

AGROBIZNES, FAN VA TEXNOLOGIYALAR

ILMIY-AMALIY
ELEKTRON
JURNALI

Агробизнес, наука и технологии

Agribusiness, science and technology



ISSN:
3060-5245



Toshkent-2026



Platform & workflow by
OJS / PKP

BOSH MUHARRIR

Oblomuradov Narzullo Naimovich – i.f.d. (DSc), professor.

Bosh muharrir o'rinbosarlari:

Islamov Soxib Yaxshibekovich – q.x.f.d. (DSc), professor.

Sultonov Kamoliddin Sadriddinovich – q.x.f.d. (DSc), professor.

Farmonov To'lg'in Xayitmurodovich – i.f.d. (DSc), professor.

Muharrir:

Beglayev Uchqun Xurramovich – i.f.f.d. (PhD), dotsent.

Tahrir hay'atining xalqaro a'zolari:

Kusainov Xalel Xaymullayevich – i.f.d. professor (Qozog'iston davlat texnologiya universiteti)

Vilija Aleknevičienė – i.f.d. professor (Universitet Vitovta Velikogo)

Gilbert Ludwig – professor, (Jamk University of Applied Sciences)

Bobojonov Ixtiyor Baxtiyorovich – i.f.d. professor (Germaniyaning Leybnits nomidagi Markaziy Osiyoda qishloq xo'jaligini rivojlantirish instituti (IAMO))

Daiva Makutenene – professor, (Vitautes Magnus universiteti, Litva)

Xaitboyeva Nargiza Alikulovna – i.f.d. dotsent (Tojikiston davlat huquq, biznes va siyosat universiteti)

Tahrir hay'ati:**08.00.00-Iqtisodiyot fanlari:**

Gulyamov Saidasror Saidaxmedovich – i.f.d. (DSc), professor;

Saidov Muxammad-Ali Xakimovich – i.f.d. (DSc), professor;

Rustamova Iroda Baxramjanovna – i.f.d. (DSc), professor;

Ochilov Ilhom Sayitqulovich – i.f.d. (DSc), professor;

Askarov Nazimjon Niyozovich – i.f.d. (DSc), professor;

Abdullayev Altinbek Yangibayevich – i.f.d. (DSc), professor;

Boltayev Abror Sayitmuradovich – i.f.d. (DSc), dotsent;

Abduvasikov Abduaziz Abdulazizovich – i.f.n. professor;

Mamadiyarov Dilshad Uralovich – i.f.n. dotsent;

Achilov Mashrab Ulug'bekovich – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Galimova Feryuza Rafikovna – i.f.n. dotsent;

Odilova Dilnozaxon Barnayevna – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Yangiboyev Dilshod G'ulomovich – i.f.f.d. (PhD);

Saidova Dildora Nurmatovna – i.f.n. dotsent;

Dexkanova Nilufar Sagdullayevna – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Roziqov Jahongir Mustaqim o'g'li – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Boltayev Nurali Shiramatovich – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Ibragimova Madina Ismoilovna – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Javlijev Nuriddin Bektemir o'g'li – i.f.f.d. (PhD).

06.00.00-Qishloq xo'jaligi fanlari:

Shokirov Alisher Djuraboyevich – q.x.f.d. (DSc), professor;

Mardanov Husniddin Xolbozorovich – q.x.f.d. (DSc);

Abdiyev Fozil Rashidovich – q.x.f.d. (DSc);

Sattorov Maqsud Axtamovich – q.x.f.d. (DSc);

Yuldashov Nurbek Ergashovich – v.f.d. (DSc);

Xalmirzayev Dilmurad Kamilovich – q.x.f.d. (DSc), dotsent;

Namazov Ixtiyor Choriyevich – q.x.f.d. (DSc), professor;

Xudayqulov Jonibek Bozarovich – q.x.f.d. (DSc), professor;

Eshonqulov Jamoliddin Saporboy o'g'li – q.x.f.d. (DSc), professor;

Abdullayev Anvar Kodirullayevich – b.f.n., katta ilmiy xodim;

Atabayev Ma'ruf Maxmudovich – q.x.f.n. professor;

Safarov Asqar Asadullayevich – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;

Mustafakulov Davron Mamatqulovich – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;

Kasimov Botir Sadriddinovich – q.x.f.f.d. (PhD);

Akramov Umidilla Ikramdjanovich – q.x.f.n. dotsent;

Elboboyev Abdug'ani Shuxrat o'g'li – q.x.f.f.d. (PhD);

Muxammadov Yo'ldoshbek Akmal o'g'li – q.x.f.f.d. (PhD);

Maxmudova Shaxnoza Abdufattaxovna – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;

Idrisov Xusanjon Abdujabborovich – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent.

MUASSIS

Toshkent davlat agrar
universiteti

ALOQA UCHUN MA'LUMOTLAR

Manzil: Toshkent viloyati, Qibray tumani, Universitet ko'chasi, 2-uy.

Jurnalning telegram manzili:

t.me/agrobiznes_elektronjurnal

E-mail: licht-1989@mail.ru

Jurnalning rasmiy sayti:

<https://www.agrobiznesjournal.uz>

Tel: +(998) 93 439 30 00

JURNALNING ILMIYLIGI:

Ma'lumot uchun, OAK
Rayosatining 30.11.2024-yildagi
№364/5-sonli qarori bilan
08.00.00-Iqtisodiyot fanlari
bo'yicha, 08.05.2025-yildagi
№370/5-sonli qarori bilan
06.00.00-Qishloq xo'jaligi fanlari
bo'yicha "Dissertatsiyalar asosiy
ilmiy natijalarini chop etish
tavsiya etilgan milliy ilmiy
nashrlar ro'yxati"ga kiritilgan.

