

CHIQINDILARNI QAYTA ISHLASH JARAYONLARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING XORIJ TAJRIBASI

Sadinov Aziz Ziyadullayevich

Toshkent xalqaro moliyaviy
boshqaruv va texnologiyalar
universiteti raqamli texnologiyalar
kafedrası katta o'qituvchisi
azizsadinov1909@gmail.com

Annotatsiya

Raqamli texnologiyalar — bu ma'lumotlarni boshqarish va qayta ishlash texnologiyasi bo'lib, bunda chiqindi mahsulotlarni saqlash, himoyalash, qayta ishlash kabi amallar ustida ishlar olib boriladi. Raqamli texnologiyalar insoniyat taraqqiyotining turli bosqichlarida mavjud bo'lgan bo'lsa-da, hozirgi zamon raqamli va axborotlashgan jamiyatning o'ziga xos xususiyati shundaki, sivilizatsiya tarixida birinchi marta bilimlarga erishish va ishlab chiqarishga sarflanadigan energiya, xomashyo, materiallar va moddiy iste'mol buyumlariga sarflanadigan xarajatlardan ustunlik qilmoqda, ya'ni, raqamli texnologiyalar mavjud yangi texnologiyalar orasida yetakchi o'rinni egallamoqda.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiyalar, chiqindi mahsulotlarni saqlash, himoyalash, qayta ishlash.

Аннотация

Цифровые технологии — это технологии управления и обработки информации, которые используются для хранения, защиты и переработки отходов. Хотя цифровые технологии существовали на различных этапах развития человечества, характерной чертой современного цифрового и информационного общества является то, что впервые в истории цивилизации энергия, сырье, материалы и потребительские товары используются для приобретения и производство знаний доминирует над расходами, то есть цифровые технологии занимают ведущее место среди доступных новых технологий.

Ключевые слова: Цифровые технологии работают на такие действия, как хранение, защита, переработка отходов.

Abstract

Digital technologies are information management and processing technologies, which are used to store, protect, and recycle waste products. Although digital technologies have existed at various stages of human development, the characteristic feature of the current digital and information society is that, for the first time in the history of civilization, the energy, raw materials, materials and consumer goods used for the acquisition and production of knowledge dominates the spending, that is, digital technologies take the leading place among the available new technologies.

Key words: Digital technologies work on such actions as storage, protection, recycling of waste products.

KIRISH

Raqamli texnologiyalarning industriyasi majmuini kompyuter tizimi, ma'lumotlar bazasi va u bilan bog'liq faoliyat sohalari tashkil qiladi.

Xorij tajribasi sifatida Singapurda chiqindi mahsulotlarini qayta ishlash uchun zamonaviy texnologiyalardan foydalanib kelinmoqda. Bu texnologiyalar yordamida chiqindilarni saralash va olib chiqib ketishda foydalanilmoqda. Bu texnologiyalarga (SMART chiqindi mashinalari) chiqindilarni yig'ish, to'plash va olib chiqib ketish vazifasi yuklatilgan bo'lib, bu faqat raqamli texnologiyalar yordami bilan amalga oshiriladi. SMART mashinaga maxsus chip orqali signal yetkazib beriladi, bu signal orqali chiqindilarni joylashgan joyidan topib olish va sifat ko'rsatkichlari orqali saralash ishlarini olib boradi [3].

Singapurda avtomatlashtirilgan mashinalardan, ya'ni raqamli texnologiyalardan foydalanib kelinmoqda. Shuningdek, Singapurda chiqindilar muammosi mavjud emas hamda davlatning iqtisodiy ulushiga katta hissa qo'shib kelayotgan tizim bu raqamli texnologiyalar bo'lmoqda.

