

# Yashil

## IQTISODIYOT va TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, ilmiy, ommabop jurnal

8  
2023



Tosh o'rmoni  
(Navoiy viloyati)

- 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



74-91 xalqaro daraja  
ISSN: 2992-8982



# Yashil IQTISODIYOT va TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, ilmiy, ommabop jurnal

**Bosh muharrir:**  
Sharipov Qo'ng'irotboy Avezimbetovich

*Elektron nashr. 426 sahifa, 30-avgust, 2023-yil.*

**Bosh muharrir o'rinbosari:**  
Karimov Norboy G'aniyevich

**Muharrir:**  
Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

## Tahrir hay'ati:

Rae Kvon Chung, Janubiy Korea, TDIU faxriy professori, "Nobel" mukofoti laureati  
Salimov Oqil Umrzoqov, O'zbekiston fanlar akademiyasi akademigi  
Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'zbekiston fanlar akademiyasi akademigi  
Osman Mesten, Turkiya parlamenti a'zosi, Turkiya – O'zbekiston do'stlik jamiyati rahbari  
Toshkulov Abduqodir Hamidovich, i.f.d., prof., O'zbekiston Respublikasi Prezidentining yoshlar, fan, ta'lim, sog'liqni saqlash, madaniyat va sport masalalari bo'yicha maslahatchisi o'rinbosari  
Buzrukxonov Sarvarxon Munavvarxonovich, i.f.d., O'zR Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vaziri o'rinbosari  
Sharipov Qo'ng'irotboy Avazimbetovich, t.f.d., prof., TDIU rektori  
Oblamuradov Narzulla Naimovich, i.f.n., dots., O'zR Tabiat resurslari vaziri o'rinbosari  
Djumaniyazov Maqsud Allazarovich, Qoraqalpog'iston Respublikasi Tabiat resurslari qo'mitasi raisi  
Axmedov Durbek Kudratillayevich, i.f.d., prof., O'zR Oliy Majlisi qonunchilik palatasi deputati  
Utayev Uktam Choriyevich, O'zR Bosh prokuraturasi boshqarma boshlig'i o'rinbosari  
Eshov Mansur Po'latovich, i.f.d., prof., TDIU Akademik faoliyat bo'yicha prorektori  
Xudoyqulov Sadirdin Karimovich, i.f.d., prof., TDIU YoMMMIB birinchi prorektori  
Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, i.f.d., prof., TDIU Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektori  
Kalonov Muxiddin Baxritdinovich, i.f.d., prof., "O'IRIAM" ilmiy tadqiqot markazi direktori – prorektor  
Yuldashev Maqsud Abdullayevich, p.f.d., prof., TDIU Moliya-iqtisod ishlari bo'yicha prorektori  
Karimov Norboy G'aniyevich, i.f.d., prof., TDIU huzuridagi PKQTMO tarmoq markazi direktori  
Hakimov Nazar Hakimovich, f.f.d. TDIU profesor  
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, i.f.d., TMI professori  
Samadov Asqarjon Nishonovich, i.f.n., TDIU Marketing kafedrasini professori  
Slizovskiy Dimitriy Yegorovich, t.f.d., Rossiya xalqlar do'stligi universiteti professori  
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, i.f.d., prof., Xalqaro "Nordik" universiteti rektori  
Aliyev Bekdavlal Aliyevich, f.f.d., TDIU professori  
Po'latov Baxtiyor Alimovich, t.f.d., prof., Atrof-muhit va tabiatni muhofaza qilish texnologiyalari ilmiy-tadqiqot instituti  
Axmedov Javohir Jamolovich, i.f.f.d., "El-yurt umidi" jamg'armasi ijrochi direktori o'rinbosari  
Isakov Janabay Yakubbayevich, i.f.d., TDIU professori  
Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, t.f.f.d., Toshkent arxitektura-qurilish universiteti katta o'qituvchisi  
Kamilova Iroda Xusniddinovna, i.f.f.d., TDIU dotsenti  
Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi, i.f.f.d., TDIU dotsenti  
Sevil Piriyeva Karaman, PhD, Turkiya Anqara universiteti doktoranti  
Yaxshiboyeva Laylo Abdisattorovna, TDIU katta o'qituvchisi  
Rustamov Ilhomiddin, f.f.n., Farg'ona davlat universiteti dotsenti  
Mirzaliyev Sanjar Maxamatjon o'g'li, TDIU Ilmiy tadqiqotlar va innovatsiyalar departamenti rahbari  
Babayeva Zuhra Yuldashevna, TDIU huzuridagi Pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tarmoq Markazi xorijiy hamkorlik bo'yicha mutaxassis

## Ekspertlar kengashi:

Hakimov Ziyodulla Ahmadovich, i.f.d, TDIU dotsenti  
Tuxtabayev Jamshid Sharafetdinovich, i.f.f.d, TDIU dotsenti  
Imomqulov To'liq Burxonovich, i.f.f.d, TDIU dotsenti

**Muassis:** "Ma'rifat-print-media" MChJ

**Hamkorlarimiz:** Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti,  
O'zR Tabiat resurslari vazirligi,  
O'zR Bosh prokuraturasi huzuridagi IJQK departamenti.

