

O'ZBEKISTON OZIQ-OVQAT BOZORINI RIVOJLANTIRISHIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING O'RNI

Abduraxmanova Zuxra Toxir qizi

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti tayanch doktoranti

zuxraxasanova2302@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada amaliy misollar keltirilgan oziq-ovqat uchun mo'ljallangan raqamli tizimlarni qo'llash sanoat uskunalari. Shuningdek, oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash sanoati korxonalarini avtomatlashtirishda internetdan foydalanish imkoniyatlari ochib berilgan.

Kalit so'zlar: raqamli iqtisodiyot, oziq-ovqat sanoati, oziq-ovqat mahsulotlari, sanoat, faoliyat sohasi.

РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА УЗБЕКИСТАНА

Абдурахманова Зухры

Докторант Ташкентского государственного экономического университета

Аннотация: В статье представлены практические примеры использования цифровых систем для оборудования пищевой промышленности, а также раскрыты возможности использования сети Интернет в автоматизации предприятий пищевой промышленности.

Ключевые слова: Цифровая экономика, пищевая промышленность, продукты питания, промышленность, сфера деятельности.

THE ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF THE FOOD MARKET OF UZBEKISTAN

Abdurakhmanova Zuxra Takhir

Doctoral student of Tashkent State University of Economics

Abstract: The article presents practical examples of the use of digital systems for food industrial equipment. It also reveals the possibilities of using the Internet in the automation of food processing enterprises.

Keywords: Digital economy, food industry, food products, industry, field of activity.

KIRISH

Oziq-ovqat mahsulotlari bozorini rivojlantirish vositasida oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash O'zbekistonning mustaqilligini, mamlakatda ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy barqarorlikni ta'minlashning garovi hisoblanadi. Yer yuzida iqlim o'zgarishining natijasida yuz berayotgan tabiiy ofatlar, yerlarni sug'orish uchun suv tanqisligi, qurg'oqchilik kabi vaziyatlar oziq-ovqat mahsulotlari yetishtirishni qiyinlashtirmoqda. Oqibatda dunyo oziq-ovqat bozorlarida narx-navo ko'tarilib bormoqda. Masalan, oziq-ovqat mahsulotlarining jahon bozoridagi o'rtacha narxlari 2022 yilda 2021 yilga nisbatan 34 foizga oshdi. Yil boshidan bug'doy narxi 20 foiz, makkajo'xori 19 foiz, ozuqa donlari 20 foiz va o'simlik yog'i 23 foizga ko'tarildi. Mamlakatimizda ham ayrim mahsulotlarning narxi sezilarli ravishda oshib ketish holatlari kuzatildi. Bunday sharoitda ichki bozorda narx-navo barqarorligini ta'minlashning iqtisodiy chorasi oziq-ovqat mahsulotlari yetishtirish va ishlab chiqarishni ko'paytirishdir. Aholi turmush farovonligi va sifatini oshirish, aholini oziq-ovqat mahsulotlari bilan to'laqonli ta'minlash masalalari oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash muammosi bilan chambarchas bog'liqdir. Shu bois ham yurtimizda mustaqilligimizning dastlabki yillaridan boshlab oziq-ovqat mahsulotlari bozorini shakllantirish va bu orqali oziq-ovqat xavfsizligiga erishish masalalari ijtimoiy-iqtisodiy siyosatimizning eng markaziy o'rinlarida bo'lib kelgan.

Oziq-ovqat mahsulotlari bozori mamlakat iqtisodiyotida bir qator muhim funksiyalarni bajaradi:

- oziq-ovqat mahsulotlarini iste'molchilarga yetkazish uchun sharoit yaratadi;
- oldi-sotdi operatsiyalari orqali sotuvchilar va xaridorlar o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni ta'minlaydi;
- oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish, taqsimlashda miqdoriy nisbatlarni, talab va taklif tarkibini belgilaydi;
- muvozanat narxlari darajasini va turli xil oziq-ovqat mahsulotlari narxlari o'rtasidagi nisbatni belgilaydi;
- bevosita va bilvosita aloqa orqali mahalliy ishlab chiqaruvchilar va iste'molchilar uchun "ko'rsatkich" vazifasini bajaradi.

