OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI IQTISODIY MEXANIZMINING SAQLASH VA QAYTA ISHLASH BO‘G‘INI: O‘ZBEKISTON HUDUDLARIDA MAVSUMIY NARX TEBRANISHI ASOSIDA BAHOLASH

Raxmatov Sardor Raxmat o‘g‘li
Qarshi davlat texnika universiteti
e-mail: economist1836@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada hududlarda oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash iqtisodiy mexanizmining saqlash va qayta ishlash bo‘g‘ini - mavsumiy narx tafovutini boshqarish imkoniyati - O‘zbekiston misolida baholanadi. Tayanch ma’lumotlar: Qashqadaryo viloyatining oylik oziq-ovqat narx indekslari (2025-yil yanvar - 2026-yil avgust), 2025-yilgi oziq-ovqat ishlab chiqarishning 14 hudud bo‘yicha taqsimoti va sovutgichli omborlar bo‘yicha respublika ma’lumotlari. Viloyatda narx darajasi ikki yilda ham yanvar-aprelda taxminan 4,0% ga ko‘tarilib, may-iyulda 2,3-3,1% ga pasaygan; 2025-yil iyulidan 2026-yil aprelgacha to‘qqiz oyda daraja 9,2% ga oshgan. Qashqadaryoda oziq-ovqat ishlab chiqarish 10,2 trln so‘mni (respublika hajmining 6,7% i, 14 hudud ichida 6-o‘rin) tashkil etadi; respublikada sovutgichli omborlar meva-sabzavot hosilining atigi 4,9% ini qoplaydi. Natijalar saqlash va qayta ishlash investitsiyalari uchun yalpi marjaning yuqori chegarasini beradi; sof samarani baholash uchun xarajat va yo‘qotishlar bo‘yicha ma’lumotlar zarur.

Kalit so‘zlar: oziq-ovqat xavfsizligi, iqtisodiy mexanizm, narxlarning mavsumiyligi, saqlash, qayta ishlash, hududlar, O‘zbekiston.

Аннотация. В статье звено хранения и переработки в экономическом механизме обеспечения продовольственной безопасности регионов - возможность управлять сезонным ценовым разрывом - оценивается на примере Узбекистана. Исходные данные: помесячные индексы цен на продовольствие по Кашкадарьинской области (январь 2025 г. - август 2026 г.), производство пищевых продуктов за 2025 г. по 14 территориям и республиканские данные о холодильных складах. В области уровень цен в оба года вырос примерно на 4,0% в январе-апреле и снизился на 2,3-3,1% в мае-июле; с июля 2025 г. по апрель 2026 г. за девять месяцев он поднялся на 9,2%. Производство пищевых продуктов в Кашкадарье составляет 10,2 трлн сумов (6,7% республиканского объёма, 6-е место из 14), а холодильные склады страны покрывают лишь 4,9% годового сбора плодоовощной продукции. Результаты задают верхнюю границу валовой маржи инвестиций в хранение и переработку; для оценки чистой выгоды нужны данные о затратах и потерях.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, экономический механизм, сезонность цен, хранение, переработка, регионы, Узбекистан.

Abstract. The paper assesses the storage and processing link of the economic mechanism for regional food security, namely the scope to manage the seasonal price gap, using Uzbekistan as the case. The evidence combines monthly food-price indices for Kashkadarya Region (January 2025 - August 2026), 2025 food manufacturing across 14 territories, and national cold-storage data. Regional prices rose by about 4.0% in January-April of both years and fell by 2.3-3.1% in May-July; from July 2025 to

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

April 2026 the nine-month rise was 9.2%. Food manufacturing in Kashkadarya reached UZS 10.2 trillion (6.7% of the national total, sixth of 14), while national cold storage covers only 4.9% of annual fruit and vegetable output. The results give an upper bound on the gross margin available to storage and processing investment; net returns require data on storage costs and losses.

