

**RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA MENEJMENT TIZIMINI
MODERNIZATSIYA QILISH**

Abdujabborov Abdushukur Anvar o'g'li
Millat umidi universiteti BA-404 guruh talabasi



Bugungi kunda raqamli iqtisodiyot global miqyosda iqtisodiy o'sishning muhim omillaridan biriga aylangan bo'lib, u ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish, samaradorlikni oshirish va raqobatbardoshlikni ta'minlashda muhim rol o'ynamoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining jadal rivojlanishi biznes boshqaruvi va qaror qabul qilish tizimlariga tubdan o'zgarishlar kiritmoqda. Dunyo bo'ylab ko'plab yirik kompaniyalar SI dan foydalangan holda biznes jarayonlarini avtomatlashtirish, ma'lumotlarni tahlil qilish hamda mijozlarga individual yondashuvni ta'minlash orqali samaradorlikni oshirmoqda.

Dunyodagi yetakchi mamlakatlar va kompaniyalar SI texnologiyalarini keng qo'llash orqali o'zlarining raqobatbardoshlik darajasini oshirmoqda. AQSh, Xitoy, Yevropa Ittifoqi kabi rivojlangan mamlakatlarda SI texnologiyalari korxonalar boshqaruvida keng qo'llanilmoqda. Masalan, SI yordamida moliyaviy hisobotlar tahlili, logistika jarayonlarini optimallashtirish, mijozlar xatti-harakatlarini prognoz qilish kabi sohalarda muvaffaqiyatli natijalarga erishilmoqda.

Bu borada O'zbekiston ham raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish va zamonaviy texnologiyalarni joriy etish borasida izchil islohotlarni amalga oshirmoqda. Mamlakatda biznes boshqaruvida sun'iy intellektidan samarali foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish maqsadida turli loyihalar va dasturlar ishlab chiqilmoqda. Shu jihatdan, xalqaro tajribalarni o'rganish va ularni O'zbekiston sharoitiga moslashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Ayni damda Respublikmizda yurtboshimiz Shavkat Miromonovich Mirziyoyev tomonidan raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Mamlakatda raqamli texnologiyalarni joriy etish, sun'iy intellekt va boshqa innovatsion yechimlardan foydalanishni rag'batlantirish bo'yicha bir qator qonunlar, strategiyalar va dasturlar ishlab chiqilgan. Bu yo'nalishdagi islohotlar korxonalarning raqamli transformatsiyasiga asos yaratmoqda. Yurtboshimiz "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini ishlab chiqdi (PF-6079-sonli Farmon, 2020-yil)¹. Ushbu strategiya doirasida sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar va boshqa innovatsion texnologiyalarni joriy etish yo'lida bir qator qonuniy va tashkiliy chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Bular:

Sun'iy intellektni rivojlantirish bo'yicha chora-tadbirlar: 2021-yil 28-yanvarda Prezidentning PF-6152-sonli Farmoni² bilan sun'iy intellekt sohasini rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar ko'rilgan. Farmonda SI texnologiyalarini tadbirkorlik,

¹ PF-6079-sonli Farmon

² PF-6152-sonli Farmon

Date: 29th October-2025

sanoat va boshqaruv sohalarida qo'llash, shuningdek, ilmiy tadqiqotlar va kadrlar tayyorlashni rag'batlantirish belgilangan.

Kichik va o'rta biznesni qo'llab-quvvatlash: 2020-yil 22-iyuldagi PQ-4769-sonli qarori³ bilan kichik va o'rta biznes subyektlarida raqamli texnologiyalarni joriy etishga ko'maklashuvchi chora-tadbirlar ko'zda tutilgan. Bu qaror korxonalarning raqamli transformatsiyasini tezlashtirishga qaratilgan.

Innovatsion rivojlanishni rag'batlantirish: 2020-yil 28-oktabrdagi PF-6094-sonli Farmoni⁴ bilan innovatsion rivojlanishni rag'batlantirish bo'yicha yangi tizim joriy etildi. Ushbu farmon raqamli texnologiyalar, shu jumladan SI, katta ma'lumotlar va bulutli texnologiyalarni qo'llashni rag'batlantirishni nazarda tutadi.