Elektron nashr, 53-sahifa.
2026-yil, oktabr.





MUNDARIJA

KONSTANTIN IVANOVICH KURPAYANIDI

Green energy transition in Central Asia: capacity growth, technological diversification and system constraints.....11

TURSUNKULOVA GULCHIROY BURXONOVNA

Meva-sabzavotchilik korxonalarida biologik aktivlarni hisobga olishni xalqaro standartlar asosida takomillashtirish.....24

MO'MINOV ABDUVALI AKBARALIEVICH, DJO'RAEV MUQIMJON YAQUBJONOVICH

Tritikale seleksiyasida molekulyar markerlardan foydalanishning iqtisodiy samaradorligi: QTL, SSR, SNP va KASP yondashuvlari asosida.....30

KARIMOV NURBEK DEXKANOVICH

Yeryong'oq yetishtirishda oqqanotga qarshi kimyoviy himoya tadbirlarining iqtisodiy samaradorligini baholash.....43

SAYIPOV BEGZOD RAHIMOVICH

Valyuta kursi tebranishlari indeksini hisoblash va baholash.....53





VALYUTA KURSI TEBRANISHLARI INDEKSINI HISOBLASH VA BAHOLASH

SAYIPOV BEGZOD RAHIMOVICH

Samarqand davlat universiteti mustaqil tadqiqotchisi

E-mail: sayipovbegzod9@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0012-7596-4017>

Annotatsiya. Mazkur maqolada valyuta kursi tebranishlari indeksini hisoblash va baholashning nazariy-uslubiy jihatlarini tadqiq etilgan. Valyuta kursidagi o'zgarishlarning iqtisodiy barqarorlik, inflyatsiya, tashqi savdo va makroiqtisodiy jarayonlarga ta'sirini baholashda kurs tebranishlarini miqdoriy o'lchash muhim ahamiyatga ega. Tadqiqotda valyuta kursi dinamikasi, o'sish sur'ati va standart og'ish asosida valyuta kursi tebranishlari indeksini shakllantirish yondashuvi taklif etiladi. Indeks orqali valyuta bozoridagi tebranishlar darajasini kompleks baholash, yuqori va past volatillik davrlarini aniqlash hamda valyuta xavflarini baholash imkoniyatlari asoslanadi. Shuningdek, mazkur indeksdan monetar siyosat samaradorligini baholash, valyuta bozoridagi ehtimoliy xatarlarni oldindan aniqlash va kurs dinamikasini prognozlashda foydalanish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari valyuta kursi barqarorligini ta'minlashga qaratilgan iqtisodiy siyosat choralari takomillashtirish uchun metodik asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Kalit so'zlar: valyuta kursi, valyuta kursi tebranishlari, volatillik, tebranishlar indeksi, valyuta bozori, monetar siyosat, valyuta xavfi, makroiqtisodiy barqarorlik, prognozlash, valyuta kursi barqarorligi.

Аннотация. В статье исследованы теоретико-методологические аспекты расчёта и оценки индекса колебаний валютного курса. Количественная оценка колебаний валютного курса имеет важное значение для определения его влияния на экономическую стабильность, инфляцию, внешнюю торговлю и макроэкономические процессы. В исследовании предлагается подход к формированию индекса колебаний валютного курса на основе динамики обменного курса, темпов его изменения и стандартного отклонения. Использование данного индекса позволяет комплексно оценивать уровень колебаний на валютном рынке, выявлять периоды высокой и низкой волатильности, а также оценивать валютные риски. Кроме того, рассматриваются возможности применения индекса для оценки эффективности денежно-кредитной политики, раннего выявления потенциальных рисков на валютном рынке и прогнозирования динамики обменного курса. Полученные результаты могут служить методической основой для совершенствования мер экономической политики, направленных на обеспечение стабильности валютного курса.

Ключевые слова: валютный курс, колебания валютного курса, волатильность, индекс колебаний, валютный рынок, денежно-кредитная политика, валютный риск, макроэкономическая стабильность, прогнозирование, стабильность валютного курса.

Abstract. This study examines the theoretical and methodological aspects of calculating and assessing the exchange rate fluctuation index. Quantitative measurement of exchange rate fluctuations is important for evaluating their effects on economic stability, inflation, international trade, and broader macroeconomic processes. The study proposes an approach to constructing an exchange rate fluctuation index based on exchange rate dynamics, the rate of change, and standard deviation. The proposed index makes it possible to comprehensively assess the degree of volatility in the foreign exchange market, identify periods of high and low volatility, and evaluate exchange rate-related risks. The study also considers the potential application of the index for assessing monetary policy effectiveness, identifying potential foreign exchange market risks at an early stage, and forecasting exchange rate dynamics. The findings may provide a methodological basis for improving economic policy measures aimed at maintaining exchange rate stability and strengthening macroeconomic resilience.

Keywords: exchange rate, exchange rate fluctuations, volatility, fluctuation index, foreign exchange market, monetary policy, exchange rate risk, macroeconomic stability, forecasting, exchange rate stability.





