

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

№10

2025
oktyabr



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 – Texnika fanlari

08.00.00 – Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

OpenAIRE

ROAD

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

BASE

Crossref

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



РЭУ.РФ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ



muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Elektron nashr,
177 sahifa, 10-oktyabr, 2025-yil.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afarovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Botirali Roxataliyevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
- 05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
- 05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
- 05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
- 05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
- 05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
- 05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
- 05.01.07 – Matematik modellash
- 05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
- 05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
- 05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
- 05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
- 05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
- 05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
- 05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
- 05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
- 05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
- 05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
- 10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
- 10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
- 08.00.01 – Iqtisodiyot nazariyasi
- 08.00.02 – Makroiqtisodiyot
- 08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti
- 08.00.04 – Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
- 08.00.05 – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
- 08.00.06 – Ekonometrika va statistika
- 08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit
- 08.00.08 – Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
- 08.00.09 – Jahon iqtisodiyoti
- 08.00.10 – Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
- 08.00.11 – Marketing
- 08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot
- 08.00.13 – Menejment
- 08.00.14 – Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
- 08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
- 08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
- 08.00.17 – Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK

Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

JAHON MOLIYA TIZIMIDA “YASHIL” MOLIYALASHTIRISHNI RIVOJLANISHINING MUAMMOLARI VA SHARTLARI	12
Quliyev Begimqul Melikovich	
EKOLOGIK MIGRANTSIYANI MINTAQAVIY MIQYOSDA MUVOFIQLASHTIRISHNING ASOSIY YO‘NALISHLARI	18
Bahtiyor Ismoilov Ulug‘bek o‘g‘li, Kadirova Zulayxo Abduxalimovna	
O‘ZBEKISTONDA BANK XIZMATLARINI RAQAMLASHTIRISH HOLATI	25
Davletova Nilufar Tulanovna	
EKONOMETRIK MODELLASHTIRISHDA MINTAQANI IQTISODIY RIVOJLANISHIGA TA’SIR ETUVCHI OMILLAR TAHLILI	30
Qodirov Farrux Ergash o‘g‘li	
SUV RESURLARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING XORIJ TAJRIBASI	37
Kadixodjayeva Nilufar Raxmatullayevna	
PECULIARITIES OF THE IRRIGATION WATER DELIVERY PAYMENT IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN	41
Muminov Sherzod Kholmiraevich	
MAHALLIY XOMASHYO BAZASIDAN FOYDALANISH ORQALI ISHLAB CHIQARISH XARAJATLARINI KAMAYTIRISH YO‘LLARI	46
Sultanov Dilshod Normamatovich	
IQTISODIYOTI RIVOJLANGAN DAVLATLARDA INSON KAPITALIGA INVESTITSİYALARNI JALB QILISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	50
Akhmadaliyeva Nikholakhon	
O‘QITUVCHILAR VA TALABALAR UCHUN INNOVATSION TA’LIM DASTURLARINI ISHLAB CHIQISHDA XALQARO STANDARTLARGA MOSLASHUV MEXANIZMLARI	62
Yuldashev Iskandar Bahromovich	
YER QA’RIDAN FOYDALANGANLIK UCHUN SOLIQLARNING ILMIY-TADQIQOTLAR SHARHI	68
Zoxidov Ismatjon Yunusjon o‘g‘li	
RESPUBLIKA IQTISODIY TARAQQIYOTIDA OLIY TA’LIMNI MODERNIZATSIYA QILISH VA INVESTITSIYA JOZIBADORLIGINING O‘RNI	74
Jonuzokov Mirzabek Kulmamatovich	
DAVLAT IQTISODIY XAVFSIZLIGINI MUSTAHKAMLASHDA SIYOSIY INSTITUTLARNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH STRATEGIYALARI	80
O. Nurmuradov	
ICHKI AUDIT SAMARADORLIGINI BAHOLASH MEZONLARI VA BUXGALTERIYA MA’LUMOTLARINING ICHKI AUDIT JARAYONIDA EKONOMETRIK MODELLASHTIRISHNING AHAMIYATI	85
Xamidov Javoxir Shavkat o‘g‘li, Muxitdinov Shoxijaxon Xudoyor o‘g‘li	
XORIJIY INVESTITSİYALARNI JALB ETISHNING MOLIYAVIY MEXANIZMLARINI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI	90
Xuramov Zafar Rajabaliyevich	
KORPORATIV TUZILMALARDA INVESTITSION JOZIBADORLIKNI TA’MINLASHNING AHOLI DAROMADLARINI OSHIRISHDAGI ROLI	95
Qurbonov Javlonbek Jurabekovich, Raxmatov Faxriddin Xasanovich	