Hozirgi vaqtda sun'iy intellekt (SI) kompyuterli ko'rish, neyron tarmoqlar va mashinani o'rganish kabi aniq tushunchalarni o'z ichiga olgan umumiy atama sifatida qo'llaniladi. Bu hodisani tahlil qilish, modellashtirish va bashorat qilish uchun katta hajmdagi ma'lumotlardan foydalanishni o'z ichiga olgan texnologiyalarni tavsiflash orqali aniqlangan "tor ma'noda SI" deb ataladi. "Keng ma'noda SI" (kuchli SI) esa "super mashina" sifatida ta'riflanadi, ya'ni u oldindan belgilangan modellar va qoidalarga tayanmasdan, mustaqil ravishda yechimlar ishlab chiqish va qarorlar qabul qilish qobiliyatiga ega.

AI atamasi ingliz tilidan olingan bo'lib, uni "sun'iy intellekt" deb tarjima qilish mutaxassislarni qoniqtirmaydi, chunki bu atama texnologiyaning mohiyatini to'liq aks ettirmaydi. Shu sababli, mutaxassislar turli alternativ atamalarni taklif qilishadi:

masalan, "robotli intellekt", "g'ayriinsoniy aql" yoki aniqroq bo'lgan "neyron tarmoq" va "mashinani o'rganish" kabi atamalar. SI tushunchasi inson aqlining analogidan uzoqlashib, avtonom vositalar orqali tushuntiriladigan yangi shakllarga ega bo'ldi. Mutaxassislarning fikricha, SI ning muvaffaqiyati inson tafakkuridan farq qiladigan boshqa usullarga asoslangan.

Quyida SI ning rivojlanishini Rossiya misolida ko'rib chiqamiz. Rossiya Federatsiyasida SI bozorining hajmi tadqiqot metodologiyasiga qarab sezilarli farq

qiladi. SI tarmoqlarining yetuklik darajasini baholash mezonlarini batafsil ko'rib chiqsak, 2017-yil oxirida o'tkazilgan "SI va mashinani o'rganish bozoridagi joriy tendentsiyalar" tadqiqoti natijalariga ko'ra, Rossiyada SI segmenti 700 million rublni tashkil etgan. 2021-yilga kelib bu bozor 28 milliard rublgacha o'sishi kutilmoqda. Tadqiqot mualliflarining fikricha, bu o'sish moliya sektori, chakana savdo va sanoatning faoliyati tufayli yuzaga keladi.

Oliy Iqtisodiyot maktabi tomonidan o'tkazilgan "Raqamli iqtisodiyot: Rossiya biznesining global tendentsiyalari va amaliyoti" tadqiqoti natijalariga ko'ra, raqamli texnologiyalar biznesga eng katta ta'sir ko'rsatish bo'yicha birinchi o'rinni egalladi. Bunga IoT va sanoatni avtomatlashtirish (60%), raqamli dizayn va modellashtirish (58%),

³ PQ-4769-sonli Qaror

⁴ PF-6094-sonli Farmon



Date: 29th October-2025

virtualizatsiya texnologiyalari, masofaviy kirish va masofaviy ofis (57%), shuningdek, mobil texnologiyalar va kanallararo aloqa (55%) kiradi.

Amerikalik va Britaniyalik moliyaviy tahlilchilarning ma'lumotlarini tahlil qilgan holda, SI texnologiyalari va robototexnikaning jadal rivojlanishi mahsuldorlikning sezilarli oshishiga olib kelishi haqida aniq xulosalar chiqarish mumkin. Mutaxassislar fikricha, bu ko'rsatkich butun dunyo bo'yicha 30% ga oshadi, mehnat xarajatlari esa 20-33% oralig'ida kamayadi. Tabiiyki, birinchi navbatda, "buzuvchi innovatsiyalar" rivojlangan mamlakatlarga ta'sir ko'rsatadi, bu esa bir nechta asosiy tarmoqlarning texnologik jihatdan qayta tiklanishiga olib keladi.

Brynjolfsson va McAfee (2014) o'zining "*The Second Machine Age*" kitobida⁵ zamonaviy texnologiyalar, xususan, sun'iy intellekt va raqamli innovatsiyalar iqtisodiyotga qanday transformatsion ta'sir ko'rsatayotganini tahlil qilishgan. Ular SI ning korxonalar boshqaruvida qarorlar qabul qilish jarayonlarini optimallashtirish, resurslarni samarali boshqarish va yangi bozorlarga kirish imkoniyatlarini kengaytirishdagi ahamiyatini ta'kidlashgan. Bu tadqiqot shuni ko'rsatadiki, SI texnologiyalari korxonalarning raqobatbardoshlik darajasini oshirishda muhim rol o'ynaydi.

