

MARKETING

ILMIY, AMALIY VA OMMABOP JURNAL



MARKETING BIZNES BRENDING INNOVATSIYA RAQAMLI SAVDO TAHLIL NATIJA TARAQQIYOT RAQOBAT LOYIHA

№ 3 - SON

9710 xalqaro daraja



№240874



ISSN: 3060-4621

2026-YIL, MART





Marketing

ILMIY, AMALIY VA OMMABOP JURNAL

ELEKTRON NASHR. 31 MART, 2026-YIL

JURNALNING MAQSADI

Tadbirkorlik-biznes faoliyatini tashkil etishning marketing asoslarini, yo'nalishlari, echimlari, vositalarini yaratish va rivojlantirish

ALOQA UCHUN MA'LUMOTLAR

TEL: (97) 783-84-64

VEB-SAYT

www.marketingjournal.uz

ELEKTRON POCHTA:

info@marketingjournal.uz

TELEGRAM BOT:

[@marketinjournalbot](https://t.me/marketinjournalbot)

TELEGRAM KANAL:

<https://t.me/tdiumarketingjournal>

MUASSIS

“Tadbirkor va ishbilarmon” MCHJ

JURNALNING ILMIYLIGI

Marketing jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining **2024-yil 04-oktabrdagi 332/5 sonli qarori** bilan milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan

INDEKSATSIYA



BOSH MUHARRIR

Xakimov Ziyodulla Axmadovich, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent;

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Yusupov Muxamadamin, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor;

TAHRIR HAY'ATI:

Abduraxmanova Gulnora Kalendarovna, i.f.d., prof., TDIU, Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektori;

Ergashxodjayeva Shaxnoza Djasurovna, i.f.d., prof., TDIU, “Marketing” kafedrasini mudiri;

Soliyev Axmadjon Soliyevich, i.f.d., NamDTU, “Marketing” kafedrasini professori;

Ikramov Murad Akramovich, i.f.d., TDIU “Marketing” kafedrasini professori;

Tursunov Boburjon Ortqimrizevich, i.f.d., prof., TDIU, Iqtisodiy xavfsizlik kafedrasini mudiri, Xalqaro statistika instituti kengashi doimiy a'zosi;

Zarova Elena Viktorovna, i.f.d., G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti professori, Xalqaro statistika instituti kengashi doimiy a'zosi

Akramov Tohir Abdirahmonovich, i.f.d., TDIU, “Marketing” kafedrasini professori;

Ostonaqulova Gulsaraxon Muhammadyoqub qizi, i.f.d., TDIU, “Marketing” kafedrasini professori;

Samadov Asqarjon Mishomovich, i.f.n., TDIU, “Marketing” kafedrasini professori;

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxo'ja qizi, i.f.n., dots., TDIU Kengash kotibi;

Sobirov Azizbek Avazbekovich, PhD., TDIU, “Marketing” kafedrasini dotsenti;

Sadikov Shoxrux Shuxratovich, PhD, dots., TIU, Departament boshlig'i;

Musheva Shoira Azimovna, i.f.n., SamISI, “Marketing” kafedrasini professori;

Kaxramonov Xurshidjon Shuxrat o'g'li, PhD., TDIU, “Marketing” kafedrasini dotsenti;

Djurabayev Otabek Djurabayevich, i.f.d., TDIU, “Innovatsion menejment” kafedrasini dotsenti;

Karimova Shirin Zoxid qizi, PhD, TDIU, “Axborot texnologiyalari” kafedrasini katta o'qituvchisi;

Mullabayev Baxtiyarjon Bulturbaevich, DSc., NamDTU, “Menejment” kafedrasini mudiri, dotsent;

Fayzullayev Javlonbek Sultonovich, DSc., TDIU, “Yashil iqtisodiyot” kafedrasini dotsenti;

Aliyev Yashnarjon Egamberdiyevich, DSc., TDIU, “Iqtisodiy va moliyaviy xavfsizlik” kafedrasini professori;

Bobojonov Azizjon Babaxanovich, DSc, TDIU, “Raqqamli iqtisodiyot” kafedrasini dotsenti

Allayarov Shamsiddin Amanullayevich, DSc, prof., TDIU, “Savdo ishi” kafedrasini mudiri

Jumaev Olimjon Sadulloevich, DSc, Raqqobat siyosati va iste'molchilar huquqlari tadqiqotlari markazi direktori;

Eshov Mansur Po'latovich, i.f.d., prof., Alfraganus universiteti O'quv ishlari bo'yicha prorektor;

Kucharov Abrorjon Sobirjanovich, TDIU, “Biznes boshqaruvi va logistika” kafedrasini professori

Tuychiyev Alisher Jurayevich, Alfraganus University “Iqtisodiyot” fakulteti dekani, professor;

Nazarova Ra'no Rustamovna, TDIU, “Yashil” iqtisodiyot kafedrasini mudiri, Iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Usmonov Bunyod Aktam o'g'li, PhD, TDIU, Moliyaviy tahlil kafedrasini v.b.dotsenti;

Dehqonov Burxon Rustamovich, PhD., TDIU, Ilmiy tadqiqot faoliyatini tashkil etish bo'limi bosh mutaxassisi;

Turobova Hulkar Rustamovna, PhD., BuxDU, Yashil iqtisodiyot va agrobiznes kafedrasini dotsenti;

Boltaev Umiddjon Talant o'g'li, i.f.f.d., PhD., Toshkent arxitektura qurilish instituti “Iqtisodiyot va ko'chmas mulkni boshqarish” kafedrasini dotsenti;

Bayxonov Bahodirjon Tursunbayevich, i.f.d., DSc, NamDTU, “Menejment” kafedrasini dotsenti;

Maxmudov Toxirjon Olimjonovich, PhD., NamDTU, “Marketing” kafedrasini dotsenti;

Beknazarov Behzod Baxtiyor o'g'li, PhD., Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti Samarqand filiali “Yashil iqtisodiyot va barqaror biznes” kafedrasini dotsent v.b.

Abduvoxidov Behzod, PhD., Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti “Raqqamli iqtisodiyot” kafedrasini o'qituvchisi;

Rajabova Moxichexra Abduxolikovna, PhD., Buxoro davlat universiteti marketing va menejment kafedrasini o'qituvchisi.

