



O'ZBEKISTONDA CHIQINDI MAHSULOTLARNI QAYTA ISHLASH JARAYONIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA LOGISTIKANI METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH USULLARI VA SAMARDORLIGI

Sadinov Aziz Ziyadullayevich

Toshkent amaliy fanlar universiteti "Kompyuter injiniringi" kafedrasini mudiri i.f.f.d, (PhD)

<https://orcid.org/0000-0003-0387-7345>

e-mail: azizsadinov1909@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada chiqindi maxsulotlarini qayta ishlash tizimining zamonaviy texnologiyalar holati va tahlili asosida logistika tizimini ruvojlantirish zarur mahsulotlarni yaratish va ishlab chiqish usullari, shuningdek, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimini takomillashtirishning yangi mexanizmini amaliy qo'llash, raqamli texnologiyalarni samarali yoritish va iqtisodiy transformatsiyaga jalb qilish masalalari muhokama qilinadi. Chiqindilarni yangi mahsulotlarga aylantirish va chiqindilarni qayta ishlash jarayonlari sohalarida raqamli texnologiyalarga asoslangan korxonalar faoliyatini texnik-texnolog tomonidan samarali tashkil yetish, hududlarda chiqindilarni qayta ishlash korxonalarning ish samaradorligini oshirish, shuningdek, qo'llab-quvvatlashdan iborat. Chiqindi mahsulotlarni ajratib olish va ularni hududlarda qayta ishlashga tayyorlash maqsadida raqamli texnologiyalar asosida kompaniya resurslarining moddiy-texnik bazasi va dasturiy interfeyslarini to'liq funksional texnologiyalar orqali ishlab chiqish orqali tashqi axborot tizimlari va ishlab chiqarish jarayonlari bilan o'zaro hamkorlik qilish.

Kalit so'zlar: Chiqindilar, zamonaviy texnologiyalar logistika qayta ishlash, texnologiyalar.

KIRISH

Raqamli texnologiyalar hozirgi vaqitda dunyoda butun olamni qamrab olayotgan vaqitda tahlil sifatida viloyatlarda plastik chikintilarni boshqarish maishiy chiqindilarni saralash qayta ishlashda raqamli texnologiyalarning o'rni.

Maishiy chiqindilarni utilizatsiya qilish, tozalash vositalarining yo'qligi turar-joy majmualari va shahar chiqindilarini bartaraf etish usullari, amalga oshirildi.

Raqamli texnologiyalar o'z vaqtida bajarilmagan, kadrlar bilan ta'minlanmagan korxonalar ro'yxatini chiqarib beradi.

Ixtisoslashtirilgan raqamli texnologiyalar yordami bilan chiqindilarni olib chiqib ketish bilan shug'ullanadilar.

Texnologik vositalari, bularning barchasi hududdagi ekologiya va atrof muhitni ifloslanishiga sabab bo'ladigan xolatini aniqlab beradi.

Viloyatlardagi chiqindi elementlarning to'planishiga olib keladigan turar-joy qurilishdan chiqayotgan chiqindilarni elektron harita orqali ko'rsatib berish lozim va raqamlashtirilgan tizimdan foydalanish aholi salomatligiga haqiqiy xavf tug'dirishini oldini oladi.

Viloyatlarda bu muammolarni hal qilish uchun chiqindilarni boshqarishning hududiy sxemasi ishlab chiqildi. Raqamli texnologiyalarni yaratilish va joriy etishda chiqindilarni boshqarishning samarali tizimini takomillashtirish uzoq va murakkab jarayon bo'lib, buni amalga oshirish sxemasi zamonaviy texnologiya yaratish uchun asos yaratadi yo'nalishga yo'naltirilgan chiqindilarni boshqarish texnologik maksimal foydalanish va minimal chiqindilarni yo'q qilish mumkun.

Chiqindilarni boshqarishning hududiy sxemasi yo'nalishlarni belgilaydi va, mafkurasini, amalga oshirish mexanizmlarini samarali yaratish.

Adabiyotlar tahlili

Qattiq maishiy chiqindilarni qayta ishlashni boshqarish dasturlarini shakllantirish masalalari

A.K. Golubin, V.V. Devyatkin, L.Ya. Shubov va boshqalar tomonidan ilmiy asosida o'rganilgan.

Bugungi kunga qadar mintaqaviy rivojlanishning barqarorligini ta'minlash, ishlab chiqarish va iste'mol chiqindi jarayonlarini takomillashtirish bo'yicha ko'plab tadqiqotlar olib borilganiga qaramay, muammoni hal etishda ilmiy jihatdan kompleks yondashuv mavjud emas. Dunyoda ushbu bozor segmentini samarali boshqarishning asoslangan usullari va mexanizmlari ishlab chiqilmagan. Ushbu holatlar dissertatsiya tadqiqoti mavzusini tanlashni, shuningdek uning maqsadi va vazifalarini belgilab berdi.

