

RAQAMLI TRANSFORMATSIYANING IQTISODIYOTNI BARQAROR RIVOJLANTIRISHDAGI AHAMIYATI HAMDA EKOLOGIK, IJTIMOIIY VA BOSHQARUVNING INVESTITSIYALAR BILAN INTEGRATSIYASI

Amonov Mirzohid Tuymuratovich

Buxoro davlat universiteti

Yashil iqtisodiyot va agrobiznes kafedrası o‘qituvchisi

Annotatsiya

Mazkur maqolada raqamli transformatsiyaning iqtisodiyotni barqaror rivojlantirishdagi o‘rni hamda atrof-muhit, ijtimoiy va boshqaruvning (ESG) investitsiyalar bilan integratsiyalashuvi tahlil qilingan. Raqamli texnologiyalar, jumladan, IoT, Big Data, sun‘iy intellekt va blokcheyn texnologiyalari ESG tamoyillarini amalga oshirishda muhim rol o‘ynashi ta‘kidlangan. ESG investitsiyalarining global moliyaviy bozordagi o‘sish tendensiyalari hamda O‘zbekistonda raqamli transformatsiya va yashil iqtisodiyot yo‘nalishidagi strategik tashabbuslar yoritilgan. Xalqaro tajriba asosida ESG va raqamli transformatsiyaning o‘zaro bog‘liqligi hamda kelajakdagi istiqbollari tahlil etilib, O‘zbekiston iqtisodiyotining barqaror rivojlanishi uchun ushbu yo‘nalishlarning muhimligi asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: raqamli transformatsiya, ESG investitsiyalar, Barqaror rivojlanish, IoT (Internet of Things), Big Data, Sun‘iy intellekt (AI), Blokcheyn texnologiyalari.

Аннотация

В данной статье рассматривается роль цифровой трансформации в устойчивом развитии экономики и ее интеграция с ESG (Экологические, Социальные, Корпоративное управление) инвестициями. Подчеркивается значимость цифровых технологий, таких как IoT, Big Data, искусственный интеллект и блокчейн, в реализации принципов ESG. В статье анализируются тенденции роста ESG-инвестиций на глобальных финансовых рынках, а также стратегические инициативы Узбекистана в области цифровой трансформации и «зеленой» экономики. На основе международного опыта исследуется взаимосвязь ESG и цифровой трансформации, подчеркивается их значение для устойчивого развития экономики Узбекистана.

Ключевые слова: цифровая трансформация, ESG-инвестиции, Устойчивое развитие, IoT (Интернет вещей), Big Data, Искусственный интеллект (AI), Блокчейн-технологии.

Abstract

This article examines the role of digital transformation in sustainable economic development and its integration with ESG (Environmental, Social, Governance) investments. It highlights the significance of digital technologies, including IoT, Big Data, artificial intelligence, and blockchain, in implementing ESG principles. The paper discusses the growth trends of ESG investments in global financial markets and strategic initiatives in Uzbekistan related to digital transformation and the green economy. Based on international experience, the interconnection between ESG and digital transformation is analyzed, emphasizing their importance for the sustainable development of Uzbekistan's economy.

Keywords: digital transformation, ESG investments, Sustainable development, IoT (Internet of Things), Big Data, Artificial intelligence (AI), Blockchain technology.

KIRISH

Raqamli transformatsiya XXI asr iqtisodiyotining yangi paradigmasi sifatida jahon iqtisodiy tizimining barcha jabhalariga chuqur kirib bordi. Ushbu jarayon nafaqat korxonalar faoliyatini avtomatlashtirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng qo'llashni anglatadi, balki tashkilotlarning ichki boshqaruv jarayonlari, mijozlar bilan munosabatlari va hatto mahsulot hamda xizmatlar sifatiga tubdan ta'sir ko'rsatmoqda. Olimlar raqamli transformatsiyani biznes modellari va boshqaruv amaliyotlarini optimallashtirish hamda yangilash orqali raqobatbardoshlikni oshirish jarayoni sifatida talqin qilmoqdalar. Bu, o'z navbatida, tashkilotlarning zamonaviy raqamli iqtisodiyot sharoitida muvaffaqiyatli faoliyat yuritishlari uchun strategik asosga aylanmoqda.