ADABIYOTLAR SHARHI

Qattiq maishiy chiqindilarni qayta ishlashni boshqarish dasturlarini shakllantirish masalalari A.K. Golubin, V.V. Devyatkin, L.Y. Shubov K. Schvab va boshqalar tomonidan ilmiy asosida yangi tahlil va natijalari o'rganilgan [1]. 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, maqolaning maqsadi va vazifalarini belgilab berdi. Hozirgi paytda O'zbekiston olimlaridan S. S G'ulomov, B. Y. Xodiyev, B.A. Begalov, A.N. Aripov, T. K. Iminov, M.A. Mahkamova, H.A. Muxitdinovlarning axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish borasida ilmiy izlanishlar olib borgan.

TAHLIL VA NATIJALAR

Bugungi kunda raqamli texnologiyalarni shartli ravishda saqlovchi, ratsionallashtiruvchi va yaratuvchi turlarga ajratish mumkin. Hozirgi zamon taraqqiyoti hamda yutuqlari fan va inson faoliyatining barcha sohasini raqamlashtirish zarurligini ko'rsatmoqda. Jamiyatni raqamlashtirish deganda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish, mamlakat fan-texnika taraqqiyotini, jamiyatni demokratlashtirish va intellektuallashtirish jarayonlarini jadallashtirishni ta'minlaydigan jamiyat boyligi sifatida foydalanish tushuniladi. Korxonalarda ishlab chiqarish va boshqaruvi uchun zamonaviy texnologiyalarning asosiy vazifalari — kerakli ma'lumotlarni qidirish, to'plash, qayta ishlash, saqlash, yangi ma'lumotlarni ishlab

chiqish va optimallashtirishning turli xil muammolarini hal etishdan iboratdir. Vazifa nafaqat vaqtni sarflaydigan, muntazam takrorlanadigan, ma'lumotlarni qayta ishlash operatsiyalarini tanlash va avtomatlashtirish, balki samarali boshqaruv qarorlarini qabul qilish uchun zarur bo'lgan yangi ma'lumotlarni olish uchun ularni qayta ishlash orqali ham amalga oshiriladi.

Ushbu ikkilamchi xomashyo mahsulotlarni qayta ishlash korxonalarni rivojlantirishda sanoat mahsulotlarni ishlab chiqarishda investitsiya kiritgan Qozog'iston davlati. Qozog'istonning Qizilo'rda shahrida uch smenada yiliga 100 ming tonna ishlab chiqarish quvvatiga ega chiqindilarni qayta ishlash zavodini qurgan. Qizilo'rda shahrining muammolarini hal etish bilan birga "Qozog'iston Respublikasida ishlab chiqarishni rivojlantirish" davlat dasturida belgilangan vazifalarni ham bajaradi. Ushbu investitsiya loyihasining belgilangan maqsadiga erishishning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- yiliga 72 000 tonna qattiq maishiy chiqindilarni (keyingi o'rinlarda MChJ deb yuritiladi) qayta ishlash quvvatiga ega bo'lgan chiqindilarni qayta ishlash zavodini qisqa muddatda uch smenada o'rnatish;
- korxonaning kadrlar salohiyatini yaratish: professional texnik mutaxassislar, ishchilar va menejerlarni tanlash, joylashtirish, tayyorlash, moslashtirish;
- korxonaning marketing siyosatini ishlab chiqish va amalga oshirish;
- qozog'istonda xom ashyo iste'mol chiqindilarni qayta ishlovchi korxonalar bilan uzoq muddatli hamkorlikni rivojlantirish;
- tayyor mahsulotlarni sotish tarmog'ini yaratish;
- jahon ekologik va texnologik uskunalar standartlaridan foydalanish;
- shahar va tumanlardagi ko'cha va korxonalarning sanitariya holatini, aholi uchun qulay yashash sharoitlarini yaxshilash;
- arzon va ekologik toza texnologiyalar asosida qattiq maishiy chiqindilarni 100 foizga yaqin qayta ishlashni ta'minlash;
- xomashyo, tovar mahsuloti va energiya ko'rinishidagi chiqindilarning 85 foizini iqtisodiy aylanmaga qaytarish;
- shaharni sanitar tozalash uchun birlik xarajatlarini qisqartirish va qayta ishlash sohasini qimmat tarmoqdan yuqori daromadli sohaga aylantirish;
- 50 ta barqaror ish o'rni yaratish.