Hozirgi paytda O'zbekiston olimlaridan S.S.G'ulomov, B.Yu.Xodiyev, B.A.Begalov, A.N. Aripov, T.K. Iminov, M.A. Mahkamova, H.A. Muxitdinovlarning axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish sohasining yuqori darajasida o'rni.

Raqamli iqtisodiyot - bu xo'jalik faoliyatini yuritish bo'lib, bunda ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatishdagi asosiy omil raqamlar ko'rinishidagi ma'lumotlar bo'lib, katta hajmdagi axborotlarni qayta ishlash va shu qayta ishlash natijasini tahlil qilish yordamida har xil turdagi ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatish, texnologiyalar, qurilmalar, saqlash, mahsulotlarni yetkazib berishda oldingi tizimdan samaraliroq yechimlar tatbiq qilishdir. Boshqacha qilib aytgancha, raqamli iqtisodiyot bu onlayn xizmatlar ko'rsatish, elektron to'lovlar amalga oshirish, internet savdo, kraudfanding va boshqa turdagi sohalarni raqamli kompyuter texnologiyalarini rivojlanishi bilan bog'langan faoliyatdir.

Fikrimizcha raqamli iqtisodiyot – iqtisodiy resurslar taqchilligi sharoitida raqamli texnologiyalar yordamida amalga oshiriladigan va boshqariladigan iqtisodiy faoliyat. Har qanday iqtisodiy tizim oldida turgan asosiy muammo bu resurslar taqchilligi bilan bog'liq raqamli iqtisodiyotda ham asosiy e'tibor ushbu muammoni hal qilishga qaratilmog'i lozim.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Chiqindi mahsulotlarni qayta ilashda raqamli texnologiyalar asosida yangi mahsulotlarni yaratish jarayonlarini takomillashtirish bo'yicha iqtisodiyotdagi o'rnini belgilab berish va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish usullaridir. Yakunda mantiqaviy xulosa, ilmiy abstraksiya metodlari orqali xulosa va takliflar ishlab chiqilgan.

TAHLIL VA NATIJALAR MUHOKAMASI

Bilamizki bugungi kunda dunyoda chiqindilar dolzarb muammoga aylanib bormoqda shuning uchun hududlarda chiqindi mahsulotlarni qayta ishlashda yagona ma'lumotlar bazasini shakillantirish va uni rivojlanirish yo'llari kursatib berilgan;

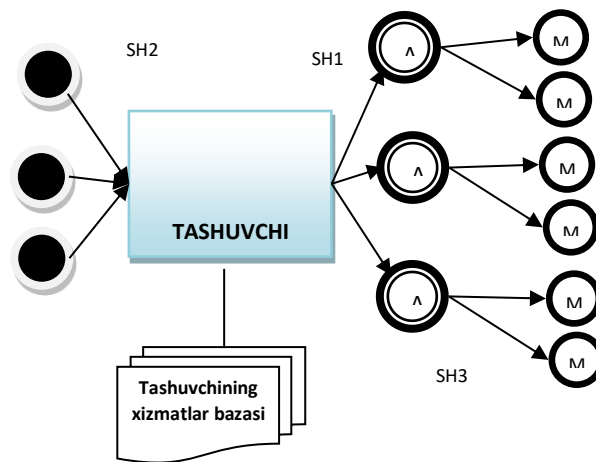
hududlarda chiqindi mahsulotlarni qayta ishlaydigan kompaniyalarning logistikasini ruvojlantirishda axborot markazida ishlab chiqish va undan optimal foydalanish bo'yicha tavsiyalar berilgan;

logistikasini ruvojlantirishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy qilish asosida iqtisodiy samaradorlik hisoblab chiqilgan[1].

Mahsulotlarning talab qilinadigan xususiyatlariga erishish uchun sun'iy intellektning kom'pyuter dasturlari usullari va texnologiyalari majburiy ravishda qo'llaniladi. Ularning yordami bilan chiqindilarni yo'q qilish texnologiyasining matematik modeli qurilib: aniq texnologik parametrlar, zarur jihozlar hisoblab chiqiladi. Kutilayotgan ekologik, texnik va iqtisodiy samara, texnologiyani joriy qilish joyi va mahsulot iste'molchilari aniqlanadi. Shundan keyingina ular jismoniy modellashtirishni boshlaydilar - laboratoriya namunalarini ishlab chiqarish va ularning xususiyatlarini aniqlash, patent darajasidan oshib ketadigan xususiyatlarga erishish uchun optimal texnologik parametrlarni tanlanadi. Nazorat namunalarini olgach, ular patent olish uchun ariza berib ushbu ixtironi ishlab chiqarishga joriy etish yo'llarini qidiradilar [2].