KIRISH

Jahon iqtisodiyotida globallashuv va moliyaviy integratsiya jarayonlarining kuchayishi sharoitida valyuta kursining barqarorligi makroiqtisodiy barqarorlikni ta'minlashning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Valyuta kursidagi keskin tebranishlar import qilinadigan tovarlar va xomashyo narxlariga, inflyatsiya darajasiga, tashqi savdo hajmiga, investitsion faollikka hamda xo'jalik yurituvchi subyektlarning moliyaviy holatiga bevosita yoki bilvosita ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli valyuta kursi o'zgaruvchanligini miqdoriy jihatdan baholash va uning dinamikasini monitoring qilish zamonaviy makroiqtisodiy siyosatning muhim yo'nalishlaridan biridir. Valyuta kursi tebranishlari mamlakat iqtisodiyotining tashqi va ichki omillarga nisbatan sezgirligini ifodalovchi muhim indikator sifatida namoyon bo'ladi. Xususan, inflyatsion kutilmalar, foiz stavkalari, kapital oqimlari, tashqi savdo balansi, xalqaro zaxiralar, eksport-import operatsiyalari hamda global moliya bozorlaridagi o'zgarishlar valyuta kursining dinamikasiga ta'sir qilishi mumkin. Bunday sharoitda faqat nominal valyuta kursining mutlaq qiymatini kuzatish bozor tebranishlarining haqiqiy darajasini to'liq ifodalab bermaydi. Shu bois kurs o'zgarishlarining chastotasi, amplitudasi va standart og'ishini hisobga oluvchi kompleks ko'rsatkichlardan foydalanish zarur. Valyuta kursi tebranishlarini baholashda volatillik tushunchasi alohida ahamiyatga ega. Volatillik valyuta kursining ma'lum davr mobaynida o'rtacha qiymatidan qanchalik darajada og'ishini ifodalaydi va valyuta bozoridagi noaniqlik hamda risk darajasini aniqlash imkonini beradi. Volatillikning yuqori bo'lishi iqtisodiy agentlarning kelajakdagi valyuta kursini oldindan aniqlash imkoniyatlarini cheklaydi, eksportyor va importyorlarning qarorlariga ta'sir qiladi hamda valyuta risklarini oshiradi. Shu nuqtayi nazardan, valyuta kursi tebranishlarini alohida indikatorlar asosida emas, balki yagona indeks orqali kompleks baholash ilmiy va amaliy jihatdan muhimdir. O'zbekiston sharoitida ushbu masalaning dolzarbligi mamlakatning tashqi savdo aloqalari, import hajmi, xorijiy investitsiyalar va xalqaro moliyaviy oqimlarning kengayib borishi bilan yanada ortmoqda. Valyuta bozoridagi o'zgarishlar korxonalar xarajatlari, import qilinadigan resurslar qiymati, eksport tushumlari va aholi daromadlarining real qiymatiga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli valyuta kursi tebranishlarining darajasini muntazam baholash va kelgusidagi dinamikasini prognozlash pul-kredit siyosatini takomillashtirish hamda valyuta bozoridagi ehtimoliy xatarlarni oldindan aniqlash uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi valyuta kursi tebranishlarini miqdoriy baholashga imkon beruvchi indeksni shakllantirish, uning iqtisodiy mazmunini asoslash va valyuta bozoridagi o'zgarishlarni baholash hamda prognozlash imkoniyatlarini aniqlashdan iborat. Tadqiqot natijalari valyuta kursi volatilligini monitoring qilish, valyuta risklarini baholash va makroiqtisodiy barqarorlikni ta'minlashga qaratilgan monetar siyosat choralari takomillashtirish uchun metodik asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.





ADABIYOTLAR SHARHI

Valyuta kursi tebranishlari makroiqtisodiy va moliyaviy tadqiqotlarda muhim yo'nalishlardan biri bo'lib, uning o'zgarishi inflyatsiya, tashqi savdo, investitsion faollik, moliyaviy barqarorlik va monetar siyosat samaradorligiga ta'sir ko'rsatadi. Mavjud ilmiy adabiyotlarda valyuta kursi volatilligini o'lchashning yagona universal usuli mavjud emasligi, tanlanadigan ko'rsatkich tadqiqot maqsadi, ma'lumotlar davriyligi va tahlil qilinayotgan vaqt oralig'iga bog'liq ekanligi ta'kidlanadi [1]. Patnaik, Shah va Bhattacharya rivojlanayotgan mamlakatlarda monetar siyosat transmissiyasini tadqiq etib, valyuta kursi kanalining muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatgan. Mualliflarning fikricha, moliyaviy bozorlar yetarlicha rivojlanmagan iqtisodiyotlarda valyuta kursidagi o'zgarishlar monetar siyosatning ichki narxlar va iqtisodiy faollikka ta'sirini kuchaytirishi mumkin [2]. Mazkur yondashuv valyuta kursi tebranishlarini makroiqtisodiy zaiflikni ifodalovchi muhim indikator sifatida baholash uchun nazariy asos yaratadi. Xalqaro hisob-kitoblar banki (BIS) tomonidan qo'llaniladigan samarali valyuta kurslari metodologiyasi valyuta kursini baholashning yana bir muhim yo'nalishini tashkil etadi. Real samarali valyuta kursi nominal valyuta kursi o'zgarishlari va mamlakatlardagi nisbiy narxlar dinamikasini hisobga olib, tashqi savdo raqobatbardoshligini baholashda qo'llaniladi [3]. Shu sababli valyuta kursi barqarorligini faqat ikki tomonlama nominal kurs asosida emas, balki samarali valyuta kursi ko'rsatkichlari orqali ham baholash maqsadga muvofiq. Eklou rivojlanayotgan bozor sharoitida monetar siyosat transmissiyasini o'rganib, valyuta kursi va kredit kanallarining muhim rolini asoslagan. Tadqiqotda valyuta bozoridagi intervensiyalar va likvidlikni boshqarish vositalari an'anaviy monetar siyosat instrumentlarini to'ldirishi mumkinligi ko'rsatiladi. Shuningdek, yuqori inflyatsiya monetar siyosat transmissiyasini zaiflashtirishi va uning ta'sirini kechiktirishi mumkinligi aniqlangan [4]. Ushbu natijalar valyuta kursi volatilligini monetar va moliyaviy sharoitlar bilan birgalikda tahlil qilish zarurligini ko'rsatadi. Carrière-Swallow va hammualliflar monetar siyosatning ishonchliligi hamda valyuta kursining ichki narxlarga uzatilishi o'rtasidagi bog'liqlikni tadqiq qilgan. Ularning natijalariga ko'ra, monetar siyosat samaradorligi va narxlar barqarorligi yuqori bo'lgan mamlakatlarda valyuta kursi o'zgarishlarining ichki narxlarga uzatilish darajasi nisbatan past bo'ladi [5]. Bu esa valyuta kursi tebranishlarining iqtisodiy oqibatlari nafaqat uning miqdoriy o'zgarishiga, balki monetar siyosatning ishonchliligi va samaradorligiga ham bog'liqligini ko'rsatadi. Caselli va Roitman rivojlanayotgan mamlakatlarda valyuta kursi o'zgarishlarining ichki narxlarga ta'sirini o'rganib, ushbu ta'sir chiziqli emasligini aniqlagan. Xususan, milliy valyutaning sezilarli darajada qadrsizlanishi davrida valyuta kursi o'zgarishlarining narxlarga ta'siri kuchayishi mumkin [6]. Ushbu natija valyuta kursi tebranishlarini baholashda past va yuqori volatillik davrlarini ajratish muhimligini ko'rsatadi. Keyingi tadqiqotlarda valyuta kursi volatilligini o'lchashning miqdoriy usullari yanada takomillashtirilgan. Jumladan, valyuta kursining oylik logarifmik o'zgarishlarining standart og'ishidan foydalanish





