



Ўзбекистон Республикаси
Марказий банки

**Пул-кредит сиёсатида
макроиқтисодий таҳлиллар
ва моделлар**

CBU Challenge

2026 йил 29 январь



Макроиқтисодий таҳлил

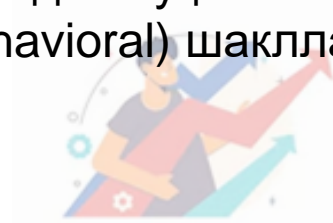
Макроиқтисодий таҳлил – бу мамлакат миқёсидаги иқтисодиётни умумий кўрсаткичлар орқали ўрганиш, унинг ҳолати ва ривожланиш тенденцияларини баҳолаш жараёни.

У макроиқтисодий барқарорликка эришиш ва уни таъминлашга қаратилган **макроиқтисодий сиёсатини** ишлаб чиқиш учун хизмат қилади.

Кенг қамровли:
иқтисодий секторлар
(реал, ташқи, фискал, монетар)



Ўзаро боғлиқлик хусусияти:
кўрсаткичлар ҳисоб-китоб
қоидалари (accounting) ва
иқтисодий нуқтаи назардан
(behavioral) шаклланади



Иқтисодиётнинг асосий секторлари



РЕАЛ СЕКТОР:

- ялпи ички маҳсулот;
истеъмол;
- инвестициялар;
- экспорт ва импорт;
- ...



ТАШҚИ СЕКТОР:

- экспорт ва импорт;
- капитал оқимлари;
- алмашув курси;
- ...



ФИСКАЛ СЕКТОР:

- Солиқ тушумлари;
- Харажатлар;
- Давлат қарзи;
- ...



МОНЕТАР СЕКТОР:

- фоиз ставкаси;
- пулга талаб;
- кредит ўсиши;
- депозитлар;
- ...

Таҳлилий инструментлар



Статистик маълумотлар манбаси

Реал сектор



<https://stat.uz/uz/>
<https://nsdp.stat.uz/>
<https://siat.stat.uz/>

Ташқи сектор
Монетар сектор



<https://cbu.uz/uz/statistics/>

Фискал сектор



<https://www.imv.uz/>

Қўшимча
манбалар



<https://www.imf.org/en/data>



<https://data.worldbank.org/>

Бошқа мамлакатлар статистика органлари,
марказий банклар, бошқа ишончли маълумотлар

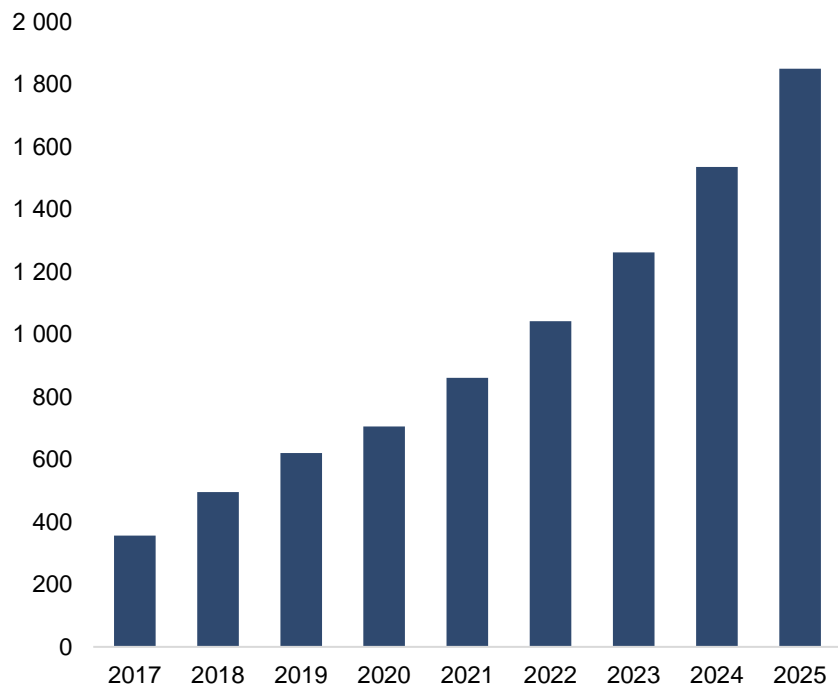
National Summary Data Page (NSDP) Uzbekistan