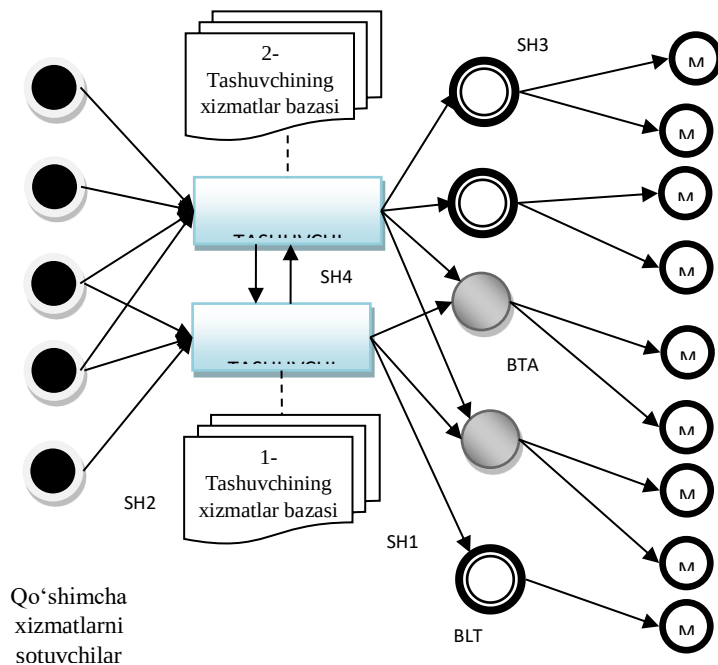
Boshqa tarmoqlardan katta tonnali chiqindilarni yitkazib berish hamda ulardan foydalangan holda qurilish materiallari ishlab chiqarish uchun xom ashyo olish maqsadida chiqindilardan foydalanish mumkin.

Viloyatlar hududidan chiqindilarni olib chiqib ketishda logistikasini joriy qilish va chiqindilarni boshqarishning integrasiyalashgan tizimlari hududlar(1-rasm)



1- rasm. “Bevosita tashuvchi” chizmasi

M - mijozlar; A – agentlik tarmog‘i; Sh1, Sh2, ShZ – shartnoma shakllari



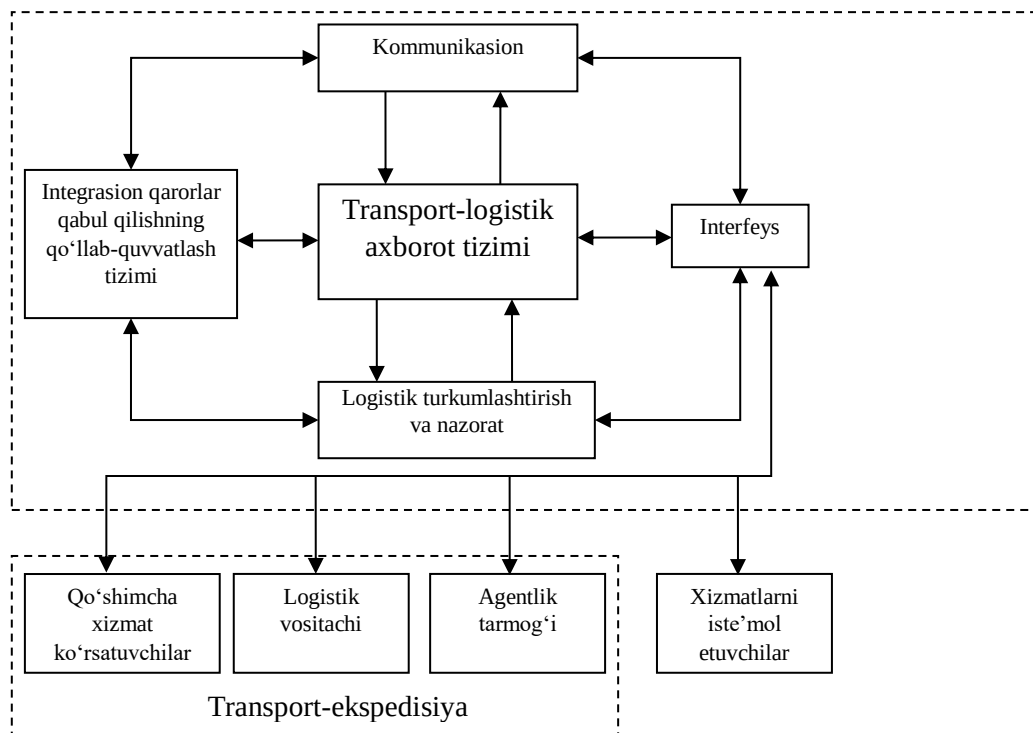
2-rasm. “Bilvosita tashuvchi” chizmasi

BTA – bevosita tashuvchilar agentlik tarmog‘i; BLT – majmuaviy xizmat sotadigan “bilvosita tashuvchilar” agentlik tarmog‘i; Sh4 – liniyalararo kelishuv.