O'zbekistonda aholining oziq-ovqat hamda qishloq xo'jaligi mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojlarni to'la qondirish, oziq-ovqat bozoridagi barqarorlikni ta'minlash yo'lida faoliyat yuritadigan muhim tarmoq agrar sohasida islohotlarni yanada chuqurlashtirish masalasiga katta e'tibor qaratilmoqda. Shuning uchun ham hozirgi kunda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish va raqamli iqtisodiyot, ma'lumotlarning keng foydalanish, axborot texnologiyalari va kompyuterlar orqali iqtisodiy faoliyat va oziq-ovqat mahsulotlari, qishloq xo'jaligiga raqamli texnologiyani olib kirish muhim hisoblanadi. Bunda raqamli texnologiyalardan hozirgi kundagi oziq-ovqat bozoridagi ma'lumotlar tahlil qilinishi, boshqarilishi va ishlab chiqarish

jarayonlarini optimallashtirish uchun foydalaniladi. Keling avvalo raqamli texnologiya o'zi nima ekanligini aniq tushinib olaylik.

Raqamli iqtisodiyot, iqtisodiyotni yangi ko'rinishda yaratishga imkon beradi va iqtisodiyotning barcha sohalarida amalga oshiriladi. **Amerikalik mutaxassis olimi N. Negroponte 1995 yilda "raqamli iqtisodiyot" tushunchasi bilan tanishtirdi. Bu atama hozirda butun dunyoda qo'llaniladi. Ya'ni ishlab chiqarish va iqtisodiy va marketing faoliyatining turli sohalarida. Ammo hozirgacha "raqamli iqtisodiyot" ning aniq ta'rifi mavjud emas.** Bu nima ekanligini tushunish uchun ayrim mutaxassislarning ta'riflarini keltirib o'tamiz. Raqamli texnologiyalar – bu axborotni "raqamlashtirilgan", ya'ni universal raqamli shaklda taqdim etadigan texnologiyalar hisoblanadi. Raqamli texnologiyalar axborotlarni yaratish, qayta ishlash, saqlash va uzatish imkonini beradigan elektron vositalar, tizimlar, qurilmalar va resurslardir. Raqamli texnologiyalar tariximizdagi har qanday innovatsiyaga qaraganda tezroq rivojlaib bormoqda. Raqamli texnologiyalar atiga yigirma yil ichida rivojlanayotgan dunyo aholisining qariyb 50 foizini qamrab oldi va jamiyat hayot tarzini o'zgartirib yubordi.

Adabiyotlar tahlili: Raqamli texnologiyalarning oziq-ovqat sanoatidagi ko'plab xorijlik olimlar tomonidan o'rganilgan. Xususan: Boldyreva T.V [3],[13], Kublin I.M [4],[9] . Burmistrova I.K, [5],[10], Matkovskaya Ya.S[6], Martynovich V.I [11], Zavadilov O.V [14] va boshqalar nazariy tadqiqotlar olib borishgan. Jumladan Boldyreva T.V Qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat sanoatida raqamli texnologiyadan foydalanishning qulay tomonlari va Yevropa, Yaponiya, Xitoy va Rossiyaning yetakchi muhandis-mutaxassislari tomonidan ishlab chiqilgan zamonaviy oziq-ovqat uskunalari yetkazib berish bo'yicha yetakchilardan biri "Okant & K" kompaniyasi haqida uning afzalligi haqida aytib o'tgan [3]. Matkovskaya Ya.S o'z ilmiy maqolasida Wife tarmog'i orqali foydalanuvchilar haqida raqamli ma'lumotlarni o'rganan.

Mahalliy olimlardan Mulaydinov.F, Nishonqulov.S [15],Rahmanov.U [16], Tokhirov.R [17] ilmiy ishlar olib borganlar va oziq-ovqat sanoatida raqamli texnologiyalar o'rni kengaytirishning zaruriyati, ularning tushunchasi va kelajakdagi imkoniyatlari tahlil qilinganlar.

Tadqiqot metodologiyasi: Tadqiqotda O'zbekistonda oziq-ovqat sanoatini raqamallashtirishni tashkil qilishni nazariy va amaliy jihatlarini takomillashtirish maqsadida olib borilgan bo'lib, aniq ustuvor vazifalar belgilab olingan. Maqolani yozishda tahlil va mantiqiylik kabi usullardan foydalanib, muammoni ochib berishga harakat qilingan Tadqiqot uchun zarur axborotlar asosan, horijiy, mahalliy ilmiy maqolalar va adabiyotlar shuningdek, me'yoriy-huquqiy ma'lumotlar bazasidan olingan.

