



Publisher:
Fast support and result LLC

STDF

**SCIENCE TECHNOLOGY
&
DIGITAL FINANCE**

VOLUME|3 ISSUE|4
SEPTEMBER|2025



zenodo



INDEX  COPERNICUS
I N T E R N A T I O N A L



<https://bestjournalup.com/index.php/stdf>

VOLUME | 3 ISSUE | 4 SEPTEMBER | 2025

ТОМ | 3 ВЫПУСК | 4 СЕНТЯБРЬ | 2025

JILD | 3 SON | 4 SENTYABR | 2025

ISSN:2992-9199



O'ZBEKISTONDA TEXNOLOGIYA SOHASIDAGI INVESTITSION FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISH

¹ Ko'chimov Abdujamil Hamraqulovich
² Zulfakarova Liliya Faridovna

¹ O'zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali, dotsent.

² Qozon Federal universiteti Iqtisodiyot instituti, dotsent.

Annotatsiya

Mazkur maqolada O'zbekiston Respublikasida texnologiya sohasidagi investitsion faoliyatning hozirgi holati, mavjud muammolar va uni rivojlantirish istiqbollari tahlil qilingan. Maqolada texnologik yangiliklarni joriy etish va xorijiy investitsiyalarni jalb etish orqali iqtisodiy o'sishni ta'minlashning ustuvor yo'nalishlari ko'rsatib o'tilgan. Shuningdek, mamlakatda investitsion muhitni yaxshilash, raqamli texnologiyalarni rivojlantirish hamda innovatsion loyihalarni moliyalashtirish mexanizmlarini takomillashtirish bo'yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalari O'zbekiston texnologik sektorida barqaror investitsion rivojlanishni ta'minlash uchun amaliy ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar:

investitsiya, texnologiya, innovatsiya, raqamli iqtisodiyot, investitsion siyosat, xorijiy kapital, texnopark, innovatsion loyiha, iqtisodiy rivojlanish, investitsion muhit.

Email: kuchimovabdujamil@gmail.com

©2025. Ko'chimov Abdujamil, Zulfakarova Liliya

Published by Fast support and result LLC. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license



[Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Kirish

O'zbekistonda texnologiya sohasidagi investitsion faoliyat iqtisodiy o'sishga ulkan hissa qo'shmoqda. So'nggi yillarda davlat tomonidan innovatsion rivojlanish strategiyalari, jumladan, 2022–2026 yillardagi “Innovatsion rivojlanish strategiyasi” doirasida texnologiya, raqamli infratuzilma va yuqori texnologiyalarni joriy etishga qaratilgan keng qamrovli islohotlar amalga oshirildi. Davlatning ushbu tashabbuslari mamlakatning butun iqtisodiyotining raqamlashtirish, innovatsion ishbilarmonlik va xalqaro investitsiyalarni jalb qilish salohiyatini oshirishga mo'ljallangan bo'lib, jahon bozorida raqobatbardoshlikni kuchaytirish maqsadida olib borilmoqda.

Ushbu maqola O'zbekistonda texnologiya sohasidagi investitsion faoliyatning rivojlantirish omillari, imkoniyatlari va duch kelayotgan qiyinchiliklarini IMRAD (Kirish, Metodologiya, Natijalar, Muhokama, Xulosa) tuzilmasi asosida o'rganishni nazarda tutadi. Maqola texnologiya sohasida innovatsiyalar, ilmiy tadqiqotlar hamda raqamli infratuzilmaning investitsiya faoliyatiga ta'sirini tahlil qilib, davlat siyosati, xalqaro hamkorlik va xususiy sektorning roli ustida to'xtaladi. Shuningdek, maqolada innovatsiya, R&D investitsiyalari va MIZ (maxsus iqtisodiy zonalar) tizimidagi o'zgarishlar hamda ularning texnologik soha bilan hamkorligi misolida ko'rib chiqiladi.

Metodologiya

Ushbu tadqiqot eksplorator (o'rganish xarakteridagi) tadqiqot dizayni asosida olib borildi. Tadqiqotning asosiy maqsadi –

O'zbekistonda texnologiya sohasidagi investitsion faoliyatning mavjud holati va kelajak istiqbollari, shuningdek, uning iqtisodiy o'sishga qo'shilayotgan hissasini aniqlash edi. Tadqiqotda quyidagi metodik yondoshuvlar qo'llandi:

Hujjat tahlili va adabiyot sharhi: Akademik ma'lumotlar bazalari (Scopus, Emerald, Web of Science) va rasmiy hukumat, xalqaro tashkilotlar va sanoat hisobotlari asosida to'plangan ma'lumotlar tahlil qilindi.