Elektron nashr 612-sahifa E'lon qilishga 2026-yil 31-martda ruxsat etildi

MUNDARIJA

«YASHIL ENERGETIKA»DAN FOYDALANISHNING XORIJ TAJRIBASI VA O‘ZBEKISTON AMALIYOTIDA JORIY ETISH YO‘LLARI	8
Saidov Mash‘al Samadovich	
BANK XIZMATLARI SIFATINI TAKOMILLASHTIRISH ORQALI MOLIYA BOZORIDAGI RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH	21
Abduraxmanova Matluba Maxamadaminovna	
JISMONIY SHAXSLARGA YO‘NALTIRILGAN BANK XIZMATLARI SIFATINI BAHOLASHNING ZAMONAVIY METODOLOGIYASI.....	30
Ibroximov Ilxomjon Shavkatjon o‘g‘li	
ULGURJI SAVDODA MARKETING LOGISTIKASINING SHAKLLANISHI VA RIVOJLANISHI.....	40
Xolmamatov Diyor Haqberdiyevich	
XIZMATLAR BOZORIDA INNOVATSION MARKETING STRATEGIYALARINI JORIY ETISH VA UNING IQTISODIY SAMARADORLIGI	48
Rajabova Mohichehra Abduxoliqovna	
BUXORO VILOYATIDA INKLYUZIV RIVOJLANISH STRATEGIYALARI VA ULARNING KAMBAG‘ALLIKNI KAMAYTIRISHGA TA’SIRI	60
Zokirova Manzura Ilxomovna	
RESEARCH ON THE TOURISM REVITALIZATION PATH OF THE KONIGIL PAPER CENTER IN SAMARKAND FROM THE PERSPECTIVE OF THE "BELT AND ROAD INITIATIVE"	70
Song Difei	
O‘ZBEKISTONDA IQLIM O‘ZGARISHI, SUV RESURSLARI TAQCHILLIGINI VA UNING ENERGETIKA SEKTORIGA TA’SIRI BAXOLASH.....	80
Ashurova Muborak Xayrulloevna	
INSON KAPITALINI BOSHQARISHDA OLIY TA’LIM BILAN QAMROV DARAJASINI BAHOLASH USLUBIYOTI	90
Tilakov Sherzod Akbarovich	
MARKAZIY BANK KURS SIYOSATI SAMARADORLIGINI OSHIRISH USULLARI	97
Saydullayev Nodirbek Narzullaevich	
HAVO TRANSPORTIDA YO‘LOVCHI TASHISH SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING NAZARIY-METODIK ASOSLARI	110
Azimova Moxinur Nozimovna	
GLOBAL INTEGRATSIYA SHAROITIDA SAVDO XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI	118
Kabilova Nigina Shuxratovna	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАРКЕТИНГОВЫХ МЕХАНИЗМОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	130
Акрамова Насибабону Абдурахмоновна	

HUDUDLARNI IQTISODIY RIVOJLANTIRISH HAMDA MAHALLIY BOSHQARUV BILAN QIYOSIY TAHLIL QILISHDA BIOSISTEMALI YONDASHUVDAN FOYDALANISH.....	139
Bekchanov Davron Masharipovich	
RAQAMLASHTIRISH SHAROITIDA TO‘QIMACHILIK KORXONALARIDA MEHNAT RESURSLARINI BOSHQARISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH.....	149
Musayev Shavkatjon Kayumjonovich	
THE ROLE OF MARKETING IN THE PROCESS OF IMPROVING POPULATION WELFARE.....	157
Ziyavitdinov Habibullo Hamidovich, Tojiyev Shodmon	
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗА СЧЕТ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ.....	164
Ахмедова Мадина Шухратовна	
О‘ZBEKISTON SOG‘LIQNI SAQLASH TIZIMIDA TADBIRKORLIK RIVOJLANISHINING ZAMONAVIY HOLATI VA AMALIY TAHLILI.....	170
Solikhova Dildora Alisher qizi	
РАЗРАБОТКА ДОЛГОСРОЧНЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ СТРАТЕГИЙ НА ОСНОВЕ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	182
Юлдашева Камола Косимжоновна	
QURILISH KORXONALARIDA MODDIY-TEXNIK BAZANI MODERNIZATSIYA QILISH VA RIVOJLANTIRISH USULLARI.....	197
Buriyev Hakim Toshimovich, Raxmonova Feruza Musakulovna	
UY-JOY KOMMUNAL XO‘JALIGIDA MARKETING YONDASHUVLARINI JORIY ETISH VA RIVOJLANTIRISH.....	205
Kaxramonov Xurshidjon Shuhrat o‘g‘li	
OLIV TA‘LIM TIZIMI BOSHQARUVIDA ZAMONAVIY RAHBAR XODIMLARNI TAYYORLASH BO‘YICHA O‘ZBEKISTON VA XORIJIY TAJRIBALAR TAHLILI.....	214
Temirov Ortiq Suyunovich, Abdurasulov Muhammadaminjon Abduvali o‘g‘li	
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ КЛИЕНТСКОГО ОПЫТА В БАНКАХ: ИНТЕГРАЦИЯ ОМНИКАНАЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ И СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	221
Yuldasheva Kamola Qosimjonovna	
TURIZM XIZMATLAR BOZORINING RIVOJLANISH XUSUSIYATLARI VA DIVERSIFIKATSIYALASHUVI.....	233
Saidova Dilfuza Abdufattohovna	
O‘ZBEKISTONDA TURIZM SOHASINING BARQAROR RIVOJLANISH TENDENSIYALARI TAHLILI.....	245
Raupov Shuxrat Soyibovich	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA AN‘ANAVIY MAHALLIY QURILISHNI BARQAROR INNOVATSION TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA RIVOJLANTIRISH.....	257
Abdullayev Asliddin Nabi o‘g‘li	