GLOBAL RIVOJLANISH JARAYONIDA SUG'URTA XIZMATLARINI ISLOH QILISH MASALALARI.....	99
<i>Xushmuradov Oman, Ismoilov Sherzod Ismoil o'g'li</i>	
DORIVOR O'SIMLIKLARNI QAYTA ISHLASHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	103
<i>Usmonov Mirg'ulom Xoshim o'g'li</i>	
BARQAROR IQTISODIY O'SISHGA ERISHISHDA SUN'IY INTELLEKT TIZIMLARINI QO'LLASH METODOLOGIYASINING AHAMIYATI	109
<i>Nasrulloev Hayotjon Xabibulloevich</i>	
НЕЙРОИНТУИТИВНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТНОГО ПРЕИМУЩЕСТВА НА РЫНКЕ ТРУДА.....	115
<i>Ягудин Дмитрий Рустамович</i>	
RESURSLARNI SOLIQQA TORTISHGA OID TADQIQOTLARNING NAZARIY TAHLILI.....	123
<i>Nasimjanov Yunusjon Zoxidovich</i>	
SOLIQ TO'LOVCHILAR FAOLIYATINI MUVOFIQLASHTIRISH: XULQ-ATVOR IQTISODIYOTI VA PROGRESSIV TARIFLARNI LOYIHALASH	129
<i>Abduraimova Nigora Abdugapparovna</i>	
DAVLAT RAQAMLI LOYIHALARI: UZINFOCOMNING TA'LIM TIZIMI VA IQTISODIY SAMARADORLIKKA QO'SHGAN HISSASI	134
<i>Raxmatxo'jayev Axrorxo'ja Akmal o'g'li</i>	
РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ПАСПОРТОВ В ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ.....	140
<i>Мансурова Сайёра Бахтияровна</i>	
BANK XIZMATLARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI	148
<i>Xolikova Oydin Olimjonovna</i>	
PNEVMOMEXANIK YIGIRISH TEXNOLOGIYASI XUSUSIYATLARI	153
<i>Jumaniyazov Kadam, Salimov Shuhrat Halimovich, Nazarov Ramazon Anvarovich</i>	
GREEN INDUSTRY AND THE ECONOMY OF ENVIRONMENTALLY FRIENDLY CONSTRUCTION: INTERNATIONAL EXPERIENCE AND UZBEKISTAN'S OPPORTUNITIES.....	158
<i>Mansurova Sayyora Bakhtiyor kizi</i>	
TELEKOMMUNIKATSIYA SOHASINI RIVOJLANTIRISH TAHLILI	166
<i>Suyunov Asror Baxtiyorovich</i>	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA LOGISTIKA XIZMATLARINING MIKRO VA MAKRO TUZILMALARI, ULARNING FUNKSIONAL METADOLOGIK TAMOIYILLARI.....	171
<i>Z.Teshayev</i>	



RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA LOGISTIKA XIZMATLARINING MIKRO VA MAKRO TUZILMALARI, ULARNING FUNKSIONAL METADOLOGIK TAMOIYILLARI

