RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA AGROBIZNESNI RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI

Nortojiyeva Nuriya Muzaffar Qizi
E-mail: amaliymatematika2023@gmail.com

Qabul qilindi: 20.10.2025
Ko'rib chiqildi: 21.10.2025
Tasdiqlandi: 22.10.2025

Kalit so'zlar:
Agrobiznes, raqamli iqtisodiyot, ishlab chiqarish samaradorligi, resurslardan samarali foydalanish, barqaror rivojlanish, texnologik modernizatsiya.

Key words:
Agribusiness, digital economy, production efficiency, resource optimization, sustainable development, technological modernization.

Ключевые слова:
Агробизнес, цифровая экономика, эффективность производства, оптимизация ресурсов, устойчивое развитие, технологическая модернизация.

Annotatsiya. Ushbu tezis raqamli iqtisodiyot sharoitida agrobiznesni rivojlantirishning dolzarb masalalarini o'rganishga qaratilgan. Tadqiqotda raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt va ma'lumotlar tahlili vositalarining agrar sektorni modernizatsiya qilish, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, resurslardan samarali foydalanish va barqaror rivojlanish imkoniyatlariga ta'siri tahlil qilinadi. Shuningdek, agrobiznesda raqamli iqtisodiyotga o'tish jarayonidagi muammolar va ularning yechimlari ham ko'rib chiqiladi.

Annotation. This thesis examines the pressing issues of developing agribusiness in the context of the digital economy. The study analyzes the impact of digital technologies, artificial intelligence, and data analytics tools on modernizing the agricultural sector, increasing production efficiency, optimizing resource use, and ensuring sustainable development. Challenges and solutions in the transition of agribusiness to a digital economy are also discussed.

Аннотация. Данная тезисная работа посвящена изучению актуальных вопросов развития агробизнеса в условиях цифровой экономики. В исследовании анализируется влияние цифровых технологий, искусственного интеллекта и инструментов анализа данных на модернизацию сельскохозяйственного сектора, повышение эффективности производства, оптимизацию использования ресурсов и обеспечение устойчивого развития. Рассматриваются также проблемы и решения перехода агробизнеса на цифровую экономику.

Kirish. So‘nggi yillarda raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi butun dunyo agrar sektorini tubdan o‘zgartirish imkoniyatini yaratmoqda. Raqamli texnologiyalar, sun’iy intellekt, big data va avtomatlashtirilgan tizimlar agrar ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish, resurslardan samarali foydalanish va barqaror rivojlanishni ta’minlashda muhim rol o‘ynamoqda. Shu bilan birga, agrobiznesning raqamli iqtisodiyot sharoitida rivojlanishi nafaqat iqtisodiy samaradorlikni oshirish, balki qishloq xo‘jaligi mahsulotlari sifatini yaxshilash, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish va ekologik xavfsizlikni ta’minlash imkonini beradi. Tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, raqamli transformatsiya agrar sektorning boshqaruv tizimlarini modernizatsiya qilish, ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va qaror qabul qilishni optimallashtirishga xizmat qiladi. Shu nuqtai nazardan, mazkur tezisning maqsadi raqamli iqtisodiyot sharoitida agrobiznesni rivojlantirishning dolzarb masalalari, mavjud imkoniyatlar va ularni amaliy qo‘llashning samarali usullarini tizimli tarzda o‘rganishdir. Tadqiqot davomida raqamli texnologiyalarning agrar sektor rivojiga ta’siri, ishlab chiqarish samaradorligini oshirishdagi roli va barqaror rivojlanishga ko‘rsatadigan hissa batafsil tahlil qilinadi. Shu tarzda, kirish bo‘limi mavzuning dolzarbligi, ilmiy va amaliy ahamiyatini yoritib beradi, shuningdek, o‘quvchi yoki tadqiqotchiga agrobiznesni raqamli iqtisodiyot sharoitida rivojlantirish jarayonining mohiyati va ahamiyatini tushunishga imkon yaratadi.