Keng qamrovli statistik ko'rsatkichlar tahlili: Innovatsiyalar, R&D investitsiyalari, raqamli infratuzilma va xorijiy investitsiyalar bo'yicha mavjud statistik ko'rsatkichlar solishtirildi. Sektorlar bo'yicha tavsiflovchi tahlillar: Qishloq xo'jaligi, ishlab chiqarish, xizmatlar va energetika sohalarida texnologik investitsiyalar va innovatsion o'zgarishlar aniqlangan. Geografik va iqtisodiy tahlil: Maxsus iqtisodiy zonalar (MIZ) va raqamli inshootlarning hududiy chegaralari va ularning investitsiya salohiyati baholandi.

Ushbu metodologiya orqali yig'ilgan ma'lumotlar asosida innovatsion va texnologik investitsion faoliyatning o'sish tendensiyalari, mavjud imkoniyatlar va asosiy qiyinchiliklar aniqlanib, ular bo'yicha strategik tavsiyalar ishlab chiqildi.

Natijalar

Sektorlar bo'yicha rivojlanish tendensiyalari

O'zbekistonda texnologiya va innovatsion faoliyat har tomonlama rivojlanmoqda. Tadqiqot natijalari asosida quyidagi asosiy sektorlar aniqlandi:

Qishloq xo'jaligi:

Raqamli qishloq xo'jaligi texnologiyalari, aniq qishloq xo'jaligi (precision agriculture) va biotexnologiya texnologiyalari joriy etildi. Masalan, suv tejash texnologiyasi bo'yicha 2020-yildan boshlab 450 000 gektarga qadar zamonaviy sug'orish tizimlari tatbiq etildi. Ishlab chiqarish:

Industry 4.0 texnologiyalari, avtomatlashtirish, IoT, sun'iy intellekt va ma'lumot tahlili asosida ishlab chiqarish jarayonlari optimallashtirildi. Avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish liniyalari va robot texnologiyalari mahsulot sifatini oshirishga yordam berdi. Xizmatlar:

Fintech sohasida raqamli to'lov tizimlari, QR-kod asosidagi tijorat tizimlari va onlayn bank xizmatlari rivojlandi. Shuningdek, e-o'quv platformalari va raqamli resurslar ta'lim tizimini isloh qilishda muhim rol o'ynadi. Energetika:

Qayta tiklanuvchi energiya manbalari – quyosh va shamol energiyasi sohasida jiddiy investitsiyalar amalga oshirildi. Energiya tizimini xilma-xillashtirish bo'yicha faoliyat natijasida, yadro energiyasi va ekologik toza texnologiyalar joriy etildi.

Investitsiya tendensiyalari va moliyalashtirish manbalari

O'zbekistonda texnologiya sohasidagi investitsiyalar nafaqat ichki, balki xorijiy investitsiyalar yordamida ham qo'llab-quvvatlanmoqda:

Xorijiy investitsiyalar:

2016-yildan boshlab xorijiy investitsiyalarni jalb qilish bo'yicha hukumat tomonidan sezilarli islohotlar, valyuta nazoratini bekor qilish, davlat korxonalarini xususiylashtirish va

maxsus iqtisodiy zonalar yaratish amalga oshirildi.

2020-yilda davlatning investitsiya siyosati doirasida, 1-yarmida \$4,8 milliardlik xorijiy investitsiya jalb etilgan. R&D investitsiyalari:

2023-yilda jami tadqiqot va ishlab chiqishga qaratilgan investitsiyalar \$1,2 milliardni tashkil etdi, bu 2022-yildagi ko'rsatkichdan 15% ga oshgan. Moliyalashtirish manbalari va yangi investitsiya modellar:

Ustuvor modellar qatorida start-appllar uchun venchur kapital, korporativ venturing va angel investitsiyalar muhim o'rin egallaydi.

Tashkent IT Park va shunga o'xshash innovatsion markazlar xususiy sektor va davlat hamkorligida texnologiya start-appllarini qo'llab-quvvatlashni kuchaytirdi.