Z. Teshayev

Qarshi davlat universiteti

Turizm va marketing kafedrasida mustaqil izlanuvchisi

Email: Zavkiddintesajiv@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada raqamli iqtisodiyot sharoitida logistika va yetkazib berish xizmatlarining shakllanishi hamda rivojlanishi, ularning zamonaviy metodologik asoslari tahlil qilingan. Tadqiqotda logistika tizimining an'anaviy yondashuvlardan farqli jihatlari ochib berilib, raqamli texnologiyalarning (IoT, AI, Big Data, blokcheyn va bulutli xizmatlar) logistika zanjirlarida qo'llanilishi yoritilgan. Maqolada yetkazib berish tizimining mikro va makro tuzilmalari, ularning funksional qismlari, boshqaruv mexanizmlari hamda raqamli transformatsiya jarayonidagi o'zgarishlar tizimli yondashuv asosida o'rganilgan. Shuningdek, zamonaviy logistika konsepsiyalari — LEAN-logistika, Agile-supply chains va Circular economy asosidagi taqsimot modellari tahlil etilgan. Tadqiqot natijalari asosida raqamli iqtisodiyotni qo'llab-quvvatlovchi samarali logistika infratuzilmasini shakllantirish, axborot tizimlarini integratsiyalash, zamonaviy boshqaruv texnologiyalarini joriy etish hamda kadrlar salohiyatini oshirish bo'yicha aniq ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: raqamli iqtisodiyot, logistika, yetkazib berish xizmatlari, metodologik asoslar, raqamli transformatsiya, ta'minot zanjiri, axborot texnologiyalari, LEAN-logistika, IoT, blokcheyn.

Abstract: This article analyzes the formation, development and modern methodological foundations of logistics and delivery services in the digital economy. The study reveals the aspects of the logistics system that differ from traditional approaches and highlights the use of digital technologies (IoT, AI, Big Data, blockchain and cloud services) in logistics chains. The article studies the micro and macro structures of the delivery system, their functional parts, management mechanisms and changes in the digital transformation process based on a systematic approach. It also analyzes distribution models based on modern logistics concepts - LEAN logistics, Agile supply chains, Circular economy. Based on the results of the study, specific scientific and practical proposals have been developed to form an effective logistics infrastructure supporting the digital economy, integrate information systems, introduce modern management technologies and increase human resources.

Keywords: digital economy, logistics, delivery services, methodological foundations, digital transformation, supply chain, information technology, LEAN logistics, IoT, blockchain.

Аннотация: В данной статье проанализированы процессы формирования и развития логистических и поставочных услуг в условиях цифровой экономики, а также их современные методологические основы. В исследовании раскрыты отличия цифровой логистической системы от традиционных подходов и показано применение цифровых технологий (IoT, AI, Big Data, блокчейн и облачные сервисы) в цепочках поставок. Рассмотрены микро- и макроструктуры системы доставки, её функциональные элементы, механизмы управления и изменения в процессе цифровой трансформации на основе системного подхода. Кроме того, проанализированы современные концепции логистики — LEAN-логистика, Agile-supply chains и модели распределения, основанные на принципах Circular economy. По результатам исследования разработаны научно-практические предложения по формированию эффективной логистической инфраструктуры, поддерживающей цифровую экономику, интеграции информационных систем, внедрению современных технологий управления и повышению кадрового потенциала.

Ключевые слова: цифровая экономика, логистика, услуги доставки, методологические основы, цифровая трансформация, цепочка поставок, информационные технологии, LEAN-логистика, IoT, блокчейн.



KIRISH

Bugungi global iqtisodiyotda raqamli texnologiyalar iqtisodiy faoliyatning barcha yo'nalishlariga chuqur kirib kelmoqda. Ayniqsa, yetkazib berish va logistika tizimlari bu jarayondan chetda qolmagan. Raqamli iqtisodiyot sharoitida logistika tizimi nafaqat moddiy oqimlarni boshqarish, balki ma'lumotlar, vaqt, xarajatlar va sifatni raqamli vositalar orqali optimallashtirishni ham o'z ichiga oladi.

Yetkazib berish — mustaqil fan sohasi bo'lib, u 1960-yillardan boshlab shakllanib, rivojlanib kelmoqda. Aynan shu davrda marketing konsepsiyasidan bir qator yangi muammolar ajralib chiqqan. Bu muammolar, asosan, ishlab chiqarish jarayonini xomashyo bilan ta'minlash masalalari bilan bog'liq bo'lgan. Ularning yuzaga kelish sababi ishlab chiqarish, zahiralarni saqlash va tashish xarajatlarining sezilarli darajada oshib ketganidadir.

