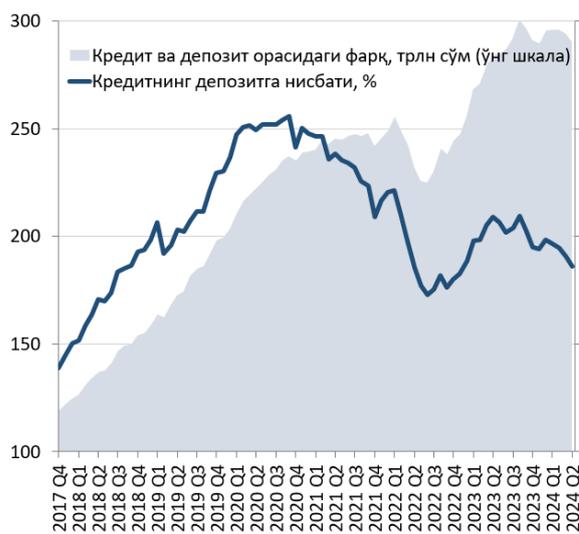
** Ҳар бир давлат бўйича жами банк активининг мамлакат ЯИМдаги улуши пуфакчалар ўлчамида ўз аксини топган. Шунингдек, узлуксиз тўғри чиқиқлар Марказий Осиё ва Кавказ давлатлари бўйича 2024 йил 1 июль ҳолатига кўрсаткичларнинг оддий ўртача қийматларини англатади.

Банк секторида кредитлар ва депозитлар орасидаги тафовут кичрайиб бормоқда. 2024 йил 1 июль ҳолатига, банк секторида кредитларнинг депозитларга нисбати 186 фоизни ташкил этиб, ўтган йилнинг мос даврига нисбатан 23 фоиз бандга пасайган. Бунда, кредитлар қолдиғи 17 фоиз, депозитлар қолдиғи эса 31 фоизга ўсган.

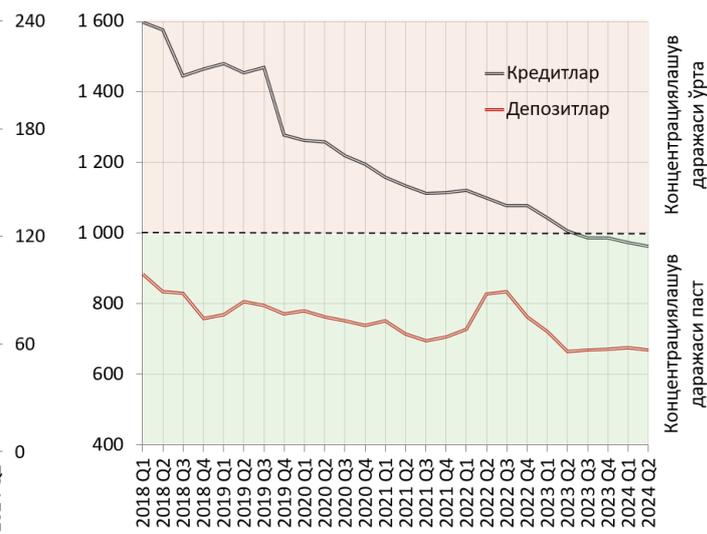
²⁸ Ўзбекистон Республикаси Марказий банки. (2024). 2024 йил июнь Статистик бюллетень.

2024 йил I ярим йиллигида кредитлар ва депозитлар ҳажми орасидаги фарқда кескин ўзгариш кузатилмаган бўлса-да, улар орасидаги фарқнинг абсолют қиймати катталигича сақланиб қолмоқда. 2024 йил 1 июль ҳолатига, кредитлар ва депозитлар орасидаги тафовут 228 трлн сўмни ташкил этган.

27-чизма. Кредитнинг депозитга нисбати ва улар орасидаги фарқ, %



28-чизма. Кредитлар ва депозитлар қолдиғи бўйича концентрация даражаси, НН индекси*

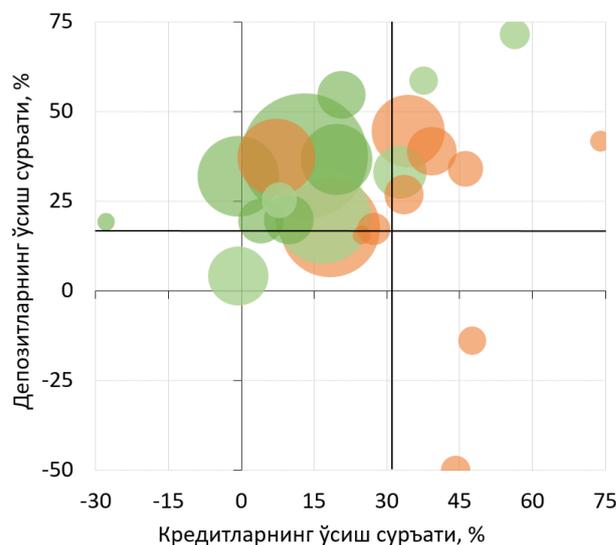


Манба: Марказий банк.

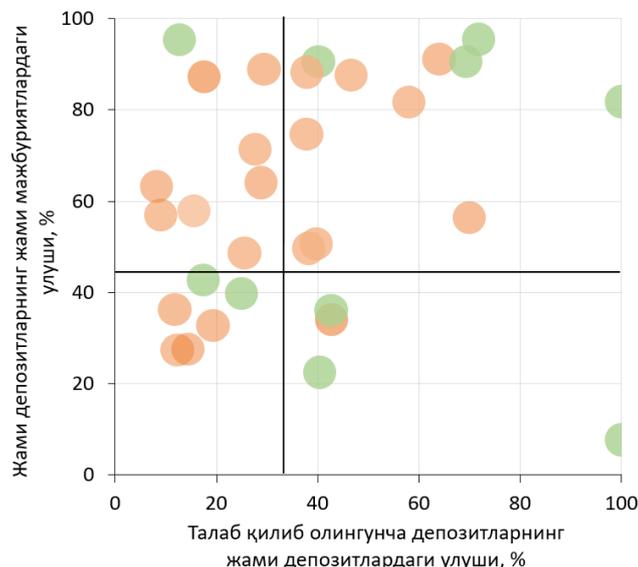
Изоҳ: *Херфиндаль-Хиршман индекси (Herfindahl-Hirschman Index, НН) банк хизматлари бозоридаги рақобат даражасига кўра паст даражада концентрациялашган (1000 дан паст), ўрта даражада концентрациялашган (1000 дан 1800 гача) ва юқори даражада концентрациялашган (1800 дан юқори) гуруҳларга бўлинади. НН индекси ҳар бир банк бўйича депозит ва кредит қолдиғининг жами банк тизими депозит ва кредит қолдиғидаги улуши квадратлари йиғиндиси орқали ифодаланган.

Кредитлар бўйича концентрация даражаси пасаймоқда. 2024 йил 1 июль ҳолатига, банк тизимида рақобатлашув даражаси ошиб бораётганлиги ҳисобига кредитлар бўйича концентрация даражаси 962 ни ташкил этди. Бунда, юридик шахсларга ҳамда жисмоний шахсларга ажратилган кредитларнинг концентрация даражаси мос равишда 21 ва 18 бирликка камайган. Шунингдек, 2024 йилнинг I ярим йиллигида депозитлар бўйича концентрациялашувнинг паст даражаси сақланиб қолинди.

29-чизма. 2024 йил 1 июль ҳолатига банклар қирқимида депозитлар ва кредитлар миқдорининг йиллик ўсиш суръатлари, %



30-чизма. 2024 йил 1 июль ҳолатига банклар бўйича депозитлар қолдиғининг жами мажбуриятлардаги ва талаб қилиб олингунча депозитларнинг жами депозитлардаги улуши*



Манба: Марказий банк ҳисоб китоби.

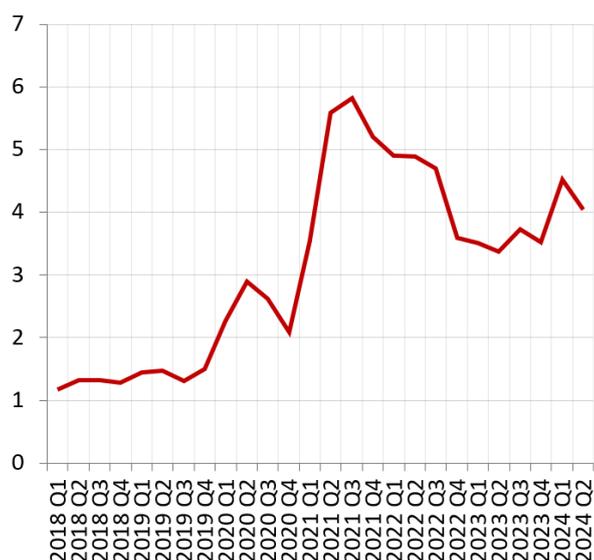
Изоҳ: Чап чизмада яшил ранг депозитлар ҳажмининг ўсиш суръати кредитлар ҳажмининг ўсиш суръатидан юқори, жигарранг эса аксинча, кредитлар ҳажмининг ўсиш суръатидан паст бўлган банкларни ифодалайди. Ҳар бир банк бўйича банк активининг жами активлардаги улуши пуфакчалар ўлчамида ўз аксини топган. Ўнг чизмада яшил ранг талаб қилиб олингунча депозитларнинг жами депозитлардаги улуши ўтган йилнинг мос даврига нисбатан ошган банкларни ифодалайди. Жигарранг эса аксинча, ушбу депозитларнинг жами депозитлардаги улуши ўтган йилнинг мос даврига нисбатан пасайган банкларни ифодалайди. Шунингдек, узлуксиз тўғри чизиқлар 2024 йил 1 июль ҳолатига банк тизими бўйича кўрсаткичларини англатади.

Банк секторида 2024 йил I ярим йиллигида талаб қилиб олгунча депозитларнинг жами депозитлардаги улуши пасайган. Хусусан, талаб қилиб олгунча депозитларнинг жами депозитлардаги улуши банк тизими бўйича 34 фоизни ташкил этиб, ўтган йилнинг мос даврига нисбатан 3 фоиз бандга камайган. Ушбу кўрсаткичнинг пасайиши банкларда ликвидлилик ҳолати яхшиланишига хизмат қилади. Бундан ташқари, депозитларнинг мажбуриятлардаги улуши давлат банкларида 34 фоиз, хусусий банкларда эса 69 фоизни ташкил этмоқда.

31-чизма. Муаммоли кредитлар (NPL) ҳажми ва кредит қолдиғини йиллик ўсиши



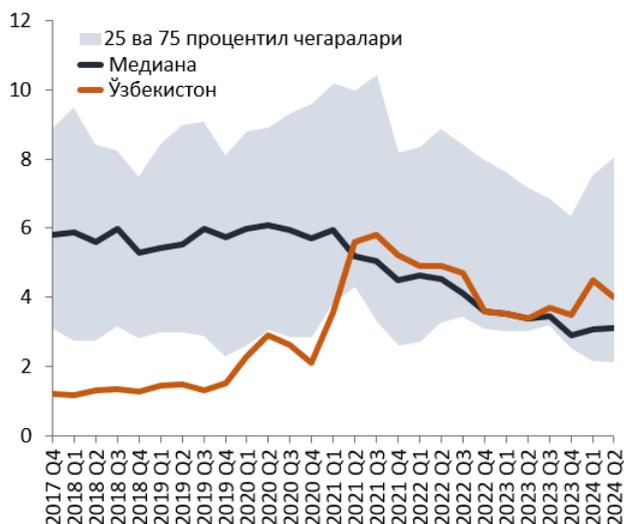
32-чизма. Муаммоли кредитларнинг жами кредитлар таркибидagi улуши, %



Манба: Марказий банк.

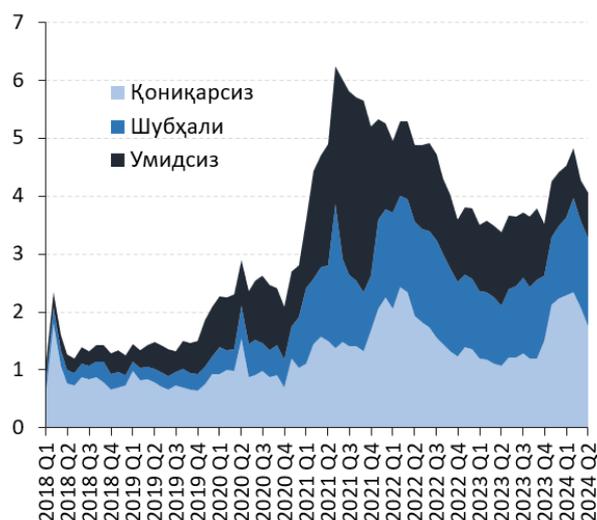
Муаммоли кредитларнинг жами кредитлардаги улуши бироз ошган. 2024 йил 1 июль ҳолатига, муаммоли кредитларнинг жами кредитлардаги улуши 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 0,7 фоиз бандга ошиб, 4 фоизни ташкил топди. Муаммоли кредитлар улушининг ўсишини муаммоли кредитлар ҳажмининг йиллик ўсиш суръати 55 фоиз бандга ошганлиги ҳамда кредит қолдиғининг йиллик ўсиш сурати 7 фоиз бандга камайганлиги билан изоҳлаш мумкин. Шунингдек, Ўзбекистонда муаммоли кредитларнинг жами кредитлардаги улуши Марказий Осиё ва Кавказ давлатлари бўйича медианасига нисбатан 1 фоиз бандга юқорида шаклланди.

33-чизма. Марказий Осиё ва Кавказ давлатлари* бўйича муаммоли кредитларнинг улуши, %



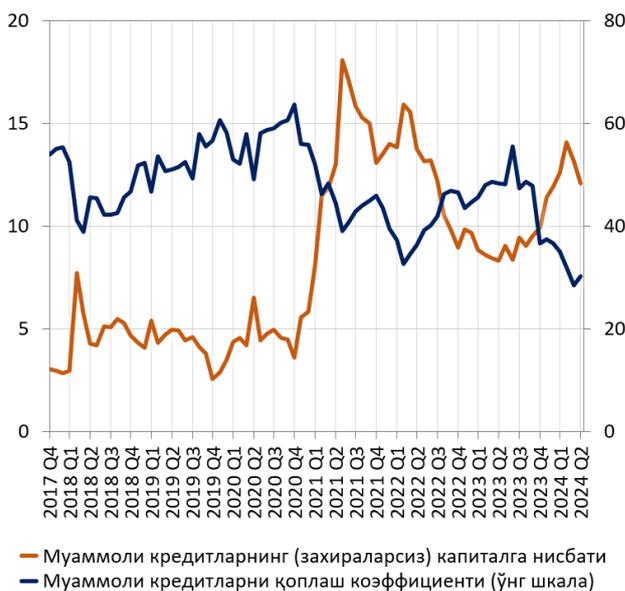
Манба: Марказий банк.

34-чизма. Муаммоли кредитларнинг сифат таркиби, %



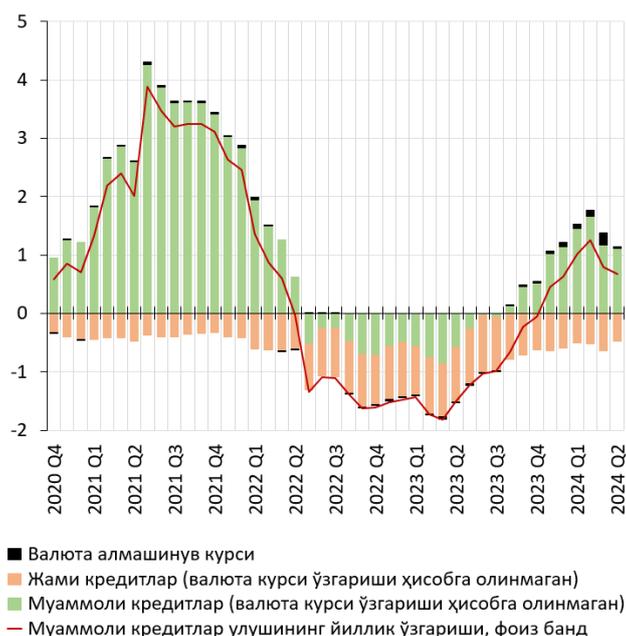
Сифат таркибига кўра, муаммоли кредитлар “қониқарсиз” ва “шубҳали” дея таснифланган кредитлар ҳисобига ошган. 2024 йил 1 июль ҳолатига муаммоли кредитларнинг таркибидаги сифати “умидсиз” деб ҳисобланган кредитнинг улуши 19 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 18 фоиз бандга пасайган. Сифати “қониқарсиз” ва “шубҳали” таснифланган кредитлар жами муаммоли кредитлар таркибида мос равишда 43 ва 38 фоиз улушларга эга бўлди.

35-чизма. Банк тизимида муаммоли кредитлар ва эҳтимолий зарарларни қоплашга мўлжалланган захиралар, %



Манба: Марказий банк.

36-чизма. Муаммоли кредитлар улушининг йиллик ўзгариши декомпозицияси, %



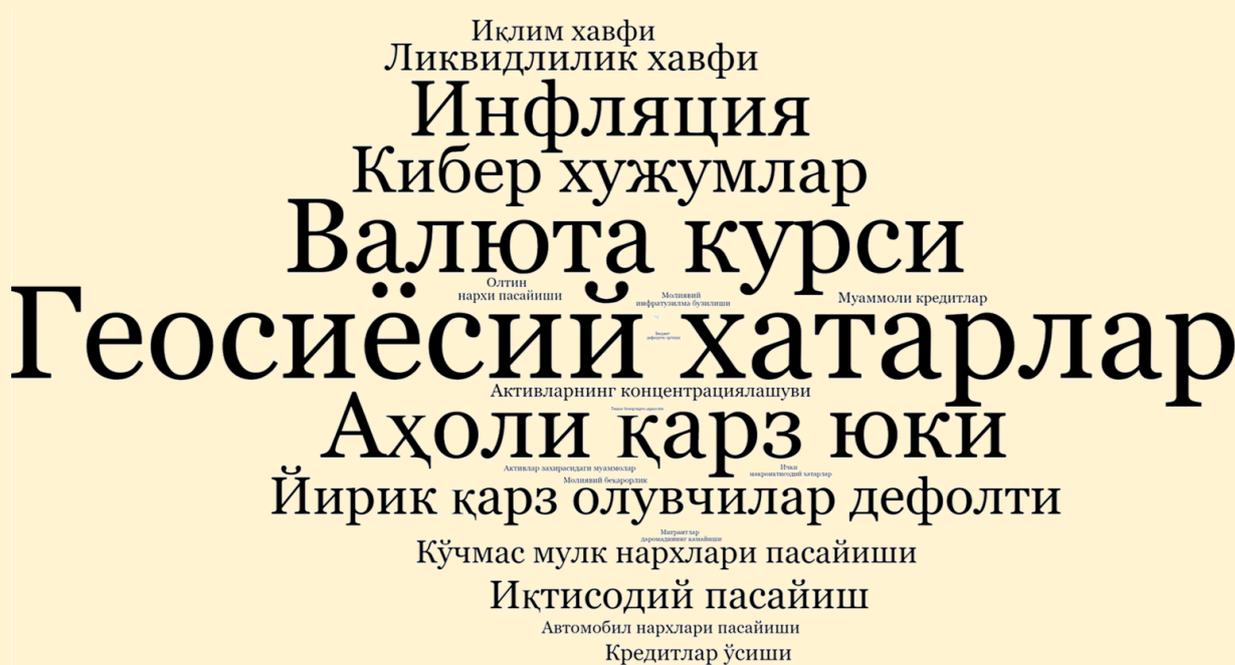
Муаммоли кредитларни захиралар билан қопланиш даражаси заифлашган. 2024 йил I ярим йиллиги якунида, муаммоли кредитларнинг қоплаш коэффиценти 30 фоизни ташкил этиб, ўтган йилнинг мос даврига нисбатан 38 фоизга пасайган. Шунингдек, 2024 йил 1 июль ҳолатига, захиралар чегирилган ҳолдаги муаммоли кредитларнинг регулятив капиталга нисбати ўтган йилнинг мос даврига нисбатан 4 фоиз бандга ошиб, 12 фоизга етди. Ушбу кўрсаткичларнинг пасайиш ҳолати банкларнинг кредитлар бўйича йўқотишларга бардошлилигини заифлаштириши мумкин.

1-ҳавола. Тизимли хатарларни аниқлаш бўйича сўровнома

Марказий банк томонидан 2024 йилнинг июль ойида Ўзбекистон молия тизимида юзага келиши мумкин бўлган тизимли хатарларни аниқлаш бўйича 35 та тижорат банклари (респондентлар) орасида навбатдаги сўровнома²⁹ ўтказилди.

Сўровнома натижаларига кўра, респондентлар томонидан геосиёсий хатарлар, валюта курси ўзгарувчанлиги, аҳоли қарз юкининг ошиши, инфляциянинг ўсиши ва кибер ҳужумлар билан боғлиқ хавфларни молия тизим учун асосий хатарлар сифатида кўрсатилган. 2024 йилнинг январь ойида ўтказилган сўровнома натижалари билан таққослаганда, энг долзарб дея қайд этилган хатар фокуси валюта курси ўзгарувчанлигидан геосиёсий хатарларга ўтган. Ўз навбатида, валюта курси ўзгарувчанлиги тизимли хатар даражаси бўйича кейинги ўринга тушган.

37-чизма. Ўзбекистон молия секторидаги асосий тизимли хатарлар



Манба: Марказий банк сўровномаси.

Изоҳ: Тизимли хатарларнинг шрифт катталиги уларнинг муҳимлилик даражасидан келиб чиққан. Муҳимлилик даражаси 1 дан 5 гача бўлган шкала бўйича вазнлар асосида ҳисобланган.

Хусусан, вазнлар бўйича ҳисобланган ҳар бир респондент томонидан қайд этилган 5 та энг муҳим тизимли хатарлар тўпламининг 45 фоизи ташқи геосиёсий хатарлар, 37 фоизи валюта курсининг кескин ўзгарувчанлиги, 35 фоизи аҳоли қарз

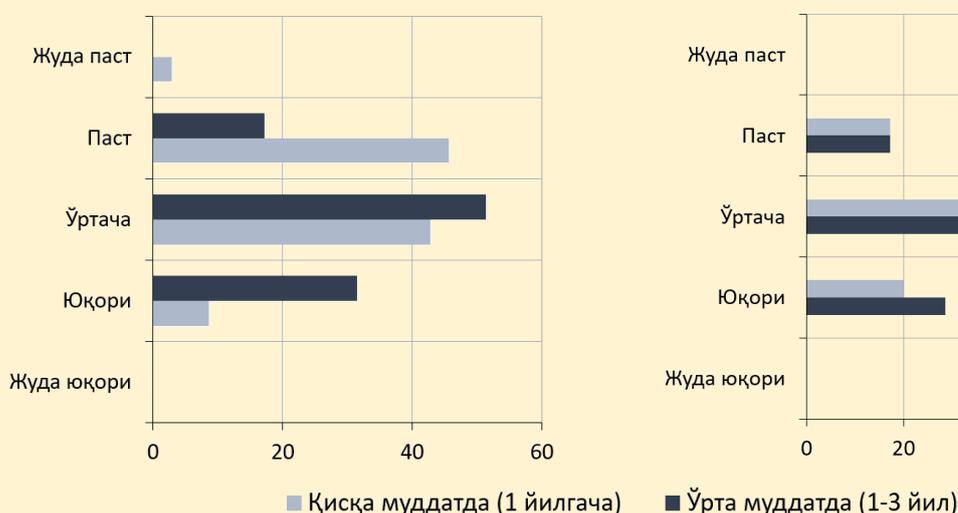
²⁹ Тизимли хатарларни аниқлаш бўйича сўровнома намунаси 2023 йил учун молиявий барқарорлик шарҳида келтирилган.

юкининг ортиши, 33 фоизи инфляция суръатининг тезлашиши, 24 фоизи кибер хужумлар билан боғлиқ хатарлардан иборат³⁰.

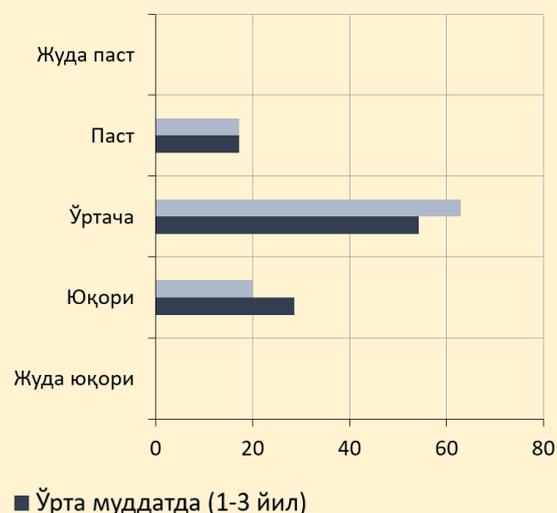
Шунингдек, мамлакат молиявий тизими барқарорлигига таъсир кўрсатиши мумкин бўлган хатарлар қаторига йирик қарз олувчилар дефолти, иқтисодий пасайиш, ликвидлилик хавфи, кўчмас мулк нархлари пасайиши ҳамда иқлим ўзгариши билан боғлиқ хатарлар киритилган.

Респондентларнинг 46 фоизи тизимли хатарларнинг содир бўлиш эҳтимоллик даражасини қисқа муддатда (1 йилгача) паст, 43 фоизи эса ўртача баҳолаган. Шу билан бирга, 51 фоиз респондентлар ўрта муддатли (1–3 йил) истиқболда ушбу тизимли хатарларнинг содир бўлиш эҳтимоли ўртача, 31 фоизи эса юқори бўлишини кутмоқда.

38-чизма. Тизимли хатарларнинг содир бўлиш эҳтимоли, %



39-чизма. Ўтган давр мобайнида тизимли хатарлар даражаси, %



Манба: Марказий банк сўровномаси.

Респондентларнинг 63 фоизи ўтган қисқа давр учун тизимли хатарлар даражаси ўртача бўлганлигини, 54 фоизи эса ўтган 1–3 йиллар давомида ҳам ўртача хатар даражаси сақланиб қолаётганлигини таъкидлашган.

Шу билан бирга, респондентларнинг 60 фоизи кейинги 3 йил давомида Ўзбекистон молия тизими барқарорлигига етарлича ишонч билдирган. Ушбу кўрсаткич 2024 йилнинг январь ойида ўтказилган сўровнома натижасига нисбатан 14 фоиз бандга пасайганлигини ифодалайди. Бундан ташқари, молия тизими

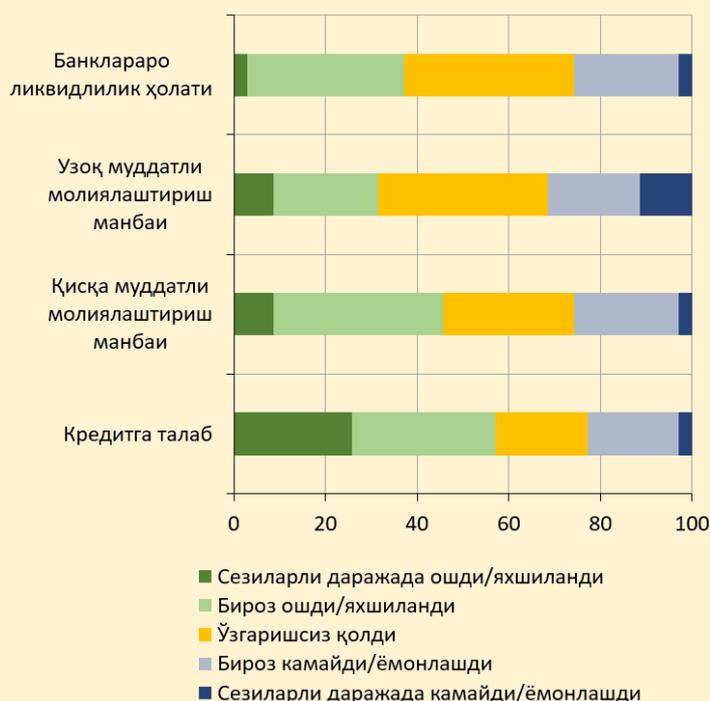
³⁰ Мазкур саволда ҳар бир банк томонидан 5 тадан тизимли хатарлар санаб ўтилган. Бунда, вазнлар бўйича ҳисобланган молия тизимига таъсир этувчи маълум бир хатар турини танлаган респондентлар сонининг жами респондентлар сонига улуши, бошқа бир хатар турининг респондентлар ўртасида тизимли хатар сифатида баҳоланиш даражаси билан ўзаро боғлиқ эмас. Банклар томонидан белгиланган тизимли хатарларнинг барча респондентлар жавоблари орасида тарқалиши ўзаро боғлиқсиз ҳодисалар (non-mutually exclusive) ҳисобланади. Шунга кўра, респондентлар томонидан қайд этилган хатар турлари бўйича улушларнинг йиғиндиси жами 100 фоизлик тўпладан келиб чиқилмаган.

барқарорлигига қисман ишонишини таъкидлаган респондентларнинг улуши 37 фоизни ташкил этган.

40-чизма. Кейинги 3 йил давомида Ўзбекистон молия тизими барқарорлигига ишончлилик даражаси, %



41-чизма. Сўнги 6 ой давомида молиявий барқарорлик кўрсаткичларидаги ўзгариш, %



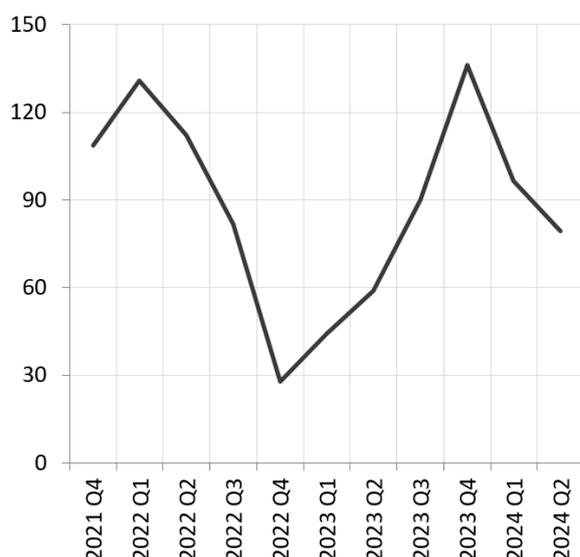
Манба: Марказий банк сўровномаси.

Молиявий барқарорлик кўрсаткичларининг сўнги ярим йилликдаги ўзгаришлари бўйича сўровнома натижаларига кўра, респондентларнинг 57 фоизи кредитга бўлган талаб ошганлигини таъкидлашган. Шунингдек, респондентларнинг 46 фоизи қисқа муддатли молиялаштириш манбаи ошганлигини қайд этган. Ўз навбатида, респондентларнинг 37 фоизи узоқ муддатли молиялаштиришнинг мавжудлиги ҳамда банклараро ликвидлилик ҳолати кўрсаткичлари ўзгармаган дея баҳолашган.

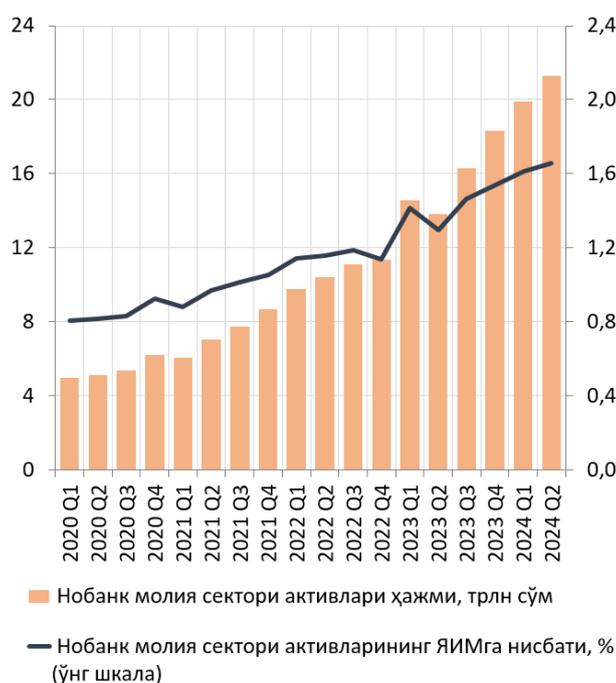
2.2. Нобанк молия сектори

Ўзбекистон молия тизимида нобанк молия секторининг улуши пастлигича қолмоқда. 2024 йилнинг 1 июль ҳолатига, нобанк молия ташкилотларининг³¹ молия тизими активларидаги³² ҳиссаси 3 фоизни, ЯИМга нисбатан эса 1,7 фоизни³³ ташкил этди. Нобанк молия сектори хизматларининг диверсификация қилиниши ҳамда микромолия ташкилотларида исломий молиялаштиришга оид янги хизматларнинг жорий қилиниши³⁴ молия институтларининг ривожланишига туртки бўлиши мумкин.

42-чизма. Нобанк кредит ташкилотлари кредит қолдиғининг йиллик ўсиш суръати, %



43-чизма. Нобанк молия сектори активлари, трлн сўм



Манбалар: Марказий банк, Статистика агентлиги, Истиқболли лойиҳалар миллий агентлиги ва Корпоратив ахборот ягона портали.

Нобанк кредит ташкилотлари³⁵ томонидан ажратилган кредитлар ҳажми кичиклигича қолмоқда. 2024 йил 1 июль ҳолатига

³¹ Нобанк молия сектори таҳлилида нобанк кредит ташкилотлари ва суғурта компаниялари инobatга олинган.

³² Молия сектори активларида банк тизими ва нобанк молия ташкилотлари активлари инobatга олинган.

³³ Марказий банк. (2024). Статистика маълумотлари.

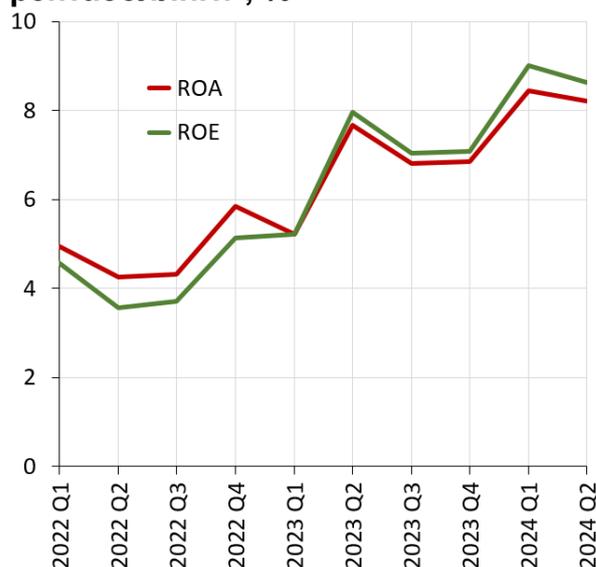
³⁴ Ўзбекистон Республикаси Марказий банки бошқарувининг 2024 йил 19 июлдаги “Микромолия ташкилотлари томонидан исломий молиялаштиришга оид хизматларни кўрсатиш тартиби тўғрисидаги низомни тасдиқлаш ҳақида” 43/4–сонли қарори.

³⁵ Нобанк кредит ташкилотлари микромолия ташкилотлари, ломбардлар ҳамда ипотекани қайта молиялаштириш ташкилотини ўз ичига олади.

кўра, кредит бозорида нобанк кредит ташкилотлари томонидан ажратилган кредитларнинг ЯИМга нисбати 1,8 фоизни ташкил этди³⁶. Шунингдек, нобанк кредит ташкилотлари томонидан ажратилган кредитлар қолдиғи ўсиш суръати жорий йил бошидан секинлашганлигига қарамай, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 20 фоиз бандга ошиб, 2024 йил I ярим йиллик якуни бўйича 79 фоизга етган³⁷.

Нобанк молия секторида суғурта ташкилотларининг улуши юқориликча сақланиб қолмоқда. 2024 йил I ярим йиллигида, жами нобанк молия сектори активлари 21,3 трлн сўмни ташкил этиб, унинг 50 фоизи суғурта ташкилотлари активларига тўғри келган. Шу жумладан, нобанк кредит ташкилотлари³⁸ ва ипотекани қайта молиялаштириш компаниясининг³⁹ активлардаги улушлари мос равишда 29 ва 21 фоизда шаклланган. 2024 йилнинг I ярим йиллигида, нобанк молия сектори активлари 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 54 фоизга ўсган.

44-чизма. Суғурта ташкилотлари рентабеллиги*, %



45-чизма. Суғурта ташкилотлари активлари, трлн сўм



Манба: Корпоратив ахборот ягона портали ва Марказий банк ҳисоб-китоби.

Изоҳ: Суғурта сектори учун активлар рентабеллиги (ROA) ва капитал рентабеллиги (ROE) кўрсаткичлари барча суғурта ташкилотларининг баланс маълумотларини умумлаштирган ҳолда ҳисоблаб чиқилган.

³⁶ Марказий банк. (2024). Статистика маълумотлари.

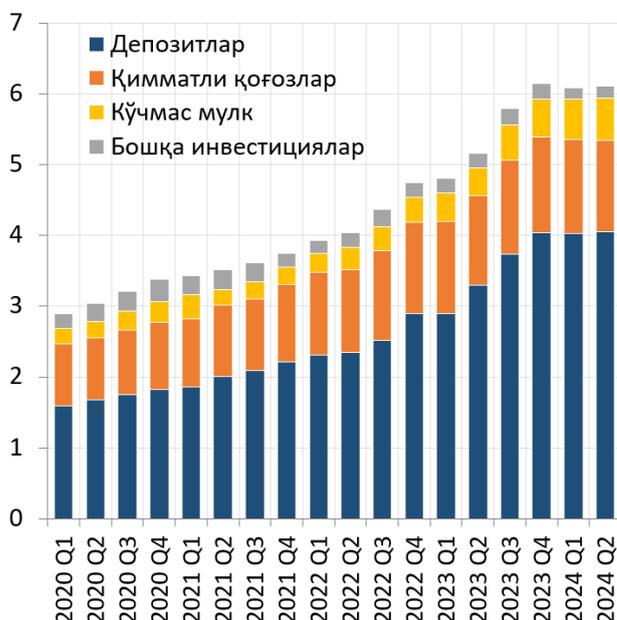
³⁷ Марказий банк. (2024). Нобанк кредит ташкилотларининг кўрсаткичлари.

³⁸ Марказий банк. (2024). Нобанк кредит ташкилотларининг кўрсаткичлари.

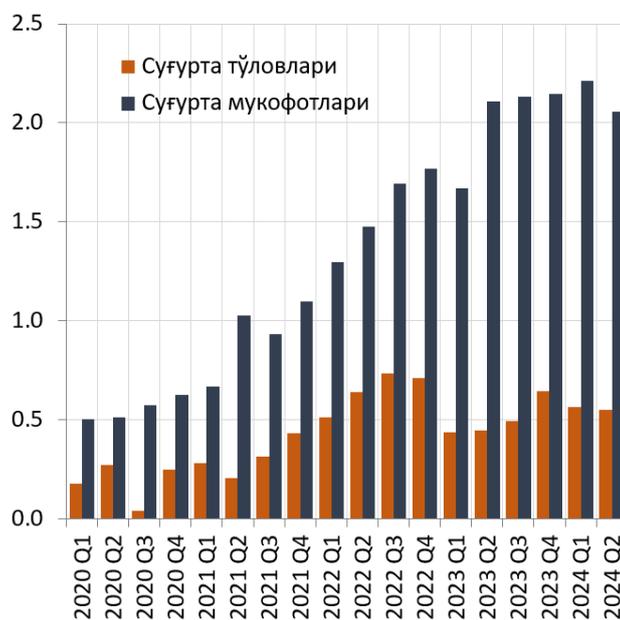
³⁹ Ўзбекистон ипотекани қайта молиялаштириш компанияси. (2024). Молиявий ҳисоботлар.

Суғурта ташкилотлари рентабеллик кўрсаткичларида ўсиш кузатилди. 2024 йилнинг 1 июль ҳолатига кўра, ROA кўрсаткичи 8,2 фоизни ташкил этди ва 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 0,5 фоиз бандга ошган. Шунингдек, ROE кўрсаткичи 8,7 фоизда шаклланиб⁴⁰, 0,7 фоиз бандга ўсган. Умумий суғурта фаолиятини амалга оширувчи компаниялар активлари жами суғурта сектори активларининг 96 фоизини ташкил этиб, 2024 йилнинг I ярим йиллиги якунида 10,2 трлн сўмга етди. Ҳаёт суғуртаси йўналишида фаолият кўрсатувчи корхоналар активлари 411 млрд сўмни ташкил этди.

46-чизма. Суғурта ташкилотларининг инвестициялари таркиби, трлн сўм



47-чизма. Суғурта ташкилотларининг чораклик суғурта тўловлари ва мукофотлари, трлн сўм



Манба: Истиқболли лойиҳалар миллий агентлиги.

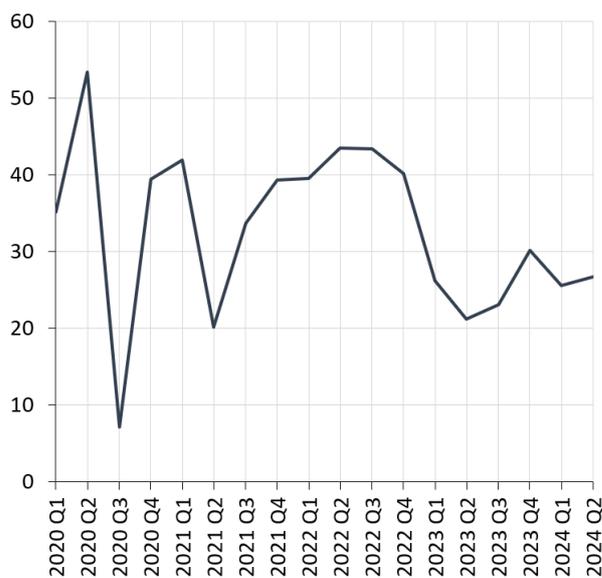
Суғурта ташкилотлари инвестициялари ҳажмининг ўсиш суръати секинлашди. 2024 йилнинг I ярим йиллигида, суғурта ташкилотлари инвестициялари ҳажми қарийб 6 трлн сўмни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 0,9 трлн сўмга ошган. Ушбу инвестицияларнинг учдан икки қисми хатар даражаси нисбатан пастроқ бўлган депозитларга тўғри келмоқда. 2024 йил 1 июль ҳолатига, қимматли қоғозларга қилинган инвестициялар ҳажми жами инвестициялардаги улуши 21 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос

⁴⁰ Корпоратив ахборот ягона портали. (2024). Мухим фактлар.

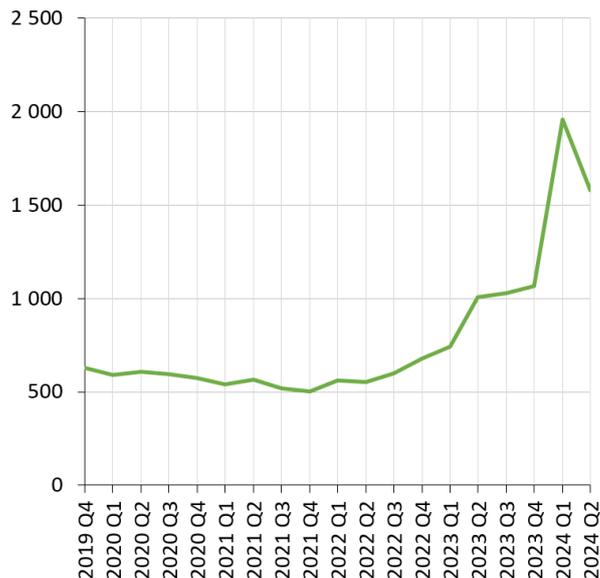
даврига нисбатан 3 фоиз бандга пасайган. Жами инвестицион портфелнинг 10 фоизи кўчмас мулкка қилинган сармоёга тўғри келган.

2024 йилнинг I ярим йиллигида суғурта тўловлари ва мукофотлари кўрсаткичларида сезиларли ўзгаришлар кузатилмади. Хусусан, суғурта мукофотлари⁴¹ суммаси 4,3 трлн сўмни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 13 фоизга ўсган. Ушбу ўсиш суғуртанинг асосий қисмини ташкил этувчи умумий суғурта тармоғининг 17 фоизга ўсгани билан боғлиқ. Шунингдек, жами суғурта мукофотларининг 32 фоизи қайта суғурталаш⁴² учун тўловлар ҳиссасига тўғри келмоқда. 2024 йилнинг 1 июль ҳолатига, суғурта тўловлари⁴³ 1,1 трлн сўмни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 0,2 трлн сўмга ошган.

48-чизма. Суғурта тўловларининг мукофотларга нисбати, %



49-чизма. Суғурта бозорида мукофотлар бўйича концентрация даражаси, НН индекси⁴⁴



Манба: Истиқболли лойиҳалар миллий агентлиги ва Марказий банк ҳисоб-китоби.

⁴¹ Суғурта мукофоти – суғурта қилдирувчи томонидан суғурталовчига суғурта шартномасида шарт қилиб кўрсатилган тартибда ва муддатларда миллий валютада ёки чет эл валютасида тўланадиган суғурта учун тўлов.

⁴² Қайта суғурта – бу суғурта шартномаси бўйича қабул қилинган суғурта товонини (суғурта тўловини) тўлаш таваккалчилигини бошқа суғурталовчи (қайта суғурталовчи) билан тузилган қайта суғурта шартномасига мувофиқ суғурталовчи (қайта суғурталовчи) томонидан тўлиқ ёки қисман суғурта қилиш.

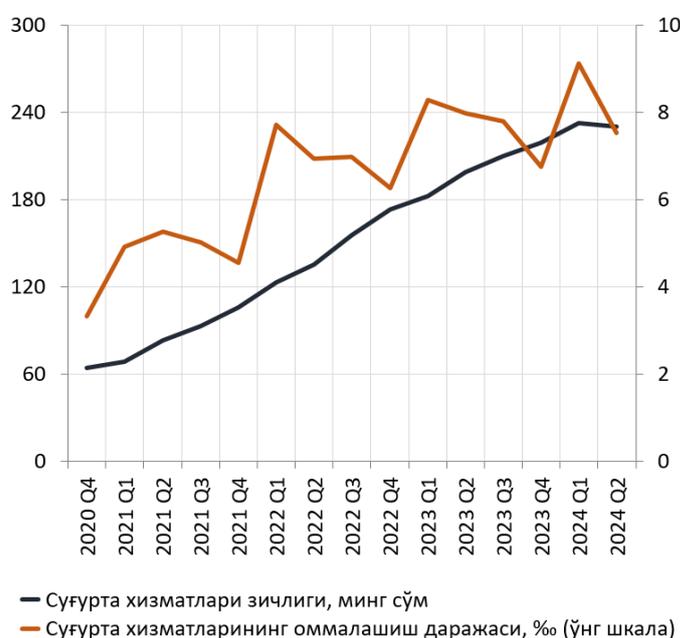
⁴³ Суғурта тўлови – бу суғурта шартномасида назарда тутилган суғурта ҳодисаси юз берганда суғурта қилдирувчига, суғурталанган шахсга (наф олувчига) ҳар бир суғурталанган шахс учун суғурта суммаси доирасида тўланадиган пул маблағлари суммаси.

⁴⁴ НН индекси рақобат даражасига кўра паст даражада концентрациялашган (1000 дан паст), ўрта даражада концентрациялашган (1000 дан 1800 гача) ва юқори даражада концентрациялашган (1800 дан юқори) гуруҳларга бўлинади.

Суғурта секторининг операцион самарадорлиги ошган. 2024 йилнинг I ярим йиллигида, суғурта тўловларининг мукофотларга нисбати 26 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 3 фоиз бандга ошган.

Суғурта бозорида мукофотлар бўйича концентрация даражаси кескин ошган. Суғурта бозорида мукофотлар бўйича НН индекси ўртача даражада шаклланиб, 2024 йилнинг 1 июль ҳолатига 1578 ни ташкил этди.

50-чизма. Ўзбекистонда суғурта хизматлари зичлиги ва уларнинг оммалашиш даражаси



51-чизма. Айрим давлатларда суғурта хизматлари зичлиги ва уларнинг оммалашиш даражаси (2024 йил 1 июль ҳолатига)



Манбалар: ваколатли давлат органлари, Истикболли лойиҳалар миллий агентлиги, Статистика агентлиги ва Марказий банк ҳисоб-китоби.

Изоҳ: Промилле (‰) соннинг мингдан бир улушини ёки фоизнинг ўндан бир қисмини ифодалайди.

Суғурта хизматлари зичлиги (insurance density) жами суғурта мукофотларини аҳоли сонига нисбати орқали аниқланади. Ушбу нисбатни ҳисоблашда йиллик жами суғурта мукофотлари инобатга олинган.

Суғурта хизматларининг оммалашиш даражаси (insurance penetration) жами суғурта мукофотларининг номинал ЯИМга нисбати орқали ҳисобланади. Бунда, суғурта мукофотлари ва номинал ЯИМ кўрсаткичларининг мос даврлардаги йиллик қийматларидан фойдаланилган.

Суғурта хизматларига талабнинг ошиши ушбу хизматларнинг зичлигига ижобий таъсир кўрсатмоқда. 2024 йил I ярим йиллиги якунида, суғурта мукофотларининг аҳоли сонига нисбати 230 минг сўмни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 16 фоизга

ошган. 2024 йил I ярим йиллигида суғурта хизматлари оммалашиш даражаси 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 0,45 промилле бандга пасайиб, 7,5 промиллени ташкил этди. Ўзбекистонда ушбу кўрсаткичлар иқтисодий ривожланиш даражаси ўхшаш бўлган айрим мамлакатлар орасида нисбатан пастроқ шаклланмоқда.

2.3. Капитал бозори

2024 йил I ярим йиллигида Uzbekistan Composite Index (UCI) индексида кескин ўзгариш кузатилмади. 2024 йил январь ойида бир қатор акциядорлик жамиятларининг (АЖ) имтиёзли акциялари ва бир банкнинг оддий акциялари нархларининг арзонлашиши⁴⁵ UCI индексининг 710 дан 679 гача пасайишига сабаб бўлди. Шунингдек, 2024 йилнинг I чорагида 9 та эмитент корхоналарнинг листинг талабларига риоя қилмаганлиги сабабли биржа котировкалари рўйхатидан чиқарилиши⁴⁶ биржа капиталлашувининг⁴⁷ 1,6 фоизга пасайишига олиб келди. 2024 йил I ярим йиллиги якунида UCI индекси 678 ни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 87 бирликка камайган.