Keywords: food security, economic mechanism, price seasonality, storage, processing, regions, Uzbekistan.

Kirish. Hududlarda oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashning iqtisodiy mexanizmi ishlab chiqarish, saqlash, qayta ishlash, logistika, savdo, iste’mol zanjiri sifatida taklif etilgan, saqlash uchun investitsiya va imtiyozlar, qayta ishlash uchun soliq va moliyaviy rag‘bat nazarda tutilgan edi [1]. O‘sha ishda qishloq xo‘jaligi mahsuloti hajmi 2019-yildagi 216,3 trln so‘mdan 2024-yilda 439,9 trln so‘mgacha o‘sgani, 2025-yilda oziq-ovqat ishlab chiqarish 152,1 trln so‘mga (+9,7%) yetgani, biroq saqlash imkoniyatlari yetarli rivojlanmagani va narxlar mavsumiy o‘zgarishi muammo ekani ko‘rsatilgan; zanjirning saqlash va qayta ishlash bo‘g‘ini qancha iqtisodiy imkoniyat berishi esa hisoblanmagan. Qashqadaryo bo‘yicha oldingi ishda [2] hosildan keyingi yo‘qotishlar va qayta ishlashning zaifligi alohida bosim omili sifatida ajratilgan edi. Masalaning siyosiy vazni ham ortdi: oziq-ovqat xavfsizligi to‘g‘risidagi qonun 2025-yil 3-fevralda qabul qilingan [3], narxlarni barqarorlashtirish uchun esa tovar interventsiyalarini yil davomida olib borish tizimiga o‘tilmoqda [4]. Interventsiya zaxirasiz ishlamaydi, narx o‘sishi esa ta’minot yetarli bo‘lganda ham xarid qobiliyatini kamaytiradi [5]. Respublikada 2025-yil 1-oktyabr holatiga 2011 ta sovutgichli ombor bo‘lib, ularning umumiy quvvati 1,14 mln tonna; bu meva-sabzavot yalpi hosilining atigi 4,9% ini qoplaydi; qayta ishlash ayrim mahsulotlarda 10-15% dan oshmaydi, yo‘qotishlar esa mutaxassislar baholashicha 20-30% ga yetadi [6]. Jahon tajribasida yo‘qotishlar qayerda va nima sababdan yuz berishi haqidagi ma’lumotlar yetishmaydi [7], samarali yechimlar mahalliy sharoitga moslashtirilgan innovatsiyalarni talab qiladi [8]; sovutish zanjiri yo‘qotishlarni keskin kamaytiradi, ammo infratuzilma va xarajat to‘siqlariga duch keladi [9], qayta ishlash esa qiymat zanjirini qayta qurishda asosiy bo‘g‘in hisoblanadi [10]. Tezis zanjirning shu bo‘g‘ini bo‘yicha ikki savolga javob izlaydi: chakana oziq-ovqat narxlarida takrorlanuvchi mavsumiy tsikl bormi va uning hajmi qancha; ishlab chiqarish va saqlash bazasi hududlar o‘rtasida qanday taqsimlangan. Sinov hududi sifatida Qashqadaryo tanlandi: viloyat bo‘yicha oylik narx qatori mavjud, sovutgichli omborlar bilan qoplanish darajasi (6,4%) esa respublika o‘rtachasidan yuqori [6], ya’ni saqlash imkoniyati nisbatan yaxshi hududda ham mavsumiy tafovut saqlanib qolayaptimi, degan savol qiziq.