Macroeconomic and Financial Data

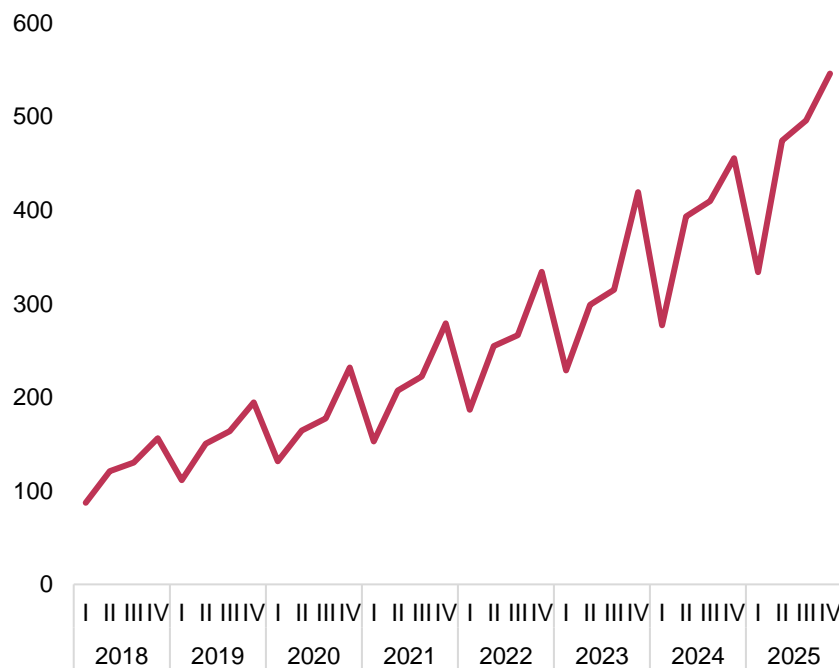
National Accounts (GDP)	Browse Data	Download in SDMX	USD16 Metadata
Consumer Price Index	Browse Data	Download in SDMX	USD16 Metadata
General Government Operations	Browse Data	Download in SDMX	USD16 Metadata
Central Government Operations	Browse Data	Download in SDMX	USD16 Metadata
Central Government Gross Debt	Browse Data	Download in SDMX	USD16 Metadata
Depository Corporations Survey	Browse Data	Download in SDMX	USD16 Metadata
Central Bank Survey	Browse Data	Download in SDMX	USD16 Metadata
Interest Rates	Browse Data	Download in SDMX	USD16 Metadata
- Treasury Bill Rate - Short term	Browse Data	Download in SDMX	USD16 Metadata
- Treasury Bill Rate - Long term	Browse Data	Download in SDMX	USD16 Metadata
Stock Market	Browse Data	Download in SDMX	USD16 Metadata
- Daily Share Price Index	Browse Data	Download in SDMX	USD16 Metadata
Balance of Payments	Browse Data	Download in SDMX	USD16 Metadata
External Debt	Browse Data	Download in SDMX	USD16 Metadata
Official Reserve Assets	Browse Data	Download in SDMX	USD16 Metadata
Merchandise Trade	Browse Data	Download in SDMX	USD16 Metadata
International Investment Position (IIP)	Browse Data	Download in SDMX	USD16 Metadata
Exchange Rates	Browse Data	Download in SDMX	USD16 Metadata
- Daily Exchange Rates	Browse Data		