hamda GARCH(1,1) modeli orqali shartli volatillikni baholash keng qo'llanilmoqda. Mazkur ikki yondashuv o'rtasidagi yuqori korrelyatsiya oddiy statistik ko'rsatkichlar bilan bir qatorda GARCH modellaridan foydalanish ham valyuta kursi tebranishlarini ishonchli baholash imkonini berishini ko'rsatadi [7]. Shuningdek, zamonaviy tadqiqotlarda valyuta kursining ichki narxlarga ta'siri inflyatsiya va iqtisodiy noaniqlik darajasiga bog'liq ekanligi ta'kidlanadi. Yuqori inflyatsiya va noaniqlik sharoitida valyuta kursi o'zgarishlarining iqtisodiyotga ta'siri kuchayishi mumkin [8]. Bu holat valyuta kursi tebranishlari indeksini shakllantirishda faqat kursning o'zgarish darajasini emas, balki tegishli makroiqtisodiy sharoitlarni ham hisobga olish zarurligini ko'rsatadi. Umuman olganda, mavjud adabiyotlar valyuta kursi tebranishlarini standart og'ish, valyuta kursi daromadlilikining o'zgaruvchanligi, real samarali valyuta kursi va GARCH modellaridan foydalanish orqali baholash mumkinligini ko'rsatadi. Biroq mazkur usullarning har biri valyuta bozorining ma'lum bir jihatini aks ettiradi. Shu sababli O'zbekiston sharoitida valyuta kursi tebranishlarini kompleks baholash uchun bir nechta ko'rsatkichlarni birlashtiruvchi Valyuta kursi tebranishlari indeksini shakllantirish maqsadga muvofiq. Bunday yondashuv valyuta bozoridagi yuqori va past volatillik davrlarini aniqlash, valyuta risklarini baholash hamda kurs dinamikasini prognozlash uchun metodik asos yaratadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda valyuta kursi tebranishlari darajasini miqdoriy baholash va prognozlash uchun statistik va ekonometrik usullar qo'llanildi. Bunda valyuta kursining dinamikasi, o'sish sur'ati va standart og'ishi asosida Valyuta kursi tebranishlari indeksi shakllantirildi. Kurs volatilligini chuqurroq baholash uchun standart og'ish va GARCH modeli, vaqt qatorlarining barqarorligini aniqlash uchun esa stasionarlik testlaridan foydalanish nazarda tutiladi. Indeksning umumiy ko'rinishi quyidagicha ifodalanadi:

$$VKI_t = \sum_{i=1}^n w_i Z_{it}$$

bu yerda: VKI — valyuta kursi tebranishlari indeksi, Z_{it} — standartlashtirilgan indikatorlar, w_i — indikatorlarning vaznlari. Mazkur metodologiya valyuta bozoridagi tebranishlar darajasini kompleks baholash, yuqori volatillik davrlarini aniqlash va valyuta kursining istiqboldagi dinamikasini prognozlash imkonini beradi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Valyuta kursi mamlakatning tashqi savdosi, ichki narxlar darajasi, investitsiya faolligi, korxonalar moliyaviy holati va aholi real daromadlariga bevosita ta'sir qiladigan asosiy makroiqtisodiy ko'rsatkichlardan biridir. Jahon iqtisodiyotida tovarlar narxi, xalqaro foiz stavkalari, kapital oqimlari, tashqi talab va geosiyosiy vaziyatning tez o'zgarishi milliy valyuta kursida ham muntazam tebranishlarni yuzaga keltiradi. Shu sababli valyuta kursining faqat oshishi yoki