Shu bilan birga, raqamli transformatsiyaning ahamiyati faqat iqtisodiy samaradorlik bilan cheklanib qolmaydi, balki barqaror rivojlanish konsepsiyasi bilan integratsiyalashuvi orqali yanada kengaymoqda. Barqaror rivojlanish ekologik, ijtimoiy va boshqaruv (ESG) mezonlariga asoslangan bo'lib, kompaniyalarning uzoq muddatli barqarorligini ta'minlash uchun muhim strategik vositaga aylangan. Xususan, raqamli texnologiyalar (IoT, Big Data, sun'iy intellekt va blokcheyn texnologiyalari) ekologik va ijtimoiy mas'uliyatli qarorlar qabul qilishda katta imkoniyatlarni ochmoqda. Bu texnologiyalar orqali ESG ko'rsatkichlarini monitoring qilish, atrof-muhitga ta'sirlarni kamaytirish, shuningdek, biznes faoliyatining shaffofligi va mas'uliyatini oshirish mumkin.

ESG investitsiyalari global moliyaviy bozorda tobora ko'proq dolzarblashib bormoqda. Xususan, 2020-yilga kelib barqaror investitsiyalar hajmi global moliyaviy aktivlarning 36 foizini tashkil etdi va bu ko'rsatkich 2026-yilga kelib qariyb 50 trillion AQSH dollariga yetishi prognoz qilinmoqda. Yevropa Ittifoqi, AQSH va Osiyo

mamlakatlarda “yashil obligatsiyalar”, barqaror investitsiya fondlari va ijtimoiy-atrof muhitga qaratilgan moliyaviy vositalar tobora keng qo‘llanilmoqda. Bu esa investorlarning ESG omillariga qiziqishi va ularga bo‘lgan e’tiborning tobora kuchayib borayotganini ko‘rsatadi.

O‘zbekistonda ham ESG tamoyillari va raqamli transformatsiyaning integratsiyasi borasida aniq strategik chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, “Yashil iqtisodiyotga o‘tish strategiyasi (2019–2030)” qabul qilinib, raqamli texnologiyalar asosida qayta tiklanuvchi energiya, chiqindilarni qayta ishlash va suv resurslarini tejash kabi ekologik loyihalar amalga oshirilmoqda. Shu bilan birga, davlat-xususiy sheriklik (DXSh) doirasida xorijiy investitsiyalar jalb qilinib, yirik energetik loyihalar ishga tushirilmoqda. Masalan, Masdar (BAA), Total Eren (Fransiya), ACWA Power (Saudiya Arabistoni) kabi xalqaro kompaniyalar tomonidan amalga oshirilayotgan quyosh va shamol energetikasi loyihalari mamlakatning ESG va raqamli rivojlanishga yo‘naltirilgan siyosatining amaliy natijalaridir.

Shunday qilib, raqamli transformatsiyaning ESG investitsiyalar bilan integratsiyasi nafaqat iqtisodiyotda samaradorlik va raqobatbardoshlikni oshiradi, balki atrof-muhit va jamiyat oldidagi mas’uliyatni kuchaytirib, uzoq muddatli barqarorlikni ta’minlashga xizmat qiladi. ESG tamoyillariga rioya qilish nafaqat ekologik va ijtimoiy jihatdan foydali, balki iqtisodiy jihatdan ham samarali bo‘lib, global kapital bozorlarida investorlar uchun tobora jozibador bo‘lmoqda. Natijada, raqamli transformatsiya orqali ESG omillarini muvaffaqiyatli integratsiya qilish O‘zbekiston kabi rivojlanayotgan davlatlar uchun milliy iqtisodiyotni rivojlantirish va barqaror kelajakka erishishda muhim strategik yo‘nalishlardan biri hisoblanadi.

ADABIYOTLAR SHARHI

Raqamli transformatsiya tushunchasiga oid o‘zbek olimlari tomonidan bildirilgan ta’riflar, avvalo, korxonalar va tashkilotlarning ichki boshqaruv tizimlari hamda biznes jarayonlarini yangilashga qaratilgan strategik yondashuv sifatida ifodalanadi. Jumladan, Qurbonov R.H. raqamli transformatsiyani tashkilotning ichki jarayonlarini raqamli texnologiyalar asosida qayta tashkil qilish orqali boshqaruv samaradorligini oshirish vositasi sifatida qaraydi. Bu yondashuvda raqamli texnologiyalardan foydalanish orqali tashkilotning operatsion samaradorligi ortadi va ichki jarayonlar yanada optimallashtiriladi. Demak, tashkilotlarda raqamli transformatsiya jarayoni, avvalo, mavjud boshqaruv tizimini zamonaviy talablarga mos ravishda yangilashga qaratiladi (1-jadval).