Ma’lumotlar va usul. Hisob-kitoblar oldingi ishdagi [2] va rasmiy statistik manbalardagi [11-14] ma’lumotlarga tayanadi; yangi so‘rov o‘tkazilmagan. Qashqadaryo bo‘yicha oylik narx indekslari (oldingi oy = 100, 2025-yil yanvar - 2026-yil avgust, 20 ta qiymat) oldingi ishda faqat grafik ko‘rinishida berilgan, shu sababli piksellar bo‘yicha o‘qib tiklandi va e’lon qilingan jamlama ko‘rsatkichlar bilan solishtirildi (yanvar-iyun uchun 2,71%, yanvar-avgust uchun taxminan 2,1% qayta hosil bo‘ldi). Viloyatlar kesimidagi 2025-yilgi oziq-ovqat ishlab chiqarish ham grafikdan tiklandi: 14 hududning yig‘indisi 152,2 trln so‘m bo‘lib, e’lon qilingan 152,1 trln so‘mdan 0,1 trlnga farq qiladi, Qashqadaryo qiymati esa aynan 10,2 trln so‘mga mos keldi. Respublika taqqoslashi uchun Markaziy bankning umumiy narxlar qatori [15] va omborlar ma’lumoti [6] olindi. Narx darajasi (1) formula bilan zanjirli hisoblanadi (2024-yil dekabr = 100), mavsumiy tafovut (2) bilan, qayta ishlash chuqurligi (3) bilan, hududiy konsentratsiya esa Herfindal-Xirshman indeksi (4) bilan o‘lchanadi.

$$L_t = \prod_{m=1}^{t} \frac{I_m}{100} \qquad (1)$$

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

$$S=\frac{L_{cho‘qqi}}{L_{pastki}}-1 \quad (2)$$

$$\rho=\frac{F}{A} \quad (3)$$

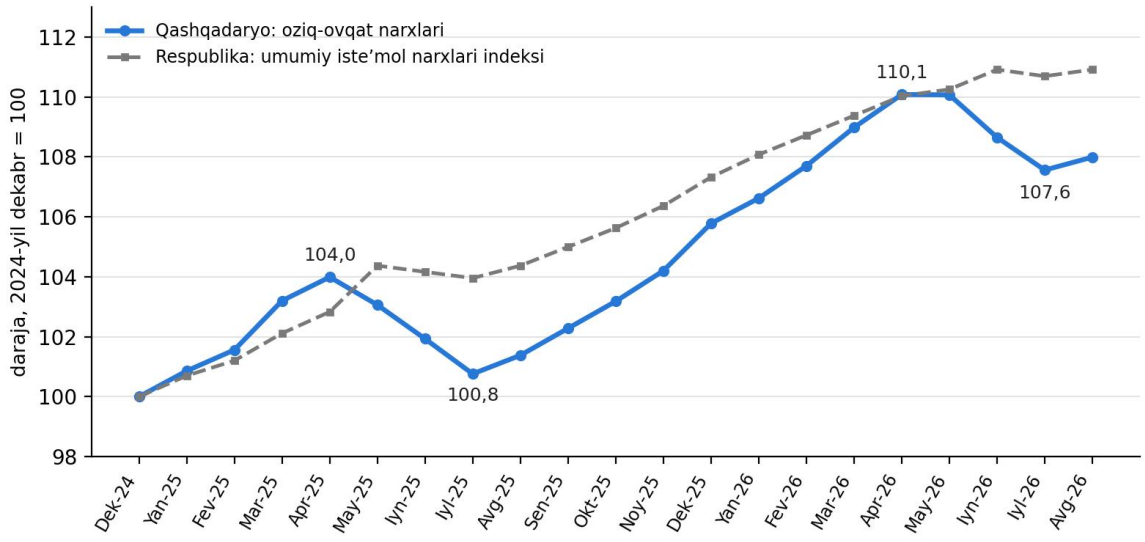
$$HHI=\sum_{i=1}^{14} s^2 \times 10\,000 \quad (4)$$

Bu yerda I_m - oylik indeks, L_t - zanjirli daraja, F - hududning 2025-yildagi oziq-ovqat ishlab chiqarish hajmi, A - shu yilgi yalpi qishloq xo‘jaligi mahsuloti (ikkalasi joriy narxlarda), s_i - i-hududning respublika hajmidagi ulushi. ρ ko‘rsatkichi qo‘shilgan qiymat ulushi emas, faqat qayta ishlash chuqurligining taxminiy o‘lchovidir.