## Jurnalning ilmiyligi:

"Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot"  
jurnali

O'zbekiston Respublikasi  
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar  
vazirligi huzuridagi Oliy  
attestatsiya komissiyasi  
rayosatining  
2023-yil 1-apreldagi 336/3-  
sonli qarori bilan ro'yxatdan  
o'tkazilgan.



# MUNDARIJA

JSTga a'zolik Yangi O'zbekistonni jahon iqtisodiyotiga olamshumul integratsiyalashtiradi .....	6
<b>Muxiddin Kalonov</b> , i. f. d., professor	
O'zbekistonda ipakchilik sanoatining rivojlanish strategiyalari samarasi.....	11
<b>Jumayev Olimjon Sadulloevich</b> , tadqiqotchi	
“Yashil” iqtisodiyot va uni shakllantirish masalalari .....	18
<b>Yokubjanov Doniyor Islom o'g'li</b> , tayanch doktorant	
Suv ta'minot korxonalarining biznes jarayonlari bo'yicha asosiy samaradorlik ko'rsatkichlari (KPI)ni baholash.....	24
<b>Saidakbarov Xusniddin Abdusalomovich</b> , PhD	
O'zbekiston fond bozorida investorlarning pul mablag'larini jalb qilish mexanizmlaridan foydalanish.....	27
<b>Karimov Akramjon Ikromjon o'g'li</b> , PhD	
Ishchi kuchi bozorining amal qilish metodologiyasi .....	34
<b>Mamaraximov Bekzod Erkinovich</b> , i. f. n., dotsent	
Yashil turizmni rivojlantirish va takomillashtirish istiqbollari.....	39
<b>Normurodova Zebo Eshmaxmatovna</b> , kafedra o'qituvchisi	
Suv resurslaridan foydalanishning samaradorligini baholashga yondashuvlar.....	44
<b>Axmedov Sayfullo Normatovich</b> , t. f. n., mustaqil tadqiqotchi	
Samarqand viloyatida xizmat ko'rsatish sohasining holati va innovatsion rivojlanish tendensiyalari tahlili .....	50
<b>Berdiyev Anvar Abduraxmonovich</b> , tayanch doktorant	
Mamlakatimizda markaziy bank monetar siyosatini amalga oshirishning amaliy holati .....	56
<b>G'aybullayeva Zilola Raxmatullo qizi</b> , mustaqil tadqiqotchi	
Tijorat banklari kapitalidagi mavjud davlat ulushlarini kamaytirish .....	61
<b>Olimjanova Nigora Alisherovna</b> , mustaqil izlanuvchi	
Infratuzilmaviy investitsiya loyihalarini moliyalashtirishda islom moliya bozorining roli.....	65
<b>Saydirasulov Laziz Alimovich</b> , doktorant	
Balansning tarkibiy tuzilishi va unga ta'sir etuvchi omillar .....	71
<b>Tulayev Mirzakul Salamovich</b> , kafedra dotsenti; <b>Axmedov Akbarali Sultonmurodovich</b> , i. f. n (PhD)	
Интеграция современных информационных систем в аудит бюджетных организаций .....	78
<b>Урдабаев Жарылкап Ермакбаевич</b> , независимый исследователь	
Формирование и использование ресурсного потенциала промышленных предприятий.....	83
<b>Махмудов Носир Махмудович</b> , д. э. н., профессор; <b>Фозилова Фирангиза Комиловна</b> , докторант	
Qishloq xo'jaligi ekinlarining yovvoyi ajdodlarini genofond sifatida asrash va ulardan samarali foydalanish zarurati.....	89
<b>Sherali Xolliyev</b> , kafedra o'qituvchisi	
Turizmni rivojlantirishda axborot texnologiyalarning o'rni .....	94
<b>Yuldasheva Dilnoza Ulugbekovna</b> , mustaqil tadqiqotchi	
Sanoat klasterlarini tashkil etish va boshqarishning o'ziga xos jihatlari.....	99
<b>Xakimov Ziyodulla Axmadovich</b> , dotsent; <b>Axmadova Rayxona Jasurbek qizi</b> , tadqiqotchi	
“Universitet-ishlab chiqarish” integratsiyasi sharoitida oliy o'quv yurtlarining innovatsion rivojlanishini boshqarishning nazariy qoidalari.....	103
<b>Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxo'ja qizi</b> , iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent	
Farmatsevtika sanoati raqobatbardoshligini oshirishda farmatsevtikaga ixtisoslashgan erkin iqtisodiy zonalardan foydalanishning xorij tajribasi.....	108
<b>Abdiyeva Flora Botir qizi</b> , tayanch doktorant	
Hududlar ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishga ilmiy yondashuvlar .....	114
<b>Abdullayev Farxod Ozodovich</b> , mustaqil tadqiqotchi	
Budjet-soliq va pul-kredit siyosatini muvofiqlashtirishda fiskal va monetar qoidalardan foydalanishning nazariy jihatlari .....	119
<b>Hakimjon Hakimov</b> , tadqiqotchi	
Analyzing the Impact of External Debt on The Financial Security of the Country .....	125
<b>Sanakulova Barnogul Rizakulovna</b> , Doctor of Economic Science, Professor; <b>Jamolov Mirzabek Mirjalil ugli</b> , Senior researcher	