Ўзбекистон фонд бозорида акция эмитентларининг умумий бозор капиталлашуви ошмоқда. 2024 йилнинг I ярим йиллиги якунида, умумий бозор капиталлашуви 237,9 трлн сўмни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 59 фоизга кўпайган. Бунга, ахборот технологиялари соҳасида фаолият юритувчи корхоналар томонидан катта ҳажмдаги қўшимча акцияларнинг чиқарилиши асосий таъсир этувчи омиллардан бўлди⁴⁸.

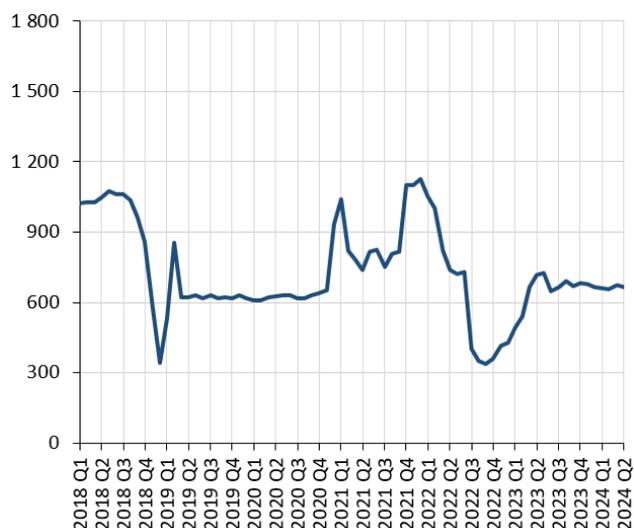
⁴⁵ Республика фонд биржаси. (2024). Акциянинг котировка нархи.

⁴⁶ Республика фонд биржаси. (2024). Биржавий таҳлил. 2024 йил февраль ойи.

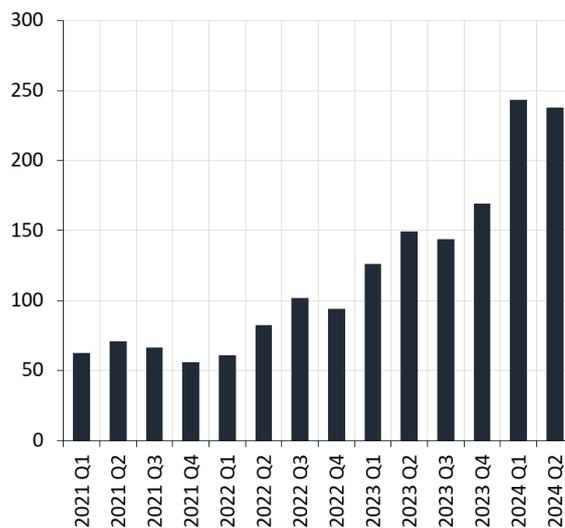
⁴⁷ Республика фонд биржасининг умумий капиталлашуви қимматли қоғозлар сони ва уларнинг савдо кундаги ёпилиш нархларининг ўзаро кўпайтмаси орқали аниқланади. Индекс қийматининг пасайиши котировкалар варағига киритилган эмитентлар акциялари нархининг арзонлашгани ва умумий бозор капиталлашувининг камайганини ифодалайди.

⁴⁸ Республика фонд биржаси. (2024). Савдо натижалари.

52-чизма. Республика фонд биржаси UCI индекси*



53-чизма. Ўзбекистонда акция эмитентларининг умумий бозор капиталлашуви**, трлн сўм



Манба: Республика фонд биржаси.

Изоҳ: *Uzbekistan Composite Index (UCI)⁴⁹ – Республика фонд биржасининг индекси бўлиб, биржа котировкалар варағига киритилган акция эмитентларининг умумий ҳолатини акс эттиради. Индекс қийматининг пасайиши котировкалар варағига киритилган эмитентлар акциялари нархининг арзонлашгани ва умумий бозор капиталлашувининг камайганини ифодалайди. 2024 йил 1 июль ҳолатига кўра, биржа котировкалар варағида 99 та акция эмитентлари мавжуд бўлиб, шулардан 15 тасини тижорат банклари ташкил этади.

**Акция эмитентларининг умумий бозор капиталлашуви биржа котировкалари рўйхатига киритилган барча акция эмитентларининг қимматли қоғозлар сони ва уларнинг савдо кундаги ёпилиш нархларининг ўзаро кўпайтмаси орқали аниқланади.

Республика фонд биржасида банкларнинг иштироки ортган. 2024 йилнинг дастлабки ярим йиллигида, биржа савдоларида жами 246 мингдан ортиқ қарийб 445 млрд сўмлик битимлар тузилган. Жумладан, ушбу даврда тузилган битимлар ҳажмининг 60 фоизи банклар томонидан чиқарилган қимматли қоғозлар ҳиссасига тўғри келмоқда. Шунингдек, саноат (33,9 млрд сўм), энергетика (26,2 млрд сўм) ва

⁴⁹ UCI қуйидаги формула орқали аниқланади:

$$UCI = \frac{Market\ Cap_{current\ date}}{Market\ Cap_{base\ date}} * Base\ Index$$

Бу ерда,

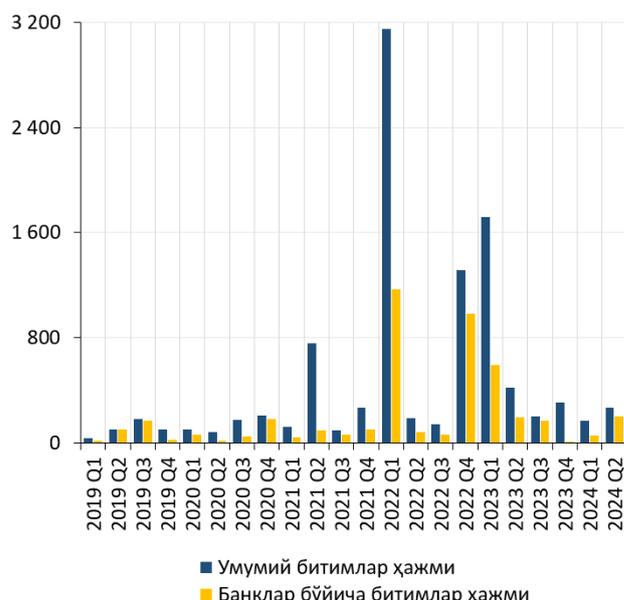
$Market\ Cap_{current\ date}$ – биржа котировкалари рўйхатига киритилган барча акция эмитентларининг жорий савдо санасидаги сўнги битим бўйича тизим томонидан ҳисобланган жами капиталлашув даражаси;

$Market\ Cap_{base\ date}$ – индекс яратилган санадаги (29.08.2016) биржа котировкалари варақасига киритилган барча акция эмитентларининг сўнги битим бўйича тизим томонидан ҳисобланган жами капиталлашув даражаси;

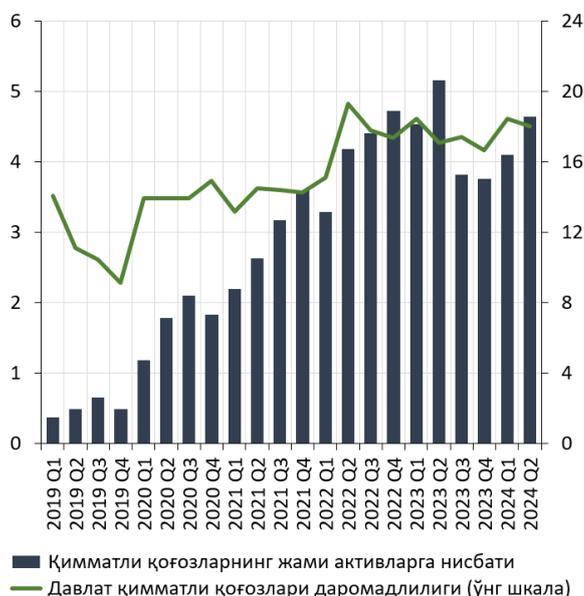
$Base\ Index$ – индекс кўрсаткичи учун белгиланган қиймат 1000 га тенг.

қурилиш (11,4 млрд сўм) соҳаларига тегишли корхоналарнинг қимматли қоғозлари билан тузилган битимлар кейинги ўринларни эгаллаган⁵⁰.

54-чизма. Республика фонд биржаси савдоларида тузилган битимлар ҳажми, млрд сўм



55-чизма. Банк активларида жами қимматли қоғозларнинг улуши ва давлат қимматли қоғозлари даромадлиги, %



Манба: Республика фонд биржаси, Ўзбекистон Республика валюта биржаси ва Марказий банк ҳисоб-китоби.

Тижорат банкларнинг капитал бозорига таъсирчанлиги камайган. 2024 йил дастлабки ярим йиллиги якунида, банклар томонидан сотиб олинган қимматли қоғозлар қолдиғи қарийб 32 трлн сўмни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 7,7 фоизга ортган. Банкларнинг кредит фаоллигининг ортиши қимматли қоғозларнинг жами активлардаги улушини пасайтирган. Хусусан, 2024 йилнинг I ярим йиллиги якунида, банклар балансидаги барча турдаги қимматли қоғозларнинг жами активлардаги улуши 4,6 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 0,5 фоиз бандга пасайган.

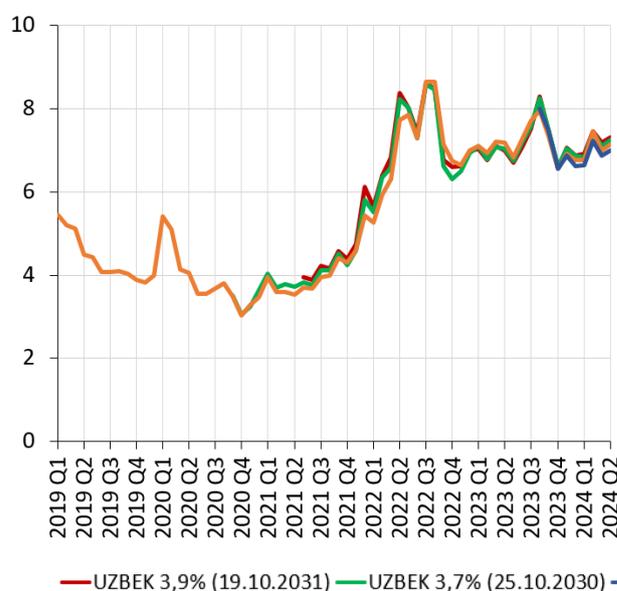
2024 йилнинг I ярим йиллигида давлат қимматли қоғозлари даромадлиги бироз ошган. 2024 йилнинг I ярим йиллигида, давлат қимматли қоғозларини бирламчи жойлаштириш бўйича эълон қилинган эмиссия ҳамда тақдим этилган буюртмалар ҳажмлари мос равишда 34,4 ва 28,1 трлн сўмларни ташкил этган⁵¹. Шунингдек, давлат

⁵⁰ Республика фонд биржаси. (2024). Биржавий таҳлил – 2024 йил I ярим йиллик.

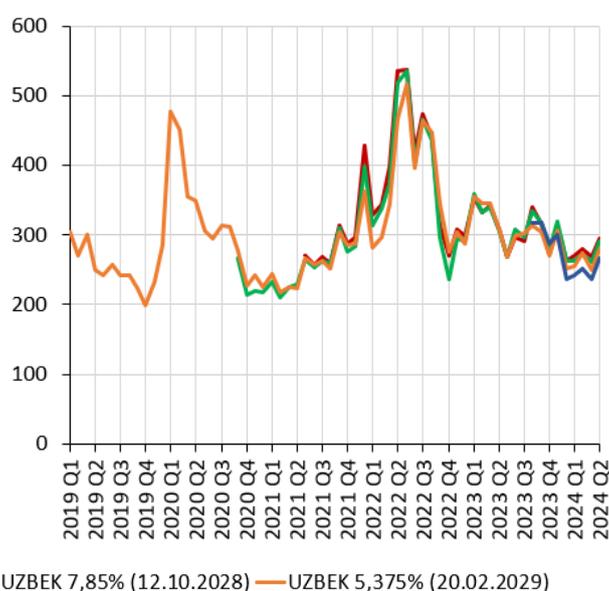
⁵¹ Ўзбекистон Республика валюта биржаси. (2024). Фонд бозори.

қимматли қоғозлари бўйича элон қилинган эмиссия ҳажмини 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 11 фоизга ўсиши кузатилган бўлса-да, тақдим этилган буюртмалар ҳажми 15 фоизга камайган. Бунда, молия бозорида вужудга келган талаб ва тақлиф ўртасидаги фарқ ҳамда банклараро пул бозори фоиз ставкасининг 1,3 фоиз бандга⁵² ошиши ҳисобига қимматли қоғозларнинг бозор нархи арзонлашиб, уларнинг даромадлилиги ортган. Хусусан, 2024 йилнинг I ярим йиллигида давлат қимматли қоғозлари даромадлилиги ўртача 18,3 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 0,6 фоиз бандга ортган.

56-чизма. Хорижий валютада жойлаштирилган Ўзбекистон суверен еврооблигацияларнинг даромадлилиги, %



57-чизма. Хорижий валютада жойлаштирилган Ўзбекистон суверен еврооблигациялар G-спреди*, базис банд



Манба: Bloomberg.

Изоҳ: *G-спред – облигация ва бенчмарк яъни АҚШ ғазначилиги облигациялари даромадлилиги ўртасидаги фарқ. Мазкур фарқнинг ортиши ушбу облигациянинг бенчмарк облигацияга нисбатан хатарлилик даражаси ошганини ифодалайди.

Ўзбекистон суверен еврооблигацияларнинг бенчмарк облигацияларга нисбатан хатарлилик даражасида пасайиш кузатилди. 2024 йилнинг I ярим йиллиги якунида, Ўзбекистон суверен еврооблигациялар бўйича даромадлилик кўрсаткичлари 7 фоиз атрофида шаклланиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан деярли ўзгармади. 2024 йилнинг дастлабки ярим йиллиги якунида, Ўзбекистон

⁵² Ўзбекистон Республикаси Марказий банки. (2024). Фоиз ставкалар.

суверен еврооблигациялари ва АҚШ ғазначилиги облигациялари даромадлиликлари ўртасидаги спред 2023 йилнинг мос даврига нисбатан пасайиб, 270–290 базис банд атрофида шаклланди. Ушбу ҳолат, 2024 йилнинг август ойидаги Fitch Ratings халқаро рейтинг агентлиги томонидан эълон қилинган маълумотга кўра, Ўзбекистон кредит рейтинги ВВ- барқарор даражада сақланаётганлиги билан ҳам изоҳланади⁵³.

⁵³ Fitch Ratings. (2024). Republic of Uzbekistan.

2-ҳавола. Тўлов тизими

Глобал миқёсда молия тизимини рақамлаштириш даражасининг ортиши тўлов тизимларининг хавфсизлиги бўйича хавотирларни ошироқда. Тўлов тизими соҳасида юзага келиши мумкин бўлган хатарлар мамлакат иқтисодиётида салбий оқибатларга сабаб бўлишини инobatга олган ҳолда, Ўзбекистон Марказий банк фаолиятининг асосий мақсадларидан бири сифатида тўлов тизимлари ишлашининг барқарорлигини таъминлаш белгиланган⁵⁴. Жумладан, кибер хужумлар натижасида пул ўтказмаларидаги узилишлар, шунингдек молия тизими иштирокчиларининг молиявий йўқотишлари ҳамда уларнинг шахсий маълумотларининг ошкор бўлиши ҳисобига молия тизимига бўлган ишончнинг заифлашиши ликвидлик муаммоларига сабаб бўлиши мумкин.

58-чизма. Банклараро тўлов тизими* орқали амалга оширилган транзакциялар сони ва суммаси



59-чизма. Марказий банкнинг ҳисоб-китоб клиринг тизими орқали амалга оширилган транзакциялар сони ва суммаси**



Манба: Марказий банк.

Изоҳ: *Банклараро тўлов тизими – белгиланган вақт оралиғида мемориал ордер, тўлов топшириқномаси, тўлов талабномаси, аккредитивга ариза ва инкассо топшириқномаси кўринишидаги электрон тўлов ҳужжатлари асосида тўловларни амалга ошириш тизими.

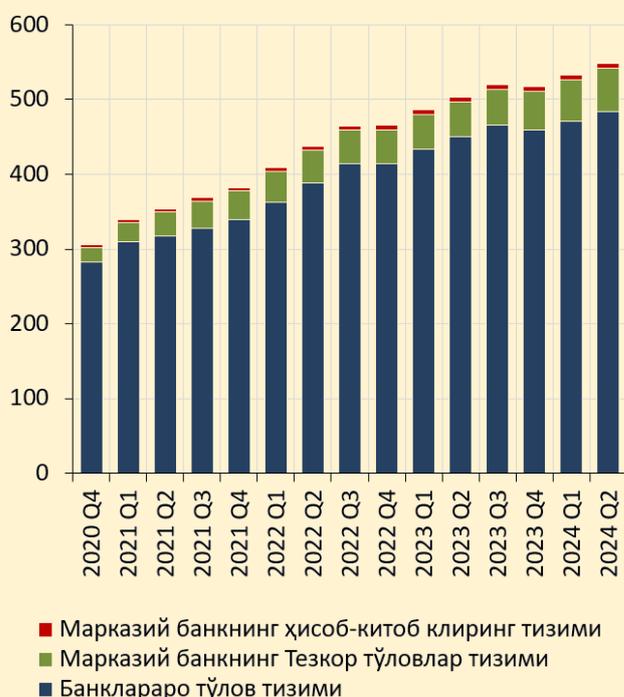
**Марказий банкнинг ҳисоб-китоб клиринг тизими – тўлов тизими иштирокчиларининг пулга доир ўзаро талаблари ва мажбуриятларини йиғиш, таққослаш ҳамда ҳисобга ўтказиш жараёнини реал вақт режимида нақд пулсиз шаклда амалга ошириш тизими.

Марказий банкнинг ҳисоб-китоб клиринг ҳамда банклараро тўлов тизимлари орқали амалга оширилган транзакциялар ортиб бормоқда. 2024 йилнинг I ярим йиллигида, банклараро тўлов тизими орқали амалга оширилган

⁵⁴ Ўзбекистон Республикасининг 2019 йил 11 ноябрдаги “Ўзбекистон Республикасининг Марказий банки тўғрисида”ги УРҚ-582–сонли Қонуни.

транзакциялар сони 39 млн тани ташкил этиб, уларнинг умумий суммаси 3,3 квадриллион сўмга етди. Бунда, 2024 йилнинг дастлабки ярим йиллигида, банклараро тўлов тизими орқали амалга оширилган транзакциялар суммаси 2023 йилнинг мос даврига нисбатан қарийб 30 фоизга ошган. Шунингдек, 2024 йил I ярим йиллигида, ҳисоб-китоб клиринг тизимида амалга оширилган транзакциялар сони 57,4 миллионга етиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 25 фоизга кўпайган. Ўз навбатида, 2024 йилнинг дастлабки ярим йиллигида амалга оширилган транзакцияларнинг ўртача миқдори 722,4 минг сўмни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 12 фоизга юқори бўлган. Транзакциялар суммаси эса 40 фоизга ортиб, 41,5 трлн сўмни ташкил этган.

60-чизма. Тўлов тизимлари орқали амалга оширилган йиллик транзакциялар суммасининг йиллик ЯИМга нисбати, %



61-чизма. Марказий банкнинг Тезкор тўловлар тизими* орқали амалга оширилган транзакциялар сони ва суммаси



Манба: Марказий банк.

Изоҳ: *Марказий банкнинг Тезкор тўловлар тизими орқали банклараро транзакциялар узлуксиз 24/7 режимида онлайн тарзда амалга оширилади. Бунда, банклар томонидан амалга ошириладиган транзакциялар миқдори тижорат банкларининг Марказий банкдаги вакиллик ҳисобварағи қолдиғи доирасида белгиланади.

Нақд пулсиз ҳисоб-китоблар суммасининг ЯИМга нисбатида кузатилаётган ўсиш суръати тўлов тизимлари узлуксизлигини таъминлашнинг аҳамиятлилик даражасини оширмоқда. 2024 йил I ярим йиллиги якунида, тўлов тизимлари орқали йиллик ҳисобда амалга оширилган транзакциялар суммаси номинал ЯИМга нисбати 5,5 баробарни ташкил этди. Хусусан, банклараро тўлов тизими орқали амалга оширилган транзакциялар юқори улушни ташкил этиб, ЯИМга нисбатан 4,8 баробар кўпроқ бўлди. Шунингдек,

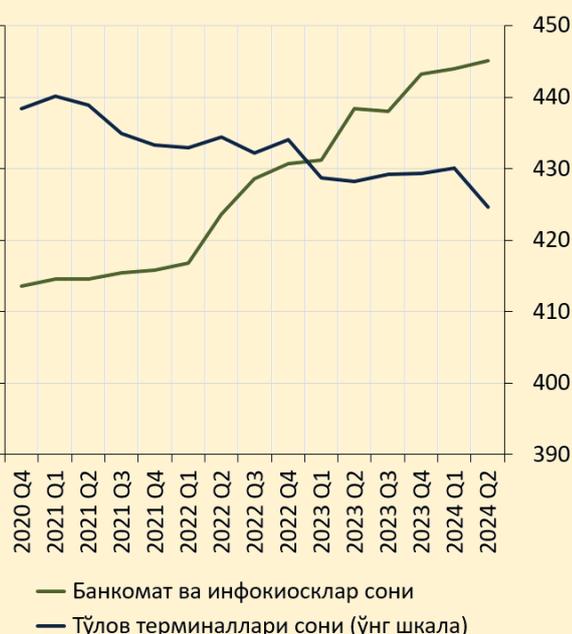
Марказий банкнинг Тезкор тўловлар тизими ҳамда ҳисоб-китоб клиринг тизимлари орқали амалга оширилган йиллик транзакциялар суммасини ЯИМга нисбатлари мос равишда 58 ва 7 фоизларга тенг бўлди.

Марказий банкнинг Тезкор тўловлар тизими орқали транзакциялар амалга ошириш суръати ошмоқда. 2024 йилнинг I ярим йиллигида, Тезкор тўловлар тизими орқали 23,6 млн дона транзакциялар амалга оширилган бўлиб, уларнинг умумий суммаси 388,9 трлн сўмни ташкил этган. 2024 йилнинг I ярим йиллигида, ушбу тўлов тизими орқали амалга оширилган транзакциялар сони ва суммаси 2023 йилнинг I ярим йиллигига нисбатан мос равишда 97 ва 54 фоизларга ўсган.

62-чизма. Муомаладаги банк пластик карталари сони ҳамда аҳоли жон бошига* тўғри келадиган банк пластик карталари сони



63-чизма. Ўрнатилган тўлов терминаллари, банкомат ва инфокиосклар сони, минг дона



Манба: Марказий банк.

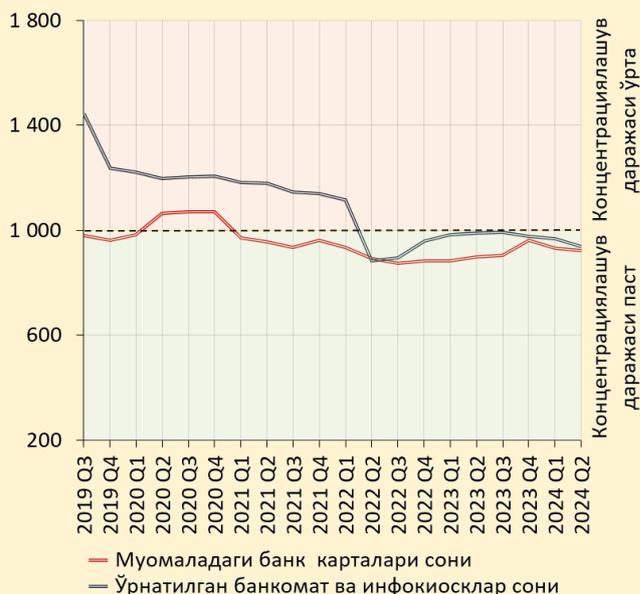
Изоҳ: *Доимий аҳоли сони инобатга олинган.

Муомаладаги банк пластик карталари сони ўсишда давом этмоқда. 2024 йил 1 июль ҳолатига кўра, муомалада мавжуд жами банк пластик карталари сони 50 миллион донага етиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 29 фоизга ўсган. Жумладан, 2024 йилнинг I ярим йиллигида, аҳоли жон бошига тўғри келадиган банк пластик карталари сони 1,4 тани ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 0,3 тага ошган.

Банкомат ва инфокиосклар сонининг ошиши билан бир қаторда ўрнатилган тўлов терминаллари миқдорида пасайиш кузатилмоқда. 2024 йил I ярим йиллиги якунида, ўрнатилган банкомат ва инфокиосклар сони жами 27,6 минг

донани ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 14 фоизга ошди. Банклар томонидан ўрнатилган тўлов терминаллари сонидан эса камайиш кузатилиб, 2024 йил 1 июль ҳолатига 424,6 мингтани ташкил этди.

64-чизма. Муомаладаги банк карталари ҳамда ўрнатилган банкомат ва инфокиосклар сони бўйича концентрация даражаси, НН индекси



65-чизма. Тўлов тизимлари орқали амалга оширилган транзакциялар суммаси бўйича концентрация даражаси*, НН индекси



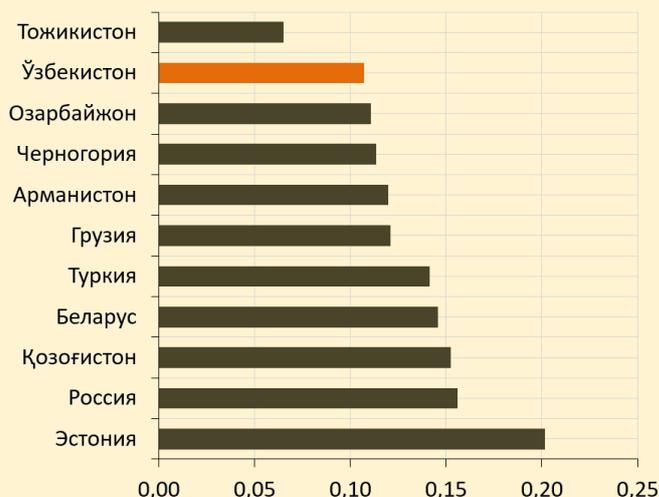
Манба: Марказий банк ҳисоб китоби.

Изоҳ: Херфиндаль-Хиршман индекси (Herfindahl-Hirschman Index, HHI) банк хизматлари бозоридаги рақобат даражасига кўра паст даражада концентрациялашган (1000 дан паст), ўрта даражада концентрациялашган (1000 дан 1800 гача) ва юқори даражада концентрациялашган (1800 дан юқори) гуруҳларга бўлинади.

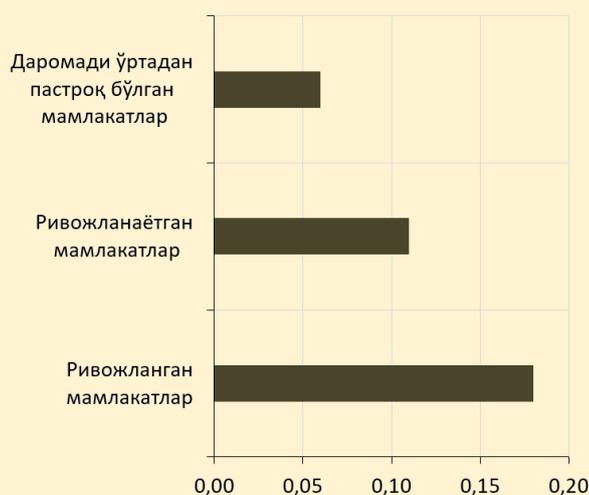
Муомаладаги банк карталари ҳамда ўрнатилган банкомат ва инфокиосклар сони бўйича концентрацияси паст даражада шаклланимۇқда. 2024 йилнинг I ярим йиллиги якунида, муомалада мавжуд банк карталари ҳамда ўрнатилган банкомат ва инфокиосклар сони бўйича НН индекслари 930 атрофида шаклланиб, паст даражадаги концентрациялашув гуруҳининг юқори чегарасига яқин жойлашди.

Марказий банкнинг Тезкор тўловлар ҳамда банклараро тўлов тизимлари бўйича концентрациялашув даражалари паст, ҳисоб-китоб клиринг тизими бўйича эса ўрта даражани кўрсатмۇқда. 2024 йил дастлабки ярим йиллиги давомида, тижорат банклари томонидан Марказий банкнинг ҳисоб-китоб клиринг тизими орқали амалга оширилган тўловлар миқдори бўйича НН индекси 1210 ни ташкил этиб, ўрта даражадаги концентрацияни қайд этди. Шунингдек, Тезкор тўловлар тизими орқали амалга оширилган транзакциялар бўйича НН индекси паст даражадаги концентрациялашув гуруҳининг юқори чегарасига яқин шаклланиб, 860 ни ташкил этди. Банклараро тўлов тизими бўйича концентрация даражасида сезиларли ўзгариш кузатилмади ва НН индекси 590 атрофида шаклланди.

66-чизма. Турли мамлакатларда рақамли инфратузилма индекси⁵⁵ (2023 йил учун)



67-чизма. Мамлакат гуруҳлари кесимида рақамли инфратузилма индекси (2023 йил учун)



Манба: ХВЖ.

Изоҳ: Рақамли инфратузилма индекси (Digital Infrastructure Index, DI) ХВЖ томонидан 174 мамлакат маълумотлари асосида ишлаб чиқилган. Ушбу индекс мамлакатлар қирқимида, ҳар 100 кишига тўғри келадиган интернет фойдаланувчилари сони, асосий телефон линиялари, интернетдан фойдаланиш нархи, корпоратив сектор учун транзакцияларни ўтказиш шароитлари, онлайн транзакциялар, жамоат учун интернет инфратузилмаси каби кўрсаткичларга асосан аниқланади. Индекс таркибида фойдаланилган кўрсаткичлар 0 ва 1 оралиғига жойлаштириш орқали стандартлаштирилади. Бундан сўнг, стандартлаштирилган кўрсаткичларнинг ўртача оддий қийматини ҳисоблаш орқали рақамли инфратузилма индекси аниқланади. Ушбу индекснинг катта бўлиши мамлакатда рақамли инфратузилманинг юқори ривожланганлигини, аксинча кичик бўлиши эса ривожланиш даражаси пастлигини ифода қилади.

Ўзбекистон бўйича рақамли инфратузилма индекси ривожланаётган мамлакатлар даражасида шаклланган. 2023 йил якунида, рақамли инфратузилма индекси ривожланган мамлакатларда нисбатан баландроқ (0,18), даромади ўртадан пастроқ бўлган мамлакатларда эса кичикроқ (0,06) кўрсаткични қайд этди. Шунингдек, рақамли инфратузилма индекси бўйича Ўзбекистон кўрсаткичи 0,11 ни ташкил этиб, даромади ўртадан пастроқ бўлган мамлакатларнинг ушбу индекс бўйича ҳисобланган ўртача қийматидан юқори жойлашган.

Дунё миқёсида рақамли технологияларнинг ривожланиши билан киберҳужумлар сони ҳам ортиб бормоқда. Кибер ҳодисалар оқибатида молиявий йўқотишларнинг юзага келиши билан бир қаторда аҳолининг рақамли технологияларга бўлган ишончи ҳам пасаяди. Натижада, рақамли банк хизматлари ривожланишига салбий таъсир кўрсатиши мумкин. 2020–2023 йилларда содир бўлган барча соҳалардаги кибер ҳодисалар ҳисобига дунё бўйича деярли 28 млрд АҚШ доллари миқдорида бевосита йўқотишлар⁵⁶ содир бўлган⁵⁷. Хусусан, 2023

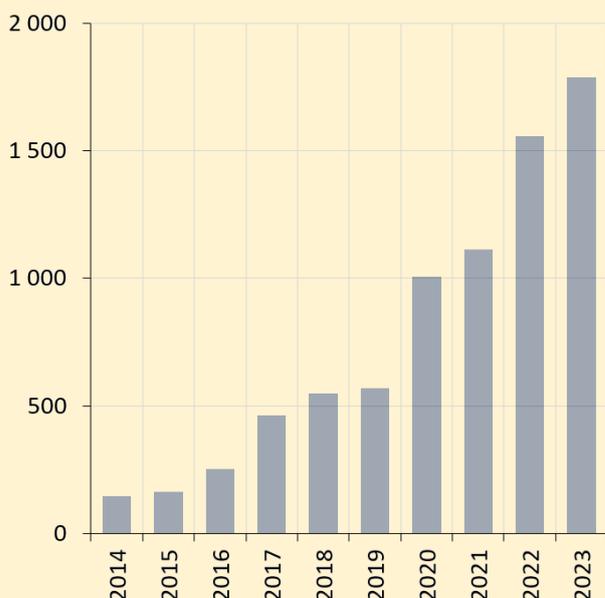
⁵⁵ International Monetary Fund. (2024). Digital Infrastructure Index.

⁵⁶ Бевосита йўқотишлар кибер ҳодисалар сабабли содир бўлган зарарларни қоплаш учун сарфланган маблағлар, жарималар ва пенялар, товламачилик суммаси ёки фаолиятдаги узилишлар натижасида даромадларнинг камайиши кўринишида юзага келади.

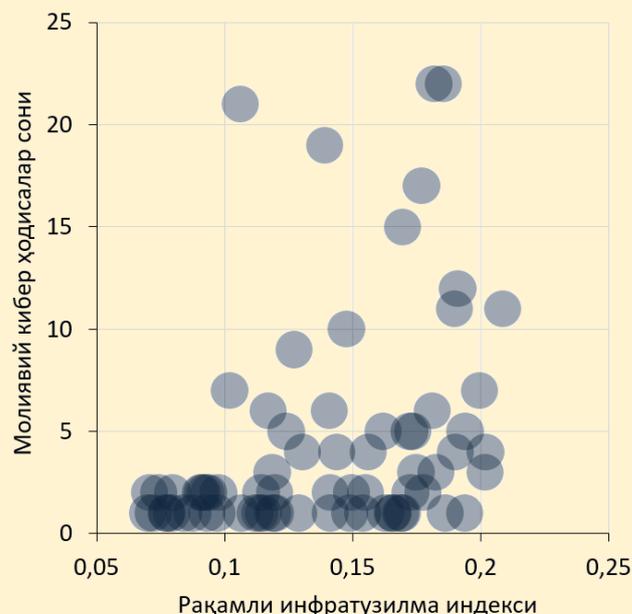
⁵⁷ International Monetary Fund. (2024, April). Global Financial Stability Report.

йилда молиявий мақсадларда амалга оширилган кибер ҳодисалар сони дунё бўйича қарийб 1800 тани ташкил этиб, 2022 йилга нисбатан 15 фоизга ошган⁵⁸. Кибер ҳодисалар сабабли юзага келадиган бевосита ва билвосита⁵⁹ йўқотишлар аҳоли ва инвесторлар ишончини пасайишига сабаб бўлади ҳамда молия тизими барқарорлигига салбий таъсир кўрсатади⁶⁰.

68-чизма. Дунё бўйича кузатилган молиявий кибер ҳодисалар сони*



69-чизма. Рақамли инфратузилма индекси ҳамда молиявий кибер ҳодисалар сони (2023 йил учун)**



Манба: ХВЖ ва Мэриленд халқаро ва хавфсизлик тадқиқотлари маркази.

Изоҳ: *Дунё бўйича кузатилган молиявий кибер ҳодисалар сони мамлакатларда содир этилган молиявий киберҳужумларнинг йиғиндиси сифатида аниқланган. Мэриленд халқаро ва хавфсизлик тадқиқотлари маркази томонидан кибер ҳодисалар сонини аниқлашда, дастлаб интернет веб-саҳифаларидаги кибер ҳодисалар содир бўлганлиги тўғрисидаги маълумотлар махсус дастурий таъминот орқали йиғиб олинади. Кейинги босқичда, тадқиқотчилар томонидан йиғилган маълумотлар асосида киберҳужумлар ажратиб олинади. Хусусан, молиявий кибер ҳодисалар сифатида кибер ҳужумларни содир этувчи субъектлар томонидан бевосита ёки билвосита молиявий даромад олиш мақсадида амалга оширилган сезиларли таъсирга эга ҳолатлар инobatга олинган⁶¹.

**2023 йил давомида молиявий киберҳужумлар юзага келган мамлакатлардан молиявий киберҳужумлар сони йил давомида 25 тадан кам бўлган мамлакатлар инobatга олинган.

Тўлов тизими иштирокчиларини фирибгарликдан ҳимоя қилиш чораларини кучайтириш масаласи долзарб бўлиб бормоқда. Жаҳон банки томонидан тўлов тизимларидаги фирибгарликка қарши курашишда дастурий

⁵⁸ Center for International & Security Studies at Maryland.

⁵⁹ Билвосита йўқотишлар обрўга путур етиши, иқтисодий фаолликнинг пасайиши ҳамда киберхавфсизлик бўйича харажатларнинг ортиши кўринишида бўлади.

⁶⁰ Кибер хатарларининг молиявий барқарорликка таъсири 2023 йилнинг I ярим йиллиги учун молиявий барқарорлик шарҳида келтирилган.

⁶¹ Harry, C., Gallagher, N., & Samuelsen, L. (2023). Cyber Events Database Codebook. Center for International & Security Studies at Maryland.

қоидалар, технологик ечимлар⁶², тартибга солиш ҳуқуқий асосини такомиллаштириш ҳамда фирибгарликка қарши молиявий саводхонликни ошириш каби чоралар келтириб ўтилган⁶³. Хусусан, тўлов тизими билан боғлиқ фирибгарликни олдини олишга қаратилган дастурий қоидалар транзакцияларга ўрнатилган миқдорий чекловлар, шунингдек фирибгарлик тўғрисидаги маълумотлар ҳақида хабар бериш мажбурияти ва механизмларини ўз ичига олади.

Жаҳон тажрибасида, пул ўтказмалари бўйича фирибгарликни олдини олишда дастурий қоидалардан кенг фойдаланилмоқда. Бир қатор мамлакатларда пул ўтказмаларида фирибгарлик муаммосини олдини олиш мақсадида транзакциялар учун чекловлар киритилган. Хусусан, АҚШда Real-Time Payment (RTP)⁶⁴ тизими томонидан амалга ошириладиган транзакциялар суммаси учун ўрнатилган чеклов 1 млн АҚШ долларни ташкил этади. Single Euro Payments Area (SEPA) Credit Transfer Instant (SCT Inst⁶⁵) тизими орқали ўтказмалар бўйича 100 минг евро миқдорида чеклов ўрнатилган. Бундан ташқари, Мексикада Interbanking Electronic Payment System (SPEI)⁶⁶ тизими орқали амалга оширилган транзакциялар суммаси 50 минг Мексика долларидан ёки 2951 АҚШ долларидан ошган ҳолатларда, тизим иштирокчилари фирибгарлик ва жиноий фаолиятдан олинган даромадларни легаллаштиришга қарши қўшимча текширув учун Мексика Марказий банкидан узайтирилган кўриб чиқиш вақтини талаб қилишлари мумкин.⁶⁷ Ўз навбатида, Ўзбекистонда бир вақтда ёки кўп маротаба 30 кундан ошмаган муддат давомида базавий ҳисоблаш миқдорининг 500 бараварига тенг ёки ундан ошадиган умумий суммада пул маблағлари бир ёки бир нечта банк карталаридан ёки электрон ҳамёнлардан мижознинг банк картасига, шунингдек аксинча мижознинг банк картасидан бир ёки бир нечта банк карталарига ёки электрон ҳамёнларга ўтказилган тақдирда, ушбу операциялар шубҳали⁶⁸ деб ҳисобланади⁶⁹. Тўлов тизимларининг узлуксиз ва барқарор ишлаши, шунингдек киберхужумларга нисбатан бардошли бўлиши молиявий барқарорликни таъминлашнинг муҳим жиҳатларидан бири ҳисобланади.

⁶² Технологик ечимлар – бунда фирибгарликнинг мониторинг тизими, кўп факторли рақамли аутентификация (жумладан, биометрик) ҳамда фирибгарлар тўғрисидаги маълумотлар базаси каби технологик ривожланишлар қамраб олинади.

⁶³ World Bank. (2023, October). Fraud Risks in Fast Payments.

⁶⁴ Real-time payment (RTP).

⁶⁵ Single Euro Payments Area (SEPA) Credit Transfer Instant.

⁶⁶ Interbanking Electronic Payment System (SPEI).

⁶⁷ World Bank. (2023, October). Fraud Risks in Fast Payments.

⁶⁸ Шубҳали операция — тайёрлаш, содир этиш жараёнида бўлган ёки содир этиб бўлинган, ички назоратни ўтказиш вақтида тижорат банкида унинг жиноий фаолиятдан олинган даромадларни легаллаштириш, терроризмни молиялаштириш ва (ёки) оммавий қирғин қуролини тарқатишни молиялаштириш мақсадида амалга оширилганлигига шубҳа пайдо бўлган операция.

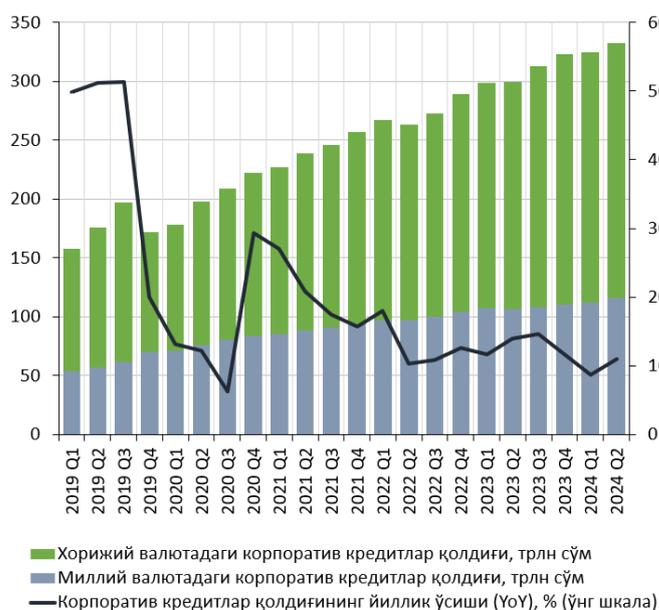
⁶⁹ Ўзбекистон Республикаси Марказий банки бошқаруви ва Ўзбекистон Республикаси Бош прокуратураси ҳузуридаги Солиқ, валютага оид жиноятларга ва жиноий даромадларни легаллаштиришга қарши курашиш департаментининг 2023 йил 3 апрелдаги “Тижорат банкларида жиноий фаолиятдан олинган даромадларни легаллаштиришга, терроризмни молиялаштиришга ва оммавий қирғин қуролини тарқатишни молиялаштиришга қарши курашиш бўйича ички назорат қоидаларига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 2886-10–сонли қарори.

III. Номолиявий сектордаги ҳолат

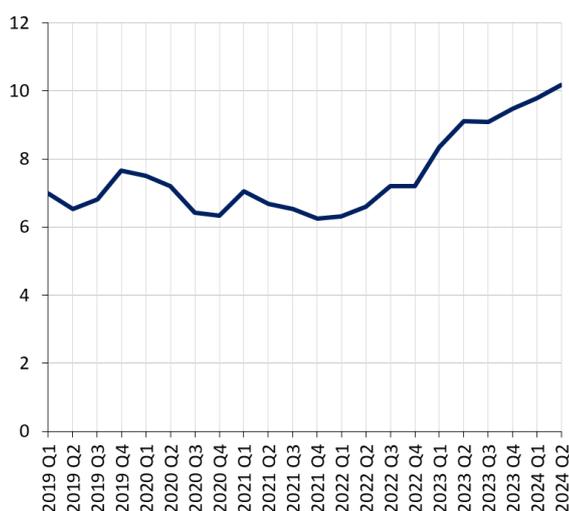
3.1. Корпоратив сектор

Юридик шахсларга ажратилган кредитлар қолдиғидаги ўсиш суръати сақланиб қолмоқда. 2024 йил 1 июль ҳолатига, корпоратив кредитлар қолдиғи 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 11 фоизга ошиб, 333 трлн сўмни ташкил этган. Корпоратив секторга ажратилган хорижий валютадаги кредитлар қолдиғида деярли ўзгариш кузатилмади. 2024 йил I ярим йиллик якунига кўра, юридик шахсларга ажратилган хорижий валютадаги кредитлар юридик шахсларга ажратилган жами кредитларнинг учдан икки қисмини ташкил этган.

70-чизма. Корпоратив кредит қолдиқларининг валюта турлари бўйича тақсимланиши ва уларнинг йиллик ўсиш суръати



71-чизма. Хорижий валютадаги корпоратив кредитлар бўйича ўртача тортилган фоиз ставкаси, %

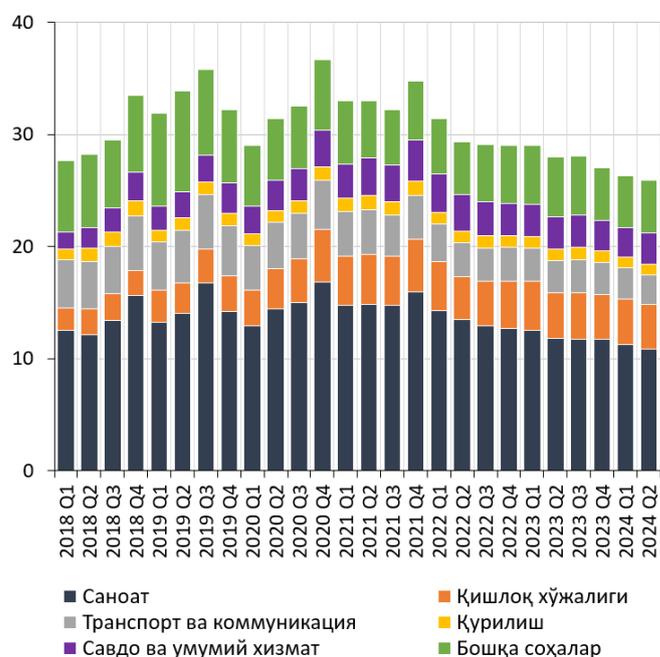


Манба: Марказий банк.

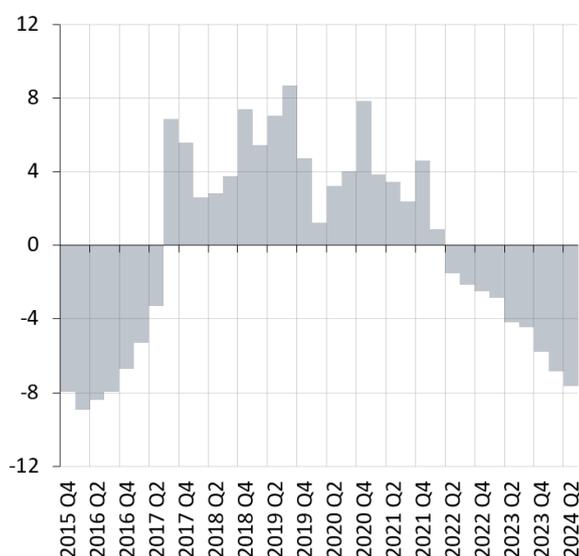
Корпоратив секторга ажратилган хорижий валютадаги кредитларнинг ўртача тортилган фоиз ставкалари ўсишда давом этди. 2024 йил I ярим йиллигида, корпоратив кредитлар хорижий валютадаги ўртача тортилган фоиз ставкаси 10 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 1,3 фоиз бандга ошган. Фоиз ставкаларнинг ошиб бориши кредитга хизмат кўрсатиш

харажатларининг ортишига ва бунинг натижасида кредит сифатининг ёмонлашишига олиб келиши мумкин.

72-чизма. Тармоқлар бўйича корпоратив кредит қолдиқларининг йиллик ЯИМга нисбати, %



73-чизма. Юридик шахсларга ажратилган кредитларнинг ЯИМга нисбати тафовути, фоиз банд

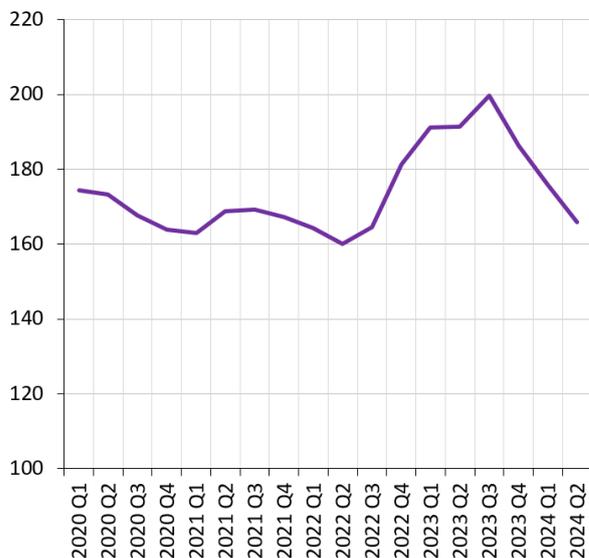


Манба: Корпоратив ахборот ягона портали, корхоналарнинг молиявий ҳисоботлари ва Марказий банк ҳисоб-китоблари.

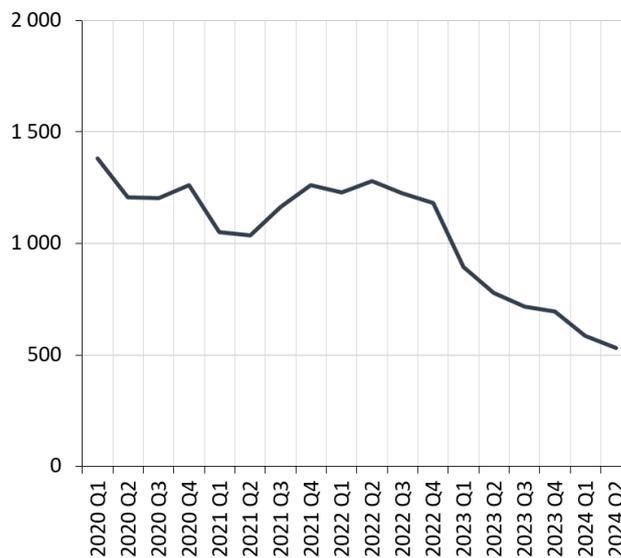
Корпоратив секторга ажратилган кредит қолдиғининг ЯИМга нисбати ҳамда унинг тафовутида пасайиш кузатилмоқда. 2024 йил I ярим йиллигида, корпоратив секторга ажратилган кредитларнинг ЯИМга нисбати 26 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 2 фоиз бандга камайган. Саноат учун ажратилган кредитларнинг ЯИМга нисбатида бироз пасайиш кузатилганига қарамай, ушбу соҳага ажратилган кредитлар энг катта улушга эга бўлиб қолмоқда. Шунингдек, 2024 йил 1 июль ҳолатига, юридик шахсларга ажратилган кредитларнинг ЯИМга нисбати тафовути⁷⁰ манфий 8 фоиз атрофида шаклланиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 3 фоиз бандга пасайган.

