

**Ergasheva Yulduz Dilshod qizi**  
Qarshi Xalqaro Universiteti  
Muhandislik va pedagogika fakulteti talabasi

---

## **OZIQ-OVQAT SANOATI ICHIDAGI QISHLOQ XO‘JALIGI MAHSULOTLARINI QAYTA ISHLASHDA BARQARORLIK VA SAMARADORLIKNI OSHIRISH**

**Abstakt:** Qishloq xo‘jaligi mahsulotlariga ishlov berish xom ashyoni qo‘shilgan qiymatli mahsulotlarga aylantirish orqali oziq-ovqat sanoatida muhim o‘rin tutadi. Ushbu maqolada qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini qayta ishlashning turli jihatlarini o‘rganiladi, texnikalar, qiyinchiliklar, barqarorlik va samaradorlikni oshirish imkoniyatlariga e‘tibor qaratiladi. Biz resurslardan maksimal darajada foydalanish bilan birga chiqindilarni kamaytirish, energiya sarfi va atrof-muhitga ta‘sir ko‘rsatishda barqaror amaliyotlarning ahamiyatini o‘rganamiz. Bundan tashqari, qishloq xo‘jaligi mahsulotlariga ishlov berish samaradorligi va sifatini oshirishga qaratilgan yangi paydo bo‘lgan texnologiyalar va innovatsion yondashuvlarni yoritamiz.

**Kalit so‘zlar:** Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini qayta ishlash, barqarorlik, samaradorlik, oziq-ovqat sanoati, texnologik yutuqlar, chiqindilarni kamaytirish, energiya samaradorligi, innovatsiyalar.

---

### **1. Kirish:**

Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini qayta ishlash oziq-ovqat ta‘minoti zanjirining muhim bosqichi bo‘lib, fermer xo‘jaligi ishlab chiqarish va iste‘mol iste‘moli o‘rtasidagi farqni ko‘tarib turadi. Bu xom ashyoni saqlash, oshirish va bozorga chiqariladigan oziq-ovqat mahsulotlariga aylantirishga qaratilgan minglab usullarni o‘z ichiga oladi. Biroq, qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini qayta ishlashning an‘anaviy usullari ko‘pincha barqarorlik bilan bog‘liq qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi, shu jumladan ortiqcha chiqindilarni ishlab chiqarish, energiya iste‘moli va atrof-muhitning buzilishi. Ushbu qiyinchiliklarni bartaraf etish yanada barqaror va samarali oziq-ovqat sanoatini shakllantirish uchun zarurdir.

### **2. Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini qayta ishlashda barqaror amaliyotlar:**

a. Chiqindilarni kamaytirish: qayta ishlash bosqichlarida chiqindilarni ishlab chiqarish, shu jumladan mahsulotlarni utilitatsiya qilish, kompostlash va qayta ishlashni minimallashtirish strategiyalarini qabul qilish.

b. Energiya samaradorligi: energiya sarfi va is gazi chiqindilarini kamaytirish uchun qayta tiklanadigan energiya manbalari, issiqlikni tiklash tizimlari, jarayonlarni optimallashtirish kabi energiya tejaydigan texnologiyalarni amalga oshirish.

c. Suvni muhofaza qilish. Suvdan foydalanish va ifloslanishni yumshatish uchun suvni tejraladigan jarayonlar, chiqindi suvlarni tozalash tizimlari va qayta ishlash tashabbuslarini ishga solish.

d. Qadoqlash innovatsiyasi: atrof-muhitga ta‘sirini kamaytirish va qayta ishlashni rag‘batlantirish uchun ekologik toza qadoqlash materiallari va dizaynlarini tadqiq qilish.