Sanoat korxonalarining iqtisodiy o'sishi va barqaror rivojlanishining o'ziga xos xususiyatlari.....	129
<b>Avloqulova Sadoqat Sobirjon qizi</b>	
Digital Advertising Oasis: Qatar's E-Marketing Revolution.....	133
<b>Mirziyo Sodikov Odiljon ogli</b>	
Tikuv-trikotaj korxonalarini faoliyatida marketing tadqiqotlaridan foydalanishning SWOT tahlili.....	138
<b>Ro'zmamatov Abbos Tolibjon o'g'li, magistrant</b>	
Xorijiy investitsiyalar oqimiga ta'sir etuvchi omillarni aniqlash uchun ekonometrik regression model tuzish.....	144
<b>Saydullayev Azamat Jo'raqul o'g'li, tayanch doktorant</b>	
Ekspost – mamlakat iqtisodiy o'sishiga ta'sir etuvchi asosiy omil sifatida.....	151
<b>Sharifi Ahmad Sakhrob, mustaqil izlanuvchi</b>	
Роль цифровизации туристической отрасли в повышении её экспортного потенциала страны.....	156
<b>Суюнова Фотима Баходир кизи, базовый докторант</b>	
Surxondaryo viloyati iqtisodiyotiga kiritilgan xorijiy investitsiyalar prognozi.....	161
<b>Xatamov Nurbek Ochildiyevich, erkin tadqiqotchi</b>	
Inson kapitalini oshirishda xodimlarni o'qitish va rivojlantirishning o'rni.....	169
<b>G'aniyeva Dilnoza Baxriddin qizi, doktorant</b>	
Совершенствование порядка исчисления и уплаты акцизного налога в Узбекистане.....	174
<b>Жуманиязова Феруза, PhD, доцент</b>	
Yevropa tiklanish va taraqqiyot bankidan investitsiya jalb qilish imkoniyatlari.....	179
<b>Mamatov Bahromjon Shavkatovich, dotsenti, PhD</b>	
Davlat-xususiy sherikligini rivojlantirishning xorijiy tajribalari.....	184
<b>Mamayusupova Dilovarxon Begmatovna, mustaqil izlanuvchi, i. f. f. d. (RhD)</b>	
Banklar moliyaviy barqarorligini ta'minlashda makroprudensial siyosatning o'rni.....	190
<b>Nilufar Sharipova, PhD</b>	
Dunyoda qorako'l teriga bo'lgan talabning pasayishi: sabab va oqibatlar.....	197
<b>Nurillayev Jamoliddin Yarashevich, doktorant, i. f. n., dotsent</b>	
Mehnat resurslarini faoliyatini tashkil etishning mezonlari va ko'rsatkichlari.....	201
<b>O'roqov Mamurali Odil o'g'li, tayanch doktorant</b>	
Biznes loyihalarini moliyalashtirishning xorij tajribasi.....	208
<b>Razzaqov Jasur Hamraboyevich, dotsent, PhD</b>	
Сравнительный анализ методов оценки финансирования инновационных разработок предприятие.....	212
<b>Рузиева Дилноза Абдусаматовна, независимый исследователь</b>	
IPOning muvaffaqiyatlilik darajasini aniqlash metodikasini takomillashtirish yo'llari.....	216
<b>Saydullayev Shaxzod Sherzodovich, PhD</b>	
Источники финансирования стартап-проектов и способы их привлечения.....	222
<b>Хажиев Бахтиёр Душабоевич, dotsent, iqtisodiyot fanlari nomzodi</b>	
Tashqi iqtisodiy munosabatlar sharoitida tashqi savdo va bojxona mexanizmlarini tartibga solish masalalari.....	227
<b>Adizov Sardor Rashidovich, mustaqil izlanuvchi</b>	
Shaxsning iqtisodiy xavfsizligini ta'minlash strategiyasini ishlab chiqish.....	231
<b>Mamatov Sardor Axmatjonovich, mustaqil tadqiqotchi</b>	
Malayziya iqtisodiyotida Islom kapital bozori ahamiyatining tahlili.....	238
<b>Abrorov Sirojiddin Zuxriddin o'g'li, PhD</b>	
Анализ современного состояния предприятий топливно-энергетического комплекса Узбекистана.....	243
<b>Мирзахалилова Азизахон Алишеровна, докторант</b>	
Moliyaviy savodxonlik orqali fond bozori savdolarida institutsional investorlar faolligini oshirish.....	249
<b>Sultanov Maxmud Axmedovich, dotsent, PhD</b>	
Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini tashqi bozorlarga yetkazib berishda tijorat standartlarining o'rni.....	254
<b>Xojiyev Elshod Yoqub o'g'li, PhD; Fayzullayev Shuhrat Sherali o'g'li, tayanch doktorant</b>	
Особенности использования системно-процессного менеджмента в развитии зеленой экономики.....	259
<b>Отакулов Махамаджон Каримович, PhD, и.о. доцент</b>	
Milliy turizm tarmog'ida raqobat ustunliklarini aniqlashning ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati.....	264
<b>Xalilov Sirojiddin Sherali o'g'li, PhD</b>	
Sut mahsulotlari ishlab chiqarish korxonalarida "yashil marketing" strategiyalari.....	268
<b>Eshmatov Sanjar Ashirqulovich, mustaqil tadqiqotchi, i.f.f.d.(PhD)</b>	