⁷⁰ Юридик шахсларга ажратилган кредитларнинг ЯИМга нисбати тафовути амалдаги юридик шахсларга ажратилган кредитларнинг ЯИМга нисбатидан унинг узоқ муддатли трендини айириш орқали топилган. Базел ёндашувига кўра, юридик шахсларга ажратилган кредитларнинг узоқ муддатли тренди чораклик маълумотлар учун 400,000 силлиқлаш параметридан фойдаланган ҳолда бир томонлама HP фильтри ёрдамида аниқланган.

74-чизма. Танлаб олинган 70 та йирик корхона бўйича жами мажбуриятларнинг капиталга нисбати, %



75-чизма. Танлаб олинган 70 та йирик корхона бўйича фоизли харажатларни қоплаш коэффиценти, %



Манба: Корпоратив ахборот ягона портали, корхоналарнинг молиявий ҳисоботлари ва Марказий банк ҳисоб-китоблари.

Изоҳ: Жами мажбуриятларнинг капиталга нисбати 70 та йирик акциядорлик жамиятларининг маълумотлари асосида аниқланган.

Фоизли харажатларни қоплаш коэффиценти экспоненциал ҳаракатланувчи ўртачаси⁷¹ орқали ифодаланган бўлиб, ушбу кўрсаткич 70 та йирик АЖЛарнинг маълумотлари асосида аниқланган. Фоизли харажатларни қоплаш коэффиценти корхонанинг солиқ тўлангунга қадар соф фойдаси унинг қарзлари бўйича фоизли харажатларини неча баробарига қоплаши мумкинлигини кўрсатади. Ушбу кўрсаткичнинг 100 дан паст бўлиши корхона жорий даромадларидан фойдаланган ҳолда фоиз тўловлари бўйича қарз мажбуриятларини бажара олмаслиги ва натижада дефолт хавфи юқори эканлигидан огоҳлантиради.

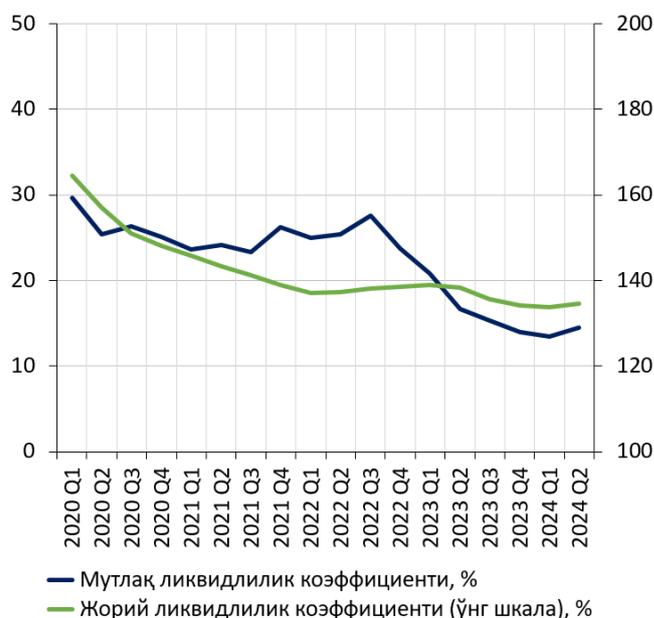
2024 йил I ярим йиллигида корхоналарнинг леверажида ижобий ўзгариш кузатилди. Хусусан, ушбу даврда йирик корхоналар мажбуриятларининг капиталига нисбати 166 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 25 фоиз бандга камайган. Левераж кўрсаткичнинг камайиши корхоналарнинг мажбуриятларини бажариш билан боғлиқ хатарларни камаётганини кўрсатмоқда.

Корпоратив секторда фоизли харажатларни қоплаш коэффицентининг пасайиш тенденцияси давом этмоқда. 2024 йил 1 июль ҳолатига, энг йирик солиқ тўловчилар орасида танлаб олинган 70 та корхонанинг фоизли харажатларини қоплаш коэффиценти 530 фоизни ташкил этди. Бу кўрсаткич, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 250 фоиз бандга пасайган бўлиб, корхоналарнинг қарзлар бўйича фоиз

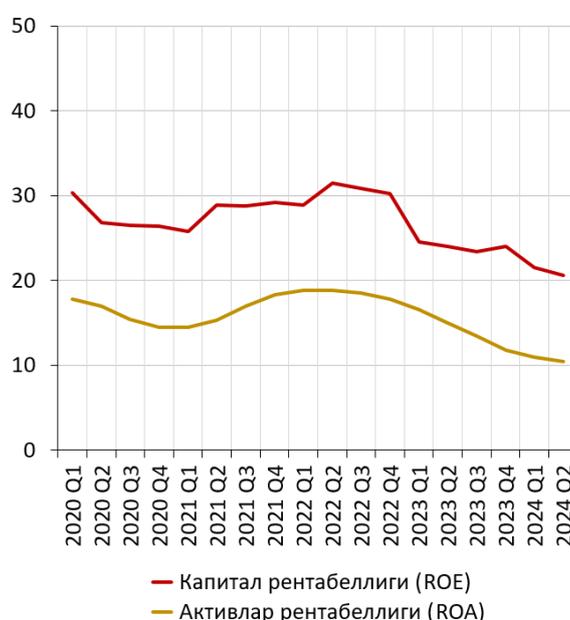
⁷¹ Экспоненциал ҳаракатланувчи ўртача тасодифий ва қисқа муддатли тебранишларни камайтириш орқали кўрсаткич қийматини текислаш усули ҳисобланади.

тўловларини амалга ошириш қобилияти бироз пасайганлигидан далолат беради.

76-чизма. Танлаб олинган 70 та корхона бўйича мутлақ⁷² ҳамда жорий ликвидлилик⁷³ коэффициентлари, %



77-чизма. Танлаб олинган йирик 70 та корхона бўйича капитал ва активлар рентабелликлари, %



Манба: Корпоратив ахборот ягона портали, корхоналарнинг молиявий ҳисоботлари ва Марказий банк ҳисоб-китоблари.

Изоҳ: Мутлақ ҳамда жорий ликвидлилик коэффициентлари экспоненциал ҳаракатланувчи ўртачаси орқали ифодаланган бўлиб, ушбу кўрсаткичлар 70 та йирик АЖларнинг маълумотлари асосида аниқланган.

Корхоналарнинг ликвидлилик коэффициентларида пасайиш кузатилмоқда. 2024 йилнинг I ярим йиллигида, йирик корхоналар бўйича мутлақ ликвидлилик кўрсаткичи 14 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 2 фоиз бандга пасайган. Мутлақ ликвидлилик коэффициентининг пасайиши корхоналарнинг мавжуд пул маблағлари жорий мажбуриятларни қоплашда қийинчиликларга юз келиши мумкинлигини ифодалайди. Жорий ликвидлилик коэффициенти 135 фоиз даражасида шаклланиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 4 фоиз бандга камайган.

⁷² Мутлақ ликвидлилик коэффициенти корхонанинг пул маблағлари ва қисқа муддатли инвестициялари унинг жорий мажбуриятларини қандай даражада қоплашини кўрсатади. Ушбу кўрсаткич корхонанинг энг ликвид бўлган пул маблағларининг жорий мажбуриятларга нисбати орқали ҳисобланган.

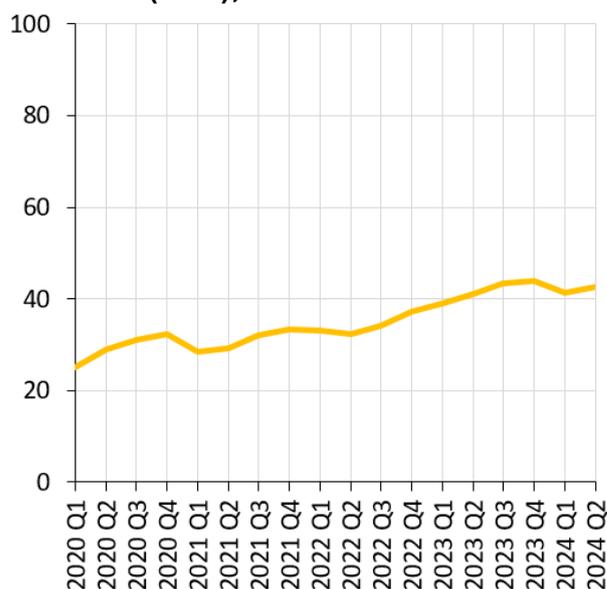
⁷³ Жорий ликвидлилик коэффициенти жорий активларнинг жорий мажбуриятларга нисбати орқали аниқланади. Ушбу кўрсаткичнинг 100 дан юқори бўлиши корхонанинг молиявий ҳолати барқарор эканлигини билдиради

Корпоратив секторининг даромадлилик кўрсаткичларида пасайиш давом этмоқда. Хусусан, 2024 йилнинг I ярим йиллигида корхоналарнинг капитал рентабеллиги кўрсаткичи 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 3 фоиз бандга камайиб, 21 фоизни ташкил этди. Шунингдек, активлар рентабеллигида ҳам пасайиш тенденцияси давом этди. 2024 йил 1 июль ҳолатига, активлар рентабеллиги 10 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 5 фоиз бандга пасайган.

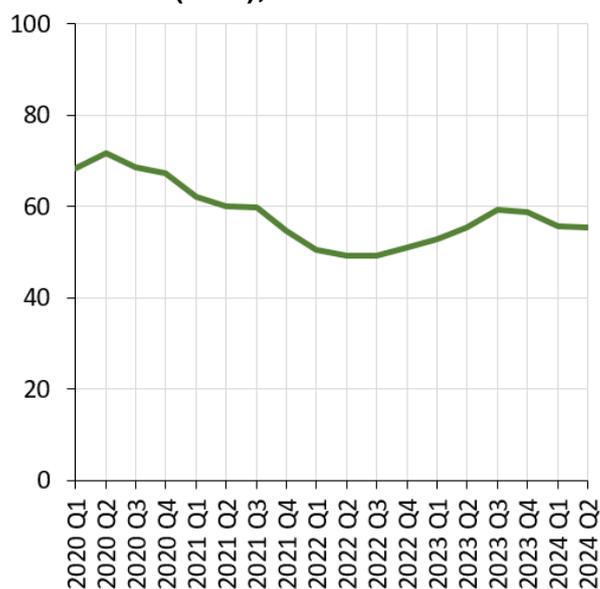
3.2. Уй хўжалиги сектори

Макропруденциал сиёсатнинг қатъийлаштирилиши ҳамда кредитга талабнинг пасайиши натижасида аҳолининг қарз юки ўсишдан тўхтаган. 2023 йилнинг август ойидан эътиборан, банкларнинг кредит портфелида юқори улушга эга бўлган автокредитлар бўйича хатарларни камайтириш мақсадида жисмоний шахсларга ажратиладиган автокредитларнинг таваккалчилик даражасини ушбу кредитларнинг LTV кўрсаткичидан келиб чиққан ҳолда белгилаш тартиби жорий этилган⁷⁴. Бунинг натижасида, 2024 йилнинг I ярим йиллиги якунида, аҳолининг жами кредитлари бўйича ҳар бир қарз олувчига тўғри келадиган йиллик ҳисобдаги ўртача кредит миқдори, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 5 фоизга камайган. Шунингдек, аҳолининг ўртача ойлик даромади йиллик 18 фоизга ўсиши кузатилди⁷⁵.

78-чизма. Жисмоний шахсларга ажратилган ипотека кредитлари бўйича қарзга хизмат кўрсатиш нисбати (ҲоҲ), %



79-чизма. Жисмоний шахсларга ажратилган автокредитлар бўйича қарзга хизмат кўрсатиш нисбати (ҲоҲ), %



Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

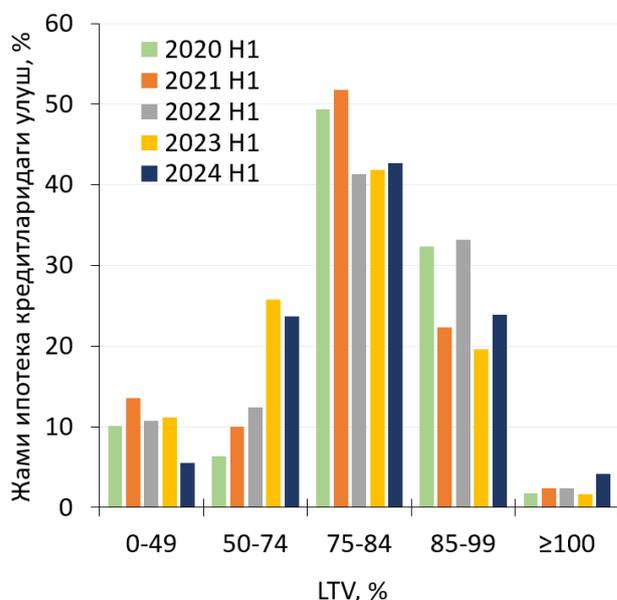
⁷⁴ Ўзбекистон Республикаси Марказий банки бошқарувининг 2023 йил 6 июндаги “Тижорат банклари капиталининг монандлигига қўйиладиган талаблар тўғрисидаги низомга ўзгартиришлар ва қўшимча киритиш ҳақида”ги 14/7–сонли қарори.

⁷⁵ Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Статистика агенлиги. (2024). Ўртача ҳисобланган ойлик иш ҳақи (чораклик).

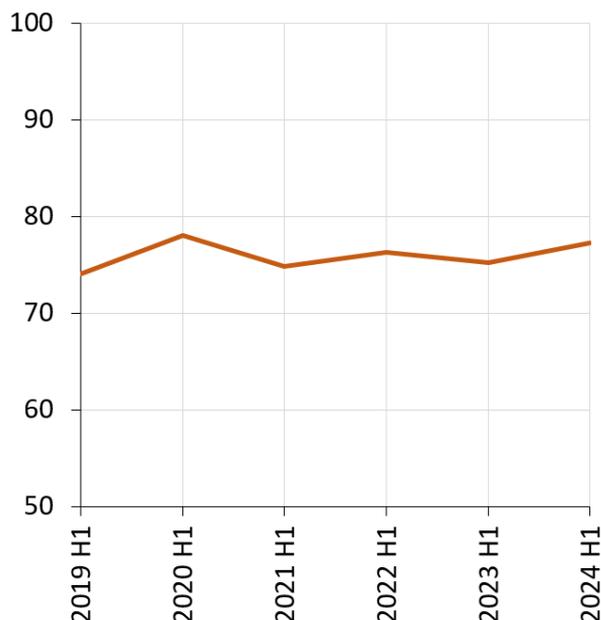
Ипотека кредитлари бўйича аҳолининг қарз юки даражаси 40–45 фоиз атрофида шаклланмоқда. 2024 йил дастлабки ярим йиллигида аҳолига ажратилган ипотека кредитлари бўйича қарз юки даражаси деярли ўзгармади. Бунда, ҳар бир қарз олувчига тўғри келадиган ўртача ипотека кредит суммаси 226 млн сўмни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 25 фоизга ошиши кузатилди. Шунингдек, кредит сўндиришнинг ўртача тортилган муддати 7 ойга қисқариб, 17 йилни ташкил этган.

Аҳолининг автокредитлар бўйича банклар олдидаги қарз мажбуриятларини бажариш ҳолатида ўзгариш кузатилмади. 2024 йил дастлабки ярим йиллигида, қарз олувчилар ихтиёридаги даромаднинг йиллик ҳисобда 55 фоизи автокредит бўйича қарз тўловларинини бажариш учун сарфланган. Хусусан, 2024 йилнинг I ярим йиллиги якунига кўра, ҳар бир қарз олувчига тўғри келадиган автокредит суммаси ўртача 133 млн сўмни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 12 фоизга ортди. Шунингдек, автокредитлар бўйича ўртача тортилган фоиз ставкаси 3 фоиз бандга юқорилади.

80-чизма. Банклар томонидан ажратилган жами ипотека кредитлари бўйича LTV кўрсаткичининг тақсимланиши



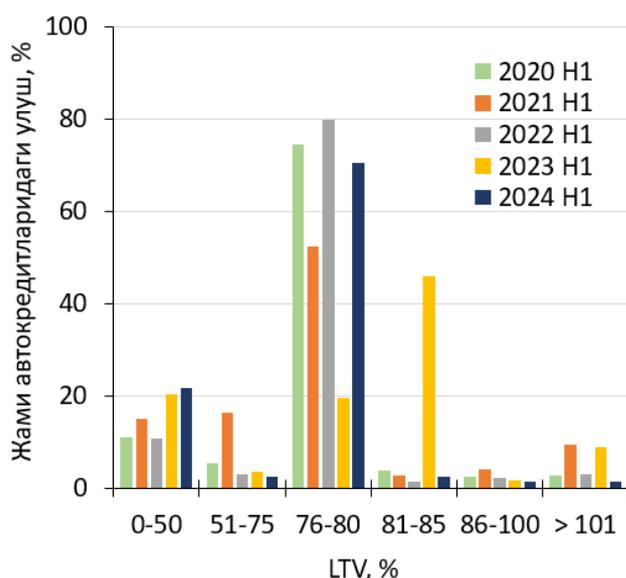
81-чизма. Банклар томонидан ажратилган жами ипотека кредитлари бўйича ўртача тортилган LTV кўрсаткичи, %



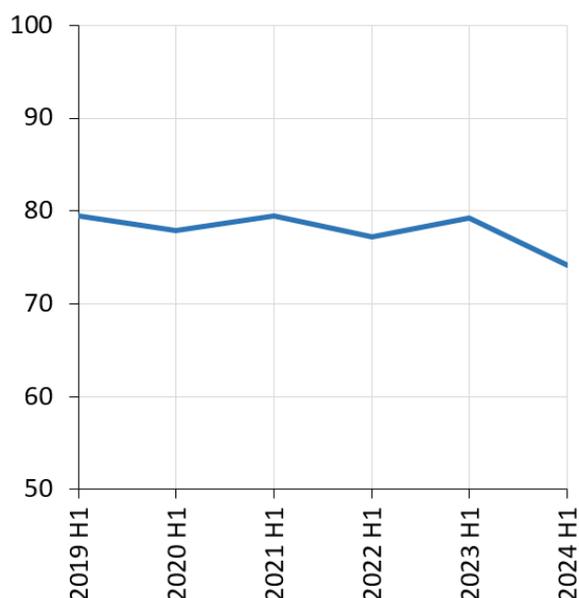
Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

2024 йил дастлабки ярим йиллигида банклар томонидан ажратилган жами ипотека кредитларининг гаров билан таъминланганлик даражаси пасайган. Хусусан, ажратилган ипотека кредитлари бўйича ўртача тортилган кредит суммасини гаров қийматига нисбати (LTV) кўрсаткичи 77 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 2 фоиз бандга ошган. 2024 йил 1 июль ҳолатига, банклар томонидан ажратилган жами ипотека кредитлари бўйича 50–84 оралиғидаги LTV кўрсаткичи 66 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 1 фоиз бандга пасайган. Шунингдек, 85–99 оралиғидаги LTV кўрсаткичида сезиларли ўсиш кузатилиб, 2024 йилнинг 1 июль ҳолатига 24 фоизни ташкил этди. Бу эса, ипотека кредитларининг гаров билан таъминланганлик ҳолати бироз ёмонлашганлигини ифодалайди.

82-чизма. Автокредитлар бўйича LTV кўрсаткичининг тақсимланиши



83-чизма. Автокредитлар бўйича ўртача тортилган LTV кўрсаткичи, %

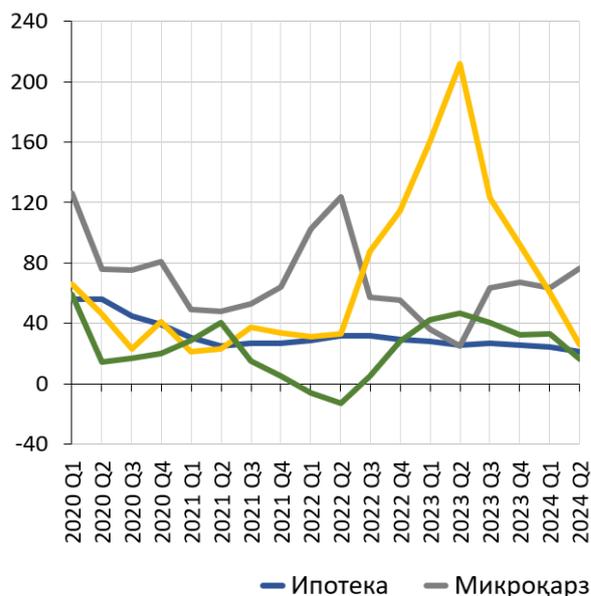


Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

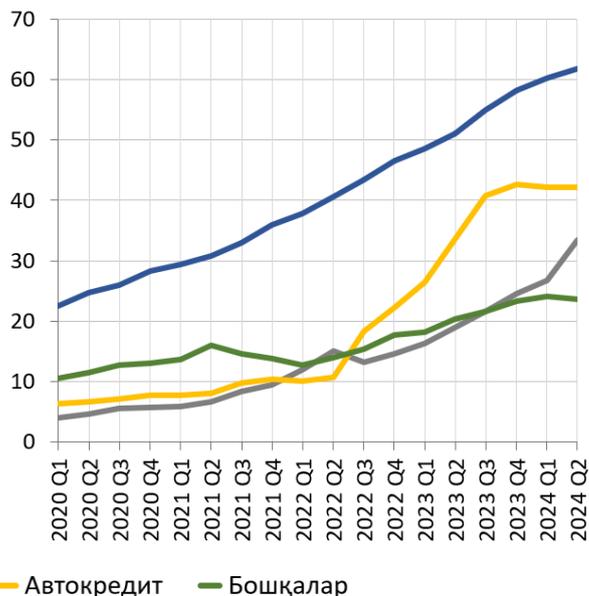
Автокредитларнинг гаров билан таъминланганлик ҳолати яхшиланди. 2024 йил 1 июль ҳолатига, автокредитлар бўйича LTV кўрсаткичи 74 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 5 фоиз бандга пасайган. Ўз навбатида, LTV кўрсаткичи 81–85 фоиз оралиғида жойлашган автокредитлар 76–80 оралиққа ўтди. Хусусан, LTV кўрсаткичи 76–80 фоиз оралиғида жойлашган автокредитларнинг

улуши 51 фоиз бандга ошиб, 2024 йил 1 июль ҳолатига 71 фоизга етди. Шунингдек, LTV кўрсаткичи 81–85 оралиғида шаклланган автокредитларнинг улуши 46 фоиздан 2 фоизгача камайган.

84-чизма. Жисмоний шахсларга ажратилган кредитлар қолдиғининг йиллик ўсиши (YoY), %



85-чизма. Жисмоний шахсларга ажратилган кредит қолдиқлари, трлн сўм



Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

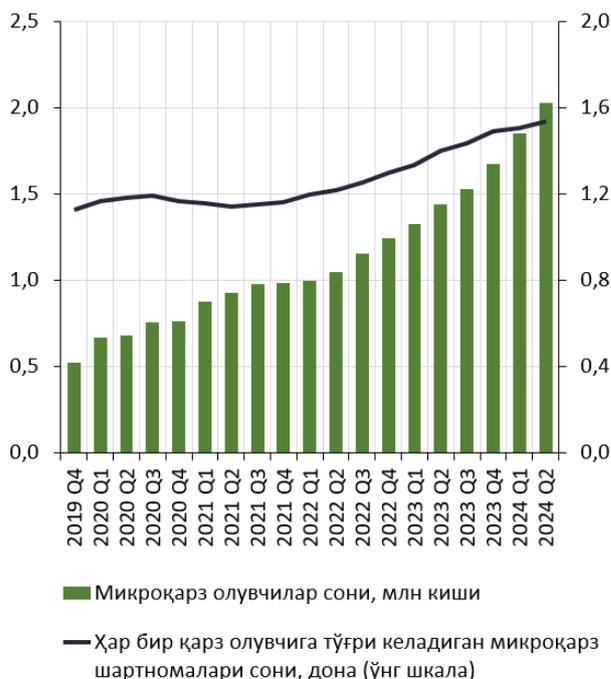
2024 йил I ярим йиллигида ипотека ва автокредитларнинг йиллик ўсиш суръатида пасайиш кузатилди. Хусусан, ипотека кредитларининг ўсиш суръати 21 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 5 фоиз бандга секинлашган. Жисмоний шахсларга ажратилган автокредитларнинг қолдиғини йиллик ўсиши 186 фоиз бандга қисқарган. Ушбу пасайиш автокредит ажратишда банкларга нисбатан макропруденциал талабларнинг катъийлаштирилганлиги⁷⁶ билан изоҳланади.

Жисмоний шахсларга ажратилган микроқарзлар қолдиғида ўсиш тренди давом этмоқда. 2024 йил 1 июль ҳолатига, микроқарзлар қолдиғи 33,4 трлн сўмни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 77 фоизга ўсган. Бунда, 2024 йил 1 январдан микроқарзларнинг максимал миқдори 50 миллион сўмдан 100 миллион

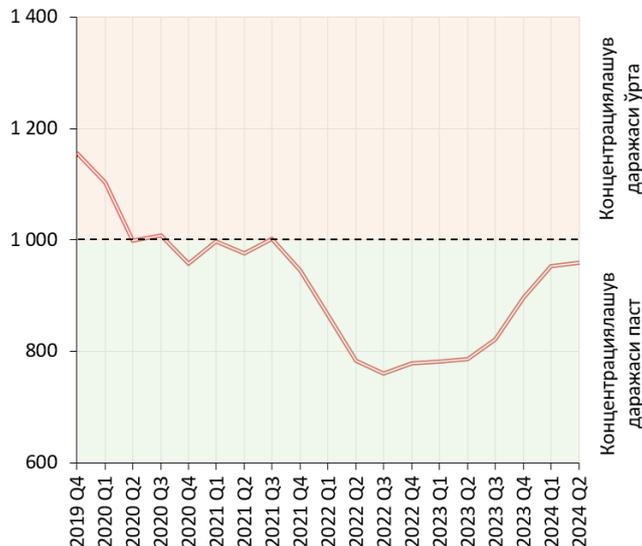
⁷⁶ Ўзбекистон Республикаси Марказий банки бошқарувининг 2023 йил 6 июндаги “Тижорат банклари капиталининг монандлигига қўйиладиган талаблар тўғрисидаги низомга ўзгартиришлар ва қўшимча киритиш ҳақида”ги 14/7–сонли қарори.

сўмга оширилгани⁷⁷ микроқарзлар қолдиғининг юқори суръатларда ўсишига шароит яратди.

86-чизма. Микроқарз олувчилар сони ва ҳар бир қарз олувчига тўғри келадиган микроқарз шартномалари сони, млн киши



87-чизма. Тижорат банклари томонидан ажратилган микроқарзлар қолдиғи бўйича концентрация даражаси, НН индекси*



Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

Изоҳ: *НН индекси ҳар бир банк бўйича микроқарз кредит қолдиғининг жами банк тизими микроқарз қолдиғидаги улуши квадратлари йиғиндиси орқали ифодаланган.

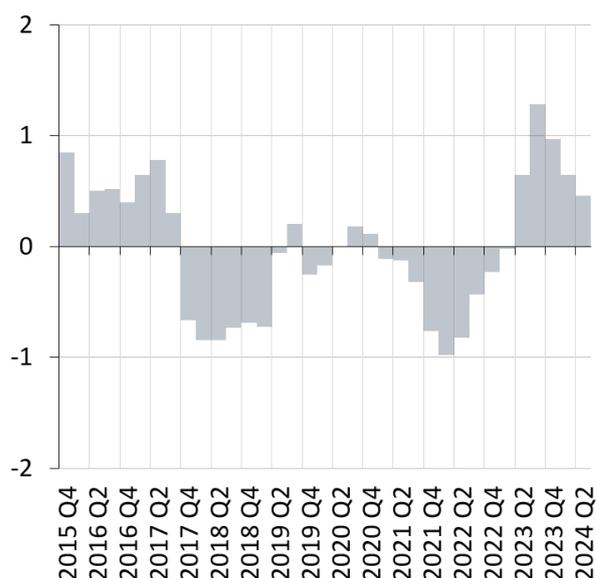
Микроқарз мажбуриятига эга жисмоний шахсларнинг сони кўпайиб бормоқда. Банклар томонидан микроқарз ажратишда тегишли гаров таъминоти ҳамда аниқ кредит мақсадининг талаб этилмаслиги микроқарзнинг оммабоплигини оширмоқда. Хусусан, 2024 йилнинг 1 июль ҳолатига кўра, тижорат банкларидан микроқарз олганлар сони 2 млн кишидан кўпроқни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 41 фоизга ошган. Бундан ташқари, 2024 йилнинг I ярим йиллиги якунига кўра, микроқарзлар бўйича ҳар бир қарз олувчига тўғри келадиган шартномалар сони 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 10 фоизга ортиб, 1,5 тани ташкил этди. Ўз навбатида, бир нечта микроқарз мажбуриятлари мавжуд қарз олувчилар кўламининг ортиб

⁷⁷ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2023 йил 10 ноябрдаги “Тадбиркорлик фаолиятини ривожлантиришда микромолия хизматларининг ўрни ва улушини ошириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-364–сонли Қарори.

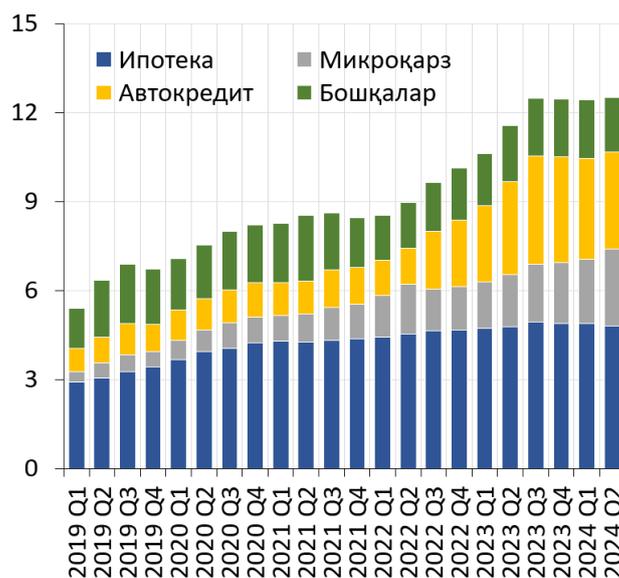
бораётганлиги, банклар кредит портфелида микроқарзларнинг концентрация даражасининг ортиши, шунингдек микроқарзлар учун гаров таъминотининг талаб этилмаслиги ушбу кредит тури бўйича хатарлар тўпланишига олиб келиши мумкин.

Жисмоний шахсларга ажратилган микроқарзлар қолдиғи бўйича концентрациялашув даражаси ўрта гуруҳга яқинлашмоқда. 2024 йилнинг I ярим йиллиги якунида, микроқарзлар қолдиғи бўйича НН индекси 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 22 фоизга ортиб, 959 ни ташкил этди. Бунда, кўплаб банклар кредит портфелида микроқарзлар миқдорининг юқори суръатларда ортиши кузатилди. 2024 йилнинг I ярим йиллиги якунига кўра, микроқарзларнинг жами жисмоний шахслар кредит қолдиғидаги улуши банк тизими бўйича 21 фоизга етди.

88-чизма. Жисмоний шахсларга ажратилган кредитларнинг ЯИМга нисбати тафовути⁷⁸, фоиз банд



89-чизма. Жисмоний шахсларга ажратилган кредит турларининг ЯИМга нисбати, %



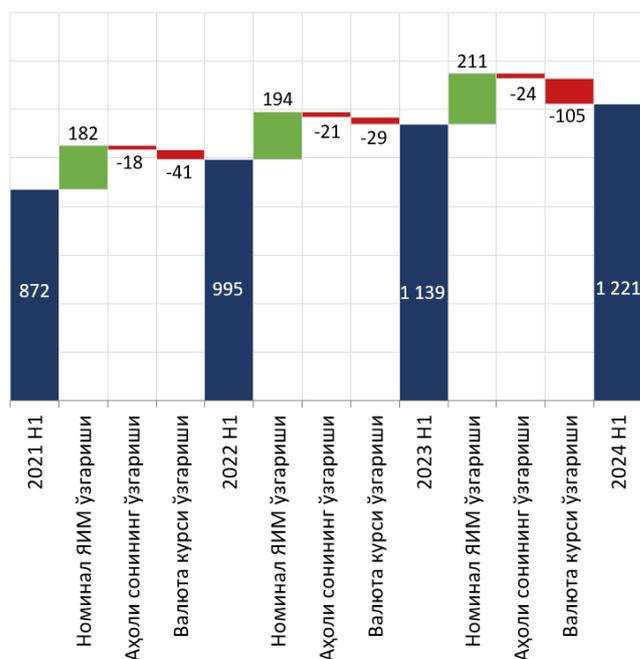
Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

Жисмоний шахсларга ажратилган кредитларнинг ЯИМга нисбати тафовутида пасайишда давом этаётганига қарамай ижобий бўлиб қолмоқда. 2024 йилнинг 1 июль ҳолатига жисмоний шахсларга ажратилган кредитларнинг ЯИМга нисбати тафовути 0,5 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 0,2 фоиз бандга қисқарган.

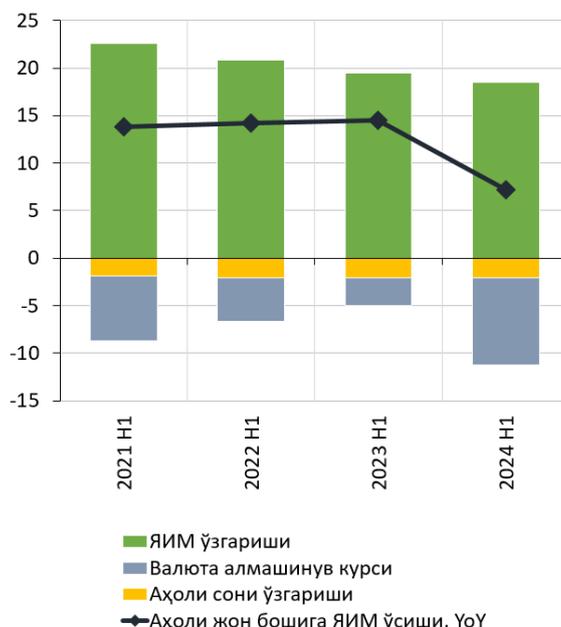
⁷⁸ Жисмоний шахсларга ажратилган кредитларнинг ЯИМга нисбатининг узоқ муддатли тренди Базел ёндашувига кўра, чораклик маълумотлар учун 400000 силлиқлаш параметридан фойдаланган ҳолда бир томонлама HP фильтри ёрдамида аниқланган.

2024 йил I ярим йиллигида жисмоний шахсларга ажратилган кредитларнинг ЯИМга нисбати ўзгаришсиз сақланиб қолди. Чакана кредитларнинг жами кредитлардаги улуши 33 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 3 фоиз бандга ошган. 2024 йил I ярим йиллигида, жисмоний шахсларга ажратилган ипотека ҳамда автокредитларнинг ЯИМга нисбатлари мос равишда 4,8 ва 3,3 фоизларни ташкил этиб, 2023 йил 1 июль ҳолатига нисбатан ушбу кредит турларида ўзгаришлар деярли кузатилмади. Микроқарз қолдиғининг ЯИМга нисбати эса 1 фоиз бандга ўсди ва 2,6 фоизни ташкил этди.

90-чизма. Аҳоли жон бошига ҳисобланган номинал ЯИМ декомпозицияси, АҚШ доллари



91-чизма. Аҳоли жон бошига ҳисобланган номинал ЯИМнинг АҚШ долларидаги йиллик ўзгариш декомпозицияси, %



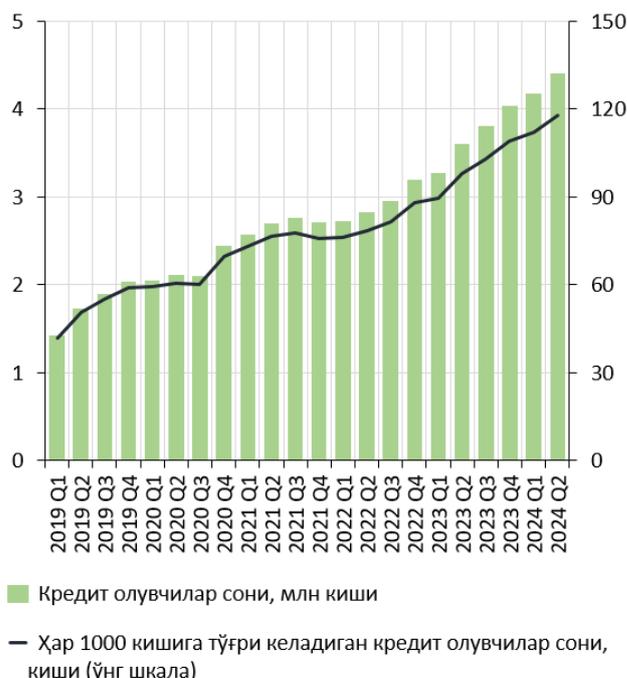
Манба: Статистика агенлиги ва Марказий банк ҳисоб-китоби.

Аҳоли жон бошига тўғри келадиган жорий нархлардаги ЯИМ ҳажмининг АҚШ долларидаги қиймати ўсмоқда. 2024 йилнинг I ярим йиллигида аҳоли жон бошига номинал ЯИМ 1221 АҚШ долларини⁷⁹ ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 82 АҚШ долларига ошган. 2024 йилнинг дастлабки ярим йиллиги якунида, ўртача доимий

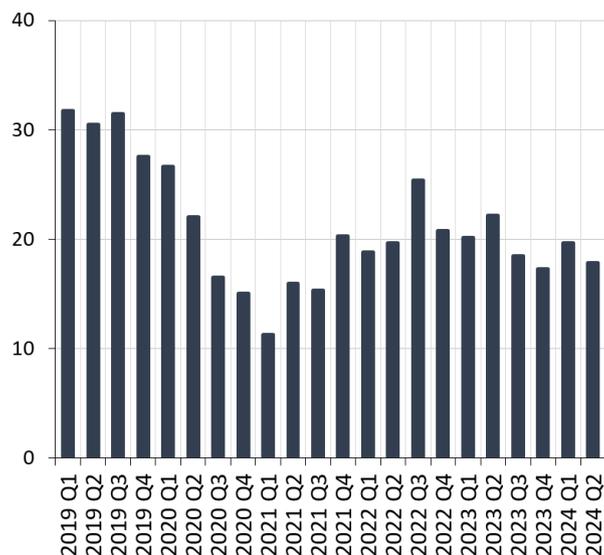
⁷⁹ Ўзбекистон Республикаси Статистика агенлиги. (2024). Ўзбекистон Республикасида ялпи ички маҳсулотни ишлаб чиқариш 2024 йил январь-июнь.

аҳоли сонининг 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 2 фоизга ортиши⁸⁰, аҳоли жон бошига тўғри келадиган ЯИМ ҳажмининг 24 АҚШ долларига камайишига омил бўлган.

92-чизма. Уй ҳўжалиги секторида кредит олувчилар сони ва ҳар 1000 кишига* тўғри келадиган кредит олувчилар сони



93-чизма. Номинал иш ҳақининг йиллик ўсиши суръати (YoY), %



Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

Изоҳ: *Доимий аҳоли сони инобатга олинган.

Кредит олувчилар сони доимий аҳоли сонига нисбатан тезроқ ошмоқда. 2024 йилнинг I ярим йиллиги якунига кўра, кредит қарздорлиги мавжуд аҳоли сони 4,4 миллионгани ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 22 фоизга ошган. Шунингдек, 2024 йилнинг дастлабки ярим йиллиги якуни бўйича, ҳар 1000 та доимий аҳолининг 118 тасида банклар олдида кредит мажбурияти мавжуд бўлиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан ушбу кўрсаткич 20 кишига кўпайган.

Номинал иш ҳақининг йиллик ўсиш суръатида пасайиш кузатилмоқда. 2024 йил I ярим йиллик якунида номинал иш ҳақи 5,1 млн сўмни ташкил этди. Хусусан, 2023 йил 1 июль – 2024 йил 1 июль давр оралиғида номинал иш ҳақи 18 фоизга ошиб, ўсиш суръати 2022

⁸⁰ Ўзбекистон Республикаси Статистика агентлиги. (2024). Ўзбекистон Республикасида ялпи ички маҳсулотни ишлаб чиқариш 2024 йил январь-июнь.

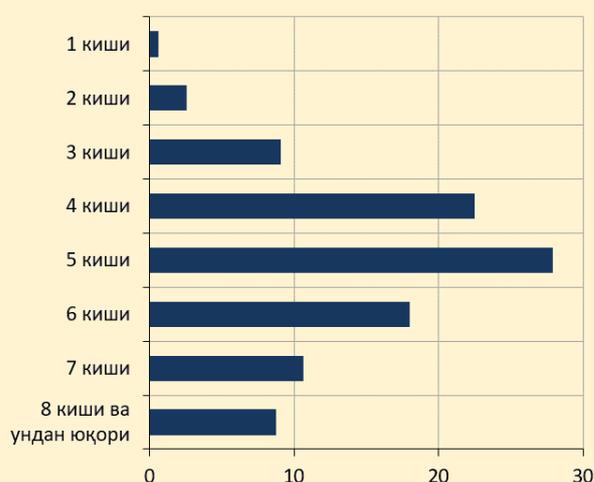
йил 1 июль – 2023 йил 1 июль давр оралиғига нисбатан 4 фоиз бандга пасайган.

3-ҳавола. Аҳоли қарз юки бўйича сўровнома

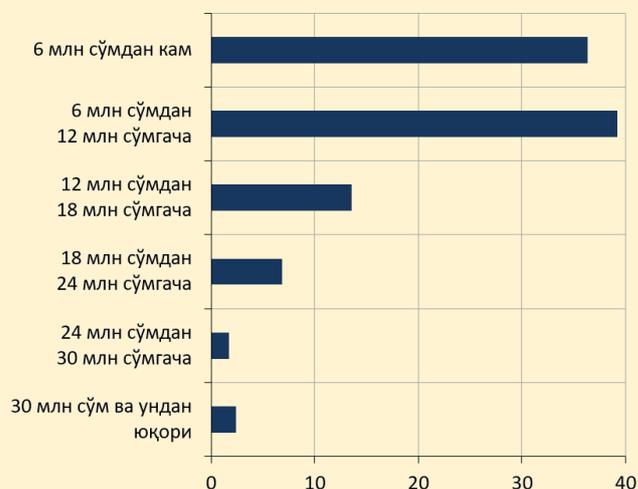
2024 йил 12–24 июль кунлари Марказий банк томонидан аҳолининг жами қарз юки даражасини аниқлаш мақсадида навбатдаги сўровнома ўтказилди (1-илова). Ушбу сўровномада Ўзбекистоннинг барча ҳудудлари бўйича жами 2503 нафар респондент иштирок этди. Сўровномада аҳолининг банк ва банкдан ташқари манбалар орқали юзага келган қарз мажбуриятлари ҳисобга олинди.

Сўровномада оила аъзолари сони 4 ёки 5 кишидан иборат бўлган респондентларнинг улуши 50 фоизни ташкил этди. Шунингдек, респондентларнинг оила аъзолари асосан молия, таълим, қишлоқ хўжалиги, соғлиқни сақлаш ва бошқа соҳаларда фаолият юритмоқда.

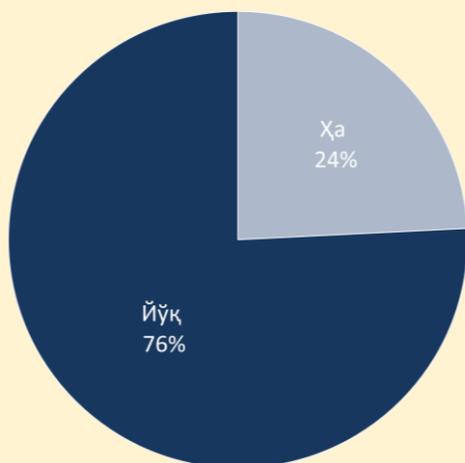
94-чизма. Ўртача оила аъзолари сони, %



95-чизма. Oilанинг асосий иш фаолияти бўйича ўртача ойлик даромади, %



96-чизма. Oilада қўшимча даромаднинг мавжудлиги



97-чизма. Oilанинг қўшимча ойлик даромади, %

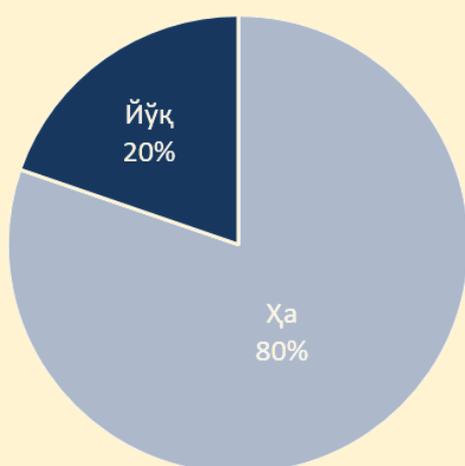


Манба: Марказий банк сўровномаси.

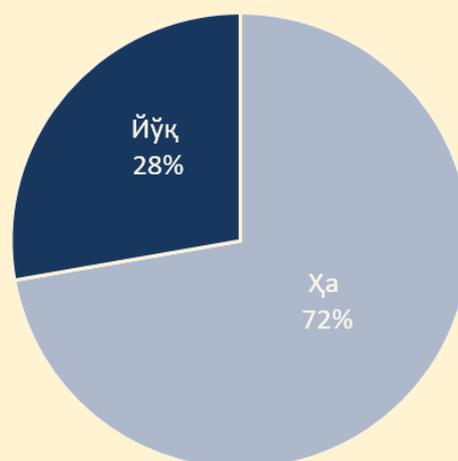
Асосий меҳнат фаолияти бўйича ўртача ойлик даромади 12 млн сўмгача бўлган респондентларнинг улуши 75 фоизни ташкил этган. Шунингдек, жами респондентларнинг тўртдан бир қисми қўшимча даромад манбаига эга. Ушбу респондентларнинг 77 фоизда 6 млн сўмгача бўлган қўшимча даромади мавжудлиги қайд этилган.

Шунингдек, жами респондентларнинг 80 фоизи ўзи ёки оила аъзоларидан бирида банк ёки банкдан ташқари кредит ёки қарз мажбуриятларининг мавжудлигини қайд этишган. Бундан ташқари, жами респондентларнинг 72 фоизи банклардан қарз мажбуриятлари борлигини маълум қилган. Хусусан, банкдан қарздор респондентларнинг 23 фоизи банкдан ташқари бошқа қарз мажбуриятлари ҳам мавжудлигини қайд этишган.

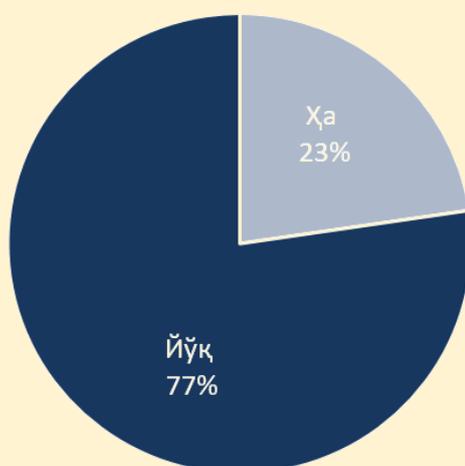
98-чизма. Банк ёки банкдан ташқари кредит ёки қарз мажбуриятининг мавжудлиги



99-чизма. Банклардан қарз мажбуриятининг мавжудлиги



100-чизма. Банклардан қарзи бўлган респондентларнинг банкдан ташқари мажбуриятларининг мавжудлиги



101-чизма. Банк ва банкдан ташқари жалб этилган кредит ва қарзларнинг мақсадлари, %



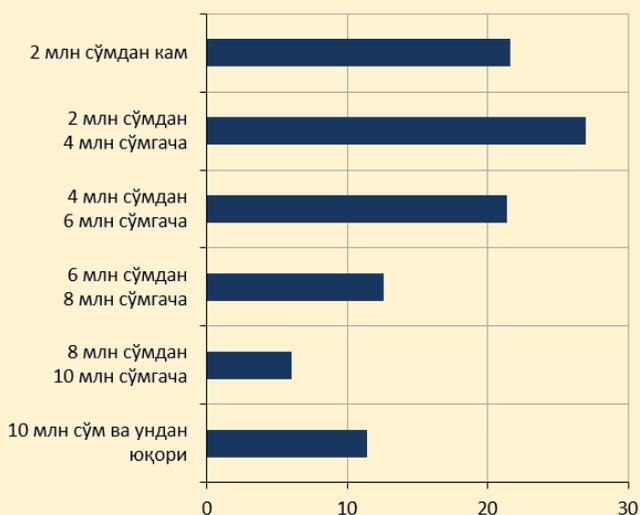
Манба: Марказий банк сўровномаси.

Респондентлар томонидан банк ва банкдан ташқари кредит ва қарз мажбуриятлари, асосан уй-жой сотиб олиш ёки таъмирлаш, автомобил ва истеъмол товарларини харид қилиш мақсадида жалб қилинган.