Ushbu sxema mahalliy hokimiyat organlari asosida ishlab chiqilgan o‘zini o‘zi boshqarish, organlar mutaxassislari tomonidan uzatiladigan ma’lumotlar. Viloyatlarning ijro etuvchi hokimiyati, hududiy ijro etuvchi hokimiyat organlari, bo‘limlar ishtirokida va atrof-muhitni muhofaza qilish bilan bog‘liq tashkilotlar va sanitariya va ekologik xavfsizlikni, sanitariya tizimini ta’minlash tozalash va chiqindilarni boshqarish[3].

Maqsad haqida ma’lumot chiqindilarni zararsizlantirish, qayta ishlash va yo‘q qilish ko‘rsatkichlari va taxminan 2017 yilda erishilgan qiymatlar 1-jadvalda keltirilgan. 1 bosqichi 2018-2024 yillar, amalga oshirishning 2 bosqichi 2025-2030 yillar. Raqamlashtirilgan texnologiyalar asosida tezkor ravishda chiqindi mahsulotlarni bartaraf etish to‘g‘risida qarorlar qabul qilinadi; axborot tizimida axborotni qayta ishlashning "inson-kompyuter" tizimi sifatida qabul qilish lozim. Chiqindi mahsulotlarini axborot tizimida uning ishlash jarayonini quyidagi tasvirda ko‘rsatamiz (3-rasm)

Tashqi muhit



3-rasm. Transport-logistik kompaniyalariga tizimli integrasion xizmat ko'rsatishni prinsipial chizmasi

Raqamli texnologiyalar asosida transport jarayonini majmuaviy amalga oshirishga yo'naltirilgan barcha yuklarni tashish jarayonida qarorlar va hatti-harakatlar taqdim etilayotgan xizmatlar siyosatiga tegishli bo'ladi. Bu degani, tashish uzunligi, miqdori va yetkazib berish muddatini hisobga olgan holda tashishlarni tashkil etish mijozga qo'shimcha xizmatlarni ko'rsatish bilan bir qatorda raqamlashtirish orqali rejalashtiriladi[4].

AQSH da iqtisodiyoti turli tarmoqlaridagi korxonalarning 70%i tashishni bajarish va hisob-kitoblarni rasmiylashtirish funksiyalarini transport korxonalari zimmasiga yuklatgan, korxonalarning 20-22% esa tashish narxini belgilash, omborxona operatsiyalari va yetkazib berishning optimal yo'nalishini tanlash bilan bog'liq ishlardan transport korxonalari foydasiga voz kechgan. Shuningdek, tashuvchi korxonalar yo'ldagi yuklarni kuzatish funksiyasini ham o'z zimmasiga olishni foydali deb topdi. Bundan tashqari ularni raqamlashtirilgan logistik jarayonning barcha ishtirokchilari o'rtasida elektron axborot almashinuvini tashkil etish va axborotni saqlash bilan ham shug'ullana boshladi. Natijada, ishlab chiqaruvchi korxonalarning 12-15% bu funksiyalardan o'zini ozod etdi. Va nihoyat, korxonalarning 7-11% tovar-moddiy zaxiralarni nazorat qilish, buyurtmalarni bajarish va transport vositalari parkini ekspluatatsiya qilish funksiyalarini tashuvchilarga topshirdi[5].