O'zbekiston Respublikasida kredit mexanizmini takomillashtirish imkoniyatlari .....	272
<b>Gadoyev So'hrob Jumakulovich</b> , PhD, dotsent	
Влияние инвестиционной политики на инновационную деятельность в Республике Корея.....	277
<b>Алимова София Розумбаевна</b> , независимый исследователь	
Hududlarda oliy ta'lim va mehnat bozori integratsiyasi yo'nalishlarini takomillashtirish.....	282
<b>Haqqulov Fazliddin Faxriddinovich</b> , tayanch doktorant	
Bozor iqtisodiyoti sharoitida iqtisodiy potensialni rivojlantirish.....	290
<b>N. N. Ismatullayeva</b> , tayanch doktorant	
Mahalliy byudjet daromadlari shakllanishi va muammolarining amaliy holati va tahlili.....	293
<b>Ollokulova Feruza Mansurovna</b> , PhD	
Temir yo'l transportidan samarali foydalanishning ekonometrik tahlili.....	298
<b>Shakarova Dilfuza Ruzimuratovna</b> , tayanch doktorant	
Формирование кредитного портфеля современного коммерческого банка.....	304
<b>Жураева Нодира Фузулий кизи</b> , ассистент кафедры	
Logistika kompaniyalarida yuklarni sug'urtalashni takomillashtirish yo'llari .....	310
<b>G. Abduvosidova</b> , kafedra o'qituvchisi	
Tumanlar va tadbirkorlikning rivojlanish darajalarini baholash uslublari.....	315
<b>Nazarov Shohbek Isroilovich</b> , magistrant	
Shaxsning iqtisodiy xavfsizligini ta'minlash strategiyasini ishlab chiqish.....	320
<b>Mamatov Axmetjon Atajanovich</b> , professor; <b>Allaberganov Zakir Gayibovich</b> , dotsent	
Moliya tizimini barqarorlashtirishda mahalliy budjetlarning imkoniyatlarini oshirish masalalari.....	327
<b>Ollokulova Feruza Mansurovna</b> , PhD; <b>Eshonqulov Asliddin Mamatmurod o'g'li</b> , magistrant	
Byudjetdan tashqari mablag'lari samaradorligini oshirishda davlat xaridlarining roli .....	330
<b>Norov Akbar Ruzimamatovich</b>	
Fond bozorini rivojlantirishning mamlakat iqtisodiy o'sish jarayonlari bilan bog'liqligi .....	335
<b>Xoliqov Ulug'bek Rustamovich</b> , t.f.n.	
Sun'iy intellektning tijorat banklari samaradorligiga ta'siri: xorijiy tajriba.....	341
<b>N.N.Ro'ziyev</b>	
O'zbekistonda turizmni rivojlantirishda investitsion loyihalarni jalb qilishning iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish.....	350
<b>Astanov Sherzod Rustamovich</b> , mustaqil tadqiqotchi	
Assessing the Impacts of Modern Models for Increasing Textile Product Exports through Green Strategies.....	356
<b>Nosirova Charos</b>	
MDH mamlakatlarida islom moliyasini rivojlanish istiqbollari .....	364
<b>Irgasheva Gulbahor Sodiqovna</b> , tayanch doktorant	
Qayta ishlash sanoati korxonlarini iqtisodiy samaradorligini oshirishning zamonaviy yo'llari .....	369
<b>Abduxamidova Gulxayo</b> , tadqiqotchi	
Mintaqa iqtisodiyotiga kiritilayotgan xorijiy investitsiyalar statistik tahlili .....	374
<b>Xatamov Nurbek Ochildiyevich</b> , erkin tadqiqotchi	
Международный опыт развития регионов путем привлечения инвестиций через рынок капитала.....	380
<b>Дадаханова Саида Махаммаджон кизи</b> , докторант	
Искусственный интеллект как инструмент управления человеческими ресурсами .....	386
<b>Хайдарова Малика Шакирджановна</b> , преподаватель кафедры	
Surxondaryo viloyatida kichik tadbirkorlik rivojlanishining iqtisodiy-statistik tahlili .....	396
<b>S.T.Toshaliyeva</b> , PhD	
Jahon Savdo Tashkiloti faoliyati va unga a'zo bo'lish xususida.....	403
<b>Ruzibayev Jahongir Nodirovich</b> , tadqiqotchi	
Xufiyona iqtisodiyot ulushining oshishi O'zbekiston Respublikasi iqtisodiy xavfsizligiga bevosita tahdid sifatida.....	407
<b>Nabiyev Feruz Nurmurodovich</b> , tadqiqotchi	
Anoerob qayta ishlash jarayonini elektr impulsli ishlov berish .....	412
<b>Imomova Nodira Shavkatovna</b> tadqiqotchi, <b>Sultonov Mansur Qilichevich</b> PhD	
Milliy transport infratuzilmasini takomillashtirish.....	416
<b>Xashimova Naima Abitovna</b> , i.f.n., professor; <b>Ergashev Shoxrux Vosiljon o'g'li</b> assistent	
Korxonalar faoliyatida internet – marketing texnologiyalarini rivojlantirishning nazariy asoslar.....	421
<b>M.A.Saparova</b> , talaba	