Bundan tashqari, ixtisoslashgan ishlab chiqarish korxonalari sonining ortishi korxonalararo xo'jalik aloqalarini yanada ixcham va samarali tashkil etishni talab qildi. Asosiy muammo esa ilmiy tadqiqot mavzusi sifatida xomashyo va mahsulotlarning taqsimlanishi hamda harakati bilan bog'liq edi. Aynan shu omillar yetkazib berish konsepsiyasining shakllanishi va alohida ilmiy yo'nalish sifatida rivojlanishiga asos bo'lgan.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Yetkazib berish tizimining vujudga kelish va rivojlanish tarixi dastlab harbiy faoliyat bilan chambarchas bog'liq. XIX asr boshlarida yashagan fransuz harbiy mutaxassisi A.G. Jomini yetkazib berish masalalariga bag'ishlangan birinchi ilmiy asarning muallifi hisoblanadi. Oddiy, noharbiy yetkazib berish tizimining jadal rivojlanishi esa 1970-yillarning boshiga to'g'ri keladi. Iqtisodchi olimlar bu jarayonni 1972–1974-yillardagi global energetik inqiroz bilan bog'laydilar. Mazkur davrda G'arbiy Yevropa va AQSHda iqtisodiy vaziyatning keskinlashuvi, inflyatsiya va ishsizlikning o'sishi, ijtimoiy notinchlik xavfi iqtisodiy barqarorlikni tiklash uchun yangi chora-tadbirlarni ishlab chiqishni zarur qildi.

Aynan shu sharoitda mutaxassislar yetkazib berish tizimidan foydalanishga majbur bo'ldilar. Chunki yetkazib berish — ta'minot, ishlab chiqarish, transport, bozor taqsimoti va zamonaviy hisoblash texnologiyalarini birlashtiruvchi integratsiyalashgan, eng samarali boshqaruv usullaridan biri edi. So'nggi 20–30-yillar davomida yetkazib berish muammolariga bag'ishlangan ilmiy adabiyotlar soni sezilarli darajada ortdi. Mazkur yo'nalish olimlar, muhandislar, menejerlar va tadbirkorlarning diqqat markazida bo'lib, ayrim rivojlangan mamlakatlarda yetkazib berish tizimi bilan bog'liq masalalar hatto davlat miqyosida hal etilmoqda.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqotda raqamli iqtisodiyot sharoitida logistika va yetkazib berish xizmatlarining yangi metodologik asoslarini o'rganish maqsad qilingan bo'lib, ilmiy tahlil zamonaviy usullar va kompleks yondashuvlar asosida olib borildi. Tadqiqot metodologiyasi bir nechta asosiy komponentlardan tashkil topgan. Ilmiy-nazariy yondashuv sifatida logistika, yetkazib berish tizimi, raqamli iqtisodiyot va ta'minot zanjirlari bo'yicha mavjud nazariyalar, ilmiy qarashlar hamda xorijiy va mahalliy olimlarning tadqiqot ishlari tahlil qilindi. Xususan, logistikaning klassik maktabi vakillari L.B. Миротин, M. Christopher, Chopra va Meindlning ilmiy qarashlari, shuningdek, zamonaviy raqamli transformatsiya jarayoniga oid tadqiqotlar mazkur ishning nazariy asosini tashkil etdi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Yetkazib berish tamoyillariga rioya etishning samarali natijasini Ikkinchi jahon urushi davrida kuzatish mumkin. O'sha yillarda Yevropada joylashgan Amerika qo'shinlarini moddiy-texnika vositalari bilan ta'minlash jarayonida aynan yetkazib berishning asosiy tamoyillariga qat'iy amal qilingan. Natijada harbiy sanoat majmuasi, transport tizimi va ta'minot bazalari o'zaro uzviy bog'langan holda faoliyat yuritgan. Bu tizim Amerika qo'shinlarini uzluksiz tarzda qurol-aslaha va boshqa harbiy resurslar bilan ta'minlash imkonini bergan. Bunday murakkab logistika vazifasining muvaffaqiyatli hal etilishida ilg'or konteynerlash va paketli tashish texnologiyalarining joriy etilishi muhim rol o'ynagan.