Davenport va Ronanki (2018) "*Artificial Intelligence for the Real World*" maqolasida⁶ SI ning korxonalar boshqaruvidagi amaliy qo'llanilishi haqida tahlillar keltirishgan. Ular SI dan foydalanishning uchta asosiy yo'nalishi – jarayonlarni avtomatlashtirish, mijozlar bilan munosabatlarni yaxshilash va yangi mahsulotlar yaratishni ko'rib chiqishgan. Misol tariqasida, SI yordamida mijozlar xattiharakatlarini tahlil qilish va shaxsiylashtirilgan xizmatlar ko'rsatish imkoniyatlari ta'kidlangan.

Makridakis (2017) "*The Forthcoming Artificial Intelligence (SI) Revolution*" maqolasida⁷ SI texnologiyalarining jamiyat va korxonalarga ta'sirini o'rganishgan. Ushbu tadqiqotda SI ning ish o'rinlarini qayta shakllantirishi, yangi kasblarni yaratishi va korxonalarning operatsion samaradorligini oshirishi haqida tahlillar keltirilgan. Makridakis SI ning kelajakdagi rivojlanishi va uning iqtisodiyotga ta'siri haqida chuqur nazariy asoslar yaratgan. Bu tadqiqotlar O'zbekiston sharoitida SI texnologiyalaridan foydalanishning imkoniyatlari va kelajakdagi istiqbollari chuqur o'rganishga asos yaratadi.

"Raqamli iqtisodiyot sharoitida sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi" nomli maqolada⁸ O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda SI texnologiyalarining ahamiyatini ta'kidangan. Tadqiqotda SI ning korxonalar boshqaruviga tatbiq etilishi, xususan, qarorlar qabul qilish jarayonlarini optimallashtirish va resurslarni samarali boshqarish imkoniyatlari ko'rib chiqilgan. Bu ish shuni ko'rsatadiki, SI

⁵ Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W.W. Norton & Company.

⁶ Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). *Artificial Intelligence for the Real World*. Harvard Business Review.

⁷ Makridakis, S. (2017). *The Forthcoming Artificial Intelligence (SI) Revolution: Its Impact on Society and Firms*. Futures.

⁸ Abdullayev, A., & Xolmirzayev, B. (2021). Raqamli iqtisodiyot sharoitida sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi. O'zbekiston Iqtisodiyot va Innovatsiyalar Jurnal.



Date: 29th October-2025

texnologiyalari O‘zbekiston korxonalarining raqobatbardoshlik darajasini oshirishda muhim rol o‘ynashi mumkin.

“Raqamli transformatsiya va sun‘iy intellekt: O‘zbekiston tajribasi” nomli maqolada⁹ O‘zbekistonda raqamli transformatsiya jarayonlari va SI texnologiyalarining korxonalar boshqaruviga tatbiq etilishi haqida tahlillar keltirilgan.

Tadqiqotda SI ning sanoat, qishloq xo‘jaligi va xizmat ko‘rsatish sohalarida qo‘llanilishi, shuningdek, raqamli texnologiyalarni joriy etishda duch kelinadigan muammolar va ularni bartaraf etish yo‘llari ko‘rib chiqilgan. Bu ish O‘zbekiston sharoitida SI texnologiyalarini rivojlantirishning strategik yo‘nalishlarini belgilashga yordam beradi.

Yurtboshimiz Shavkat Miromonovich Mirziyoyev “Raqamli O‘zbekiston – 2030: Strategiya va istiqbollar” farmoni¹⁰ bilan O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish va SI texnologiyalaridan foydalanishning strategik yo‘nalishlarini belgilagan. Ushbu hujjatda raqamli texnologiyalarni joriy etish, SI va katta ma’lumotlar sohasida ilmiy tadqiqotlarni rag‘batlantirish, shuningdek, kadrlar tayyorlashni rivojlantirish kabi chora-tadbirlar ko‘zda tutilgan. Bu strategiya O‘zbekistonda SI texnologiyalarini rivojlantirish uchun qonuniy va tashkiliy asos yaratadi. Bu tadqiqotlar natijalari shuni ko‘rsatadiki, O‘zbekiston korxonalari SI texnologiyalaridan foydalanish orqali samaradorlikni oshirish, yangi bozorlarga kirish va raqobatbardoshlik darajasini oshirish imkoniyatiga ega. Raqamli transformatsiya jarayonlarini muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun davlat, ilmiy muassasalar va korxonalar o‘rtasida yaqin hamkorlik zarur.