### **3. Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini qayta ishlashda texnologik yutuqlar:**

a. Avtomatlashtirish va robototexnika. Qayta ishlash operatsiyalarini soddalashtirish, samaradorlikni oshirish va mahsulot barqarorligini ta'minlash uchun avtomatlashtirilgan tizimlar va robototexnika integratsiyasi.

b. Ilg'or ishlash texnikasi: Bunday yuqori bosimli qayta ishlash, mikroto'liqlik isitish, va pulsed elektr maydon texnologiyasi kabi yangi qayta ishlash usullari foydalanish mahsulot sifatini yaxshilash va raf-hayot kengaytirish uchun.

c. Aniq qishloq xo'jaligi: qishloq xo'jaligi amaliyotini optimallashtirish, resurslarni kiritishni kamaytirish va hosildorlik sifatini oshirish uchun sensorli texnologiyalar, ma'lumotlar tahlili va IoT (Narsalar interneti) echimlarini amalga oshirish.

d. Biotexnologiya ishlanmalari: qishloq xo'jaligi mahsulotlarini fermentativ konversiyalash, fermentatsiya va biofortifikatsiya qilish uchun ferment texnologiyasi, mikroob fermentatsiyasi va genetik muhandislik kabi biotexnologik vositalarni qo'llash.

#### **4. Mashg'ulotlar va kelajak yo'nalishlari:**

a. Tartibga solishga rioya qilish: oziq-ovqat xavfsizligi, sifati va atrof-muhit barqarorligiga oid qat'iy qoidalar va standartlarga rioya qilish.

b. Iqtisodiy hayotiylik: barqaror amaliyotlarning qabul qilinishini iqtisodiy imkoniyat va bozor raqobatbardoshligi bilan muvozanatlash.

c. Iste'molchilar xabardorligi: Iste'molchilarga barqaror oziq-ovqat tanlovlarining ahamiyati haqida ta'lim berish va atrof-muhitni boshqarishni muhimlashtiradigan brendlarni qo'llab-quvvatlash.

d. Tadqiqot va rivojlantirish: qishloq xo'jaligi mahsulotlarini barqaror qayta ishlashning ilg'or texnologiyalari va yechimlarini joriy etish bo'yicha tadqiqotlar va innovatsiyalarga investitsiyalarni davom ettirish.

#### **5. Xulosa:**

Xulosa qilib, oziq-ovqat sanoatida qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlash barqarorlik va samaradorlikka o'tish yo'lidagi paradigmani boshdan kechirmoqda. Barqaror amaliyotlarni qo'llab-quvvatlash va texnologik yutuqlardan foydalanish orqali hamkorlar atrof-muhitga ta'sirini kamaytirishi, resurslardan foydalanishni optimallashtirishi va oziq-ovqat ta'minoti zanjirining uzoq muddatli hayotiylikini ta'minlashi mumkin. Siyosatchilar, sanoat o'yinchilari va iste'molchilar o'rtasida hamkorlikdagi sa'y-harakatlar salbiy o'zgarishlarni yo'lga qo'yish va qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlash uchun yanada barqaror kelajakni shakllantirish uchun zarurdir.

#### **Foydanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Komil, U. (2022). MANAGEMENT OF HUMAN RESOURCES IN THE BANK: ITS EXTENT AND COMPLICATIONS. International Engineering Journal For Research & Development, 7 (4), 3.