SANOAT MARKETINGINING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI HAMDA ILMIY-USLUBIY ASOSLARI.....	266
Musayeva Shoirazimovna	
MOLIYAVIY TASHKILOTLARDA INSON KAPITALIDAN SAMARALI FOYDALANISH IMKONIYATLARI.....	275
Jurayeva Zilola Turobovna, Dilmurodova Sevara Ziyodullo qizi	
ZAMONAVIY AKSIYADORLIK JAMIYATLARIDA KORPORATIV BOSHQARUV TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH YO‘NALISHLARI	290
Xudoyqulov To‘ra Musurmonovich	
TURIZM XIZMATLARI EKSPORTINI OSHIRISHDA O‘ZBEKISTON MINTAQALARINING IXTISOSLASHUVI	297
Qodirjonov Adxamjon Muxtorjon o‘g‘li	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	305
Фозилова Лайло Адхамжон кизи, Касимова Фотима Тулқуновна	
РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА МЕНЕДЖМЕНТ СОВРЕМЕННЫХ КОМПАНИЙ	310
Исломова Жасмина Азизовна, Касимова Ф.Т	
DEVELOPMENT OF MARKETING STRATEGIES FOR BANKS IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL MARKET	318
Khodjayev Aziz Avazkhanovich	
ОСОБЕННОСТИ КОНКУРЕНТНОЙ РАЗВЕДКИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦЕНТРА	324
Алимов Отабек Сайфутдинович	
OZIQ-OVQAT SANOATI RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHDA MARKETING STRATEGIYASINI SHAKLLANTIRISH MEXANIZMLARI.....	337
Hamroyev Bobir Shoyimovich	
O‘ZBEKISTON QISHLOQ XO‘JALIGIDA SUV TEJAMKOR IQTISODIY TIZIM.....	344
Dexkanova Shodiyona Kaxramon qizi	
HUDUDLARNING NOMUTANOSIB RIVOJLANISHINI BAHOLASHDA RAQAMLI MONITORING TIZIMLARIDAN FOYDALANISH	351
Karimova Shirin Zoxid qizi	
TIJORAT BANKLARINING MOLIYA BOZORIDA RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHDA BANK MARKETING STRATEGIYALARINING AHAMIYATI....	358
Abduraxmanova Matluba Maxamadaminovna	
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАРКЕТИНГОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ БАНКОВСКИХ УСЛУГ	369
Ходжаев Азиз Авазханович	
TRANSPORT EKSPEDITORLIK KORXONALARIDA DAVLAT -XUSUSIY SHERIKLIK TIZIMIDAN FOYDALANISH.....	376
Ergasheva Muxabbat Abdusamadovna	

АНАЛИЗ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СТРОИТЕЛЬНО-МАТЕРИАЛЬНОЙ ОТРАСЛИ	385
Дехканов Шерзод Абдумуталибович	
KORXONALAR FAOLIYATIDA INNOVATSION MARKETINGNI JORIY ETISHNING NAZARIY VA AMALIY ASOSLARI.....	392
Raxmonqulova Sarvinoz Asrorovna	
KORXONA INNOVATSION FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISH VA SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI.....	399
Shaislamova Muazzamxon Raximxodjaevna, Qo'ldosheva Dilnavoz Baxodir qizi	
HUDUDIY SANOAT KORXONALARINING RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHDA INNOVATSION MARKETING USULLARINING ROLI.....	409
Raxmonova Feruza Musaqulovna	
IQTISODIYOTDA KICHIK BIZNES SUBYEKTLARINING O'RNI, ULARNING IQTISODIY RIVOJLANISHDAGI AHAMIYATI VA INSTITUTSIONAL XUSUSIYATLARI.....	416
Anvarova Muqaddas Maxamadjonovna	
МАРКЕТИНГ В ИНДУСТРИИ МОДЫ УЗБЕКИСТАНА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	424
Арипова Махлиё Салахиддиновна	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA KICHIK VA O'RTA BIZNES SUBYEKTLARINING MA'LUMOTLARNI BOSHQARISH TIZIMLARINI BULUTLI TEXNOLOGIYALAR ORQALI TAKOMILLASHTIRISH	433
Norboyeva Nafisa Erkinovna, Abdullayeva Ismigul Sardor qizi	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ РАЗВИТИЯ ЛИДЕРСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В КАДРОВОМ РЕЗЕРВЕ КОМПАНИЙ УЗБЕКИСТАНА ...	440
Шеров Жамшид Хасанович	
TURIZM QISHLOG'I KONSEPSIYASINING QISHLOQ TURIZMI VA MEHMONXONA FAOLIYATI INTEGRATSIYASI NUQTAYI NAZARIDAN NAZARIY YONDASHUVLARI	449
Xudaynazarova Dilorom Xayrullaevna	
FARMATSEVTIKA BOZORIDA TALAB VA TAKLIENI PROGNOZLASHDA SUN'IY INTELLEKT ALGORITMLARIDAN FOYDALANISH	457
Xomidov Soxibmalik Olimovich	
МАКРОИQTISODIY OMILLARNING IQTISODIY O'SISH VA BARQAROR BIZNES MUHITIGA TA'SIRINI EKONOMETRIK BAHOLASH.....	468
Nazarova Ra'no Rustamovna, Najmiddinov Yahyo Fazliddin o'g'li	
O'ZBEKISTON SANOAT KORXONALARIDA MENEJMENTNI MODERNIZATSIYA QILISH	482
Xaydarova Kamola Axinjanovna, Xolmamatov Bexruzbek Shokir o'g'li	
KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIK MOLIYAVIY BARQARORLIGINING IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRI.....	489
Mullabayev Baxtiyarjon Bulturbayevich	

TURIZM QISHLOQLARINI RIVOJLANTIRISHNING XORIJIY TAJRIBASI VA UNI O‘ZBEKISTON SHAROITIDA QO‘LLASH IMKONIYATLARI	500
Xudaynazarova Dilorom Xayrullaevna	
KOMMUNAL XIZMATLAR TIZIMINING IQTISODIY XUSUSIYATLARI VA ULARNING UY-JOY FONDIDAGI ROLI	508
Muminov Obidjon Odilovich	
QURILISHDA SIFATNI BOSHQARISHNING NAZARIY ASOSLARI	515
Komilov Feruz Qilichbek o‘g‘li	
INKLYUZIV TRANSFORMASIYA: MOHIYATI VA IQTISODIY MAZMUNI.....	522
Muminov Nozim Gaffarovich	
BUXORO VILOYATI IQTISODIY RIVOJLANISHIDA HUDUDIY MARKETING MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH	532
Boltayev Jasurbek G‘ulomovich	
GLOBAL BIZNES RAQOBATBARDOSHLIGINI TA‘MINLASH XUSUSIYATLARI TAHLILI.....	540
Murtazaev Orif Odilovich	
O‘ZBEKISTONDA AYOLLAR TADBIRKORLIK FAOLIYATINI BAHOLASHDA “WBL” INDEKSIDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI.....	551
Raximova Moxigul Isroiljonovna	
SANOAT INFRATUZILMASI OPTIMAL TARTIBGA SOLISHNING GLOBAL IQTISODIY MEZONLARI	557
Rasulov Jamshid Karimovich	
LISTING VA KORPORATIV BOSHQARUV MEXANIZMLARI ORQALI AKSIYADORLIK JAMIYATINING RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH ...	571
Xidirova Marg‘uba Rustamovna	
HUDUDIY RIVOJLANISHNING INTEGRAL INDEKSINI QURISHDA INDIKATORLARNI TANLASHNING STATISTIK USULLARI: KORRELYATSIYA, FAKTOR VA KLASTER TAHLILI ASOSIDA QIYOSIY TAHLIL	578
Sattorov Sanjar Abdumurodovich	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA SANOATNI BOSHQARISH MODELLARI.....	592
Xodjayeva Feruza Komilovna	
MINTAQANING IJOBIY IMIJINI SHAKLLANTIRISHDA ZAMONAVIY METODOLOGIK YONDASHUVLAR.....	601
Ibodullayev Dilshod Ibragimovich	

RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA SANOATNI BOSHQARISH MODELLARI

Xodjayeva Feruza Komilovna

Abu Rayhon Beruniy nomidagi
Urganch davlat universiteti
mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya

Mazkur maqolada raqamli iqtisodiyot sharoitida sanoatni boshqarish modellari tizimli yondashuv asosida o'rganilgan. Tadqiqot davomida kiber-fizik integratsiya, ma'lumotga asoslangan boshqaruv, tarmoq-gorizontol va avtonom-adaptiv modellar tahlil qilindi. Ularning boshqaruv samaradorligiga ta'siri xalqaro tajriba va empirik ma'lumotlar asosida baholangan. O'zbekiston sanoati uchun mos keluvchi yondashuvlar aniqlanib, raqamli transformatsiyani bosqichma-bosqich amalga oshirish zarurligi asoslab berildi. Natijalar sanoat korxonalarida boshqaruv sifatini oshirish va raqamli texnologiyalardan samarali foydalanishga xizmat qilishi ko'rsatildi.

Kalit so'zlar: raqamli iqtisodiyot, sanoat boshqaruvi, kiber-fizik tizim, ma'lumotga asoslangan boshqaruv, tarmoq model, avtonom tizim, raqamli transformatsiya, IoT, sun'iy intellekt, sanoat 4.0

Аннотация

В статье были рассмотрены модели управления промышленностью в условиях цифровой экономики на основе системного подхода. В ходе исследования были проанализированы киберфизическая интеграция, управление на основе данных, сетевые и автономно-адаптивные модели. Их влияние на эффективность управления оценивалось на основе международного опыта и эмпирических данных. Были определены подходы, наиболее подходящие для промышленности Узбекистана, и обоснована необходимость поэтапной цифровой трансформации. Показано, что полученные результаты способствуют повышению качества управления и эффективному использованию цифровых технологий на предприятиях.

Ключевые слова: цифровая экономика, управление промышленностью, киберфизические системы, управление на основе данных, сетевая модель, автономные системы, цифровая трансформация, IoT, искусственный интеллект, индустрия 4.0

Abstract

This article examined industrial management models in the context of the digital economy using a systemic approach. The study analyzed cyber-physical integration, data-driven management, network-based, and autonomous-adaptive models. Their impact on management efficiency was assessed based on international experience and empirical evidence. Approaches suitable for Uzbekistan's industrial sector were identified, and the need for a gradual digital transformation was substantiated. The findings demonstrated that these models could enhance management quality and improve the effective use of digital technologies in industrial enterprises.

Keywords: digital economy, industrial management, cyber-physical systems, data-driven management, network model, autonomous systems, digital transformation, IoT, artificial intelligence, Industry 4.0

KIRISH

Raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi an'anaviy sanoat boshqaruvi paradigmalari tubdan o'zgartirib, yangi boshqaruv modellarining shakllanishiga zamin tayyorladi. Klaus Shvabning "To'rtinchi sanoat inqilobi" konsepsiyasi [1] sanoat korxonalarini oldiga an'anaviy resurs boshqaruvidan butunlay farq qiluvchi yangicha muammolarni qo'ydi: ma'lumotlar oqimini real vaqt rejimida qayta ishlash, ishlab chiqarish jarayonlarini avtonomlashtirish va raqamli ekotizimlar ichida kooperativ hamkorlikni ta'minlash. Nemis akademiyasi Acatech tomonidan ishlab chiqilgan "Sanoat 4.0" dasturi [2] kiber-fizik tizimlar orqali ishlab chiqarish quvvatlarini internet tarmog'i bilan integratsiyalashtirishni asosiy ustuvor yo'nalish sifatida belgiladi. Ushbu ikki hujjat zamonaviy sanoat boshqaruvi metodologiyasining nazariy poydevorini tashkil etadi.

Zamonaviy raqamli boshqaruv modellari an'anaviy iyerarxik boshqaruv tuzilmalaridan tubdan farq qiladi. Iyerarxik piramida o'rniga ma'lumot almashinuviga asoslangan gorizontalar tuzilmalari paydo bo'lmoqda. Ushbu o'zgarish nafaqat texnologik, balki tashkiliy va iqtisodiy jihatdan ham fundamental ahamiyat kasb etadi. Jahon banki [7] ma'lumotlariga ko'ra, raqamli texnologiyalarni faol qo'llagan rivojlanayotgan mamlakatlar iqtisodiy o'sish sur'atlarida raqobatdoshlaridan sezilarli o'zib ketishi mumkin, ammo zarur infratuzilma va malakali kadrlar bazasiz bu imkoniyat qo'ldan chiqadi.

O'zbekiston Respublikasining "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi [10] sanoat korxonalarida raqamli texnologiyalarni joriy etishni ustuvor yo'nalish sifatida belgilab, iqtisodiyotning raqamli ulushini 2030-yilga kelib 30 foizga yetkazishni maqsad qilgan. Ushbu maqsadga erishish uchun, avvalo, qaysi boshqaruv modellari samarali va O'zbekiston sanoati uchun mos ekanligini nazariy va amaliy jihatdan baholash zarur.

Maqolaning asosiy maqsadi – zamonaviy adabiyotlar va xalqaro amaliyot asosida sanoatni raqamli boshqarishning to'rtta asosiy modelini tizimlashtirish, ularning qiyosiy tahlilini o'tkazish va O'zbekiston sanoat korxonalarini uchun metodologik tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Nazariy taxminlarga emas, balki aniq isbot qilingan empirik ma'lumotlarga tayanilgan holda, har bir model uchun boshqaruv samaradorligi ko'rsatkichlari baholandi.