Shuningdek, Yo‘ldoshev Sh.A. va Usmonov M.X. kabi olimlarning ta’riflarida raqamli transformatsiya tashkilotlarning biznes modellari hamda mahsulot va xizmatlarini sifat jihatidan yaxshilashga yo‘naltirilgan jarayon sifatida ta’kidlanadi.

Yoʻldoshev Sh.A.ning qarashlariga koʻra, bu jarayon isteʼmolchilarga taqdim qilinayotgan mahsulot va xizmatlarning sifatini oshirib, biznesning raqobatbardoshlik darajasini kuchaytirishga xizmat qiladi. Usmonov M.X. esa raqamli transformatsiya orqali biznes sohalari va isteʼmolchilar bilan munosabatlarning kompleks ravishda oʻzgartirilishini taʼkidlab, bunda raqamlashtirishni nafaqat ichki, balki tashqi jarayonlarga ham taʼsir koʻrsatadigan omil sifatida koʻradi.

1-jadval

“Raqamli transformatsiya” tushunchasiga oʻzbek olimlarining qarashlari tahlili¹

Muallif	Taʼrif	Eʼtibor obyekti
Qurbonov R.H.	Raqamli texnologiyalarni joriy etish orqali boshqaruv va ichki jarayonlarni yangilash	Ichki jarayonlar, boshqaruv tizimi
Yoʻldoshev Sh.A.	Biznes modellari va boshqaruv amaliyotlarini yangilash jarayoni	Biznes modellari, mahsulot va xizmatlar sifati
Abdulkarimov B.A.	Jarayonlarni optimallashtirish va yangi imkoniyatlarni yaratish	Strategik boshqaruv, yangi imkoniyatlar
Usmonov M.X.	Barcha biznes sohalarni kompleks oʻzgartirish jarayoni	Biznes modellari, ishlab chiqarish, isteʼmolchilar bilan munosabatlar
Qodirov T.S.	Raqamli texnologiyalar yordamida samaradorlikni oshirish	Boshqaruv samaradorligi, integratsiya
Muallif tomonidan	Strategik va kompleks oʻzgarishlarni amalga oshirish	Biznes jarayonlari, boshqaruv tizimi va munosabatlar

Bundan tashqari, Abdulkarimov B.A. raqamli transformatsiyani strategik boshqaruv nuqtai nazaridan tahlil qilib, uni tashkilotning uzoq muddatli strategik maqsadlariga erishish uchun yangi imkoniyatlarni yaratish va mavjud jarayonlarni optimallashtirish vositasi sifatida belgilaydi. Ushbu taʼrif raqamli transformatsiyaning korxonalar uchun uzoq muddatli rivojlanish istiqbollari bilan bogʻliq ekanini koʻrsatadi. Shuningdek, Qodirov T.S. raqamli transformatsiyani raqamli texnologiyalarning biznes faoliyatiga samarali integratsiyasi orqali boshqaruv samaradorligini oshirish jarayoni sifatida taʼriflaydi. Ushbu yondashuv raqamli texnologiyalarning integratsiyasi orqali nafaqat operatsion xarajatlarni kamaytirish, balki boshqaruv qarorlarini qabul qilish jarayonining shaffofligi va aniqligini ham oshirish imkonini beradi. [1]²

¹ Muallif ishlanmasi

² Khodjayev A. R. et al. Efficiency of using modern information and communication technologies in small business //World science: problems and innovations. – 2021. – S. 130-132.