Natijalar va muhokama. Narx darajasining traektoriyasi (1-rasm) ikki yilda ham o‘xshash shaklni beradi. 2025-yil yanvar-aprelda indeks 3,99% ga ko‘tarilib, aprel oxirida 103,99 ga yetdi; may-iyulda 3,10% ga tushib, iyul oxirida 100,76 ni ko‘rsatdi. 2026-yilda shu oraliqlar mos ravishda +4,06% va -2,29% ni berdi (aprel oxirida 110,08, iyul oxirida 107,56). 2025-yil iyulidan 2026-yil aprelgacha to‘qqiz oyda daraja 9,25% ga oshdi, ya’ni (2) formula bo‘yicha S = 9,2% (1-jadval).

1-jadval. Oziq-ovqat narxlari darajasining fazalar bo‘yicha o‘zgarishi (Qashqadaryo), %

Faza	2025	2026
Yanvar-aprel	+3,99	+4,06
May-iyul	-3,10	-2,29
Avgust-dekabr	+4,98	ma’lumot yo‘q (avgust: +0,40)
Aprel oxiridagi daraja (2024-yil dekabr = 100)	103,99	110,08
Iyul oxiridagi daraja	100,76	107,56



1-rasm. Qashqadaryoda oziq-ovqat narxlari darajasi va respublika umumiy iste’mol narxlari indeksi, 2024-yil dekabr = 100. Manba: muallif hisob-kitoblari; viloyat qatori [2] dagi 4-rasm asosida tiklangan, respublika qatori [15] ma’lumotlaridan zanjirli hisoblangan.

Ikki kuzatuv barqaror mavsumiylikni isbotlamaydi, biroq yanvar-aprel o‘sishining deyarli bir xil chiqishi (3,99% va 4,06%) va yoz pasayishining takrorlanishi tsikl ehtimoliga ishora qiladi. Respublika

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

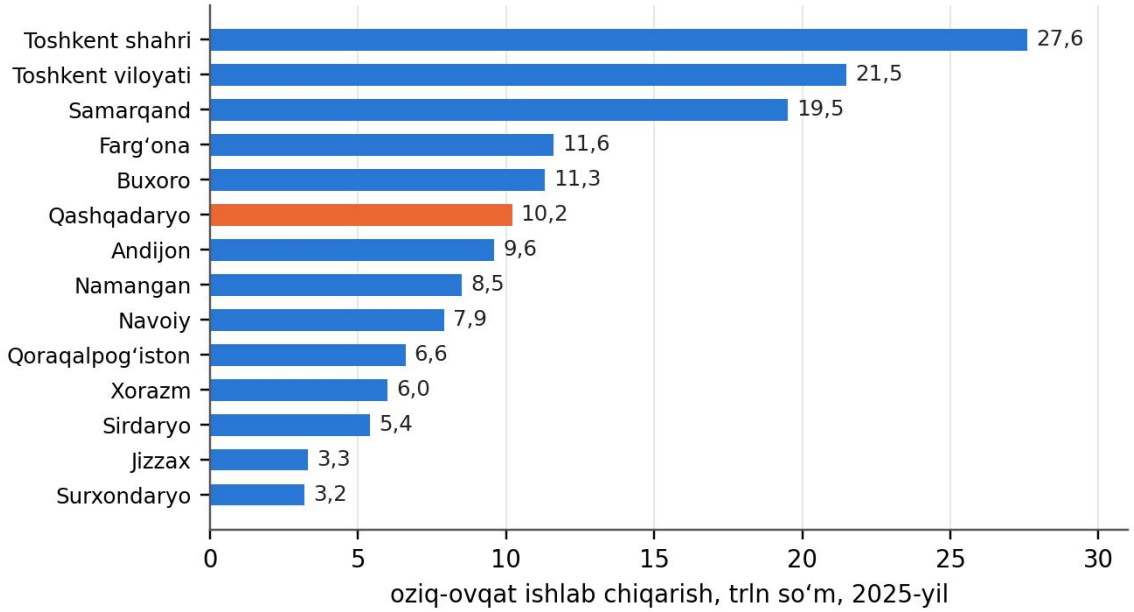
miqyosida ham shunga o‘xshash belgi bor: umumiy iste’mol narxlari indeksi iyul oyida 2024, 2025 va 2026-yillarda ketma-ket pasaygan (-0,3; -0,2; -0,2%) [15]; bu indeks oziq-ovqatdan tashqari tovar va xizmatlarni ham qamragani uchun viloyat qatori bilan faqat yo‘nalish bo‘yicha solishtiriladi. Kuzda bosim yana kuchayadi: 2026-yil sentyabrida respublikada oziq-ovqat narxlari o‘rtacha 1,0% ga oshgan, pomidor, bodring va sabzi 12-14% ga qimmatlashgan, Milliy statistika qo‘mitasi buni mavsumiy omillar bilan izohlagan [16]. May-iyuldagi pasayish yangi hosil tushishi bilan mos kelishi mumkin; bu taxmin, chunki indeks mahsulot turlari bo‘yicha ajratilmagan.