Texnologik inshootlar va raqamli infratuzilma

Raqamli infratuzilma va texnologik inshootlar O'zbekistonda investitsiya faoliyatini sezilarli darajada kuchaytirdi:

Raqamli infratuzilma:

Telefon abonentlari va internet foydalanuvchilari o'sishi, lekin mobil abonentlar, keng polosali ulanishlar va xavfsiz internet serverlarining salbiy ta'siri borligi aniqlangan. Davlat raqamli iqtisodiyotga e'tibor qarata, sifatli raqamli infratuzilmani rivojlantirishni asosiy yo'nalish sifatida belgiladi. Maxsus iqtisodiy zonalar (MIZ):

SEZlarda joylashgan inshootlar va texnologik inshootlar raqamli infratuzilmani yanada kuchaytirish, logistika tizimini takomillashtirish hamda texnologik innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash maqsadida yaratilmoqda.

Quyidagi jadval O'zbekistonda asosiy texnologik sektorlar bo'yicha investitsiya ko'rsatkichlarini solishtirishni ko'rsatadi:

Sektor	Investitsiya miqdori (milliard \$)	O'sish sur'ati (%)	Muhim texnologiyalar
Qishloq xo'jaligi	0,8	12	Aniq qishloq xo'jaligi, biotexnologiya
Ishlab chiqarish	1,5	18	IoT, AI, avtomatlashtirish
Xizmatlar	0,6	15	Fintech, raqamli to'lov tizimlari
Energetika	1,2	20	Quyosh, shamol, yadro energiyasi

Jadval 1: Texnologik sektorlar bo'yicha investitsiya ko'rsatkichlari Ushbu jadval investitsiya salohiyati va o'sish sur'atlarini aks ettirib, O'zbekistonda texnologiya sohasidagi investitsion faoliyatning sektorlar bo'yicha taqsimotini ko'rsatadi.

Innovatsion fondlar va venture kapital:

Venchur kapital texnologiya start-applarning rivojlanishida muhim investor sifatida e'tirof etiladi. Angel investorlari esa strategik yo'nalish va mentorlikni ta'minlab, startapplarning omon qolishini oshiradi.

Crowdfunding va peer-to-peer lending modellarining yordamida moliyaviy to'siqlarni kamaytirish va start-applarning bozorda tasdiqlanishini ta'minlash maqsad qilingan.

Muhokama

Qiyinchiliklar va imkoniyatlar

O'zbekistonda texnologiya sohasidagi investitsion faoliyat so'nggi yillarda sezilarli rivojlanishga muvaffaq bo'lsa-da, bir qator qiyinchiliklar ham mavjud:

Moliyaviy va institutiv to'sqinliklar:

Tadqiqotlar investitsiyalar uchun yetarli R&D (ilmiy-tadqiqot va ishlab chiqish) moliyalashtirishining yetishmasligi, infratuzilma va qo'llab-

quvvatlovchi tizimlar yetarli emasligini ko'rsatmoqda.

Dunyo miqyosida qarz va kredit mablag'lariga bo'lgan talab raqamli infratuzilmaning sifatini pasaytirishi mumkin, chunki ba'zi indikatorlar salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Fossil yoqilg'i va texnik bilimlar bo'yicha bo'shliq: Energetika sohasida davlat an'anaviy yoqilg'ilarga qaramlikni kamaytirishga intilsa-da, texnik bilim va malakali kadrlar yetishmovchiligi mavjud.

Mulk va geografik muammolar:

Maxsus iqtisodiy zonalarda joylashgan inshootlar ko'pincha asosiy iqtisodiy markazlardan tashqarida bo'lib, bu esa logistika, ichki ta'minot va innovatsion hamkorlikni murakkablashtiradi.

Hududiy chegaralar va MIZning samaradorligini oshirish uchun qo'shimcha investitsiyalar ham talab etiladi.

Qonunchilik va tartibga solish:

Investitsiya siyosati uchun barqaror, aniq va qulay qonunchilik muhitini yaratish muhim masala sifatida ko'rilmogda. Davlatning tartibga solish tizimini yanada mustahkamlash va investitsiyalarga doir qonunlarni modernizatsiya qilish lozim.

Strategik tavsiyalar va kelajak istiqbollari

Tadqiqot natijalari asosida, quyidagi strategik tavsiyalar ishlab chiqildi:

R&D investitsiyalarini oshirish:

Ichki va xorijiy resurslar yordamida R&D uchun ajratiladigan budjetni oshirish, innovatsion loyihalarni qo'llab-quvvatlash zarurligi aniqlangan. Kadrlar malakasini oshirish:

Texnik va ilmiy bilimlarni rivojlantirish uchun ta'lim va malaka oshirish dasturlarini kuchaytirish, shuningdek, xalqaro hamkorlik orqali kadrlarni tayyorlash yo'lga qo'yilishi lozim.