ADABIYOTLAR SHARHI

Raqamli iqtisodiyot sharoitida sanoat boshqaruvi muammolari ilmiy hamjamiyatda keng munozaralarga sabab bo'lmoqda. Porter va Heppelmannning [3] "Aqlli ulanuvchi mahsulotlar raqobatni qanday o'zgartiradi" nomli tadqiqoti raqamli texnologiyalar raqobat strategiyalarini qayta shakllantirishining asosiy nazariy ramkasini yaratdi. Mualliflar sanoat korxonasi endi faqat mahsulot ishlab chiqaruvchi emas, balki ma'lumotlar yig'uvchi va tahlil qiluvchi platforma sifatida ishlashi

kerakligini asoslab berdi. Ushbu konsepsiya keyinchalik "Sanoat 4.0" paradigmasining tashkiliy tarkibiga singib ketdi.

Lee, Bagheri va Kaoning [4] kiber-fizik tizimlar (KFT) arxitekturasini bo'yicha tadqiqotlari sanoat boshqaruvida yangi metodologik o'lchovni ochib berdi. Ular tomonidan taklif qilingan "5C" modeli – Connection (ulanish), Conversion (konversiya), Cyber (kiber), Cognition (idrok) va Configuration (konfiguratsiya) – "Sanoat 4.0" doirasidagi boshqaruv tizimlarini loyihalashda asosiy metodologik ramka sifatida keng e'tirof topdi. "5C" modelining afzalligi shundaki, u nafaqat texnologik integratsiyani, balki kognitiv – ya'ni ma'lumotlarni tushunish va ularga asoslanib harakat qilish – qobiliyatini ham boshqaruv arxitekturasiga kiritadi.

Xu, Xu va Lining [5] "Sanoat 4.0: hozirgi holat va rivojlanish yo'nalishlari" nomli bibliometrik tahlili 2018-yilga qadar bu soha bo'yicha 800 dan ortiq Scopus indeksidagi ilmiy maqola chop etilganligini qayd etdi. Mualliflarning tasnifiga ko'ra, sanoat 4.0 tadqiqotlarining 43 foizi texnologik arxitektura masalalariga, 28 foizi boshqaruv va tashkiliy o'zgarishlarga, 29 foizi esa iqtisodiy ta'sir baholashiga bag'ishlangan. Ushbu taqsimot sanoat boshqaruvi modellarini o'rganishda nafaqat texnologik, balki tashkiliy-iqtisodiy jihatdan yondashish muhimligini ko'rsatadi.

Teecening [6] raqamli iqtisodiyotda innovatsiyadan foyda olish modeli sanoat kompaniyalarining intellektual mulkni boshqarish va litsenziyalash orqali qiymat yaratishning yangi mexanizmlarini ochib berdi. Muallifning asosiy g'oyasi shundan iboratki, raqamli sharoitda mahsulot o'z-o'zicha emas, balki ma'lumotlar ekotizimi bilan birgalikda qiymat hosil qiladi. Bu fikr ma'lumotga asoslangan boshqaruv modeli uchun nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

Jahon bankining [7] 2016-yilgi "Raqamli dividendlar" hisobotida rivojlanayotgan davlatlar uchun raqamli bo'linish (digital divide) muammosi markaziy chaqiruv sifatida belgilangan. Hisobot shuni ko'rsatdiki, faqat texnologiyaga investitsiya qilish yetarli emas – boshqaruv salohiyati, huquqiy muhit va raqamli malaka bir vaqtning o'zida shakllanishi kerak, aks holda raqamli texnologiyalar foyda o'rniga tashkiliy qiyinchiliklarga olib keladi.

OECD tomonidan [8] o'tkazilgan "Raqamli o'tish" hisobotida raqamli transformatsiyani muvaffaqiyatli amalga oshirgan OECD mamlakatlarining sanoat tarmoqlarida mehnat unumdorligi sezilarli darajada oshganligi qayd etildi. Hisobot raqamli boshqaruv texnologiyalarini joriy etishda uchta omilning bir vaqtda mavjudligi zarurligini ta'kidlaydi: texnologik infratuzilma, boshqaruv kompetensiyasi va institutsional qo'llab-quvvatlash.

Manyika va hammualliflari [11] tomonidan tayyorlangan McKinsey Global Institute hisobotida sanoat avtomatizatsiyasining mehnat bozori va unumdorlikka ta'siri tahlil qilingan. Hisobot 400 dan ortiq korxonani qamrab olgan empirik ma'lumotlarga asoslanadi va prediktiv tahlil, robotlashtirish hamda bulutli hisoblash texnologiyalari kombinatsiyasini qo'llagan korxonalar ishlab chiqarish xarajatlarini 10–25 foizga qisqartirganligi aniqlanganligini qayd etdi.

Brynjolfsson va McAfee [12] o'zlarining "Ikkinchi mashina asri" asarida raqamli texnologiyalarning eksponensial o'sishi iqtisodiyot tarmoqlarini qanday o'zgartirishi

haqida asosiy nazariy tushuntirishni taklif qilishdi. Mualliflarning fikricha, raqamli kapital an'anaviy kapitaldan farqli ravishda nol chegara xarajatda ko'paytirilib bo'ladi – bu xususiyat raqamli boshqaruv modellarini an'anaviy tizimlardan iqtisodiy jihatdan tubdan farqli qiladi.

Gokalpning [9] "Sanoat 4.0 uchun baholash modeli" tadqiqoti besh pog'onali (0 dan 5 gacha) yetuklik shkalasini taklif qilib, korxonalariga o'z raqamli transformatsiya darajasini obyektiv baholash imkonini berdi. Ushbu model O'zbekiston sanoat korxonalarini uchun ham amaliy vosita bo'lib xizmat qilishi mumkin.

METODOLOGIYA

Maqolada bir-birini to'ldiruvchi metodologik yondashuvlar qo'llandi. Tizimli tahlil usuli raqamli boshqaruv modellarini ularning tarkibiy elementlari, funksional aloqalari va tashkiliy-iqtisodiy xususiyatlari jihatidan ko'rib chiqishga imkon berdi. Qiyosiy tahlil usuli yordamida an'anaviy va raqamli boshqaruv modellari o'rtasidagi asosiy farqlar aniqlanib, ularning afzalliklari va cheklovlari baholandi. Induktiv-deduktiv mantiq asosida xalqaro ilmiy manbalar, OECD va Jahon banki hisobotlari, shuningdek, "Sanoat 4.0" bo'yicha texnik hujjatlar tahlil qilindi.