METADOLOGIYA

Muallif tomonidan berilgan umumlashtiruvchi ta'rifda raqamli transformatsiya — bu raqamli texnologiyalar yordamida biznes jarayonlari, boshqaruv tizimi, ishlab chiqarish va mijozlar bilan munosabatlarni sifat jihatidan yangi darajaga ko'taradigan strategik va kompleks o'zgarish jarayoni sifatida ko'rsatilgan. Shu tariqa, barcha ta'riflarda umumiy bo'lgan jihat — tashkilotlarning zamonaviy raqamli iqtisodiyot sharoitida raqobatbardoshligini oshirish va uzoq muddatli barqaror rivojlanishini ta'minlashdir. Xulosa qilib aytish mumkinki, raqamli transformatsiya kompaniyalar faoliyatining barcha jabhalarini qamrab oluvchi, ularning iqtisodiy samaradorligi va innovatsion rivojlanishini qo'llab-quvvatlovchi strategik jarayondir.

Tadqiqotda quyidagi usullar qo'llanilgan:

Tahliliy-uslubiy yondashuv — raqamli transformatsiyaning mohiyati va uning ESG investitsiyalar bilan integratsiyasini ilmiy yondashuv asosida tahlil qilish uchun qo'llanildi.

Taqqoslash usuli — xalqaro tajriba asosida turli mamlakatlarda raqamli transformatsiya va ESG investitsiyalarining rivojlanish tendensiyalari solishtirildi.

Empirik usul — global ESG investitsiyalarining hajmi, rivojlanish sur'ati va O'zbekistonda raqamli texnologiyalarni joriy etish bilan bog'liq statistik ma'lumotlar tahlil qilindi.

Sistemali yondashuv — raqamli transformatsiya va ESG investitsiyalarining iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik jihatlari o'zaro bog'liqlikda o'rganildi.

Zamonaviy iqtisodiy rivojlanishda raqamli transformatsiyaning ESG (Environmental, Social, Governance) investitsiyalar bilan integratsiyasi muhim strategik yo'nalishlardan biri sifatida ko'rilmogda. ESG investitsiyalari atrof-muhit, ijtimoiy mas'uliyat va korporativ boshqaruv mezonlariga asoslangan holda tashkilotlarning uzoq muddatli va barqaror rivojlanishini ta'minlaydi. Aynan shu nuqtada raqamli texnologiyalarning joriy qilinishi ESG indikatorlarini monitoring qilish, samaradorligini oshirish va tashkilot faoliyatining shaffofligini ta'minlashda asosiy rol o'ynaydi. Bu esa kompaniyalarning barqaror rivojlanish va ijtimoiy mas'uliyatga bo'lgan talablarni bajarish imkoniyatlarini kengaytiradi.

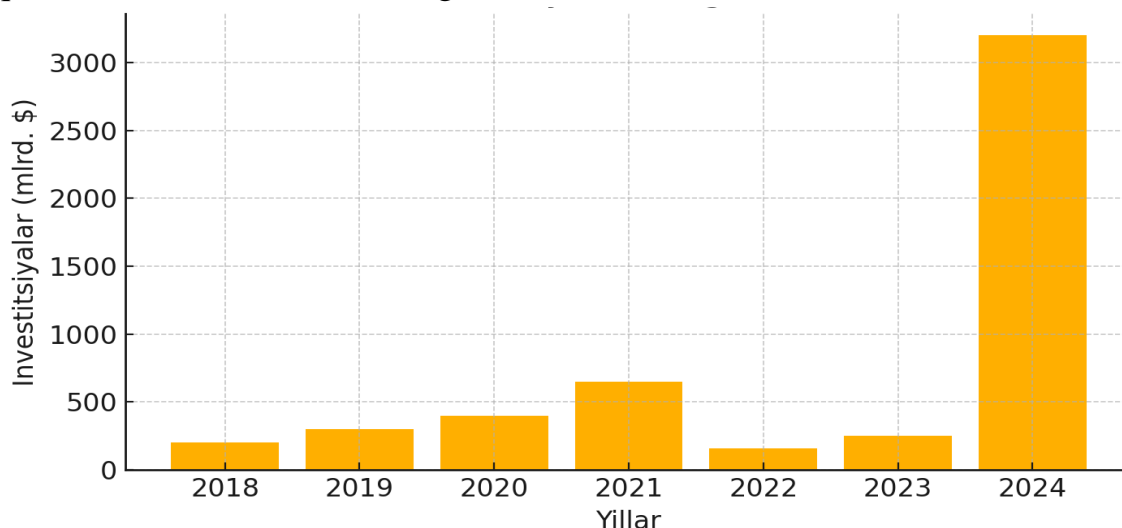
TAHLIL VA NATIJALAR

Raqamli texnologiyalar, jumladan, *Internet of Things* (IoT), katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash texnologiyalari (*Big Data*) hamda sun'iy intellekt (*AI*) yechimlari ESG integratsiyasi jarayonida keng qo'llanilmogda. Xususan, IoT texnologiyasi yordamida energiya iste'moli, chiqindilar hajmi va tabiiy resurslardan foydalanish samaradorligi real vaqt rejimida nazorat qilinmogda. *Big Data* texnologiyasi esa katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilib, korxonalar faoliyatining

