

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM,  
FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**TERMIZ DAVLAT MUHANDISLIK VA  
AGROTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**



**RESPUBLIKA JANUBIDA YUK VA YO‘LOVCHI  
TASHISHNING MUAMMO VA YECHIMLARI**

**RESPUBLIKA ILMIY-TEXNIK ANJUMAN  
MATERIALLAR TO‘PLAMI**

**TERMIZ 2024-YIL**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIIY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**TERMIZ DAVLAT MUHANDISLIK VA  
AGROTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**

**“RESPUBLIKA JANUBIDA YUK VA YO‘LOVCHI TASHISHNING  
MUAMMO VA YECHIMLARI”**

*RESPUBLIKA ILMIY VA ILMIY-TEXNIK ANJUMAN  
MATERIALLAR TO‘PLAMI*

*СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО И  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ*

*ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ ГРУЗОПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК НА  
ЮГЕ РЕСПУБЛИКИ*

*25-26 Oktabr 2024-yil*

**TERMIZ 2024 - yil**

vaqti 10 daqiqadan oshmaydi. Kelajakdagi shahar avtobuslari nafaqat yoqilg'i manbalari, balki tom ma'noda yashil rangga aylanadi. Jamoat transporti tomalarida tirik o'simliklarga ega bog'lar bo'ladi. Bunday loyiha Madridda allaqachon paydo bo'lgan va shaharning ekologik holatini yaxshilash va havoga zararli chiqindilarni kamaytirishga qaratilgan. Har bir bog' maxsus sug'orish tizimi bilan sozlanib, o'simliklar doimiy harakatga bardosh bera oladigan xususiyatga ega bo'ladilar. Ehtimol, yaqinda yo'l haqi to'lash uchun kartalar sotib olishning hojati qolmas, ma'lum bir kiyimni kiyish kifoya bo'lar. Masalan, Berlinda barcha transport turlari uchun bir yilga yo'lkira kartochkasi o'rnini ham bosadigan krossovkalar ishlab chiqarildi.

Yuqoridagilardan xulosa o'rnida aytish mumkinki, keyingi yillarda yo'lovchilarni tashishda ekologiya, transport tirbandligi, xizmat ko'rsatish sifati masalalari dolzarb hisoblanmoqda.

#### **Adabiyotlar.**

1. Бутаев Ш.О., Мадаминов Ю.И. Совершенствование методов управления процессами автомобильных перевозок грузов. Ташкент:Фан, 1988.-150 с.
2. Модели и методы теории логистики: Учебное пособи. 2-е изд./Под ред. Лукинського В.С. СПб: Питер. 2007. -448 С.
3. Рахматullaev M. Qosimov S.X. Yuk oqimini logistik kuzatuv va komplekslarini mahalliyashtirish omillari. Ilmiy-tex. jur. 23 (8) 52.
4. Aleksander Sladkowski. Intelligent transport systems-problems and perspectives. Springer.-2016. – 307 ps.
5. Qosimov, C. X., & Nişonov, A. O. U. (2021). Пути развитие логистической системы при организации перевозки грузов на международных маршрутах.

## **LOGISTIKA VA TAQSIMOTDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYANING ROLI**

**Abdullayev Munis Kurbonovich, PhD, dotsent,  
(Xalqaro Nordik universiteti )**

**Abdulaxatov Muzaffarjon Mashrabjon o'g'li, dotsenti,  
(Xalqaro Nordik universiteti)**

**Anotatsiya.** Ushbu maqolada, logistika sohasidagi raqamli transformatsiyaning ta'siri va potensialini o'rganamiz, bu dinamik va texnologiyaga asoslangan muhitda foydalari, qiyinchiliklari, muvaffaqiyatli amalga oshirishlari va kelajakdagi tendensiyalarni kashf etamiz. Keling, raqamli logistika dunyosiga nazar

tashlaylik va uning logistika industriyasini qanday qayta shakllantirayotganini aniqlaylik.

**Tayanch iboralar:** Logistika, raqamli transformatsiya, raqamli texnologiyalar, iqtisod, innovatsiya, sanoat, transport.