Tahlil va natijalar: O'zbekistonda raqamli texnologiyalar moliya, savdo sotiq va davlat xizmatlaridan foydalanishni kuchaytirish orqali tizimli ekvalayzer sifatida

nomoyon bo'ldi. Masalan, sog'liqni saqlash sohasida sun'iy intellektga (SI) asoslangan texnologiyalar inson hayotini saqlab qolish, kasalliklarga tashxis qo'yish va umr ko'rish davomiyligini uzaytirishga yordam bermoqda. Savdo sotiq jarayonlarida esa online savdo sotiq, pul o'tkazmalari, yetqazish berish va boshqa xizmatlar orqali insonlarning vaqti tejalmogda.[2]

“Raqamli iqtisodiyot - bu bizning haqiqatimizni to'ldiradigan virtual muhit”.Raqamli iqtisodiyot, shubhasiz, hozirgi vaqtda har qanday iqtisodiy faoliyatning bir qismidir, ammo bu faoliyatni xodimlar bilan ishlash uslublari va yondashuvlariga kiritmasdan, shuningdek, kadrlar bilan ishlashni yaxshilash bo'yicha, xodimlarning malakasi ishlarsiz bu muhit mustaqil va to'liq emas [3].

Raqamli iqtisodiyot virtual muhitidagi harakatlar, tovar yoki xizmatlar ishlab chiqarish, taqsimlash jarayonlari, ayirboshlash va iste'mol qilishning murakkab tizimiga ham tegishlidir. Raqamli iqtisodiyotni tushunishning ikkita yondashuvini mavjud bo'lib. Raqamli iqtisodiyotga birinchi yondashuv klassik hisoblanadi. Ya'ni “raqamli iqtisodiyot” – bu raqamli texnologiyalarni qo'llashga asoslangan va elektron aloqa tovarlari yoki xizmatlari sohasini o'z ichiga olgan iqtisodiyot” masalan, masofaviy ta'lim, teletibbiyot va boshqalar. Yana bir yondashuv kengaytirilgan, “raqamli iqtisodiyot” raqamli texnologiyalardan foydalangan holda iqtisodiy ishlab chiqarishni shakllantiradi” [4].

Raqamli iqtisodiyot axborot ma'lumotlarini yaratish, qayta ishlash, saqlash va uzatishning innovatsion usullariga, shuningdek raqamli kompyuter texnologiyalariga asoslanadi [5].

Raqamli iqtisodiyotning yuqoridagi ta'riflaridan tashqari, ushbu kontsepsiyani tushunishga yordam beradigan boshqalar ham bor. Keling, bu savolni oziq-ovqat sanoati misolida ko'rib chiqaylik. Rivojlanayotgan raqamli iqtisodiyot dasturlari jamiyat va barcha sohalarni yangi texnologik darajaga olib chiqishga qaratilgan. Ma'lumki, oziq-ovqat sanoati yer yuzidagi barcha odamlarga tegishli faoliyat sohasidir. Ishlab chiqarilgan mahsulotlarning sifati uning holatiga bog'liq. Inson hayotini oziq-ovqatsiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Bu sanoat rivojlanmogda va shuning uchun unga raqamli iqtisodiyotda sanoatni o'zgartirish dasturlari qo'llanilishi mumkin. Ushbu faoliyat sohasini takomillashtirish yo'nalishlaridan biri sanoat korxonalarini kompleks loyihalash va jihozlashdir [6]. Bu yangi ob'ektlarga ham, uzoq vaqtdan beri ishlab chiqarilgan oziq-ovqat ishlab chiqarish korxonalariga ham tegishli. Bu yo'nalish oziq-ovqat sanoatida ishlab chiqarish va texnologik jarayonlarning samaradorligiga kuchli ta'sir ko'rsatadigan murakkab muhandislik yechimlari bilan birlashtirilishi mumkin [7]. Oziq-ovqat sanoatida raqamli texnologiyalardan foydalanish ma'lumotlarni to'plash, tahlil qilish va boshqarishni osonlashtiradi. Oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish uchun foydalaniladi. Raqamli iqtisodiyotning asosiy qismlari, masalan, ma'lumotlar tahlili, ma'lumotlar