# SANOAT KORXONALARINING IQTISODIY O'SISHI VA BARQAROR RIVOJLANISHINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI



**Avloqulova Sadoqat Sobirjon qizi**  
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dadqiqotchisi

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada Sanoat korxonalarining iqtisodiy o'sishi va barqaror rivojlanishida Sanoat 4.0 texnologiyalarini qo'llash orqali raqobatbardosh mahsulot ishlab chiqarish, yuqori samaradorlikka, ishlab chiqarish va tashkiliy jarayonlarning moslashuviga erishish, sanoat korxonalarining investitsion jozibadorligini oshirish, iqtisodiy samaradorligini kafolatlaydigan boshqaruv tizimining moslashuvchanligi va shaffofligini oshirish va boshqa zarur bo'lgan jihatlar haqida so'z yuritiladi.

**Kalit so'zlar:** Sanoat 4.0, IoT, Aqlli raqamli texnologiyalar, IoT tizimi, raqamlashtirish, Big data, mashinali o'qitish, bulutli texnologiyalar.

**Abstract:** In this article, the use of Industry 4.0 technologies in the economic growth and sustainable development of industrial enterprises aims to achieve competitive product production, high efficiency, adaptation of production and organizational processes, increase the investment attractiveness of industrial enterprises, increase the flexibility and transparency of the management system that guarantees economic efficiency, and other necessary aspects are discussed.

**Key words:** Industry 4.0, IoT, Smart digital technologies, IoT system, digitization, Big data, machine learning, cloud technologies.

**Аннотация:** В данной статье использование технологий Индустрии 4.0 в экономическом росте и устойчивом развитии промышленных предприятий направлено на достижение конкурентоспособного производства продукции, высокой эффективности, адаптации производственных и организационных процессов, повышение инвестиционной привлекательности промышленных предприятий, повышение гибкости. обсуждаются прозрачность системы управления, гарантирующая экономическую эффективность, и другие необходимые аспекты.

**Ключевые слова:** Индустрия 4. 0, Интернет вещей, Умные цифровые технологии, система Интернета вещей, цифровизация, Большие данные, машинное обучение, облачные технологии.

## KIRISH

Respublikamiz o'zining noyob qazilmalari bilan boshqa mamalatlardan ajaralib turadi. Aholining bandligini va daromadlarining barqaror o'sishini ta'minlashda foydali qazilmalardan turli mahsulotlar ishlab chiqarish va uni keng rivojlantirish, jumladan, yirik sanoat korxonalarining kooperatsiyasini kengaytirishga alohida ahamiyat berilmoqda. Yirik sanoat korxonalarini rivojlantirishda Sanoat 4.0 texnologiyalaridan foydalish ishlab chiqaruvchilarga katta imkoniyatlar yaratmoqda.

So'nggi bir necha o'n yilliklar ichida Sanoat 4.0 deb nomlanuvchi to'rtinchi Industry inqilobi paydo bo'ldi. Sanoat 4.0 ishlab chiqarishga nisbatan to'liq, o'zaro bog'liq va yaxlit yondashuvni taklif etadi. Sanoat 4.0 sanoat korxonalariga o'z ishlarining har bir jihatini yaxshiroq nazorat qilish va tushunish imkonini beradi va samaradorlikni oshirish, jarayonlarni yaxshilash va o'sishini oshirish uchun ularni tezkor ma'lumotlardan foydalanishiga imkon beradi.