Adabiyot tanlash mezonlari sifatida to'rtta talabga rioya qilindi: birinchidan, manbaning Scopus, Web of Science indeksiga kirishi yoki tan olingan xalqaro tashkilotlar tomonidan chop etilganligi; ikkinchidan, nashr yilining 2013–2024 oralig'i; uchinchidan, mavzu bo'yicha to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik; to'rtinchidan, ochiq raqamli manbalarda mavjudligi. Jami 12 ta birlamchi manba tanlandi.

Tahlilning asosiy metodologik ramkasi sifatida beshta mezon belgilandi: (1) boshqaruv arxitekturasi turi – iyerarxik yoki tarmoq; (2) ma'lumot almashinuvi tezligi va sifati; (3) qaror qabul qilish mexanizmi – odamga asoslangan yoki algoritmik; (4) insoniy va texnologik omillarning nisbati; (5) iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlari. Ushbu mezonlar Lee va hammualliflari [4] "5C" tamoyillari va Gokalp et al. [9] yetuklik modeli asosida shakllantirildi.

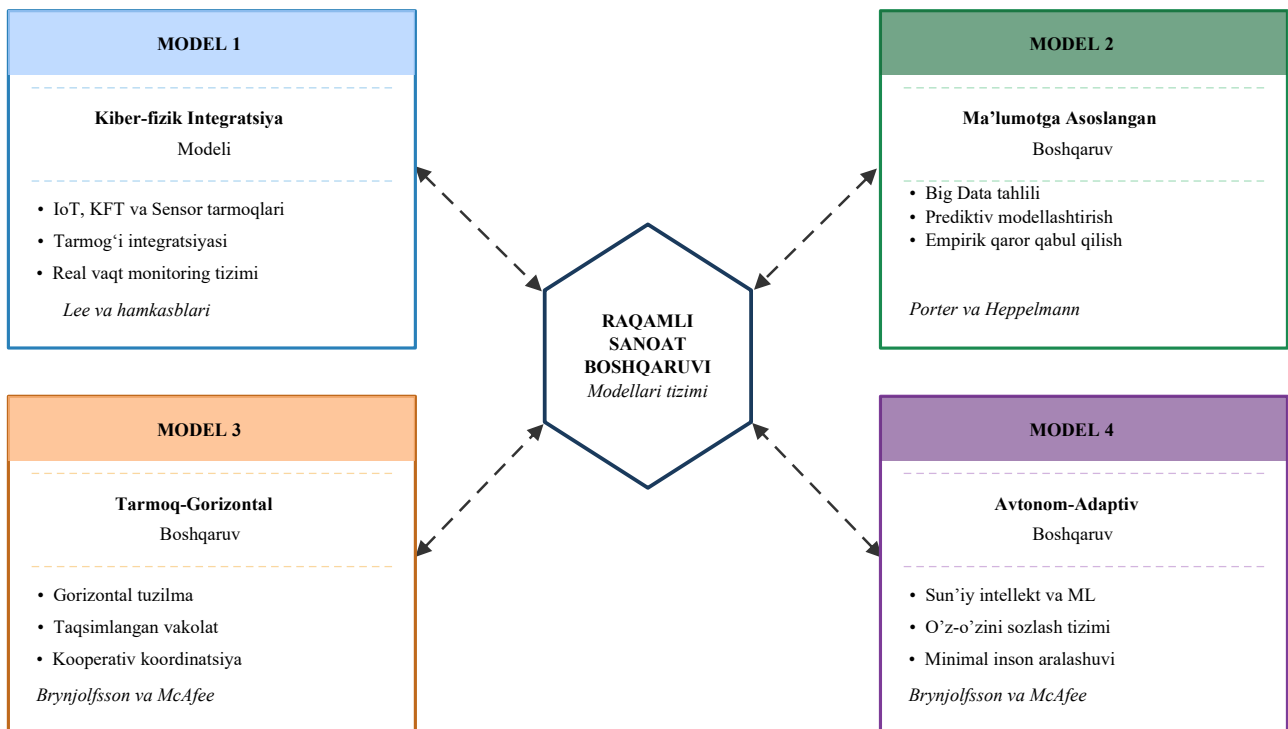
To'rtta boshqaruv modelining tavsifi nazariy-deduktiv usulda qurildi: avval xalqaro adabiyotdagi konseptual tavsiflar o'rganildi, keyin modellarga xos xususiyatlar ajratildi va nihoyat, ular amaliyot ma'lumotlari bilan qo'llab-quvvatlandi. Bunda maqsad shaxsiy taxmin yoki umumlashmalar emas, balki aniq empirik ma'lumotlarga asoslangan tavsif taqdim etishdan iborat.

TAHLIL VA NATIJALAR

Ilmiy adabiyotlar va xalqaro amaliyot tahlili asosida raqamli iqtisodiyot sharoitida sanoat boshqaruvining to'rtta asosiy modeli ajratib ko'rsatildi. Ushbu modellar bir-birini inkor qilmaydi; aksincha, ko'pgina yirik sanoat korxonalarini ularning kombinatsiyasidan foydalanadi (1-rasm).

Birinchi model – kiber-fizik integratsiya modeli – Lee va hammualliflari [4] tomonidan taklif qilingan "5C" tuzilmasi asosida qurilgan. Ushbu model ishlab chiqarish obyektlari (dastgohlar, konveyerlar, omborlar) va boshqaruv tizimlari o'rtasidagi ikki tomonlama axborot almashinuvini ta'minlaydi. Har bir ishlab chiqarish elementi sensori orqali ma'lumot yuboradi va markaziy boshqaruv tizimidan buyruq

qabul qiladi. Ushbu modelning asosiy xususiyati shundaki, boshqaruv qarorlari faqat insonning subyektiv baholashi asosida emas, balki real vaqt ma'lumotlari asosida avtomatik ravishda shakllanadi.



1-rasm. Raqamli iqtisodiyot sharoitida sanoatni boshqarish modellari¹.

Lee va hammualliflari [4] ning tadqiqotida KFT arxitekturasiga asoslangan boshqaruv tizimlarida qaror qabul qilish sikli an'anaviy boshqaruvga nisbatan o'rtacha 40 barobar qisqarganligi qayd etilgan. Bu ko'rsatkich ayniqsa dinamik ishlab chiqarish muhitida – masalan, tez o'zgaradigan buyurtmalar, jihozlar buzilishi holatlari yoki ta'minot zanjirida uzilishlar yuz berganda – katta amaliy ahamiyat kasb etadi.