Zamonaviy chiqindilarni qayta ishlash zavodining barpo etilishi nafaqat chiqindilarni saralash va zararsizlantirish, balki mahalliy bozor uchun chiqindidan tayyor mahsulot olish imkonini beradi. Yiliga 100 000 tonna qattiq maishiy chiqindilarni qayta ishlash quvvatiga ega korxonada uch smenada to'liq yuklanganda sotuvga mo'ljallangan xom ashyo va tayyor mahsulotlarning quyidagi hajmlari ishlab chiqariladi (1-jadval).

1-jadval

Qozog‘iston Respublikasida chiqindilardan olinadigan ikkilamchi resurslarning
hosilasi narxi va xarajatlari¹

№	Mahsulot nomi	Birlik miqdori	Ishlab chiqarish miqdori kun	Ishlab chiqarish miqdori oy	Ishlab chiqarish miqdori yillik
1	Tualet qog‘ozi	tonna	8,9	250,0	3000
2	Qog‘oz salfetkalar	tonna			
3	Qog‘oz (oq)	tonna			
4	Kompost	tonna			
5	PET maydalangan	tonnasi			
6	Elektr energiyasi	mvt			
7	Qora metall	tonna	8,9.	250,0	3 000
8	Rangli metallar	tonna	4,5	125,0	1500
9	Stol usti va pollar	kv. m	47,6	1 333,3	16 000
10	G‘ishtlar	tonna	9,5	266,7	3200
11	Makulatura	tonna	53,6	1500,0	18000
12	Xarajatlarni nomlash	Narxi, ming KZT			Narxi,ming AQSh dollari
13	Zavodning qurilishi va jihozlari		7 585 240	20 120,0	
14	Yordamchi uskunalar sotib olish		5542	14.7	
15	Avtotransport vositalarini sotib olish		818 090	2 170,0	
16	Aylanma mablag‘lar		450628	1195,3	
	Jami:		8 859 500	23 500,0	

Maqolada, Korxonaning ishlab chiqarish hajmidan kelib chiqib kunlik va oylik xarajatlarni belgilash va shu orqali daromad topish va ikkilamchi xom ashyo mahsulotlarni belgilash keyinchalik bozor talablariga chidamli mahsulotlar ishlab chiqarish maqsad qilingan[6].

Germaniya tajribasida murakkab sanoat jarayonlarida raqamli tarmoqlardan tobora ko‘proq foydalanish barqarorlik uchun yangi imkoniyatlarni ochib beradi. Ushbu jarayonlarda 600 ga yaqin ishlab chiqarish korxonalarini o‘z ichiga olgan noyob ma’lumotlar to‘plamiga asoslangan holda nemis sanoatida moddiy samaradorlikni oshirish uchun raqamlashtirishning dolzarbligi haqidagi birinchi empirik topilmalarni taqdim etadi. Natijalari shuni ko‘rsatadiki, moddiy samaradorlikni oshirish uchun raqamli tarmoq imkoniyatlari hozircha cheklangan darajada, birinchi navbatda, ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish bo‘yicha an‘anaviy samaradorlikni oshirish choralari uchun foydalanilmoqda.

Ishlab chiqarish va iste‘mol chiqindilarni yanada barqaror shakllariga o‘tishda Birlashgan Millatlar Tashkilotining 2030 yilgi kun tartibi va barqaror rivojlanish maqsadlarining (SDGs) muhim qismi sifatida global miqyosda kelishilgan. SDGlar chiziqli iqtisodiyotdan aylanma iqtisodiyotga o‘tish uchun muhim turtki bo‘ladi. SDGdan 12 tasi bevosita tabiiy resurslardan barqaror foydalanishga bog‘liq bo‘lgan holda resurslar samaradorligini oshirish asosiy strategiya hisoblanadi.