To‘qqiz oylik 9,2% chakana indeksdagi yalpi tafovut: unda fermerning sotuv narxi, savdo ustamasi, saqlash xarajati va yo‘qotishlar hisobga olinmagan. Shu sababli u saqlash imkoniyati uchun yuqori chegara, sof daromad emas; undan bir tonna-oyga to‘g‘ri keladigan saqlash xarajati va yo‘qotish ulushi ayirilishi kerak. Sovutish zanjirining xarajat va infratuzilma to‘siqlari [9] hamda sabzavot yo‘qotishlarining bozorgacha masofa va transportga bog‘liqligi [17] yalpi marjani sof natijadan uzoqlashtiradi.

Saqlash bazasi bo‘yicha respublika manzarasi quyidagicha. 2024-yilda 2,04 mln tonna meva-sabzavot eksport qilingan; mutaxassislar saqlash quvvati eksport hajmining kamida 75% ini qoplashi kerak deb hisoblaydi, bu 1,53 mln tonna, ya’ni amaldagi quvvatdan 385,9 ming tonna (33,8%) ortiq [6]. Qamrov hududlar o‘rtasida notekis: Toshkent viloyatida 6,9%, Sirdaryoda 2,0% [6]. Qashqadaryoda 6,4%, ya’ni o‘rtachadan yuqori, ammo mavsumiy tafovut saqlanib turibdi: qamrovning o‘zi tafovutni yo‘qotmaydi, sababi (omborlar bandligi, mahsulot tarkibi, xarajat) esa bu ma’lumotlardan aniqlanmaydi.

Hududiy taqsimot (2-rasm) boshqacha manzarani ko‘rsatadi. Respublikada 2025-yilda 152,1 trln so‘mlik oziq-ovqat ishlab chiqarilgan; uch yirik hudud, ya’ni Toshkent shahri (27,6), Toshkent viloyati (21,5) va Samarqand (19,5) birgalikda 45,1% ni beradi. Herfindal-Xirshman indeksi 1005 ga teng, hududlar teng ulushga ega bo‘lganda esa 714 bo‘lardi. Qashqadaryo 10,2 trln so‘m bilan respublika hajmining 6,7% ini beradi va 14 hudud ichida 6-o‘rinda turadi; u medianadan (9,05 trln so‘m) taxminan 13% yuqori. Qayta ishlash chuqurligi $\rho = 10,2/49,95 = 20,4\%$ [13]. ρ ni 1, 2 va 5 punktga oshirish 2025-yil hajmida mos ravishda 0,5, 1,0 va 2,5 trln so‘m (4,9%, 9,8%, 24,5%) qo‘shimcha ishlab chiqarishga teng; bu arifmetik tasvir, prognoz emas.