Ikkinchi model – ma'lumotga asoslangan boshqaruv (Data-Driven Management) modeli – Teece [6] konsepsiyasini amaliyotga tatbiq etishning bevosita natijasidir. Katta ma'lumotlar texnologiyalari (Big Data), tahlitik platformalar va prediktiv modellashtirish orqali boshqaruv qarorlari empirik asosga ega bo'ladi. Manyika va hammualliflari [11] ning hisobotida prediktiv tahlil usullarini qo'llagan korxonalarda talab prognozlashning xatosi 35–50 foizga kamayishi aniqlanib, ushbu ma'lumot 400 dan ortiq sanoat korxonasi bo'yicha yig'ilgan empirik ma'lumotlarga asoslanadi.

Ushbu model ta'minot rejalashtirishda ham qo'l keladi: ishlab chiqarish jihozlarining sensor ma'lumotlari asosida nosozlik paydo bo'lishini oldindan bashorat qilish imkoni tug'iladi. Bu prognozli xizmat ko'rsatish (predictive maintenance) deb ataladi va Xu va hammualliflari [5] ma'lumotlariga ko'ra, jihozlarning rejalashmagan to'xtab qolishi natijasida yuzaga keladigan yo'qotishlarni 30–40 foizga kamaytirishi mumkin.

¹ Manbalar asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Uchinchi model – tarmoq-gorizontol boshqaruv modeli – an’anaviy piramidal iyerarxiyadan voz kechib, ma’lumot va vakolatlarni teng ravishda tarqatuvchi tuzilmalarni taklif qiladi. Porter va Heppelmann [3] ta’kidlaganidek, raqamli texnologiyalar korxonada ichidagi bo’limlar hamda tashqi hamkorlar o’rtasidagi koordinatsiya xarajatlarini keskin kamaytiradi. Koordinatsiya xarajatlarining kamayishi gorizontol boshqaruv modellarini iqtisodiy jihatdan samarali qiladi: markazlashtirilgan buyruq-bo’ysunish zanjiri zarur bo’lmay, har bir bo’lim yoki ish guruhi mustaqil qaror qabul qilish layoqatini oladi.

Ushbu model Schwabing [1] "to’rtinchi sanoat inqilobi" paradigmasida "tashkiliy aqlli tizimlar" (organisational intelligence) deb tavsiflangan tuzilmaga to’g’ri keladi. OECD [8] hisobotida gorizontol boshqaruv modelini joriy etgan korxonalarda yangi mahsulotni bozorga olib chiqish muddati (time-to-market) o’rtacha 20–35 foizga qisqarishi qayd etilgan.

To’rtinchi model – avtonom-adaptiv boshqaruv modeli – sun’iy intellekt va mashinali o’qitish algoritmlarining sanoat boshqaruviga chuqur integratsiyasini nazarda tutadi. Brynjolfsson va McAfee [12] asarida raqamli texnologiyalarning eksponensial o’sishi boshqaruv jarayonlarini insonning operativ aralashuvini minimallashtirib, o’z-o’zini sozlovchi tizimlar orqali amalga oshirish imkonini berayotganligi asoslab berilgan. Ushbu model hozirgacha ko’proq yuqori texnologiyali tarmoqlarda – elektronika, avtomobil ishlab chiqarish, kimyo sanoatida – qo’llanilmoqda.

Schwab [1] fikricha, avtonom boshqaruv tizimlari 2030-yilga kelib global ishlab chiqarishning 30–40 foizini qamrab olishi kutilmoqda. Manyika va hammualliflari [11] ning bashoratiga ko’ra esa, sanoat jarayonlarini avtomatlashtirishning kengayishi mehnat bozoridagi vazifalarni qayta taqsimlaydi, ammo bir vaqtning o’zida yangi, yuqori malakali ish o’rinlarini ham yaratadi.

To’rtta modelning asosiy xarakteristikallari quyidagi jadvalda umumlashtirilgan (1-jadval):

1-jadval.

Raqamli boshqaruv modellarining qiyosiy tavsifi¹.

Ko’rsatkich	Kiber-fizik integratsiya	Ma’lumotga asoslangan	Tarmoq-gorizontol	Avtonom-adaptiv
Boshqaruv arxitekturasi	Markazlashgan-sensor	Analitik platforma	Taqsimlangan tarmoq	Algoritmik avtonom
Qaror qabul qilish	Real vaqt, yarim avtonom	Empirik, tahlilga asosan	Jamoa, konsensus	Avtomatik, ML algoritm
Xarajat kamaytirish, foizda [11]	10–20	15–25	8–15	20–30
Asosiy texnologiya	IoT, sensor, 5G	Big Data, AI tahlil	Bulut, platforma	Chuqur o’qitish, robot
Yetuklik bosqichi [9]	3–4 daraja	3–4 daraja	2–4 daraja	4–5 daraja
Insoniy omil ulushi	O’rta	Yuqori-o’rta	Yuqori	Past

¹ Muallif ishlanmasi

"Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi [10] doirasida sanoat korxonalarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish uchun davlat tomonidan maxsus moliyalash mexanizmlari va soliq imtiyozlari belgilangan. OECD [8] hisobotida qayd etilgan tajriba ko'rsatadiki, raqamli transformatsiyani davlat qo'llab-quvvatlashi bilan amalga oshirgan mamlakatlar – Finlyandiya, Janubiy Koreya, Singapur – ishlab chiqarish samaradorligida tezroq natijaga erishgan. O'zbekiston uchun ushbu tajribadan xulosa chiqarish muhim ahamiyat kasb etadi.

Jahon banki [7] ma'lumotlariga ko'ra, O'zbekiston 2016–2022-yillarda raqamli infratuzilmani rivojlantirishga sezilarli investitsiya kiritib, mobil internet qamrovi 2022-yilga kelib aholining 87 foizini qamrab oldi. Biroq sanoat korxonalarida darajasida raqamli texnologiyalarni boshqaruv jarayonlariga integratsiyalash sur'ati infratuzilmaning o'sish sur'atidan orqada qolmoqda. Bu farq asosan boshqaruv kadrlari orasida raqamli kompetensiyaning yetishmovchiligidan kelib chiqadi.