METODOLOGIYA

Maqolani yozish jarayonida ma’lumot yig‘ish, saralash usullaridan foydalanilgan. Olingan natijalar induksiya usuli orqali yakuniy xulosa sifatida chiqarildi. Shu bilan birga, ilmiy tadqiqotlar olib borishda tahlil qilish usuli orqali Raqamli iqtisodiyot sharoitida korxonalar boshqaruvida sun‘iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo‘yicha xalqaro tajribalar va O‘zbekistonga tatbiq etish xatti-harakatlar o‘rtasidagi munosabatlar o‘rganildi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Raqamli iqtisodiyot sharoitida sun‘iy intellekt (SI) texnologiyalaridan foydalanish xalqaro miqyosda keng tarqalgan bo‘lib, korxonalar boshqaruvida sezilarli samaradorlikni oshirishga xizmat qilmoqda. SI korxonalarning xarajatlarini kamaytirish, mijozlar bilan munosabatlarni yaxshilash va yangi bozorlarga kirish imkoniyatlarini yaratishda muhim rol o‘ynamoqda.

Quyida xalqaro tajribalar, iqtisodiy ko‘rsatkichlar va O‘zbekiston sharoitida SI ning rivojlanish imkoniyatlari tahlil qilinadi.

1-jadval SI ning iqtisodiy ta’siri

⁹ Toshpo‘latov, R. (2022). Raqamli transformatsiya va sun‘iy intellekt: O‘zbekiston tajribasi. Innovatsion Iqtisodiyot va Menejment Jurnali.

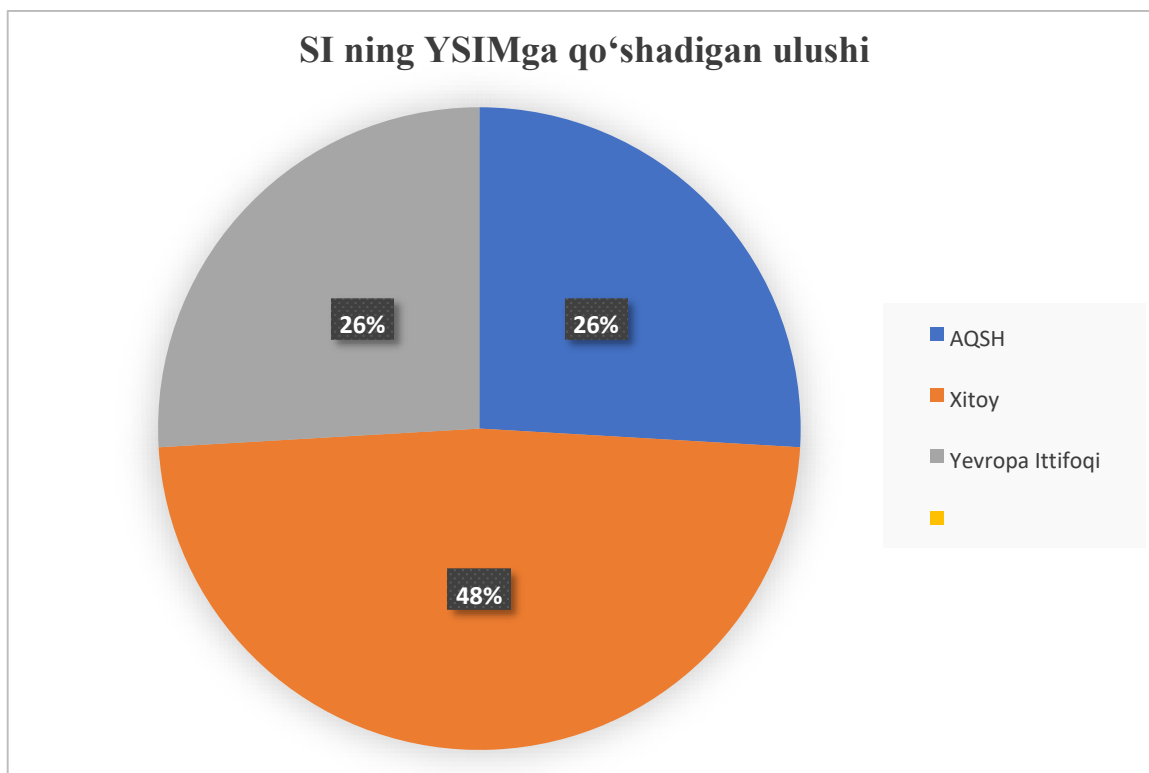
¹⁰ Mirziyoyev, Sh. (2020). Raqamli O‘zbekiston – 2030: Strategiya va istiqbollar. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Farmoni va hujjatlari.