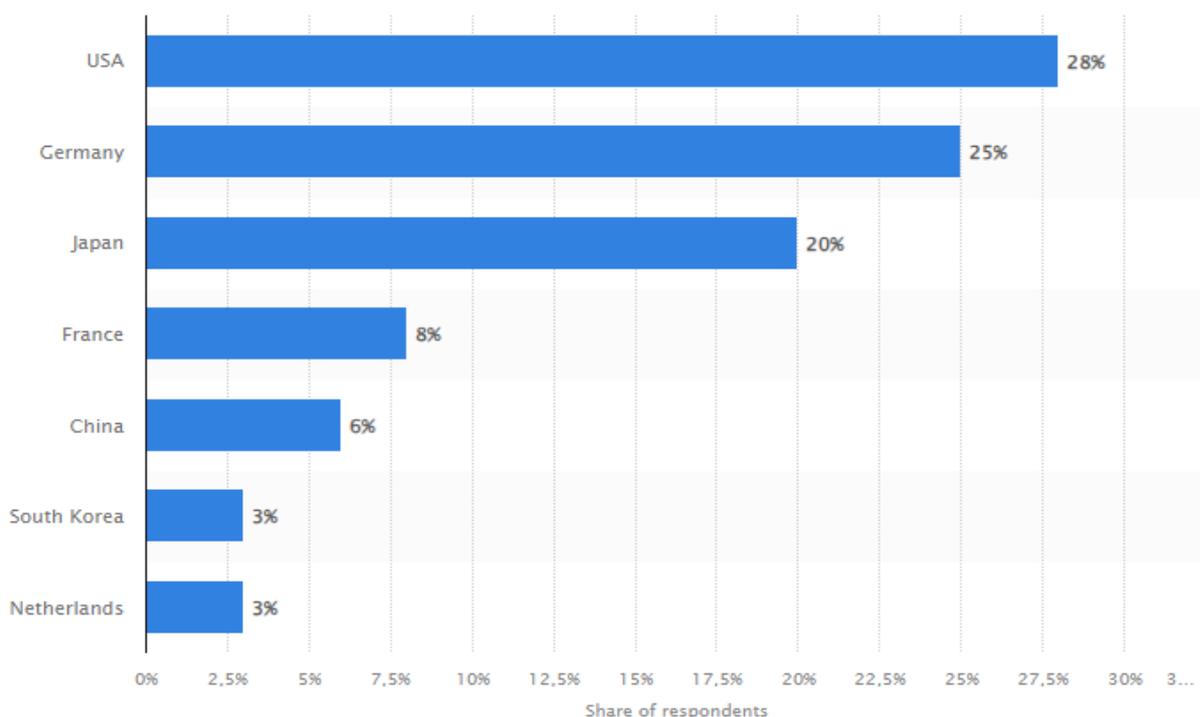
Sanoat 4.0 xususiyatlari:

- Korxonalar Resurslarini rejalashtirish (ERP)
- IoT (Internet of Things)
- Katta ma'lumot (Big data)



- Sun'iy aql
- M2M (Mashinadan mashinaga o'tadi va simsiz yoki simli tarmoqlar orqali ikkita alohida mashina o'rtasidagi aloqani anglatadi)
- Raqamlashtirish
- Mashinali o'qitish
- Bulutli hisoblash
- Ekosistema

Ayni paytda globallashtirish shiddatli kechayotgan davrda bozor munosabatlarining yo'lga qo'yilishi, mamlakatning jahon hamjamiyatiga integratsiyalashuvi hamda iqtisodiy tizimdagi axborot rolining o'sishi, yangi texnologiyalar, kapital bozorlari o'rtasidagi aloqalarning kuchayishi iqtisodiyotning innovatsion rivojlanish yo'lga o'tishini taqozo etmoqda. Dunyoning rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlari tajribasini o'rganish, shuningdek, respublikamizning boy tabiiy va ijtimoiy resurslari, ishlab chiqarish va ilmiy-texnik salohiyatini hisobga olib, innovatsion rivojlanish yo'lini tanlab olish muhim ahamiyat kasb etadi.



1-rasm: 2016-yil holatiga ko'ra sanoat 4.0 bo'yicha dunyoni yetakchi davlatlari<sup>1</sup>

Ushbu statistik ma'lumot 2016-yil holatiga ko'ra 559 ta sanoat korxonasi o'rtasida Sanoat 4.0 bo'yicha yetakchi davlatlar haqidagi fikri bo'yicha o'tkazilgan so'rov natijalarini ko'rsatadi. 1-rasmda ko'rinib turibdiki AQSh, Germaniya Yaponiya, Fransiya, Xitoy kabi davlatlar sanoat 4.0 rivoltantirish jarayonida yetakchi hisoblanadi.