Amaliy jihatdan, xalq xo'jaligida ham yuqori samaradorlikka ega infratuzilma tizimi shakllanib bormoqda. Rivojlangan mamlakatlarda ishlab chiqaruvchilar bozor konyunkturasi va raqobat talablarini inobatga olgan holda ish yuritishni o'rganib, tez-tez o'zgarib turadigan iqtisodiy muhitga moslashishga intilmoqda. Aynan mana shu omillar yetkazib berish tizimining yanada takomillashishiga olib keldi.



“Yetkazib berish” terminining yagona, aniq ta’rifini berish esa oson emas, chunki u turli yo’nalishlarni o’z ichiga oladi. Katta korxona rahbarining nuqtayi nazaridan berilgan ta’rif muhandis yoki iqtisodchi nuqtayi nazaridan berilgan ta’rifdan farq qilishi tabiiy. Bu tafovut har bir mutaxassisning xalq xo’jaligi va bozor iqtisodiyoti tizimidagi o’rniga bog’liq.

Masalan, marketing sohasi doirasida faoliyat yuritayotgan menejer yoki tadbirkor nuqtayi nazaridan yetkazib berish quyidagicha izohlanadi: Yetkazib berish — bu ma’lum bir maqsadni hal etish uchun zarur bo’lgan moddiy, moliyaviy va xizmat resurslarini maqsadga muvofiq tayyorlash, ularning foydalanilishini tashkil etish hamda boshqarish jarayonidir.

Yetkazib berishning asosiy maqsadi — ma’lum bir tovarni kerakli joyga, belgilangan vaqtda va eng kam xarajatlar bilan yetkazishdir. Shu boisdan, yetkazib berishni iqtisodiyotning ishlab chiqarish infratuzilmasining muhim tarkibiy qismi sifatida baholash mumkin.

Yetkazib berishning tuzilishi esa o’zaro bog’langan bir nechta elementlardan iborat bo’lib, ular resurslarning harakati, tashish, saqlash, qayta ishlash, nazorat qilish va taqsimlash bosqichlarini qamrab oladi. Shu orqali tizim nafaqat moddiy oqimlarni, balki axborot va moliyaviy jarayonlarni ham uyg’un tarzda boshqarish imkonini beradi (1-rasm):



1-rasm. Yetkazib berish tizimning tuzilishi

Yetkazib berish — ehtiyoj, ishlab chiqarish, transport va mahsulot taqsimlash jarayonlarining o’zaro uzviy bog’lanishiga asoslangan murakkab tizimdir. U iqtisodiy faoliyatda moddiy, axborot va moliyaviy oqimlarning bir maromda harakatlanishini ta’minlaydi hamda resurslardan samarali foydalanishga xizmat qiladi.

Raqamli iqtisodiyot sharoitida samarali logistika tizimi quyidagi yetti asosiy komponentga tayanadi:

Zahira boshqaruvi — raqamli monitoring vositalari orqali optimal zahira darajasini aniqlash va resurslardan tejamkor foydalanishni ta’minlash.

Xomashyo xaridi — elektron savdo maydonchalari, avtomatlashtirilgan xarid tizimlari va raqamli kontraktlar yordamida xarid jarayonini tezlashtirish.

Transport — GPS, IoT va blokcheyn texnologiyalari orqali yuklarni real vaqt rejimida kuzatish, xavfsizlik va shaffoflikni oshirish.

Ishlab chiqarish integratsiyasi — ishlab chiqarish jarayonlarini logistika zanjiri bilan uzviy bog’lab, ishlab chiqarish va ta’minot o’rtasidagi sinxronlikni ta’minlash.

Omborxona xo’jaligi — avtomatlashtirilgan va robotlashtirilgan ombor tizimlarini joriy etish orqali mahsulot aylanishini tezlashtirish.

Axborot tizimi va nazorat — ERP (Enterprise Resource Planning), CRM (Customer Relationship Management) va SCM (Supply Chain Management) kabi platformalar orqali jarayonlarni kompleks boshqarish.

Kadrlar salohiyati — raqamli kompetensiyalarga ega logistik mutaxassislarni tayyorlash, ularning malakasini muntazam oshirib borish.