Date: 29th October-2025

Mamlakat/Hudud	SI iqtisodiy ta'siri	Sohalar
AQSh	2030-yilga borib, SI AQSh iqtisodiyotiga \$3.7 trillion qo'shishi kutilmoqda.	Moliya, savdo, tibbiyot
Yevropa Ittifoqi	SI texnologiyalarining yalpi ichki mahsulotga (YSIM) ta'siri ~14% gacha oshishi kutilmoqda.	Sanoat, avtomatlashtirish
Xitoy	2030-yilga borib, SI Xitoy YSIMini 26% ga oshirishi prognoz qilinmoqda.	Chakana savdo, transport, ishlab chiqarish
Rossiya	SI bozori 2017-yildagi 700 mln rubldan 2021yilda 28 mlrd rublga oshgan.	Moliya, davlat boshqaruvi

Diagrammada SI ning 2030-yilga borib AQSh, Xitoy va Yevropa Ittifoqining YSIMiga qo'shadigan ulushi tasvirlanadi.



1-rasm. SI ning YSIMga ta'siri

O'zbekistonda SI texnologiyalarini tatbiq etish imkoniyatlari
O'zbekistonda SI texnologiyalarining rivojlanishini qo'llab-quvvatlash maqsadida "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi ishlab chiqilgan.

2-jadval SI bo'yicha dastur va qonunlar

Date: 29th October-2025

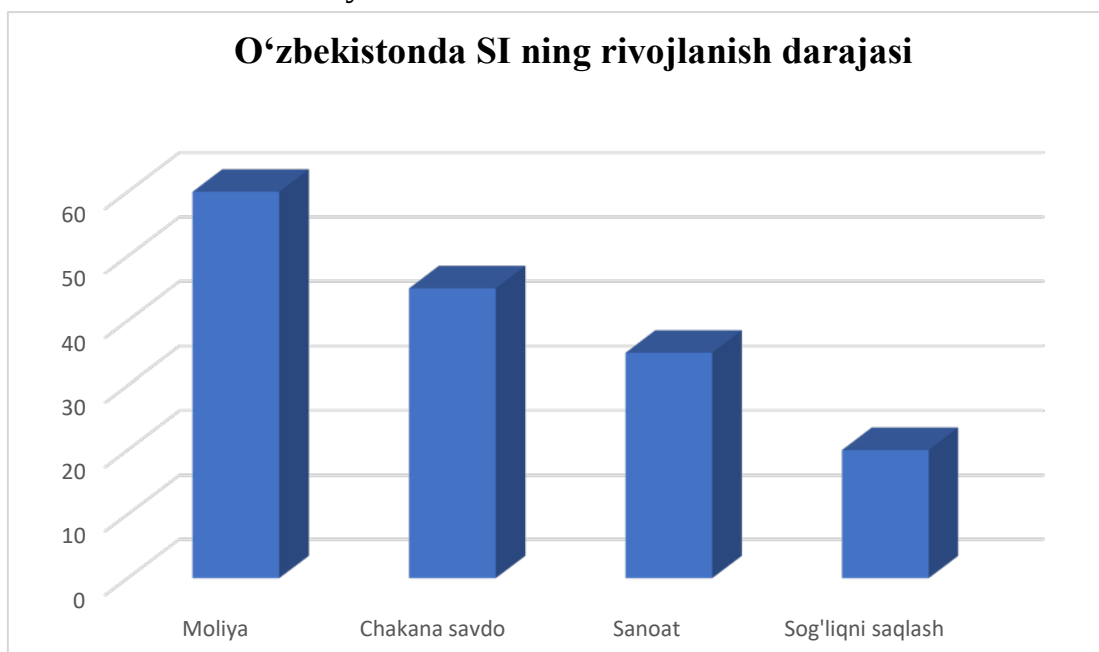
Dastur / Qonun	Asosiy maqsadlar
Raqamli O'zbekiston – 2030	SI va raqamli texnologiyalarni rivojlantirish, ilmiy tadqiqotlarni rag'batlantirish
O'zbekiston Respublikasi Innovatsion Rivojlanish Vazirligi	SI sohasida startaplarni qo'llab-quvvatlash

O'zbekistonda SI ning potentsiali:

Moliya: SI yordamida kredit risklarini baholash va firibgarlikni oldindan bashorat qilish.

