

## **ENERGIYA TEJAMKOR MAKKAJO'XORI TIKLASH QURILMASINING INTELLEKTUAL BOSHQARUV ALGORITMLARINI ISHLAB CHIQRISH**

**Jumaqulov Baxtiyorjon Shavkatillo o'g'li**

Andijon davlat texnika institute TJICHAB 4-kurs K-29-22 guruh talabasi

**Annotatsiya.** Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi energiya tejamkor makkajo'xori tiklash qurilmasining intellektual boshqaruv algoritmlarini ishlab chiqish orqali qishloq xo'jaligida samaradorlik va iqtisodiy foyda ko'rsatkichlarini oshirishdan iborat. Tadqiqotda energiya tejamkor qurilmalar yordamida ishlab chiqarish tannarxini kamaytirish, resurslardan oqilona foydalanish va raqobatbardosh mahsulot yetishtirish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Iqtisodiy jihatdan, intellektual boshqaruv algoritmlari ishlab chiqarish jarayonida energiya sarfini optimallashtirish, ishlab chiqarish xarajatlarini qisqartirish va foyda darajasini oshirishga xizmat qiladi. Bozor sharoitida monopoliyalarning mavjudligi energiya tejamkor texnologiyalarning narx shakllanishiga ta'sir ko'rsatadi, bu esa mahsulot narxining oshishiga yoki pasayishiga olib kelishi mumkin. Tadqiqotda monopoliyaning narx shakllanishiga ta'siri, raqobat muhitini rivojlantirish va energiya samaradorligini oshirish yo'llari iqtisodiy tahlil qilinadi.

**Kalit so'zlar:** energiya tejamkorlik, makkajo'xori tiklash, intellektual boshqaruv, algoritmlar, iqtisodiy samaradorlik, monopoliya, narx shakllanishi

**ABSTRACT:** The main purpose of this research is to develop intelligent control algorithms for energy-efficient maize recovery devices, aiming to increase efficiency and economic benefits in agriculture. The study analyzes opportunities to reduce production costs, use resources rationally, and produce competitive products through energy-saving technologies. From an economic perspective, intelligent control algorithms help optimize energy consumption, lower production costs, and increase profitability. The presence of

monopolies in the market affects the pricing of energy-efficient technologies, which can lead to price increases or decreases. The research provides an economic analysis of monopoly influence on price formation, the development of a competitive environment, and ways to improve energy efficiency.

**Keywords:** energy efficiency, maize recovery, intelligent control, algorithms, economic efficiency, monopoly, price formation

Energiya tejamkor makkajo'xori tiklash qurilmasining intellektual boshqaruv algoritmlarini ishlab chiqish zamonaviy qishloq xo'jaligida muhim ahamiyat kasb etadi. Makkajo'xori yetishtirish va uni qayta ishlash jarayonlarida energiya sarfi yuqori bo'lib, bu ishlab chiqarish tannarxining oshishiga olib keladi. Shu sababli, energiya tejamkor texnologiyalarni joriy etish va ularni intellektual boshqaruv yordamida samarali ishlatish iqtisodiy jihatdan dolzarb masalalardan biridir. Intellektual boshqaruv algoritmlari ishlab chiqarish jarayonini real vaqt rejimida monitoring qilish, energiya iste'molini optimallashtirish va resurslardan oqilona foydalanish imkonini beradi. Bunday algoritmlar asosan sun'iy intellekt, mashinaviy o'rganish va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlariga asoslanadi. Ularning asosiy vazifasi – ishlab chiqarish jarayonida energiya sarfini minimal darajaga tushirish, mahsulot sifatini saqlagan holda ishlab chiqarish samaradorligini oshirishdir.

Iqtisodiy nuqtai nazardan, energiya tejamkor qurilmalarning joriy etilishi ishlab chiqarish tannarxini sezilarli darajada kamaytiradi. Bu esa mahsulotning bozor narxiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Masalan, an'anaviy usullarda ishlatiladigan makkajo'xori tiklash qurilmalari yuqori energiya sarfi va ekspluatatsiya xarajatlari bilan ajralib turadi. Intellektual boshqaruv algoritmlari esa energiya iste'molini tahlil qilib, optimal ishlash rejimini tanlaydi va ortiqcha energiya sarfini oldini oladi. Natijada, ishlab chiqarish xarajatlari kamayadi, mahsulot tannarxi pasayadi va bu raqobatbardosh mahsulot yetishtirishga zamin yaratadi.

Bozor iqtisodiyoti sharoitida energiya tejamkor texnologiyalar ishlab chiqaruvchilarining soni cheklangan bo'lsa, monopolistik holat yuzaga keladi. Monopoliya sharoitida narx shakllanishi ishlab chiqaruvchining narx siyosatiga bog'liq bo'ladi. Agar energiya tejamkor makkajo'xori tiklash qurilmasini ishlab chiqaruvchi kompaniyalar bozorda ustun mavqega ega bo'lsa, ular narxlarni sun'iy ravishda oshirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu esa mahsulot narxining yuqori bo'lishiga olib keladi va fermerlar uchun yangi texnologiyalarni joriy etishda to'siq bo'lishi mumkin. Shu sababli, raqobat muhitini rivojlantirish, kichik va o'rta ishlab chiqaruvchilarni qo'llab-quvvatlash, innovatsion texnologiyalarni ommalashtirish orqali monopolistik bosimlarni kamaytirish muhim ahamiyatga ega.