Qonunchilikni modernizatsiya qilish:

Investitsiya muhitini yaxshilash va tartibga solishni soddalashtirish

uchun qonunchilik tizimini qayta ko'rib chiqish lozim. Bu esa investorlar uchun barqaror va xavfsiz muhit yaratadi.

Xorijiy investitsiyalarni jalb qilish:

Xorijiy investitsiyalarni jalb qilish bo'yicha strategiyalarni kuchaytirish, shu jumladan, MIZlarning rivojlanishi, venchur kapital va crowdfunding modellarini qo'llab-quvvatlash zarur.

Raqamli infratuzilmani takomillashtirish:

Davlat tomonidan raqamli iqtisodiyotga qaratilgan islohotlarni davom ettirish, sifatli internet ulanishi, xavfsiz serverlar va mobil texnologiyalarni yangilash, investitsiya salohiyatini oshirish uchun muhim omil hisoblanadi.

Quyidagi mermaid diagramma orqali investitsiya jarayonlari va asosiy strategik yo'nalishlar tasvirlangan:

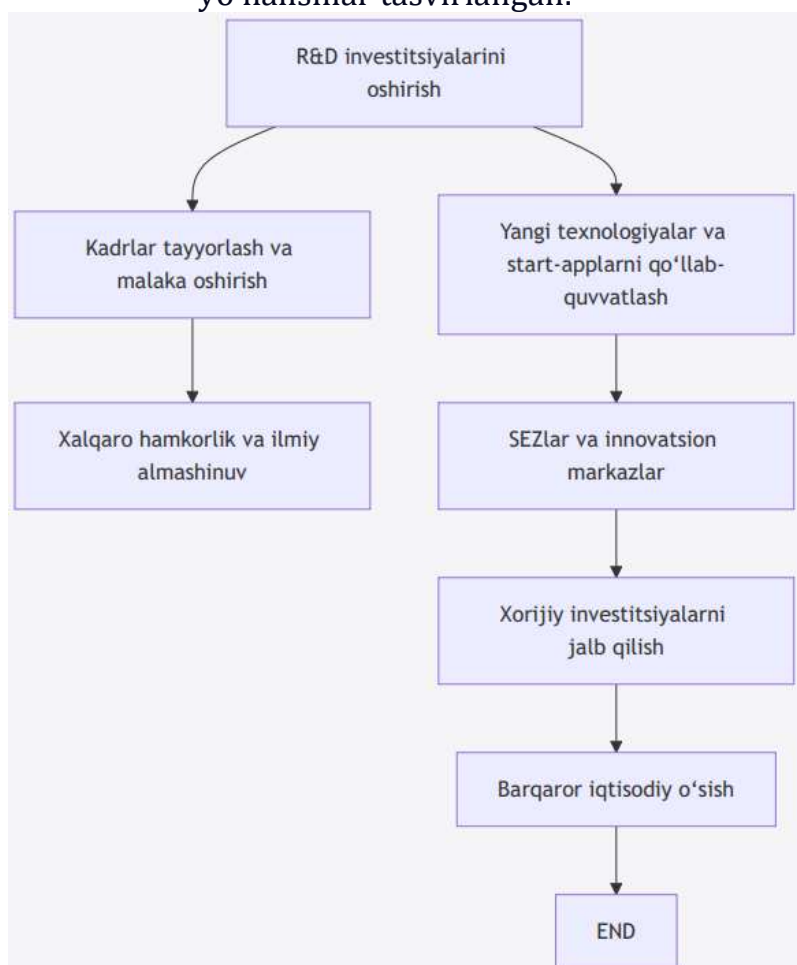


Diagramma 1: Investitsiya jarayoni va strategik yo'nalishlar Ushbu diagrammada investitsion faoliyatni rivojlantirish uchun R&D investitsiyalari, kadrlar tayyorlash,

yangi texnologiyalar va MIZlar orqali xorijiy investitsiyalarni jalb qilish strategiyalarining o'zaro bog'liqligi ko'rsatilgan.