Таҳлил қилиш усуллари

Ялпи ички маҳсулот,
йиллик, трлн. сўмда



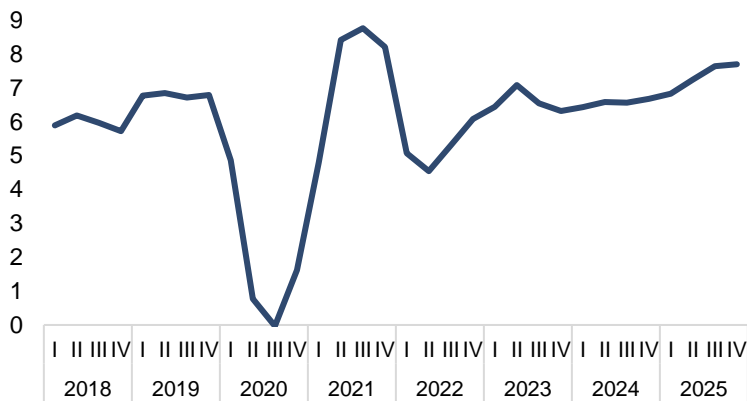
Ялпи ички маҳсулот,
чораклик, трлн. сўмда



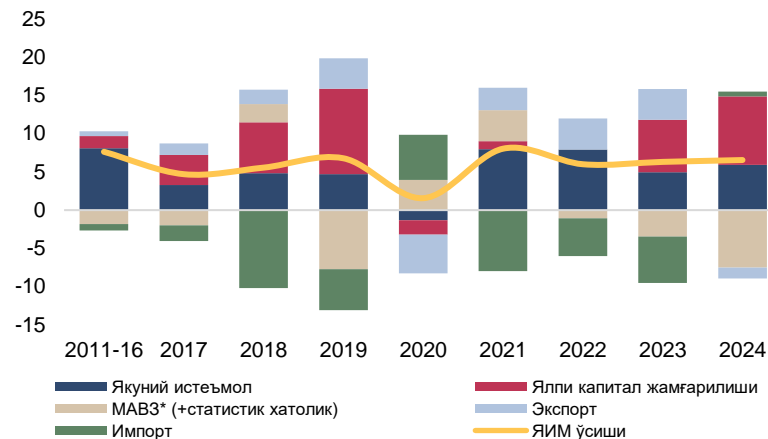
Ушбу графикларга қараб, иқтисодий фаоллик динамикаси ҳақида қандайдир дастлабки хулосалар чиқариш мумкинми?