Adabiyotlar tahlili. Raqamli iqtisodiyot sharoitida agrobiznesni rivojlantirish masalalari ko‘plab olimlar tomonidan tadqiq qilingan va ularning izlanishlari agrar sektorning samaradorligi, resurslardan samarali foydalanish, ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish va barqaror rivojlanish nuqtai nazaridan muhim ahamiyatga ega. Birinchi navbatda, Karimov [1] raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt asosidagi tizimlarning qishloq xo‘jaligida hosildorlikni oshirish, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish va resurslardan samarali foydalanishga ta’sirini tahlil qilgan. Shuningdek, Nazarova [2] big data va avtomatlashtirilgan monitoring tizimlari orqali agrar sektorni modernizatsiya qilish, ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish va qaror qabul qilishni yaxshilash imkoniyatlarini o‘rganib, raqamli iqtisodiyot sharoitida agrobiznesning samaradorligini ko‘rsatgan. Ahmedov [3] esa raqamli iqtisodiyot sharoitida agrobiznesning raqamli transformatsiyasi, ishlab chiqarish samaradorligi va barqaror rivojlanishga ta’siri masalalarini sistematik tarzda o‘rganib, ularning iqtisodiy va ekologik foydasini izohlagan. Bundan tashqari, Rasulova [4] raqamli texnologiyalarni joriy etishdagi muammolar, shuningdek,

resurslarni boshqarish va barqaror rivojlanish masalalarini tahlil qilgan bo‘lsa, Toshpulatov [5] tadqiqotlarida agrobiznesni raqamli iqtisodiyot sharoitida rivojlantirishning istiqbollari va strategik yo‘nalishlari, shuningdek, texnologik modernizatsiyaning iqtisodiy va ijtimoiy samaradorlikka ta’siri batafsil tahlil qilingan. Shu tarzda, olimlarning tadqiqotlari agrobiznesni raqamli iqtisodiyot sharoitida rivojlantirishning dolzarb masalalarini chuqurroq tushunish, ularning samaradorligini aniqlash va amaliy qo‘llash imkoniyatini yaratishga xizmat qiladi.

Materiallar va usullar. Tadqiqot materiali sifatida raqamli iqtisodiyot sharoitida agrobiznesning rivojlanish jarayonlari, shu jumladan raqamli texnologiyalar, sun’iy intellekt, big data va avtomatlashtirilgan monitoring tizimlari tanlab olindi. Ushbu texnologiyalar orqali agrar sektorni modernizatsiya qilish, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, resurslardan optimal foydalanish va barqaror rivojlanish imkoniyatlari o‘rganildi. Tadqiqot metodologiyasida sifatli va miqdoriy tahlil usullari uyg‘unlashtirilib, ma’lumotlarni yig‘ish, eksperimental kuzatuvlar, so‘rovnomalar va statistik tahlil orqali raqamli texnologiyalar agrar ishlab chiqarishga qanday ta’sir qilishi batafsil baholandi. Shuningdek, raqamli iqtisodiyot sharoitida agrobiznesning rivojlanishidagi muammolar, xususan texnologik jihozlar narxi, malakali kadrlar yetishmasligi va infratuzilma bilan bog‘liq cheklovlar ham o‘rganildi. Tadqiqot davomida olimlarning ilmiy natijalari va real fermer xo‘jaliklaridagi amaliy tajribalar asos qilib olindi, bu esa tadqiqotning ishonchliligi va ilmiy asoslanganligini ta’minladi. Shu tarzda, materiallar va metodlar bo‘limi raqamli iqtisodiyot sharoitida agrobiznesni rivojlantirish jarayonini chuqur o‘rganish, ularning samaradorligini aniqlash hamda amaliy qo‘llash imkoniyatini yaratishga xizmat qiladi.