ekologik va ijtimoiy ta'sirini batafsil baholash imkoniyatini yaratmoqda. Sun'iy intellekt (AI) esa ESG omillariga asoslangan prognozlash va qaror qabul qilish tizimlarini ishlab chiqishda samarali yordam bermoqda.

Raqamli transformatsiya va ESG integratsiyasi natijasida kompaniyalar korporativ boshqaruv tizimlarini yanada ochiq, shaffof va ishonchli qilishga erishmoqda. Masalan, blokcheyn texnologiyasi orqali kompaniyalarning moliyaviy va ekologik hisobotlari shaffof tarzda, manipulyatsiyalarsiz taqdim qilinmoqda. Bu esa investorlar va manfaatdor tomonlarning kompaniyaga bo'lgan ishonchini oshirib, ESG investitsiyalari hajmining ortishiga zamin yaratadi. Raqamli platformalar orqali ESG indikatorlarini real vaqt rejimida kuzatish va hisobotlarni avtomatlashtirish boshqaruv jarayonlarini yanada optimallashtirib, boshqaruv qarorlarining sifati va samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda.

Shunday qilib, raqamli transformatsiya orqali ESG investitsiyalarining integratsiyasi nafaqat korxonalarining barqaror rivojlanishini ta'minlaydi, balki global kapital bozorlarida raqobatbardoshligini oshirish uchun ham strategik ustunliklarni yaratadi. Xorijiy tajribalar, jumladan, Yevropa, AQSH va Osiyo mamlakatlari misollari shuni ko'rsatmoqdaki, raqamli texnologiyalardan keng foydalanib, ESG tamoyillarini samarali qo'llayotgan kompaniyalar investitsion jozibadorligi yuqori bo'lib, uzoq muddatda yuqori iqtisodiy natijalarga erishmoqda. O'zbekiston kabi rivojlanayotgan davlatlarda raqamli texnologiyalar va ESG tamoyillarini uyg'unlashtirish iqtisodiyotni barqaror rivojlantirish va xalqaro miqyosda raqobatbardoshlikni oshirishning muhim shartlaridan biridir (1-rasm).



1-rasm. ESG yo'nalishidagi global investitsiyalar dinamikasi¹

So'nggi yillarda global moliya bozorlarida ESG (*Environmental, Social, Governance*) investitsiyalarining sezilarli o'sishi kuzatilmoqda. Bu tendensiya

¹ Muallif ishlanmasi

iqtisodiyotning ekologik barqarorlikka, ijtimoiy mas'uliyatga va korporativ boshqaruv sifatiga yo'naltirilgan moliyaviy vositalarga bo'lgan ehtiyojning kuchayishi bilan izohlanadi. Xususan, 2020-yil holatiga ko'ra, ESG tamoyillariga asoslangan barqaror investitsiyalar umumiy global moliyaviy aktivlarning 36 foizini (35,3 trillion AQSH dollariga teng) tashkil etdi. Bu esa investorlarda ESG omillariga e'tiborning sezilarli darajada kuchayganini ko'rsatmoqda.