Таҳлил қилиш усуллари

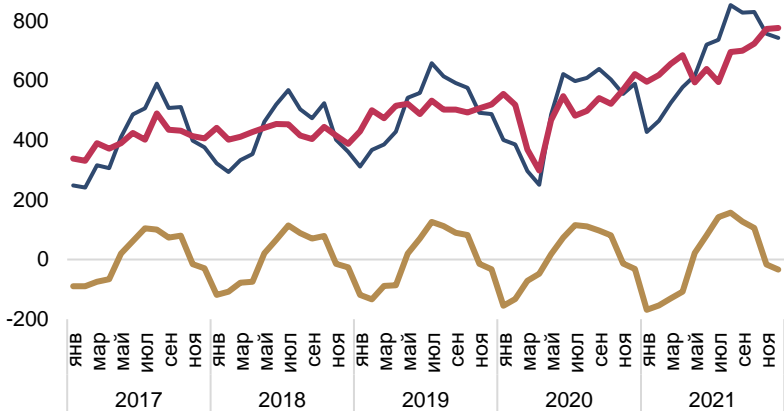
Ўсиш суръатлари



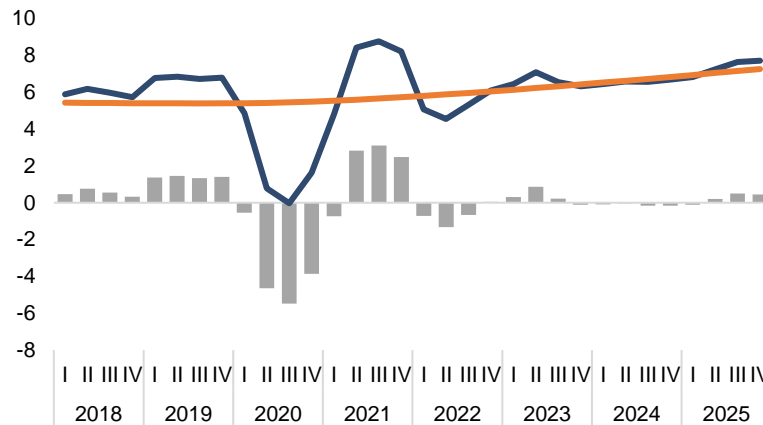
Декомпозиция



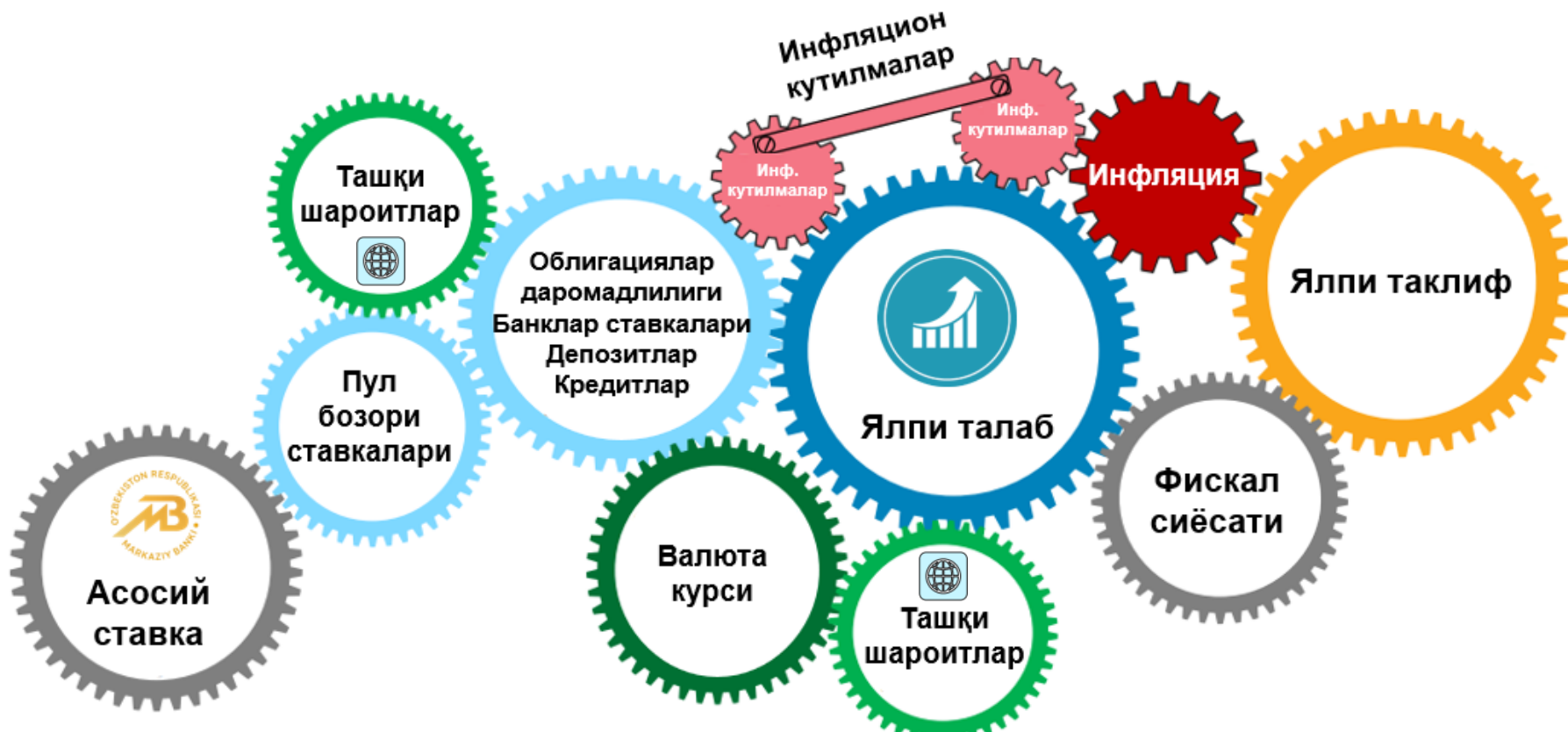
Мавсумийлик



Тренд ва тафовут



Пул-кредит сиёсати трансмиссион механизми



Макроиқтисодий кўрсаткичлар

РЕАЛ СЕКТОР

- Ялпи ички маҳсулот;
- Истеъмол;
- Инвестициялар;
- Аҳоли даромадлари;
- Корхоналар фойдаси;
- Саноат, хизматлар қурилиш, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш ҳажми;
- Бандлик ва ишсизлик даражаси;
- Меҳнат унумдорлиги;
- Инфляция;
- Экспорт ва импорт;
- Бошқалар.



ТАШҚИ СЕКТОР

- Савдо баланси;
- Пул ўтказмалари;
- Хорижий инвестициялар;
- Ташқи қарз ва қарз инструментлари;
- Халқаро (олтин-валюта) захиралар;
- Валюта курси;
- Савдо ҳамкорлардаги иқтисодий вазият;
- Глобал молиявий шароитлар;
- Жаҳон хомашё нархлари;
- Бошқалар.



ФИСКАЛ СЕКТОР

- Даромадлар (солиқ, бошқа тушумлар);
- Харажатлар (жорий, капитал);
- Бюджет баланси;
- Давлат қарзи;
- Фискал ҳолат (fiscal stance, fiscal impulse);
- Бошқалар.



МОНЕТАР СЕКТОР

- Фоиз ставкалар (номинал ва реал);
- Депозитлар;
- Кредитлар;
- Ликвидлик бўйича операциялар;
- Пул агрегатлари;
- Бошқалар



Шахсий истеъмол

$$\Delta C_t^p = \alpha * \Delta C_{t-1}^p + \beta * \Delta Y_t^d - \gamma * rr_t + \varepsilon_t$$