¹ Muallif tomonidan tuzilgan.

Maqsadlarda 2030 yilgacha resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish uchun sanoatni qayta jihozlashga alohida e'tibor qaratilgan. Maqsad oldini olish, kamaytirish, qayta ishlash va qayta foydalanish orqali isrofgarchilikning oldini olishga qaratilgan aylanma iqtisodiyot g'oyasini kuchaytiradi. Doiraviy iqtisodiyotning mantiqiy asosi resurslarni iloji boricha uzoq vaqt davomida ishlatishdir. Yondashuv resursning to'liq hayot aylanishini ko'rib chiqishdan iborat — qazib olishdan mahsulotni loyihalash, ishlab chiqarish, iste'mol qilish va oxir-oqibat chiqindilarni boshqarish. Masalan, qayta ishlash. Aylanma iqtisod resurslarni tejaydigan mahsulot dizayni (ekodizayn) hamda mahsulot va materiallarni qayta ishlash va qayta ishlatish orqali ham moddiy sarfni, ham chiqindilarni hosil qilishni minimallashtirishga qaratilgan. Qayta ishlash va qayta foydalanish orqali chiqindilar qaytadan resursga aylanadi.

Yaqinda G20 Resurs samaradorligi bo'yicha dialogning boshlanishi bilan G20 mamlakatlari 20 30 kun tartibini amalga oshirishga hissa qo'shishni maqsad qilgan. Maqsad butun hayot sikli davomida tabiiy resurslardan foydalanish samaradorligi va barqarorligini oshirish, barqaror iste'mol va ishlab chiqarish modellarini rag'batlantirish uchun ilg'or tajriba va milliy tajriba almashishdir. Bungacha G7 mamlakatlari resurslardan samarali foydalanish muhimligini tan olgan edi. 2015-yil, bu masalani G7 kun tartibiga qo'yishgan. Resurs samaradorligini oshirish bo'yicha G7 ittifoqini yaratish bilan bir qatorda, G7 BMT Atrof-muhit bo'yicha dasturining Xalqaro Resurs Paneli va OECD tomonidan resurslar samaradorligini oshirish uchun eng istiqbolli yechim va yondashuvlarni aniqlash uchun ikkita hisobot talab qildi. Bunga parallel ravishda Yevropa Ittifoqining aylanma iqtisod bo'yicha harakatlar rejasi, uning maqsadi eko-dizayn orqali resurslardan yuqori samaradorlikka erishishdir.

Germaniya birinchilardan bo'lib resurslar samaradorligi bo'yicha keng qamrovli siyosiy strategiyani ishlab chiqqan Yevropa davlatlaridan biri edi. Milliy miqyosda tabiiy resurslardan foydalanishni iqtisodiy rivojlanishdan ajratishning siyosiy maqsadi Germaniyaning Barqaror rivojlanish strategiyasida (GSDS) va Germaniyaning resurslardan samarali foydalanish dasturida (GREP) mustahkamlangan.