Chakana savdo: Shaxsiylashtirilgan tavsiyalar va mijozlar xulq-atvorini tahlil qilish orqali sotuvlarni oshirish.

Sanoat va Logistika: SI yordamida avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish va yetkazib berish tizimlarini yaratish.



2-rasm. O'zbekistonda SI ning rivojlanish darajasi

Xalqaro tajribalar va iqtisodiy ko'rsatkichlar SI texnologiyalarining korxonalar boshqaruvida samaradorlikni oshirish, xarajatlarni kamaytirish va yangi bozorlarga kirish imkoniyatlarini yaratishda muhim rol o'ynayotganini tasdiqlaydi. O'zbekistonda SI texnologiyalarini rivojlantirish uchun:

- Davlat va xususiy sektor o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish.
- SI bo'yicha mutaxassislar tayyorlash.
- Ilmiy tadqiqotlarni rag'batlantirish va xalqaro hamkorlikni rivojlantirish.

Ushbu yo'nalishlarda olib boriladigan chora-tadbirlar kelajakda O'zbekistonning raqamli iqtisodiyotini rivojlantirishda SI texnologiyalarining muhim o'rin egallashiga yordam beradi.

XULOSA

Date: 29th October-2025

Raqamli iqtisodiyot sharoitida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining korxonalar boshqaruvidagi o'rni tobora ortib bormoqda. Xalqaro tajriba shuni ko'rsatmoqdaki, yetakchi kompaniyalar SI yordamida operatsion samaradorlikni oshirish, xarajatlarni optimallashtirish, ma'lumotlarga asoslangan strategik qarorlar qabul qilish va mijozlar bilan o'zaro aloqalarni yaxshilashga erishmoqdalar. Ayniqsa, AQSh, Yevropa Ittifoqi va Xitoydagi ilg'or kompaniyalar SI texnologiyalarini ishlab chiqarish, logistika, moliyaviy menejment va marketing sohalarida muvaffaqiyatli tatbiq etib kelmoqda.

O'zbekiston sharoitida SI texnologiyalaridan samarali foydalanish uchun quyidagi yo'nalishlarga e'tibor qaratish lozim:

1. *Huquqiy va texnologik infratuzilmani rivojlantirish* – SI texnologiyalarini joriy etishga yo'naltirilgan normativ-huquqiy bazani mustahkamlash va zamonaviy texnologik infratuzilmani shakllantirish.
2. *Kadrlar tayyorlash va malaka oshirish* – SI bilan bog'liq yo'nalishlarda mutaxassislar tayyorlash va mavjud kadrlarni qayta o'qitish tizimini kengaytirish.
3. *Korxonalarini raqamlashtirish* – biznes jarayonlarni avtomatlashtirish va SI asosida tahliliy yondashuvlarni keng joriy etish orqali raqobatbardoshlikni oshirish.
4. *Xorijiy tajribalarni mahalliy sharoitga moslashtirish* – xalqaro kompaniyalarning SI bo'yicha tajribalaridan o'rganib, ularni O'zbekiston iqtisodiyotiga moslashtirish.

Umuman olganda, SI texnologiyalaridan samarali foydalanish O'zbekiston korxonalarining innovatsion rivojlanishiga, mehnat unumdorligini oshirishga va iqtisodiy o'sishni jadallashtirishga xizmat qiladi. Shu sababli, SI ni biznes boshqaruvida joriy etish bo'yicha tizimli chora-tadbirlarni ishlab chiqish va amalga oshirish muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. lex.uz
2. PF-6079-sonli Farmon
3. PF-6152-sonli Farmon 4. PQ-4769-sonli Qaror
5. PF-6094-sonli Farmon
6. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. W.W. Norton & Company.
7. Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial Intelligence for the Real World. Harvard Business Review.
8. Makridakis, S. (2017). The Forthcoming Artificial Intelligence (SI) Revolution: Its Impact on Society and Firms. Futures.
9. Abdullayev, A., & Xolmirzayev, B. (2021). Raqamli iqtisodiyot sharoitida sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi. O'zbekiston Iqtisodiyot va Innovatsiyalar Jurnali.



Date: 29th October-2025

10. Toshpo'latov, R. (2022). Raqamli transformatsiya va sun'iy intellekt: O'zbekiston tajribasi. Innovatsion iqtisodiyot va menejment jurnali.

11. Mirziyoyev, Sh. (2020). Raqamli O'zbekiston – 2030: Strategiya va istiqbollar. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti farmoni va hujjatlari.