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.



2-rasm. Hududlar bo‘yicha oziq-ovqat ishlab chiqarish, 2025-yil, trln so‘m (Qashqadaryo to‘q sariq rangda). Manba: muallif hisob-kitoblari, [2] dagi 2-rasm asosida tiklangan qiymatlar.

Oldingi maqolada [1] taklif etilgan mexanizmning saqlash va qayta ishlash qatorlari nuqtai nazaridan uchta xulosa chiqadi. Birinchidan, mavsumiy tafovut saqlash va qayta ishlash loyihalari uchun daromad manbai bo‘la oladi, ammo uning sof qiymati xarajatlarga bog‘liq va hozircha noma’lum. Ikkinchidan, qamrov hududlar o‘rtasida notekis bo‘lgani uchun qo‘llab-quvvatlash dasturlari, mutaxassislar tavsiya etganidek, ortda qolgan hududlarga ustuvorlik berishi mumkin [6]. Uchinchidan, qayta ishlash chuqurligini oshirish sezilarli qo‘shimcha hajm beradi, ammo uning daromadga aylanishi alohida baholashni talab qiladi. Saqlanadigan hajm hosilga bog‘liq, hosil esa yer degradatsiyasi bilan cheklanadi [18]; ta’minot zanjiri xavflari kichik fermerlar uchun iqtisodiy zaiflik manbai [19], tizim chidamliligini baholash esa quyi fazoviy kesimni talab qiladi [20].

Cheklovlar: narx qatori tiklangan (±0,1 punkt), indeks kompozit, kuzatuvlar 20 ta; narx tahlili bitta hududda o‘tkazilgan, respublika ko‘rsatkichlari esa umumiy indeks yoki yalpi hosil bo‘yicha; aholi soniga nisbatan taqqoslash bajarilmadi.

Xulosa. Qashqadaryoda oziq-ovqat narxlari ketma-ket ikki yil yanvar-aprelda taxminan 4% ga oshib, may-iyulda 2-3% ga pasaygan; to‘qqiz oylik 9,2% li tafovut saqlash va qayta ishlash investitsiyalarining yalpi imkoniyati uchun yuqori chegara beradi. Respublikada sovutgichli omborlar hosilning atigi 4,9% ini qoplashi bu imkoniyatdan foydalanish uchun infratuzilma hali yetarli emasligiga ishora qiladi. Bu hisob-kitoblar [1] dagi saqlash va qayta ishlash vositalari (investitsiya, imtiyoz, soliq rag‘bati) uchun mo‘ljal beradi. Mexanizmni takomillashtirishda quvvatni kam ta’minlangan hududlarga yo‘naltirish va xarajat hamda yo‘qotish ma’lumotlarini yig‘ish ustuvor; zaxirani qachon bozorga chiqarish esa hamroh tezisda ogohlantirish qoidalari orqali ko‘riladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Xue Y., Yan J., Mohsin M. et al. Supply chain risks in agri-food systems: a comprehensive review of economic vulnerabilities and mitigation approaches // Frontiers in Sustainable Food Systems. - 2025. - Vol. 9. - Art. 1649834. - http://10.3389/fsufs.2025.1649834