2. Urinov Komil. (2022). THE MAIN PROBLEMS WITH THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN'S BANKING SYSTEM. *Journal of Exercise Physiology*, 4. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6942024>
3. Urinov Komil. (2022). THE MAIN PROBLEMS WITH THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN'S BANKING SYSTEM. *Journal of Exercise Physiology*, 4. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6942024>
4. Komil, U. (2022). Techniques for Improving Credit Risk Management in Commercial Banks. *Global Scientific Review*, 5, 15-19.
5. Komil, U. . (2022). Opportunities for Banking Systems in Uzbekistan. *Procedia on Economic Scientific Research*, 1, 58–62. Retrieved from <http://procedia.online/index.php/economic/article/view/92>
6. Komil, U. (2022). The Role of Digital Banking Services in the Success of Commercial Banks in Uzbekistan. *The Peerian Journal*, 9, 16-20.
7. Urinov Komil. (2022). THE POTENTIAL OF VIRTUAL BANKS IN UZBEKISTAN. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6958212>
8. Alikulov, A. T., Iskandarovich, R. R., & Komiljon, O. (2022). O‘ZBEKISTONDA TIJORAT BANKLARINING BARQAROR FAOLIYATINI AMALGA OSHIRISHDA RAQAMLI BANK HIZMATLARINI JORIY ETISH. *Results of National Scientific Research*, 1(2), 62-67.
9. O‘g‘li, O. K. T. (2022). O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI HAMDA ASOSIY SAVDO-HAMKOR DAVLATLARNING MILLIY VALYUTASINING REAL ALMASHUNUV KURSI QADRSIZLANISHI VA MAMLAKATLARNING AQSH DOLLARIGA NISBATDAN DINAMIKASINI O‘ZGARISHI. *Science and innovation*, 1(A3), 75-78.
10. Komiljon, O. (2022). O‘ZBEKISTONDA BANK PLASTIK KARTALARI VA XALQARO TO‘LOVLAR TIZIMLARDAN FOYDALANISHNING ASOSIY TAMOYILLARI. *Involta Scientific Journal*, 1(7), 219-221.
11. Alikulov, A. T., & O‘rinov, K. (2022). O‘ZBEKISTONDA KAPITAL BOZORI RIVOJLANISHINING ISTIQBOLLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(6), 690-695.
12. O‘rinov Komiljon Tolibjon o‘g‘li. (2022). UNIONPAY TO‘LOV TIZIMI KARTASINING ISTIQBOLLARI. *American Journal of Technology and Applied Sciences*, 3, 32–34. Retrieved from <https://americanjournal.org/index.php/ajtas/article/view/40>
13. Diyorova, M., & Komil, U. (2022). Basic Principles of Using Bank Plastic Cards and International Payment Systems in Uzbekistan. *Texas Journal of Multidisciplinary Studies*, 9, 159-161.
14. Diyorova, M., & Komil, U. (2022). TYPES OF BANKING SYSTEM IN UZBEKISTAN. *Conferencea*, 462-466.
15. O‘rinov Komiljon Tolibjon o‘g‘li, & Mustafayeva Nozliya Xusniddin qizi. (2022, July 14). TA‘LIM TIZIMIDAGI YANGI ISLOHATLAR. *International Conference on Developments in Education, Sciences and Humanities, CANADA*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6831186>
16. Urinov Komil. (2022). MANAGEMENT OF HUMAN RESOURCES IN THE BANK: ITS EXTENT AND COMPLICATIONS. *International Engineering Journal For Research & Development*, 7(4), 3. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/ZW762>
17. Komil, U. (2022). Bank Accounting and Audit. *Eurasian Scientific Herald*, 10, 16-18.
18. Komil, U. (2022). DEPOSITS HELD BY COMMERCIAL BANKS IN UZBEKISTAN. *European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 2(07), 64-75.
19. Komil, U. (2022). DEVELOPMENT OF DIGITAL BANKING SYSTEM IN UZBEKISTAN. *Involta Scientific Journal*, 1(8), 69-72.
20. Urinov Komil. (2022). THE MAIN PROBLEMS WITH THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN'S BANKING SYSTEM. *Journal of Exercise Physiology*, 4. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6942024>

21. Ochilova , M. ., & Ergasheva , Y. . (2023). Ensuring Food Safety: Challenges and Strategies. *Academic Journal of Digital Economics and Stability*, 34, 112–114. <https://doi.org/10.51699/ajdes.v34i.813>
22. Yulduz, E. (2024). Characteristics and Methodical Basis of Increasing the Production of Agricultural Products. *International Journal of Scientific Trends*, 3(3), 14-16.