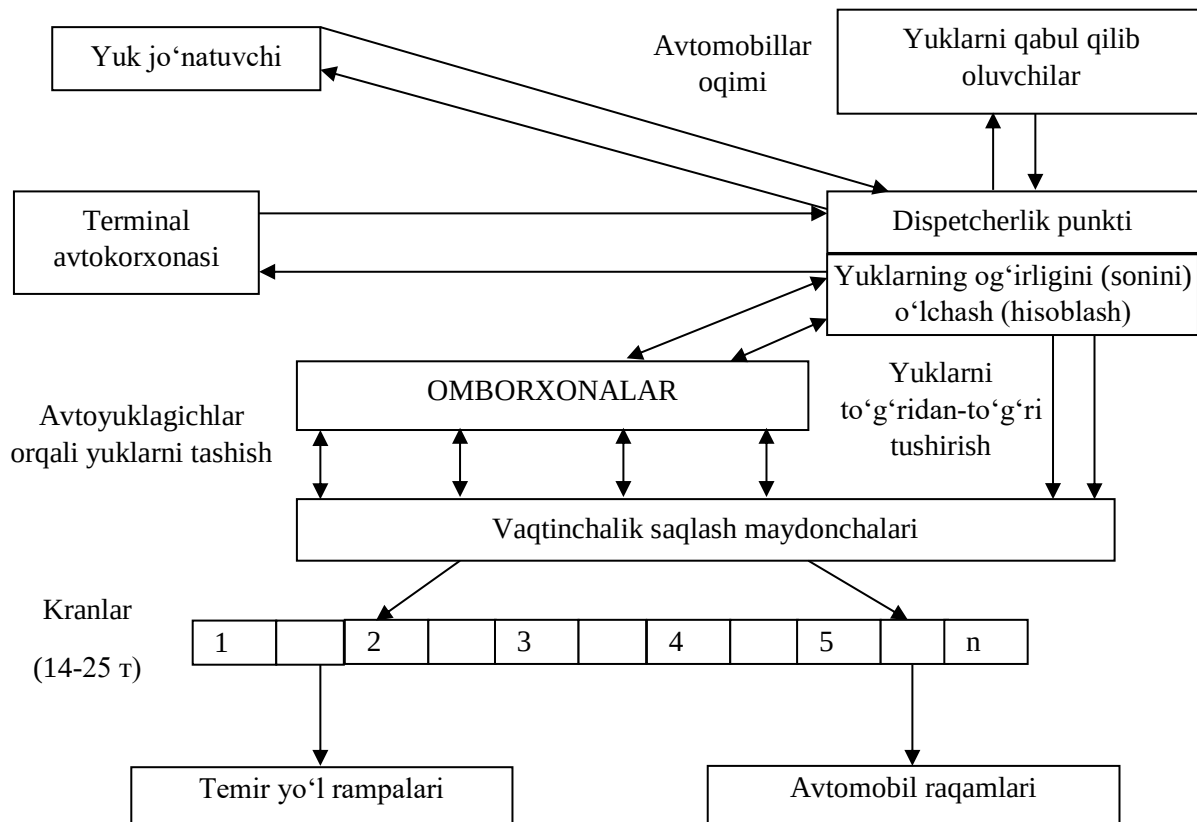
Yuqorida qayd etilganlarning barchasi tovarlarning yetkazib berishda raqamli tizimda harakatlanishida transport muhim rol o'ynashi va tovar raqobatdoshligini belgilashidan dalolat beradi. Shunday qilib, yuqorida tilga olingan omillar hisobiga, tashuvchi tanlash logistik tizim faoliyati samarasini kuchaytirishi yoki pasaytirishi to'g'risida so'z yuritish mumkin[6].

Shunday qilib, chiqindilarni tashishda raqamli logistika iqtisodiy yoki axborot ta'minoti masalalarini moddiy darajadan (yuk va yuk transport birliklari, ularning yuklamasi, tashish, omborga qo'yish va h.) ajratish noto'g'ri bo'ladi. "Logistik Markaz" va "Yuk terminali" yoki "Terminal majmuasi" tushunchalari ta'rifiga buni hisobga olgan holda yondashish zarur.

"Yuk terminali" tushunchasiga nafaqat raqamli texnologiyalar va vositalar, yuk oqimlarini rejalashtirish va tashkil etish muammolari bo'yicha axborotni yig'ish, qayta ishlash va taqdim etish proseduralarini, balki barcha binolar, inshootlar, va qattiq moyshiy chiqindilarda uskunalar, yuklarni qayta ishlash va omborga qo'yish texnologiyasi va uni tashkil etishni ham kiritish to'g'ri bo'ladi. Bunday ob'yekt nafaqat yuk oqimlari to'g'risidagi axborotni yig'adi va qayta ishlaydi, balki yuklar va moddiy oqimlarni ham qayta ishlaydi, boshqacha qilib aytganda, mijozlarga yengilik to'g'irish

uchun logistik xizmatlarning butun majmuasini ko'rsatish kerak. Shuning uchun ham yuk terminalining faoliyatini qayta ishlanayotgan yuk oqimlarining axborot, yuridik, moliyaviy ta'minotisiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Shunday qilib, logistik xizmatlarning to'liq majmuiga ega bo'lgan yuk terminali – bu mustaqil korxona sifatidagi raqamlashtirilgan logistik Markazdir. O'zbekistonda g'arb tajribasini hisobga olishi va milliy o'ziga xoslikga muvofiq tarzda sanoat va savdo korxonalaridan chiqayotgan chiqindilarni integral logistik hamkori sifatidagi rolini mustahkamlashga intilishlari zarur bo'ladi[7].

Tadqiqotlar natijalari asosida muallif tomonidan taklif etilgan universal yuk terminali chizmasi 4-rasmida keltirilgan.



4-rasm. Universal yuk terminali sxemasi

Yangi avlod terminal majmualari o'z tarkibida quyidagilarga ega bo'lishi mumkin.