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

2. Zhang Y., Li T., Hu Q. et al. Food security changes in Central Asia during 1992-2019 and potential assessment in different scenarios based on self-sufficiency // Environmental Impact Assessment Review. - 2025. - Vol. 114. - Art. 107900. - http://10.1016/j.eiar.2025.107900
3. O‘zbekiston Respublikasining “Oziq-ovqat xavfsizligi to‘g‘risida”gi O‘RQ-1023-son Qonuni, 2025-yil 3-fevral. - URL: https://lex.uz/docs/-7359113
4. Frank.uz. In Uzbekistan, price stabilization for a number of products will begin. - 10 December 2025. - URL: https://frank.uz/en/news/in-uzbekistan-price-stabilization-for-a-number-of-products-will-begin
5. FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO. The State of Food Security and Nutrition in the World 2025: Addressing high food price inflation for food security and nutrition. - Rome: FAO, 2025. - http://10.4060/cd6008en
6. UzDaily. Growth in Uzbekistan’s fruit and vegetable exports and production calls for expansion of cold storage infrastructure (Institute for Macroeconomic and Regional Studies data). - 2025. - URL: https://www.uzdaily.uz/en/growth-in-uzbekistans-fruit-and-vegetable-exports-and-production-calls-for-expansion-of-cold-storage-infrastructure/
7. Ambuko J.L., Masakhwe S.M., Amwoka E. et al. Food loss and waste data gaps in fruit and vegetable value chains: a review of the literature // Frontiers in Horticulture. - 2025. - Vol. 4. - Art. 1529040. - http://10.3389/fhort.2025.1529040
8. Yumbya P., Becker K., Gregerson K. et al. A call for locally led postharvest innovation to urgently address global nutrition insecurity // Frontiers in Horticulture. - 2025. - Vol. 4. - Art. 1537852. - http://10.3389/fhort.2025.1537852
9. Edo G.I., Ali A.B.M., Owheruo J.O. et al. The role of cold chain logistics in reducing postharvest losses // Next Energy. - 2026. - Vol. 12. - Art. 100697. - http://10.1016/j.nxener.2026.100697
10. Hao S., Liu L., Wang G. Spatio-temporal evolution and driving factors of China’s agro-processing industry // Frontiers in Sustainable Food Systems. - 2025. - Vol. 9. - Art. 1685935. - http://10.3389/fsufs.2025.1685935
11. National Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan. Price index for socially significant consumer goods and services, Kashkadarya Region; SIAT indicator 1.11.01.0016.
12. National Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan. Food products production by region in 2025; published 24 February 2026. - 2026.
13. National Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan. Total agricultural production (quarterly); SIAT indicator 1.03.02.0009; updated 1 August 2026. - 2026.
14. National Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan. Socio-economic situation of Kashkadarya Region in 2025; published 20 February 2026. - 2026.
15. Central Bank of the Republic of Uzbekistan. Year-on-year, month-on-month and cumulative inflation; updated 7 September 2026. - 2026. - URL: https://cbu.uz/en/monetary-policy/annual-inflation/indicators/
16. Vzglyad.uz. Uzbekistan’s annual inflation rises to 6.4% (report of the National Statistics Committee of 5 October 2026). - 2026. - URL: https://vzglyad.uz/en/2026/10/05/uzbekistan-annual-inflation-rises-to-64-percent
17. Qange S., Mdoda L., Mditshwa A. Modeling the critical causal factors of postharvest losses in the vegetable supply chain in eThekwini metropolitan municipality: The log-linear regression model // Heliyon. - 2024. - Vol. 10. - Art. e39565. - http://10.1016/j.heliyon.2024.e39565

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

18. Umarov S., Nurbekov A., Nishanov N. et al. Land degradation in Uzbekistan: key challenges and sustainable solutions // Frontiers in Sustainable Food Systems. - 2025. - Vol. 9. - Art. 1676403. - http://10.3389/fsufs.2025.1676403
19. Xue Y., Yan J., Mohsin M. et al. Supply chain risks in agri-food systems: a comprehensive review of economic vulnerabilities and mitigation approaches // Frontiers in Sustainable Food Systems. - 2025. - Vol. 9. - Art. 1649834. - http://10.3389/fsufs.2025.1649834
20. KC U., Campbell-Ross H., Godde C. et al. A systematic review of the evolution of food system resilience assessment // Global Food Security. - 2024. - Vol. 40. - Art. 100744. - http://10.1016/j.gfs.2024.100744

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.