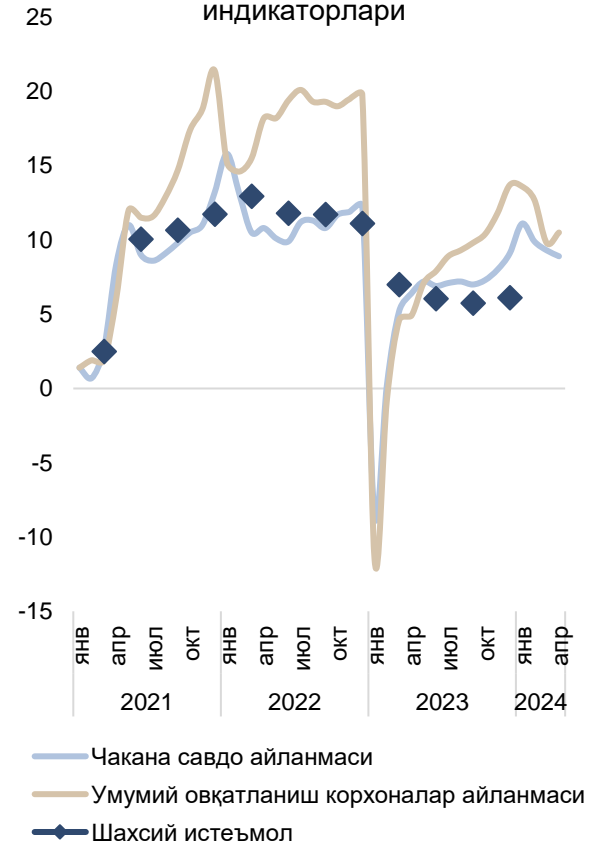
Ялпи шахсий истеъмол прогнози



Шахсий истеъмол декомпозицияси

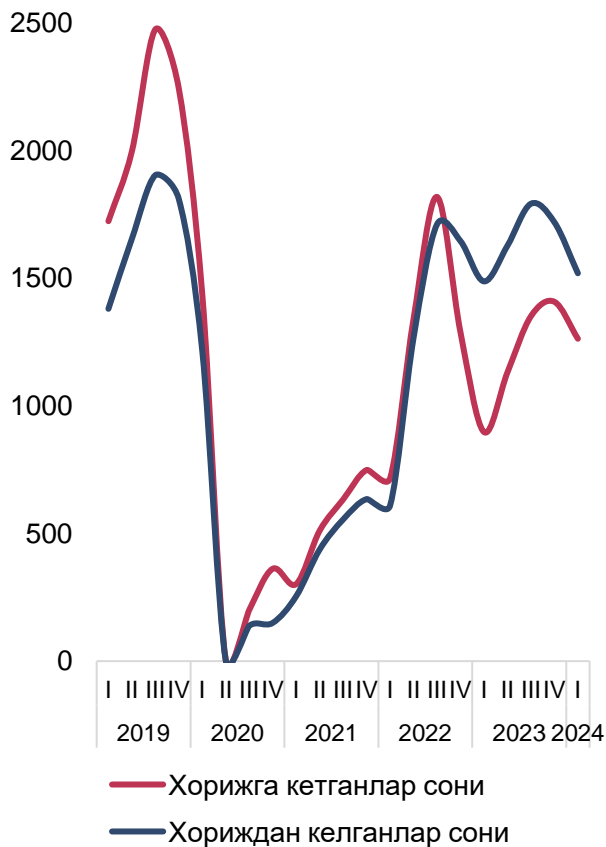


Истеъмолнинг муқобил индикаторлари

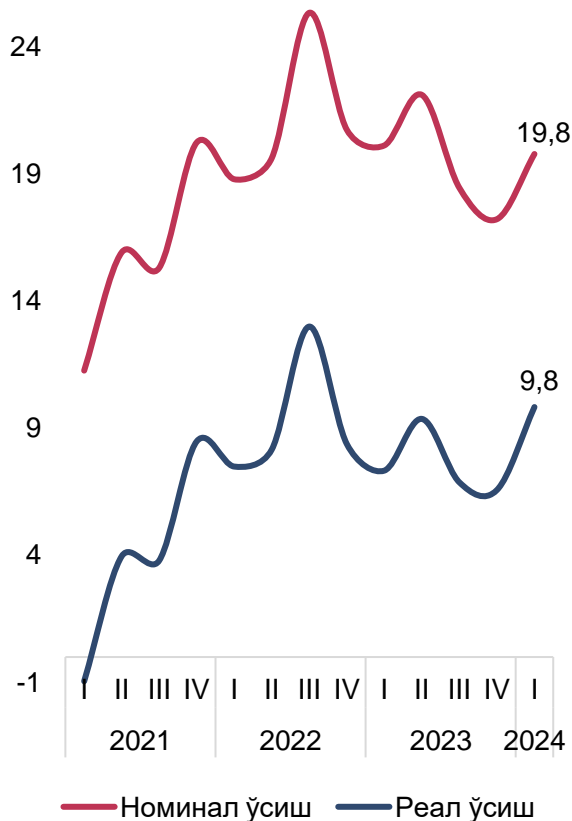


Иқтисодий фаолликнинг муқобил кўрсаткичлари

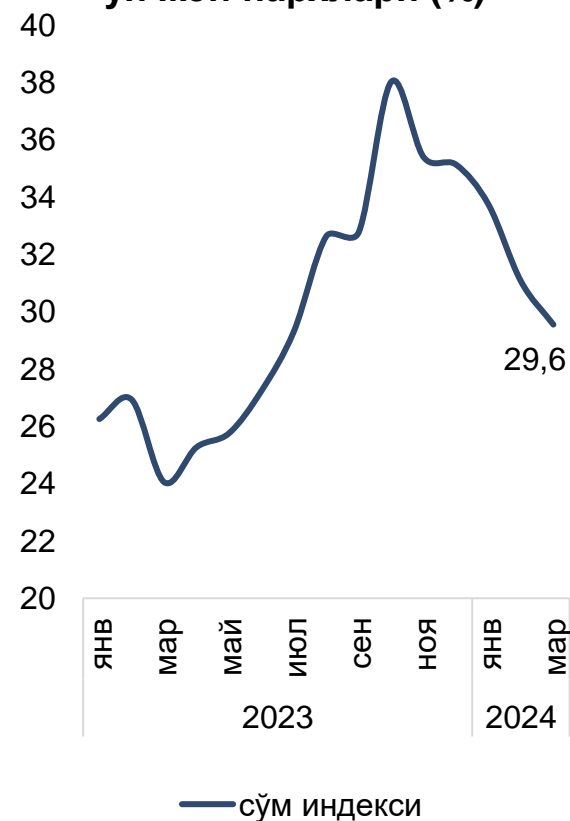
Туристлар динамикаси (минг киши)



Иш ҳақининг ўсиш суръатлари (%)



Иккиламчи бозорда уй-жой нархлари (%)



Пул-кредит сиёсатини таҳлил қилишда қўлланиладиган моделлар

Марказий банкда макроиқтисодий таҳлил ва прогнозлаш амалиёти

- **Қисқа муддатли прогнозлаштириш:**

Инфляция даражасини қисқа муддатли (кейинги 12 ой учун) прогнозлаштиришда **ARIMA** моделидан фойдаланилмоқда

- **Ёрдамчи эконометриек моделлар: BVAR/LBAR, SVAR, DFM** моделлари.

- **Ўрта муддатли прогнозлаштириш:** Чораклик прогнозлаштириш модели (**QPM**)

- **Узоқ муддатли таҳлил:** Динамик стохастик умумий мувозанат модели (**DSGE**)

Чораклик прогнозлаштириш модели

Фоиз ставкаси– Taylor rule

Фоиз ставкаси лаги, фоиз ставкаси тренди, кутилаётган инфляциянинг таргетдан оғиши, ишлаб чиқариш тафозути

$$i_t^p = c_1^{i_t^p} * i_{t-1}^p + \left(1 - c_1^{i_t^p}\right) * \left(\bar{i}_t^p + c_2^{i_t^p} * dev_t^{cpi} + c_3^{i_t^p} * \hat{y}_t\right) + \varepsilon_t^{i_t^p}$$