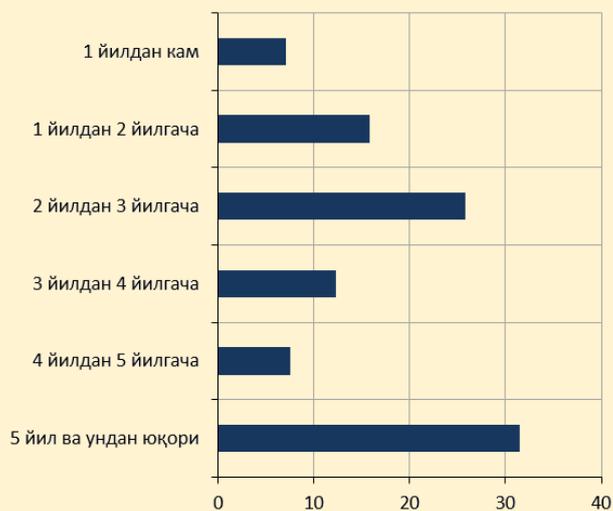
Ўз навбатида, респондентларнинг 27 фоизда банк ёки банкдан ташқари қарз мажбуриятлар бўйича ойлик тўловлар қиймати 2–4 млн сўм оралиғида жойлашган. Шунингдек, 70 фоиз респондентларнинг жами қарз мажбуриятлари бўйича ойлик тўлов миқдори 6 млн сўмдан камлиги қайд этилган.

Респондентларнинг қарз мажбуриятлари таркибида сўндириш муддати 5 йил ва ундан юқори бўлган узоқ муддатли мажбуриятлар 31 фоизни, 2–3 йиллар оралиғида бўлган қарз мажбуриятлари эса 26 фоизни ташкил этмоқда.

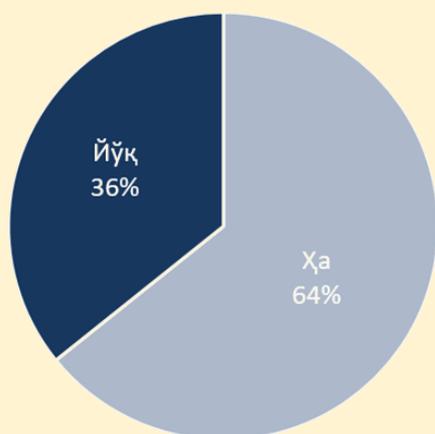
102-чизма. Жами қарз мажбуриятлари бўйича ойлик тўлов миқдори, %



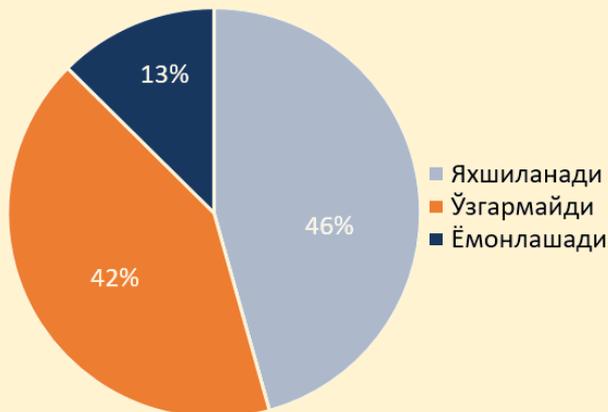
103-чизма. Жами қарз мажбуриятлари бўйича қолган тўлов муддати, %



104-чизма. Кредит ёки қарз мажбуриятларини ўз вақтида қайтаришда қийинчиликларнинг мавжудлиги



105-чизма. Кейинги 6 ой давомида тўлов қобилиятидаги ўзгаришлар бўйича кутилмалар

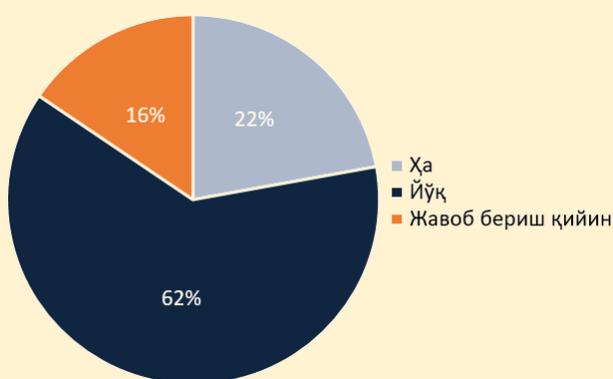


Манба: Марказий банк сўровномаси.

Кредит ёки қарз мажбурияти мавжуд респондентларнинг 64 фоизи кредит ёки қарзларни ўз вақтида қайтаришда қийинчиликларга дуч келаётганлигини таъкидлашган. Шунингдек, қарз мажбуриятларига эга респондентларнинг 46 фоизи кейинги 6 ой давомида тўлов қобилиятининг яхшиланишини, 42 фоизи ўзгармаслигини кутишмоқда.

Кейинги 6 ой давомида жами респондентларнинг 62 фоизи ўзи ёки оила аъзолари томонидан кредит ёки қарз олишни режалаштирмаган. Респондентларнинг 22 фоизи кредит ёки қарз мажбуриятларини жалб қилиш зарурати борлигини кўрсатмоқда.

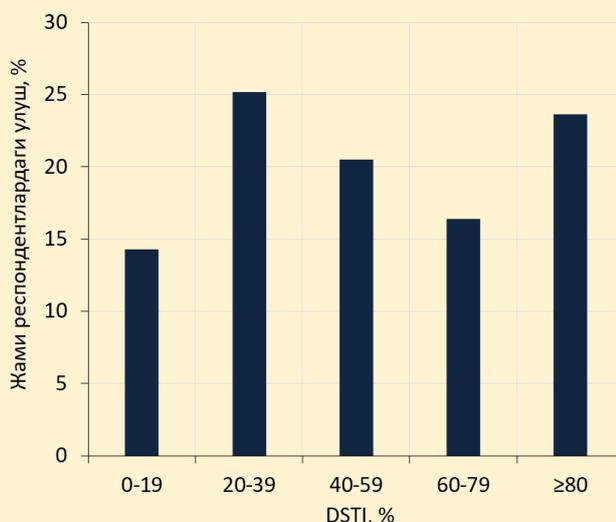
106-чизма. Кейинги 6 ой давомида қўшимча кредит ёки қарз олиш режалари



107-чизма. Кейинги 6 ой давомида олиниши режалаштирилган кредит ёки қарзларнинг мақсади, %



108-чизма. Банкдан қарздор респондентларнинг қарз юки даражасининг тақсимланиши



Манба: Марказий банк сўровномаси.

Шунингдек, кейинги 6 ой давомида кредит ёки қарз олишни режалаштирган респондентларнинг 44 фоизи уй-жой сотиб олиш ёки таъмирлаш, шунингдек автомобил харид қилишни мақсад қилган.

Банқдан қарздор респондентларнинг банқдан ташқари қарз мажбуриятларини ҳам ҳисобга олган ҳолдаги жами ўртача қарз юки даражаси⁸¹ 73 фоизни кўрсатди⁸². Қарз юки даражаси тақсимотига кўра, банқдан қарздор респондентларнинг тўртдан бир қисмида қарз юки даражаси 80 фоиздан юқори шаклланган.

⁸¹ Банк кредитлари мавжуд респондентларнинг жами ўртача қарз юки даражаси, ушбу респондентларнинг банк ва банқдан ташқари қарз мажбуриятлари бўйича жами ойлик тўлов миқдорини жами асосий ва қўшимча ойлик даромадларига нисбати кўрсаткичини ўртача қийматини ҳисоблаш орқали аниқланган.

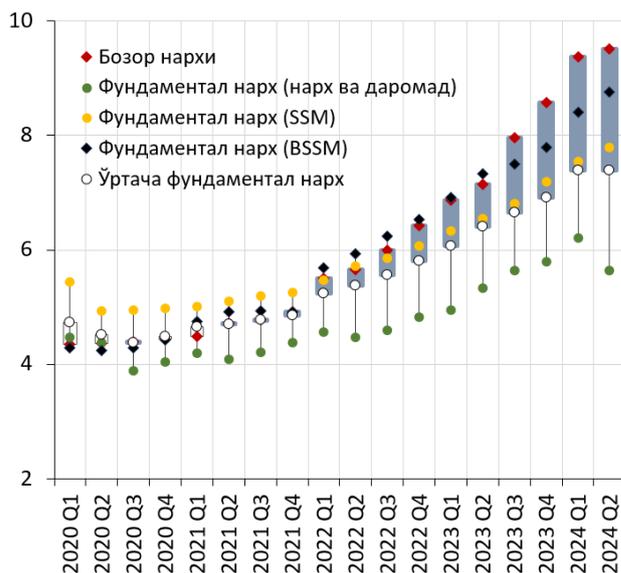
⁸² Респондентларнинг оилавий асосий ва қўшимча ойлик даромадлари, харажатлари, шунингдек кредит ва қарзлар бўйича ойлик тўловлар миқдорини аниқлашда респондентлар томонидан белгиланган жавобларда келтирилган оралиқларнинг юқори ва қуйи чегаралари бўйича ўртача қиймати инобатга олинган. Шунингдек, юқоридан чегараланмаган оралиқнинг шартли юқори чегараси, ушбу оралиқнинг қуйи чегарасига олдинги оралиқ катталигини (юқори ва қуйи чегаралари ўртасидаги фарқ) қўшиш орқали аниқланган.

IV. Активлар бозоридаги ҳолат

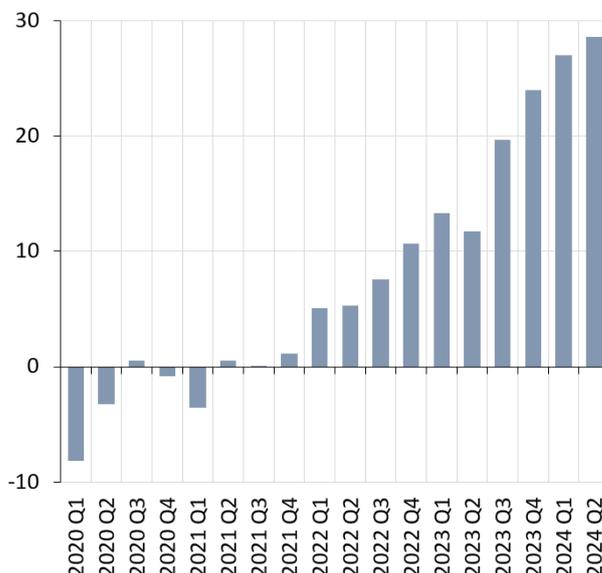
4.1. Кўчмас мулк бозори

Кўчмас мулк бозорида фундаментал ва бозор нархлари ўртасидаги тафовут сақланиб қолмоқда. 2024 йил I ярим йиллиги учун уй-жой нархларининг фундаментал қийматини баҳолашда state space model (SSM)⁸³ ҳамда нарх ва даромад моделларига⁸⁴ қўшимча равишда Bayesian state space model (BSSM) моделидан фойдаланилди (2-илова). 2024 йилнинг I ярим йиллигида, уй-жойларнинг бозор нархи ушбу моделлар орқали аниқланган фундаментал нархларнинг ўртача қийматидан 28 фоизга ортиқча баҳоланмоқда. 2022 йилдан эътиборан юқори шакланган уй-жойларнинг бозор нархлари ҳамда кўчмас мулк бозорида кузатилаётган талаб ва таклифнинг номутаносиблиги бозор ва фундаментал нархлар ўртасидаги тафовутни янада кенгайтирмоқда.

109-чизма. Ўзбекистонда уй-жойларнинг бозор ва фундаментал нархлари, 1 м² учун млн сўмда



110-чизма. Ўзбекистонда уй-жойларнинг бозор ва ўртача фундаментал нархлари ўртасидаги тафовут, %



Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

Изоҳ: Чизмадаги тўртбурчак шакл Ўзбекистонда уй-жойларнинг бозор ва ўртача фундаментал нархлари орасидаги фарқни кўрсатади. Бозор ва ўртача фундаментал нархлар ўртасидаги фарқ қанчалик катта бўлса, тўртбурчак шакли ҳам шунчалик узун бўлади. Агарда бозор нархи ўртача фундаментал нархидан катта бўлса, тўртбурчакнинг ички қисми тўлиқ бўялган тўқ рангда ва аксинча кичик бўлса, оқ рангда бўлади. Вертикал қора чизиқнинг энг юқори нуқтаси маълум йил учун уй-

⁸³ State space model (SSM) методологияси 2023 йил учун молиявий барқарорлик шарҳида келтирилган.

⁸⁴ Нарх ва даромад модели методологияси 2022 йил учун молиявий барқарорлик шарҳида келтирилган.

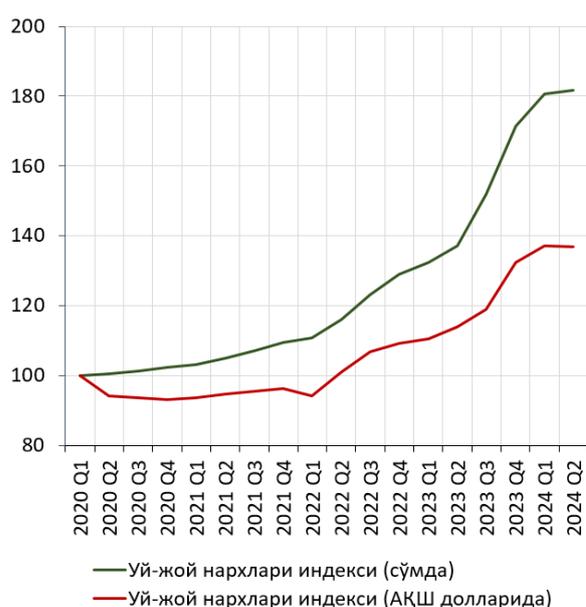
жойларнинг бозор нархи ҳамда моделлар орқали аниқланган фундаментал нархлари орасидаги максимум нарх кўрсаткичини, унинг қуйи нуқтаси эса минимум нарх кўрсаткичини билдиради.

Ушбу шарҳда фойдаланилган уй-жойларнинг ўртача бозор нархи очиқ интернет веб-саҳифаларидаги эълонлар асосида ҳисобланган бўлиб, олди-сотди шартномалар ушбу нархларда тузилганлигини билдирмайди.

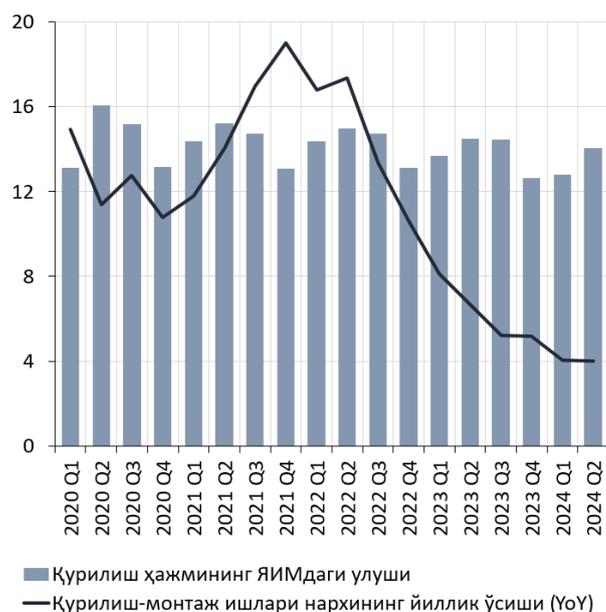
Уй-жой нархларининг миллий ва хорижий валютадаги ўсиш тезликлари орасидаги фарқ кенгайган. 2024 йилнинг I ярим йиллиги якунида, уй-жой нархларининг миллий ва хорижий валютадаги индекслари 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 44 ва 23 бирликларга ошган.

Кўчмас мулк бозоридаги уй-жой нархлари фундаментал бўлмаган омиллар ҳисобига юқори шаклланимоқда. Кўчмас мулк бозорида юқори талабга қўшимча яратилган таклифнинг номутаносиблиги натижасида уй-жой нархларининг юқори даражаси сақланиб қолмоқда. Уй-жой нархларининг шаклланишида қурилиш-монтаж ишлари нархлари ортишининг таъсир даражаси камайиб бораётганлиги кузатилмоқда. Хусусан, қурилиш ҳажмининг ЯИМга нисбати 2024 йил I ярим йиллиги якунида 14 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан қарийб 0,5 фоиз бандга камайган. Шунингдек, 2024 йил 1 июль – 2023 йил 1 июль давр оралиғида қурилиш-монтаж ишлари нархи 4 фоизга ўсган.

111-чизма. Уй-жойларнинг бозор нархи индекслари (2020 Q1=100)



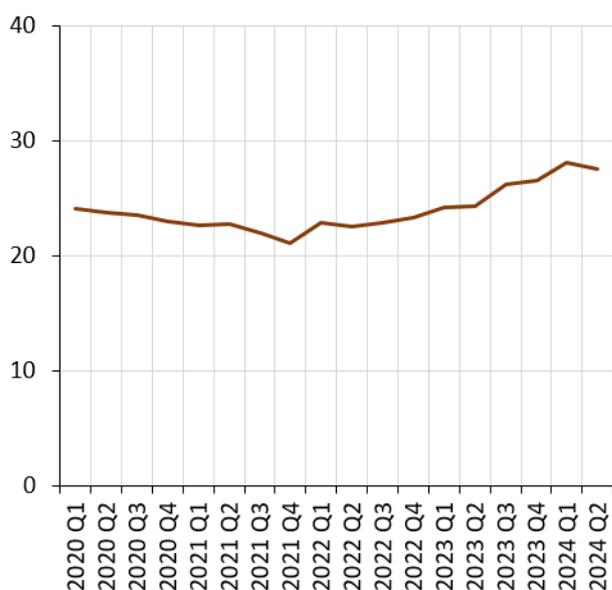
112-чизма. Қурилиш-монтаж ишлари нархларининг йиллик ўсиш суръатлари (YoY), %



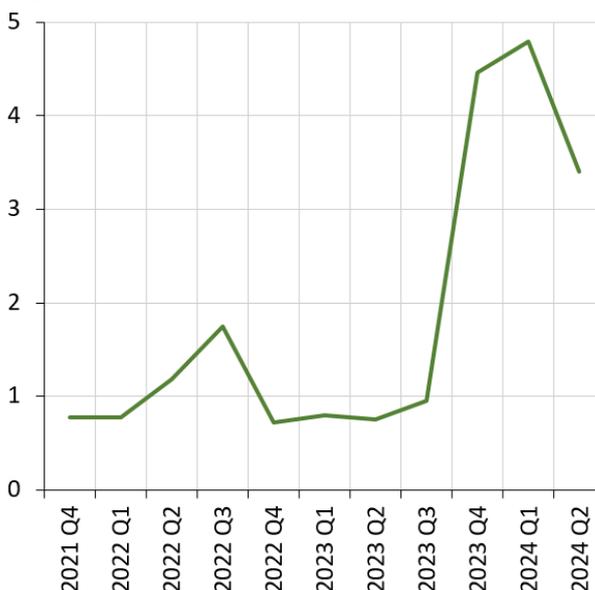
Манбалар: Статистика агентлиги ва Марказий банк ҳисоб-китоби.

Юқори баҳоланган уй-жой нархларидаги тузатишлар (price corrections) хавфи сақланиб қолмоқда. 2024 йил I ярим йиллиги якунида, кўчмас мулкнинг бозор нархларини аҳоли жон бошига ҳисобланган номинал ЯИМга нисбати 28 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 3 фоиз бандга ортган. Уй-жой нархларининг аҳоли жон бошига тўғри келадиган номинал ЯИМга нисбати кўрсаткичидаги ўсиш суръати унинг тарихий стандарт четланишига нисбатан юқори шаклланмоқда. Бундай ҳолат, кўчмас мулк бозорида уй-жой нархларини юқори баҳоланганлиги (overvaluation) ҳамда маълум бир вақт ўтиши билан нархларнинг пасайиш эҳтимоли юқори эканлигидан далолат беради⁸⁵.

113-чизма. Уй-жой нархларининг* аҳоли жон бошига ҳисобланган номинал ЯИМга нисбати, %



114-чизма. Уй-жой нархлари йиллик ўсиш суръатининг ижара ҳақларининг йиллик ўсиш суръатига нисбати



Манбалар: Статистика агентлиги ва Марказий банк ҳисоб-китоби.

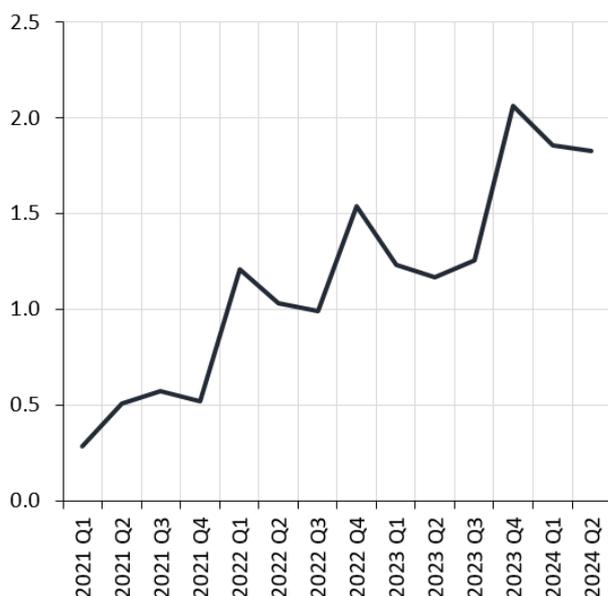
Изоҳ: Уй-жойларнинг ўртача нархи очиқ интернет веб-саҳифаларидаги эълонлар асосида ҳисобланган бўлиб, уй-жойларнинг 1 кв. метр учун тўғри келадиган ўртача нархни ифодалайди.

Уй-жой нархлари ва ижара ҳақлари йиллик ўсиш суръатларининг ўзаро нисбати юқорилигича қолмоқда. 2024 йил 1 июль ҳолатига, уй-жой нархлари йиллик ўсиш суръатининг ижара ҳақларининг йиллик ўсиш суръатига нисбати 3,4 ни ташкил этди. Ўз навбатида, 2024 йил II чорагида уй-жой нархлари ва ижара ҳақлари

⁸⁵ International Monetary Fund. (2019, April). Global Financial Stability Report.

йиллик ўсиш суръатларининг ўзаро нисбати пасайган бўлса-да, ушбу кўрсаткич юқори ҳисобланади. Бу эса, кўчмас мулк бозорида уй-жойни инвестиция сифатида қараётган иштирокчилар учун ижарадан даромад олиш эмас, балки нархлар ўзгариши ҳисобига кўпроқ фойда кутаётганлиги билан изоҳланади.

115-чизма. Уй-жой нархлари йиллик ўсиш суръатининг ўртача ойлик иш ҳақининг йиллик ўсиш суръатига нисбати



116-чизма. 2024 йил I ярим йиллиги бўйича айрим мамлакатларда уй-жой нархлари йиллик ўсиш суръатининг ўртача иш ҳақининг йиллик ўсиш суръатига нисбати



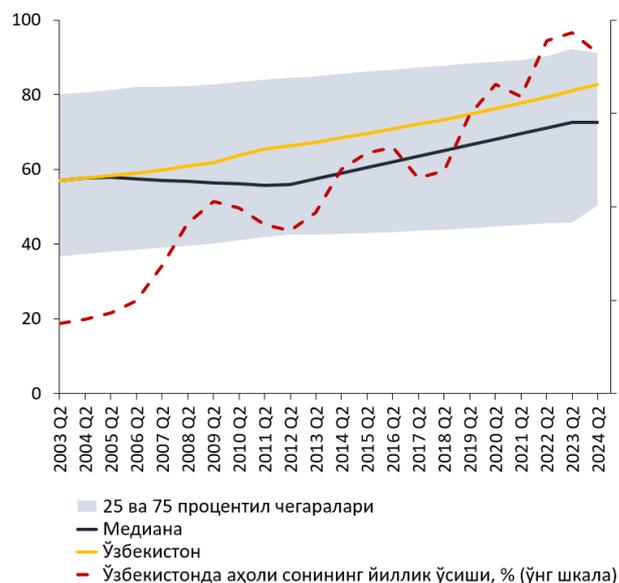
Манбалар: ваколатли давлат органлари, Статистика агентлиги ва Марказий банк ҳисоб-китоби.

Иш ҳақи ва уй-жой нархларининг ўсиш суръатлари орасидаги тафовут юқори даражада сақланиб қолмоқда. 2024 йилнинг дастлабки ярим йиллигида, ўртача иш ҳақи 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 17,7 фоизга⁸⁶ ўсган. Уй-жойларнинг бозор нархлари эса ўртача иш ҳақининг йиллик ўсиш суръатига нисбатан 1,8 баробарга тезроқ ошган. Шунингдек, Ўзбекистонда уй-жой нархлари йиллик ўсиш суръатининг ўртача иш ҳақининг йиллик ўсиш суръатига нисбати айрим Марказий Осиё, Кавказ ва бошқа давлатларга нисбатан юқори шаклланмоқда. Ушбу кўрсаткичнинг юқори шаклланиши кўчмас мулк бозорида уй-жой нархлари ўзининг фундаментал қийматига нисбатан оғиш ҳолатлари мавжудлигини ифодалайди⁸⁷.

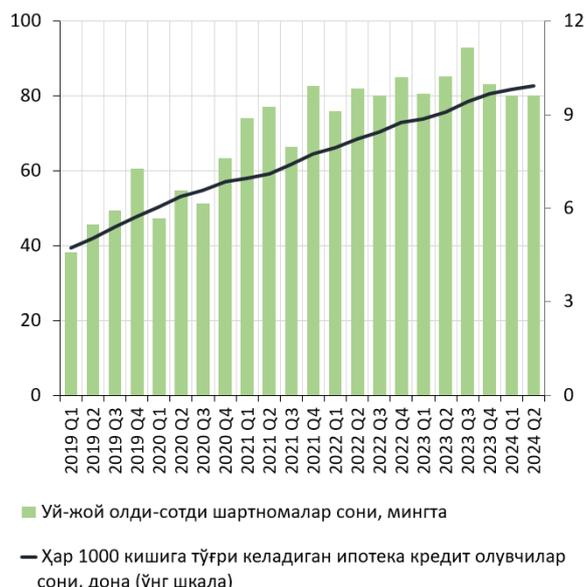
⁸⁶ Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Статистика агентлиги. (2024). Меҳнат бозори.

⁸⁷ Binici, M., & Suphaphiphat, N. (2022). Housing Market Risks and Housing Affordability. International Monetary Fund.

117-чизма. Марказий Осиё ва Кавказ давлатлари* бўйича аҳоли зичлиги (1 км² га тўғри келадиган аҳоли сони), киши



118-чизма. Уй-жой олди-сотди шартномалари сони ва ҳар 1000 кишига тўғри келадиган ипотека кредит олувчилар сони**



Манбалар: Бирлашган миллатлар ташкилоти, Статистика агентлиги, Адлия вазирлиги ва Марказий банк ҳисоб-китоби.

Изоҳ: *Арманистон, Грузия, Озарбайжон, Тожикистон, Ўзбекистон, Қирғизистон, Қозоғистон давлатлари инобатган олинган.

**Жами доимий аҳоли сони инобатга олинган.

Ўзбекистоннинг демографик кўрсаткичлари кўчмас мулк бозорида юқори талабнинг сақланиб қолишини кўрсатмоқда. 2024 йилнинг I ярим йиллиги якунига кўра, Ўзбекистоннинг доимий аҳолиси йиллик ҳисобда 2,1 фоизга ошиб, 37,1 млн кишини ташкил этди⁸⁸. Шунингдек, Ўзбекистонда аҳоли зичлиги Марказий Осиё ва Кавказ давлатлари медианасига нисбатан юқори шаклланиб, ушбу минтақанинг 75 процентил чегарасига яқинлашиб бормоқда. 2024 йил I ярим йиллиги якунида, 1 км² га тўғри келадиган аҳоли сони Ўзбекистонда 83 кишини ташкил этиб, Марказий Осиё ва Кавказ давлатлари медианасига нисбатан 10 кишига кўпроқ ҳисобланади. Ўзбекистонда доимий аҳоли сонининг ортиб бораётгани ҳамда аҳоли зичлигининг нисбатан юқори эканлиги келгусида ҳам кўчмас мулк бозорида юқори талабнинг сақланиб қолиши мумкинлигини ифодалайди.

⁸⁸ Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Статистика агентлиги. (2024). Ўзбекистон Республикасининг демографик ҳолати 2024 йил январь-июнь.

Кўчмас мулк бозоридаги фаоллик даражаси биров пасайган. 2024 йил дастлабки ярим йиллигида, нотариал идораларда 160 мингта кўчмас мулк олди-сотди шартномалари имзоланган бўлиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 3,3 фоизга камайган. Кўчмас мулк бозоридаги фаолликнинг биров пасайиши аҳолининг харид қобилияти даражаси билан боғлиқ бўлиши мумкин. Бундан ташқари, 2024 йил I ярим йиллиги якунида, ҳар мингта доимий аҳолига тўғри келадиган ипотека кредити олувчилар сони 10 тани ташкил этиб, 2023 йилга нисбатан 9 фоизга ошган. Жами доимий аҳоли таркибида ипотека кредити мавжуд аҳоли улушининг пастлиги, келгусида ипотека кредитлари орқали кўчмас мулк бозорида қўшимча талабни яратиши мумкин.

Аҳоли томонидан ипотека кредитлари асосида уй-жой харид қилиш қобилияти⁸⁹ биров пасайган. 2024 йилнинг I ярим йиллигида ажратилган ипотека кредитлари миқдорининг ортиши уй-жой нархларининг қимматлашиши билан ҳам боғлиқ. Бунда, ҳар бир кишига тўғри келадиган ўртача ипотека кредит ҳажми 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 25 фоизга кўпайган. Ипотека кредитлари бўйича кредит миқдорининг ортиши ҳамда ўртача сўндириш муддатининг камайиши,

⁸⁹ National Association of Realtors. Methodology: Housing Affordability Index.

Уй-жой харид қилиш қобилияти индекси уй хўжаликлари ўртача даромадидан келиб чиққан ҳолда ипотека кредити асосида уй-жой сотиб олиш имкониятларини ифодалайди. Индекснинг камайиши, уй-жой нархларининг уй хўжаликлари даромадларига қараганда юқори суръатларда ўсиши туфайли аҳолининг ипотека кредити орқали уй-жой сотиб олиш қобилиятини камайдигани билдиради.

Уй-жой харид қилиш қобилияти индекси қуйидаги формула орқали аниқланади:

$$AI = \frac{MI}{QI} * 100$$

Бу ерда,

AI – уй-жой харид қилиш қобилияти индекси;

MI – аҳоли ихтиёридаги ўртача даромад;

QI – ипотека кредити бўйича ўртача ойлик тўловга зарур бўлган даромад.

Rosser, M. (2003). Basic Mathematics for Economists, second edition. Taylor & Francis Group.

Ипотека бўйича ўртача ойлик тўловга зарур бўлган даромад қуйидаги формула орқали аниқланади:

$$QI = \frac{iL}{1 - (1 + i)^{-n}}$$

Бу ерда,

QI – ипотека кредитини тўлаш учун зарур бўлган даромад;

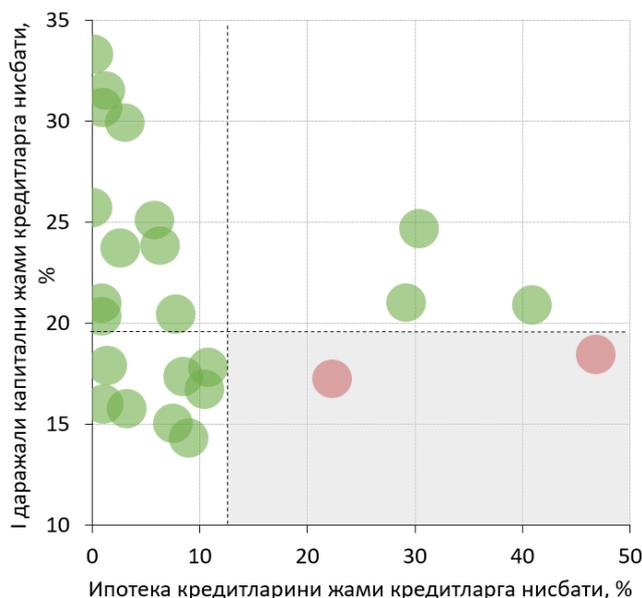
L – ўртача ипотека кредити миқдори;

i – ажратилган ипотека кредитларининг ўртача тортилган ойлик фоиз ставкаси;

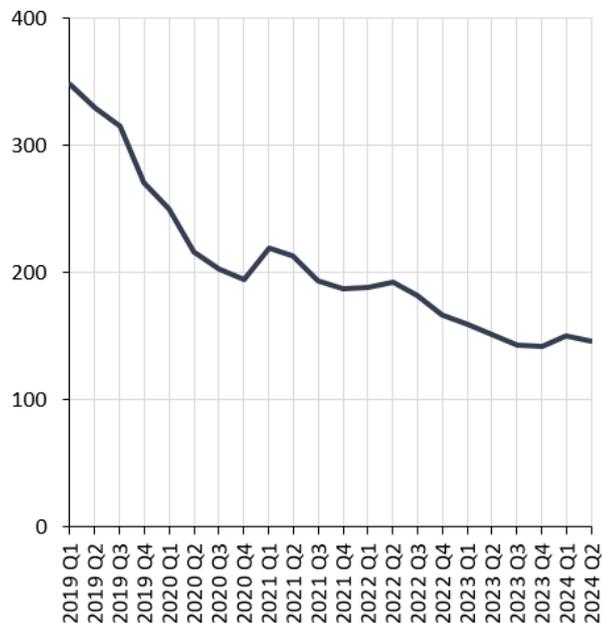
n – ажратилган ипотека кредитларининг ўртача тортилган ойлик муддати.

2024 йил I ярим йиллигида ипотека кредитларининг ўртача ойлик тўлови 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 22 фоизга ортишига сабаб бўлган. Жумладан, 2024 йил дастлабки ярим йиллигида, аҳолининг ўртача ойлик иш ҳақи ортган бўлса-да, ипотека кредитлари бўйича ўртача ойлик тўлов миқдорининг юқорида суръатларда ўсиши ипотека кредити олувчиларнинг тўлов қобилиятини ҳамда аҳолининг ипотека кредитлари орқали уй-жой харид қилиш имкониятларини пасайтириши мумкин.

119-чизма. 2024 йил 1 июль ҳолатига банклар қирқимида I даражали капитал ва ипотека кредитларни жами кредитларга нисбати, %



120-чизма. Уй-жой харид қилиш қобилияти индекси*, %



Манбалар: Статистика агентлиги ва Марказий банк.

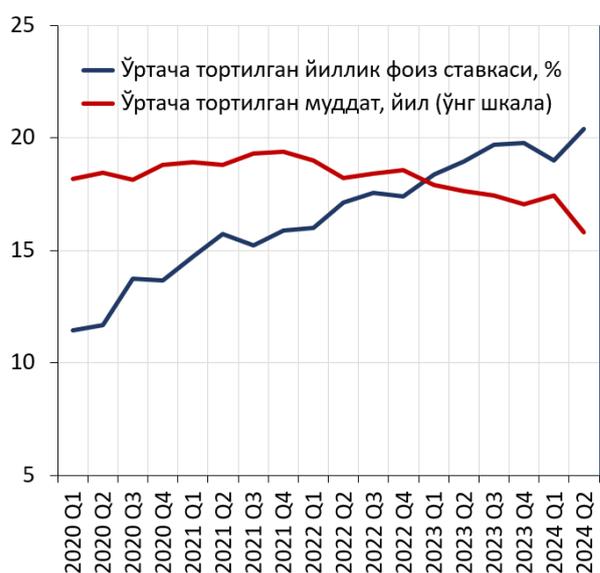
Изоҳ: Яшил ранг I даражали капиталнинг жами кредитларга нисбати ёки ипотека кредитларининг жами кредитлардаги улуши кўрсаткичларидан камида биттаси бўйича банк тизими ўртача кўрсаткичига нисбатан пастроқ таваккалчиликка эга бўлган банкларни ифодалайди. Қизил ранг эса аксинча, ушбу иккала кўрсаткичлар бўйича банк тизими ўртача кўрсаткичига нисбатан юқори таваккалчиликка эга бўлган банкларни ифодалайди. I даражали капитални жами кредитларга нисбати 50 фоиздан юқори бўлган банклар инobatта олинмаган. Шунингдек, узук тўғри чиқиқлар банк тизими бўйича 2024 йил 1 июль ҳолатига кўрсаткичларнинг ўртача қийматларини англатади.

*Уй-жой харид қилиш қобилияти индексининг пасайиши аҳоли томонидан уй-жой харид қилиш имкониятининг пасайганини, аксинча ортиши эса уй-жой харид қилиш имкониятининг ортганини англатади.

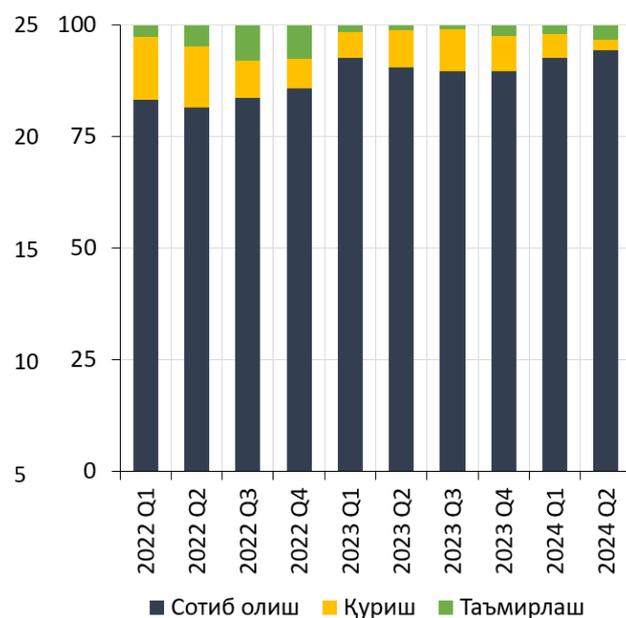
Банклар томонидан таклиф этилаётган ипотека кредити стандартлари қатъийлашган. 2024 йилнинг I ярим йиллигида ажратилган ипотека кредитлари бўйича ўртача тортилган фоиз ставкаси 19,7 фоизни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан

1 фоиз бандга ортди. Ажратилган ипотека кредитларининг ўртача тортилган сўндириш муддати 18 йилдан 17 йилгача камайди. Ипотека кредитлари бўйича сўндириш муддатининг камайиши ойлик кредит тўловлари миқдорининг ортишига сабаб бўлади. Бу эса, аҳолининг ипотека кредитлари бўйича қарз юки даражасини ошишига ҳамда ипотека кредитлари асосида уй-жой харид қилиш қобилиятининг камайишига олиб келиши мумкин.

121-чизма. Ажратилган ипотека кредитларининг ўртача тортилган муддати ва фоиз ставкаси



122-чизма. Ажратилган ипотека кредитларининг мақсадлари бўйича тақсимланиши, %



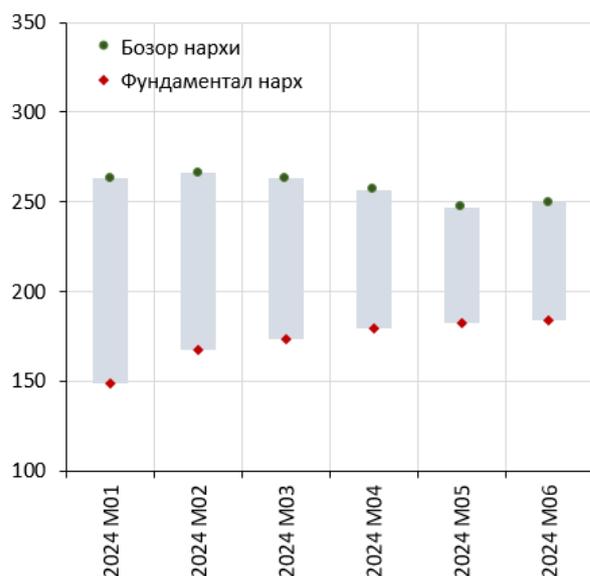
Манба: Марказий банк.

Тижорат банклари томонидан ажратилган ипотека кредитларининг асосий қисми кўчмас мулк бозорида қўшимча талабни яратмоқда. 2024 йилнинг I ярим йиллигида қарийб 6,9 трлн сўмлик ипотека кредитлари ажратилган. Хусусан, ушбу ипотека кредитларининг 94 фоизи аҳолининг уй-жой сотиб олиши учун ажратилган. Банklar томонидан ажратилган ипотека кредитлари асосан аҳолининг уй-жой сотиб олишига йўналтирилаётганлиги уй-жойга бўлган талабни бевосита рағбанлантиради.

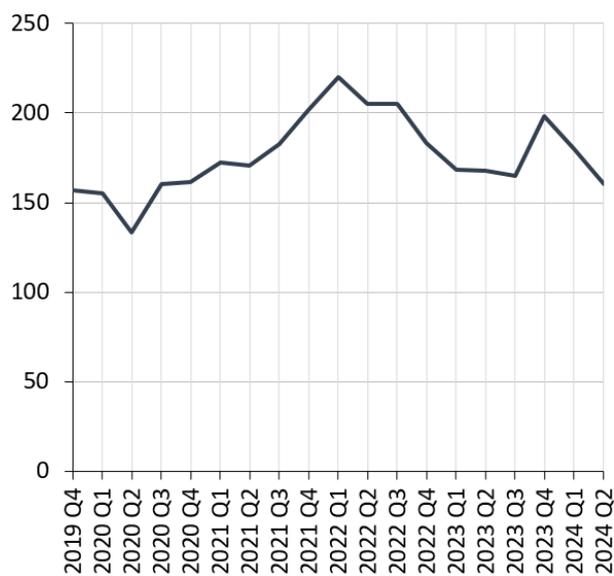
4.2. Автомобил бозори

Автомобилларнинг бозор ва фундаментал нархлари ўртасидаги тафовут қисқармоқда. 2024 йил I ярим йиллиги якунида, автомобилларнинг бозор ва фундаментал нархлари ўртасидаги тафовут 2024 йил бошига нисбатан 44 фоизга камайган. 2024 йилнинг I ярим йиллигида, мамлакат ҳудудида 2023 йилга нисбатан қарийб 10 фоизга кўпроқ энгил автомобилларнинг ишлаб чиқарилганлиги, шунингдек импорт қилинган энгил автомобиллар сонининг кескин ортиши автомобил бозоридаги таклиф ҳажмини оширди. Бунинг натижасида, энгил автомобил нархларининг бироз пасайиши шароитида, аҳоли ихтиёридаги даромадларнинг ортиши, автомобилларнинг бозор ва фундаментал нархлари орасидаги фарқнинг қисқаришига олиб келган.

123-чизма. Автомобилларнинг бозор ва фундаментал нархлари*, 1 донаси учун млн сўмда**



124-чизма. Автомобил харид қилиш қобилияти индекси***



Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

Изоҳ: *Чизмадаги тўртбурчак шакл автомобилларнинг бозор ва фундаментал нархлари орасидаги фарқни кўрсатади. Нархлар ўртасидаги фарқ қанчалик катта бўлса, тўртбурчак шакли ҳам шунчалик узун бўлади. Агарда автомобилларнинг бозор нархи фундаментал нархидан юқори бўлса, тўртбурчакнинг ички қисми тўлиқ бўялган рангда ва аксинча кичик бўлса, оқ рангда бўлади.

**Автомобиллар бозор нарhini аниқлашда тижорат банклари томонидан автокредитлар ажратишда автомобиллар ҳолатига қўйилган талабдан келиб чиққан ҳолда ишлаб чиқарилганига 5 йилдан ошмаган энгил автомобиллар танлаб олинган. Автомобилларнинг ўртача бозор нархи автомобилларнинг ҳар бир русуми бўйича ўртача нарх ва уларнинг очиқ интернет веб-саҳифаларидаги эълонлар сонидан келиб чиқиб, ўртача тортилган қийматини ҳисоблаш орқали аниқланган. Мазкур шарҳда фойдаланилган автомобилларнинг ўртача бозор нархи очиқ интернет веб-саҳифаларидаги эълонлар асосида ҳисобланган бўлиб, олди-сотди шартномалар ушбу нархларда тузилганлигини билдирмайди.

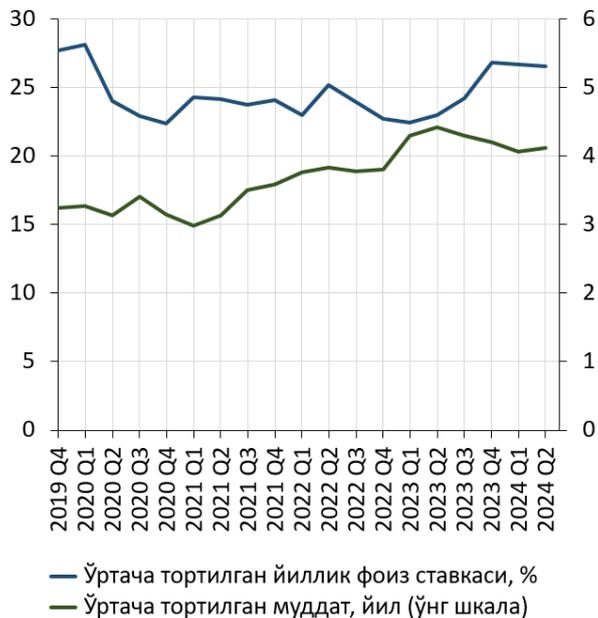
***Автомобил харид қилиш қобилияти индексининг пасайиши аҳоли томонидан автомобил харид қилиш имкониятининг пасайганини, аксинча ортиши эса автомобил харид қилиш имкониятининг ошганлигини англатади.

Аҳолининг автомобил харид қилиш қобилиятидаги пасайиш автомобил бозоридаги талабни камайтирди. 2024 йил I ярим йиллиги давомида ажратилган автокредитлар бўйича ўртача тортилган кредит фоиз ставкаси 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 3,8 фоиз бандга ортган. Бундан ташқари, 2024 йил I ярим йиллиги давомида ажратилган ҳар бир кредит олувчига тўғри келадиган ўртача автокредит ҳажми, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 6,1 фоизга ўсган. Ўз навбатида, автокредитлар бўйича ўртача тортилган фоиз ставкасининг ортиши ва кредит сўндириш муддатининг бироз камайиши аҳолининг автокредит асосида автомобил харид қилиш қобилиятини пасайтирмоқда.

125-чизма. Транспорт воситалари нархларининг йиллик ўсиши ва ажратилган автокредитларнинг йиллик ўзгариши, %



126-чизма. Ажратилган автокредитлар бўйича ўртача тортилган муддатлари ва фоиз ставкалари

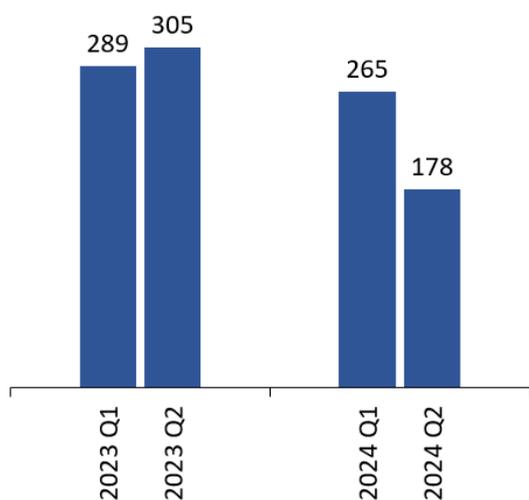


Манбалар: Статистика агентлиги ва Марказий банк ҳисоб-китоби.

Автокредит ҳажми қисқаришининг автомобил бозоридаги талабга таъсири транспорт воситалари нархларининг ўсиш суръати пасайганлигида намоён бўлмоқда. Банклар томонидан автокредит шартлари бироз қаътийлаштирилди. Жумладан, 2024 йил I ярим йиллида, автокредитлар бўйича ўртача тортилган муддат 4,1

йилни ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 0,3 йилга қисқарган. Шунингдек, тижорат банклари томонидан автокредитлар ажратиш кўлами кескин қисқарган. Хусусан, 2024 йил дастлабки ярим йиллиги якунида, банклар томонидан 8,9 трлн сўм миқдорда автокредитлар ажратилган бўлиб, ушбу кўрсаткич 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 2,1 баробарга камроқни ташкил этган⁹⁰. Бунинг натижасида, транспорт нархларининг ўсиш суръатлари пасайиб, 2023 йил 1 июль – 2024 йил 1 июль давр орқалигида 3,2 фоизга⁹¹ ўсган.

127-чизма. Автомобил олди-сотди шартномалари сони, минг дона



128-чизма. Ўзбекистонда ишлаб чиқарилган энгил автомобиллар (махсус энгил автомобиллардан ташқари) ҳамда хорижий мамлакатлардан импорт қилинган энгил автомобиллар сони, минг дона



Манба: Адлия вазирлиги ва Статистика агентлиги ва Божхона қўмитаси.

Автомобил олди-сотди шартномалар сонининг камайиши талабнинг секинлашиши билан бир қаторда автотранспорт воситаларини давлат рўйхатидан ўтказиш учун ундириладиган тўловлар миқдори ошганлиги билан ҳам боғлиқ бўлиши мумкин. 2024 йилнинг I ярим йиллигида, нотариал идораларда имзоланган шартномалар сони 442,8 мингтани ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 25 фоизга камайди. Автомобил олди-сотди шартномалари сонидаги сезиларли камайишига автомобил бозорида талабнинг секинлашишидан ташқари, автотранспорт воситаларини

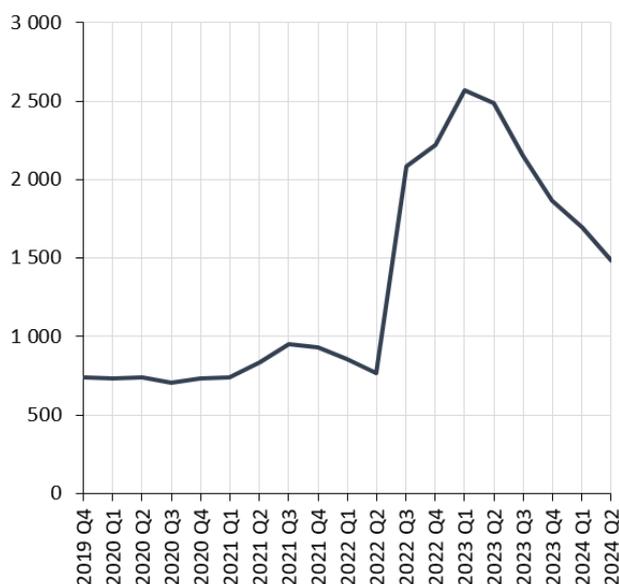
⁹⁰ Ўзбекистон Республикаси Марказий банки. (2024). 2024 йил июнь Статистик бюллетень.