2002-yildayoq GSDS mahalliy ishlab chiqarishda resurslar samaradorligini oshirish uchun 2020-yilga kelib xomashyo unumdorligini 1994-yilga nisbatan ikki baravar oshirish vazifasini qo'ygan edi. Ushbu maqsadga erishish uchun GREP 2012- yilda amalga oshirildi. Germaniyada resurs samaradorligi bo'yicha hozirgi holat va taraqqiyot ko'rib chiqiladi va keyinchalik dastur mos ravishda takomillashtiriladi. Birinchi yangilash 2016-2019-yillarda amalga oshirildi. GSDSdan olingan xom ashyo mahsuldorligi ko'rsatkichi hali ham GREP uchun asosiy mos yozuvlar nuqtasi bo'lib qolmoqda. Biroq, endi u yangi ko'rsatkich, jami xom ashyo unumdorligi bilan to'ldirilib, resurslar samaradorligini oshirishni kuzatish imkoniyatiga ega bo'ladi, Masalan biotik resurslarni qo'shish va import uchun yetarli miqdorda ruxsat berish orqali. Bu faqat resurslarni ko'p talab qiladigan jarayonlarni chet elga ko'chirishga asoslangan hosildorlik o'sishi haqida hisobot berishning oldini oladi. Maqsad bu 2000-2020 yillardagi tendensiyani 2030-yilgacha davom ettirishdir [8].

Korxonalar resurs samaradorligini asosiy strategiya sifatida ko'proq aylanma va resurslardan tejamkor iqtisodiyotni faqat barcha davlat va nodavlat partiyalarni,

xususan, xususiy sektorni jalb qilgan holda amalga oshirish mumkin. Sanoat sektori investitsiyalar manbai va tabiiy resurslardan yaxshiroq va ehtiyotkorona foydalanishni ta'minlovchi texnologik rivojlanish va innovatsiyalarning harakatlantiruvchisi sifatida asosiy rol o'ynaydi.

Yuqori sanoatlashgan iqtisodiyot sifatida Germaniya resurslarni tejash va isrofgarchilikka yo'l qo'ymaslik uchun hozirgi ishlab chiqarish va iste'mol modellarini yanada o'zgartirishi kerak. Global qiymat zanjirlarida yuqori darajada integratsiyalashgan holda Germaniya kabi sanoati rivojlangan mamlakatlar bu yerda asosiy rol o'ynaydi, chunki ular sanoatlashgan, rivojlanayotgan va rivojlanayotgan mamlakatlarda ishlab chiqarish usullariga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin va ularga yanada barqaror global ishlab chiqarishni rivojlantirish uchun alohida mas'uliyat yuklaydi. Shunday qilib, ko'plab nemislar ishlab chiqarilgan resurslarni iste'mol kompaniyalari minimallashtirishmoqda. Bundan tashqari, material iste'moli yaratish xarajat omilidir. Kelajakda xomashyo ta'minotini himoya qilish uchun Germaniya iqtisodiyoti mavjud resurslar bilan tejamkorlik bilan ishlash muammosiga duch keladi [9].

Qimmatbaho resurslarning energiya sarflanishiga qarshi turish uchun muhim manba resurslarni ishlab chiqarishni ishlab chiqarishni yanada yaxshi ekologik tozalash orqali isrofgarchilikni oldini olish va murakkab sanoat ishlab chiqarish va jarayonlarida boshqaruv tizimlarining ortib borishi resurslarni tejaydigan ishlab chiqarish usullari bo'yicha yuqori talablarni ishlab chiqaradi. Zamonaviy raqamli texnologiyalardan an'anaviy sanoat jarayonlari bilan o'zaro bog'liqligi resurslardan tejamkor va samarali sayohat va qayta yuklash (yani, qayta ishlash) uchun yangi mahsulotni taqdim etadi. O'rta ishlab chiqarish korxonalari (20-249 ishchi) o'z sektoridagi boshqa kompaniyalardan biroz farq qiladigan muayyan chora-tadbirlar strategiyasini qabul qiladilar. O'rta kompaniyalarning deyarli yarmi ishlab chiqarish jarayonlarini yuqori darajada optimallashtiradi va samaradorlikni oshirish uchun resurslarni tejovchi mahsulot dizaynidan kamida o'rta darajada foydalanadi.