**Kirish.** Logistika industriyasi raqamli texnologiyalar bilan tez rivojlanmoqda, bu esa samaradorlik va innovatsiyalar yangi davrini keltirib chiqarmoqda. Raqamli transformatsiya, raqamli logistika yechimlari bilan quvvatlanib, tovarlarning transporti, boshqaruvi va yetkazib berilishida muhim yutuqlarni haydamoqda.

**Raqamli logistika.** Logistika va taqsimotdagi raqamli transformatsiya, logistika avtomatizatsiya tizimlari kabi raqamli logistika texnologiyalarini integratsiyalashni anglatadi, bu esa sanoatning turli jihatlarini soddalashtirish va yaxshilashga xizmat qiladi. Bu operatsiyalarni raqamlilashtirish, vazifalarni avtomatlashtirish va qaror qabul qilishda ma'lumotlarga asoslangan fikrlashni qo'llashni o'z ichiga oladi.

So'nggi tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, 91% bizneslar logistika raqamli transformatsiyasini qabul qilib, operatsiyalariga texnologiyaga asoslangan echimlarni kiritgan. Bundan tashqari, 87% kompaniyalar raqamli birinchi biznes strategiyasini qabul qilgan, bu esa raqamli vositalar va innovatsiyalarni ishlatishning barqaror o'sish va raqobatbardoshlik uchun muhimligini tan olishlarini ko'rsatadi. Ushbu statistikalar logistika sohasida raqamli texnologiyalarni keng qamrovda qabul qilish va tan olishni ta'kidlaydi.

**Logistikadagi raqamli transformatsiyaning foydalari.** Logistika industriyasida raqamli texnologiyalarni tatbiq etish ko'plab foydalar keltiradi, masalan, samaradorlik, shaffoflik va xarajatlarni qisqartirish.

Birinchiidan, logistika avtomatizatsiya tizimlari jarayonlarni avtomatlashtirish va qo'lda xatolarni kamaytirish orqali operatsiyalarni soddalashtirishda muhim rol o'ynaydi. Zamonaviy logistika avtomatizatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda, bizneslar o'z ish jarayonlarini optimallashtirishi, samaradorlikni oshirishi va logistika operatsiyalarida aniq va ishonchli natijalarga erishishi mumkin. Logistika avtomatlashtirilgan echimlarini integratsiyalash nafaqat ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi, balki umumiy ish faoliyatini va mijozlarning qoniqishini yaxshilaydi.

Chakana savdoda ombor boshqaruv tizimlari avtomatlashtirilgan inventarizatsiya monitoringi, buyurtmalarni bajarish va tanlash jarayonlarini taqdim etadi, bu esa ombor xarajatlarini 7 dan 34% gacha qisqartirishga olib keladi. Shuningdek, transportda avtonom transport vositalari va dronlardan foydalanish yetkazib berish tezligini oshirish bilan birga xarajatlarni kamaytirish imkoniyatini taqdim etadi.

Bundan tashqari, raqamli logistika ta'minot zanjirida yaxshilangan ko'rinish va shaffoflikni ta'minlaydi. IoT qurilmalari orqali mahsulotlarning boshidan oxirigacha haqiqiy vaqt rejimida kuzatish va izlash chakana sotuvchilarga muammosiz logistika va taqsimot xizmatini taqdim etadi, bu esa mijozlarga aniq ma'lumotlar berish imkonini beradi. Ushbu shaffoflik mijozlarning qoniqishi va sodiqligini yaxshilashga olib keladi.

Shuningdek, transport va logistika sohasidagi raqamli transformatsiyaning muhim afzalliklaridan biri xarajatlarni kamaytirishdir. Raqamli logistika yechimlarini amalga oshirish orqali kompaniyalar inventarizatsiya boshqaruvini optimallashtirishi, ombor xarajatlarini kamaytirishi, isrofni minimallashtirishi va resurslardan foydalanishni yaxshilashi mumkin. Ushbu samaradorlik ta'minot zanjiri bo'ylab aniq foydalarga, jumladan, mahsulot yetkazib berishni soddalashtirish, aniq hisob-faktura tayyorlash, mahsulot joylashuvini yaxshilash va umumiy xarajatlarni kamaytirishga olib keladi.