Makro va mikro darajadagi logistika esa quyidagicha farqlanadi:

Makrologistika — milliy yoki xalqaro miqyosda iqtisodiy tizimlarning o’zaro bog’liqligini, transport-kommunikatsiya tarmoqlarini, bojxona va tashqi savdo mexanizmlarini o’z ichiga olgan keng qamrovli logistika tizimidir. U mamlakat yoki mintaqa miqyosida moddiy oqimlarni muvofiqlashtirish, eksport-import jarayonlarini optimallashtirish hamda iqtisodiy integratsiyani kuchaytirishga xizmat qiladi.

Mikrologistika — korxona yoki tashkilot darajasida moddiy, axborot va moliyaviy oqimlarni boshqarishga qaratilgan tizimdir. U ishlab chiqarish, ta’minot, saqlash, tashish va taqsimlash bosqichlarining o’zaro uyg’un ishlashini ta’minlaydi, xarajatlarni kamaytiradi va mijozlar ehtiyojini samarali qondiradi.

Shunday qilib, raqamli transformatsiya jarayonida makro va mikro logistika o’zaro integratsiyalashib, yagona raqamli ekotizim asosida ishlashga yo’naltirilmoqda (2-rasm).

YETKAZIB BERISH TIZIMI 7 ASOSIY QISM

1-qism. Ishlab chiqarish zahiralari. Ishlab chiqarish zahiralari butun iqtisodiyot tizimining tejamli va samarali ishlashi uchun sharoit yaratadi. Bu zahiralarni ishlab chiqaruvchi korxonalarda joylashtirish yoki iste'molchilarga yaqinroq joylarda saqlash mumkin. Zahiralaridagi mahsulot harakatsiz qolgan deb hisoblanmasligi uchun zahira miqdori eng muvofiq (optimal) bo'lishi kerak. Zahiralarining eng muvofiq miqdori doimo o'zgarib turadigan ehtiyoj ta'siriga javob beradi va transportning bir tekisda ishlashini ta'minlashga sharoit yaratadi.

2-qism. Xomashyo va materiallar sotib olish. Xomashyo va materiallar ishlab chiqarishni tashkil etishda asosiy manba hisoblanadi.

3-qism. Transport. Yuklar transport orqali ta'minlovchilardan korxonalarga tashib olib boriladi. Omborlarga, bir ombordan boshqa omborga va iste'molchilarga yetkazib beriladi. Barcha transport aloqalari hattoki tijorat vositachi orqali ta'minlovchi yoki iste'molchilar orqali kiraga olingan transport ham hisobga olinadi. Masalan, ta'minlovchining iste'molchiga qaraganda arzonroq transportdan foydalanish imkoniyati bor.

4-qism. Ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish. Ishlab chiqarish bilan bog'liq yetkazib berish bo'limlari ehtiyojni aniqlashdan tashqari, bozordagi talab va takliflarning o'zgarishini yumshatish qobiliyatiga ega bo'lishi kerak.

5-qism. Ombor xo'jaligi. Bu qismga korxona omborxonalari, ko'tara savdo va ba'zi hollarda chakana savdo uchun mo'ljallangan mintaqaviy va mahalliy omborlar kiradi.

6-qism. Axborot aloqasi va nazorat. Har bir yetkazib berish tizimi axborot va nazorat tizimchalari orqali boshqariladi. Bu tizimchalar orqali buyurtmalar qilinadi, yuklarni ortish va transportirovka qilish to'g'risidagi talablar yetkaziladi. Bu tizimcha yordamida zahiralar talabga mos bo'lgan miqdorda saqlab turiladi. Bu tizimcha umumiy axborot tizimining bir qismidir.

7-qism. Xodimlar. Bu qism yetkazib berish tizimining eng muhim qismi hisoblanadi. Unda xodimlarni tanlash va tayyorlash masalalariga katta ahamiyat beriladi.