ESG investitsiyalarining tezkor o'sishi, ayniqsa, 2021-yilda rekord darajaga yetdi va global barqaror fondlarga qariyb 650 milliard AQSH dollari jalb qilindi. Bu davrda investitsiyalar oqimi asosan Yevropa va Shimoliy Amerikadagi moliyaviy bozorlar hisobiga amalga oshdi. Ammo 2022-yilda jahon miqyosidagi geosiyosiy va makroiqtisodiy omillar ta'sirida ESG fondlariga kapital oqimi 75 foizga kamaygan bo'lsa-da, ushbu investitsiyalar hajmi ijobiy qolib, 160 milliard dollarni tashkil etdi. 2023–2024-yillarda esa barqaror rivojlanishga yo'naltirilgan ESG investitsiyalari yana tez sur'atlarda o'sib, jami hajmi 3,2 trillion dollarga yetdi. [2]¹

ESG investitsiyalarining global moliya bozorida keskin o'sishini bir qator omillar bilan izohlash mumkin. Birinchidan, investorlar ESG tamoyillariga amal qiluvchi kompaniyalarga mablag' yo'naltirish orqali uzoq muddatli xavflarni kamaytirishga intilmoqda. Tadqiqotlarga ko'ra, ESG portfelli an'anaviy portfelliga nisbatan o'rtacha 6 foiz yuqoriroq yillik daromad keltirishga qodir bo'lishi isbotlangan. Ikkinchidan, global moliyaviy tartibga solish tizimlarining rivojlanishi ham ESG standartlariga amal qilishni rag'batlantirmoqda. Xususan, Yevropa Ittifoqi mamlakatlarida ESG hisobotlari majburiy tartibda joriy qilinmoqda, bu esa kompaniyalarni ekologik va ijtimoiy ko'rsatkichlarni yaxshilashga undaydi.

Global miqyosdagi ESG investitsiyalarining hajmi tobora kengayib bormoqda. 2026-yilga kelib, ESG mezonlariga asoslangan investitsiyalar umumiy global moliyaviy aktivlarning chorak qismini (taxminan 50 trillion AQSH dollari) tashkil etishi kutilmoqda. Bu global moliyaviy tizimda sezilarli burilish nuqtasi sifatida baholanmoqda. Shu bilan birga, yirik institutsional investorlar, jumladan, pensiya jamg'armalari va sug'urta kompaniyalari ESG omillarini majburiy tartibda hisobga olish orqali investitsiya strategiyalarini qayta ko'rib chiqmoqda. Bu esa kelgusida global moliyaviy bozorlarda ESG investitsiyalarining yanada kengayishi uchun zamin yaratadi.

Shu o'rinda ESG investitsiyalarining dinamikasini ta'minlovchi yana bir muhim omil sifatida innovatsion texnologiyalarni alohida ta'kidlash lozim. Sun'iy intellekt,

¹ Khodjayev A. R., Amonov M. T. Bio-economy is a new direction of development and one of the anti-crisis mechanisms // ЭКОНОМИКА И СОВРЕМЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА – 2021. – S. 112-115.

IoT va blokcheyn kabi texnologiyalar kompaniyalarga ESG indikatorlarini aniqroq baholash va real vaqt rejimida monitoring qilish imkonini bermoqda. Innovatsion texnologiyalar yordamida korxonalar o‘z faoliyatining ekologik va ijtimoiy jihatlarida shaffoflikni oshirib, ESG standartlariga muvofiqlikni yaxshilamoqda. Bunday holatda ESG va raqamli texnologiyalarning sinergiyasi global barqaror rivojlanish strategiyalarini amalga oshirishda hal qiluvchi omilga aylanmoqda.

Xorijiy tajribaga nazar tashlaydigan bo‘lsak, ayniqsa Yevropa Ittifoqida ESG (*Environmental, Social, Governance*) investitsiyalari va raqamli transformatsiyaning muvaffaqiyatli integratsiyasi sezilarli natijalarga olib keldi. Yevropa davlatlari 2030–2050-yillar davomida iqtisodiyotni dekarbonizatsiya qilish bo‘yicha keng ko‘lamli strategiyalar ishlab chiqdi va amalga oshirmoqda. Bunda raqamli texnologiyalar, ayniqsa *Big Data* va *IoT*, atrof-muhit ta‘sirini kamaytirish va energiya samaradorligini oshirish uchun faol qo‘llanilmoqda. Masalan, Daniya va Shvetsiyada energiya tarmoqlarini aqlli boshqaruv tizimlari orqali raqamlashtirish natijasida elektr energiyasi iste‘moli 25–30 foizga qisqargan bo‘lib, bu mamlakatlar iqtisodiyotining ekologik barqarorligini oshirishda muhim rol o‘ynagan.