Chiqindi yuklarini jo'natuvchilar, yuk oluvchilar va aholiga transport-ekspeditsion xizmati ko'rsatishni transport bozorining muhim segmenti sifatida ajratish ko'pchilik holatlar bilan belgilanadi, qo'yilgan vazifalarga erishish nuqtai nazaridan esa quyidagilar ayniqsa muhim hisoblanadi:

- raqamli texnologiyalarda transport bozorining ushbu segmenti faoliyatini ta'minlaydigan transportning barcha turlari, iste'molchilar va institusional tuzilmalardan integratsiyalashgan transport-bozor tuzilmasini yaratish, bu o'z navbatida transport-ekspeditsion xizmatlar sifatini, ishlab chiqaruvchilarning bozor integratsiyasini va raqamli transport-logistik markaz tijorat faoliyatining yuqori samaradorligini ta'minlaydi;

- raqamlashgan markazning o'zi esa yuk chiqindilarni o'rganish tadbirlarini mujassamlashtirgan holda amalga oshirish va ishlab chiqarish-tijorat faoliyati samaradorligini oshirish imkonini beradi.

Iqtisodiy samaradorlikni oshirish uchun transport-taqsimot tizimlarining samarali faoliyati – tizimli yondashuv asosida tovar-material va u bilan bog'liq axborot va moliyaviy oqimlarni boshqarish va rejalashtirishni optimallashtirish, hamda transport-logistik tizim barcha ishtirokchilarining iqtisodiy manfaatlarini o'zaro kelishtirish yo'li bilan amalga oshiriladi[8].

Ko'rsatilgan iqtisodiy va strategik vazifalarni amalga oshirish, korxona faoliyatining sifati va

samaradorligiga ta'sir ko'rsatuvchi ichki va tashqi muammolar ko'pligiga bevosita yoki bilvosita bog'liq. Ushbu muammolar korxona faoliyatining quyidagi yo'nalishlardagi turli xil jihatlarini qamrab oladi:

1. Iqtisodiy sohada – faoliyat samaradorligini oshishi, korxona faoliyatining barcha turlari bo'yicha daromadlarni oshirish va xarajatlarni qisqartirish; faoliyatning zararli sohalarini ketma-ket qisqartirish va yo'q qilish; talab kon'yunkturasi hisobga olgan holda egiluvchan tarif siyosatini kiritish;

2. Texnik va texnologik sohada – mijoz ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda, transportdagi chiqindi yuklarni tashish zaruriy yangilashlarni ta'minlash, mijozlarga xizmat ko'rsatishning taraqqiy etgan tizimlarini kiritish va kengaytirish; havfsizlik va tayyorgarlik darajasi oshishini ta'minlovchi moddiy-texnika bazasini kuchaytirish va tashish jarayoni texnologiyasini takomillashtirish;

3. Ilmiy tadqiqotlarda axborot xizmat ko'rsatish sohasida – xizmatlar bozorini o'rganish tadqiqotlari doirasini kengaytirish; hisob va tezkor axborotni uzatishning elektron texnologiyasini joriy qilish; tashishlar bo'yicha ma'lumotlar bazasining hisob va hisobot tizimini takomillashtirish;

4. Ijtimoiy sohada – faoliyatni rag'batlantirishni va mehnat unumdorligini oshirishni kuchaytirish; mehnatni sog'lomlashtirish va yengillashtirish, ishchilarning ta'minlash darajasini oshirish;

5. Korxona boshqaruvi sohasida – korxona boshqaruvining tashkiliy tuzilmasini yaxshilash; korxonani qayta tuzish va monopoliyadan chiqarish;

Transport xizmatlari bozorining tadqiqoti, korxonaning keyinchalik faoliyatini aniqlash uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni olish maqsadida amalga oshiriladi. Buning uchun, qaror qabul qilishda zarur bo'lgan, transport xizmatlari bozori bo'yicha, bozor sig'imini baholash, maqsadli bozorni segmentasiya qilish va tanlash, ushbu bozordagi korxona faoliyatini prognoz qilish va rejalashtirish bilan bog'liq axborotni tizimli yig'ish, tahlil qilish va umumlashtirish nazarda tutiladi.

Jadval 1.

**“Raqamlashtirilgan logistika markazi” chiqindilarni tashish bo'yicha xarajatlar elementlari
bo'yicha 2022 yilga xarajatlar prognozi**

Nomi	2022 yil				Jami xarajatlar
	1 chorak	2 chorak	3 chorak	4 chorak	
Jami xarajatlar	8 672 261	16 564 521	18 175 668	18 175 668	18 175 668
Pilastik	1 230 658	2 251 700	2 251 700	2 251 700	7 985 758
To'qimachilik	295 358	540 408	540 408	540 408	1 916 582
Materiallar	55 763	77 873	103 185	103 185	340 006
Yoqilg'i	2442805	4274710	4274709	4274710	15 266 934
Elektr energiyasi	6 036	9 000	10 500	10 500	36 036
Amortizasiya	1 357 125	2 674 049	3 164 439	3 164 439	10 360 052
Ta'mir jamg'armasi	162 969	281 771	369 533	369 533	1 183 806
Boshqa xarajatlar	3 121 547	6 455 010	7 461 194	7 461 194	24 498 944
Shu jumladan: soliqlar	454 830	454 830	454 830	454 830	1 819 320

“Raqamlashtirilgan logistika markazi” chiqindilarni qayta ishlab chiqarish-xo'jalik va tijorat faoliyatining kengaytirilgan prognozi xizmat qildi. Ushbu asosda, korxona faoliyati jarayonida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolar, havflar va qiyinchiliklar aniqlangan.