Shunday qilib, Mckinsey hisobotiga ko'ra, raqamli logistika echimlarini tatbiq etgan kompaniyalar xarajatlarni deyarli 90% ga qisqartirishlari mumkin. Bu ularga resurslarni yanada samarali taqsimlash va raqobatbardosh bozor sharoitida barqaror o'sishni ta'minlash imkonini beradi.

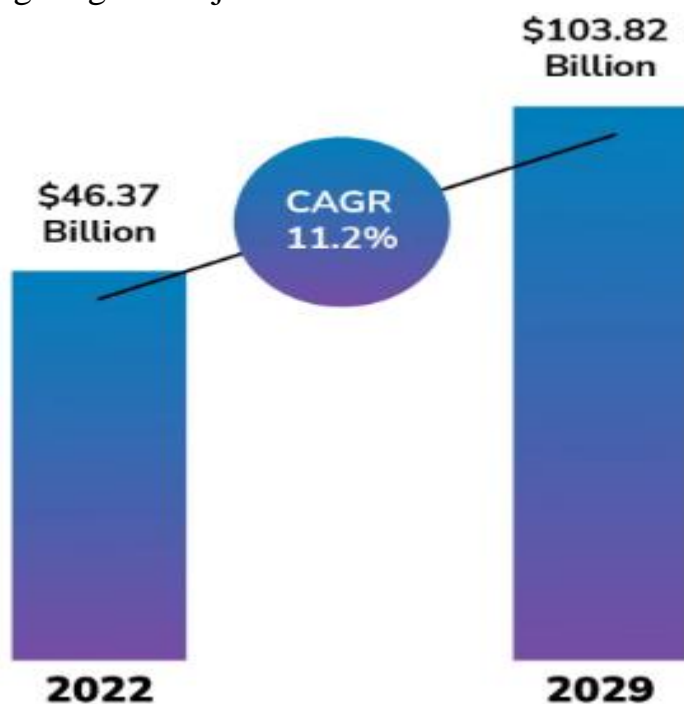
**Qiyinchiliklar va e'tiborlar** Logistika industriyasidagi raqamli texnologiyalar katta foydalar keltirishi bilan birga, chakana savdo kompaniyalari hal qilishi kerak bo'lgan bir qator qiyinchiliklar va e'tiborlar mavjud. Ma'lumotlarni himoya qilish va maxfiylik muhim masalalar hisoblanadi, chunki raqamli texnologiyalarning ko'proq qo'llanilishi kompaniyalarni kiberxavfsizlik tahdidlariga duchor qiladi. Chakana savdoda raqamli logistika kuchli kiberxavfsizlik choralariga sarmoya kiritishi va Umumiy ma'lumotlarni himoya qilish qoidalariga (GDPR) amal qilishi kerak.

Integratsiya va o'zaro aloqalar raqamli transformatsiyaning chakana kompaniyalar uchun muhim qiyinchiliklarini tug'diradi. Hamkorlar va ta'minotchilar bilan silliq hamkorlik qilish standartlashtirilgan ma'lumot almashish protokollari va muammosiz integratsiya usullarini qabul qilishga bog'liq. Turli raqamli tizimlar va eski infratuzilma o'rtasida moslikni ta'minlab, chakana kompaniyalar samarali va birlashtirilgan tarmoqni yaratishi, bu esa operatsiyalarni soddalashtirish va aloqa o'rnatishni rivojlantiradi.

Biroq, muvaffaqiyatli integratsiya faqat texnologiyaga bog‘liq emas. Ishchi kuchining moslashishi logistika sohasida samarali raqamli transformatsiya uchun muhim e‘tibordir. Xodimlarga raqamli texnologiyalarni to‘liq foydalanishga imkon berish uchun ta‘lim va malaka oshirish imkoniyatlarini taqdim etish zarur. O‘zgarishga qarshilikni yengib chiqish va innovatsiyalar madaniyatini rivojlantirish ham muhim jihatlardir.

**Kelajakdagi tendensiyalar.** Chakana savdodagi logistika avtomatizatsiyasi yo‘li davom etayotgan jarayon bo‘lib, kelajakda sanoatni yanada shakllantiradigan bir nechta tendensiyalar mavjud. Tasdiqlangan bozor tadqiqotiga ko‘ra, global raqamli logistika bozorining hajmi 2022 yilda 46,37 milliard dollar deb baholangan va 2029 yilga kelib 103,82 milliard dollarga yetishi kutilmoqda, bu esa 11,2% CAGR bilan o‘rishni ko‘rsatadi.