Shuningdek, quyidagi jadvalda O'zbekistonda texnologiya sohasidagi investitsion faoliyatni kuchaytirish uchun asosiy strategik aspektlar solishtirilgan:

Strategik Aspektlar	Tavsif	Kutilayotgan natija
R&D investitsiyalarini oshirish	Ichki va xorijiy mablag'larni jamlash	Innovatsion mahsulotlar va xizmatlar
Kadrlar tayyorlash	Ta'lim dasturlari va xalqaro almashinuv	Malakali kadrlar, yuqori samaradorlik
Qonunchilikni soddalashtirish	Investitsiya siyosatini modernizatsiya qilish	Investitsiya muhitining barqarorligi
Xorijiy investitsiyalarni jalb qilish	Maxsus iqtisodiy zonalar va venchur kapital	Yangi start-appllar, innovatsion loyihalar
Raqamli infratuzilmani rivojlantirish	Internet, xavfsizlik va mobil texnologiyalar	Raqamli iqtisodiyotning o'sishi

Jadval 2: Asosiy strategik yo'nalishlar solishtirmasi Ushbu jadval investitsiya faoliyatini rivojlantirish uchun chegara va imkoniyatlarni tizimli tahlil qilishga yordam beradi.

Xulosa va asosiy natijalar

Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, O'zbekistonda texnologiya sohasidagi investitsion faoliyatni rivojlantirish uchun quyidagi asosiy xulosalar ajratib ko'rsatilishi mumkin:

Innovatsiya va Texnologik Rivojlanish:

Davlatning 2022–2026 yillardagi "Innovatsion rivojlanish strategiyasi" texnologiya, R&D va raqamli infratuzilma sohalarida sezilarli yutuqlar keltirdi. Investitsiya Manbalari:

Xorijiy investitsiyalar, R&D investitsiyalari va yangi moliyalashtirish modellarining kiritilishi texnologiya start-appllarining rivojlanishini qo'llab-quvvatlamogda. Sektorlar bo'yicha O'sish:

Qishloq xo'jaligi, ishlab chiqarish, xizmatlar va energetika sohalaridagi innovatsiyalar, raqamlashtirish va yangi

texnologiyalar iqtisodiy o'sishni rag'batlantiradi. Qiyinchiliklar:

Moliyaviy, texnik, qonunchilik va geografik cheklovlar investitsiyalarni to'liq ro'yobga chiqarishda qiyinchiliklar tug'dirmogda.

Strategik Tavsiyalar:

R&D investitsiyalarini oshirish, kadrlar malakasini mustahkamlash, qonunchilikni modernizatsiya qilish, MIZlar va innovatsion markazlarni qo'llab-quvvatlash hamda xalqaro hamkorlikni kuchaytirish investitsion salohiyatni oshirishning asosiy omillari sifatida ko'riladi.

Quyidagi asosiy natijalar asosida kelajak uchun tavsiyalar berilishi mumkin:

Ichki va xorijiy mablag'larni yanada samarali jamlash orqali R&D investitsiyalarini oshirish;

Texnologik inshootlar va raqamli infratuzilmani rivojlantirishda davlat, xususiy sektor va xalqaro hamkorlikni kuchaytirish;

Maxsus iqtisodiy zonalar va innovatsion markazlarni

optimallashtirish orqali bildirilgan geografik cheklovlarni bartaraf etish;

Xorijiy investitsiyalarni jalb qilish uchun qonunchilik muhitini yaxshilash, investitsiya xavfsizligini ta'minlash;

Start-appllar va innovatsion tadbirlarni qo'llab-quvvatlash maqsadida venchur kapital va crowdfunding kabi yangi moliyalashtirish modellarini kengaytirish.

Umuman olganda, O'zbekistonda texnologiya sohasidagi investitsion faoliyatni rivojlantirish uchun yaratilgan imkoniyatlar katta bo'lsa-da, mavjud cheklovlarni bartaraf etish uchun samarali siyosat va chuqur strategik yondoshuv talab etiladi. Ushbu islohotlar iqtisodiyotning butun qatlamlarini qamrab olib, raqamli transformatsiya va innovatsion o'sishni ta'minlashi kutilmoqda.

Xulosa

Ushbu maqolada O'zbekistonda texnologiya sohasidagi investitsion faoliyatning rivojlanishi, imkoniyatlari, qiyinchiliklari va kelajak strategiyalariga bag'ishlangan keng qamrovli tahlil taqdim etildi. Quyidagi asosiy xulosalar ajratib ko'rsatiladi:

Innovatsion strategiyalar va davlat islohotlari — 2022–2026 yil strategiyasi asosida texnologik soha va raqamli infratuzilma rivojlanmoqda.