Yirik kompaniyalar (250 dan ortiq xodimlar), odatda, yangi materiallardan foydalanishni mos yondashuv deb bilishadi, ammo faqat bir nechtasi bu chorani intensiv ravishda qo'llaydi. Yirik kompaniyalarning deyarli yarmi yangi materiallardan ozgina foydalanadi, qolgan uchdan bir qismi esa ulardan o'rtacha foydalanadi. Bu Germaniyaning oldingi tadqiqotlarida ko'rsatilganidan sezilarli darajada kichikdir. Ko'pincha materiallarni tejash potensialini qayta hisoblash ishlab chiqarish sanoatining (20 yoki undan ortiq xodimi bo'lgan ishlab chiqarish korxonalarida) xarajat tuzilmasi bo'yicha Germaniya tadqiqotida ko'rsatilganidek materiallarning narxi bilan bog'liq. Ushbu so'rov natijalariga ko'ra, 3,6 foiz jamg'arma salohiyati deyarli 30 milliard yevroga to'g'ri keladi. Biroq, bu hisob tejash potensialini sezilarli darajada oshirib yuboradi. Bu, asosan, Germaniya xarajatlari tuzilmasi tadqiqotida moddiy xarajatlar nafaqat xomashyo, yordamchi va ishchi materiallarni, balki sotib olingan oraliq mahsulotlarni, masalan, qurilish komponentlarini ham o'z ichiga olganligi bilan bog'liq. Xususan, faqat mahsulotga o'rnatilishi kerak bo'lgan tayyor mahsulotlarga kelsak, nemis kompaniyalari moddiy samaradorlikni oshirish uchun real imkoniyatlarga ega emaslar. Buning asosiy sababi shundaki, Germaniyada to'plangan

mineral xomashyo importining 40 foiz tayyor mahsulotlardir. Rudalar bo'lsa 50 foizga yetadi (2-jadval).

(2-jadval)

Germaniya tajribasida sanoat chiqindilarni qayta ishlash miqdori¹

№	Mahsulot nomi	Birlik miqdori	Ishlab chiqarish miqdori kun	Ishlab chiqarish miqdori oy	Ishlab chiqarish miqdori yillik
2	Qog'oz salftkalar	tonna	19,7	591	7092
3	Qog'oz (oq)	tonna	13,1	393	4716
4	Tog' kon sanoat chiqindilari	tonna	46,5	139,5	16740
5	Plastik maydalangan	tonnasi	58,4	1752	21024
7	Qora metall	tonna	8,9.	250,0	3 000
8	Rangli metallar	tonna	4,5	125,0	1500
9	Yog'och materiallari	kv. m	47,6	1 333,3	16 000
10	G'ishtlar	tonna	9,5	266,7	3200
11	Makulatura	tonna	53,6	1500,0	18000
	Jami:		261,8	6350,5	91272,00

Xalqaro yetkazib beruvchilar moddiy samaradorlikni bir xil darajada oshirishlari va natijada olingan xarajatlar ustunligini to'liq o'tkazishlari asosiy talabdir. Biroq, bu sodir bo'lishi ehtimoldan yiroq emas. Materiallar samaradorligini oshirish uchun raqamli strategiyalar raqamli integratsiyalashgan va qiymat zanjirlari ichi bo'ylab hamkorlik qiluvchi tarmoqlar resurslardan foydalanishni kuzatish va optimallashtirish imkonini beradi.

Keyingi yillarda raqamli texnologiyalar yordamida korxonalarni boshqarish boshqaruvda sezilarli darajada imkoniyatlarni yaratmoqda, chunki ular barcha darajadagi menejerlarga va korxonalarining rahbarlariga eng yaxshi va muqobil boshqaruv qarorlarini qabul qilish uchun zarur bo'lgan iqtisodiy va ijtimoiyqayta ishlash va tahlil qilishning so'nggi usullari bilan ta'minlanib kelinmoqda [10].

Har bir aqlli qutisi ichidagi chiqindilarni yuklanishini foizda nazorat qilish chiqindilarni yig'ish yo'nalishi shahardagi tirbandliklarni hisobga olgan holda shakllantiriladi va avtomatlashtirilgan tizimdan foydalanish orqali chiqindilarni boshqarish sifatini oshirish turli hisobotlarni yaratadi(3-rasmda).