Yangi texnologiyalarni qabul qiluvchi va doimiy o‘rganishni rag‘batlantiruvchi fikr tarzini rivojlantirish orqali logistika kompaniyalari muvaffaqiyatli amalga oshirish va raqamli transformatsiyaning foydalarini optimallashtirish yo‘lini ochishi mumkin. Texnologik integratsiya va ishchi kuchining tayyorligi uyg‘unlashganda, chakana logistika samaradorlik, hamkorlik va innovatsiya bilan belgilangan kelajakka intiladi.



**Rasm 1. 2022-2029 yillarda global raqamli logistika bozorining tahlili va o‘rish kutilmalari**

Shuningdek, sun'iy intellekt (AI) va mashinani o'rganish yordamida raqamli logistika chakana operatsiyalarida muhim rol o'ynashni davom ettiradi. AI asosidagi algoritmlar murakkab ma'lumot to'plamlarini tahlil qilish, talab naqshlarini oldindan aytish va yo'l rejalashtirishni optimallashtirish imkonini beradi, bu esa xarajatlarni kamaytirish va samaradorlikni oshirishga olib keladi.

Blokcheyn texnologiyasi logistika sohasini shaffoflik, xavfsizlik va izlanish imkoniyatlarini yaxshilash orqali qayta shakllantirish imkoniyatiga ega. Markazsiz va o'zgarmas reestrlar orqali blokcheyn manfaatdor tomonlar o'rtasida muammosiz hamkorlikni ta'minlaydi, hujjatlarni kamaytiradi va firibgarlik xavfini kamaytiradi.

**XULOSA.** Raqamli transformatsiya chakana savdo sohasida logistika va taqsimotda innovatsiya va raqobatbardoshlikning muhim omiliga aylandi. Raqamli texnologiyalar va jarayonlarni qabul qilish orqali chakana logistika ko'plab afzalliklarni, jumladan, yo'lni optimallashtirish, tezroq buyurtma bajarish, ta'minot zanjirida hamkorlikni kuchaytirish va moslashuvchanlikni ochib berishi mumkin.

Ma'lumotlarni himoya qilish, integratsiya va ishchi kuchining moslashishi kabi qiyinchiliklarni hal qilish zarur bo'lsa-da, Amazon, Maersk va UPS kabi muvaffaqiyatli misollar raqamli transformatsiyaning logistika sohasidagi aniq foydalarini ko'rsatadi.

Logistika va taqsimot sohasidagi bizneslar raqamli transformatsiyaning ahamiyatini tanishi va uning imkoniyatlaridan foydalanishi juda muhimdir. Raqamli texnologiyalarni qabul qilib, kompaniyalar o'z operatsiyalarini optimallashtirishi, ajoyib mijoz tajribasini taqdim etishi va doimiy ravishda o'zgarib turuvchi logistika muhitida muvaffaqiyat qozonishi mumkin.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Mirzarakhimova, Aziza, and Muzaffarjon Abdulakhatov. "Analysis of Healthcare Services in the Digital Economy." *Proceedings of the 7th International Conference on Future Networks and Distributed Systems*. 2023.

2. Abdulakhatov, M. M., and S. S. Avlokulova. "TECHNOLOGY OF SEARCH ORGANIZATION IN VIRTUAL E-SHOPS WITH IMAGE RECOGNITION." *Архив научных исследований* 2.1 (2022)

3. Abdulaxatov, Muzaffarjon, and Ulmas Zoirov. "The implementation process of designing a digital organization. The problem to determine." *Science and Education* 4.3 (2023): 168-173.

4. Abdulakhatov, M. M. "THE DIGITAL ECONOMY IS THE BASIS FOR ECONOMIC DEVELOPMENT." *Экономика и социум* 10-1 (101) (2022): 3-10.

5. Abdulakhatov, Muzaffar, and Madina Jaloliddinova. "THE MAIN IMPACTS OF DIGITAL TRANSFORMATION ON SMALL TO MEDIUM-SIZED BUSINESS ENTERPRISES." *Raqamli iqtisodiyot va axborot texnologiyalari* 2.3 (2022): 43-47.