Schwab [1] konsepsiyasiga ko'ra, raqamli transformatsiya muvaffaqiyatini belgilovchi omillar texnologiya va kapital bilan bir qatorda boshqaruv madaniyatini ham o'z ichiga oladi. O'zbekiston sanoatida kiber-fizik integratsiya va ma'lumotga asoslangan boshqaruv modellarini birinchi bosqichda joriy etish, so'ngra tarmoq-gorizontall tuzilmalar tomon bosqichma-bosqich o'tish – eng samarali ketma-ketlik sifatida ko'rinadi. Brynjolfsson va McAfee [12] ta'kidlaganidek, raqamli transformatsiya bir martalik sarmoya emas, uzluksiz jarayon bo'lganligi sababli O'zbekiston sanoati uchun ham institutsional barqarorlik va uzluksizlik prinsipi yetakchi bo'lishi lozim.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Ushbu tadqiqotda raqamli iqtisodiyot sharoitida sanoatni boshqarish modellari tizimli ravishda tahlil qilindi. O'rganish natijalari shuni ko'rsatadiki, kiber-fizik integratsiya, ma'lumotga asoslangan boshqaruv, tarmoq-gorizontall va avtonom-adaptiv modellar sanoat boshqaruvi samaradorligini sezilarli darajada oshirish imkonini beradi. Ushbu modellar an'anaviy boshqaruv yondashuvlaridan farqli ravishda tezkorlik, moslashuvchanlik va ma'lumotlarga asoslangan qaror qabul qilishni ta'minlaydi.

Tahlillar davomida O'zbekistonda raqamli transformatsiya uchun zarur infratuzilma va strategik asoslar shakllanib borayotgani qayd etildi. Shu bilan birga, raqamli boshqaruv modellarini keng joriy etish boshqaruv kompetensiyasi va amaliy tajribani yanada rivojlantirish bilan uzviy bog'liq ekanligi aniqlandi.

Tadqiqot natijalariga asoslanib quyidagi takliflar ilgari surildi. Avvalo, sanoat korxonalarida kiber-fizik tizimlarni joriy etishni bosqichma-bosqich kengaytirish maqsadga muvofiq. Bu ishlab chiqarish jarayonlarini real vaqt rejimida boshqarish imkonini beradi. Ikkinchidan, ma'lumotga asoslangan boshqaruvni rivojlantirish uchun korxonalarda raqamli ma'lumotlar infratuzilmasini mustahkamlash zarur. Uchinchidan, boshqaruv tizimlarini yanada moslashuvchan qilish maqsadida tarmoq-gorizontall yondashuvlarni qo'llashni kengaytirish foydali bo'ladi. To'rtinchidan,

sun'iy intellektga asoslangan avtomatlashtirilgan boshqaruv elementlarini joriy etish istiqbolli yo'nalish sifatida qaraladi.

Shuningdek, sanoat boshqaruvchilarining raqamli ko'nikmalarini oshirish va xalqaro tajribani o'rganish jarayonini tizimli yo'lga qo'yish muhim ahamiyatga ega. Umuman olganda, taklif etilgan yondashuvlar sanoat korxonalarida boshqaruv samaradorligini oshirish, resurslardan oqilona foydalanish va raqobatbardoshlikni kuchaytirishga xizmat qilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Schwab, K. The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum. 2016. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>
2. Kagermann, H., Wahlster, W., Helbig, J. Recommendations for Implementing the Strategic Initiative Industrie 4.0. Acatech, Frankfurt am Main. 2013. URL: <https://www.acatech.de/publikation/recommendations-for-implementing-the-strategic-initiative-industrie-4-0-final-report-of-the-industrie-4-0-working-group/>
3. Porter, M.E., Heppelmann, J.E. How Smart, Connected Products Are Transforming Competition. Harvard Business Review. 2014. URL: <https://hbr.org/2014/11/how-smart-connected-products-are-transforming-competition>
4. Lee, J., Bagheri, B., Kao, H.A. A Cyber-Physical Systems architecture for Industry 4.0-based manufacturing systems. Manufacturing Letters. 2015. Vol. 3. P. 18–23. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213846314000583>
5. Xu, L.D., Xu, E.L., Li, L. Industry 4.0: state of the art and future trends. International Journal of Production Research. 2018. Vol. 56(8). P. 2941–2962. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00207543.2018.1444806>
6. Teece, D.J. Profiting from innovation in the digital economy: Enabling technologies, standards, and licensing models in the wireless world. Research Policy. 2018. Vol. 47(8). P. 1367–1387. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733317302251>
7. World Bank. World Development Report 2016: Digital Dividends. Washington, DC: World Bank. 2016. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016>
8. OECD. Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives. Paris: OECD Publishing. 2019. URL: <https://www.oecd.org/publications/going-digital-shaping-policies-improving-lives-9789264312012-en.htm>
9. Gokalp, E., Sener, U., Eren, P.E. Development of an Assessment Model for Industry 4.0: Industry 4.0-MM. Communications in Computer and Information Science. 2017. Vol. 770. P. 128–142. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-62407-5_11
10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabr PF-6079-son "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni <https://lex.uz/ru/docs/-5030957>
11. Manyika, J., Chui, M., Miremadi, M., et al. A Future That Works: Automation, Employment, and Productivity. McKinsey Global Institute. 2017. URL:

<https://www.mckinsey.com/featured-insights/digital-disruption/harnessing-automation-for-a-future-that-works>

12. Brynjolfsson, E., McAfee, A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. New York: W.W. Norton & Company. 2014. URL: <https://www.wwnorton.com/books/the-second-machine-age/>



Marketing

ilmiy, amaliy va ommabop jurnali

Muharrir:

Ingliz tili muharriri:

Rus tili muharriri:

Musahhih:

Sahifalovchi va dizaynerlar:

Xakimov Ziyodulla Axmadovich

Tursunov Boburjon Ortiqmirzayevich

Kaxramonov Xurshidjon Shuxrat o'g'li

Karimova Shirin Zoxid qizi

Sadikov Shoxrux Shuxratovich

Abidjonov Nodirbek Odijon o'g'li

2026-yil, mart, 3-son

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqola, ommabop maqola, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.

Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta:

info@marketingjournal.uz

Bot:

[@marketinjournalbot](https://t.me/@marketinjournalbot)

Tel.:

+998977838464, +998939266610

Jurnalning rasmiy sayti: <https://marketingjournal.uz>

Marketing jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2024-yil 04-oktabrdagi 332/5 sonli qarori** bilan milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali 2024-yil 15-martdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669517** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan. **Litsenziya raqami: №240874**



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnalining xalqaro darajasi: **9710**. GOCT 7.56-2002 " Seriyali nashrlarning xalqaro standart raqamlanishi" davlatlataro standartlari talablari. **Berilgan ISSN tartib raqami: 3060-4621**