⁹¹ Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Статистика агентлиги. (2024). Ўзбекистон Республикасида истеъмол нархлари индекси.

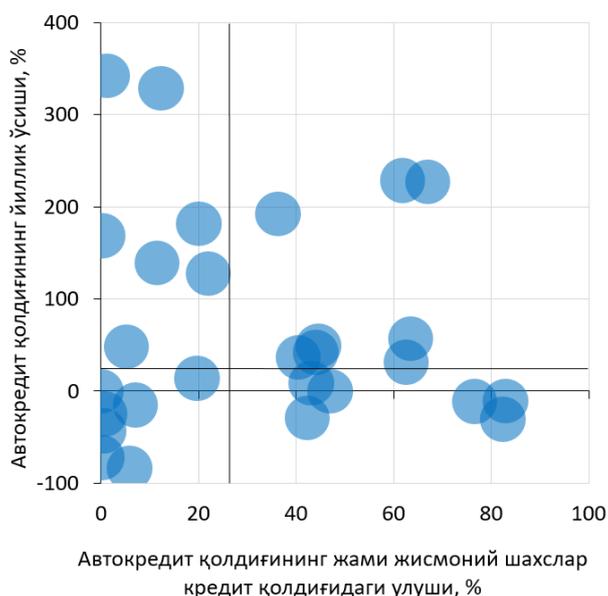
давлат рўйхатидан ўтказиш харажатларининг ортганлиги ҳам таъсир кўрсатган бўлиши мумкин. 2024 йилнинг 1 апрелдан эътиборан, автотранспорт воситаларини рўйхатдан ўтказиш ва қайта рўйхатдан ўтказиш учун ундириладиган тўловлар миқдори оширилди⁹².

Автомобил бозорида яратилган қўшимча таклиф ҳажми ортган. 2024 йил I ярим йиллигида, Ўзбекистонда ишлаб чиқарилган махсус енгил автомобиллардан ташқари бошқа енгил автомобиллар сони 177 минг донани ташкил этиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 9,6 фоизга ошди⁹³. Бундан ташқари, 2024 йил дастлабки ярим йиллигида, хорижий мамлакатлардан импорт қилинган енгил автомобиллар сони 2023 йилнинг мос даврига қараганда 22 фоизга ортиб, 36 мингтани ташкил этган⁹⁴. Маҳаллий ишлаб чиқарилган ҳамда хорижий мамлакатлардан импорт қилинган автомобилларнинг ўсиши автомобил бозорида қўшимча таклиф яратмоқда.

129-чизма. Тижорат банклари томонидан ажратилган автокредитлар қолдиғи бўйича концентрация даражаси, НН индекси



130-чизма. Банklar бўйича жисмоний шахсларга ажратилган автокредитлар ҳолати*, 2024 йил 1 июль



Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

⁹² Ўзбекистон Республикаси ички ишлар вазирининг 2024 йил 31 мартдаги “Рўйхатдан ўтказиш давлат рақами белгиларини ва қатъий ҳисобдаги бланкаларни беришда, автототранспорт воситалари, уларнинг тиркамалари (ярим тиркамалари)ни рўйхатдан ўтказишда, қайта рўйхатдан ўтказишда, мажбурий техник кўрикдан ўтказишда, шунингдек имтиҳонларни олишда ундириладиган тўловлар ставкаларига ўзгартириш ва қўшимча киритиш тўғрисида”ги 164–сонли буйруғи.

⁹³ Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Статистика агентлиги. (2024). Ўзбекистон Республикасининг sanoat ишлаб чиқариши 2023 йил январь-июнь.

⁹⁴ Ўзбекистон Республикаси Иқтисодиёт ва молия вазирлиги ҳузуридаги Божхона қўмитаси. (2024). Истеъмол товарлар импорти тўғрисида маълумот (Транспорт воситалари).

Изоҳ: *Автокредит қолдиғининг йиллик ўсиш суръати 400 фоиздан юқори бўлган банклар инobatга олинмаган. Шунингдек, узлуксиз тўғри чизиқлар банк тизими бўйича 2024 йил 1 июль ҳолатига кўрсаткичларнинг ўртача қийматларини англатади.

Тижорат банклари томонидан ажратилган автокредитлар қолдиғи бўйича НН индекси ўрта концентрациялашув даражасига тушди. 2024 йил I ярим йиллиги якунида, автокредит қолдиғининг банклар бўйича концентрациялашув даражаси 1500 дан пастроқ шаклланиб, 2023 йилнинг мос даврига нисбатан 1004 га камайган. Ўз навбатида, 2024 йил дастлабки ярим йиллиги якунида, автокредитлар қолдиғининг йиллик ўсиш суръатлари 100 фоиздан баланд бўлган аксарият банклардаги автокредитлар қолдиғи жисмоний шахсларга ажратилган жами кредит портфелининг 40 фоиздан камроқ улушига эга ҳисобланади. Ушбу ҳолат автомобил бозорида нарх ўзгариши билан боғлиқ хатарларнинг кам сонли банкларга таъсирида юзага келиши мумкин бўлган концентрация хавфи биров қисқарганидан далолат беради.

V. Банк тизими бўйича макро стресс-тест

5.1. Тўлов қобилияти макро стресс-тести

Тўлов қобилияти бўйича “юқоридан пастга” макро стресс-тест⁹⁵ орқали 2024 йил I ярим ва 2027 йил I ярим йиллик давр учун мўлжалланган асосий ва хатарли макроиқтисодий сценарийлар асосида банк тизими бардошлилиги баҳоланди. Асосий сценарийда иқтисодий ўзгаришларнинг жорий тенденциялари сақланиб қолиниши натижасида мамлакат иқтисодиётининг кейинги даврлардаги эҳтимолий ҳолатлари ифодаланди. Хатарли сценарийда реал ЯИМ ўсиши, асосий ва кредит фоиз ставкалари, инфляция даражаси, валюта алмашув курси ҳамда кредит қолдиғининг йиллик ўсиш суръати каби асосий макроиқтисодий кўрсаткичларга ички ва ташқи шокларнинг таъсири инобатга олинди (3-илова).

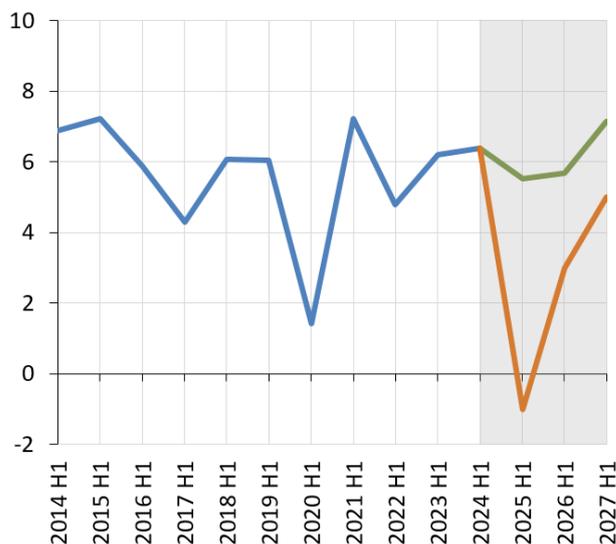
Хатарли сценарий бўйича реал ЯИМ ўсиш суръати юзага келиш эҳтимоли паст бўлган юқори даражадаги хатарлар асосида шакллантирилди. Жумладан, иқтисодий ўсишнинг хатарли сценарийсида ташқи геосиёсий вазият кескинлигининг сақланиб қолиши, глобал рецессия хавфининг ортиб бориши, ички ва ташқи талаб ҳажмининг камайиши, жаҳон молия тизимидаги нобарқарорликнинг авж олиши мумкинлиги инобатга олинган.

Банк тизими активлари сифати ва даромадлилиги асосий ва хатарли макроиқтисодий сценарийлар асосида баҳоланди. Муаммоли кредитларнинг жами кредитлардаги улуши, шунингдек соф фоизсиз даромадларнинг жами активлардаги улушининг келгуси даврлардаги қийматлари ёрдамчи регрессион моделлар (satellite model) орқали ўрганилди. Шунингдек, банкларнинг соф фоизли даромадларининг қийматлари фоиз ставкалари ўзгаришининг банклар баланси таркибидаги активлар ва мажбуриятларга таъсирини инобатга олган ҳолда шакллантирилди.

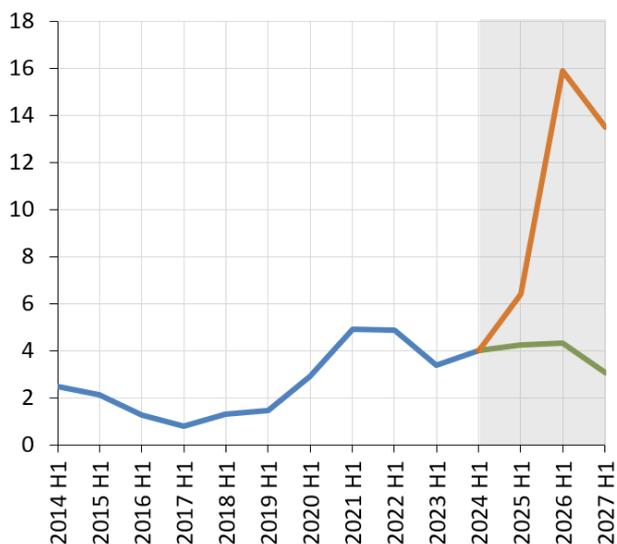
⁹⁵ “Юқоридан пастга” макро стресс-тест воситаси макроиқтисодий сценарийлар асосида банк тизими барқарорлигини баҳолаш инструменти ҳисобланади. Бунда, барча банклар учун бир хил сценарийлар, фаразлар ва моделлар ишлатилади.

131-чизма. Макроиқтисодий сценарийлар⁹⁶

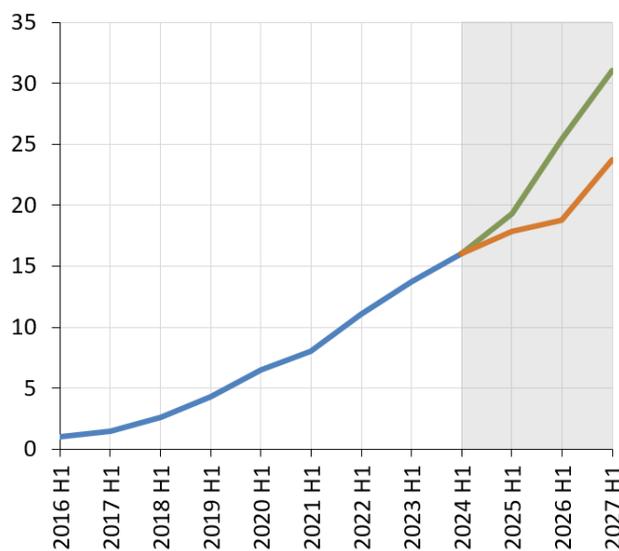
Реал ЯИМнинг йиллик ўсиш суръати, %



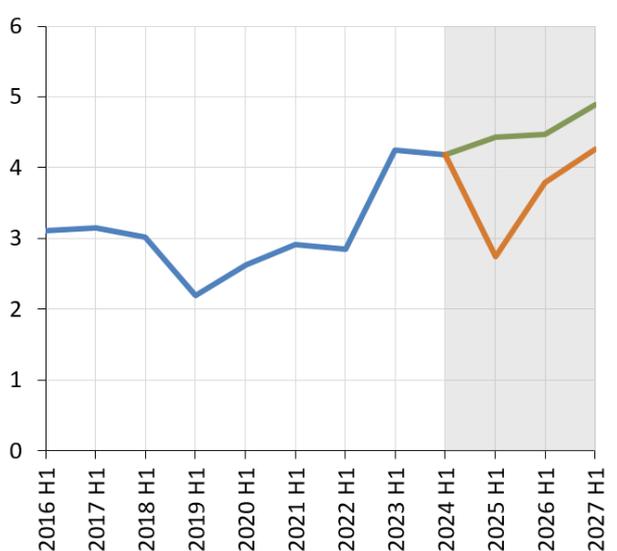
НРЛнинг жами кредитлардаги улуши, %



Соф фоизли даромад, трлн сўм



Соф фоизсиз даромадларнинг жами активларга нисбати, %



— Амалдаги — Асосий — Хатарли

Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

⁹⁶ Макроиқтисодий сценарийлар кўрсаткичларнинг прогнозларини ифода этмайди. Балки, юзага келиш эҳтимоли жуда паст бўлган юқори даражадаги хатарлар (tail risks) хатарли сценарийларни шакллантириш ҳамда Ўзбекистон тижорат банкларининг жиддий хатарларга бардошлилигини баҳолаш учун ишлаб чиқилган.

Кредит риск модели⁹⁷ хатарли сценарий бўйича NPLнинг улуши 2024 йил I ярим йиллиги – 2027 йил I ярим йиллиги оралиғида 16 фоизгача кўтарилиши мумкинлигини кўрсатди. Хатарли сценарийга асосан мамлакатда иқтисодий ўсиш суръатларининг секинлашиши таъсирида кредит олувчиларнинг даромадлари пасаяди. Бунда, кредит олувчиларнинг тўлов қобилиятининг ёмонлашиши ва кредит фоиз ставкаларининг ортиши кредит олувчиларнинг қарз юки кўрсаткичини оширади. Бунинг натижасида, банклар кредит портфели сифатининг ёмонлашиши, хусусан муаммоли кредитларнинг жами кредитлардаги улушининг ортиши кузатилади.

Асосий ва хатарли сценарийлар бўйича банкларнинг фоизли даромадлари сезиларли даражада ортиши мумкин. Асосий ва хатарли сценарийлар бўйича банкларнинг фоизли даромадлари, асосий фоиз ставкасининг ўзгариши ҳамда миллий валюта алмашув курсининг қадрсизланишини банклар активлари ва мажбуриятларига таъсирини баҳолаш орқали аниқланган. Бунда, асосий фоиз ставкаси ўзгаришининг банк активлари таркибида 1 йилгача бўлган қисқа муддатли кредитларга, шунингдек банк мажбуриятлари таркибидаги жами депозитларга, 1 йилгача бўлган банклараро депозитлар ва банклар томонидан олинган кредитларга таъсири инобатга олинган.

Хатарли сценарийда соф фоизсиз даромадларнинг жами активларга нисбати динамикасидаги пасайиш қисқа муддатли бўлиши фараз қилинган. Хатарли сценарий бўйича иқтисодий ўсиш суръатларининг қисқариши натижасида банк хизматлари ва молиявий амалиётлар ҳажмининг қисқариши банк тизимида соф фоизсиз даромадлар камайишига сабаб бўлади. Шунингдек, соф фоизсиз даромадларнинг жами активларга нисбати моделига⁹⁸ кўра, сценарийлар бўйича миллий валюта алмашув курсининг қадрсизланиши соф фоизсиз даромадлар миқдорига ижобий таъсир кўрсатади. Тижорат банклари соф фоизсиз даромадлари таркибида хорижий валютадаги соф фойданинг улуши юқори эканлигидан, миллий валюта қадрсизланиши соф фоизсиз даромадларнинг сўм эквивалентидаги қийматининг ортишига сабаб бўлади.

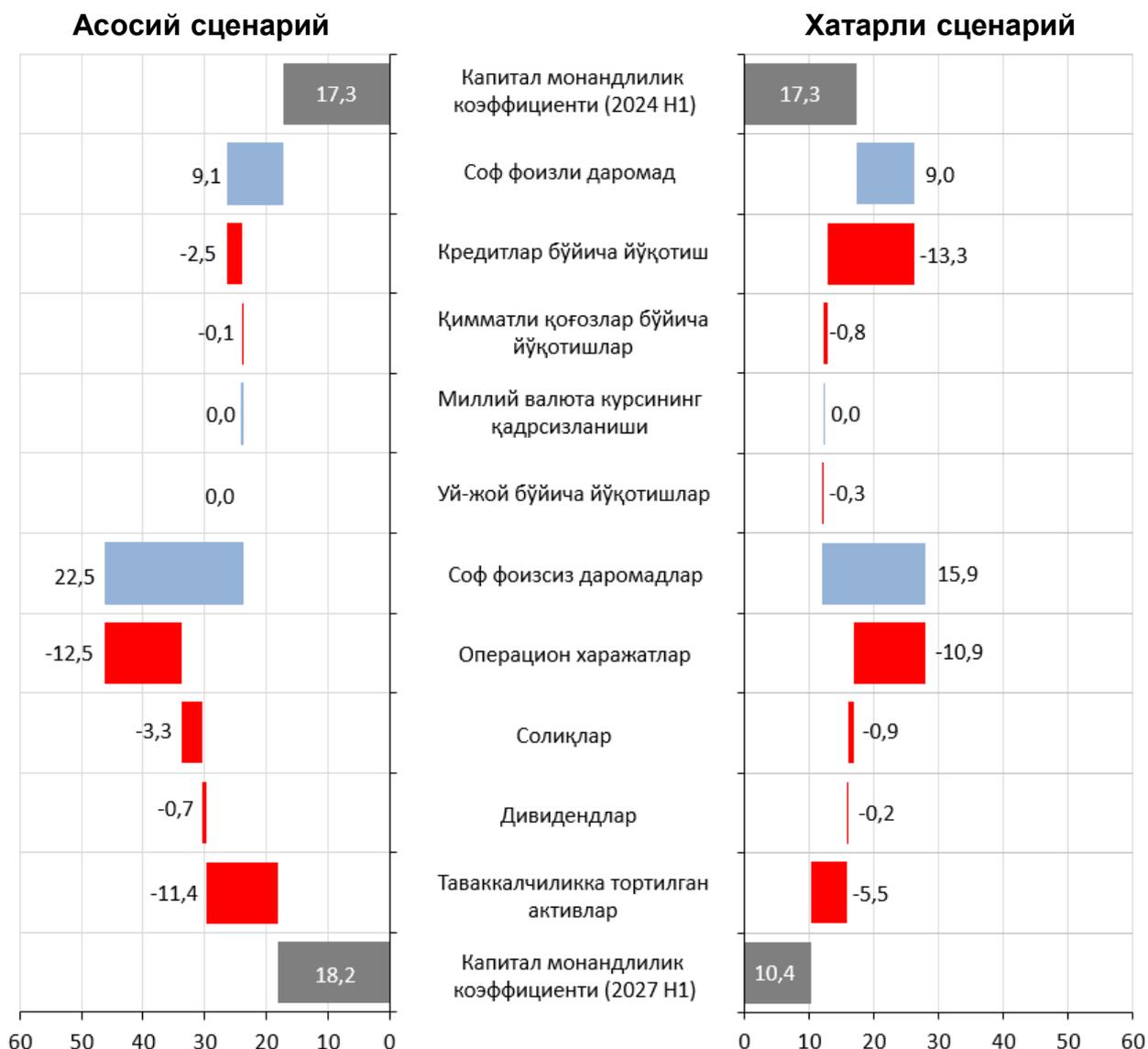
⁹⁷ Кредит риск модели орқали муаммоли кредитлар улуши ўзининг битта олдинги даврдаги қиймати, ЯИМ ўсиши ҳамда кредит фоиз ставкасининг сценарийлар бўйича қийматлари орқали келгуси даврлар учун баҳоланган.

⁹⁸ Соф фоизсиз даромадларнинг жами активларга нисбати ЯИМ ўсиши ва валюта алмашув курсининг сценарийлар бўйича қийматларидан фойдаланиб келгуси даврлар учун баҳоланди.

Асосий сценарий асосида ўтказилган макро стресс-тест натижаларига кўра, Ўзбекистон банк тизимининг тўлов қобилияти ошади. 2027 йил I ярим йиллиги якунига кўра, капитал монандлилик коэффиценти ўрнатилган минимал талабдан юқори шаклланиб, 18,2 фоизни ташкил этади. Ушбу сценарий бўйича, банк тизимида концентрация хавфи ва кўчмас мулк бозорида йўқотишлар вужудга келмайди ҳамда қимматли қоғозлар бўйича йўқотишлар ҳажмининг пастлиги кузатилади. Шунингдек, иқтисодий ўсиш ҳисобига банкларда соф фоизли ва фоизсиз даромадларнинг ортиши билан биргаликда операцион харажатлар ҳам ошиб боради. Бундан ташқари, кредитлар бўйича йўқотишлар ҳажмининг қисқариши ҳисобига капитал монандлилик коэффиценти 2,5 фоиз бандга камаяди.

Хатарли сценарий бўйича макро стресс-тест натижалари банк тизимида йўқотишлар юзага келиши мумкинлигидан далолат бермоқда. Бунда, банк тизими капитал монандлилик коэффиценти 2027 йил I ярим йиллиги якунига кўра 10,4 фоизни ташкил этиб, капитал монандлиликка ўрнатилган минимал талабдан пастда шаклланади. Ушбу сценарийда иқтисодий фаолликнинг пасайиши ва миллий валюта курсини кескин қадрсизланиши хорижий валютада қарз олувчиларнинг қарзга хизмат кўрсатиш харажатларини оширади. Бунинг натижасида, муаммоли кредитлар миқдори ва кредитлар бўйича эҳтимолий йўқотишлар ҳажми ҳам ортади. Кредитлар бўйича йўқотишлар банк тизими капитал монандлилик коэффицентини 13,3 фоиз бандгача камайтиради. Ўз навбатида, кредитлар бўйича йирик йўқотишлар ва юқори операцион харажатлар соф фоизли ва фоизсиз даромадлар ҳисобига қопланиши мумкин.

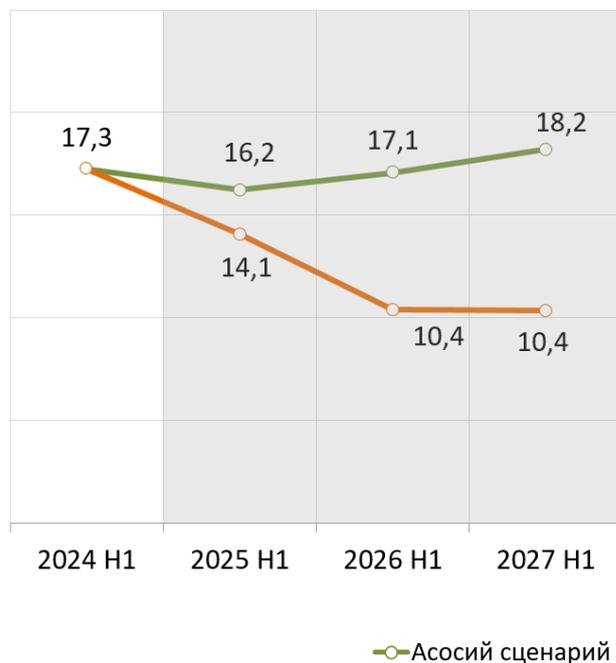
132-чизма. Тўлов қобилияти бўйича макро стресс-тест натижалари



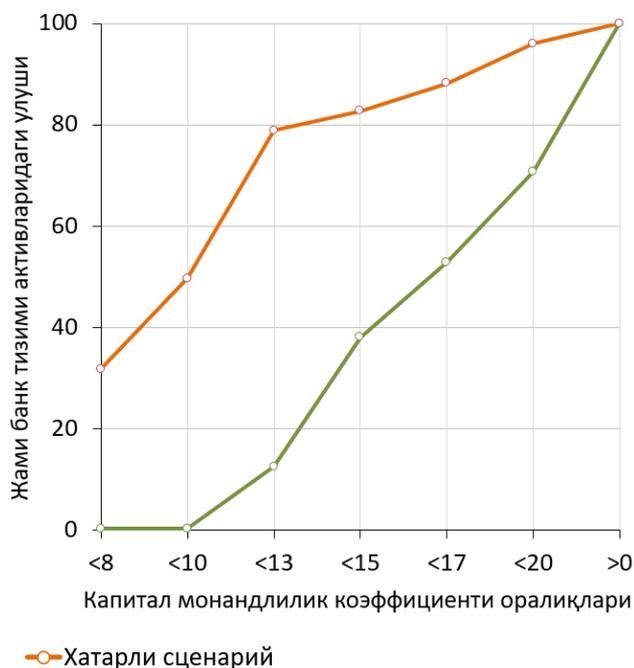
Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

Асосий сценарий бўйича макро стресс-тест натижаларига кўра айрим банклар капиталга қўйилган минимал талабларни бажара олмаслиги мумкин. 2027 йил I ярим йиллиги сўнггига келиб, асосий сценарий бўйича ўрнатилган капитал монандлилик коэффициенти талабини бажара олмайдиган банклар активлари жами банк тизими активларининг 12 фоизини ташкил этади. Ушбу банкларнинг молиявий нобарқарорлик ҳолатида таркибий тизимли хатарларнинг вужудга келиш эҳтимолини паст баҳолаш мумкин.

133-чизма. Асосий ва хатарли сценарийлар бўйича банк секторининг капитал монандлилик коэффицентлари, %



134-чизма. Банк секторининг капитал монандлилик коэффицентлари оралиқлари ва жами активлардаги улушлари тақсимоти*, %



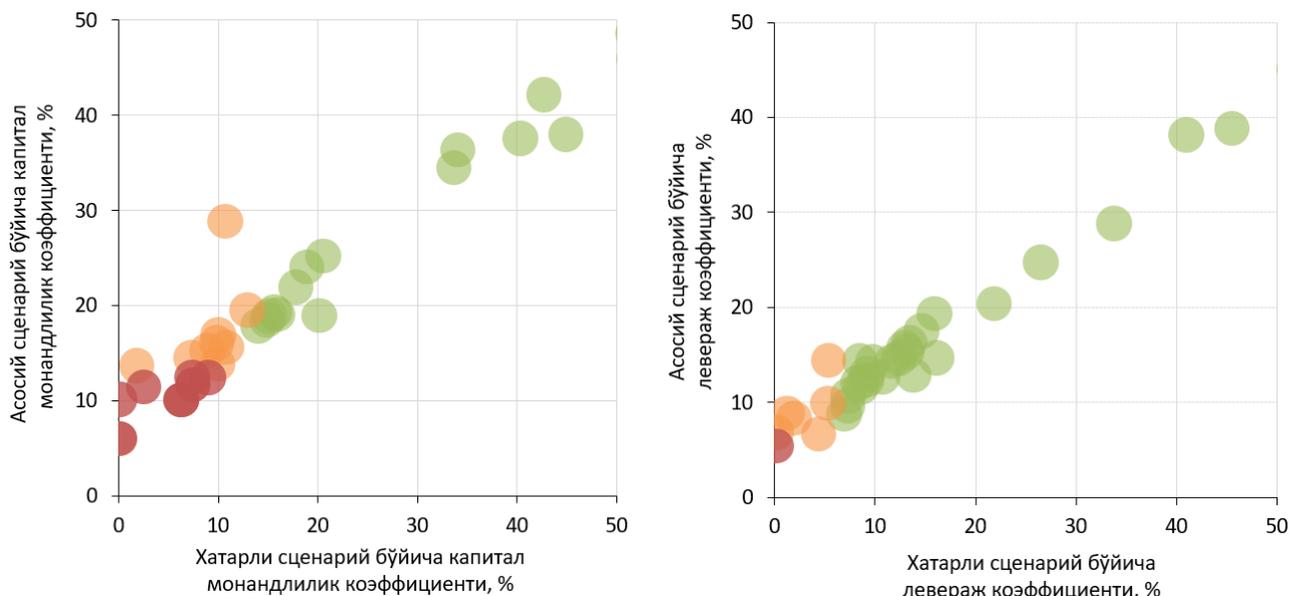
Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

Изоҳ: *Капитал монандлилик коэффицентлари оралиқларида жойлашган банкларнинг жами активлардаги улушлари йиғилиб бориш тартибида ўрнатилган.

Хатарли сценарий бўйича тижорат банкларида юзага келиши мумкин бўлган йўқотишлар таркибий тизимли хатарларга сабаб бўлиши мумкин. Хусусан, 2027 йил I ярим йиллиги якунида, ўрнатилган капитал монандлилик коэффицентлари талабини бажара олмайдиган банклар активларининг банк тизими жами активларидаги улуши 79 фоизни ташкил этади.

Хатарли сценарий бўйича айрим банкларда жами активларнинг етарлича сифатли капитал билан таъминланмаслик ҳолатлари кузатилади. Хусусан, 2027 йил I ярим йиллиги якунига кўра, хатарли сценарий бўйича бир нечта банклар левераж коэффицентлари учун ўрнатилган минимал талабни (6 фоиз) бажара олмайди.

135-чизма. Банклар қирқимида макро стресс-тест натижалари



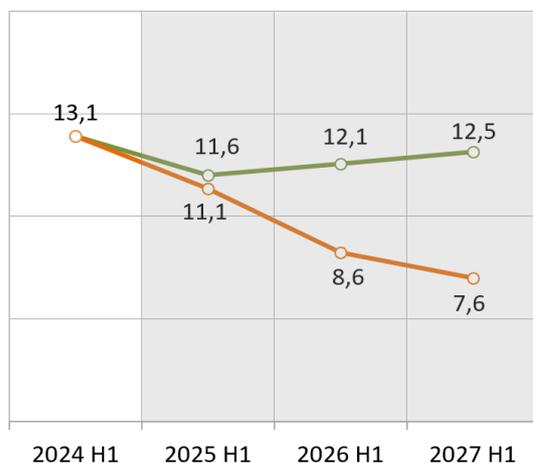
Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

Изоҳ: Бу ерда, капитал монандлилик ва левераж коэффициентлари 0–50 фоиз оралиғида жойлашган банклар инobatга олинган. Шунингдек, яшил ранг капитал етарлилигига (13 фоиз) ҳамда левераж коэффициентига (6 фоиз) қўйилган минимал талабларни асосий ва хатарли сценарийлар бўйича бажара оладиган, жигарранг ушбу талабларни хатарли сценарийда, қизил ранг эса асосий сценарийда ҳам бажара олмайдиган банкларни ифодалайди.

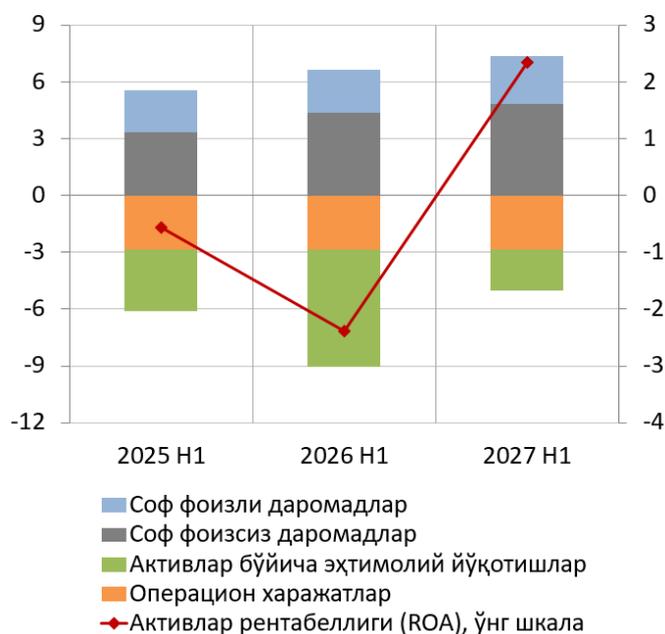
Асосий ва хатарли сценарий бўйича банк тизими бўйича левераж коэффициенти⁹⁹ ўрнатилган минимал талабдан юқори шаклланди. Асосий сценарий бўйича банкларда даромадлиликнинг юқори суръатларда ортиши натижасида банк тизимида биринчи даражали капитал ҳажмининг сезиларли тарзда ўсиши кузатилди. Бу эса, банк тизими левераж коэффициентини ўрнатилган 6 фоизлик минимал талабдан сезиларли юқори шаклланишига сабаб бўлади. Хатарли сценарийда эса, иқтисодий ўсишнинг қисқариши таъсирида кредитлар бўйича йўқотишлар ҳажмининг ортиши ҳамда операцион харажатларнинг кўпайиши банкларнинг соф фойдаси камайишига олиб келади. Бунда, ўтган даврдаги тақсимланмаган фойданинг камайиши ҳамда жами активларнинг ортиши натижасида банк активларини капитал билан таъминланганлик даражаси 7,6 фоизгача пасаяди. Соф фоизли ва фоизсиз даромаднинг кўпайиши ҳисобига левераж коэффициенти минимал талабдан юқори бўлади.

⁹⁹ Левераж коэффициенти – бу банк жами активларининг капитал билан таъминланганлик даражасини акс эттирувчи кўрсаткич бўлиб, I даражали капиталнинг умумий активлар ва балансдан ташқари активлар йиғиндисига нисбати орқали аниқланади.

136-чизма. Асосий ва хатарли сценарийлар бўйича банк секторининг левераж коэффиценти, %



137-чизма. Хатарли сценарий бўйича банк секторининг ROA декомпозицияси, %



Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

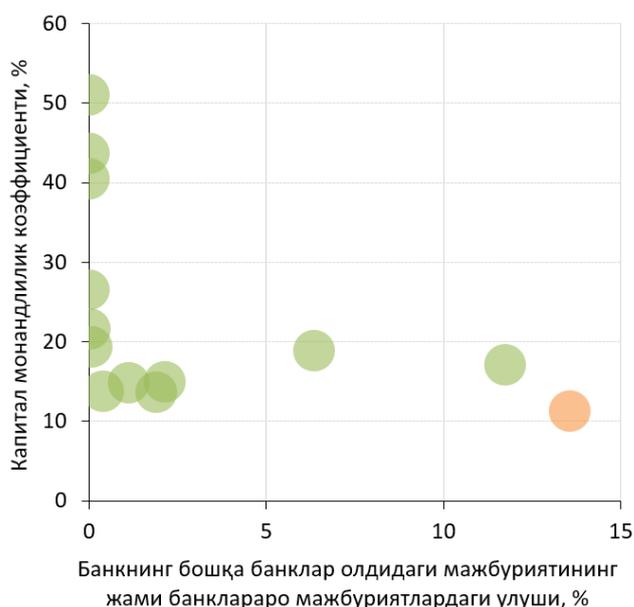
Хатарли сценарийга кўра, иқтисодий ўсиш суръатининг секинлашиши банклар рентабеллигининг пасайишига олиб келади. Соф фоизли ва фоизсиз даромадларнинг жами активларга нисбати ортиб бориши ҳамда операцион харажатлар жами активлар каби бир хил ўсиш темпига қарамай, активлар бўйича эҳтимолий йўқотишлар ҳажмининг ортиши ҳисобига активлар рентабеллиги манфий шаклланади. Ўз навбатида, 2027 йил I ярим йиллиги якунида кредит портфели сифатининг яхшиланиши таъсирида активлар бўйича эҳтимолий йўқотишлар ҳажмининг камайиши ҳамда соф фоизли ва фоизсиз даромадларнинг ортиши банк тизими бўйича активлар рентабеллиги 2,3 фоизгача ошишига сабаб бўлади.

Банк дефолтининг банк тизимига тарқалиш хатарининг кўлами пастлигича қолмоқда. Банк дефолти йўқотишларини капиталга боғланган усули¹⁰⁰ бўйича тарқалиш хатари фақатгина бир банкнинг капитал монандлилик кўрсаткичини минимал талабдан пасайишига сабаб бўлиши мумкин. Бунда, хатарли сценарий бўйича

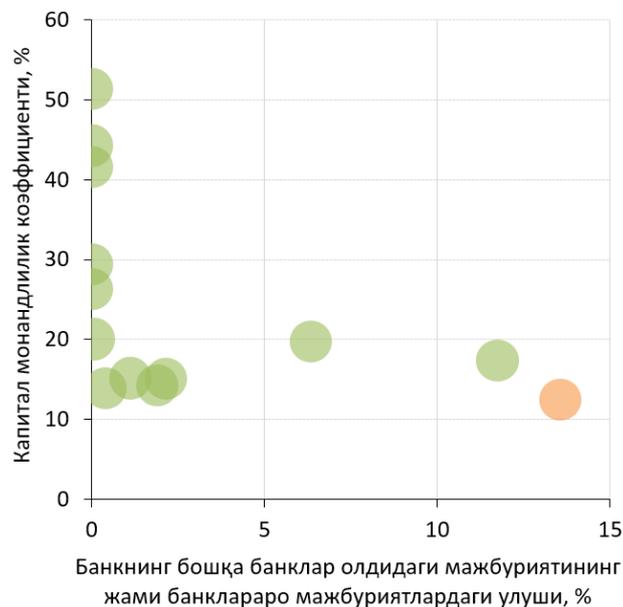
¹⁰⁰ Банк дефолтининг йўқотишлари капиталга боғланган ҳолатидаги тарқалиш хатари ёндашувида банклар тарқалиш хатаридан қанча йўқотиши дефолтга учраши мумкин бўлган банкнинг капитал монандлилик коэффиценти қийматига боғланади. Бунда, дефолтга учраши мумкин бўлган банкнинг капитал монандлилик коэффиценти қанчалик паст даражада бўлса, бу банк билан молиявий алоқалари (кредит ажратган ёки депозит жойлаштирган) бўлган банк пропорционал равишда кўп зарар кўради.

дефолтга учраши мумкин бўлган банкларнинг капитал монандлилик коэффициенти даражасига тескари пропорционал равишда бошқа банкларда йўқотишлар вужудга келади. Шунингдек, банк дефолти бўйича йўқотишларнинг умуман қайтмаслик ҳолатидаги¹⁰¹ тарқалиш хатари натижасида фақатгина битта банкда ўрнатилган минимал капитал талабларини бажара олмаслик ҳолатлари кузатилиши мумкин. Айти вақтда, дефолт бўлиш эҳтимоли ошган банкнинг боғлиқлик даражаси кичик бўлганлиги бошқа банклар учун капитал минимал талабларини бажаришда қийинчиликларни вужудга келтирмайди.

138-чизма. Банк дефолтининг йўқотишлари капиталга боғланган ҳолатдаги тарқалиш хатари



139-чизма. Банк дефолтининг йўқотишлари умуман қайтмаслиги ҳолатидаги тарқалиш хатари



Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

Изоҳ: Бу ерда, капитал монандлилик коэффициенти 60 фоиздан кичик, бошқа банклар олдида мажбуриятларга эга ҳамда хатарли сценарий бўйича капитал етарлиликка қўйилган минимал талабни (13 фоиз) бажарган банклар инobatга олинган. Яшил ранг капитал етарлиликка қўйилган минимал талабни (13 фоиз) бажара оладиган банкларни ифодалайди. Жигарранг эса ушбу минимал талабни бажара олмайдиган банкларни кўрсатади.

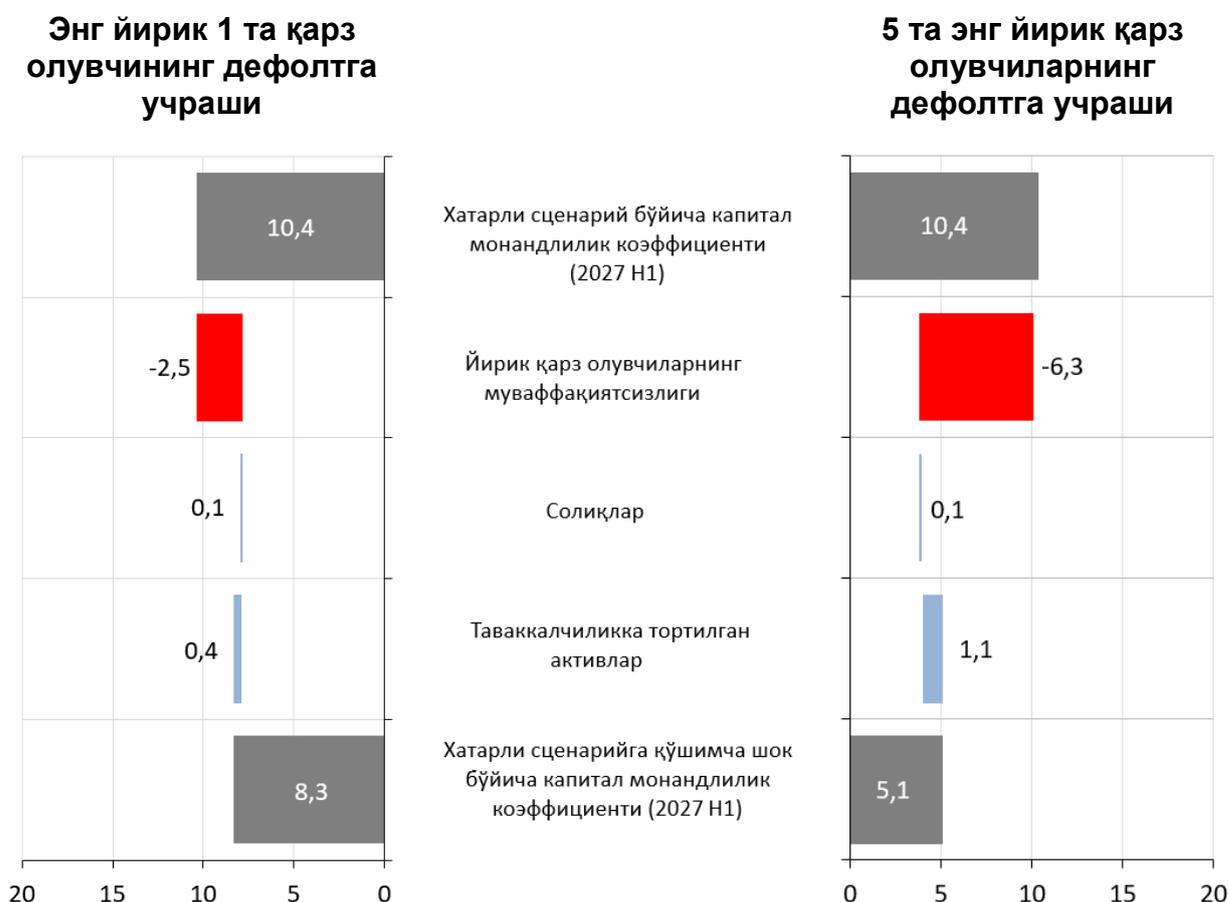
Банк тизимининг бардошлилиги хатарли сценарийга қўшимча шоклар бериш орқали баҳоланди. Банклар кредит портфелидаги юқори концентрация хавфи ва активлар нархининг кескин пасайиши натижасида юзага келиши мумкин бўлган тизимли хатарларнинг банк

¹⁰¹ Банк дефолтининг йўқотишлари умуман қайтмаслиги ҳолатидаги тарқалиш хатари ёндашувида банклар дефолтга учраш эҳтимоли юқори яъни капитал монандлилик коэффициенти кўрсаткичи минимал талабдан паст бўлган банкка ажратган жами кредитлари ёки депозитларини йўқотади.

тизими молиявий барқарорлигига таъсири каби қўшимча шоклар берилди. Концентрация хавфида энг йирик қарз олувчи ва 5 та энг йирик қарз олувчиларнинг дефолтга учраши инобатга олинган. Шунингдек, активлар бозорида уй-жой ва автомобил нархларининг 30 ва 40 фоизга камайишининг таъсири баҳоланган. Бунда, қарз олувчилар томонидан LTV кўрсаткичи 120 фоиздан юқори бўлган кредитларнинг шартли равишда қайтарилмаслиги фараз қилинган.

Йирик қарз олувчиларнинг муваффақиятсизликка учраши банкларнинг капитал йўқотишларига олиб келади. Ҳар банк бўйича 1 та ёки 5 та энг йирик қарз олувчиларнинг дефолтга учраши натижасида юзага келадиган молиявий йўқотишлар таъсирида 2027 йил I ярим йиллиги якунида банк тизими капитал монандлилик коэффиценти мос равишда 8,3 ва 5,1 фоизгача пасайиши мумкин. Бунда, йирик қарз олувчиларнинг дефолтга учраши натижасида банклар томонидан кредит қолдиғининг шартли равишда 50 фоизи йўқотилиши (loss given default) фарози инобатга олинган.

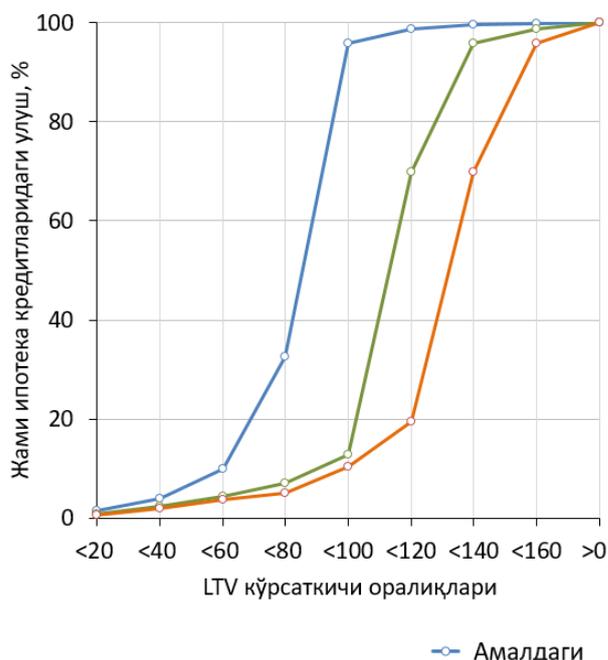
140-чизма. Концентрация хавфи бўйича стресс-тест натижалари, %



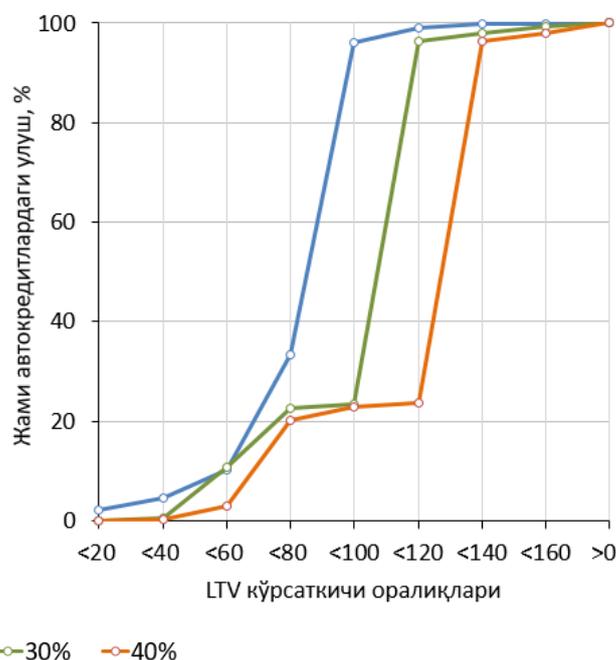
Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

Уй-жой ва автомобил нархларининг 30 фоизга арзонлашиши таъсирида банкларда йирик кредит йўқотишлари кузатилмади. Кўчмас мулк ва автомобил бозорларида нархларнинг 30 фоизга арзонлашиши натижасида 2024 йил I ярим йиллигида ажратилган ипотека ва автокредитларининг мос равишда 87 ва 77 фоизи етарлича гаров таъминоти билан таъминланмаслик ҳолатлари кузатилиши мумкин. Шунингдек, қарз олувчилар томонидан кредитдан воз кечиш эҳтимоли юқори ҳисобланган ипотека ва автокредитларнинг 2024 йил I ярим йиллиги давомида ажратилган жами ипотека ва автокредитлардаги улуши, мос равишда 30 ва 4 фоизларни ташкил этади. Ўз навбатида, 2027 йил I ярим йиллиги охирида NPLнинг жами кредитлардаги улуши 0,6 фоиз бандга кўтарилиши мумкин.

141-чизма. Уй-жой нархларининг пасайиш сценарийларига асосан ипотека кредитлари бўйича LTV кўрсаткичининг тақсимланиши, 2025 йил I ярим йиллиги



142-чизма. Автомобил нархларининг пасайиш сценарийларига асосан автокредитлар бўйича LTV кўрсаткичининг тақсимланиши, 2025 йил I ярим йиллиги



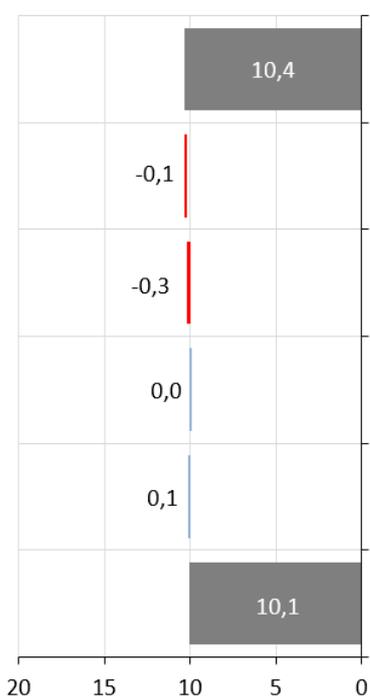
Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

Изоҳ: LTV кўрсаткичи оралиқларида жойлашган кредитларнинг жами ипотека ва автокредитлардаги улушлари йиғилиб бориш тартибида ўрнатилган.

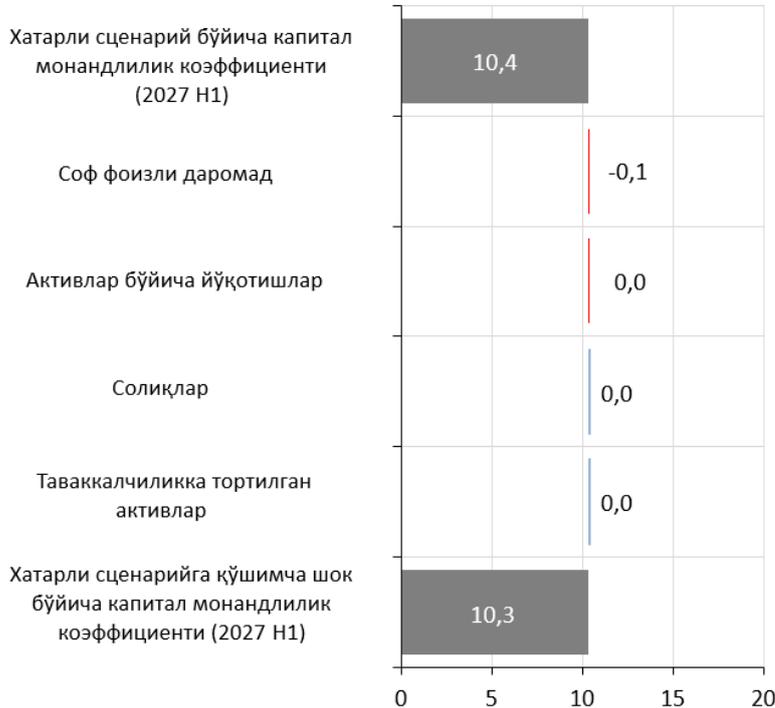
Активлар нархларининг 40 фоизга арзонлашиши банк активлари сифатининг ёмонлашишига сабаб бўлади. Активлар нархларининг юқори суръатларда камайиши натижасида 2024 йил I ярим йиллигида ажратилган ипотека кредитларининг 81 фоизи ҳамда автокредитларнинг 76 фоизиди LTV кўрсаткичи 120 фоиздан юқори шаклланади. Шунингдек, 2027 йил I ярим йиллиги якунига кўра, активлар бозори нархларининг 40 фоизга пасайиши натижасида NPLнинг жами кредитлардаги улуши ипотека кредитлари ҳисобига 1,2 фоиз банд, автокредитлар ҳисобига эса 1,4 фоиз бандга ошган. Жисмоний шахслар бўйича муаммоли кредитларнинг жами кредитлардаги улуши эса ипотека кредитлари ва автокредитлар ҳисобига мос равишда 15,6 ва 16,3 фоизгача кўтарилиши мумкин.