¹ Muallif tomonidan tuzilgan.



3-rasm. Xorijiy davlatlarda aqli qutilardan foydalanish afzalliklari

Chiqindilar qutisi quyosh batareyalari bilan quvvatlanishi mumkin va elektr energiyasiga pul sarflamaslik imkonini beradi va qo‘shimcha elektr kabellarini o‘tkazishga hojat yo‘q. Aqli chiqindi qutilarini to‘g‘ridan to‘g‘ri shahar ko‘chalari va savdo markazlari, ta’lim muassasalari, shifoxonalar, vokzallar, aeroportlar va biznes markazlariga o‘rnatish mumkin.

XULOSA VA TAVSIYALAR

Raqamli texnologiyalarda chiqindi mahsulotlarni qayta ishlash va ishlab chiqarish tizimi faoliyatida 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.

Hududlarda chiqindilarni integratsion va moslashtirish xususiyatlariga ega bo‘lgan bir qator fundamental va amaliy fan sohaları mavjud bo‘lib, ishlab chiqarish va boshqaruv hamda 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, muvaffaqiyat poydevorini yaratishga asos solishi mumkin. Buning uchun korporativ strategiyani qo‘llab-quvvatlab turish uchun mo‘ljallangan, korxonaning raqamli texnologiyalardan foydalangan holda ishlab chiqish lozim. Aynan korxona tizim sohasidagi keyinchalik xatti-harakatlar va yechimlarni belgilab beradi: muayyan sifatidagi talab qilingan mahsulotni, zarur bo‘lgan hajmda, aniq iste’molchiga, minimal xarajatlar bilan, belgilangan vaqtda, lozim bo‘lgan joyga yetkazib berishni ta’minlash.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Elnikov V. Cryptography from papyrus to computer. M.: AFB, 1997. — 336s.
2. Zubanov F. WINDOWS NT-choice "pro". — M.: Publishing department "Russian Redaxia" LLP "Chanel Trading Ltd.", 1996.
3. Barichev S. Cryptography without secrets. M.: "DIALOG-MEPHI", — 1995.
4. Bobojonov A.B. Methodological aspects of business development of information products and services in Uzbekistan., TSU T: 2018 T: 2018

5. Odilov Sh.G . Mechanisms for improving the company's logistics processes on the basis of information and communication technologies., TDIU T: 2019
6. Kenjabaev A.T. Problems of formation of the national system of informatization in business activity., Tashkent: TSU, 2005-41p.
7. Samoilov Alexey Mikhailovich. Electronic commerce in the modern business system: Moscow 2004 164 pp. RSL OD, 61 04-8 / 3514
8. Melnik Ivan Olegovich. Development of methods for constructing integrated information systems for electronic commerce Moscow2007 specialty of the Higher Attestation Commission of the Russian Federation.
9. Chechenov Muslim Khuseynovich., Development of electronic commerce in Russia Moscow 2002 Code of the Higher Attestation Commission of the Russian Federation
10. Рута Бендере, гл. ред. Управление твёрдыми бытовыми отходами. — НРЖ, 2008. — 97 с.
11. Гринин А.С., Новиков В.Н. Промышленные и бытовые отходы. — ФАИР-ПРЕСС, 2002. — 336 с.
12. Stefan Greil Chrestian Schwarz Stefan Stein., “Fairness and the Arm’s Length Principle in a Digital Economy ” Forschungsberichte des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Hochschule Dusseldorf Ausgabe 42 (2018) ISSN:2365-3361 Posted: 26 Jul 2018.
13. M.S.Sandeep., M.N.Ravishankar. “Socioncultural transitions and developmental impacts in the digital economy of impact sourcing” Information systems journal May 2017.