$$dev_t^{cpi} = \pi_{t+2}^{yoy} - \pi_{t+2}^{tar}$$

Чораклик прогнозлаштириш модели

QPM - пул-кредит сиёсати қарорларини қабул қилишдаги асосий ёрдамчи модел.

Афзалликлари:

- эксперт ҳулосаси ёки бошқа моделларнинг натижаларини моделда акс эттиришга имкон беради
- ўзаро макроиқтисодий боғлиқликларни кўрсатиб бера олади.
- турли сценарийларни таҳлил қилишга имкон берадиимиз мумкин.

Канада, Янги Зеландия, Шри-Ланка, Ҳиндистон, Сербия, Беларусия, Чехия, Россия, Ураина, Хорватия ва бошқа кўплаб давлатлар марказий банклари кенг фойдаланиб келишмоқда

1. Ялли талаб (IS Curve)

ЯИМ тафовути лаги, реал монетар ҳолат индекси, ташқи давлатлар и/ч тафовути, пул тўтказмалари тафовути, алмашув курси тафовути, фискал рағбатлантириш, ажратилган кредитларнинг ЯИМга нисбати тафовути, тўғридан-тўғри инвестицияларнинг ЯИМга нисбати тафовути

$$\hat{y}_t = a_1 * \hat{y}_{t-1} - a_3 * rmcit_{t-1} + a_4 * \hat{y}_t^f + a_5 * (\widehat{rem}_{t-1} + \hat{z}_{t-1}) +$$
$$a_6 * fisc_t^{imp} + a_7 * \frac{\widehat{cr}_t^{new}}{4y_t^{nom}} + a_8 * \frac{\widehat{fdi}_t}{4y_t^{nom}} + \varepsilon_t^{\hat{y}}$$
$$rmcit_t = a_{rmci} (-\hat{z}_t) + (1 - a_{rmci}) \hat{r}_t$$