143-чизма. Активлар бозорида нархларнинг 30 фоизга пасайиши бўйича макро стресс-тест натижалари, %

Уй-жой нархларининг арзонлашиши



Автомобил нархларининг арзонлашиши

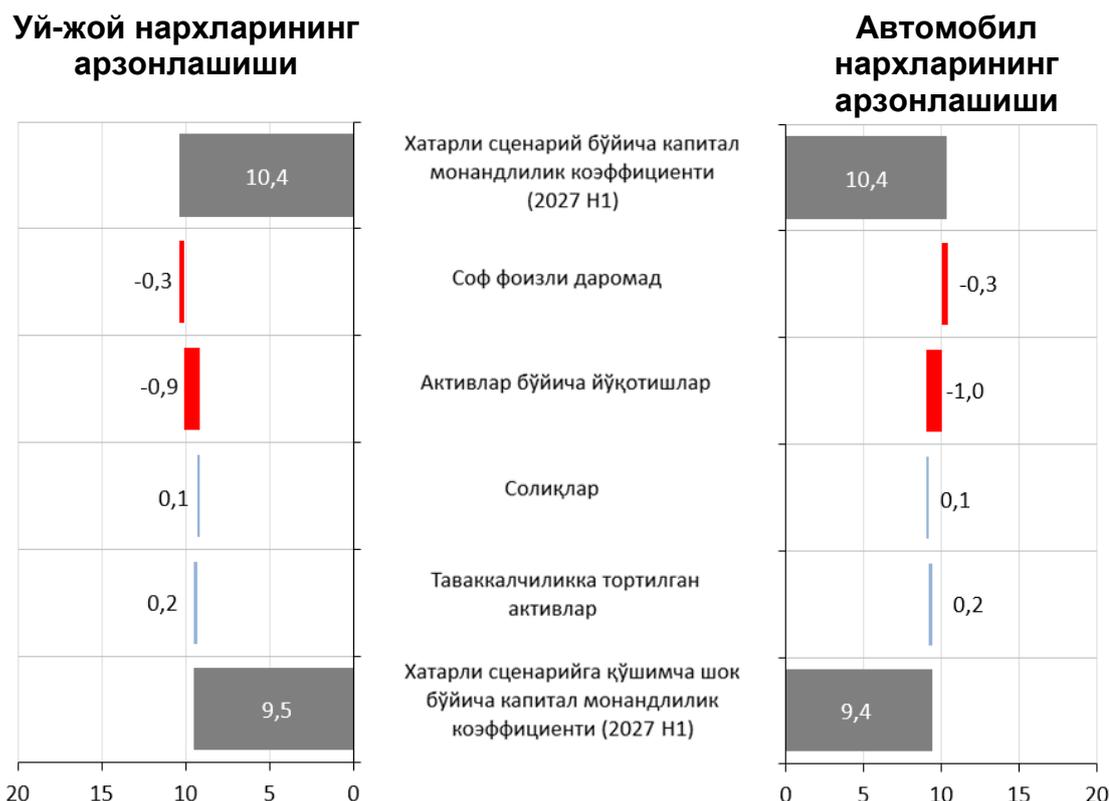


Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

Активлар бозорида нархларнинг 30 фоизга пасайишининг банк тизими капитал монандлилигига таъсири сезиларсиз бўлмоқда. 2027 йил I ярим йиллиги якунига кўра, уй-жой нархларининг 30 фоизга арзонлашишида юзага келадиган активлар бўйича

йўқотишлар ҳисобига капитал монандлилик коэффиценти хатарли сценарийга нисбатан 0,3 фоиз бандга пасаяди. Автомобил нархлари пасийиши ҳисобига эса капитал монандлилик коэффиценти 0,1 фоиз бандга камаяди.

144-чизма. Активлар бозорида нархларнинг 40 фоизга пасайиши бўйича макро стресс-тест натижалари, %



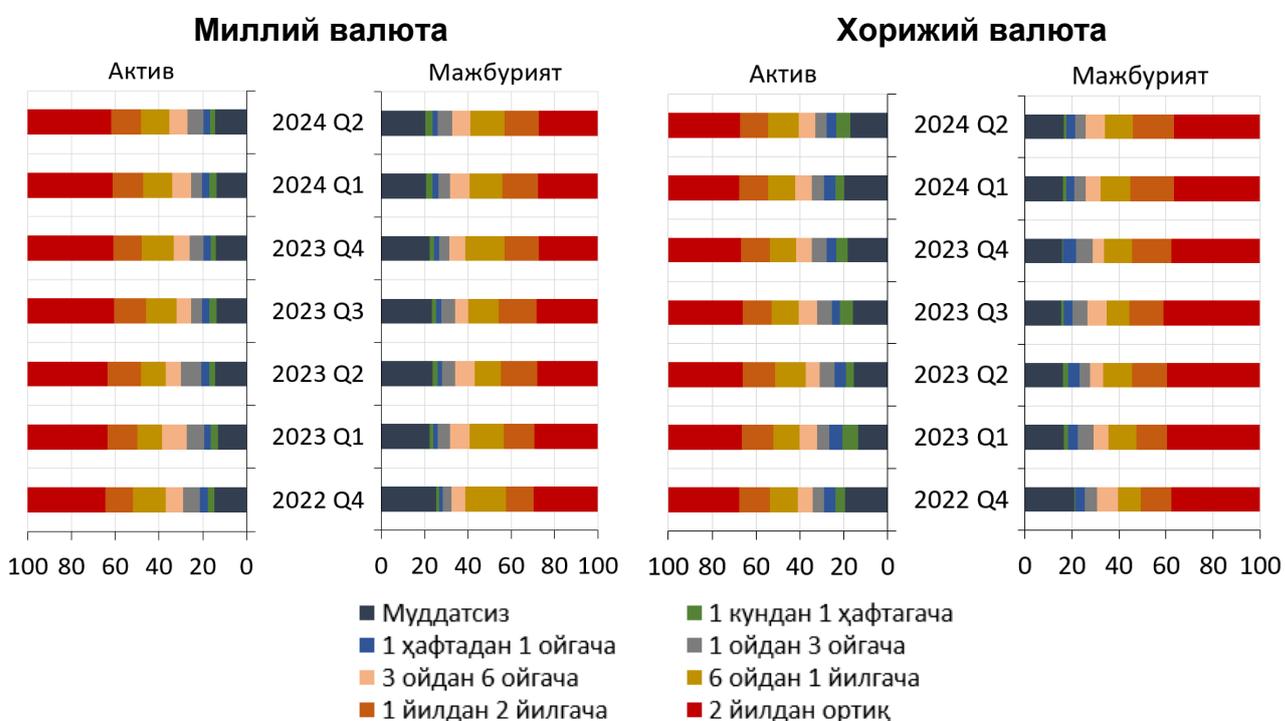
Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

Активлар нархларининг 40 фоизга арзонлашиши банк тизими барқарорлигига салбий таъсири юқориликча қолмоқда. Активлар нархларининг 40 фоизга пасайиши банкларнинг соф фоизли даромадларининг камайишига сабаб бўлади. Бу натижасида, банк тизими бўйича капитал монандлилик коэффиценти ўрнатилган минимал талабдан қуйи даражада шаклланиб, 9,5 ва 9,4 фоизларни ташкил этиши мумкин.

5.2. Ликвидлилик макро стресс-тести

Банк тизимининг ликвидлилик ҳолати 2025 йил I ярим йиллиги якунига мўлжалланган асосий ва хатарли сценарийлар асосида ўтказилган макро стресс-тест орқали баҳоланди. Асосий сценарий бўйича кутилаётган пул кирими ва чиқими кўрсаткичлари пул оқимини ҳисоблаш коэффицентлари бўйича Базел қўмитасининг тавсиялари асосида аниқланган (4-илова). Хатарли сценарий бўйича ички ва ташқи шоклар таъсирида асосий сценарийга нисбатан камроқ пул кирими ва кўпроқ пул чиқими ҳолатларининг кузатилиши, шунингдек миллий валюта алмашинув курсининг қадрсизланиши инobatга олинган ҳолда шакллантирилган. Хусусан, хатарли сценарийда омонат маблағлари мижозлар томонидан қисман қайтариб олинishi, банклар томонидан айрим қарз олувчиларнинг кредитлари бўйича тўлов муддатларининг узайтирилиши, шунингдек давлат қимматли қоғозлари бозор нархларининг арзонлашиши каби ҳолатларнинг кузатилиши назарда тутилган (5-илова).

145-чизма. Банк тизими активлари ва мажбуриятларининг муддатлари бўйича таркиби, %

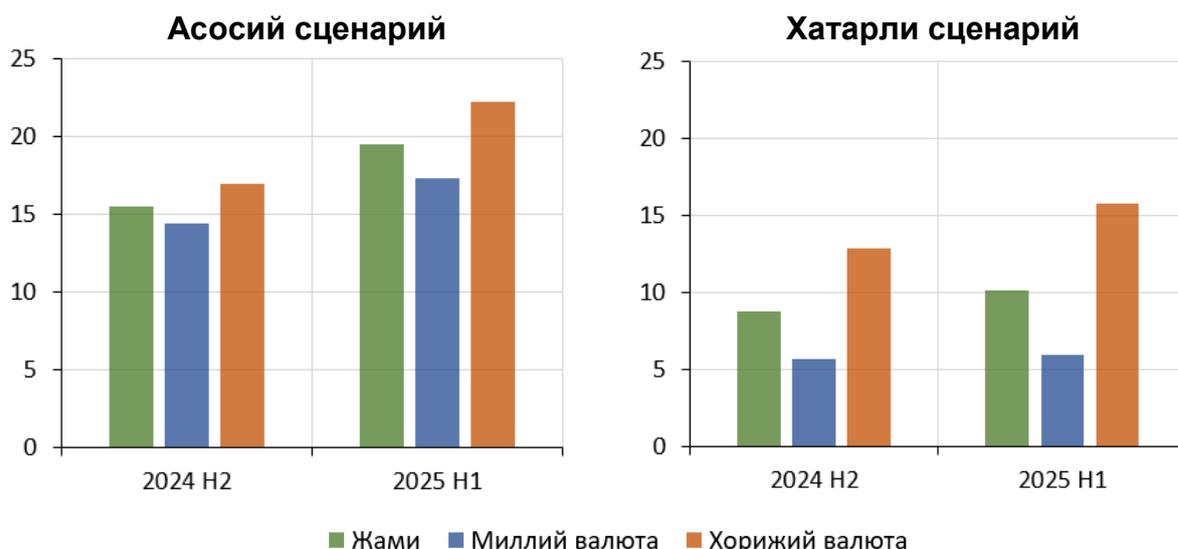


Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

Банк тизими активлар ва мажбуриятлари ўртасидаги тўлов муддатларининг номувофиқлиги ликвидлилик хавфининг асосий манбаси бўлиб қолмоқда. 2024 йил I ярим йиллиги якунига кўра, миллий валюта бўйича қисқа муддатли (1 йилгача) активларнинг жами активлардаги улуши 48 фоизни, мажбуриятлар қисмида эса ушбу улуш 57 фоизини ташкил этган. Банклар жами активлари таркибида узоқ муддатли активлар ҳамда банк мажбуриятлари таркибида эса қисқа муддатли мажбуриятлар улушларининг юқорилиги муддатлар ўртасидаги номутаносиблик хавфини келтириб чиқариши мумкин. Бунда, узоқ муддатли активлар ҳисобидан қисқа муддатли мажбуриятларни молиялаштиришда қийинчиликларнинг юзага келиши банкларда ликвидлилик муаммосига сабаб бўлади.

Банк тизимида хорижий валютадаги жами активлар ва мажбуриятлар бўйича муддатлар ўртасидаги номутаносибликнинг хавф даражаси нисбатан пастроқ шаклланмоқда. 2024 йил I ярим йиллиги якунида, қисқа муддатли активларнинг жами активлардаги улуши қисқа муддатли мажбуриятларнинг жами мажбуриятлардаги улушига нисбатан 9 фоиз бандга юқори шаклланган. Пул оқимининг таркибига кўра, банк тизимининг хорижий валютадаги ликвидлилик ҳолатини миллий валютага нисбатан ижобий баҳолаш мумкин.

146-чизма. Банк тизими бўйича соф пул киримининг¹⁰² жами активларга нисбати, %



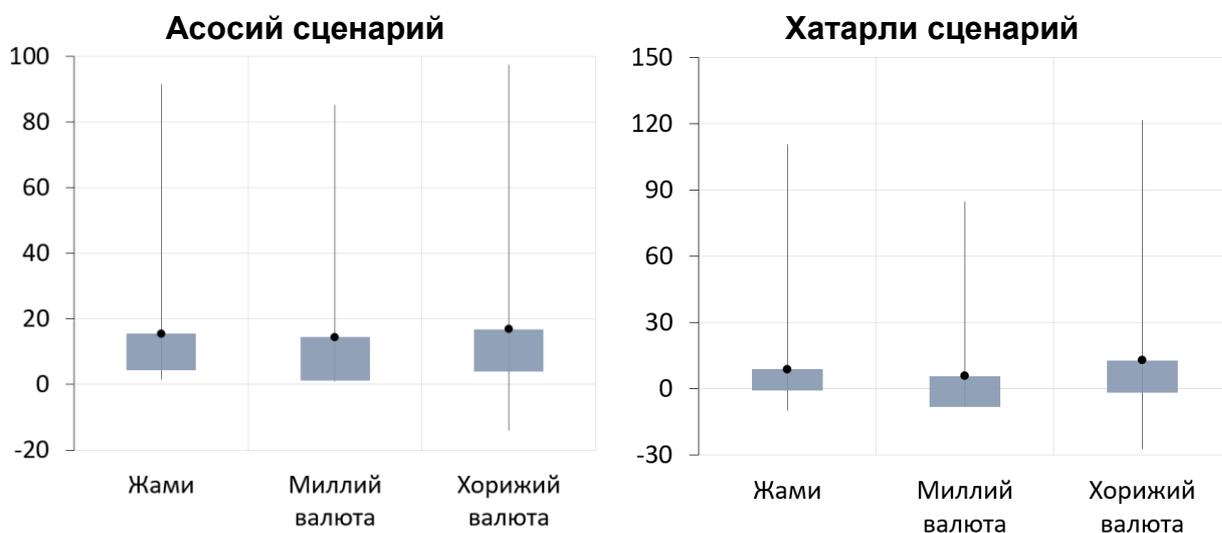
Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

¹⁰² Соф пул кирими киримдан чиқимни айириш орқали аниқланади.

Асосий сценарий натижалари банк тизимининг ижобий соф пул кирими жами активларига нисбатан юқори улушга эга бўлишини кўрсатди. Ушбу сценарийда, банк тизимида чиқимга нисбатан кўпроқ киримнинг кутилиши соф пул киримни ижобий шакллантиради. 2025 йил I ярим йиллиги якунида, банк тизими бўйича кутилаётган соф пул киримининг (пул кирими ва пул чиқими орасидаги фарқ) жами активларига нисбати миллий ҳамда хорижий валюталарда мос равишда 17 ва 22 фоизларни ташкил этиши мумкин.

Хатарли сценарийда пул киримининг камайиши билан бир қаторда чиқимнинг ортиши натижасида соф пул кирими қисқаради. 2024 йил якунида, соф пул киримининг жами активларга нисбати миллий ва хорижий валюталарда мос равишда 6 ҳамда 13 фоизлар атрофида шаклланади. Шунингдек, 2025 йил I ярим йиллиги якунида, ушбу кўрсаткич миллий валютада ўзгаришсиз қолиб, хорижий валютада эса 16 фоизни ташкил этади.

147-чизма. Соф пул киримининг жами активларга нисбати, % (2025 йил 1 январь ҳолатига)



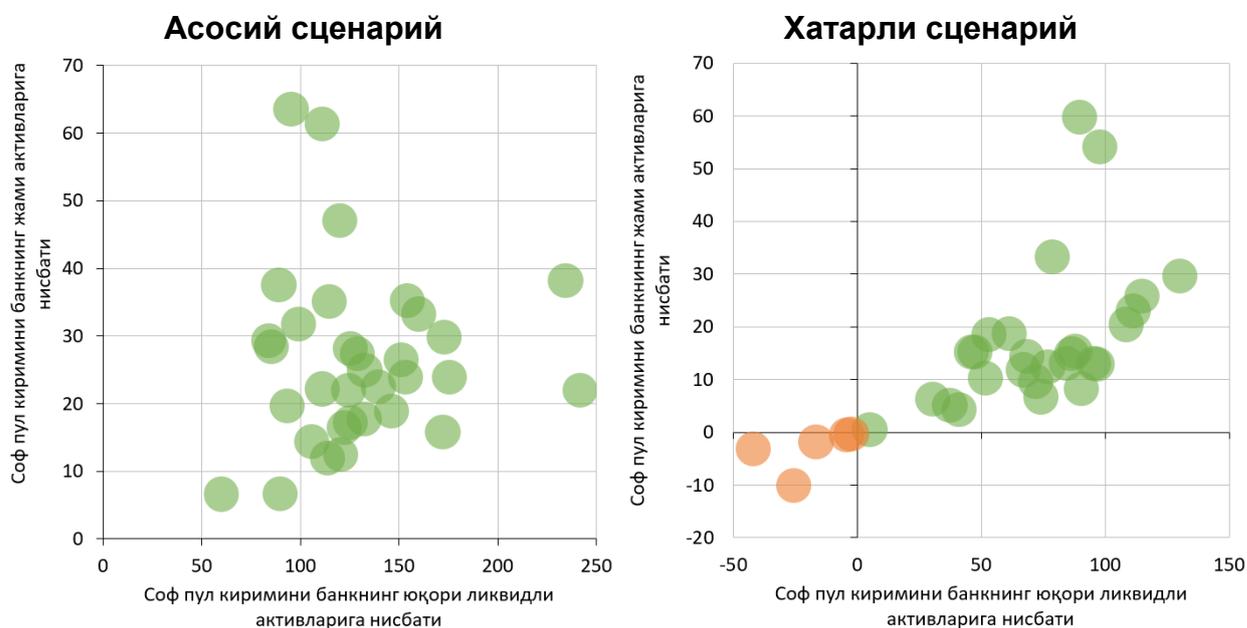
Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

Изоҳ: Чизмадаги тўртбурчак шакл ликвидлилик макро стресс-тести натижаларига кўра, кейинги бир йилдаги соф пул киримини активларга нисбатининг банк тизими бўйича қиймати ва банклар орасида ушбу нисбатнинг минимал қийматига эга бўлган банк кўрсаткичи ўртасидаги фарқни ифодалайди. Банк тизими ва минимал кўрсаткичга эга бўлган банк кўрсаткичлари ўртасидаги фарқ қанчалик катта бўлса, тўртбурчак шакли ҳам шунчалик узун бўлади. Вертикал қора чизиқнинг энг юқори нуқтаси ликвидлилик стресс-тести ўтказиш давомида вақт оралиқлари бўйича соф пул киримини жами активларга нисбатининг максимум қийматига эга бўлган, унинг қуйи нуқтаси эса ушбу нисбатнинг минимум қийматига эга бўлган банкларнинг кўрсаткичларини ифодалайди. Шунингдек, қора доира банк тизими бўйича соф пул киримини банк тизими активларига нисбатини кўрсатади.

Асосий сценарийда аксарият банклар жами активларга нисбатан юқори ижобий соф пул киримига эга бўлади. 2025 йил 1 январь ҳолатига кўра, жами, миллий ҳамда хорижий валюталарда банк тизими бўйича соф пул киримининг активларга нисбати 15–17 фоиз атрофида шаклланади. Хорижий валютадаги соф пул киримининг манфий сальдоси жами активларга нисбатининг банклар орасида энг паст кўрсаткичи қарийб 14 фоизни ташкил этади. Шунингдек, барча банкларда жами ва миллий валюталар бўйича мусбат соф пул кирими сальдоси кузатилади.

Хатарли сценарийда айрим банкларда соф пул киримининг йирик манфий сальдоси кузатилиши мумкин. 2024 йил якунида, миллий ва хорижий валюталарда банк тизими активларининг 6 ва 13 фоизи миқдорларида соф пул кирими кузатилиши мумкин. Бундан ташқари, миллий ва хорижий валюталар бўйича банклар қирқимида манфий соф пул киримининг банк активларига нисбати 8 ҳамда 27 фоизларгача пасайиши мумкин.

148-чизма. Банклар қирқимида жами валюталар бўйича ликвидлилик стресс-тести натижалари, % (2025 йил 1 июль ҳолатига)

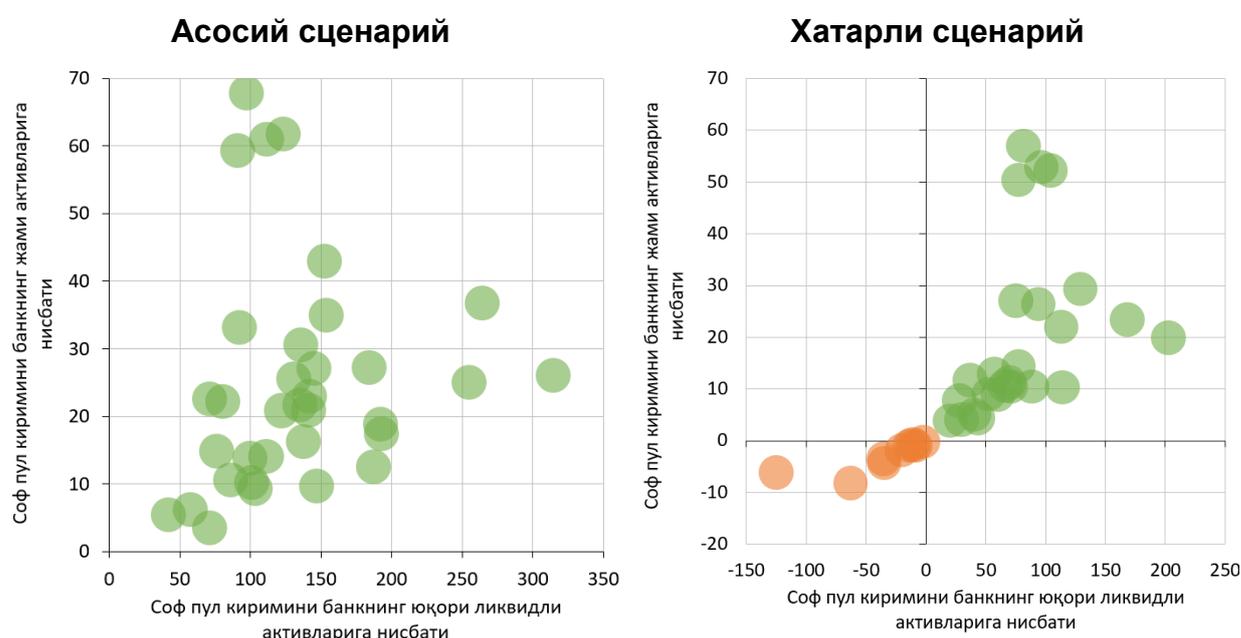


Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

Изоҳ: Асосий ва хатарли сценарийлар бўйича соф пул киримининг банк жами активларига нисбати 70 фоизгача, соф пул киримининг юқори ликвидли активларга нисбати 250 фоизгача бўлган банклар инobatга олинган. Яшил ранг мусбат соф пул киримини, жигарранг эса манфий соф пул киримини ўзида акс эттирувчи банкларни ифодалайди.

Хатарли сценарийда жами валюталар бўйича бир нечта банкларда ликвидлилик муаммоси юзага келиши мумкин. 2025 йил I ярим йиллиги якунида, 5 та банкнинг барча валюталар бўйича жами соф пул киримида манфий сальдо кузатилиши мумкин. Бунда, банкларда юзага келиши мумкин бўлган манфий соф пул киримнинг миқдори юқори ликвидли активларнинг 50 фоизини ҳамда жами активларнинг 10 фоизини ташкил этиши мумкин.

149-чизма. Банклар қирқимида миллий валюта бўйича ликвидлилик стресс-тести натижалари, % (2025 йил 1 июль ҳолатига)

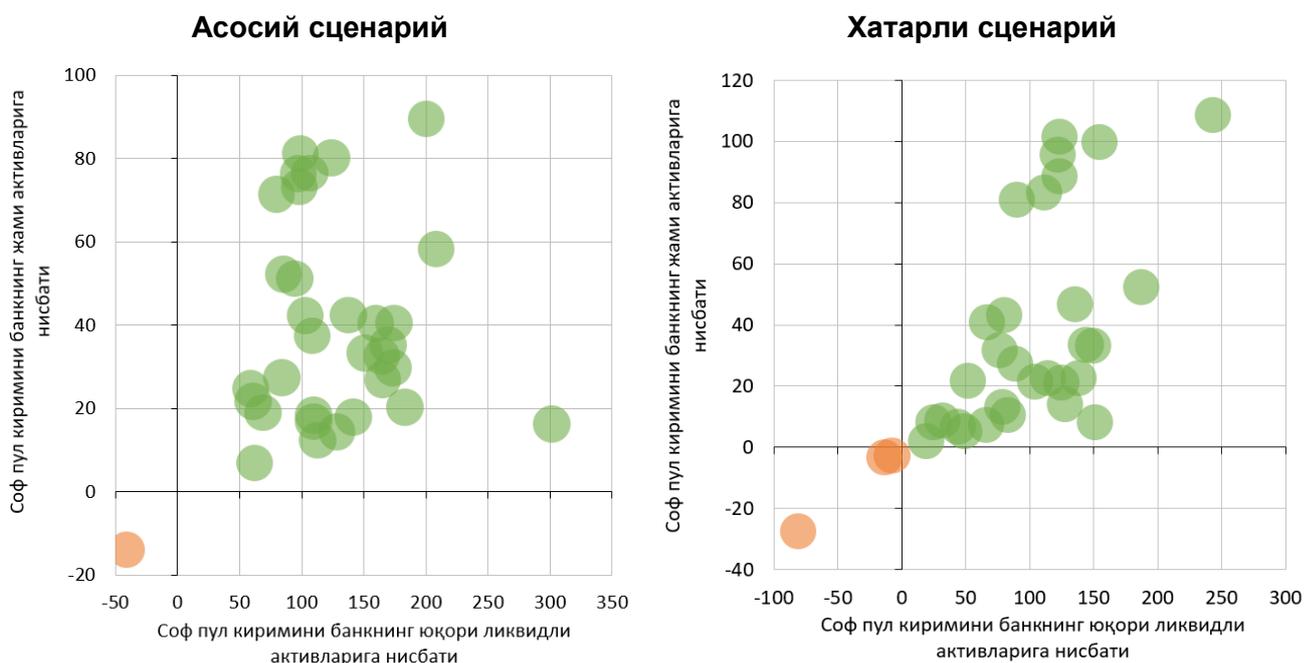


Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

Изоҳ: Асосий ва хатарли сценарийлар бўйича миллий валютадаги соф пул киримининг банк жами активларига нисбати 70 фоизгача, соф пул киримининг юқори ликвидли активларга нисбати 250 фоизгача бўлган банклар инobatга олинган. Яшил ранг миллий валютадаги мусбат соф пул киримини, жигарранг эса манфий соф пул киримини ўзида акс эттирувчи банкларни ифодалайди.

Хатарли сценарийда миллий валюта бўйича юзага келиши мумкин бўлган бир қатор банклардаги ликвидлилик муаммолари тизимли хатарни яратиши мумкин. Стресс-тест натижалари, 2025 йил I ярим йиллиги якунида, миллий валюта бўйича жами 9 та банкларда ликвидлилик хатари пайдо бўлишини кўрсатмоқда. Шунингдек, ликвидлилик муаммосига дуч келиши мумкин бўлган банклар кўламининг юқорилиги тизимли ликвидлилик хатарини рўёбга чиқиш эҳтимолини оширади.

150-чизма. Банклар қирқимида хорижий валюта бўйича ликвидлилик стресс-тести натижалари, % (2025 йил 1 июль ҳолатига)



Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

Изоҳ: Асосий ва хатарли сценарийлар бўйича хорижий валютадаги соф пул киримининг банк жами активларига нисбати 70 фоизгача, соф пул киримининг юқори ликвидли активларга нисбати 250 фоизгача бўлган банклар инobatга олинган. Яшил ранг хорижий валютадаги мусбат соф пул киримини, жигарранг эса манфий соф пул киримини ўзида акс эттирувчи банкларни ифодалайди.

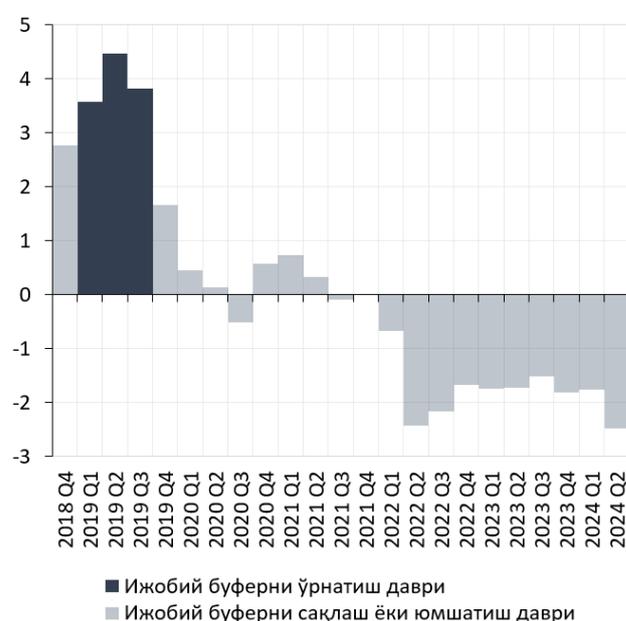
Хорижий валюта бўйича ликвидлилик стресс-тести натижаларига кўра, банк тизимида юқори улушга эга бўлмаган айрим банкларда ликвидлилик муаммолари юзага келиши мумкин. 2025 йил I ярим йиллиги якунида, хатарли сценарийда 3 та банкда соф пул киримининг манфий сальдоси кузатилиши мумкин.

VI. Макропруденциал сиёсат

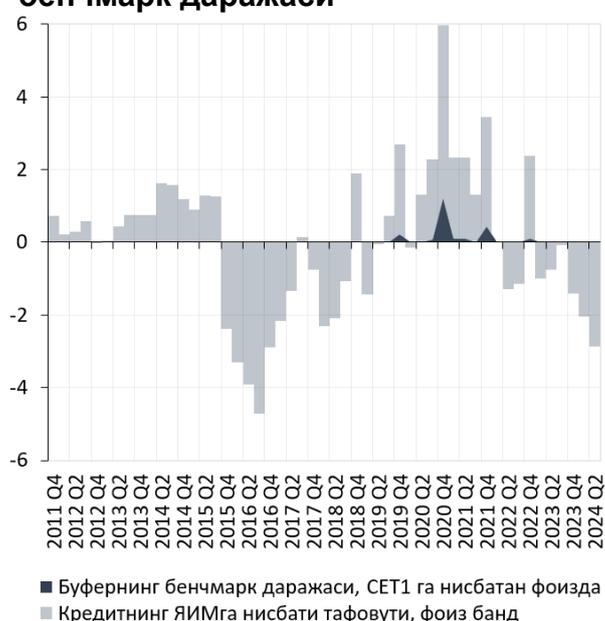
6.1. Макропруденциал воситалардаги ўзгаришлар ва буферларнинг етарлилик ҳолати

Ўзбекистонда стандарт хатар шароитида капитал буферларни сақлаб қолиш долзарблиги ошмоқда. Банкларда зарурий капитал буферлар молиявий барқарорликка салбий таъсир кўрсатувчи тизимли хатарларнинг рўёбга чиқиши мумкин бўлган даврга қадар яратилиши лозим. Бунда, хатарлар юзага келган шароитда капитал буферларини қисман ёки тўлиқ юмшатиш орқали банкларнинг қўшимча сифатли капитал билан таъминланиш имкониятини беради. Айти вақтда, зарурий буферларни шакллантириш даврининг кечикканлиги ҳамда молиявий цикл билан боғлиқ бўлмаган шокларга банкларнинг бардошлилигини оширишнинг муҳимлиги капитал буферларни юмшатиш эмас, балки уларни ҳозирги даражасида сақлаб туриш лозимлигидан далолат бермоқда (6-илова).

151-чизма. Ўзбекистон молиявий цикл индекси¹⁰³



152-чизма. Хусусий секторга ажратилган кредитнинг ЯИМга нисбати тафовути ва буфернинг бенчмарк даражаси



Манба: Статистика агентлиги ва Марказий банк ҳисоб-китоби.

Изоҳ: Молиявий цикл индексининг ошиши иқтисодиётда ўсиш даврини, аксинча тушиши иқтисодиётни қисқариш даврини кўрсатади.

¹⁰³ Молиявий цикл индексини ҳисоблаш методологияси 2023 йил учун молиявий барқарорлик шарҳида келтирилган.

Молиявий цикл индекси Ўзбекистон молия тизимида даврий тизимли хатарлар юзага чиқмаган ҳолатда сақланиб қолаётганлигини кўрсатмоқда. Молия тизимидаги ўзгаришларни ифодаловчи молиявий цикл индексининг сўнги йилларда кескин ўзгаришларсиз шаклланаётгани, мамлакатда стандарт хатар муҳити вужудга келиши мумкинлигидан далолат беради. Жумладан, молиявий циклнинг ушбу фазаси мамлакатда мавжуд хатарлар даражаси кескин ўзгармаганлигини ҳамда ижобий буферларни сақлаб қолиш муҳимлигини ифодаламоқда.

Хусусий секторга ажратилган кредитнинг ЯИМга нисбати тафовути манфий шаклланишда давом этмоқда. 2024 йил 1 июль ҳолатида, хусусий секторга ажратилган кредитларнинг ЯИМга нисбати тафовути манфий 3 фоиз даражасида шаклланган. Кредитнинг ЯИМга нисбати тафовути мамлакатлар иқтисодий вазият ҳақида тўлиқ ишора бера олмаслиги сабабли кўшимча кўрсаткичлар муҳим саналади.

1-жадвал. Эрта огоҳлантирувчи кўрсаткичлар

Кўрсаткич		2019				2020				2021				2022				2023				2024	
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2																
Асосий	Хусусий секторга ажратилган кредитларнинг ЯИМга нисбати тафовути	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Кредитнинг ЯИМга нисбатининг ўсиши	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Кўшимча	Жами кредитлар қолдиғининг ўсиши (YoY)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	ЯИМ ўсиши (YoY)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Реал уй-жой нархлари	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Лeverаж коэффициенти	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Жорий ҳисоб баланси (ЯИМга нисбатан фоизда)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	I даражали капиталнинг ТТАга нисбати	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Аҳолининг қарзга хизмат кўрсатиш нисбати	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

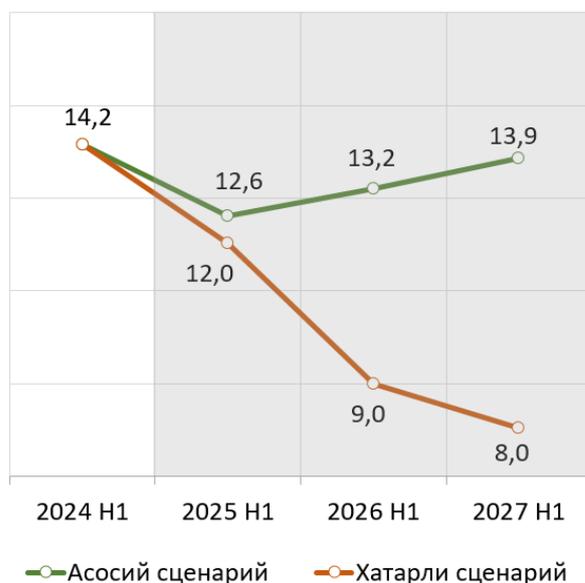
Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

Изоҳ: Яшилдан қизил ранггача бўлган градация – молиявий хатарларнинг ортиб боришини кўрсатади.

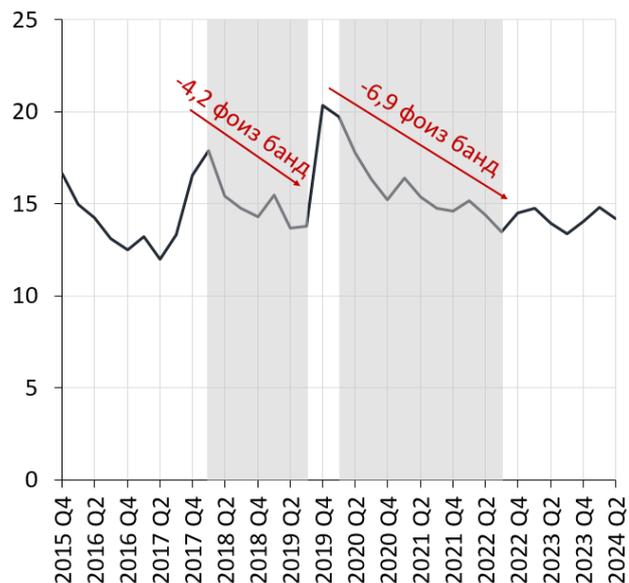
Эрта огоҳлантирувчи кўрсаткичлар мамлакат молия тизимида заифликлар мавжудлигини қайд этмоқда. Хусусан, кўчмас мулк секторида реал уй-жой нархлари билан боғлиқ заифликлар ҳамон сақланиб қолмоқда. Шунингдек, ЯИМ ўсишида секинлашиш эҳтимоли

шаклланмоқда. Бундан ташқари, жорий ҳисоб балансида ижобий тренд кузатилганига қарамай, ҳамон манфий кўринишда шаклланмоқда.

153-чизма. Асосий ва хатарли сценарийлар бўйича банк тизимида I даражали асосий капитал монандлилик коэффиценти, %



154-чизма. Банк тизимида I даражали капитал монандлилик коэффиценти¹⁰⁴, %



Манба: Марказий банк ҳисоб-китоби.

Макро стресс-тест натижаларидан фойдаланиш¹⁰⁵ ҳамда тарихий йўқотишлар¹⁰⁶ ёндашувларига кўра, эҳтимолий шоклар шароитида қўшимча макропруденциал буферлар зарур бўлади. Макро стресс-тест натижасидан фойдаланиш ёндашувига кўра, хатарли сценарий бўйича банк тизимининг I даражали асосий капитал монандлилик коэффиценти 8 фоизгача пасайиши мумкин ва бунда 6,2 фоизлик қўшимча капитал буферни жорий этиш талаб этилади. Тарихий йўқотишлар ёндашувига асосан эса, 5,6 фоиз миқдоридаги қўшимча капитал буферга зарурат пайдо бўлади (7-илова).

Қарздорларга йўналтирилган макропруденциал сиёсатнинг бевосита чекловлари қатъийлаштирилди. 2024 йил 1 июлдан эътиборан, қарзга хизмат кўрсатишнинг даромадга нисбати (DSTI)

¹⁰⁴ Маълумотлар вақт қаторининг мавжудлигини инобатга олган ҳолда, шунингдек I даражали капитал таркибида I даражали асосий капиталнинг жуда юқори улушга эга эканлиги (2024 йил 1 июль ҳолатига кўра қарийб 100 фоиз) туфайли I даражали капитал монандлилик коэффиценти таҳлил этилди.

¹⁰⁵ Макропруденциал буферлар даражасини аниқлашдаги макро стресс-тест натижаларидан фойдаланиш ёндашуви 2023 йил учун молиявий барқарорлик шарҳида батафсил келтирилган.

¹⁰⁶ Тарихий йўқотишлар ёндашуви бўйича ҳисоб-китоблар 2023 йил учун молиявий барқарорлик шарҳида батафсил келтирилган.

чеклови жисмоний шахсларга ажратиладиган барча кредит турлари учун жорий қилиниб, 60 фоиз даражасида ўрнатилди. 2025 йил 1 январдан эса, ушбу чеклов 50 фоизгача пасайтирилади¹⁰⁷. Қарзга хизмат кўрсатишнинг даромадга нисбати аҳолининг қарз юки ошиб кетишини олдини олишга ҳамда кредитлар бўйича таваккалчилик даражасини пасайтиришга хизмат қилади. Бунда, истисно тариқасида, банклар кредит портфелининг 15 фоизгача бўлган миқдорда қарз юки кўрсаткичини инобатга олмаган ҳолда, жисмоний шахслар учун кредит ажратишлари мумкин (8-илова).

2-жадвал. Ипотека кредитларининг таваккалчилик даражалари (2024 йил 1 июлдан бошлаб)

Таснифи	DSTI ≤ 60%*	60%* < DSTI ёки DSTIни аниқлаш имкони бўлмаса
LTV < 50%	35%	50%
50% ≤ LTV < 75%	50%	100%
75% ≤ LTV < 100%	100%	150%
100% ≤ LTV	150%	150%

Манба: Марказий банк.

Изоҳ: *2025 йил 1 январдан эътиборан, ушбу кўрсаткич 50 фоизни ташкил этади.

2024 йил 1 июлдан эътиборан, ипотека ҳамда автокредитлар бўйича билвосита чекловлар ўрнатилди. Хусусан, банклар ипотека ва автокредитлар бўйича таваккалчилик даражаси LTV ҳамда DSTI кўрсаткичи орқали аниқлаш белгиланган¹⁰⁸. Бунда, LTV ҳамда DSTI кўрсаткичларининг даражаси қанчалик юқори бўлса, таваккалчилик даражаси ҳам шунчалик юқори бўлади. Шунингдек, аҳоли қарз юки даражасига ўрнатиладиган бевосита чекловдан истисно тариқасида ажратилган ипотека кредитларига 150 фоизлик, автокредитларга эса 200 фоизлик таваккалчилик даражалари ўрнатилди. Ушбу чеклов банклар учун аҳоли қарз юки талабига жавоб бермайдиган кредитларга қўшимча капитал буферини яратади.

¹⁰⁷ Ўзбекистон Республикаси Марказий банки бошқарувининг 2024 йил 26 январдаги “Қарз олувчи жисмоний шахсларнинг қарз юкини тартибга солиш тўғрисидаги низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш тўғрисида”ги 42/16–сонли қарори.

¹⁰⁸ Ўзбекистон Республикаси Марказий банки бошқарувининг 2024 йил 31 январдаги “Тижорат банклари капиталининг монандлигига қўйиладиган талаблар тўғрисидаги низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида” 42/14–сонли қарори.

3-жадвал. Автокредитларнинг таваккалчилик даражалари (2024 йил 1 июлдан бошлаб)

Таснифи	DSTI ≤ 60%*	60%* < DSTI ёки DSTIни аниқлаш имкони бўлмаса
LTV ≤ 75%	100%	150%
75% < LTV	150%	200%

Манба: Марказий банк.

Изоҳ: *2025 йил 1 январдан эътиборан, ушбу кўрсаткич 50 фоизни ташкил этади.

Макропруденциал сиёсатнинг қатъийлаштирилиши натижасида автокредитлар бўйича LTV тақсимоотида яхшиланиш кузатилди. 2024 йилнинг I ярим йиллигида, автокредитлар қолдиғи кескин пасайиб, концентрация даражаси камайди. Шунингдек, автокредитлар бўйича LTV тақсимоотида асосий қисмини ташкил этган LTV кўрсаткичи 81–85 оралиқдан 76–80 оралиққа кўчди.

6.2. Хатарлар ва энгиллаштирувчи чоралар

Ўзбекистон молиявий барқарорлиги учун асосий хатарлар ва уларни энгиллаштирувчи чоралар	Хатар даражаси ва ўзгариши	
	Қисқа муддатда	Ўрта муддатда
Ташқи хатарлар		
<p>Ташқи молиялаштириш бўйича юқори харажатларнинг узоқ муддатда сақланиб қолиши.</p> <p>Халқаро молия бозорларида юқори фоиз ставкаларининг узоқ муддат давомида сақланиб туришининг кутилиши, мамлакатга ташқи манбалар ҳисобидан молиявий маблағларни жалб этишни қийинлаштириб, ташқи қарзларга хизмат кўрсатиш харажатларини ортишига сабаб бўлади. Бу эса, банкларнинг хорижий маблағлар эвазига иқтисодиётга кредит ажратиш имкониятларини қисқартиради ҳамда ички кредит фоиз ставкаларининг ўсишига босим яратади.</p> <p>Хатарни энгиллаштирувчи чоралар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инвестицион муҳитни яхшилаш ҳисобига тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар жалб этиш имкониятларини ошириш; - консолидациялашган бюджет тақчиллигининг белгиланган юқори чегарасига қатъий риоя қилинишини таъминлаш; - ташқи молиялаштириш қисқаришининг миллий валюта қадрсизланишига босимини камайтириш мақсадида экспортни рағбатлантириш чораларини кўриш; - халқаро молия бозорларида фоиз ставкаларнинг юқори шароитида нисбатан қисқа муддатли молиялаштиришлардан фойдаланиш. 		
<p>Ўзбекистондаги молиявий ҳамда номолиявий сектори иштирокчиларига нисбатан иккиламчи санкцияларнинг қўлланилиш хавфи.</p> <p>АҚШ ва Европа Иттифоқи томонидан Ўзбекистонда фаолият юритаётган корхона ва банкларига нисбатан иккиламчи санкцияларни қўлланилиш хавфи мамлакатнинг халқаро молия бозорларида иштирокининг чекланишига ҳамда хорижий инвестицияларни жалб қилишни қийинлашишига, шунингдек транзакцион харажатларнинг ортишига олиб келиши мумкин.</p>		

Ўзбекистон молиявий барқарорлиги учун асосий хатарлар ва уларни енгиллаштирувчи чоралар	Хатар даражаси ва ўзгариши	
	Қисқа муддатда	Ўрта муддатда
<p>Хатарни енгиллаштирувчи чоралар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ташқи савдо ҳамда халқаро молиявий муносабатлар бўйича санкциялар таъсиридан ташқарида бўлган ҳамкорлар қўламини кенгайтириш ва уларни диверсификация қилиш; - халқаро санкцияларга риоя қилиш чоратadbирларни такомиллаштириш, шунингдек санкцияларнинг қўлланилишини олдини олишга қаратилган норматив-ҳуқуқий базани мустаҳкамлаш. 		
<p>Иқлим ўзгариши билан боғлиқ хатарларнинг юзага келиши.</p> <p>Иқлим ўзгариши натижасида келиб чиқадиган хавфлар бизнес вакиллари ҳамда жисмоний шахслар учун йирик йўқотишларни келтириб чиқариши ва бу орқали молиявий тизимга таъсир кўрсатиши мумкин. Хусусан, мамлакат иқтисодиётидаги муҳим тармоқларнинг иқлим ўзгаришига боғлиқ моддий ва ўтиш хавфларига заифлиги ортиши мумкин.</p> <p>Хатарни енгиллаштирувчи чоралар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иқлим ўзгаришининг моддий ва ўтиш хавфларининг банклар молиявий ҳолатига таъсирини иқлим стресстести воситаси ёрдамида доимий баҳолаб бориш; - иқлим ўзгариши билан боғлиқ хатарларга заиф тармоқлар учун нисбатан қатъийроқ ва аксинча яшил инвестицион лойиҳалар учун пастроқ капитал талабларини белгилаш; - иқлим ўзгариши хатарларига нисбатан заиф тармоқлар бўйича юқори концентрациялашув даражасига эга банклар учун ликвидлилик талабларини қатъийлаштириш. 		

Ўзбекистон молиявий барқарорлиги учун асосий хатарлар ва уларни энгиллаштирувчи чоралар	Хатар даражаси ва ўзгариши	
	Қисқа муддатда	Ўрта муддатда
Ички хатарлар		
<p>Уй-жойлар нархларининг ортиқча баҳоланиши давом этиши.</p> <p>Уй-жойларнинг бозор нархлари фундаментал нархлардан ошиши иқтисодий қисқариш даврида кредит таъминоти сифатидаги уй-жой нархларининг кескин пасайиши сабабли банклар учун кредит йўқотишлари эҳтимолининг ортишига олиб келиши мумкин. Шунингдек, аҳолининг ипотека кредитлари бўйича қарз юки ошади.</p> <p>Хатарни энгиллаштирувчи чоралар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ипотека кредитлари учун бевосита LTV чекловини таваккалчиликка тортилган активларга нисбатан янада қатъийлаштириш; - ипотека кредитлари учун тизимли хатар буферини яратиш ёки тармоқ бўйича контрциклик капитал буферини жорий қилиш. 		
<p>Микроқарзларнинг юқори суръатларда ўсиши.</p> <p>Банклар кредит портфелида микроқарзлар миқдорининг ўсиб бориши концентрация хавфининг ортишига ва натижада кредит таваккалчилигини кўпайишига олиб келади. Шунингдек, микроқарзлар ажратишда гаров таъминотининг талаб этилмаслиги ҳисобига қарздорларнинг микроқарзлар бўйича мажбуриятларини бажара олмаган ҳолатида тижорат банкларида кредит йўқотишлар юзага келиши мумкин.</p> <p>Хатарни энгиллаштирувчи чоралар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - қарз юки талаблари доирасида қарз юки кўрсаткичини инобатга олмасдан кредит ажратиш бўйича истисно ҳолатларни микроқарзларга нисбатан татбиқ этмаслик; - микроқарзлар учун кредит суммасини даромадга нисбати (LTI) чекловини жорий қилиш; - минимал истеъмол харажатларидан келиб чиққан ҳолда, микроқарз олиш учун зарур бўлган минимал ойлик даромад миқдорини ўрнатиш; 		

Ўзбекистон молиявий барқарорлиги учун асосий хатарлар ва уларни енгиллаштирувчи чоралар	Хатар даражаси ва ўзгариши	
	Қисқа муддатда	Ўрта муддатда
- жами кредит портфелида микроқарзлар бўйича концентрациялашув талабларини белгилаш.		
<p>Кибер хатарларнинг ортиб бориши.</p> <p>Тўлов тизимлари ҳамда рақамлаштириш жараёни жадаллашиши билан бир қаторда кибер хатарларнинг содир бўлиши ҳам ошиб боради. Ушбу турдаги хатарнинг ошиши молия тизимига бўлган ишончнинг сусайишига ва бунинг натижасида молиявий барқарорликка салбий таъсир кўрсатиши мумкин.</p> <p>Хатарни енгиллаштирувчи чоралар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - амалга оширилаётган транзакциялар бўйича назоратни кучайтириш ҳамда шубҳали ҳисобланган транзакциялар учун чекловларни ўрнатиш; - киберҳужумлар ва фирибгарлик бўйича аҳолининг молиявий саводхонлик даражасини ошириш. 		