pasayishini kuzatish yetarli emas. Uning qanchalik tez, keskin va tartibsiz o'zgarayotganini maxsus indeks yordamida o'lchash zarur. Valyuta kursi tebranishlari indeksini hisoblashning dolzarbligi, avvalo, kursning o'zgarish yo'nalishi bilan uning beqarorlik darajasi bir xil tushuncha emasligi bilan belgilanadi. Masalan, valyuta kursi har oy 0,5 foizdan bir maromda oshib borsa, milliy valyuta qadrsizlanayotgan bo'lsa-da, uning volatilligi nisbatan past bo'ladi. Aksincha, kurs bir oyda 3 foizga oshib, keyingi oyda 2 foizga pasayib, undan keyin yana 4 foizga ko'tarilsa, davr oxiridagi umumiy o'zgarish katta bo'lmasligi mumkin, biroq bozor beqarorligi yuqori bo'ladi. Valyuta kursi tebranishlari indeksi aynan mana shu tartibsiz va keskin o'zgarishlarni miqdoriy jihatdan ifodalaydi. Kurs tebranishlarini baholash ichki bozordagi narxlar barqarorligini ta'minlash uchun ham muhimdir. Milliy valyutaning keskin qadrsizlanishi import qilinadigan xomashyo, texnologiya, uskunalar, dori-darmon, oziq-ovqat va boshqa mahsulotlarning milliy valyutadagi qiymatini oshiradi. Natijada import narxlari ishlab chiqarish tannarxiga, undan esa iste'mol narxlariga o'tadi. Valyuta kursi tebranishlarining kuchayishi korxonalarni kelajakdagi xarajatlarini aniq rejalashtirish imkoniyatidan mahrum qilib, ularni ehtiyot chorasi sifatida narxlarni oldindan oshirishga undashi mumkin. Bu esa inflyatsion kutilmalarni kuchaytiradi. Demak, kurs tebranishlari indeksini hisoblash valyuta kursining inflyatsiyaga o'tish ta'sirini baholash va narxlar barqarorligi uchun yuzaga keladigan xatarlarni oldindan aniqlash imkonini beradi. Mazkur indeks korxonalar faoliyatini tahlil qilishda ham alohida ahamiyatga ega. Eksport qiluvchi korxonalar milliy valyuta qadrsizlanganda tashqi bozordagi narx ustunligiga ega bo'lishi mumkin. Biroq ishlab chiqarishda import xomashyosi va xorijiy uskunalar keng foydalanilsa, qadrsizlanish natijasida xarajatlar ham oshadi. Valyuta kursidagi tartibsiz tebranishlar eksport tushumlari, import xarajatlari, foyda miqdori va aylanma mablag'larga bo'lgan ehtiyojni oldindan aniqlashni qiyinlashtiradi. Shu sababli indeks korxonalarni valyuta xatariga ta'sirchanlik darajasi bo'yicha guruhlash, eksportga yo'naltirilgan va importga bog'liq tarmoqlar o'rtasidagi farqlarni aniqlash uchun zarur. Valyuta kursining beqarorligi investitsiya qarorlariga ham salbiy ta'sir qilishi mumkin. Kurs bo'yicha noaniqlik yuqori bo'lgan sharoitda investor kelajakdagi daromad, xarajat va foydani aniq baholay olmaydi. Natijada yangi loyihalarni boshlash kechiktiriladi, uzoq muddatli investitsiyalar qisqaradi yoki kapital nisbatan barqaror aktivlarga yo'naltiriladi. Xorijiy valyutada kredit olgan korxonalarda esa milliy valyuta qadrsizlanishi qarzning milliy valyutadagi qiymati va unga xizmat ko'rsatish xarajatlarini oshiradi. Valyuta kursi tebranishlari indeksi bunday balans xatarlarini miqdoriy baholash, korxonalarning moliyaviy barqarorligini aniqlash va valyuta qarzlari bo'yicha xavf chegaralarini belgilashga yordam beradi. Kurs tebranishlarini baholash mehnat bozori barqarorligi uchun ham zarur. Valyuta kursining keskin o'zgarishi korxonalarning ishlab chiqarish xarajatlari va sotish hajmiga ta'sir qilib, ularning ishchi kuchiga bo'lgan talabini o'zgartiradi. Import xomashyosiga bog'liq korxonalar xarajatlar oshgan sharoitda ishlab chiqarish hajmini kamaytirishi, yangi ishchilarni qabul qilishni to'xtatishi