Ikkinchi daraja shahar aglomerasiyasidan chiqadigan maishiy chiqindilarni boshqarishni o'z ichiga olishi kerak.

Shahar aglomerasiyalarida chiqindilarning hosil bo'lishi meni daraja uchun konteyner umumiy to'plam[9].

Alohida konteynerlar oyoq to'plami uchun konteynerlar xavfli chiqindilar

maxsus uchun tashish konteynerlar umumiy to'plam Maxsus trans-konteynerlar uchun alohida

to'plamlarda Maxsus uchun tashish uchun konteynerlar xavfli chiqindilarni tahlil qilishimiz mumkun
Ikkinchi daraja.
Uchunchi daraja.
Elementlarni tartiblash.

Elementlarni ikkinchi darajali qayta ishlash uchun elementlar neytrallash va qayta ishlashda chiqindilarni poligonida ikkilamchi xom -ashyo to'rtinchi darajani ta'minlaydigan maxsus transport vositalarining ekspluatatsiyasini tashkil etish. Chiqindilarni tashish turlariga qarab amalga oshiriladi. uchun konteynerlar umumiy yig'ish oddiy axlat tashuvchi mashinalarga xizmat qilishi kerak (yon va orqa yuklash), alohida - portal va konteynerli axlat tashish mashinalari uchun kommunal - maxsus transport vositalarining bir qismi sifatida xavfli chiqindilar -himoyalangan korpus va xodimlar uchun kabinaga ega. Kommunal bilan davolashning uchinchi darajasi shahar aglomerasiyasi darajasidagi o'tish joylari saralashni o'z ichiga oladi (umumiy yig'ish), qayta ishlash (alohida yig'ish bilan) va zararsizlantirish (xavfli chiqindilar).

Muvofiqlik nuqtai nazaridan raqamli texnologiyalarda shahar aglomerasiyalarining asosiy muammosi tavsiya etilgan uchinchi darajaning sharti yuqoridagilarning etishmasligi bu sozlamalar. To'rtinchi daraja (yakuniy) nazarda tutadi.

Maishiy chiqindilarni (toksik bo'lmagan) poligonlarga tashlash qabul qilinishi mumkin emas.

Hodisa, ammo zamonaviy raqamli texnologiyalar sharoitda eng an'anaviy), kompozision

Yuvish (oziq-ovqat chiqindilari, tushgan barglar) va qayta ishlashga jo'natishning ish (konteynerga tushgan va uchunchidan ajratilgan chiqindilarga nisbatdan.). Ekologik logistika samaradorligini oshirishning umumiy sxemasining mintaqaviy darajadagi chiqindilarni boshqarish tizimlarida keltirilgan.

Taklif etilayotgan chora-tadbirlar bilan bir qatorda operativlikka ham e'tibor qaratish lozim hamda asosiy bo'lgan transport vositalarining ta'sirchan xususiyatlari shahar aglomerasiyalari chiqindilarini boshqarish bo'yicha aloqa. Eng ko'p tanlashda ko'proq optimal harakat tarkibi, birinchi e'tibor qaratish lozim ekologiyada "kirish" da bajarilishi kerak bo'lgan noyob talablar shahar aglomerasiyalarining logistika tizimi (ya'ni, ta'minotga muvofiqligi). Tegishli texnik xususiyatlar, atrof-muhit va radiasiyaviy xavfsizlik, ergonomika, samaradorlik, ishonchlilik, operasion xavfsizlik Taklif etilayotgan chora-tadbirlar bilan bir qatorda operativlikka ham e'tibor qaratish lozim bo'ladigan transport vositalarining ta'sirchan xususiyatlari shahar aglomerasiyalari chiqindilarini boshqarish bo'yicha aloqa[10].

Eng ko'p tanlashda ko'proq optimal harakat tarkibi, birinchi e'tibor qaratish lozim ekologiyada "kirish" da bajarilishi kerak bo'lgan noyob talablar shahar aglomerasiyalarining logistika tizimi (ya'ni, ta'minotga muvofiqligi). Tegishli texnik xususiyatlar, atrof-muhit va radiasiyaviy xavfsizlik, ergonomika, samaradorlik, ishonchlilik, operasion xavfsizlik darajasi taminlab berilgan.