Хавф даражаси паст

Хавф даражаси ўрта

Хавф даражаси юқори

Изоҳ: Яшил, сариқ ва қизил ранглар билан кўрсатилган белгининг йўналиши хатар даражасининг ўзгаришини ифодалайди.

4-ҳавола. Иқлим ўзгариши билан боғлиқ хавфлар

4-жадвал. Ўзбекистон учун иқлим ўзгариши бўйича маълумотлар панели

Кўрсаткич	Бирлиги	Охири даврдан олдинги қиймати	Охири даврдаги қиймат	Охири давр	Ўзгариш
Жами иссиқхона газ чиқиндилари	млн тонна, углерод диоксида (CO ₂)* эквивалентида	218,2	223,8	2022	↑
Жами углерод диоксида чиқиндилари	млн тонна	124,3	129,1	2022	↑
Аҳоли жон бошига жами иссиқхона газ чиқиндилари	тонна, углерод диоксида (CO ₂) эквивалентида	6,2	6,2	2022	→
ЯИМ бирлигида жами иссиқхона газ чиқиндилари ҳажми	килограмм, ҳар 1 млн сўм қийматига нисбатан	335,6	286,9	2022	↓
Қишлоқ хўжалигида жами иссиқхона газ чиқиндилари	млн тонна, углерод диоксида (CO ₂) эквивалентида	49,7	51,1	2022	↑
Саноат ишлаб чиқариш ва маҳсулотлардан фойдаланиш жараёнидаги жами иссиқхона газ чиқиндилари	млн тонна, углерод диоксида (CO ₂) эквивалентида	9,3	9,0	2022	↓
Энергетика тармоқларида жами иссиқхона газ чиқиндилари	млн тонна, углерод диоксида (CO ₂) эквивалентида	152,1	156,3	2022	↑
Чиқиндиларни йўқ қилиш жараёнларида жами иссиқхона газ чиқиндилари	млн тонна, углерод диоксида (CO ₂) эквивалентида	9,6	9,8	2022	↑
Ўрмон хўжалиги ва ерлардан фойдаланишнинг иссиқхона газ чиқиндиларига таъсири	млн тонна, углерод диоксида (CO ₂) эквивалентида	-3,4	-3,4	2022	→
Бошқа иссиқхона газ чиқиндилари	млн тонна, углерод диоксида (CO ₂) эквивалентида	0,3	0,4	2022	↑
Жами метан чиқиндилари	млн тонна, углерод диоксида (CO ₂) эквивалентида	79,8	80,4	2022	↑
Қишлоқ хўжалигида жами метан чиқиндилари	млн тонна, углерод диоксида (CO ₂) эквивалентида	35,4	36,4	2022	↑
Саноат ишлаб чиқариши ва қурилиш тармоқларидаги жами метан чиқиндилари	млн тонна, углерод диоксида (CO ₂) эквивалентида	0,9	1,0	2022	↑
Энергетика тармоқларида жами метан чиқиндилари	млн тонна, углерод диоксида (CO ₂) эквивалентида	34,8	34,1	2022	↓
Чиқиндиларни йўқ қилиш жараёнларида жами метан эмиссияси	млн тонна, углерод диоксида (CO ₂) эквивалентида	9,6	9,8	2022	↑
Жами энергия самарадорлиги**	фоиз	5,0	4,5	2023	↓
Қайта тикланувчи энергия манбаларининг электр энергиясини ишлаб чиқариш умумий ҳажмидаги улуши	фоиз	7,7	9,3	2022	↑
Жами электр энергия истеъмолида саноатнинг улуши	фоиз	27,9	25,7	2023	↓
Жами электр энергия истеъмолида қишлоқ хўжалигининг улуши	фоиз	9,0	7,7	2023	↓

Иқтисодий фаолият кўрсаткичлари

	Кўрсаткич	Бирлиги	Охири даврдан олдинги қиймати	Охири даврдаги қиймат	Охири давр	Ўзгариш
Яшиллатириш молиявий кўрсаткичлари	"Яшил" суверен халқаро облигациялар ҳажми	млн АҚШ доллари	0,0	348,4	2023	↑
	Атроф муҳитни муҳофаза қилиш харажатларининг ЯИМдаги улуши	фоиз	0,04	0,01	2022	↓
	Иқлим ўзгаришларига ижобий таъсир хусусиятига эга бўлган давлат бюджети харажатларининг*** ЯИМдаги улуши	фоиз	3,3	3,8	2023	↑
	Кам углеродли технология маҳсулотлари экспортининг ЯИМдаги улуши	фоиз	0,0	0,1	2022	↑
	Кам углеродли технология маҳсулотлари импортининг ЯИМдаги улуши	фоиз	2,0	1,8	2022	↓
	Кам углеродли технология маҳсулотлари савдосининг ЯИМдаги улуши	фоиз	2,0	1,9	2022	↓
Хатар кўрсаткичлари	ND-GAIN индекси	индекс	53,0	53,5	2022	↑
	ND-GAIN индекси бўйича заифлик даражаси	индекс	0,3	0,3	2022	→
	ND-GAIN индекси бўйича тайёргарлик даражаси	индекс	0,4	0,4	2022	→
	Иқлим билан боғлиқ INFORM хатар кўрсаткичи	индекс	3,9	3,9	2022	→
	Иқлим ўзгаришига таъсир кўрсатувчи ер қатлами индекси (CALCI)****	индекс	99,04	98,98	2022	↓
	Ҳаво ҳароратининг базавий қиймати (1951–1980 йиллардаги ўртача) нисбатан ўзгариши	Целсий	2,5	2,3	2023	↓

Манбалар: ХВЖ, Нотр-Дам университети, Статистика агентлиги, Иқтисодиёт ва молия вазирлиги ва Марказий банк ҳисоб-китоби.

Изоҳ: Кўрсаткичдаги ижобий ўзгариш яшил ранг, салбий ўзгариш қизил ранг ҳамда ўзгаришсиз ҳолатлари сариқ ранг билан кўрсатилган белгилар орқали ифодаланган. Шунингдек, ушбу белгиларнинг йўналиши кўрсаткичлар қийматидаги ўзгаришларни англатади.

*Углерод диоксида (CO_2) эквиваленти – бошқа газлар миқдорини бир хил глобал иситиш потенциалига эга бўлган эквивалент миқдордаги углерод диоксидига айлантириш орқали, турли хил иситиш газлари эмиссиясини уларнинг глобал иситиш потенциалига (global-warming potential, GWP) асосланган ҳолда солиштириш учун ишлатиладиган метрик ўлчовдир. Углерод диоксида эквивалентлари одатда миллион метрик тонна углерод диоксида эквивалентларида ифодаланади. Маълум бир газ учун углерод диоксида эквиваленти тонна бирлигидаги ушбу газ ҳажмини тегишли глобал иситиш потенциалига кўпайтириш орқали аниқланади.

**Жами энергия самарадорлиги жами ёқилғи-энергетика ресурслари истеъмоли бирлигига тўғри келадиган ЯИМ миқдорини белгилайди.

***Иқлим ўзгаришларига ижобий таъсир кўрсатувчи давлат бюджети харажатлари хусусиятига кўра, иқлимга салбий таъсир кўрсатувчи омилларни олдини олиш ва иқлим ўзгаришига мослашиш

харажатларини ўз ичига олади. Булар иссиқхона газлари чиқиндиларини қисқаришига олиб келадиган чора-тадбирларни молиялаштиришга йўналтирилган харажатлар, шунингдек иқлим ўзгаришларининг муқаррар оқибатлари билан боғлиқ йўқотишларни олдини олиш ёки камайтириш мақсадида иқлим ўзгаришларига ўз вақтида мослашиш харажатларини ифодалайди.

****Иқлим ўзгаришига таъсир кўрсатувчи ер қатлами индекси (Climate Altering Land Cover Index, CALCI) иқлим ўзгаришига сезиларли таъсир кўрсатиши мумкин бўлган ер қатламидаги ўзгаришларни баҳолашда фойдаланилади. Бунда ўрмонларнинг кесилиши, урбанизация даражаси ва қишлоқ хўжалиги ерларининг кенгайиши каби ер қатламидаги ўзгаришлар даражаси инobatга олинади. Барча мамлакатлар бўйича ер қоплами маълумотларининг 2015 йилдан бошлаб эълон қилинганлиги сабабли, ушбу давр индекс учун базавий йил сифатида танланган (2015 йил = 100).

Ўзбекистон учун иқлим ўзгариши бўйича маълумотлар панели мамлакат иқтисодиёти учун иқлим ўзгаришига боғлиқ ўтиш хавфларининг¹⁰⁹ таъсир даражаси ўртача, моддий хавфлар¹¹⁰ эса пастроқ даражада эканлигини кўрсатмоқда. Иқтисодиётнинг айрим муҳим тармоқларида жами иссиқхона ва метан газ чиқиндилари ҳажмининг юқорилиги ва чиқиндилар миқдорининг ортиб бориши, ушбу тармоқларнинг мамлакатнинг кам углеродли иқтисодиётга ўтиши сабабли юзага келадиган технология, қонунчилик ҳамда мамлакат сиёсати билан боғлиқ ўзгаришларга заифлигини оширади.

Шу билан бирга, мамлакатда кам углеродли технология маҳсулотлари савдосининг ЯИМдаги улушининг кичиклиги ҳамда электр энергияси ишлаб чиқариш умумий ҳажмида қайта тикланувчи энергия манбалари салмоғининг пастлиги, шунингдек жами энергия самарадорлигида кузатилган пасайиш иқлим ўзгариши ўтиш хавфларининг мамлакат иқтисодиётига салбий таъсири юқорироқ бўлиши мумкинлигидан далолат беради. Иқлим ўзгаришига таъсир кўрсатувчи ер қатлами индекси ҳамда ўртача йиллик исиш даражасининг бироз пасайиши иқлим ўзгаришларининг моддий хавфлари бўйича хавотирларини бироз пасайтиради.

Шунингдек, 2022 йил якунига кўра, Ўзбекистонда иқлим ўзгариши бўйича заифлик даражасининг ортишига қараганда, юзага келиши мумкин бўлган хатарларга мамлакат бардошлилигининг юқорироқ даражада ошиши ND-GAIN индекси¹¹¹ ижобий ўзгаришида ўз ифодасини топди. Бу эса, Ўзбекистонда иқлим ўзгариши билан боғлиқ хатарларга бардошлилик даражасининг ўтган даврларга нисбатан ортиб бораётганлигидан далолат беради. Ўз навбатида, ЯИМга нисбатан иқлим ўзгаришларига ижобий таъсир кўрсатувчи давлат бюджети харажатлари улушининг ортиб бораётгани мамлакатда иқлим ўзгаришига қарши курашиш кўламининг ошаётганидан далолат беради.

Қишлоқ хўжалиги ва энергетика тармоқларида иқлим ўзгаришига боғлиқ ўтиш хавфларининг таъсир кўлами сақланиб қолмоқда. 2022 йилда қишлоқ хўжалиги ва энергетика тармоқларида иссиқхона газлари ҳажми 2021 йилга нисбатан ортиб, жами иссиқхона газ чиқиндилари таркибида юқори улушни ташкил этмоқда.

¹⁰⁹ Ўтиш хавфлари кам углеродли иқтисодиётга ўтиш жараёни билан боғлиқ бўлиб, иқлим ўзгаришини юмшатиш ва мослашишга қаратилган технология, қонунчилик ва мамлакат сиёсатидаги ўзгаришлар молиявий активлар ва мажбуриятлар қийматига таъсир қилиши мумкин.

¹¹⁰ Моддий хавфлар, яъни иқлим ўзгариши билан боғлиқ экстремал об-ҳаво ҳодисаларининг кескинлашуви ва тез-тез такрорланиши билан боғлиқ иқтисодий харажатлар молиявий активлар қийматини пасайтириши ёки мажбуриятларни ошириши мумкин.

¹¹¹ ND-GAIN индекси бўйича батафсил маълумот 2023 йил учун молиявий барқарорлик шарҳида келтирилган.

Хусусан, 2022 йил якуни бўйича, жами иссиқхона газлари чиқиндиларининг қарийб 93 фоизи энергетика ва қишлоқ хўжалиги тармоқлари ҳиссасига тўғри келди. Бу эса, Ўзбекистонда кам углеродли иқтисодиётга ўтишга қаратилган қонунчилик ва технологик ўзгаришлар натижасида юзага келадиган ўтиш хавфларига ушбу тармоқларда заифликлар мавжуд бўлиши мумкинлигидан далолат беради.

Иқлим ўзгариши билан боғлиқ моддий хавфларнинг мавжуд кўлами бироз пастроқ даражада шаклланмоқда. Ўзбекистонда 2023 йил якунлари бўйича кузатилган ўртача ҳаво ҳароратида ҳаво ҳароратининг базавий қийматига нисбатан (1951–1980 йиллардаги ўртача) 2,3°C га ўсиш кузатилиб, 2022 йилга нисбатан 0,2°C га секинлашди. Ўзбекистонда ўртача ҳаво ҳарорати Париж келишуви доирасида глобал иссиқ даражасини саноатгача бўлган даврдаги (1850–1900 йиллар) ўртача ҳароратга нисбатан 2°C дан сезиларли паст ушлаб туриш талабига¹¹² нисбатан тезроқ ўсаётганлиги, мамлакатда иқлим ўзгаришлари билан боғлиқ моддий хавфларнинг сақланиб қолаётганлигидан далолат бермоқда.

¹¹² United Nations. (2015). Paris Agreement.

Аҳолининг қарз юки бўйича сўровнома

Мазкур сўровнома Ўзбекистон Марказий банки томонидан аҳолининг қарз юки даражасини аниқлаш мақсадида ўтказилмоқда. Респондент сўровнома саволларига оила номидан жавоб бериш лозим. Оила деганда маълум бир турар-жой манзилида бирга яшовчи, даромадлари ва харажатларини тўлиқ ёки қисман бирлаштирган ҳолда умумий рўзғор юритувчи кишилар гуруҳи тушунилади.

Сўровнома мутлақо анонимдир. Марказий банк респондентларнинг шахсий маълумотларини сақламайди ва бошқа шахсларга ошкор этмайди.

Сўровнома 15 та саволдан иборат.

1. Ҳозирги яшаш ҳудудингизни кўрсатинг:

- Қорақалпоғистон Республикаси
- Андижон вилояти
- Бухоро вилояти
- Жиззах вилояти
- Қашқадарё вилояти
- Навоий вилояти
- Наманган вилояти
- Самарқанд вилояти
- Сурхандарё вилояти
- Сирдарё вилояти
- Тошкент вилояти
- Фарғона вилояти
- Тошкент шаҳри

2. Оила аъзоларингиз неча кишидан иборат?

1 2 3 4 5 6 7 8 ва ундан ортиқ

3. Оила аъзоларингизнинг асосий меҳнат фаолият турларини белгиланг: *Бир нечта вариантни танлашингиз мумкин*

- қишлоқ, ўрмон ва балиқ хўжалиги
- саноат
- қурилиш
- савдо
- ҳайдовчилик, юк ташиш ва етказиб бериш хизматлари
- ахборот ва алоқа

- молия соҳаси (банк, суғурта ва бошқалар)
- таълим
- соғлиқни сақлаш ва ижтимоий хизматлар
- умумий овқатланиш хизмати
- яшаш хизмати (меҳмонхона)
- санъат, кўнгил очиш ва дам олиш
- яқка тартибдаги тадбиркорлик
- бошқалар

4. Асосий меҳнат фаолияти бўйича оилангизнинг ўртача ойлик даромади қанча?

- 2 млн сўмдан кам
- 2 млн сўмдан 4 млн сўмгача
- 4 млн сўмдан 6 млн сўмгача
- 6 млн сўмдан 8 млн сўмгача
- 8 млн сўмдан 10 млн сўмгача
- 10 млн сўмдан 12 млн сўмгача
- 12 млн сўмдан 14 млн сўмгача
- 14 млн сўмдан 16 млн сўмгача
- 16 млн сўмдан 18 млн сўмгача
- 18 млн сўмдан 20 млн сўмгача
- 20 млн сўмдан 22 млн сўмгача
- 22 млн сўмдан 24 млн сўмгача
- 24 млн сўмдан 26 млн сўмгача
- 26 млн сўмдан 28 млн сўмгача
- 28 млн сўмдан 30 млн сўмгача
- 30 млн сўм ва ундан юқори

5. Оила аъзоларингиз қўшимча доимий даромад манбаига эгами (масалан, уй-жой, ер ва транспорт воситаларини ижарага бериш, банкка қўйилган омонатлар бўйича фоиз даромадлари ва бошқалар)?

- ҳа
- йўқ

6. Оилангизнинг қўшимча ўртача ойлик даромади қанча?

- 2 млн сўмдан кам
- 2 млн сўмдан 4 млн сўмгача
- 4 млн сўмдан 6 млн сўмгача
- 6 млн сўмдан 8 млн сўмгача
- 8 млн сўмдан 10 млн сўмгача
- 10 млн сўм ва ундан юқори

7. Айни вақтда сиз ёки оила аъзоларингизда кредит ёки қарз мажбуриятлари мавжудми?

- ҳа
- йўқ

8. Бу қандай кредит ёки қарз мажбуриятлари?

Бир нечта вариантни танлашингиз мумкин

- банк кредити
- нобанк кредит ташкилотлари (ломбардлар, микромолия ташкилотлари, лизинг корхоналари ва бошқалар) олдидаги қарз
- номолиявий ташкилотлар олдидаги қарз (масалан, уй-жой, автомобил, маиший техника, электроника ва бошқаларни тўғридан-тўғри уй-жой қурувчи компаниялар, автодиллерлар, дўконлар орқали муддатли тўлов асосида харид қилиш)
- бошқа қарзлар

9. Ушбу кредит ёки қарзларни қайси мақсадларда олгансиз?

Бир нечта вариантни танлашингиз мумкин

- кўчмас мулкни сотиб олиш ёки таъмирлаш
- автомобилни сотиб олиш
- истеъмол товарларини (маиший техника, мебел ва бошқалар) сотиб олиш
- хусусий тадбиркорликни ривожлантириш
- даволаниш
- таълим
- тўй маросимини ўтказиш
- дам олиш
- кундалик харажатлар
- бошқа кредит ёки қарзни тўлаш
- бошқалар

10. Ушбу кредит ёки қарз мажбуриятлари бўйича жами ойлик тўлов миқдори қанча?

- 2 млн сўмдан кам
- 2 млн сўмдан 4 млн сўмгача
- 4 млн сўмдан 6 млн сўмгача
- 6 млн сўмдан 8 млн сўмгача
- 8 млн сўмдан 10 млн сўмгача
- 10 млн сўмдан 12 млн сўмгача
- 12 млн сўмдан 14 млн сўмгача
- 14 млн сўмдан 16 млн сўмгача
- 16 млн сўмдан 18 млн сўмгача
- 18 млн сўмдан 20 млн сўмгача
- 20 млн сўм ва ундан юқори

11. Ушбу кредит ёки қарз мажбуриятларининг сўндириш муддати қанча?

- 1 йилдан кам
- 1 йилдан 2 йилгача
- 2 йилдан 3 йилгача

- 3 йилдан 4 йилгача
- 4 йилдан 5 йилгача
- 5 йил ва ундан юқори

12. Кредит ёки қарз мажбуриятларини ўз вақтида қайтаришда (ойлик тўлов) қийинчиликларга дуч келябсизми?

- ҳа
- йўқ

13. Сизнинг фикрингизча, кейинги 6 ойда оилангизнинг тўлов қобилияти қандай ўзгаради?

- яхшиланади
- ўзгармайди
- ёмонлашади

14. Кейинги 6 ойда сиз ёки оилангиз аъзолари кредит ёки қарз олмоқчимисиз?

- ҳа
- йўқ
- жавоб беришим қийин

15. Ушбу кредит ёки қарзларни қайси мақсадларда олмоқчисиз?

Бир нечта вариантни танлашингиз мумкин

- кўчмас мулкни сотиб олиш ёки таъмирлаш
- автомобилни сотиб олиш
- истеъмол товарларини (маиший техника, мебел ва бошқалар) сотиб олиш
- хусусий тадбиркорликни ривожлантириш
- даволаниш
- таълим
- тўй маросимини ўтказиш
- дам олиш
- кундалик харажатлар
- бошқа кредит ёки қарзни тўлаш
- бошқалар

Ушбу сўровномада иштирок этганингиз учун раҳмат!

Bayesian state space model (BSSM)

Bayesian state space model (BSSM) қисқа вақт қаторлари учун юқори ишончлилик даражасига эга параметрларни баҳолашда state space model (SSM)¹¹³га нисбатан самарали ҳисобланади. Хусусан, BSSM ноаниқликларни бошқариш ва параметрларни кузатилган маълумотларга мослаштириш имкониятларини тақдим этади. Қисқа вақт қаторларида маълумотларнинг динамик ўзгаришларини яхшироқ акс эттириш учун постериор тақсимотларни (posterior distribution)¹¹⁴ тез янгилаш имкониятларини беради.

BSSM барча ноаниқ миқдорларни тасодифий ўзгарувчилар сифатида кўриб чиқади ва эҳтимоллик қонуниятларидан фойдаланади. Ушбу моделлар сигналларни филтрлаш ва башорат қилишда кенг қўлланилади. Моделдаги ноаниқликларни аниқлаш учун моделдаги барча параметрлар бўйича постериор тақсимотлар талаб қилинади. Жумладан, ушбу модел ўзаро боғлиқлик даражасини ифодаловчи кузатиш тенгламаси (observable or measurement equation) ҳамда динамик ҳолат ўзгарувчиларини ифодаловчи ўтиш тенгламасидан (transition equation) ташкил топган¹¹⁵:

$$\begin{aligned}y_t &= Cx_t + Du_t + v_t \\x_t &= Ax_{t-1} + Bu_t + w_t.\end{aligned}$$

Бу ерда,

y_t – кузатилиши мумкин бўлган эркин ўзгарувчилар вектори;

x_t – яширин ҳолат ўзгарувчилар вектори;

u_t – кузатилиши мумкин бўлган эркин ўзгарувчилар вектори;

A – $k \times k$ ўлчамли ҳолат динамик матрицаси;

C – $p \times k$ ўлчамли кузатиш матрицаси

B – $k \times d$ ўлчамли ҳолат кириш матрицаси;

D – $p \times d$ ўлчамли кузатиш кириш матрицаси;

$v_t \sim N(0, R)$ – тақсимотдан олинган кузатиш тенгламаси учун нисбий хатоликлар вектори;

$w_t \sim N(0, Q)$ – ҳолат тенгламаси учун нисбий хатоликлар вектори;

¹¹³ State space model (SSM) методологияси 2023 йил учун молиявий барқарорлик шарҳида келтирилган.

¹¹⁴ Постериор тақсимот – маълумотлар кузатилгандан кейин параметрнинг янгиланган тақсимоти.

¹¹⁵ Beal, M. (2003). Variational Algorithms for Approximate Bayesian Inference. University of Cambridge.

A , B , C ва D матрицалар – номаълум коэффицентлар матрицалари;

Q ва R – нисбий хатоликлар ковариация матрицалари.

Кузатиш майдонидаги силжишларни ҳолат кириш ва кириш кузатиш матрицаларининг параметрлари сифатида ўрганиш мумкин. Яширин ўзгарувчилар кузатилмаганлиги учун ҳолат тенгламаси учун нисбий хатоликлар ковариация матрицаси Q ни ҳолат динамик матрицаси A га киритиб юбориш мумкин. Натижада, яширин ҳолат шунга мос равишда ўзгаради. Маълумотлар кузатилганлиги сабабли кузатиш тенгламаси учун нисбий хатоликлар ковариация матрицаси R ни кузатиш матрицаси C га киритиб бўлмади. Жумладан, диагонал деб қабул қилинган нисбий хатоликлар ковариацияси R , ρ аниқлик вектори оркали қуйидагича аниқланади:

$$R^{-1} = \text{diag}(\rho)$$

Бу ерда, R – нисбий хатоликлар ковариацияси, $\text{diag}(\rho)$ – диагоналидан бошқа барча элементларини нолга тенг бўлган матрица.

Конжугация (conjugate)¹¹⁶ учун аниқлик вектори ρ нинг ҳар бир ўлчами a ва b гиперпараметрлар билан тақсимланган Гамма тақсимот сифатида қабул қилинади. ρ нинг приор тақсимоми эса қуйидаги кўринишда бўлади:

$$p(\rho|a, b) = \prod_{s=1}^p \frac{b^a}{\Gamma(a)} \rho_s^{a-1} \exp\{-b\rho_s\} .$$

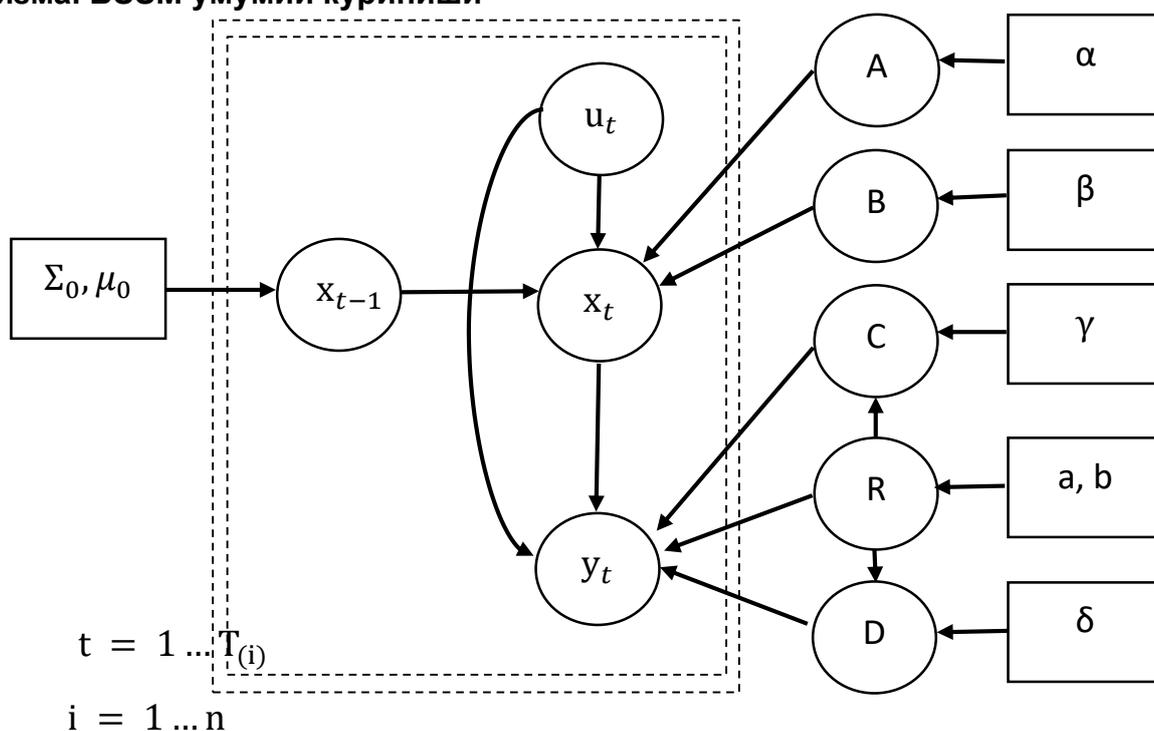
Параметрлар ва гиперпараметрлар қуйидаги кўринишдаги эҳтимолликлар билан боғланади:

$$\begin{aligned} p(a_{(j)}|\alpha) &= N(a_{(j)}|0, \text{diag}(\alpha)^{-1}) \\ p(b_{(j)}|\beta) &= N(b_{(j)}|0, \text{diag}(\beta)^{-1}) \\ & j = 1, 2, \dots, k \\ p(c_{(s)}|\rho_s, \gamma) &= N(c_{(s)}|0, \rho_s^{-1} \text{diag}(\gamma)^{-1}) \\ p(d_{(s)}|\rho_s, \delta) &= N(d_{(s)}|0, \rho_s^{-1} \text{diag}(\delta)^{-1}) \\ p(\rho_s|a, b) &= Ga(\rho_s|a, b) \\ & s = 1, 2, \dots, p . \end{aligned}$$

¹¹⁶ Конжугация – ҳисоб-китобларни енгиллаштириш учун олдинги ва кейинги тақсимомиларни бир хил кўринишга келтириш.

Бу ерда,
 $a_{(j)}$ – A матрицанинг j устуни;
 $b_{(j)}$ – B матрицанинг j устуни;
 $c_{(s)}$ – C матрицанинг s устуни;
 $d_{(s)}$ – D матрицанинг s устуни.

153-чизма. BSSM умумий кўриниши



Манба: Beal, M. (2003). Variational Algorithms for Approximate Bayesian Inference. University of Cambridge.

Шунингдек, A матрицанинг ҳар бир қатори бўйича ўртачаси нолга тенг бўлган дастлабки Гаусс тақсимотида аниқлик кўрсаткичи¹¹⁷ (precision) $diag(\alpha)$ га тенг. C матрицанинг ҳар бир қатори бўйича эса, ўртачаси нолга тенг бўлган дастлабки Гаусс тақсимотида аниқлик кўрсаткичи $diag(\rho_s \gamma)$ га тенг. $c_{(s)}$ аниқлик кўрсаткичининг шовқин чиқиш аниқлик кўрсаткичига боғлиқлиги ρ_s конжугация билан боғлиқ бўлади. Шунга ўхшаш устунларни киритиш билан боғлиқ B ва D матрицалар қаторига мос равишда яна иккита гиперпараметр вектори β ва δ киритилади. A ва B матрицаларнинг қаторлардаги ковариациялари узгармайди. Бироқ, C ва D матрицалар қаторларидаги ковариациялар ρ_s нинг ҳисобига ўзгариши мумкин. Агар, A нинг j устуни нолга айланса

¹¹⁷ Тақсимотларда аниқлик кўрсаткичи дисперсиянинг тескарасига тенг, яъни ушбу аниқлик кўрсаткичи ҳамда дисперсияларнинг ўзаро кўпайтмаси бирга тенг.

$t - 1$ вақтидаги j устун t вақтидаги яширин узгарувчиларни топишда иштирок этмайди. Аммо, j яширин ўлчов хар бир вақт босқичида маълумотларда ковариация структурасини яратиш учун фойдаланилади.

BSSM олти босқичда амалга оширилади. Дастлабги босқич ишга тушириш босқичи ҳисобланиб, бу босқичда ёрдамчи яширин ҳолат ишга туширилади ҳамда параметрларнинг приор тақсимоти (prior distribution)¹¹⁸ киритилиб, логарифмик маргинал эҳтимоллик¹¹⁹ (marginal probability) Jensen тенгсизлиги (Jensen's inequality) ёрдамида баҳоланади. Иккинчи босқич Variational Bayesian M-step (Maximisation) босқичи ҳисобланади. Бу босқичда, параметрларнинг постериор тақсимотларининг оптимал шакли топилади ва табиий параметрлар вектори ҳисобланади. Бундан сўнг, Variational Bayesian E-step (Expectation) босқичида яширин ҳолат ўзгарувчилар векторининг тақсимотлари топилади. Тўртинчи босқичда логарифмик маргинал эҳтимолликнинг қуйи чегараси баҳоси яъни F нинг қиймати ҳисобланади. Бешинчи босқич гиперпараметрларни янгилаш босқичи ҳисобланиб, бунда логарифмик маргинал эҳтимолликнинг қуйи чегараси баҳосини ошириш учун гиперпараметрлар янгиланади. Якуний босқичда, логарифмик маргинал эҳтимолликнинг қуйи чегараси баҳоси олдинги қийматига нисбатан солиштирилиб, қуйи чегара баҳоси ортган ҳолатда Variational Bayesian M-step босқичи қайтадан амалга оширилади. Ушбу қуйи чегаранинг баҳоси олдинги қийматига нисбатан ортмай қолгунга қадар ҳисоблаш босқичлари давом эттирилади.

Ишга тушириш босқичи

Дастлаб $t = 0$ давр учун ёрдамчи яширин ҳолат x_0 ишга туширилади. Бунда, ёрдамчи яширин ҳолат x_0 Гаусс тақсимоти бўйича тақсимланиб, ёрдамчи яширин ҳолатнинг ўртача μ_0 ва ковариация Σ_0 қийматлари, шунингдек приор тақсимоти қуйидаги кўринишларда бўлади:

$$\begin{aligned} p(x_0 | \mu_0, \Sigma_0) &= N(x_0 | \mu_0, \Sigma_0) \\ \mu_0 &\sim N(\mu_0 | 0, b_{\mu_0} I) \\ \Sigma_0 &\sim \prod_{j=1}^k Ga(\Sigma_{0jj}^{-1} | a_{\Sigma_0}, b_{\Sigma_0}) \end{aligned}$$

¹¹⁸ Приор тақсимот – параметрларнинг маълумотлари кузатилишидан олдинги тақсимоти.

¹¹⁹ Маргинал эҳтимоллик – бошқа ҳодисаларга боғлиқ бўлмаган бир ҳодисанинг содир бўлиш эҳтимоли.

Бу ерда,

x_0 – ёрдамчи яширин ҳолат;

μ_0 – ёрдамчи яширин ҳолат ўртачаси;

Σ_0 – ёрдамчи яширин ҳолат ковариацияси.

Бунда, ҳолат динамик жараёни орқали x_1 нинг приори қуйидаги кўринишда бўлади:

$$\begin{aligned} p(x_1 | \mu_0, \Sigma_0, \theta) &= \int dx_0 p(x_0 | \mu_0, \Sigma_0) p(x_1 | x_0, \theta) \\ &= N(x_1 | A\mu_0 + Bu_1, A^T \Sigma_0 A + Q). \end{aligned}$$

Соддалаштириш мақсадида параметрлар битта параметр векторига $\theta = (A, B, C, D, R)$ йиғилади. Шунингдек, A , B , C ва D матрицаларнинг гиперпараметрлари билан боғлиқлиги қуйидаги гиперприор тақсимот (hyperprior distribution) орқали берилади:

$$\begin{aligned} \alpha &\sim \prod_{j=1}^k Ga(\alpha_{(j)} | a_{(\alpha)}, b_{(\alpha)}) \\ \beta &\sim \prod_{c=1}^d Ga(\beta_{(c)} | a_{(\beta)}, b_{(\beta)}) \\ \gamma &\sim \prod_{j=1}^k Ga(\gamma_{(j)} | a_{(\gamma)}, b_{(\gamma)}) \\ \delta &\sim \prod_{c=1}^d Ga(\delta_{(c)} | a_{(\delta)}, b_{(\delta)}) \end{aligned}$$

Маргинал эҳтимоллик қуйидаги кўринишда бўлади:

$$p(y_{1:T}) = \int dA dB dC dD d\rho dx_{0:T} p(A, B, C, D, \rho, x_{0:T}, y_{1:T})$$

Моделнинг параметрлари ўртасидаги баъзи бир шартли мустақиллик ҳисобига динамика ва чиқиш жараёнлари учун постериор тақсимотлар қандай постериор тақсимотларга ажралишини кўриш мумкин. Киришларни ҳисобга олган ҳолда параметрлар, яширин ўзгарувчилар ва кузатилган маълумотлар учун тўлиқ биргаликдаги эҳтимоллик қуйидаги кўринишда бўлади:

$$\begin{aligned} p(A, B, C, D, \rho, x_{0:T}, y_{1:T} | u_{1:T}) &= \\ p(A | \alpha) p(B | \beta) p(\rho | a, b) p(C | \rho, \gamma) p(D | \rho, \delta) p(x_0 | \mu_0, \Sigma_0) \cdot \\ \prod_{t=1}^T p(x_t | x_{t-1}, A, B, u_t) p(y_t | x_t, C, D, \rho, u_t) \end{aligned}$$

Шундан кейин, киришларда $u_{1:T}$ боғлиқлик йўқотилади ва киришлар ёпиқ ҳолатда қолдирилади. Яширин ўзгарувчилар ва параметрларга боғлиқ $q(\theta, x)$ тақсимот киритилади. Jensen

тенгсизлигини қўллаш орқали маргинал эҳтимолликнинг қўйи чегараси баҳоланади:

$$\ln p(y_{1:T}) = \ln \left(\int dA dB dC dD d\rho dx_{0:T} p(A, B, C, D, \rho, x_{0:T}, y_{1:T}) \right) \geq \int dA dB dC dD d\rho dx_{0:T} q(A, B, C, D, \rho, x_{0:T}) \ln \frac{p(A, B, C, D, \rho, x_{0:T}, y_{1:T})}{q(A, B, C, D, \rho, x_{0:T})} = F$$

Вариацион яқинлашишнинг кейинги босқичи параметрлар ва яширин ўзгарувчилар тақсимоти $q(\cdot)$ учун маълум бир тахминий шаклларни қабул қилиш ҳисобланади. Биринчи навбатда, яширин ўзгарувчилар ва параметрлар шартли мустақиллик асосида ажратилади:

$$q(A, B, C, D, \rho, x_{0:T}) = q_\theta(A, B, C, D, \rho) q_x(x_{0:T}) \\ q(A, B, C, D, \rho, x_{0:T}) = q_{AB}(A, B) q_{CD\rho}(C, D, \rho) q_x(x_{0:T}) .$$

Логарифмик маргинал эҳтимоллик қўйи чегарасининг баҳосини соддалаштириш учун шартли эҳтимолликнинг қўйидаги хоссаларидан фойдаланилади:

$$q_{AB}(A, B) = q_B(B) q_A(A|B) \\ q_{CD\rho}(C, D, \rho) = q_\rho(\rho) q_D(D|\rho) q_C(C|D, \rho)$$

Логарифмик маргинал эҳтимоллик қўйи чегарасининг баҳоси F юқоридаги хоссалардан фойдаланиб қўйидаги йиғиндига келтирилади:

$$F = \int dB q_B(B) \ln \frac{p(B|\beta)}{q_B(B)} + \int dB q_B(B) \int dA q_A(A|B) \ln \frac{p(A|\alpha)}{q_A(A|B)} + \\ \int d\rho q_\rho(\rho) \ln \frac{p(\rho|a, b)}{q_\rho(\rho)} + \int d\rho q_\rho(\rho) \int dD q_D(D|\rho) \ln \frac{p(D|\rho, \delta)}{q_D(D|\rho)} + \\ \int d\rho q_\rho(\rho) \int dD q_D(D|\rho) \int dC q_C(C|\rho, D) \ln \frac{p(C|\rho, \gamma)}{q_C(C|\rho, D)} - \\ \int dx_{0:T} q_x(x_{0:T}) \ln q_x(x_{0:T}) + \int dB q_B(B) \int dA q_A(A|B) \int d\rho q_\rho(\rho) \cdot \\ \int dD q_D(D|\rho) \int dC q_C(C|\rho, D) \int dx_{0:T} q_x(x_{0:T}) \ln p(x_{0:T}, y_{1:T} | A, B, C, D, \rho) = \\ F(q_x(x_{0:T}), q_B(B), q_A(A|B), q_\rho(\rho), q_D(D|\rho), q_C(C|\rho, D)) \\ H(q_x(x_{0:T})) = - \int dx_{0:T} q_x(x_{0:T}) \ln q_x(x_{0:T})$$

Логарифмик маргинал эҳтимоллик қуйи чегарасининг баҳоси гиперпараметрларга боғлиқ кўринишда бўлади. Ушбу таҳминий постериор тақсимотларнинг оптимал шаклларини параметрлар ва яширин ўзгарувчилар кетма-кетликлари бўйича ҳар бир тақсимотга нисбатан F дан олинган функционал хусусий ҳосилаларни нолга тенглаш ёрдамида аниқлаш мумкин.

Variational Bayesian M-step (Maximisation), VBM

Бу босқичда, Bayesian теоремасини қўллаш орқали параметрлар бўйича вариацион постериор тақсимотлар топилади ва булардан қутилган табиий параметрлар вектори ҳисобланади. Постериор тақсимот қуйидаги кўринишда факторларга ажратилади:

$$q_{\theta}(A, B, C, D, \rho) = \prod_{j=1}^k q(b_{(j)}) q(a_{(j)}|b_{(j)}) \prod_{s=1}^p q(\rho_s) \cdot q(d_{(s)}|\rho_s) q(c_{(s)}|\rho_s, d_{(s)})$$

Бу ерда,

$b_{(j)}$ – B матрицанинг j устуни;

$a_{(j)}$ – A матрицанинг j устуни;

$d_{(s)}$ – D матрицанинг s устуни;

$c_{(s)}$ – C матрицанинг s устуни.

Ҳисоб-китобларда зарур бўладиган кириш ва чиқиш ўзгарувчилар векторларининг баъзи статистик маълумотлари қуйидагича киритилади:

$$\begin{aligned} \ddot{U} &= \sum_{t=1}^T u_t u_t^T \\ U_y &= \sum_{t=1}^T u_t y_t^T \\ \ddot{Y} &= \sum_{t=1}^T y_t y_t^T \end{aligned}$$

Параметрларнинг постериор тақсимотини ва табиий параметрлар векторини ҳисоблашда қўлланиладиган етарли статистик маълумотлар қуйидаги тенгламалар ёрдамида топилади:

$$\begin{aligned} W_A &= \sum_{t=1}^T \langle x_{t-1} x_{t-1}^T \rangle = \sum_{t=1}^T Y_{t-1,t-1} + \omega_{t-1} \omega_{t-1}^T \\ G_A &= \sum_{t=1}^T \langle x_{t-1} \rangle u_t^T = \sum_{t=1}^T \omega_{t-1} u_t^T \\ \tilde{M} &= \sum_{t=1}^T u_t \langle x_t^T \rangle = \sum_{t=1}^T u_t \omega_t^T \\ S_A &= \sum_{t=1}^T \langle x_{t-1} x_t^T \rangle = \sum_{t=1}^T Y_{t-1,t} + \omega_{t-1} \omega_t^T \\ W_C &= \sum_{t=1}^T \langle x_t x_t^T \rangle = \sum_{t=1}^T Y_{t,t} + \omega_t \omega_t^T \end{aligned}$$

$$G_C = \sum_{t=1}^T \langle x_t \rangle u_t^T = \sum_{t=1}^T \omega_t u_t^T$$

$$S_C = \sum_{t=1}^T \langle x_t \rangle y_t^T = \sum_{t=1}^T \omega_t y_t^T .$$

A ва B учун постериор тақсимотлар қуйидаги тенгламалар билан аниқланади:

$$q_B(B) = \prod_{j=1}^k N(b_{(j)} | \Sigma_B \bar{b}_{(j)}, \Sigma_B)$$

$$q_A(A|B) = \prod_{j=1}^k N(a_{(j)} | \Sigma_A [S_{A(j)} - G_A b_{(j)}], \Sigma_A)$$

$$\Sigma_A^{-1} = \text{diag}(\alpha) + W_A$$

$$\Sigma_B^{-1} = \text{diag}(\beta) + \ddot{U} - G_A^T \Sigma_A G_A$$

$$\bar{B} = \hat{M}^T - S_A^T \Sigma_A G_A$$

$$q_A(A) = \prod_{j=1}^k N(a_{(j)} | \Sigma_A [S_{A(j)} - G_A \Sigma_B \bar{b}_{(j)}], \tilde{\Sigma}_A)$$

$$\tilde{\Sigma}_A = \Sigma_A + \Sigma_A G_A \Sigma_B G_A^T \Sigma_A$$

Бу ерда, $\bar{b}_{(j)}$ – \bar{B} матрицанинг j устунини, $S_{A(j)}$ – S_A матрицанинг j устунини билдиради.

Шунингдек, ρ , C ва D учун постериор тақсимотлар қуйидаги тенгламалар орқали топилади:

$$q_\rho(\rho) = \prod_{s=1}^p Ga(\rho_s | a + \frac{T}{2}, b + \frac{1}{2} G_{ss})$$

$$q_D(D|\rho) = \prod_{s=1}^p N(d_{(s)} | \Sigma_D \bar{d}_{(s)}, \rho_s^{-1} \Sigma_D)$$

$$q_C(C|D, \rho) = \prod_{s=1}^p N(c_{(s)} | \Sigma_C [S_{C(s)} - G_C d_{(s)}], \rho_s^{-1} \Sigma_C)$$

$$\Sigma_C^{-1} = \text{diag}(\gamma) + W_C$$

$$\Sigma_D^{-1} = \text{diag}(\delta) + \ddot{U} - G_C^T \Sigma_C G_C$$

$$G = \ddot{Y} - S_C^T \Sigma_C S_C - \bar{D} \Sigma_D \bar{D}^T$$

$$\bar{D} = U_Y^T - S_C^T \Sigma_C G_C$$

$$q_C(C|\rho) = \prod_{s=1}^p N(c_{(s)} | \Sigma_C [S_{C(s)} - G_C \Sigma_D \bar{d}_{(s)}], \rho_s^{-1} \hat{\Sigma}_C)$$

$$\hat{\Sigma}_C = \Sigma_C + \Sigma_C G_C \Sigma_D G_C^T \Sigma_C$$

Бу ерда, $\bar{d}_{(s)}$ – \bar{D} матрицанинг s устунини, $S_{C(s)}$ – S_C матрицанинг s устунини билдиради.

Variational Bayesian M-step (Maximisation) босқичида кутилган табиий параметрлар вектори $\varphi(\theta)$ ҳисобланади. Кейинчалик улар тизимдаги яширин ҳолатлар бўйича $q_x(x_{0:T})$ тақсимотни кўрсатадиган Variational Bayesian E-step (Expectation) босқичида қўлланилади. Тегишли табиий параметрлар вектори эса қуйидаги кўринишда бўлади:

$$\begin{aligned}
\varphi(\theta) &= \varphi(A, B, C, D, R) = [A, A^T A, B, A^T B, C^T R^{-1} C, \\
&R^{-1} C, C^T R^{-1} D, B^T B, R^{-1}, \ln|R^{-1}|, D^T R^{-1} D, R^{-1} D] . \\
\langle A \rangle &= [S_A - G_A \Sigma_B \bar{B}^T]^T \Sigma_A \\
\langle A^T A \rangle &= \langle A \rangle^T \langle A \rangle + k [\Sigma_A + \Sigma_A G_A \Sigma_B G_A^T \Sigma_A] \\
\langle B \rangle &= \bar{B} \Sigma_B \\
\langle A^T B \rangle &= \Sigma_A [S_A \langle B \rangle - G_A \{ \langle B \rangle^T \langle B \rangle + k \Sigma_B \}] \\
\langle B^T B \rangle &= \langle B \rangle^T \langle B \rangle + k \Sigma_B \\
\langle \rho_s \rangle &= \bar{\rho}_s = \frac{a_\rho + T/2}{b_\rho + G_{ss}/2} \\
\langle \ln \rho_s \rangle &= \overline{\ln \rho_s} = \Psi \left(a_\rho + \frac{T}{2} \right) - \ln \left(b_\rho + \frac{G_{ss}}{2} \right) \\
\langle R^{-1} \rangle &= \text{diag}(\bar{\rho}) \\
\langle C \rangle &= [S_C - G_C \Sigma_D \bar{D}^T]^T \Sigma_C \\
\langle D \rangle &= \bar{D} \Sigma_D \\
\langle C^T R^{-1} C \rangle &= \langle C \rangle^T \text{diag}(\bar{\rho}) \langle C \rangle + p [\Sigma_C + \Sigma_C G_C \Sigma_D G_C^T \Sigma_C] \\
\langle R^{-1} C \rangle &= \text{diag}(\bar{\rho}) \langle C \rangle \\
\langle C^T R^{-1} D \rangle &= \Sigma_C [S_C \text{diag}(\bar{\rho}) \langle D \rangle - G_C \langle D \rangle^T \text{diag}(\bar{\rho}) \langle D \rangle - p G_C \Sigma_D] \\
\langle R^{-1} D \rangle &= \text{diag}(\bar{\rho}) \langle D \rangle \\
\langle D^T R^{-1} D \rangle &= \langle D \rangle^T \text{diag}(\bar{\rho}) \langle D \rangle + p \Sigma_D .
\end{aligned}$$

Бу ерда, $\langle \cdot \rangle$ – кейинги вариацияга нисбатан кутишни билдиради.