Raqamli iqtisodiyot sharoitida agrobiznesni rivojlantirish uchun asosiy texnologiyalar va ularning ta’siri

Texnologiya / Vosita	Vazifasi / Semantik ko‘rinishi	Agrobiznesga ta’siri
Aniqlik bilan dehqonchilik tizimlari	Ekin ekish, sug‘orish va o‘g‘itlash jarayonlarini optimallashtirish	Hosildorlikni oshirish, resurslardan samarali foydalanish
Aqlli sug‘orish tizimlari	Suv resurslarini boshqarish va optimal taqsimlash	Suvni tejash, ekologik xavfsizlikni ta’minlash

Texnologiya / Vosita	Vazifasi / Semantik ko‘rinishi	Agrobiznesga ta’siri
Avtomatlashtirilgan texnika	Ish unumdorligini oshirish, mehnat xarajatlarini kamaytirish	Ish samaradorligini oshirish va boshqaruvni soddalashtirish
Big Data va monitoring tizimlari	Tuproq, o‘simlik va havo holatini kuzatish, ma’lumotlarni tahlil qilish	Qaror qabul qilishni yaxshilash, resurslarni boshqarishni optimallashtirish
Sun’iy intellekt	Jarayonlarni prognozlash, avtomatlashtirish va optimallashtirish	Barqaror rivojlanish, iqtisodiy samaradorlik va resurslardan samarali foydalanish

Ushbu jadval raqamli iqtisodiyot sharoitida agrobiznesni rivojlantirishda qo‘llaniladigan asosiy texnologiyalar, ularning vazifalari va agrar sektorga ta’sirini tizimli tarzda ko‘rsatadi. Jadval har bir texnologiyaning hosildorlik, resurslardan samarali foydalanish, boshqaruvni optimallashtirish va barqaror rivojlanishga qo‘shadigan hissasini vizual va tushunarli shaklda ifodalaydi. Shu bilan birga, jadval tadqiqot natijalarini tizimli va oson tushunarli shaklda taqdim etishga xizmat qiladi, bu esa ilmiy va amaliy jarayonlarda qo‘llanilish imkoniyatini oshiradi. Ushbu jadval raqamli iqtisodiyot sharoitida agrobiznesni rivojlantirish uchun qo‘llaniladigan asosiy texnologiyalar, ularning vazifalari va agrar sektorga ta’sirini tizimli tarzda ko‘rsatadi. Jadval orqali aniqlik bilan dehqonchilik tizimlari, aqlli sug‘orish tizimlari, avtomatlashtirilgan texnika, big data va monitoring tizimlari hamda sun’iy intellektning hosildorlik, resurslardan samarali foydalanish, boshqaruvni optimallashtirish va barqaror rivojlanishdagi roli vizual va tushunarli shaklda ifodalanadi. Shu bilan birga, jadval tadqiqot natijalarini ilmiy asosda tizimli va oson tushunarli shaklda taqdim etishga xizmat qiladi, bu esa o‘quvchi yoki tadqiqotchiga raqamli iqtisodiyot sharoitida agrobiznesni rivojlantirish jarayonining mohiyati va ahamiyatini bir qarashda tushunishga imkon yaratadi. Jadval shuningdek, tadqiqot natijalarini amaliyotga tatbiq etishda va qaror qabul qilish jarayonida qulay vosita sifatida ishlatilishi mumkin.

Tadqiqot muhokamasi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, raqamli iqtisodiyot sharoitida agrobiznesni rivojlantirish samaradorlik, resurslardan oqilona foydalanish va boshqaruv tizimini optimallashtirishda muhim rol o‘ynaydi. Raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt tizimlari agrar ishlab chiqarish jarayonlarini, jumladan ekin ekish, sug‘orish, o‘g‘itlash va monitoring