2-rasm. Yangi turdagi logistika va yetkazib berish xizmatning 7 asosiy tamoyili

Makro logistika — bu butun milliy iqtisodiyot darajasida resurslar harakatini boshqarish tizimi bo'lib, u mamlakat miqyosida ishlab chiqarish, transport, ta'minot va taqsimot tarmoqlarini yagona raqamli muhitda uyg'unlashtiradi. Raqamli iqtisodiyot sharoitida makro logistika strategiyalari quyidagi yo'nalishlarga asoslanadi:

— Milliy raqamli infratuzilma – transport, aloqa va ma'lumot tizimlarini yagona raqamli platformada birlashtirish;

— Raqamli xarita va logistika platformalari – transport yo'nalishlarini, yuk oqimlarini va ombor joylashuvini real vaqt rejimida boshqarish;

— Davlat miqyosida integratsiyalashgan transport-logistika klasterlari – logistika markazlari va transport koridorlarini bir-biri bilan bog'lash orqali iqtisodiy samaradorlikni oshirish.

Mikro logistika esa — korxona darajasida material oqimlarini, ishlab chiqarish va taqsimot jarayonlarini boshqarishga qaratilgan tizimdir. Unda SAP, Oracle, 1C kabi raqamli boshqaruv tizimlari asosida ishlab chiqarish, saqlash va yetkazib berish jarayonlari optimallashtiriladi.

Hozirgi kunda transport tizimida yuz berayotgan o'zgarishlar, yoqilg'i narxlarining o'sishi hamda ilmiy-texnik taraqqiyot transport xizmatlari narxiga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda. Natijada faqat transport tizimi emas, balki butun logistika tizimi tubdan yangilanmoqda. Zamonaviy texnologiyalar korxonalarga yetkazib beriladigan xomashyo va materiallar nomenklaturasini murakkablashtirdi, ammo shu bilan birga, aloqa tizimining rivojlanishi kerakli ma'lumotni qisqa vaqt ichida kerakli joyga yetkazish imkonini yaratdi, sifat nazoratini kuchaytirdi.

Logistik tizimlarni shakllantirishda quyidagi asosiy omillar e'tiborga olinadi:

Korxonalar soni va joylashuvi — har bir tizim bir yoki bir nechta ishlab chiqarish korxonasini qamrab oladi. Ularning soni mavjud material va mehnat resurslariga bog'liq. Korxonalar geografik jihatdan bozorlar



va ta'minlovchi tarmoqlarga yaqin joylashtiriladi. Shuningdek, transport xarajatlarini minimal darajada ushlab turish muhim omil hisoblanadi.

Omborlar soni va joylashuvi — omborlar bevosita korxona hududida yoki iste'molchiga yaqin oraliq nuqtalarda joylashtiriladi. Masalan, AQSHda har 20 ta ombordan 3 tasi ko'p profil bo'lib, har 6 ta ombordan biri iste'molchilarga qo'shimcha xizmatlar ham ko'rsatadi [1. Logistics.ru].

Transport modellari — yetkazib berish tizimi yaratuvchilari qulay transport turini tanlaydilar. Har bir model xarajatlar, tezlik, ishonchlilik va yukni joylashtirish usuli bilan farqlanadi.

Aloqa tizimi — yetkazib berish bo'limlari o'zaro telefon, telegraf, kabelli aloqa, teleks yoki kompyuter tarmoqlari orqali bog'lanadi. Har bir aloqa turi o'zining afzallik va cheklovlariga ega.

Axborot tizimi — buyurtmalarni markazlashtirilgan yoki markazlashtirilmagan usulda boshqarish mumkin. Markazlashtirilmagan tizimlarda integratsiya darajasi va ishlatilayotgan kompyuter texnologiyalari turi oldindan belgilanadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Raqamli iqtisodiyot sharoitida logistika va yetkazib berish xizmatlari an'anaviy shakldan tubdan farq qiluvchi yangi metodologik yondashuvlar asosida shakllanmoqda. Endilikda bu tizimlar faqat moddiy oqimlarni boshqarish bilangina cheklanmay, ma'lumotlar oqimi, raqamli boshqaruv vositalari, sun'iy intellekt, IoT, bulutli texnologiyalar va blokcheyn yechimlarini ham o'z ichiga oladi. Logistika tizimining samaradorligi raqamli integratsiya, real vaqt rejimidagi monitoring, tahlil va prognozlash imkoniyatlariga bevosita bog'liq bo'lib qoldi.