yoki mavjud ish o'rinlarini qisqartirishi mumkin. Eksportchi korxonalarda esa milliy valyutaning mo'tadil qadrsizlanishi mahsulot raqobatbardoshligini oshirib, bandlikni qo'llab-quvvatlashi ehtimoli mavjud. Biroq yuqori volatillik sharoitida bu ijobiy ta'sir noaniqlik va import xarajatlarining oshishi hisobiga zaiflashadi. Shuning uchun indeks valyuta kursi beqarorligining bandlik, ishsizlik, ish haqi va ishlangan vaqtga ta'sirini ekonometrik baholashda muhim tushuntiruvchi o'zgaruvchi hisoblanadi. Aholi farovonligi nuqtayi nazaridan ham valyuta kursi tebranishlarini nazorat qilish katta ahamiyatga ega. Kursning keskin o'zgarishi import mahsulotlari narxining oshishi, inflyatsiyaning tezlashishi va real xarid qobiliyatining pasayishiga olib kelishi mumkin. Xorijdan pul o'tkazmalarini oladigan uy xo'jaliklarining milliy valyutadagi daromadi kurs ko'tarilganda oshadi, biroq import tovarlar va xizmatlar narxining qimmatlashishi ushbu ijobiy ta'sirni kamaytiradi. Valyuta kreditlari mavjud uy xo'jaliklarida esa qarz yuki ko'payadi. Shu jihatdan indeks kurs o'zgarishining turli aholi guruhlari daromadlari va xarajatlariga ta'sirini baholash imkonini beradi. Valyuta kursi tebranishlari indeksini hisoblash Markaziy bank va boshqa iqtisodiy boshqaruv organlari uchun amaliy ahamiyatga ega. Indeks yordamida valyuta bozoridagi odatiy o'zgarishlar bilan iqtisodiy barqarorlikka xavf tug'diruvchi keskin tebranishlarni bir-biridan ajratish mumkin. Agar indeks uzoq muddatli o'rtacha qiymatdan sezilarli darajada yuqorilasa, bu valyuta bozorida bosim kuchayganini bildiruvchi erta ogohlantiruvchi signal bo'lib xizmat qiladi. Mazkur signal xalqaro zaxiralardan foydalanish, valyuta intervensiyalarini amalga oshirish, asosiy foiz stavkasini qayta ko'rib chiqish va bozor ishtirokchilari bilan kommunikatsiyani kuchaytirish bo'yicha qarorlarni asoslashga yordam beradi. Bunda maqsad kursni ma'lum bir qiymatda sun'iy ushlab turish emas, balki tartibsiz tebranishlar va vahimali kutilmalarning oldini olishdan iborat. Indeksning ilmiy zarurati valyuta kursi beqarorligini yagona, taqqoslanadigan miqdoriy ko'rsatkichga aylantirishi bilan izohlanadi. Uning yordamida turli yillar, choraklar va oylar bo'yicha kurs barqarorligi taqqoslanadi, inqiroz va barqarorlik davrlari aniqlanadi hamda tebranishlarning chegaraviy qiymatlari belgilanadi. Indeks ekonometrik modellarda inflyatsiya, ishlab chiqarish, investitsiya, eksport, bandlik va ishsizlikka ta'sir qiluvchi mustaqil o'zgaruvchi sifatida qo'llanilishi mumkin. Shuningdek, 3, 6 yoki 12 oylik sirg'aluvchi hisob-kitoblar orqali kurs xavfining vaqt bo'yicha shakllanishi va davomiyligi aniqlanadi. Umuman, valyuta kursi tebranishlari indeksini hisoblash va baholash narxlar barqarorligini ta'minlash, valyuta xatarlarini boshqarish, ishlab chiqarish va investitsiya faolligini qo'llab-quvvatlash hamda mehnat bozoridagi salbiy o'zgarishlarni oldindan aniqlash uchun zarur. Mazkur indeks valyuta kursidagi oddiy o'zgarishni emas, balki uning iqtisodiy subyektlar faoliyatiga xavf tug'diradigan beqarorlik darajasini ifodalaydi. Shu sababli u monetar siyosat bilan mehnat bozori barqarorligi o'rtasidagi bog'liqlikni baholash va ilmiy asoslangan boshqaruv qarorlarini ishlab chiqishning muhim tahliliy vositasi hisoblanadi. Valyuta kursi tebranishlari indeksini hisoblash uchun kurs darajasining oddiy standart chetlanishidan emas, balki uning oylik yoki kunlik logarifmik o'zgarishlaridan foydalanish maqsadga





muvofig. Chunki kursning o'zi vaqt davomida tabiiy ravishda oshib yoki pasayib borishi mumkin, logarifmik o'zgarish esa aynan davrlar o'rtasidagi nisbiy tebranishni ko'rsatadi. Zarur holatlarda sirg'aluvchi standart chetlanish, variatsiya koeffitsiyenti, ARCH yoki GARCH modellari yordamida shartli volatillik ham baholanadi. Bu usullar valyuta bozorida tinch va keskin tebranish davrlarining navbatma-navbat kelishini hisobga olish imkonini beradi. Valyuta kursining tebranuvchanligi mamlakatning makroiqtisodiy barqarorligi, tashqi savdo faoliyati, inflyatsiya, investitsiyalar va bandlikka ta'sir qiluvchi muhim ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi. Iqtisodiy adabiyotlarda valyuta kursi volatilligi kursning ma'lum davr mobaynida o'zining o'rtacha yoki muvozanat darajasidan og'ish darajasi sifatida izohlanadi. Bunda kursning o'sishi yoki pasayishidan ko'ra, uning o'zgarishlari qanchalik keskin va beqaror ekanligiga e'tibor qaratiladi. Valyuta kursi volatilligini ekonometrik baholashda muhim metodologik buriilish tomonidan ARCH modelining ishlab chiqilishi bilan bog'liq. Muallif iqtisodiy vaqt qatorlarining dispersiyasi doimiy emasligini, ya'ni kuchli tebranishlardan keyin yana kuchli tebranishlar, barqaror davrlardan keyin esa nisbatan barqaror o'zgarishlar yuz berishini asoslab berdi. Bu hodisa ilmiy adabiyotlarda "volatillikning guruhlanishi" deb ataladi. ARCH modeli valyuta kursining joriy tebranuvchanligini oldingi davrlarda yuz bergan tasodifiy shoklar orqali baholash imkonini beradi.

1-jadval

Valyuta kursi volatilligini o'lchash usullarini uchta asosiy guruhga ajratish mumkinligini ko'rsatadi

Yondashuv	Asosiy usullar	Afzalligi	Cheklovi
Statistik yondashuv	Standart og'ish, variatsiya koeffitsiyenti, sirg'aluvchi standart og'ish	Sodda va tushunarli	Shartli dispersiya va assimetriyani to'liq hisobga olmaydi
Ekonometrik yondashuv	ARCH, GARCH, EGARCH, TGARCH	Volatillik klasterlari va shoklar davomiyligini baholaydi	Model spetsifikatsiyasiga sezgir
Yuqori chastotali yondashuv	Realized volatility, HAR-RV	Qisqa muddatli bozor tebranishlarini aniq aks ettiradi	Yuqori chastotali sifatli ma'lumot talab qiladi

Manba: muallif ishlanmasi.