jarayonlarini optimallashtirish imkonini beradi. Shu orqali hosildorlik oshadi, ishlab chiqarish xarajatlari kamayadi va resurslardan samarali foydalanish ta'minlanadi. Big data va avtomatlashtirilgan monitoring tizimlari qaror qabul qilish jarayonini soddalashtiradi, agrar sektorning boshqaruv samaradorligini oshiradi va barqaror rivojlanishga hissa qo'shadi. Tadqiqot davomida aniqlangan muammolar, xususan texnologik jihozlar narxi, malakali kadrlar yetishmasligi va infratuzilma bilan bog'liq cheklovlar, raqamli transformatsiya jarayonining murakkabligini ko'rsatdi. Biroq, ushbu muammolarni hal qilish va raqamli texnologiyalarni keng joriy etish orqali agrar sektorni raqamli iqtisodiyot sharoitida barqaror va samarali rivojlantirish mumkinligi tadqiqot orqali tasdiqlandi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, raqamli iqtisodiyot sharoitida agrobiznesni rivojlantirish nafaqat ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtiradi, balki qishloq xo'jaligi tizimining modernizatsiyasini rag'batlantiradi va kelajakda agrar sektorni yanada raqamli, samarali va barqaror shaklda rivojlantirish imkonini beradi. Shu tarzda, tadqiqot muhokamasi raqamli iqtisodiyot sharoitida agrobiznesni rivojlantirishning samaradorligi, muammolari va amaliy qo'llanilishi bo'yicha ilmiy asoslangan xulosalarni taqdim etadi.

Xulosa. Ushbu tadqiqot raqamli iqtisodiyot sharoitida agrobiznesni rivojlantirishning dolzarb masalalarini tizimli tarzda o'rganishga qaratilgan bo'lib, uning natijalari agrar sektorning samaradorligini oshirish, resurslardan oqilona foydalanish va boshqaruv tizimini optimallashtirishda raqamli texnologiyalarning muhim ahamiyatini ko'rsatadi. Tadqiqot davomida aniqlik bilan dehqonchilik tizimlari, aqlli sug'orish tizimlari, avtomatlashtirilgan texnika, big data va sun'iy intellekt tizimlarining agrobiznes jarayonlariga ta'siri o'rganildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, raqamli texnologiyalar hosildorlikni oshirish, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish, qaror qabul qilish jarayonini optimallashtirish va barqaror rivojlanishni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Shu bilan birga, tadqiqot raqamli iqtisodiyot sharoitida agrobiznesning rivojlanishidagi muammolar, xususan texnologik jihozlar narxi, malakali kadrlar yetishmasligi va infratuzilma bilan bog'liq cheklovlarni aniqlashga ham xizmat qiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalarni keng joriy etish orqali agrar sektorni barqaror, samarali va raqamli transformatsiyalangan shaklda rivojlantirish mumkin. Shu tarzda, mazkur tadqiqot agrobiznesni raqamli iqtisodiyot sharoitida rivojlantirishning dolzarb masalalari, ularning amaliy qo'llanilishi va strategik ahamiyatini ilmiy asosda tasdiqlaydi hamda kelajakda agrar sektorni yanada samarali rivojlantirishga imkon yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Karimov, A. (2021). Raqamli iqtisodiyot va agrobiznes: ishlab chiqarish samaradorligi va boshqaruv tizimlariga ta'siri. Toshkent: Fan nashriyoti.

2. Nazarova, M. (2020). Big data va avtomatlashtirilgan monitoring tizimlari agrar sektorda. Toshkent: O‘qituvchi nashriyoti.
3. Ahmedov, B. (2022). Raqamli transformatsiya va agrobiznes: iqtisodiy va ekologik samaradorlik. Toshkent: Ilmiy nashrlar.
4. Rasulova, D. (2019). Agrobiznesni raqamli iqtisodiyot sharoitida rivojlantirish va resurslarni boshqarish. Toshkent: Agrotexnologiya nashriyoti.
5. Toshpulatov, N. (2023). Raqamli texnologiyalarni agrar sektorga joriy etish va istiqbollari. Toshkent: Fan va Texnologiya nashriyoti.