Bugungi kunda yetkazib berish tizimi ishlab chiqarish va taqsimot bosqichlaridan chiqib, butun iqtisodiy zanjirni — xomashyo xarididan tortib, tayyor mahsulotning iste'molchigacha yetkazilishigacha bo'lgan barcha bosqichlarni qamrab oluvchi murakkab va integratsiyalashgan tizimga aylandi.

Raqamli transformatsiyaning asosiy yutug'i — logistika jarayonlarining optimallashtirilishi, xarajatlarning kamaytirilishi, tezkorlikning oshirilishi va xizmat ko'rsatish darajasining sezilarli yaxshilanishidir.

Takliflar:

— Raqamli infratuzilmani rivojlantirish: logistika tizimlarini raqamlashtirish uchun IoT, AI, ERP va SCM texnologiyalari asosidagi infratuzilmani kengaytirish zarur.

— Yagona raqamli logistika platformalarini yaratish: mahalliy va mintaqaviy logistika subyektlari o'rtasida ma'lumot almashuvini ta'minlaydigan integratsiyalashgan axborot tizimlarini yaratish lozim.

— Kadrlar salohiyatini oshirish: raqamli logistika yo'nalishida maxsus o'quv dasturlari va malaka oshirish kurslarini yo'lga qo'yish.

— Yashil logistika yondashuvlarini joriy etish: energiya tejovchi transport modellari, qayta foydalaniladigan qadoqlash tizimlari va aylanma logistika zanjirlarini keng tatbiq etish.

— Sun'iy intellekt va ma'lumotlar tahliliga asoslangan boshqaruvni kengaytirish: yuk oqimlarini prognozlash, marshrutlarni optimallashtirish, zahiralarini nazorat qilish va narx strategiyalarini avtomatik sozlash.

— Xalqaro tajribalarni o'rganish va moslashtirish: AQSH, Germaniya, Yaponiya va Janubiy Koreya kabi ilg'or davlatlarning raqamli logistika yutuqlarini o'rganib, milliy tizimga tatbiq etish.

— Davlat-xususiy sheriklik asosida logistika klasterlarini rivojlantirish: transport koridorlari, logistika markazlari va ombor infratuzilmasini rivojlantirishda davlat va biznes hamkorligini mustahkamlash.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Миротин Л.Б., Неруш Ю.М. Логистика: Учебник для вузов. — Москва: ИНФРА-М, 2018.
2. Балукова О.Ф. Логистика: Учебное пособие. — Москва: Юрайт, 2020.
3. Christopher M. Logistics and Supply Chain Management. — London: Pearson Education, 2022.
4. Chopra S., Meindl P. Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. — Boston: Pearson, 2021.
5. Bowersox D.J., Closs D.J., Cooper M.B. Supply Chain Logistics Management. — McGraw-Hill, 2020.
6. Бекмуродов Ш.Қ., Бобокалонов Ш.К. Иқтисодий фанлар тизимида логистика фани. — Тошкент: "Fan", 2021.
7. Липина С.А., Агапова Е.В., Липина А.В. Зелёная экономика. Глобальное развитие. — Москва: Финансы и статистика, 2016.
8. Porter M. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. — Free Press, 2004.
9. Салимов Ш.Ш. Иқтисодий муносабатлар тизимида логистиканинг ўрни ва аҳамияти. // Илмий мақолалар тўплами. — Тошкент: ТДИУ, 2022.
10. Logistics.ru — Электрон ресурс: <https://www.logistics.ru>
11. OECD (2020). Digital Transformation in Logistics: Trends and Policy Recommendations. — OECD Publishing.
12. UNCTAD (2021). Digital Economy Report: Cross-border data flows and development. — Geneva: United Nations.
13. Davlatov B.R. Raqamli iqtisodiyot va logistika tizimlarining o'zaro integratsiyasi. // "Iqtisodiyot va innovatsiya" jurnali, №2, 2023.
14. Qodirov A.A. Logistika va ta'minot zanjirlari boshqaruvi. — Toshkent: Iqtisodiyot, 2020.
15. Turon Logistics. O'zbekistonda logistika sohasidagi raqamli transformatsiya yo'nalishlari. // www.turonlogistics.uz

muhandislik **& iqtisodiyot**

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2025. № 10

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100