XULOSA

1. Raqamli texnologiyalarda chiqindi mahsulotlarni qayta ishlash va ishlab chiqarish tizimini logistik jarayonlarini tatbiq qilishda mavjud muammolarning yechimlarini topish uchun uning iqtisodiy va texnik-texnologik elementlari tarkibini qayta ishlash tamoyillar asosida, hamda rivojlanishning takomillashtirish orqali optimallashtirish fundamental tadqiqotlar olib borishni taqozo etadi.

Xududlarda chiqindilarni Integratsiyaviy va moslashtirish xususiyatlariga ega bo'lgan bir qator fundamental va amaliy fan sohalari mavjud bo'lib, ishlab chiqarish va boshqaruv va inson faoliyatining boshqa ko'pchilik turlari xususiyatlari hamda sharoitlariga eng moslashgan ilmiy yondashuvlardan biri uning tamoyillaridir.

2. Qayta ishlashda va qo'llashda korxonalar faoliyati samaradorligini, ularning raqobatdoshligini oshirishi, muvoffaqiyat poydevorini yaratishga asos solishi mumkin. Buning uchun korporativ strategiyani qo'llab-quvvatlab turish uchun mo'ljallangan, korxonaning raqamli texnologiyalardan foydalangan holda ishlab chiqish lozim.

Mutaxassislarning fikricha raqamli texnologiyalar qo'llashning asosiy ustunliklari va mamlakatimiz korxonalari uchun dolzarbligi quyidagilar:

- zaxiralar darajasini 30-50 foizga kamaytirish;
- mahsulot harakatlanish vaqtini 25-45 foizga qisqartirish;
- takroriy ombor tashishlarini 1,5-2 marotaba qisqartirish;
- avtomobilda tashish xarajatlarini 7-20 foizga, temir yo'lda tashish xarajatlarini 5-12 foizga qisqartirish imkonini beradi.

3. Hisob-kitoblarning ko'rsatishicha dissertatsiyada, ko'rib chiqilgan misollardagi mavjud bo'lgan, asosiy moddiy resurslar moddiy oqimlarining taqsimotini ya'ni, joriy vaqt davrida xodisalarning sodir bo'lish qiymati, ularning ilgari necha marotaba va qaysi vaqtda sodir bo'lganiga bog'liq emas, va kelajakka ham o'z ta'sirini ko'rsatmaydi. Bunday holat raqamli texnologiyalar harakatini oldindan bilish qiyinligini belgilaydi. Bu bilan ko'pgina sobiq va hozirgi vaqtda faoliyat yurituvchi yuk jo'natuvchi va yuk qabul qilib oluvchi punktlarning faoliyat yuritishi muntazam bo'lmasligi mumkinligi yana bir bor tasdiqlanadi.

Bunday hodisa chiqindilarni boshqarishning mintaqaviy tizimlarini, va ular xizmat ko'rsatadigan tizimlarning, intensivikasiya omillarini optimallashtirishini oldindan belgilaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Schwab K. World Economic Forum: The Global Competitiveness Report. Geneva: World Economic Forum, 2013
2. Gasanov T.A., Gasanov G.A. Digital economy as a new direction of economic theories "Journal of Regional Problems of Economic Transformation 2017
3. Bystrova Natalya., Vasilyevna Kaksimova. Electronic commerce and prospects for its development Innovative economy magazine: prospects for development and improvement 2018
4. Savchenko N.K., Shakirova Yu.K. E-commerce is an innovative form of doing business // Young scientist. -2017.-№5 –С.235-238.
5. Abdullaev M.K, "Peculiarities of enterprise development and use of information and communication technologies" Scientific electronic journal of Economics and Innovative Technologies № May-June 2018
6. Umarov O.S. "Digital economy and its development trends" Scientific electronic journal of Economics and Innovative Technologies № May 3, 2018
7. Saatova L. "Ways of effective management of information and communication technologies in the innovative development of real sectors of the economy" Scientific electronic journal of Economics and Innovative Technologies №3 May-June 2018
8. Belova, J Mikeš, M Sherkuzyev, N Sherkuzyeva. "An Analytical Inflexibility of Surfaces Attached Along a Curve to a Surface Regarding a Point and Plane". Results in Mathematics, 76/2. Springer International Publishing, 2021/5.
9. Садинов А.З (ОАК) Чиқинди маҳсулотларни қайта ишлашда акт ёрдамида инновацион ривожланиш самарадорлигини ошириш. 04.12.2020 й., с.97-101. Academic Research in Educational Sciences Volume 1 | ISSUE 3 | 2020 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2020: 4.804 Academic Research, Uzbekistan 97 www.ares.uz. 04.12.2020 й., с.97-101
10. Садинов А.З. Чиқинди маҳсулотларини қайта ишлаш жараёнларини акт ёрдамида такомиллаштириш // Аграр тармоқда инновацион иқтисодиётни ривожлантириш масалалари мавзусидаги Халқоро конференция. Самарқанд, 2021 йил 25-26 март.