Janubiy Koreya ham ESG va raqamli transformatsiya integratsiyasi borasida yetakchi mamlakatlardan biri hisoblanadi. Xususan, mamlakat hukumatining “New Deal” dasturi doirasida yashil iqtisodiyot va raqamli infratuzilmani rivojlantirishga katta mablag‘ ajratilgan. Bu dastur doirasida raqamli platformalar orqali yashil energetika, ekologik toza transport vositalari va aqlli shahar loyihalariga investitsiyalar kiritilib, ijobiy natijalarga erishilmoqda. Koreya kompaniyalari sun‘iy intellekt va IoT texnologiyalari yordamida uglerod chiqindilarini kamaytirish, resurslardan samarali foydalanish va atrof-muhit monitoringini amalga oshirib, xalqaro ESG standartlariga yuqori darajada moslikni ta‘minlamoqda. [3]¹

O‘zbekistonda ham ESG mezonlariga asoslangan raqamli transformatsiya jarayonlari jadal rivojlanmoqda. Jumladan, mamlakatda 2019–2030-yillarga mo‘ljallangan “Yashil iqtisodiyotga o‘tish strategiyasi” doirasida raqamli va ekologik loyihalar birgalikda amalga oshirilmoqda. Ushbu strategiya doirasida qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish uchun xalqaro kompaniyalar bilan hamkorlik qilinmoqda va davlat-xususiy sheriklik asosida quyosh hamda shamol energetikasi loyihalari muvaffaqiyatli tarzda amalga oshirilmoqda. Misol uchun, Navoiy viloyatidagi 100 MVt quvvatga ega quyosh elektr stansiyasi raqamli boshqaruv tizimlari bilan jihozlangan holda ishga tushirilgan bo‘lib, bu orqali yiliga 160 ming tonna issiqxona gazlari chiqindilari kamaytirildi.

¹ Khodjayev A. R. et al. HUMAN CAPITAL AND ITS IMPACT ON ECONOMIC GROWTH //SCIENCE AND TECHNOLOGY RESEARCH 2022. – 2022. – S. 75-78.

Shu bilan birga, O‘zbekistonda raqamli texnologiyalar ESG ko‘rsatkichlarini oshirishda ham faol foydalanilmoqda. Masalan, qishloq xo‘jaligida tomchilatib sug‘orish texnologiyalarining keng joriy etilishi natijasida suv resurslarini tejash va ekologik barqarorlikka erishish imkoniyati oshmoqda. Shuningdek, davlat organlari va yirik korxonalar ESG standartlariga muvofiq xalqaro reytinglarni olishga intilib, faol ravishda raqamli texnologiyalar orqali ESG hisobotlari va indikatorlarini real vaqt rejimida monitoring qilish tizimlarini joriy etmoqda. Natijada O‘zbekiston iqtisodiyotining barqaror rivojlanishi va xalqaro investorlar uchun jozibadorligi yanada oshmoqda.

Raqamli transformatsiya va ESG investitsiyalarining birgalikdagi rivojlanishi zamonaviy iqtisodiy tizim uchun yangi rivojlanish bosqichini ifoda qiladi. Ushbu ikki yo‘nalishning integratsiyasi nafaqat korxonalarning iqtisodiy samaradorligi va raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi, balki atrof-muhit va jamiyat oldidagi mas‘uliyatni kuchaytirish orqali uzoq muddatli barqaror rivojlanishning strategik omiliga aylanmoqda. Xalqaro tajribalardan ma‘lumki, raqamli texnologiyalar (IoT, *Big Data*, AI) yordamida ESG indikatorlarini monitoring qilish va boshqarish orqali kompaniyalar ekologik va ijtimoiy xavflarni minimallashtirib, investorlarning ishonchini qozonmoqda va global kapital bozorlaridagi mavqeyini mustahkamlamoqda.