Sanoat 4.0 texnologiyalari korxonalarni ta'minot zanjiri bo'ylab ma'lumotlarni yaxshiroq tushunishga, boshqarishga va ko'rishga imkon beradi. Ta'minot zanjiri boshqarish qobiliyatidan foydalanib, kompaniyalar mahsulot va xizmatlarni bozorga tezroq, arzonroq va kamroq samarali raqobatchilarga nisbatan yaxshiroq ega bo'lish uchun yetkazib berishlari mumkin.

Sanoat 4.0 texnologiyalari ishlab chiqaruvchilarga yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolarni qachon yuzaga kelishini oldindan taxmin qilish imkonini beradi. Ishlab chiqarish korxonasida IoT tizimlari bo'lmasa, profilaktika parvarishi muntazam yoki vaqtga asoslangan bo'ladi. Boshqacha aytganda, bu qo'l mehnatidir.

Sanoat 4.0 texnologiyalari ishlab chiqaruvchilarning ta'minot zanjiri har bir bosqichida aktivlar bilan yanada samarali bo'lishiga yordam beradi, bu esa ularni yanada yaxshiroq ta'minlash imkonini beradi, sifat va optimalash imkoniyatlari logistika bilan bog'liq bo'ladi.<sup>2</sup>

1 <https://www.statista.com/statistics/667634/leading-countries-industry-40-worldwide/>

2 Bahrin, MAK, Fauzi Usmon, M., Hayati Nor Azli, N., & Farihin Tolib, M. (2016-yil). Sanoat 4.0: Sanoatni avtomatlashtirish va robotlashtirish.

Industry 4.0 mahsulotining davri va ta'minot zanjiri, sotish, inventarizatsiya, rejalashtirish, sifat, dizayn va mijozlarga xizmat ko'rsatish tizimini o'z ichiga oladi. Ularning har biri ma'lumot beradi, ishlab chiqarish va biznes jarayonlar bo'yicha tegishli qarashlarni yangilaydi.

## MAVZUGA OID O'RAGANILGAN ADABIYOTLAR

Sanoat 4.0 korxonalarining iqtisodiy o'sishi va barqaror rivojlanishning o'ziga xos xususiyatlari bo'yicha chet ellik olimlarning ilmiy ishlari, jumladan:

Adamik, A. va Nowicki, M. Kompaniyalarning raqamli transformatsiyaga tayyorligi va sanoat 4.0 davrida raqobatdoshlik ustunlikni yaratish.

Bahrin, MAK, Fauzi Usmon, M., Hayati Nor Azli, N., & Farihin Tolib, M. (2016-yil). Sanoat 4.0: Sanoatni avtomatlashtirish va robotlashtirish,

Barata, J., Rupino, P., Cunha, D., & Stal, J. (2018-yil). Sanoat 4.0 davrida mobil ta'minot zanjiri boshqaruvi.

Godoy, C., Xose, A. va Gonsales Peres, I. (2018-yil). Eski moslashuvchan ishlab chiqarish tizimining Sanoat 4.0 konsepsiyasiga o'tishini rag'batlantirish uchun sensor va aktuator tarmoqlari va SCADA tizimining integratsiyasi va boshqa olimlar ishlaridan ko'plab natijalar keltirilgan.

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

Iqtisodiyotni rivojlantirishda, yangilash va modernizatsiya qilish bo'yicha olib borilayotgan oqilona iqtisodiy islohotlar natijasida bugungi kunda sanoat 4.0 ni rivojlantirishga erishilmoqda. Jumladan, korxonalar ishlab chiqarish faoliyatida raqamli texnologiyalarni samarali yo'lga qo'yish, real sektor korxonalarini raqamlashtirish xususiyatlarini, sanoat 4.0 texnologiyalardan foydalanishning o'rni va ahamiyatini o'rganishda quyidagi metodlardan foydalanildi.

1. Bugungi kun amaliyotida joriy qilingan sanoat 4.0 texnologiyalar o'rganilgan va korxonalar erishmoqchi bo'lgan maqsadlariga asosan guruhlariga tasniflangan.
2. Sanoat 4.0 texnologiyalarni joriy qilish orqali erishilishi mumkin bo'lgan yutuqlar va ehtimoliy zararlar tahlil qilingan.
3. Korxonalarda transformatsiya jarayonlarini boshqarish maqsadida raqamlashtirish bosqichlari ishlab chiqilgan.<sup>3</sup>

## TAHLIL VA NATIJALAR MUHOKAMASI

Sanoat 4.0 texnologiyalarini qo'llashdan asosiy maqsad, uning raqobatbardoshligini oshirish va ishlab chiqarish faoliyatining iqtisodiy samaradorligini oshirish uchun shart-sharoitlarni takomillashtirishdan iborat. Sanoat 4.0 texnologiyalarning quyidagicha tasniflash mumkin:

- Raqobatbardosh mahsulot ishlab chiqarishni tashkil etish;
- Yuqori samaradorlikka, ishlab chiqarish va tashkiliy jarayonlarning moslashuviga erishish;
- Korxonaning investitsion jozibadorligini oshirish;
- Iqtisodiy samaradorligini kafolatlaydigan boshqaruv tizimining moslashuvchanligi va shaffofligini oshirish va boshqalar.