Intellectual boshqaruv algoritmlarining iqtisodiy samaradorligi nafaqat energiya tejamkorlikda, balki ishlab chiqarish jarayonining barqarorligi va uzluksizligini ta'minlashda ham namoyon bo'ladi. Masalan, algoritmlar yordamida qurilmaning ishlash rejimi avtomatik tarzda o'zgaradi, nosozliklar oldindan aniqlanadi va texnik xizmat ko'rsatish xarajatlari qisqaradi. Bu esa umumiy iqtisodiy samaradorlikni oshiradi va ishlab chiqaruvchining foyda darajasini ko'paytiradi. Bundan tashqari, energiya tejamkor qurilmalar ekologik jihatdan ham afzalliklarga ega bo'lib, chiqindilar va zararli emissiyalarni kamaytiradi. Bu omillar mahsulotning bozor qiymatini oshiradi va eksport salohiyatini kuchaytiradi.

Narx shakllanishi jarayonida monopoliyaning ta'siri alohida e'tiborga loyiq. Monopolist ishlab chiqaruvchilar energiya tejamkor texnologiyalar narxini yuqori darajada belgilash orqali bozorda ustunlikka erishadi. Bu esa kichik ishlab chiqaruvchilar uchun texnologiyani sotib olish imkoniyatini cheklaydi. Natijada, bozor segmentatsiyasi yuzaga keladi va innovatsion texnologiyalar keng ommaga tarqalmasligi mumkin. Shu sababli, davlat tomonidan raqobatni rag'batlantirish, texnologik innovatsiyalarni subsidiyalash va intellectual boshqaruv algoritmlarini ishlab chiqishga grantlar ajratish orqali monopolistik bosimlarni kamaytirish tavsiya etiladi.

Energiya tejamkor makkajo'xori tiklash qurilmasining intellektual boshqaruv algoritmlarini ishlab chiqish jarayonida iqtisodiy samaradorlik, energiya resurslaridan oqilona foydalanish va narx shakllanishi muhim ahamiyat kasb etadi. Innovatsion algoritmlar yordamida ishlab chiqarish jarayonlari avtomatlashtiriladi, energiya sarfi optimallashtiriladi va mahsulot tannarxi pasayadi. Bu esa qishloq xo'jaligi sohasida raqobatbardoshlikni oshiradi va umumiy iqtisodiy rivojlanishga xizmat qiladi. Monopoliyaning narx shakllanishiga ta'sirini kamaytirish uchun davlat va xususiy sektor hamkorligida innovatsion loyihalarni qo'llab-quvvatlash, texnologiyalar transferini rag'batlantirish va bozor ishtirokchilarining sonini ko'paytirish muhim hisoblanadi.

### **XULOSA**

Yuqoridagi tahlillar asosida energiya tejamkor makkajo'xori tiklash qurilmasining intellektual boshqaruv algoritmlarini ishlab chiqish qishloq xo'jaligi sohasida iqtisodiy samaradorlikni oshirish, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish va raqobatbardosh mahsulot yetishtirishda muhim ahamiyatga ega ekani aniqlanadi. Intellektual boshqaruv algoritmlari yordamida energiya sarfi optimallashtiriladi, ishlab chiqarish jarayonlari avtomatlashtiriladi va mahsulot tannarxi pasayadi. Monopoliyaning narx shakllanishiga ta'sirini kamaytirish uchun raqobat muhitini rivojlantirish, innovatsion texnologiyalarni ommalashtirish va davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash zarur. Ushbu yondashuvlar qishloq xo'jaligi ishlab chiqaruvchilarining iqtisodiy barqarorligini ta'minlash va bozor raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Mankiw N.G. Principles of Economics. Cengage Learning, 2021.
2. Varian H.R. Intermediate Microeconomics: A Modern Approach. W.W. Norton & Company, 2022.
3. Samuelson P.A., Nordhaus W.D. Economics. McGraw-Hill, 2019.
4. Uzbekistan Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi. Qishloq xo'jaligida innovatsion texnologiyalar. Toshkent, 2020.



5. Krugman P., Wells R. Microeconomics. Worth Publishers, 2018.
6. Aghion P., Howitt P. Endogenous Growth Theory. MIT Press, 2009.
7. Shodmonov Sh.R. Iqtisodiyot nazariyasi. Toshkent: IQTISOD-MOLIYA, 2021.
8. Uzbekistan Respublikasi Prezidenti huzuridagi Iqtisodiy tadqiqotlar va islohotlar markazi. Qishloq xo‘jaligida energiya samaradorligini oshirish. Toshkent, 2022.