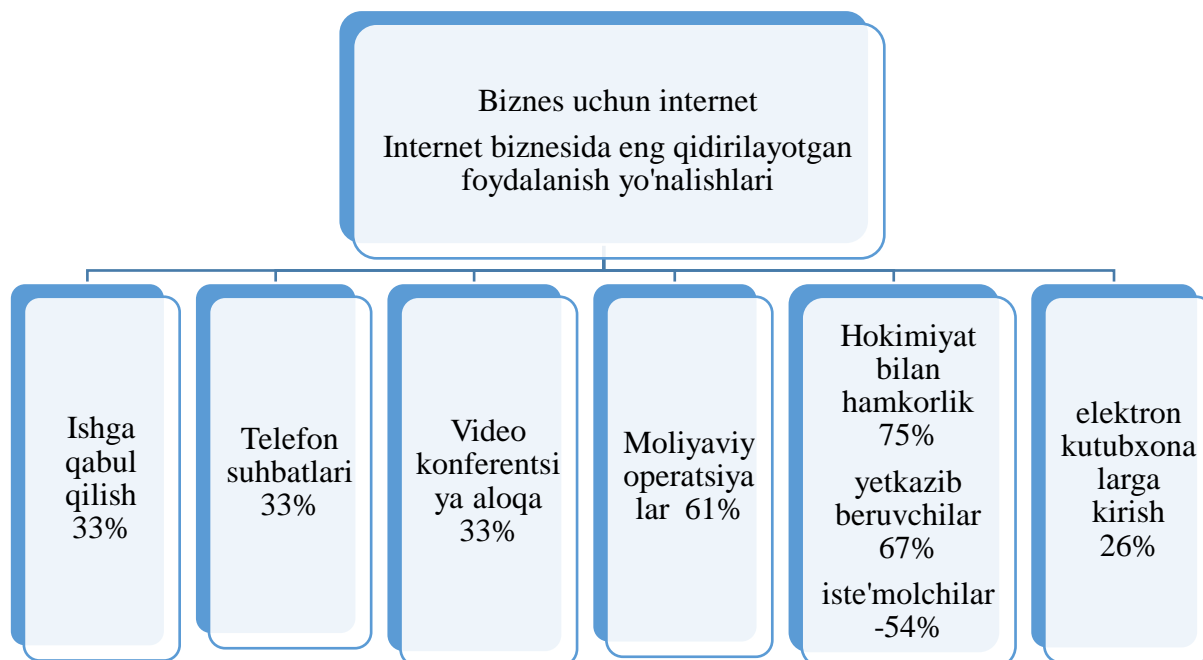
bazalari va ma'lumotlar tizimlari, oziq-ovqat sanoatida ham foydalaniladi. Raqamli iqtisodiyot, oziq-ovqat sanoatida ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va optimallashtirishga imkon beradi. Bu esa, sanoatda ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning sifati va narxi ustida ta'sir ko'rsatadi. Raqamli iqtisodiyot, oziq-ovqat sanoatida innovatsiyalarni rivojlantirishda ham muhim ahamiyatga ega. Hozirgi kunda oziq-ovqat sanoatida raqamli texnologiyalarning quyidagicha turlari mavjud.

Oziq-ovqat sanoatida raqamli texnologiyalar turlari

1	Ma'lumotlar tizimlari:	oziq-ovqat sanoatida foydalaniladigan barcha ma'lumotlarni yig'ish va saqlash uchun ishlatiladi. Bu ma'lumotlar, ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish uchun foydalaniladi
2	Avtomatlashtirilgan ish jarayonlari	oziq-ovqat sanoatida ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish uchun foydalaniladi. Bu shaklda, mahsulotlarning tayyorlashi, qoplama va transport qilinishi kabi jarayonlar avtomatik ravishda bajariladi
3	Ma'lumotlar tahlili:	oziq-ovqat sanoatida ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning sifati, narxi va sotish holati kabi ma'lumotlar tahlil qilish uchun foydalaniladi
4	IoT (Internet of Things) texnologiyalari	oziq-ovqat sanoatida ishlab chiqarish jarayonlarini boshqarish uchun foydalaniladi. IoT texnologiyalari, mahsulotlarning to'liq jarayonini boshqarish uchun ma'lumotlar yig'ib olish, ta'sirni ko'rsatish va avtomatik ravishda ishlatilishini ta'minlaydi.
5	Robot texnologiyalari:	oziq-ovqat sanoatida ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish uchun foydalaniladi. Robotlar, mahsulotlarning tayyorlashi, qoplama va transport qilinishi kabi jarayonlarni avtomatik ravishda bajarish imkonini beradi

Murakkab texnologik loyihalar oziq-ovqat ishlab chiqarishning ishlab chiqarish siklida mavjud bo'lgan barcha mashinalar, liniyalar va uchastkalarni yagona tizimga birlashtirishga imkon beradi [8]. Ishlab chiqarish bo'g'inlarini bog'laydigan ikkita daraja mavjud. Birinchi daraja - texnik. Bu yerda birlashtiruvchi bog'lamlar rolini har xil turdagi lenta konveyerlari o'ynaydi, ular spiral shaklda sovutish kameralari va tez muzlatish kameralarini yaratish uchun ham ishlatilishi mumkin [9].