Sanoat 4.0 texnologiyalarning raqamli transformatsiyasini loyihalash uchun raqamli texnologiyalarning korxonada joriy etilishining mavjudligi va maqsadga muvofiqligi mezoniga ko'ra tasnifini ishlab chiqish kerak. Shunday qilib, asosiy raqamli texnologiyalar guruhlariga birlashtirilgan.

## XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa o'rnida ta'kidlash joizki, sanoat tarmoqlariga sanoat 4.0 texnologiyalarni joriy etish natijasida qator ustunliklarga ega bo'lib, ular quyidagilarda o'z ifodasini topadi: Sanoat korxonalar faoliyatini avtomatlashtirilishi va jarayonning to'liq raqamlashtirilishi va aniqlik darajasini oshirish, ta'minot zanjiri bo'ylab ma'lumotlarni yaxshiroq tushunishga, boshqarishga va ko'rishga imkon beradi. Natijada raqobatbardosh mahsulotlar ishlab chiqariladi, ishlab chiqarish va mehnat resurslaridan samarali va tejamkorlik bilan foydalanish yo'lga

<sup>3</sup> Adamik, A. va Nowicki, M. Kompaniyalarning raqamli transformatsiyaga tayyorligi va sanoat 4.0 davrida raqobatdoshlik ustunlikni yaratish



qo'yiladi, zavod va korxonalar investitsion jozibadorligi va ishlab chiqarish jarayonining shaffofligi ta'minlanadi. Sanoat korxonalarida sanoat 4.0 texnologiyalarini qo'llash jarayoni o'ziga xos xususiyatlarga egaligi, moliyaviy resurslar va shartli infratuzilmaga muhtojligi nuqtayi nazaridan ehtimoliy yo'qotishlarga olib kelishi ham mumkinligi, ayniqsa O'zbekistondan rivojlanayotgan mamlakatda faoliyatini olib boradigan sanoat korxonalarida ushbu jarayonni to'g'ri rejalashtirish, transformatsiya jarayoni strategiyasini to'g'ri shakllantirish, ushbu jarayonni sanoat va korxonalar holatiga, faoliyat, turiga muvofiq holatda rejalashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Adamik, A. va Nowicki, M. Kompaniyalarning raqamli transformatsiyaga tayyorligi va sanoat 4.0 davrida raqobatdoshlik ustunlikni yaratish.
2. Bahrin, MAK, Fauzi Usmon, M., Hayati Nor Azli, N., & Farihin Tolib, M. (2016-yil). Sanoat 4. 0: Sanoatni avtomatlashtirish va robotlashtirish,
3. Barata, J., Rupino, P., Cunha, D., & Stal, J. (2018-yil). Sanoat 4.0 davrida mobil ta'minot zanjiri boshqaruvi.
4. Godoy, C., Xose, A. va Gonsales Peres, I. (2018yil). Eski moslashuvchan ishlab chiqarish tizimining Sanoat 4.0 konsepsiyasiga o'tishini rag'batlantirish uchun sensor va aktuator tarmoqlari va SCADA tizimining integratsiyasi.

# Yashil

## IQTISODIYOT va TARAQQIYOT

Jtjmoiy, iqtisodiy, siyosiy, ilmiy, ommabop jurnal

**Ingliz tili muharriri:** Feruz Hakimov

**Musahhih:** Xondamir Ismoilov

**Sahifalovchi va dizayner:** Iskandar Islomov

---

**2023. № 8**

---

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

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.

Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

El.Pochta: [sq143235@gmail.com](mailto:sq143235@gmail.com)

Bot: [@iqtisodiyot\\_77](https://t.me/@iqtisodiyot_77)

Tel.: 93 718 40 07

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo'lishingiz mumkin. Obuna bo'lgach, [@iqtisodiyot\\_77](https://t.me/@iqtisodiyot_77) telegram sahifamizga to'lov haqidagi ma'lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo'natishingizni so'raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo'natamiz.

"Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali 03.11.2022-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №566955 reestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

**Litsenziya raqami:** №046523. PNFL: 30407832680027

**Manzilimiz:** Toshkent shahar, Mirzo Ulug'bek tumani  
Kumushkon ko'chasi 26-uy.