Valyuta kursi volatilligi milliy valyutaning xorijiy valyutaga nisbatan almashuv kursi muayyan davr davomida qanchalik tez-tez va keskin o'zgarishini ifodalaydi. Volatillikning yuqori bo'lishi tashqi savdo operatsiyalari, investitsiya qarorlari, import xarajatlari, mahsulot tannarxi va korxonalarning bandlik siyosatida noaniqlikni kuchaytiradi. Shu sababli valyuta kursining oddiy o'zgarishini emas, balki uning tebranish darajasini alohida indeks orqali baholash maqsadga muvofiq. Tadqiqotda valyuta kursi sifatida bir AQSh dollarining milliy valyutadagi rasmiy o'rtacha qiymatidan foydalanish mumkin. Bunda kursning oshishi milliy valyutaning qadrsizlanishini, pasayishi esa mustahkamlanishini bildiradi.





Dastlab valyuta kursining oylik logarifmik o'zgarishi hisoblanadi:

$$rt = [\ln(E_t) - \ln(E_{t-1})] \times 100$$

bu yerda:

- rt — valyuta kursining t -oydagi foizli logarifmik o'zgarishi;
- E_t — joriy oydagi valyuta kursi;
- E_{t-1} — oldingi oydagi valyuta kursi;
- $\ln$ — natural logarifm.

Logarifmik o'zgarishdan foydalanish kursning turli davrlardagi o'zgarishlarini o'zaro taqqoslash, keskin tebranishlar ta'sirini aniqroq baholash va ekonometrik modellashtirish uchun qulaylik yaratadi. Masalan, bir AQSh dollari kursi yanvar oyida 12 500 so'm, fevralda 12 600 so'm bo'lsa, fevral oyidagi o'zgarish quyidagicha aniqlanadi:

$$r_{\text{fevral}} = \ln(12600/12500) \times 100 = 0,80\%$$

Demak, fevral oyida milliy valyuta AQSh dollariga nisbatan taxminan 0,80 foizga qadrsizlangan.

Valyuta kursi volatilligi indeksining asosiy ko'rsatkichi logarifmik o'zgarishlarning standart chetlanishi orqali hisoblanadi:

$$VKI = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n (r_t - \bar{r})^2}{n-1}}$$

bu yerda:

- VKI — valyuta kursi volatilligi ko'rsatkichi;
- rt — kursning oylik o'zgarishi;
- $\bar{r}$ — oylik o'zgarishlarning o'rtacha qiymati;
- n — kuzatuvlar soni.

Masalan, valyuta kursi ketma-ket besh oyda 12 500, 12 600, 12 550, 12 750 va 12 900 so'mni tashkil etgan bo'lsin. Ushbu ma'lumotlar asosida oylik logarifmik o'zgarishlar mos ravishda 0,80; -0,40; 1,58 va 1,17 foizga teng bo'ladi. Mazkur o'zgarishlarning standart chetlanishi:

$$VKI = 0,85\%$$

ni tashkil etadi. Bu valyuta kursining o'rtacha oylik tebranishi 0,85 foiz ekanini anglatadi. Oylik volatillikni yillik ko'rsatkichga aylantirish uchun quyidagi formula qo'llaniladi:

$$VKI_{\text{yillik}} = VKI_{\text{oylik}} \times \sqrt{12}$$

Misolimizda:

$$VKI_{\text{yillik}} = 0,85 \times \sqrt{12} = 2,95\%$$

Demak, hisoblangan oylik tebranish saqlanib qolgan sharoitda valyuta kursining shartli yillik volatilligi 2,95 foizni tashkil etadi.





Volatillik ko'rsatkichini indeks shakliga keltirish uchun joriy davrdagi volatillik uning uzoq muddatli o'rtacha qiymatiga taqqoslanadi:

$$IVKt = VKIt / VKI \times 100$$

bu yerda: IVKt — valyuta kursi volatilligi indeksi, VKIt — joriy davr volatilligi, VKI esa tanlangan bazaviy davrdagi o'rtacha volatillikdir. Indeksning 100 ga teng bo'lishi volatillikning o'rtacha darajada ekanini, 100 dan yuqori qiymat tebranishlarning o'rtacha darajadan oshganini, 100 dan past qiymat esa kurs nisbatan barqarorligini bildiradi. Masalan, joriy volatillik 0,85 foiz, uzoq muddatli o'rtacha volatillik 0,70 foiz bo'lsa:

$$IVKt = 0,85 / 0,70 \times 100 = 121,4$$

Bu joriy davrdagi valyuta kursi tebranishi bazaviy davrning o'rtacha ko'rsatkichidan 21,4 foiz yuqori ekanini anglatadi.

Volatillikning vaqt bo'yicha o'zgarishini aniqlashda 3, 6 yoki 12 oylik sirg'aluvchi standart chetlanishdan foydalanish mumkin. Masalan, 12 oylik sirg'aluvchi volatillik quyidagicha hisoblanadi:

$$VKI_t^{(12)} = \sqrt{\frac{1}{11} \sum_{j=0}^{11} (rt - 1 - rt)^2}$$

Ushbu usul har bir oy uchun undan oldingi 12 oylik kurs o'zgarishlarini umumlashtirib, valyuta bozoridagi barqaror va beqaror davrlarni aniqlash imkonini beradi. Indeks qiymatlarini tasniflashda statistik taqsimot kvartillaridan foydalanish maqsadga muvofiq: birinchi kvartilgacha bo'lgan qiymatlar past, birinchi va uchinchi kvartil oralig'idagi qiymatlar o'rtacha, uchinchi kvartildan yuqori qiymatlar esa yuqori volatillik holati sifatida baholanadi.