Ikkinchi daraja raqamli. Ushbu darajadagi ulanish omili ichki axborot uzatish tarmoqlari bo'lib, ular, masalan, Internet, zamonaviy axborot va dasturiy ta'minot [10], shu jumladan Wi-Fi tarmoqlari. Ular tizimlarning xususiyatlarini sozlash, ma'lumotlar bazasini o'qish, texnik og'ishlar va nosozliklarni zudlik bilan bartaraf etish va boshqalar uchun masofaviy turdagi ob'ektga kirishni tashkil etishga ruxsat beradi. Ikkinchi daraja eng muhim rolni o'ynaydi, chunki bugungi kunda bir nechta korxonalar internetsiz ishlay olmaydi. Tadbirkorlik subyektlari tomonidan internetdan foydalanish yo'nalishlari. Ushbu chizmada keltirilgan



Chizmadan xulosa qilishimiz mumkinki, har qanday sohada, jumladan, oziq-ovqat sanoatida ham korxonalar bir qator aniq sohalarda internetdan foydalanadilar. Eng ko'p talab qilinadigan sohalar: mahalliy hukumatlar, mahsulot va xizmatlarni yetkazib beruvchilar va iste'molchilar.

Hozirgi kunda bir nechta muammolar oziq-ovqat sanoatida raqamli texnologiyalar bilan bog'liq. Ba'zi texnologiyalar mahsulotlar sifatini pastlash va xarajatlarni oshirishga olib keladi. Boshqa texnologiyalar esa ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va tarkibiy mahsulotlarning ishlab chiqarilishi va sotilishi jarayonlarini birlashtirishga yordam beradi. Bundan tashqari, raqamli texnologiyalar sanoatda ishga kirganida, ishchi xonalari va o'zaro aloqalarni o'zgartirishi mumkin. Bu esa, ishchi yaxshilik va faoliyatini oshirishga imkon beradi. Bundaylikda, sanoatdagi ishchi talablarini o'zgartirish va ularni yangi mahsulotlarni ishlab chiqarish va savdo jarayonlarida ishtirok etishga qodir qiladi. Shuningdek, raqamli texnologiyalar sanoatda ma'lumotlar tahlilini osonlashtiradi va sanoatning qo'llanishi uchun strategiyalar belgilashga yordam beradi. Bu esa, sanoatdagi

muammolarni hal qilish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni to'plash va ularni tahlil qilishga imkon beradi. Bularning yanada ko'p misollarini topish mumkin. Ammo, raqamli texnologiyalar sanoatda ishchi xonalari va o'zaro aloqalarni o'zgartirishi, ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va tarkibiy mahsulotlarning ishlab chiqarilishi va sotilishi jarayonlarini birlashtirishga yordam beradi. Bundaylikda, raqamli texnologiyalar sanoatdagi effektivligi oshirish va sanoatdagi muammolarni hal qilishga yordam beradi. Masalan, Yevropa, Yaponiya, Xitoy va Rossiyaning yetakchi muhandis-mutaxassislari tomonidan ishlab chiqilgan zamonaviy oziq-ovqat uskunalari yetkazib berish bo'yicha yetakchilardan biri "Okant & K" kompaniyasi hisoblanadi. "Okant va K" korxonasi mahsuloti iste'molchi bo'lgan tarmoqlar : non pishirish, go'shtni qayta ishlash va qandolatchilik hisoblanadi.

Biznes tomonidan internetdan foydalanishning eng ko'p talab qilinadigan yo'nalishlari avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish liniyalari bilan oziq-ovqat sanoatining kompleks uskunalari, masalan:

- kichik bo'lakli mahsulotlar ishlab chiqarish liniyasi;
- non ishlab chiqarish liniyasi;
- plomba bilan krep tayyorlash va muzlatish liniyasi;
- ko'fte va chuchvara tayyorlash va muzlatish liniyasi;
- tovuq qismlarini non pishirish, qovurish va muzlatish liniyasi.