Variational Bayesian E-step (Expectation), VBE

Яширин ҳолат ўзгарувчилари вектори $x_{0:T}$ нинг постериор тақсимоти вақт босқичлари бўйича биргаликда Гаусс тақсимоти каби бўлиб, яширин ўзгарувчилар векторининг логарифмик постериор тақсимоти қуйидаги кўринишда ифодаланади:

$$\begin{aligned}
\ln q_x(x_{0:T}) &= -\ln Z + \langle \ln p(A, B, C, D, \rho, x_{0:T}, y_{1:T}) \rangle \\
&= -\ln Z' + \langle \ln p(x_{0:T}, y_{1:T} | A, B, C, D, \rho) \rangle \\
Z' &= \int dx_{0:T} \exp \langle \ln p(x_{0:T}, y_{1:T} | A, B, C, D, \rho) \rangle . \\
\ln Z' &= \sum_{t=1}^T \ln \zeta_t'(y_t) \\
\ln \zeta_t'(y_t) &= -\frac{1}{2} [\langle \ln |2\pi R| \rangle - \ln |\Sigma_{t-1}^{-1} \Sigma_{t-1}^* \Sigma_t| + \mu_{t-1}^T \Sigma_{t-1}^{-1} \mu_{t-1} - \mu_t^T \Sigma_t^{-1} \mu_t \\
&+ y_t^T \langle R^{-1} \rangle y_t - 2y_t^T \langle R^{-1} D \rangle u_t + u_t^T \langle D^T R^{-1} D \rangle u_t \\
&- (\Sigma_{t-1}^{-1} \mu_{t-1} - \langle A^T B \rangle u_t)^T \Sigma_{t-1}^* (\Sigma_{t-1}^{-1} \mu_{t-1} - \langle A^T B \rangle u_t) .
\end{aligned}$$

Кузатилган маълумотлар берилган t вақтдаги яширин ҳолатга нисбатан $\alpha_t(x_t)$ t вақтгача ($t = \{1, 2, \dots, T\}$) постериор бўлади. Шу билан биргаликда, $\alpha_t(x_t)$ яширин ҳолатнинг филтёрланган ўртача μ_t ва ковариацияси Σ_t аниқланади:

$$\alpha_t(x_t) \equiv p(x_t | y_{1:t}) .$$

Шунингдек, $\alpha_t(x_t)$ олдинги $\alpha_{t-1}(x_{t-1})$ билан рекурсияни қуйидаги кўринишда ҳосил қилади:

$$\begin{aligned} \alpha_t(x_t) &= \int dx_{t-1} \frac{p(x_{t-1} | y_{1:t-1}) p(x_t | x_{t-1}) p(y_t | x_t)}{p(y_t | y_{1:t-1})} \\ &= \frac{1}{\zeta_t(y_t)} \int dx_{t-1} \alpha_{t-1}(x_{t-1}) p(x_t | x_{t-1}) p(y_t | x_t) \\ &= \frac{1}{\zeta_t(y_t)} \int dx_{t-1} N(x_{t-1} | \mu_{t-1}, \Sigma_{t-1}) N(x_t | Ax_{t-1}, I) N(y_t | Cx_t, R) \\ &= N(x_t | \mu_t, \Sigma_t) \end{aligned}$$

Бу ерда, $\zeta_t(y_t) \equiv p(y_t | y_{1:t-1})$ белгилаш филтёрланган чиқиш эҳтимолини беради.

$$\begin{aligned} \Sigma_{t-1}^* &= (\Sigma_{t-1}^{-1} + A^T A)^{-1} \\ x_{t-1}^* &= \Sigma_{t-1}^* [\Sigma_{t-1}^{-1} \mu_{t-1} + A^T x_t] \\ \Sigma_t &= [I + C^T R^{-1} C - A \Sigma_{t-1}^* A^T]^{-1} \\ \mu_t &= \Sigma_t [C^T R^{-1} y_t + A \Sigma_{t-1}^* \Sigma_{t-1}^{-1} \mu_{t-1}] . \end{aligned}$$

Ҳар бир босқичда $\alpha_t(x_t)$ нинг маҳражи сифатида олинган нормаллаштирувчи доимий $\zeta_t(y_t)$ маълумотларнинг эҳтимоллигини ҳисоблашга ёрдам беради. Бунда, доимий маълумотлар эҳтимоллигини қуйидаги шаклда ёзиш мумкин:

$$\begin{aligned} p(y_{1:T}) &= p(y_1) p(y_2 | y_1) \dots p(y_t | y_{1:t-1}) \dots p(y_T | y_{1:T-1}) = \\ &= p(y_1) \prod_{t=2}^T p(y_t | y_{1:t-1}) = \prod_{t=1}^T \zeta_t(y_t) \\ \zeta_t(y_t) &= N(y_t | \varpi_t, \xi_t) \\ \xi_t &= (R^{-1} - R^{-1} C \Sigma_t C^T R^{-1})^{-1} \\ \varpi_t &= \xi_t R^{-1} C \Sigma_t A \Sigma_{t-1}^* \Sigma_{t-1}^{-1} \mu_{t-1} . \end{aligned}$$

Ушбу тақсимот ёрдамида кетма-кетликда олдинги кузатувларни ҳисобга олган ҳолда, ҳар бир кузатув y_t эҳтимоллиги кузатилади ва

маълумотлар келиши билан ҳар бир вақт босқичида прогнозли ўртача ва дисперсия олинади. Бироқ, бу тақсимот яширин ҳолат кетма-кетлиги текислангандан сунг ўзгаради. Барча маълумотлар берилган яширин ҳолат устидан постериор бўлиши учун яширин ҳолат текисланган баҳоси γ аниқланади. Шу билан биргаликда, $\gamma_t(x_t) = p(x_t|y_{1:T})$ яширин ҳолатнинг текисланган баҳоси қуйидагича ифодаланади:

$$\begin{aligned} \gamma_t(x_t) &= p(x_t|y_{1:T}) = \int dx_{t+1} p(x_t, x_{t+1}|y_{1:T}) \\ &= \int dx_{t+1} p(x_t|x_{t+1}, y_{1:T})p(x_{t+1}|y_{1:T}) \\ &= \int dx_{t+1} p(x_t|x_{t+1}, y_{1:t})p(x_{t+1}|y_{1:T}) \\ &= \int dx_{t+1} \frac{p(x_t|y_{1:t})p(x_{t+1}|x_t)}{\int dx'_t p(x'_t|y_{1:t})p(x_{t+1}|x'_t)} p(x_{t+1}|y_{1:T}) \\ &= \int dx_{t+1} \left[\frac{\alpha_t(x_t) p(x_{t+1}|x_t)}{\int dx'_t \alpha_t(x'_t) p(x_{t+1}|x'_t)} \right] \gamma_{t+1}(x_{t+1}) \\ &\quad \gamma_t(x_t) = N(x_t|\omega_t, Y_{tt}) \\ &\quad K_t = (Y_{t+1,t+1}^{-1} + A\Sigma_t^*A^T)^{-1} \\ &\quad Y_{tt} = [\Sigma_t^{*-1} - A^TK_tA]^{-1} \\ \omega_t &= Y_{tt} [\Sigma_t^{-1}\mu_t + A^TK_t(Y_{t+1,t+1}^{-1}\omega_{t+1} - A\Sigma_t^*\Sigma_t^{-1}\mu_t)] . \end{aligned}$$

Бунда, t , y_t вақтидаги маълумотлар филтрлангандан сунг яширин ўзгарувчилар ўрнига $\alpha_t(x_t)$ дан фойдаланилади.

Турли вақт нуқталаридаги ҳолатларни баҳолаш учун параллел рекурсия $\beta_t(x_t) = p(y_{t+1:T}|x_t)$ ҳисобланади:

$$\beta_{t-1}(x_{t-1}) = \int dx_t p(x_t|x_{t-1})p(y_t|x_t)p(y_{t+1:T}|x_t) = \int dx_t p(x_t|x_{t-1}) p(y_t|x_t) \beta_t(x_t) \propto N(x_{t-1}|\eta_{t-1}, \Psi_{t-1}) .$$

$\beta_T(x_T) = 1$ якуний шартни қаноатлантириш учун $\Psi_T^{-1} = 0$ кўринишида ифодаланади. Рекурсия $t = T$ дан $t = 1$ гача давом этади. Бу рекурсиянинг охириги босқичида, ёрдамчи яширин ҳолат ўзгарувчиси x_0 га боғлиқ бўлган барча маълумотларнинг эҳтимоллиги аниқланади:

$$\begin{aligned} \Psi_t^* &= (I + C^TR^{-1}C + \Psi_t^{-1})^{-1} \\ \Psi_{t-1} &= [A^TA - A^T\Psi_t^*A]^{-1} \\ \eta_{t-1} &= \Psi_{t-1} A^T\Psi_t^*[C^TR^{-1}y_t + \Psi_t^{-1}\eta_t] . \end{aligned}$$

Юқоридаги формулалардан фойдаланиб, $t = 0$ дан $t = T$ гача $\{\eta_t, \Psi_t\}_{t=0}^T$ лар ҳисобланилади.

Variational Bayesian ёндашувида маргиналлари кетма-кет ўтиш билан осонгина олиш мумкин эмас ва улар ўрнига α ва β маълумотлар қуйидаги тарзда бирлаштириш орқали ҳисобланади. Хусусан, $t = \{0, 1, 2, \dots, T - 1\}$ учун $\omega_t, \Upsilon_{t,t}$ ларни қуйидагича ҳисобланади:

$$\begin{aligned} p(x_t | y_{1:T}) &\propto p(x_t | y_{1:t}) p(y_{t+1:T} | x_t) = \\ \alpha_t(x_t) \beta_t(x_t) &= N(x_t | \omega_t, \Upsilon_{tt}) \\ \Upsilon_{t,t} &= [\Sigma_t^{-1} + \Psi_t^{-1}]^{-1} \\ \omega_t &= \Upsilon_{t,t} [\Sigma_t^{-1} \mu_t + \Psi_t^{-1} \eta_t]. \end{aligned}$$

$t = \{0, 1, 2, \dots, T - 1\}$ учун барча кузатувларни ҳисобга олган ҳолда яширин ўзгарувчилар векторининг ўзаро ковариацияси $\Upsilon_{t,t+1}$ эса, қуйидагича аниқланади:

$$\Upsilon_{t,t+1} = \Sigma_t^* A^T \Upsilon_{t+1,t+1}.$$

Логарифмик маргинал эҳтимоллик қуйи чегарасининг баҳосини ҳисоблаш

Логарифмик маргинал эҳтимолликни тўғридан-тўғри ҳисоблаш мураккаблиги сабабли, унинг қуйи чегарасини баҳолаб логарифмик маргинал эҳтимоллик қуйи чегарасининг баҳоси сифатида F олинади. Логарифмик маргинал эҳтимоллик қуйи чегарасининг баҳоси ҳам мураккаб функция бўлганлиги учун бир нечта босқичдан ўтиш орқали, логарифмик маргинал эҳтимоллик қуйи чегарасининг баҳоси соддароқ кўринишдаги йиғиндига келтирилади.

KL (Kullback-Leibler) бир хил ўзгарувчилар бўйича икки нормал ёки икки гамма тақсимот орасидаги фарқ ҳисобланиб, J ва K ўзгарувчилар жуфтлиги учун қуйидаги тенгликлардан фойдаланилади:

$$\begin{aligned} KL(J) &= \int dJ q(J) \ln \frac{q(J)}{p(J)} \\ KL(J|K) &= \int dJ q(J|K) \ln \frac{q(J|K)}{p(J|K)} \\ \langle KL(J|K) \rangle_{q(K)} &= \int dK q(K) KL(J|K) \end{aligned}$$

Бу ерда,
 $KL(J) - KL$ фарқи,
 $KL(J|K)$ – шартли KL ,
 $< KL(J|K) >_{q(K)}$ – кутилган шартли KL .

Бу тенгликлардан фойдаланган ҳолда, F ни қуйидаги кўринишда қайта ифодалаш мумкин:

$$\begin{aligned}
 F &= -KL(B) - < KL(A|B) >_{q(B)} - KL(\rho) - < KL(D|\rho) >_{q(\rho)} - \\
 &\quad < KL(C|\rho, D) >_{q(\rho, D)} + H(q_x(x_{0:T})) + \\
 &\quad < \ln p(x_{1:T}, y_{1:T} | A, B, C, D, \rho) >_{q(A, B, C, D, \rho)q(x_{1:T})} \cdot \\
 H(q_x(x_{0:T})) &= - \int dx_{0:T} q_x(x_{0:T}) \ln q_x(x_{0:T}) = \\
 - \int dx_{0:T} q_x(x_{0:T}) &[- \ln Z' + < \ln p(x_{0:T}, y_{1:T} | A, B, C, D, \rho, \mu_0, \Sigma_0) >_{q_\theta(A, B, C, D, \rho)}] \\
 &= \ln Z' - < \ln p(x_{0:T}, y_{1:T} | A, B, C, D, \rho, \mu_0, \Sigma_0) >_{q_\theta(A, B, C, D, \rho)q_x(x_{0:T})}
 \end{aligned}$$

$H(q_x(x_{0:T}))$ дан фойдаланган ҳолда F нинг тенгламаси қуйидаги содда кўринишга келтирилади. Бу эса, F ни ҳисоблашда қулайлик яратади:

$$\begin{aligned}
 F &= -KL(B) - < KL(A|B) >_{q(B)} - KL(\rho) - < KL(D|\rho) >_{q(\rho)} - \\
 &\quad < KL(C|\rho, D) >_{q(\rho, D)} + \ln Z'.
 \end{aligned}$$

Гиперпараметрларни янгилаш

Гиперпараметрлар $\alpha, \beta, \gamma, \delta, a, b$, шунингдек Σ_0 ва μ_0 кўринишидаги олдинги гиперпараметрлар маргинал эҳтимоллик буйича пастки чегара баҳосини максимал даражага кўтариш учун янгиланади. Бунда, гиперпараметрлар қуйидагича янгиланади:

$$\begin{aligned}
 \alpha_j^{-1} &\leftarrow \frac{1}{k} [k\Sigma_A + \Sigma_A [S_A S_A^T - 2G_A < B >^T S_A^T + \\
 &\quad G_A \{k\Sigma_B + < B >^T < B >\} G_A^T] \Sigma_A]_{jj} \\
 \beta_j^{-1} &\leftarrow \frac{1}{k} [k\Sigma_B + < B >^T < B >]_{jj} \\
 \gamma_j^{-1} &\leftarrow \frac{1}{p} [p\Sigma_C + \Sigma_C [S_C \text{diag}(\bar{\rho}) S_C^T - 2S_C \text{diag}(\bar{\rho}) < D > G_C^T + pG_C \Sigma_D G_C' + \\
 &\quad G_C < D >^T \text{diag}(\bar{\rho}) < D > G_C^T] \Sigma_C]_{jj}
 \end{aligned}$$

$$\delta_j^{-1} \leftarrow \frac{1}{p} [p\Sigma_D + \langle D \rangle^T \text{diag}(\bar{\rho}) \langle D \rangle]_{jj}$$

Бу ерда, $[\cdot]_{jj}$ – $[\cdot]$ матрицанинг (j, j) элементини билдиради.

Олдинги приор тақсимот остидаги яширин ҳолат кетма-кетлигининг эҳтимолини максимал даражада ошириш учун, ёрдамчи яширин ҳолатнинг гиперпараметрлари x_0 нинг текисланган баҳосининг тақсимланишига мувофиқ ўрнатилади:

$$\Sigma_0 \leftarrow Y_{0,0}$$

$$\mu_0 \leftarrow \omega_0$$

Чиқиш шовқини бўйича приор тақсимотни бошқарувчи гиперпараметрлар a ва b эса $R = \text{diag}(\rho)$ тенгламанинг белгиланган нуқталарига ўрнатилади:

$$\Psi(a) = \ln b + \frac{1}{p} \sum_{s=1}^p \overline{\ln \rho_s}$$

$$\frac{1}{b} = \frac{1}{pa} \sum_{s=1}^p \bar{\rho}_s$$

Логарифмик маргинал эҳтимолликнинг қуйи чегараси баҳоси қийматларини таққослаш

Логарифмик маргинал эҳтимолликнинг қуйи чегараси баҳоси аниқлангандан сўнг, якуний босқичда ушбу баҳонинг бир давр олдинги қиймати билан ўзаро солиштирилади. Агар, қуйи чегара баҳоси бир давр олдинги қийматига нисбатан ортган бўлса, Variational Bayesian M-step босқичидан бошлаб қайтадан ҳисоб-китоблар амалга оширилади. Ушбу такрорланиш қуйи чегара баҳоси ортмай қолгунга қадар давом этади. Бунда, логарифмик маргинал эҳтимолликнинг қуйи чегараси баҳоси олдинги қиймати билан солиштирилган ҳолатда улар орасида фарқ бўлмаса, логарифмик маргинал эҳтимолликнинг қуйи чегараси баҳоси оптимал қийматга эришган ҳисобланади. Бу даврга келиб, гиперпараметрлар орқали параметрлар ҳам ўзининг оптимал қийматига эришади. Аниқланган параметрлар ва мавҳум ўзгарувчилардан келиб чиқиб, кузатилиши мумкин бўлган эрксиз ўзгарувчи Y баҳоланади.

6-жадвал. Тўлов қобилияти бўйича юқоридан пастга қаратилган (top-down) макро стресс-тест воситаси тафсири

Асосий параметрлар	<p>Жами 35 та тижорат банклари, шундан 10 таси давлат улуши мавжуд банклар инобатга олинган. 2024 йил 1 июль ҳолатига, макро стресс-тестда қамраб олинган тижорат банклари активлари банк тизими активларининг 100 фоизини ташкил қилган.</p> <p>Барча тижорат банклари Марказий банк томонидан жорий қилинган капитал монандлилик талабларига риоя қилиши лозим.</p> <p>Макро стресс-тест учун бошланғич давр: 2024 йил I ярим йиллиги.</p>
Вақт қамрови	3 йил (2024 йил I ярим йиллиги – 2027 йил I ярим йиллиги)
Стресс-тест бўйича фаразлар (assumptions)	<p>Динамик баланс:</p> <ul style="list-style-type: none"> – жами кредитлар ва бошқа банк активлари миқдори (Молия вазирлиги ёки Марказий банк томонидан чиқарилган қимматли қоғозлар, хусусий ташкилотлар қимматли қоғозлари, бошқа банкларга ва Марказий банкка талаблар) сценарийлар бўйича йиллик кредит қолдиғи ўсишига асосан ошиб боради; – активлар таркиби стресс-тест амалга ошириладиган давр давомида ўзгаради; – банклар ўз капиталини тақсимланмаган фойда ҳисобига шакллантиради.
Макроиқтисодий сценарийлар	<p>Макроиқтисодий сценарийлар кўрсаткичларнинг прогнозларини ифода этмайди. Балки, юзага келиш эҳтимоли жуда паст бўлган юқори даражадаги хатарлар (tail risks) хатарли сценарийларни шакллантириш ҳамда Ўзбекистон тижорат банкларининг бардошлилигини баҳолаш учун ишлаб чиқилган.</p> <p>Асосий сценарийда иқтисодий ўзгаришларнинг жорий тенденциялари сақланиб қолиниши натижасида иқтисодиётнинг истиқболдаги эҳтимолий ҳолати ифодаланади.</p> <p>Хатарли сценарийда келгусида юзага келиш эҳтимоли паст ҳамда банк тизими учун салбий таъсири юқори</p>

	<p>бўлган ички ва ташқи шоклар (tail risks) инобатга олинган.</p> <p>Жумладан, хатарли сценарий бўйича асосий ставка инфляция ва реал ЯИМ ўсиш суръатларидан келиб чиққан ҳолда, Тейлор қоидаси асосида баҳоланган. Бунда, асосий ставкага инфляция ва реал ЯИМ ўсиш суръатларининг таъсири мос равишда 3:1 нисбатда инобатга олинган. Шунингдек, инфляция даражаси ва реал ЯИМ ўсиш суръатларининг ўзаро кўпайтмаси асосида аниқланадиган номинал ЯИМ ўсиш суръатига тенг бўлган кредит ўсиш суръати хатарли сценарий бўйича аниқланган.</p> <p>Сценарийлар бўйича макроиқтисодий кўрсаткичларнинг кейинги даврлар учун баҳоланган йиллик кўринишдаги қийматларини ёрдамчи регрессион моделларда фойдаланиш учун Кубик сплайн интерполяцияси орқали чораклик кўринишга ўтказилган.</p>
<p>Регулятив нормативлар</p>	<p>Жами регулятив капитал, CET1 ва Tier 1 учун капитал монандлилик талаблари, левераж коэффициенти учун минимал талаб ўрнатилган.</p> <p>Банклар кредит таваккалчилиги учун таваккалчиликка тортилган активлар ҳисоб-китобида стандарт ёндашувдан (standardized approach)¹²⁰ фойдаланилади.</p> <p>Активлар сифати бўйича 5 хил гуруҳга таснифланади ва улар учун Марказий банк томонидан белгиланган қуйидаги захиралар яратилади¹²¹:</p> <ul style="list-style-type: none"> – “стандарт” активлар учун 1 фоиз; – “субстандарт” активлар учун 20 фоиз; – “қониқарсиз” активлар учун 25 фоиз; – “шубҳали” активлар учун 50 фоиз; – “умидсиз” активлар учун 100 фоиз миқдорда банк харажати ҳисобидан захира шакллантирилиши лозим.

¹²⁰ Bank for International Settlements. Calculation of RWA for credit risk, standardized approach.

¹²¹ Ўзбекистон Республикаси Марказий банки бошқарувининг 2021 йил 19 ноябрдаги “Тижорат банкларида активлар сифатини таснифлаш ва активлар бўйича эҳтимолий йўқотишларни қоплаш учун захиралар шакллантириш ҳамда улардан фойдаланиш тартиби тўғрисидаги низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 27/7–сонли қарори.

	<p>Тўлов муддати 90 кундан ортиқ кечиктирилган “қониқарсиз”, “шубҳали” ва “умидсиз” кредитлар муаммоли кредитлар (NPL) сифатида қаралган.</p>
<p>Методология ва инобатга олинган хатар турлари</p>	<p>Макроиқтисодий сценарийлар асосида фойда ва зарар модули компонентлари баҳоланади.</p> <p>Кредит хатари. Кредит хатарида ёрдамчи регрессион модел (satellite model) орқали NPL улуши (%) ўзининг битта олдинги даврдаги қиймати, ЯИМ ўсиши ҳамда кредит фоиз ставкасининг сценарийлар бўйича қийматлари орқали келгуси даврлар учун баҳоланади.</p> <p>Валюта алмашув курсининг кескин қадрсизланиши хорижий валютадаги NPLга таъсири Ўзбекистонга ўхшаш давлатларнинг амалиётидан келиб чиққан ҳолда ҳисобланган. Активларни сифат бўйича гуруҳлаш ва улар учун захиралар яратишда кредитлар 3 та гуруҳга ажратилган: стандарт, субстандарт ва NPL.</p> <p>Кейинги даврлар учун тармоқлар кесимидаги субстандарт кредитларнинг муаммосиз кредитлардаги (NPLдан ташқари жами кредитлар) улушидаги ўзгариш NPL улушидаги ўзгаришлар билан бир хил шаклланади. Ушбу ўзгариш Ўзбекистон ва унга ўхшаш мамлакатларда субстандарт ҳамда муаммоли кредитларнинг биргаликда ҳаракатланишидан келиб чиқиб белгиланган. Шу орқали, кейинги даврлар учун стандарт ва субстандарт кредитлар миқдори ҳисобланади ва барча кредит турлари учун захиралар шакллантирилади. Кредитлар учун захиралар яратишда ҳар бир банкка мос равишда NPL учун ўртача захиралаш кўрсаткичи қўлланилади ҳамда хатарли сценарийда қўшимча равишда захиралар шакллантирилиши кўзда тутилади.</p> <p>Бозор ва валюта хатари. Ўзбекистондаги амалдаги тартибга кўра, банклар томонидан ўз ихтиёридаги қимматли қоғозларни бозор нархида қайта баҳолаш талаб қилинмайди. Шу сабабли, қимматли қоғозларнинг баланс қиймати базавий нархларда акс эттирилган. Бозор фоиз ставкаларининг ўзгариши қимматли қоғозлар қийматига таъсир қилмайди.</p> <p>Бироқ, амалдаги тартибга асосан, маълум вақт давомида даромад келтирмайдиган қимматли қоғозлар учун захираларни яратиш талаб этилади. Шунинг учун, хатарли сценарийда хусусий ташкилотларнинг қимматли</p>

қоғозлари учун қўшимча захираларни яратиш инобатга олинган. Шунингдек, макро стресс-тестда хорижий валюта алмашув курсидаги ўзгаришлар сабабли банклар томонидан эълон қилинган валюта позициялари асосида хорижий валютадаги талаб ва мажбуриятларнинг қайта баҳоланишида фойда ёки йўқотишлар ҳам инобатга олинади.

Кескин фоиз ўзгаришлари таъсирида банкларнинг фоизли даромад ва харажатларидаги ўзгаришлар.

Банкларнинг соф фоизли даромадлари миллий ва хорижий валюталар қирқимида фоиз ставкаларининг юқори суръатларда ортиши туфайли юзага келган фоизли даромадлар ва харажатлар ўртасидаги тафовут орқали баҳоланади. Бунда, банклар балансидаги фоиз ставкалари ўзгаришига таъсирчан бир йилгача бўлган актив ва мажбуриятларга фоиз ставкалари ўзгаришининг таъсири инобатга олинади.

Фоизли даромадларнинг асосий манбаи ҳисобланган муаммоли бўлмаган кредитларнинг кейинги даврлар учун қийматлари сценарийлар бўйича жами кредитлар ўсиш суръатлари ва ёрдамчи модел орқали баҳоланган муаммоли кредитлар улушидан келиб чиқиб аниқланади.

Фоизли харажатларни юзага келтириши мумкин бўлган банк мажбуриятларининг кейинги даврлар учун қийматларини аниқлашда, мажбуриятлар ўсиш суръатлари сценарийлар бўйича кредитлар ўсиш суръатлари билан бир хил бўлиши инобатга олинади.

Соф фоизсиз даромадлар. Соф фоизсиз даромаднинг жами активларга нисбати ёрдамчи регрессион модел (satellite model) орқали ЯИМ ўсиши ва валюта алмашув курсининг сценарийлар бўйича қийматларидан фойдаланиб келгуси даврлар учун баҳоланади.

Соф фоизсиз даромад миқдори жами активларни ёрдамчи регрессион модел орқали баҳоланган соф фоизсиз даромаднинг жами активларга нисбати кўрсаткичига кўпайтириш орқали ҳисобланади.

Операцион харажатлар. Ўтган даврларда операцион харажатларнинг жами активларга нисбати кўрсаткичининг деярли ўзгаришсиз шаклланганлиги туфайли, келгуси даврлар учун операцион харажатларнинг ўсиши жами активларнинг ўсиш суръатлари билан бир хил шаклланган.

	<p>Жами активларнинг ўсиш суръати жами активлар таркибида юқори улушга эга фоизли даромад келтирувчи активларнинг ўсиш суръатлари билан бир хил бўлиши белгиланган.</p> <p>Дивидендлар. Солиқ тўланганидан кейинги соф фойдаси ижобий бўлган банклар томонидан кейинги даврлар учун дивидендлар тўловлари тўланиши инобатга олинади. Солиқ тўланган кейинги соф фойдаси ҳисобидан дивидендларни тўлаш нисбати ҳар бир банк бўйича олдинги даврлардаги дивиденд тўловлари кўрсаткичларидан келиб чиқиб белгиланган.</p>
<p>Капитал талаблари</p>	<p>Марказий банк томонидан тижорат банклари учун капитал монандлигига қўйиладиган талабларга кўра (таваккалчиликка тортилган активларга нисбатан фоизда)¹²²:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I даражали асосий капиталнинг монандлилик коэффициенти (СЕТ1): 8 фоиз • I даражали капиталнинг монандлилик коэффициенти (Tier 1): 10 фоиз (шундан, капиталнинг консервация буфери таваккалчиликни ҳисобга олган ҳолдаги барча активларнинг 3,0 фоизи) • Регулятив капиталнинг монандлилик коэффициенти (CAR): 13 фоиз. <p>II даражали капитал миқдори I даражали капитал миқдорининг учдан бир қисмидан ошиб кетган ҳолда, ошган сумма регулятив капитал таркибига киритилмайди. Бундан ташқари, II даражали капиталнинг монандлилик коэффициенти киритилган "стандарт" таснифидаги кредитлар бўйича захиралар таваккалчиликка тортилган активларнинг 1,25 фоизидан юқори бўлмаслиги лозим.</p> <p>Лeverаж коэффициенти учун белгиланган минимал талаб 6 фоизни ташкил этади¹²³.</p>

¹²² Ўзбекистон Республикаси Марказий банки бошқарувининг 2021 йил 11 январдаги "Тижорат банклари капиталининг монандлигига қўйиладиган талаблар тўғрисидаги низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида"ги 28/22–сонли қарори.

¹²³ Ўзбекистон Республикаси Марказий банки бошқарувининг 2018 йил 31 мартдаги "Тижорат банклари капиталининг монандлигига қўйиладиган талаблар тўғрисидаги низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида"ги 12/21–сонли қарори.

Концентрация хатари	Хатарли сценарийга қўшимча шок сифатида банклар бўйича энг йирик қарз олувчиларнинг дефолтга учрашининг банк тизими жами капиталига таъсири инобатга олинган. Бунда, дефолтга учраган йирик қарз олувчилар кредит қолдиғининг шартли равишда 50 фоизи банклар томонидан йўқотилиши (loss given default) фарази инобатга олинади.
Активлар нархлари кескин арзонлашининг банк тизими барқарорлига таъсири	Хатарли сценарийга қўшимча шок бериш сифатида активлар нархлари кескин арзонлашининг банклар кредит портфели сифатига ҳамда жами капиталига таъсири баҳоланган. Активлар нархларининг кескин арзонлашиши туфайли кредит таъминоти сифатида жалб этилган активлар нархларининг бозор қийматини камайиши банкларда кредит юқотишлари эҳтимолини оширади. Бунда, тижорат банклари томонидан ажратилган ипотека ва автокредитлар учун гаров сифатида олинган кўчмас мулк ва автомобиллар бозор қийматларининг камайиши ҳисобига LTV кўрсаткичи ортиши инобатга олинган. Шунингдек, уй-жой ва автомобил нархларининг кескин тушиши натижасида кредит миқдорини гаров қийматига нисбати 120 фоиздан юқори бўлган кредитларнинг шартли равишда қарз олувчилар томонидан қайтарилмаслик фарази илгари сурилган.
Тарқалиш хатари	<p>Хатарли сценарийда банк дефолтининг бошқа банкларга тарқалиш хатари банк дефолтининг йўқотишлари капиталга боғланган ҳамда умуман қайтмаслик усуллари бўйича баҳоланади:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Банк дефолтининг йўқотишлари капиталга боғланган ҳолатидаги тарқалиш хатари ёндашувида банклар тарқалиш хатаридан қанча йўқотиши дефолтга учраши мумкин бўлган банкнинг капитал монандлилик коэффиценти қийматига боғланади. Бунда, дефолтга учраши мумкин бўлган банкнинг капитал монандлилик коэффиценти қанчалик паст даражада бўлса, бу банк билан молиявий алоқалари (кредит ажратган ёки депозит жойлаштирган) бўлган банк пропорционал равишда кўп зарар кўради. – Банк дефолтининг йўқотишлари умуман қайтмаслиги ҳолатидаги тарқалиш хатари ёндашувида банклар дефолтга учраш эҳтимоли юқори яъни капитал монандлилик коэффиценти кўрсаткичи минимал талабдан паст бўлган банкка ажратган жами

	кредитлари ёки депозитларини тўлиқлигича йўқотади.
Якуний натижа	Жами банк тизими ва ҳар бир банк бўйича макро стресс-тест ўтказилганидан кейинги капитал монандлилиқ кўрсаткичлари (СЕТ1, Tier 1 ва CAR) ҳамда левераж коэффициенти стресс-тестнинг якуний натижалари ҳисобланади.

7-жадвал. Ликвидлилик стресс-тести тафсири

Асосий параметрлар	<p>Жами 35 та тижорат банклари, шундан 10 таси давлат улуши мавжуд банклар инобатга олинган. 2024 йил 1 июль ҳолатига, ликвидлилик стресс-тестида қамраб олинган тижорат банклари активлари банк тизими активларининг 100 фоизини ташкил қилади.</p> <p>Ликвидлилик стресс-тест учун бошланғич давр: 2024 йил I ярим йиллиги.</p>
Вақт қамрови	1 йил (2024 йил I ярим йиллиги – 2025 йил I ярим йиллиги)
Ликвидлилик стресс-тести моҳияти	<p>Ликвидлилик стресс-тестида сценарийлар бўйича банкларда кутилаётган пул оқими асосида банкларнинг ликвидлилик хатарларига бардошлилиги баҳоланади. Хусусан, ликвидлилик стресс-тести ўтказиладиган давр оралиқлари бўйича мос пул киримининг мос пул чиқимидан кам бўлиши банкларда ликвидлилик хатарлари юзага келиши мумкин деб қаралади.</p>
Ликвидлилик сценарийлари	<p>Ликвидлилик стресс-тестида асосий ҳамда хатарли сценарийлар бўйича банк тизими ва банклар қирқимида пул оқими кўрсаткичлари таҳлил қилинади.</p> <p>Асосий сценарийда Базел қўмитасининг тавсиялари асосида банклар учун кутилаётган кирим ва чиқим миқдорларини ҳисоблаш коэффициентлари белгиланади. Хусусан, банкларда кутилаётган пул кирими миқдорини ҳисоблаш коэффициентларини белгилашда банк активларининг сифати ҳамда ликвидлилик даражалари инобатга олинади. Кутилаётган пул чиқими миқдорини ҳисоблаш коэффициентлари эса, банк мажбуриятлари хусусиятини инобатга олган ҳолда белгиланади.</p> <p>Хатарли сценарийда иқтисодиётда юзага келиши мумкин бўлган хатарлар натижасида асосий сценарийга қараганда кутилаётган юқориқ пул чиқими ҳамда камроқ пул кирими юзага келиш ҳолатлари инобатга олинади. Жумладан, жисмоний ҳамда юридик шахслар томонидан омонат маблағларини банклардан қайтариб олиш ҳолатларининг ортиши, банклар томонидан айрим миқдорларнинг кредит мажбуриятлари бўйича кредит</p>

	<p>тўлов муддатларини узайтирилиши, давлат қимматли қоғозлари бозор нархларининг арзонлашиши, шунингдек кафолат ва аккредитивлар бўйича тўловлар миқдорларнинг ўсиши ҳисобига балансдан ташқари мажбуриятларнинг ортиш ҳолатлари хатарли сценарийда ўз ифодасини топади.</p>
<p>Ликвидлилик ҳолати кўрсаткичи</p>	<p>Мос вақт оралиқлари бўйича жами валюталар, миллий ва хорижий валюталар қирқимида банкларнинг кутилаётган пул кирими пул чиқимидан кам бўлмаслиги лозим. Хусусан, банкларда муддатлар ўртасидаги номутаносиблик сабабли ликвидлилик муаммосининг юзага келмаслиги учун, кутилаётган соф пул киримларининг йиғиндиси вақт оралиқларида (time buckets) доимо мусбат бўлиши лозим.</p>
<p>Пул оқими кўрсаткичлари</p>	<p>Банкларнинг кутилаётган ликвидлилик ҳолатини доимий назорат қилиш мақсадида ҳар 30 кунда ликвидлилик стресс-тестлари ўтказилиши мумкин.</p> <p>Ликвидлилик стресс-тестида сценарийлар асосида банкларнинг кутилаётган соф пул кирими миқдори баҳоланади. Турли мос давр оралиқлари бўйича банкларда кутилаётган пул кирими ва пул чиқими ўртасидаги фарқ кутилаётган соф пул киримини ифодалайди. Банкларда юзага келиши мумкин бўлган ликвидлилик хатари кутилаётган соф пул кирими миқдорларини муддатлар бўйича йиғиб бориш орқали таҳлил қилинади.</p> <p>Пул кирими таҳлилида банк активлари таркибидаги кассадаги нақд пул ва бошқа тўлов ҳужжатлари, Марказий банкдаги мажбурий захираларни инobatга олмагандаги маблағлар, қимматли қоғозлар ва уларга қилинган инвестициялар, мижозларга берилган кредит ва лизинглар ҳамда бошқа активлар сўндириш муддатлари бўйича тақсимланади.</p> <p>Муддатлар қирқимида кутилаётган пул кирими миқдорлари банк активлари ҳажмини сценарийлар бўйича белгиланган коэффицентларга (турли активлар бўйича кутилаётган пул кирими даражалари) мос равишда кўпайтириш орқали аниқланади.</p> <p>Пул чиқими таҳлилида банк мажбуриятлари таркибидаги депозитлар, Марказий банкка ҳамда бошқа банкларга тўланиши лозим бўлган маблағлар, олинган кредит ва лизинглар бўйича мажбуриятлар, балансдаги ва</p>

	<p>балансдан ташқари бошқа мажбуриятларни сўндириш муддатлари бўйича тақсимланади.</p> <p>Муддатлар қирқимида кутилаётган пул чиқими миқдорлари банкларнинг балансдаги ва балансдан ташқари турли мажбуриятлари ҳажмини сценарийлар бўйича белгиланган коэффициентларга (турли мажбуриятлар бўйича кутилаётган пул чиқими даражалари) мос равишда кўпайтириш орқали аниқланади.</p>
Ликвидлилик стресс-тести ёндашувининг афзалликлари	<p>Ликвидлилик стресс-тестида LCR ва NSFR кўрсаткичларидан фарқли равишда пул оқими кўрсаткичлари муддатсиз, 1 кундан 7 кунгача, 7 кундан 30 кунгача, 30 кундан 90 кунгача, 90 кундан 180 кунгача, 180 кундан 365 кунгача бўлган вақт оралиқларида таҳлил қилинади. Бу эса ўз навбатида, келгусида банкларда юзага келиши мумкин бўлган ликвидлилик муаммоларини содир бўлиш даврини аниқлаш имконини беради.</p>
Валюта курси хатари	<p>Хатарли сценарийга қўшимча шок сифатида валюта курсининг қадрсизланишини кутилаётган пул оқими таъсири баҳоланган. Бунда, шокнинг даражаси тўлов қобилияти бўйича макро стресс-тестининг хатарли сценарийдаги валюта курсининг қадрсизланиши олинган.</p>
Якуний натижа	<p>Банк тизими ва ҳар бир банк бўйича соф пул кирими кўрсаткичлари (пул кирими ва пул чиқими ўртасидаги тафовут) ликвидлилик стресс-тестнинг якуний натижалари ҳисобланади.</p> <p>Шунингдек, ликвидлилик муаммоси юзага келиши мумкин бўлган банкларнинг банк тизими таъсирини баҳолаш мақсадида валюта турлари бўйича манфий соф пул кирими эга бўлган банклар активларининг жами банк тизими активларидаги улуши баҳоланади.</p>

8-жадвал. Ликвидлилик стресс-тестида асосий ва хатарли сценарийлар бўйича пул оқими кўрсаткичлари учун ўрнатилган коэффицентлар

Пул кирими ва чиқими кўрсаткичлари	Асосий сценарий	Хатарли сценарий
Пул кирими кўрсаткичларлари		
1. Кассадаги нақд пул ва бошқа тўлов ҳужжатлари	100%	100%
2. Банкнинг Марказий банкдаги маблағлари (мажбурий захираларсиз)	100%	100%
3. Бошқа банклар ва молиявий ташкилотлардан олиниши лозим бўлган маблағлар	100%	100%
4. Ўзбекистон Республикаси Ҳукумати ва Марказий банк томонидан чиқарилган қимматли қоғозлар	100%	90%
5. Таваккалчилик даражаси паст бўлган мамлакатларнинг қимматли қоғозлари	85%	85%
6. ХВЖ, Жаҳон банки гуруҳи, Осиё тараққиёт банки, Осиё инфраструктура инвестиция банки, ЕТТБ, Европа инвестиция банки, Европа инвестиция жамғармаси, Ислон тараққиёт банки ва Европа Кенгашининг тараққиёт банки томонидан чиқарилган қимматли қоғозлар	100%	100%
7. Таваккалчилик даражаси паст бўлган мамлакатларнинг етакчи компаниялари қимматли қоғозлари	50%	50%
8. Ипотекани қайта молиялаштириш ташкилотлари қимматли қоғозлари	75%	65%
9. Бошқа қимматли қоғозлар	100%	100%
10. Мижозларнинг аккредитив ва траст ҳужжатлари билан кафолатланган тратталари бўйича мажбуриятлари, соф	100%	100%
11. Мижозларнинг банк олдидаги тўланмаган акцептлари бўйича мажбуриятлари, соф	100%	100%
12. Марказий банкка берилган кредит ва лизинглар, соф	100%	100%
13. Бошқа банкларга берилган кредит ва лизинглар, соф	100%	100%
14. Мижозларга берилган кредит ва лизинглар, соф	50%	25%
15. РЕПО битимлари бўйича сотиб олинган қимматли қоғозлар	100%	100%
16. Ҳосилавий инструментларнинг ревальвацияси натижасида ўзлаштирилмаган фойда	100%	100%
17. Валюта савдоси ва валюта позициялари	100%	100%
18. Бошқа активлар	100%	100%
19. Гаровга қўйилган юқори ликвидли активлар	100%	100%

Пул кирими ва чиқими кўрсаткичлари	Асосий сценарий	Хатарли сценарий
Пул чиқими кўрсаткичлари		
1. Аҳолининг талаб қилиб олинганча омонатлари	5%	20%
2. Кредит таъминоти сифатида жалб этилган аҳоли омонатлари	100%	100%
3. Кредит таъминоти сифатида жалб этилган бошқа депозитлар	100%	100%
4. Талаб қилиб олинганча бошқа депозитлар	40%	50%
5. Муддатли депозитлар	40%	40%
6. Аҳоли омонатлари	5%	20%
7. Жисмоний шахсларнинг банк пластик карталаридаги маблағлари	5%	20%
8. Бошқа мижозларнинг банк пластик карталаридаги маблағлари	40%	50%
9. Мижозларнинг аккредитив бўйича депозитлари	-20%	-20%
10. Бошқа депозитлар	40%	50%
11. Марказий банкка тўланиши лозим бўлган маблағлар	40%	40%
12. Марказий банкка тўланиши лозим бўлган бошқа маблағлар (тезкор тўловлар ҳамда клиринг тизимлари)	25%	25%
13. Бошқа банкларнинг вакиллик ҳисобварақларига тўланиши лозим бўлган маблағлар	100%	100%
14. Бошқа банкларнинг ҳисобварақлари – Депозитлар	100%	100%
15. Банк карталаридан амалга оширилган тўловлар бўйича банкларга тўланиши лозим бўлган маблағлар	100%	100%
16. Бошқа моддалар	100%	100%
17. Банкнинг тўланмаган акцептлари	100%	100%
18. Олинган кредит ва лизинглар (молиявий ижара) бўйича мажбуриятлар	5%	5%
19. Банк томонидан чиқарилган қимматли қоғозлар	100%	100%
20. Субординар қарз мажбуриятлари	100%	100%
21. РЕПО битимлари бўйича сотилган юқори ликвидли қимматли қоғозлар	100%	100%
22. РЕПО битимлари бўйича сотилган бошқа қимматли қоғозлар	100%	100%
23. Ҳосилавий инструментлар бўйича ревальвация натижасида амалга ошмаган зарарлар ва бошқа муддати узайтирилган даромадлар	100%	100%
24. Клиринг транзакциялари	100%	100%
25. Бошқа мажбуриятлар	100%	100%
26. Балансдан ташқари мажбуриятлар	5%	20%

9-жадвал. Ўрнатилган ва келгуси давр учун эълон қилинган контрциклик капитал буфер талаби, таваккалчиликка тортилган активларга нисбатан фоизда

Мамлакат	2024 йил 1 июль ҳолатида амалдаги буфер даражаси	Кейинги даврда кучга кириши кутилаётган буфер даражаси
Австралия	→ 1	
Австрия	→ 0	
Албания	↑ 0,25	
Арманистон	→ 1,5	
Бельгия	↑ 1	
Бирлашган Қироллик	→ 2	
Болгария	→ 2	
Венгрия	↑ 0,5	01.07.2025: ↑ 1
Германия	→ 0,75	
Гонконг	→ 1	
Греция	→ 0	
Грузия	↑ 1	
Дания	→ 2,5	
Жанубий Корея	↑ 1	
Ирландия	↑ 1,5	
Исландия	↑ 2,5	
Испания	→ 0	01.10.2024: ↑ 0,5
Италия	→ 0	
Кипр	↑ 1	
Литва	→ 1	
Люксембург	→ 0,5	
Молдова	→ 0	
Нидерландия	↑ 2	
Норвегия	→ 2,5	
Полша	→ 0	
Португалия	→ 0	
Руминия	→ 1	
Сингапур	→ 0	
Сербия	→ 0	
Словакия	→ 1,5	
Словения	→ 0,5	01.01.2025: ↑ 1
Франция	→ 1	
Хорватия	↑ 1,5	
Черногория	→ 0	
Чехия	↓ 1,25	
Чили	↑ 0,5	
Швейцария	→ 2,5	
Швеция	→ 2	
Шимолий Македония	→ 1	01.11.2024: ↑ 1,25 01.01.2025: ↑ 1,5
Эстония	→ 1,5	

Манбалар: ваколатли давлат органлари.

10-жадвал. Турли хил мамлакатларда капитал монандлигига қўйилган минимал талаблар ҳамда капитал буферлар, таваккалчиликка тортилган активларга нисбатан фоизда (2024 йил 1 июль ҳолатига)

Мамлакат	Капиталга қўйилган минимал талаблар			Капитал буфер талаблари			
	Биринчи даражали асосий капитал монандлилик коэффициенти (СЕТ1) ¹²⁴	Биринчи даражали капитал монандлилик коэффициенти (Tier 1) ¹²⁵	Жами регулятив капитал монандлилик коэффициенти (CAR)	Капиталнинг консервация буфери (ССоВ)	Контрциклик капитал буфери (ССуВ)	Тизимли риск буфери (SyRB)	Тизимли аҳамиятга молик банклар учун қўшимча капитал буфери (D-SIB buffer)
Албания	6,75	9	12	2	0	0	0,5–3
Бельгия	4,5	6	8	2,5	0,5	6	0,75–1,5
Венгрия	4,5	6	8	2,5	0,5	0	0,25–1
Германия	4,5	6	8	2,5	0,75	2	0,25–2
Гонгконг	4,5	6	8	2,5	1	0	1–3,5
Греция	4,5	6	8	2,5	0	0	1-1,25
Грузия	4,5	6	8	2,5	1	0	1,0–2,5
Жанубий Африка	4,5	6	8	2,5	0	0–2	0,5–2,5
Ирландия	4,5	6	8	2,5	1,5	0	0,5–1,5
Испания	4,5	6	8	2,5	0	0	0,25–1,25
Италия	4,5	6	8	2,5	0	0	0,25–1,5
Канада	4,5	6	8	2,5	3,5	0	0
Кипр	4,5	6	8	2,5	1	0	0,25–1,875
Латвия	4,5	6	8	2,5	0	0	0,25–2
Лихтенштейн	4,5	6	8	2,5	0	1	2
Малайзия	4,5	6	8	2,5	0	0	0,5–1
Малта	4,5	6	8	2,5	0	1,5	0,25–2
Норвегия	4,5	6	8	2,5	2,5	4,5	1–2
Полша	4,5	6	8	2,5	0	0	0,25–2
Руминия	4,5	6	8	2,5	1	0–1	0,5–2
Саудия Арабистони	4,5	6	8	2,5	0	0	0,5–2,5
Словения	4,5	6	8	2,5	0,5	0,5–1	0,25–1,25
Финландия	4,5	6	8	2,5	0	1	0,5–2,5
Франция	4,5	6	8	2,5	1	3	0,25–1,5
Хорватия	4,5	6	8	2,5	1,5	1,5	0,25–2,5
Қозоғистон	5,5	6,5	8	2–3	0	0	1
Чехия	4,5	6	8	2,5	1,25	0	0,5–2,5
Шимолий Македония	4,5	6	8	2,5	0,75	0	1–3,5
Эстония	4,5	6	8	2,5	1,5	0	2
Янги Зеландия	4,5	6	8	2,5	0	0	2

Манбалар: ваколатли давлат органлари ва Европа тизимли хатарлар кенгаши.

¹²⁴ Биринчи даражали капитал учун қўйилган минимал талаб (6 фоиз) биринчи даражали асосий капитал учун қўйилган минимал талабни (4,5 фоиз) ўз ичига олади.

¹²⁵ Регулятив капитал учун қўйилган минимал талаб (8 фоиз) биринчи даражали капитал учун қўйилган минимал талабни (6 фоиз) ўз ичига олади.

11-жадвал. Ўзбекистонда молия тизими барқарорлигини таъминлаш юзасидан амалга оширилаётган чоралар (2024 йил 1 июль ҳолатига)

Чора-тадбир йўналиши	Восита	Амалдаги меъёр
Банк тизимида ликвидлиликни таъминлаш	Юқори ликвидли активларнинг жами активлардаги улуши	10%
	Лаҳзали ликвидлилик коэффициенти	25%
	Ликвидлиликни қоплаш меъёри коэффициенти (LCR)	100%
	Соф барқарор молиялаштириш меъёри коэффициенти (NSFR)	100%
Банк тизимида капитал етарлилигини сақлаб туриш	Регулятив капиталнинг монандлилик коэффициенти	13%
	I даражали капиталнинг монандлилик коэффициенти	10%
	I даражали асосий капиталнинг монандлилик коэффициенти	8%
	Капиталнинг консервация буфери	3% (регулятив талаблар таркибиди)
Банк тизимида левераж ва хатарга мойилликни камайтириш	Таваккалчилик даражалари	Йиллик фоиз ставка ва бошқа кўрсаткичларга асосланган ҳолда
	Левераж коэффициенти	6%
Долларлашув даражасини пасайтириш	Жисмоний шахсларга хорижий валютада кредитлар ажратиш чеклови	Хорижий валютада кредитлар ажратилмайди
	Табақалаштирилган мажбурий резерв нормативлари	4% (миллий валюта) 14% (хорижий валюта)
	Хорижий валюталарда LCR	100%
	Хорижий валюталарда NSFR	100%
Қарз юкини тартибга солиш	Қарзга хизмат кўрсатишнинг даромадга нисбати (DSTI)	60%
	Кредит ёки микроқарз бўйича фоиз тўловларининг асосий қарз қолдигига нисбатан кунлик чеклови	0,3%
	Табақалаштирилган таваккалчилик даражалари	Ипотека ва автокредитлар бўйича LTV ва DSTI нисбатларига мос равишда
Йирик таваккалчиликларни олдини олиш	Банкнинг бир қарз олувчи ёки ўзаро алоқадор қарз олувчилар гуруҳи учун таваккалчиликнинг энг кўп миқдори чеклови	25% (банк I даражали капиталига нисбатан)
	Банкнинг бир қарздор ёки ўзаро алоқадор қарздорлар гуруҳига тўғри келувчи таъминотсиз кредит таваккалчилигининг энг кўп миқдори	5% (банк I даражали капиталига нисбатан)
	Банкнинг барча йирик таваккалчиликларининг умумий миқдори чеклови	Банк I даражали капиталининг 5 баробаригача
	Банкка алоқадор битта шахсга тўғри келувчи таваккалчиликнинг энг кўп миқдори чеклови	25% (банк I даражали капиталига нисбатан)
	Банкка алоқадор бўлган барча шахсларга тўғри келувчи таваккалчиликнинг энг кўп миқдори чеклови	50% (банк I даражали капиталига нисбатан)

Манба: Марказий банк.