Hisoblangan volatillik indeksi bandlikka ta'sirni baholovchi ekonometrik modelga mustaqil o'zgaruvchi sifatida kiritiladi:

$$EMPt = \beta_0 + \beta_1 IVKt + \beta_2 Yt + \beta_3 INFt + \beta_4 INVt + \varepsilon_t$$

bu yerda EMPt — bandlik darajasi, IVKt — valyuta kursi volatilligi indeksi, Yt — ishlab chiqarish hajmi, INFt — inflyatsiya, INVt — investitsiyalar hajmi. Agar $\beta_1 < 0$ va statistik jihatdan ahamiyatli bo'lsa, valyuta kursi volatilligining oshishi bandlikni kamaytirishi to'g'risida xulosa qilinadi. Shunday qilib, mazkur indeks valyuta kursining yo'nalishini emas, balki uning beqarorlik darajasini o'lchaydi hamda kurs tebranishlarining ishlab chiqarish, investitsiya va mehnat bozoriga ta'sirini ekonometrik baholashga xizmat qiladi.

XULOSA

Tadqiqot natijalari valyuta kursi tebranishlarini miqdoriy baholash va prognozlash makroiqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi. Valyuta kursining nominal qiymati, o'sish sur'ati, volatilligi, real samarali valyuta kursi, muvozanatli kursdan og'ish, valyuta zaxiralari, intervensiyalar hamda dollarizatsiya darajasini kompleks tahlil qilish valyuta bozoridagi mavjud holat va potensial xatarlarni aniqroq baholash imkonini beradi.





Tadqiqotda taklif etilgan Valyuta kursi tebranishlari indeksi (VKI) turli ko'rsatkichlarni yagona kompleks mezonga birlashtirish orqali valyuta bozoridagi tebranishlar darajasini baholash imkonini beradi. Indeks qiymatining oshishi valyuta kursidagi beqarorlik va risk darajasining ortishini, pasayishi esa kurs dinamikasining nisbatan barqarorlashganini ifodalashi mumkin. Shuningdek, standart og'ish va GARCH kabi ekonometrik yondashuvlardan foydalanish valyuta kursi volatilligini chuqurroq baholash hamda uning kelgusidagi dinamikasini prognozlash imkoniyatini kengaytiradi. Mazkur yondashuv valyuta bozoridagi yuqori riskli davrlarni oldindan aniqlash va tegishli monetar siyosat choralari ishlab chiqishga xizmat qiladi. Umuman olganda, Valyuta kursi tebranishlari indeksidan foydalanish O'zbekistonda valyuta bozorini monitoring qilish, valyuta risklarini baholash, monetar siyosat samaradorligini oshirish va kurs barqarorligini ta'minlash bo'yicha qarorlarni ilmiy asoslash uchun amaliy-metodik vosita sifatida foydalanilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Hodge, D., & Opie, J. (2004). Exchange Rate Volatility and Trade Flows—Some New Evidence. IMF Working Paper No. 2004/023. International Monetary Fund.
2. Patnaik, I., Shah, A., & Bhattacharya, R. (2011). Monetary Policy Transmission in an Emerging Market Setting. IMF Working Paper No. 2011/005. International Monetary Fund.
3. Bank for International Settlements (BIS). (2026). Effective Exchange Rates: Overview and Methodology. BIS Data Portal.
4. Eklou, K. M. (2023). The Anatomy of Monetary Policy Transmission in an Emerging Market. IMF Working Paper No. 2023/146. International Monetary Fund.
5. Carrière-Swallow, Y., Gruss, B., Magud, N. E., & Valencia, F. (2016). Monetary Policy Credibility and Exchange Rate Pass-Through. IMF Working Paper. International Monetary Fund.
6. Caselli, F. G., & Roitman, A. (2016). Non-Linear Exchange Rate Pass-Through in Emerging Markets. IMF Working Paper No. 2016/001. International Monetary Fund.
7. International Monetary Fund. (2023). Exchange Rate Volatility and Its Measurement Using Standard Deviation and GARCH Approaches. IMF Working Paper.
8. Caselli, F. G., & Roitman, A. (2023). State-Dependent Exchange Rate Pass-Through. IMF Working Paper No. 2023/086. International Monetary Fund.



Mas'ul muharrir: Beglayev Uchqun

Musahhih: Boltayev Nurali

Sahifalovchi va dizaynerlar: Normurodov Sarvar,
Sharipov Shoxruh

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Agrobiznes, fan va texnologiyalar" ilmiy-amaliy elektron jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul hisoblanadi. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqolalar, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin. Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta: licht-1989@mail.ru

Jurnalning telegram manzili: t.me/agrobiznes_elektronjurnal

Telefon raqami: +998939018320, +998934393000

Jurnal rasmiy sayti: <https://www.agrobiznesjournal.uz>

"Agrobiznes, fan va texnologiyalar" ilmiy-amaliy elektron jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 30.11.2024-yildagi №364/5-sonli qarori bilan 08.00.00-Iqtisodiyot fanlari bo'yicha, 08.05.2025-yildagi №370/5-sonli qarori bilan 06.00.00-Qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga kiritilgan.



"Agrobiznes, fan va texnologiyalar" ilmiy-amaliy elektron jurnali 2023-yil 23-maydan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669225** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: №083688