O‘zbekiston iqtisodiyoti uchun raqamli transformatsiya va ESG investitsiyalarining uyg‘unligini ta‘minlash yanada dolzarb masaladir. Bugungi kunda mamlakatimizda qayta tiklanuvchi energetika va yashil iqtisodiyot yo‘nalishlarida muhim strategik loyihalar amalga oshirilmoqda. Biroq ushbu sohalarining yanada samarali rivojlanishi uchun raqamli texnologiyalarni kengroq qo‘llash va ESG standartlariga muvofiqlikni xalqaro darajada ta‘minlash zarurati mavjud. Buning uchun, ayniqsa, ESG hisobotlari va indikatorlarini raqamlashtirish hamda kompaniyalar faoliyatini xalqaro ESG reytinglariga moslashtirish muhim ahamiyatga ega¹.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Raqamli texnologiyalarning ESG investitsiyalari bilan integratsiyasi orqali O‘zbekistonda iqtisodiy va ijtimoiy manfaatlarga erishish imkoniyatlari yuqori. Xususan, ishlab chiqarish va energetika sohalarida innovatsion texnologiyalarni keng joriy qilish orqali resurslardan foydalanish samaradorligi oshib, ekologik muhit yaxshilanadi. Shuningdek, bu jarayon xalqaro investorlar uchun O‘zbekistonning ESG

¹ Бобоева Г. Г., Файзиёв С. Н., Амонов М. Т. Развитие интеллектуального потенциала Республики Узбекистан //Наука, техника и образование. – 2020. – №. 11 (75). – С. 81-83.

standartlariga rioya qiluvchi xavfsiz va ishonchli iqtisodiyot sifatidagi imijini shakllantiradi. Bu esa xorijiy investitsiyalar oqimini kuchaytirishga xizmat qiladi.

Xulosa sifatida aytish mumkinki, raqamli transformatsiya va ESG investitsiyalarining sinergiyasi O‘zbekiston iqtisodiyotining barqaror rivojlanishi uchun zarur strategik yo‘nalishdir. Ushbu yo‘nalishni rivojlantirish uchun davlat, biznes va ilmiy jamoatchilik o‘rtasida samarali hamkorlikni kuchaytirish, xalqaro standartlarga mos keluvchi ESG siyosatini amalga oshirish, raqamli infratuzilmani rivojlantirish hamda tegishli mutaxassislar tayyorlash kabi kompleks chora-tadbirlarni kengaytirish lozim. Mazkur harakatlar orqali O‘zbekiston nafaqat iqtisodiy o‘shishga erishadi, balki barqaror kelajak sari ishonchli qadam tashlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Khodjayev A. R. et al. Efficiency of using modern information and communication technologies in small business // World science: problems and innovations. – 2021. – S. 130-132.

2. Khodjayev A. R., Amonov M. T. Bio-economy is a new direction of development and one of the anti-crisis mechanisms // ЭКОНОМИКА И СОВРЕМЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА. – 2021. – S. 112-115.

3. Khodjayev A. R. et al. HUMAN CAPITAL AND ITS IMPACT ON ECONOMIC GROWTH //SCIENCE AND TECHNOLOGY RESEARCH 2022. – 2022. – S. 75-78.

4. Бобоева Г. Г., Файзиев С. Н., Амонов М. Т. Развитие интеллектуального потенциала Республики Узбекистан //Наука, техника и образование. – 2020. – №. 11 (75). – С. 81-83.

5. Mirzaqul o‘g, B. O. R. (2023). Hududlarda ishbilarmonlik muhitini yaxshilash, kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni yanada rivojlantirishni rag‘batlantirish usullari.

6. Baytanov, O. R. (2017). O‘zbekistonda soliq tizimini takomillashtirish orqali oilaviy tadbirkorlikni yanada rivojlantirish. Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar, 6, 62-68.

7. Rasulova, S., & Jabborova, Z. (2019). PRINCIPAL DIRECTIONS ON THE DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURSHIP. International Finance and Accounting, 2019(3), 18.



Marketing

ilmiy, amaliy va ommabop jurnali

Muharrir: Xakimov Ziyodulla Axmadovich
Ingliz tili muharriri: Tursunov Boburjon Ortiqmirzayevich
Rus tili muharriri: Kaxramonov Xurshidjon Shuxrat o'g'li
Musahhah: Karimova Shirin Zoxid qizi
Sahifalovchi va dizaynerlar: Sadikov Shoxrux Shuxratovich
Abidjonov Nodirbek Odijon o'g'li

2025-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: [@marketinjournlbot](https://t.me/marketinjournlbot)
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**. ГOCT 7.56-2002 " Seriyali nashrlarning xalqaro standart raqamlanishi" davlatlataro standartlari talablari. **Berilgan ISSN tartib raqami: 3060-4621**