Чораклик прогнозлаштириш модели

2. Инфляция (Phillips Curve)

Базавий инфляция:

$$\begin{aligned} \pi_t^{core} = & b_1^{core} E_t \pi_t^{core} + \\ & (1 - b_1^{core} - b_2^{core}) * (b_{adapt} * \pi_{t-1}^{core} + (1 - b_{adapt}) * (\pi_{t-1} + \bar{\pi}_t^{rp_{core}})) + \\ & b_2^{core} * \pi_t^{imp} + b_3^{core} * rmc_t^{core} + \varepsilon_t^{\pi_t^{core}} \end{aligned}$$

Реал маржинал харажатлар:

$$\begin{aligned} rmc_t^{core} = & b_1^{rmc_{core}} \hat{y}_t + (1 - b_1^{rmc_{core}}) * (\hat{z}_t - \hat{r}p_t^{core}) + b_2^{rmc_{core}} \hat{r}w_t + b_3^{rmc_{core}} \hat{oil}_t + \\ & b_4^{rmc_{core}} \hat{food}_t + \varepsilon_t^{rmc_t^{core}} \end{aligned}$$

Чораклик прогнозлаштириш модели

2.1 Инфляция (Phillips Curve)

Тартибга солинадиган нархлар ва мева ва сабзавотлар инфляцияси:

$$\pi_t^{reg} = b_1^{reg} * \pi_{t-1}^{reg} + (1 - b_1^{reg}) * (\pi_t^{yoy} + \bar{\pi}_t^{rpreg}) - b_2^{reg} * \hat{\pi}_t^{rpreg} + \varepsilon_t^{\pi_t^{reg}}$$

$$\pi_t^{fv} = b_1^{fv} * \pi_{t-1}^{fv} + (1 - b_1^{fv}) * (\pi_t^{yoy} + \bar{\pi}_t^{rpfv}) - b_2^{fv} * \hat{\pi}_t^{rpfv} + \varepsilon_t^{\pi_t^{fv}}$$

$$\pi_t = b_1^{\pi_t} * \pi_t^{fv} + b_2^{\pi_t} * \pi_t^{core} + (1 - b_1^{\pi_t} - b_2^{\pi_t}) * \pi_t^{reg} + \varepsilon_t^{\pi_t}$$

Чораклик прогнозлаштириш модели

3. Алмашув курси

Кутилаётган алмашув курси, хорижий фойиз ставка, иқтисодиётдаги фойиз ставка, риск премиум:

$$s_t = (1 - c^{st}) * s_t^{pol} + c^{st} * s_t^{uip} + \varepsilon_t^{st}$$

$$s_t^{uip} = d_1^{st} * E_t s_{t+1} + (1 - d_1^{st}) * \left(s_{t-1} + \frac{2(\bar{z}_t + \pi_t - \pi_t^f)}{4} \right) + (i_t^f - i_t + prem_t)/4 + \varepsilon_t^{st, uip}$$

$$\Delta s_t^{pol} = c_1^{\Delta s_t^{pol}} * \Delta s_{t-1}^{pol} + (1 - c_1^{\Delta s_t^{pol}}) * (\Delta \bar{z}_t + \pi_t^{tar} - \pi_{t+4}^f - d_2^{st} * \hat{z}_t - d_3^{st} * \widehat{rem}_{t-1}) - d_4^{st} * (\pi_t^4 - \pi_t^{tar}) + \varepsilon_t^{\Delta s_t^{pol}}$$

Саволлар???



Ўзбекистон Республикаси
Марказий банки

Эътиборингиз учун раҳмат!

2026 йил 29 январь