"Okant va K" kompaniya oziq-ovqat sanoati uchun quyidagi uskunalarni sotadi: chekish kameralari, zarbali muzlatish kameralari, qandolatchilik uskunalari, termal tutun kameralari va boshqalar. "Okant va K" ichki bozorga asbob-uskunalar yetkazib berish kichik biznesni rivojlantirish va takomillashtirish imkonini beradi [11], shuning uchun uni raqamli texnologiyalardan foydalangan holda oziq-ovqat sanoatini o'zgartirishga yordam beradigan va shunga o'xshash mahsulotlarni ishlab chiqaradigan xorijiy korxonalardan ortda qolishga yordam beradigan korxonada deb aytish mumkin. Qizig'i shundaki, oziq-ovqat sanoati qadimgi sanoat bo'lib, hatto oddiy odamlar tomonidan ham tushunarli bo'lib, iste'molchi bilan optimal hamkorlik qilish va ishlash uchun eng yangi texnologiyalardan foydalanish va joriy etishning asosiy tarmoqlaridan biridir. Bu shuni isbotlaydiki, hatto shunday tushunarli va juda ibtidoiy (xom ashyo ishlab chiqarishning murakkabligi va mahsulot ishlab chiqarishning murakkabligi nuqtai nazaridan) tarmoqlar ham axborot texnologiyalariga sarflangan mablag'dan katta daromad olishga qodir [12].

Shunday ekan, O'zbekistonda oziq-ovqat bozorini rivojlantirishda raqamli texnologiyalarning o'rni juda muhimdir. Raqamli texnologiyalar, oziq-ovqat bozorida yaxshi masofani ta'minlash, oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini nazorat qilish, logistika jarayonlarini boshqarish va mijozlarga xizmat ko'rsatish jarayonlarini avtomatlashtirish imkoniyatlarini beradi.

Birinchi navbatda, raqamli texnologiyalar oziq-ovqat bozoridagi ma'lumotlarni to'plash va saqlash imkonini beradi. Bu ma'lumotlar, mahsulotlar, yetkazib beruvchilar, sotuvchilar va mijozlar haqida ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Bu ma'lumotlar asosida, oziq-ovqat tarmog'i bo'yicha strategik qarorlar olish va tahlil qilish mumkin bo'ladi.

Ikkinchi navbatda, raqamli texnologiyalar oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini nazorat qilishga yordam beradi. Mahsulotlarning tarixi, sertifikatlar, sifati va boshqa ma'lumotlari raqamli platformalarda saqlanishi mumkin. Bu esa mijozlar uchun sifatli mahsulotlarni tanlashda va halqaro bozorlarda ishtirok etishda ishonchli bo'lishga yordam beradi.

Uchinchi navbatda, raqamli texnologiyalar oziq-ovqat logistikasini avtomatlashtirishga imkon beradi. Mahsulotlar yetkazib beruvchidan mijozga yo'l topish jarayonida raqamli platformalar, avtomatik hisob-kitoblarni, inventarizatsiya va boshqa logistika jarayonlarini boshqarish imkoniyatlarini ta'minlaydi. Bu esa yetkazib berish va yetkazib beruvchi jarayonlarini tezlashtiradi va xato vaqt va moliya yo'qotishlarini kamaytiradi.

Raqamli texnologiyalar oziq-ovqat bozoridagi mijozlarga xizmat ko'rsatish jarayonlarini ham avtomatlashtirishga yordam beradi. Mijozlar uchun onlayn buyurtma berish, to'lov qilish va mahsulotlarni oluvchi joyga yetkazish imkoniyatlari yaratiladi. Bu esa mijozlar uchun tez, qulay va ishonchli xizmatlarni ta'minlaydi. Bundan tashqari, raqamli texnologiyalar oziq-ovqat bozoridagi reklama va marketing jarayonlarini ham rivojlantirishga yordam beradi. Mahsulotlar reklamasi va sotishlari uchun onlayn platformalar, ijtimoiy tarmoqlar va boshqa raqamli vositalar foydalaniladi. Bu esa mahsulotlar bilan mijozlar orasidagi aloqalarni kuchaytiradi va oziq-ovqat bozoridagi raqamli biznesning rivojlanishiga olib keladi.

Bular bilan birga, O'zbekistonda oziq-ovqat bozorini rivojlantirishda raqamli texnologiyalar o'rni juda katta. Raqamli texnologiyalar oziq-ovqat tarmog'i bo'yicha ma'lumotlarni to'plash, sifatni nazorat qilish, logistika jarayonlarini avtomatlashtirish va mijozlarga xizmat ko'rsatish jarayonlarini avtomatlashtirish imkoniyatlarini ta'minlaydi. Bu esa oziq-ovqat bozoridagi ish jarayonlarini tezlashtiradi, xato vaqt va moliya yo'qotishlarini kamaytiradi va mijozlar uchun qulaylik va ishonchli xizmatlarni ta'minlaydi.

Xulosa

Yuqorida aytilganlardan xulosa qilishimiz mumkinki, axborot iqtisodiyoti bir joyda turmaydi, balki har kuni rivojlanib, korxonalar samaradorligini oshiradi va har bir sohani o'zgartiradi. Kompaniyalarning, xususan, oziq-ovqat sanoati sohasida kompleks muhandislik loyihalarini amalga oshirishning ijobiy tajribasi mahalliy sanoat darajasini sifat jihatidan oshirishga va milliy iqtisodiyotning turli sohalariga integratsiyalashuv imkoniyatlariga ijobiy ishonch uyg'otmoqda. Bundan tashqari, dastlab samarali raqamli muhitni maqsad qilib tanlagan va o'z xodimlarini bunday

ishga o'rgatgan kompaniyalar raqobatchilarga qaraganda sezilarli darajada muvaffaqiyatga erishadi, degan xulosaga kelish mumkin. Shuningdek, oziq-ovqat sanoatida raqamli iqtisodiyotning qo'llanilishi, sanoatdagi muammolarni hal qilishga yordam beradi. Misol uchun, ishlab chiqarish jarayonlari optimallashtirilgan paytda, mahsulotlar sifati oshiriladi va ishlab chiqarishni tezlashtirish mumkin. Shundagina, sanoatdagi ishlab chiqarish darajasi oshiriladi va sanoatning kengaytirilishi mumkin.

O'zbekistonda oziq-ovqat bozorini rivojlantirish uchun raqamli texnologiyalarning o'rni quyidagilardir deb taklif berishimiz mumkin:

1. Online savdo platformalari: Oziq-ovqat mahsulotlarini sotib olish uchun onlayn savdo platformalari yaratish, masalan, mobil ilovalar va veb-saytlar. Bu platformalar orqali mijozlar oziq-ovqat mahsulotlarini tanlash, sotib olish va yetkazib berish imkoniyatiga ega bo'ladi.

2. Raqamli marketing: Mahsulotlar va xizmatlarni reklama qilish uchun raqamli marketingdan foydalanish. SMM (sotsial media marketing), SEO (sayt optimizatsiyasi), kontent marketing, influencer marketing va boshqa raqamli marketing usullari orqali oziq-ovqat bozoridagi kompaniyalar o'zlarini reklama qilishlari mumkin.

3. Raqamli inventarizatsiya va logistika: Mahsulotlarni inventarizatsiya qilish va logistik jarayonlarini boshqarish uchun raqamli texnologiyalardan foydalanish. Bu texnologiyalar orqali mahsulotlar haqidagi ma'lumotlar avtomatik ravishda saqlanadi va ularga qulaylik bilan kirish mumkin.

4. Raqamli to'lov tizimlari: Oziq-ovqat bozorida raqamli to'lov tizimlarini qo'llash orqali mijozlar uchun to'lov jarayonlarini soddalashtirish. Mobil ilovalar, onlayn to'lov platformalari va elektronik to'lov kartalari orqali mijozlar mahsulotlarni to'lashlari mumkin.

5. Raqamli mijozlar ta'limoti: Mijozlarga oziq-ovqat mahsulotlari haqida ma'lumot berish va ularning so'rovlari va shikoyatlari bilan bog'liq masalalarni yechish uchun raqamli mijozlar ta'limoti yaratish. Bu texnologiyalar orqali mijozlar oziq-ovqat mahsulotlari haqida ma'lumot olish, retseptlar olish va oziq-ovqat sohasidagi so'rovlarga javob olishlari mumkin.

6. Raqamli ta'lim va malakani oshirish: Oziq-ovqat sohasida ishlayotgan mutaxassislar uchun raqamli ta'lim va malakani oshirish platformalarini yaratish. Bu platformalar orqali mutaxassislar yangi texnologiyalar, yangi retseptlar va so'nggi rivojlanishlar haqida ma'lumot olishlari va malakalarini oshirishlari mumkin.

Bu takliflar O'zbekistonda oziq-ovqat bozorini rivojlantirishda raqamli texnologiyalardan foydalanish imkonini beradi va bozorning soddalashishini, mijozlar va kompaniyalar o'rtasidagi aloqalarni kuchaytirishni ta'minlaydi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 5 oktabrdagi "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risidagi farmoni.
2. Fayziyeva Mahbuba Raximjonovna .“Ta'lim transformatsiyasida raqamli texnologiyalarning ahamiyati” . SCIENCE AND INNOVATION. International scientific journal volume 1 ISSUE 8 UIF-2022: 8.2 | ISSN: 2181-3337. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7357707>
3. Болдырева Т.В. Персонал как основной источник конкурентного преимущества компании / Т.В. Болдырева // Наука и общество. 2017. No 2(28). С. 4-10.
4. Кублин И.М. Влияние маркетинга на развитие малого бизнеса в региональном аспекте / И.М. Кублин, В.И. Тинякова // Экономика устойчивого развития. 2014. No 2(18). С. 149-152.
5. Бурмистрова И.К. Актуализация проблемы моделирования управления инновационным развитием на современном этапе функционирования экономики / И.К. Бурмистрова, И.М. Кублин // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2015. No 1(5).С. 10-15.
6. Матковская Я.С. Потребительское поведение на рынке инновационных технологий:особенности, факторы, модели / Я.С. Матковская. Волгоград: Волгоградский государственный технический университет, 2010. 167 с.
7. Гордашникова О.Ю. К вопросу об управлении инновационным потенциалом предприятия машиностроительного комплекса / О.Ю. Гордашникова, Т.В. Орлова // Инновационная деятельность. 2014. No 4 (31).С. 22-26.
8. Ладыженский К.Б. Управление маркетингом при диверсификации предприятия / К.Б. Ладыженский, И.М. Кублин // История и перспективы развития транспорта на севере России. 2013. No 1. С. 90-100.
9. Кублин И.М. Системная модернизация предприятий машиностроительной промышленности: категорийно-понятийный подход / И.М. Кублин, А.Ж.Е. Махметова // Известия Волгоградского государственного технического университета.2012.Т.13.С.51-54.
10. Бурмистрова И.К. “Приоритеты формирования маркетинга партнерских отношений России в современных условиях” И.К. Бурмистрова, И.М. Кублин . Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета.2015.С.41-43.
11. Мартынович В.И. “Применение современных методов маркетинга при импортозамещении” / Вестник Саратовского государственного социально-

экономического университета. 2018. С. 67-72.

12. Т.В. Болдырева, С.В. Плеханов. “Влияние цифровых технологий на трансформацию предприятий пищевой промышленности” . 2018. С. 137-141. 8 ISSN 2312-5535. 2018. No 3 (19)

13. Болдырева Т.В. Маркетинговые инструменты повышения конкурентоспособности предприятий пищевой промышленности / Т.В. Болдырева // Социально-экономические тенденции развития мировых и российских рынков: теория и практика: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Саратов: Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2015. С. 96-100.

14. Заводилов О.В. Инновационный потенциал пищевой промышленности / О.В. Заводилов // Научная мысль и современный опыт в решении системных проблем развития: сб. науч. тр. по итогам научно-исследовательской работы ученых Саратовского социально-экономического института (филиала) ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» по итогам 2013 г. Саратов: Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2014. С. 57-58.

15. Mulyadinov, F., & Nishonqulov, S. (2021). Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda axborot texnologiyalarining orni-The role of information technologies in the development of the digital economy

16. Farkhod, M. (2020). Econometric Modelling of the Innovation Process in Uzbekistan. International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 24(02).

17. Ulugbekrakhmatov, & Nodirjonrakhmonov, Yulduzkhonsultanova & Rakhmonov, Nodirjon. (2020). Problems And Solutions For The Implementation Of The Industry-4.0 Program In Uzbekistan. Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems. 12. 2677-2683. 10.5373/JARDCS/V12I2/S20201321.

18. Tokhirov, R., & Rahmonov, N. (2021). Technologies of using local networks efficiently. Asian Journal Of Multidimensional Research, 10(6), 250- 254.