Xorijiy va ichki investitsiyalar — Xorijiy investitsiyalar, R&D va venchur kapital modellarining qo'llanishi orqali texnologik start-applarning o'sishi rag'batlantirilmoqda.

Sektorlar bo'yicha o'sish — Qishloq xo'jaligi, ishlab chiqarish, xizmatlar va energetika sohalarida yangi texnologiyalar joriy etilishi, barqaror iqtisodiy o'sishga olib kelmoqda. Mavjud

qiyinchiliklar — Moliyaviy, texnik, qonunchilik va yer joylashuvi bo'yicha cheklovlar investitsion faoliyatni sekinlashtirishi mumkin.

Kelajak strategiyalari — R&D investitsiyalari, kadrlar tayyorlash, qonunchilikni soddalashtirish, MIZlarning optimallashtirilishi va xalqaro hamkorlikni kuchaytirish asosiy tavsiyalar sifatida tavsiya etiladi.

Kelgusidagi o'zgarishlar va strategik chora-tadbirlar O'zbekiston iqtisodiyoti uchun raqamli transformatsiya, innovatsion rivojlanish va xalqaro raqobatbardoshlikni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Ushbu maqola ilmiy yondoshuv asosida, mavjud adabiyotlar va tahlillar natijasida, texnologiya sohasidagi investitsion faoliyatning rivojlanishi uchun kelajak istiqbollari va tavsiyalarini belgilab berdi.

Ushbu maqolada keltirilgan natijalar va tavsiyalar O'zbekistonning texnologiya sohasidagi investitsion jihatdan mustahkam o'sishini ta'minlash, ishbilarmonlik muhitini yaxshilash va davlatning innovatsion siyosatini chuqurlashtirishga qaratilgan. Keltirilgan strategiyalarni amalga oshirish orqali mamlakat iqtisodiyoti barqaror o'sish yo'lida davom etishi, yangi texnologiyalar va raqamli infratuzilma orqali global raqobatbardoshlikka erishishi kutilmoqda.

Asosiy Natijalar

R&D va innovatsiyalar: R&D investitsiyalarini oshirish yangi mahsulotlar va xizmatlarni yaratish imkoniyatini kengaytiradi.

Kadrlarni rivojlantirish: Malakali kadrlar tayyorlash orqali texnologik sohada raqobatbardoshlik oshadi.

Yuqori investitsion manbalar: Xorijiy investitsiyalar va venchur kapital texnologik startaplarni qo'llab-quvvatlaydi.

Qonunchilik va tartibga solish: Qonunchilik muhitini yaxshilash

investitsiyalarga bo'lgan ishonchni oshiradi.

MIZva raqamli infratuzilma: Maxsus iqtisodiy zonalar va yaxshi rivojlangan raqamli infratuzilma investitsion salohiyatni maksimal darajada oshiradi.

Quyidagi jadval mazkur tavsiyalar va ularning kutilayotgan ijobiy ta'sirini ko'rsatadi:

Asosiy tavsiyalar	Kutilayotgan ijobiy ta'siri
R&D investitsiyalarini oshirish	Innovatsion mahsulotlar, raqamli transformatsiya
Kadrlar tayyorlash	Yuqori malakali kadrlar, samarali ishlab chiqarish
Qonunchilikni modernizatsiya qilish	Investitsiya muhitining barqarorligi, ishonch
Xorijiy investitsiyalarni jalb qilish	Yangi texnologiyalar, start-appllar rivoji
MIZva raqamli infratuzilmani rivojlantirish	Logistika va hududiy resurslarning optimal ishlashi

Natijada, O'zbekiston texnologik investitsiyalarni mustahkamlash orqali jamiyat farovonligi va iqtisodiy o'sishga erishishi mumkin bo'ladi.

Ushbu maqola ilmiy tahlil, yaratilgan jadval va diagrammalar asosida, O'zbekistonda texnologiya sohasidagi investitsion faoliyatni rivojlantirish uchun aniqlangan omillar va tavsiyalarni taqdim etdi. Kelajakda ushbu strategiyalar amalga oshirilganda, mamlakat raqamli transformatsiya, innovatsion iqtisodiyot va global raqobatbardoshlikka erishishda sezilarli natijalarga erishishi kutilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni. — Toshkent, 2022.
2. O'zbekiston Respublikasi Investitsiyalar, sanoat va savdo vazirligi

rasmiy ma'lumotlari. —

<https://gov.uz/oz/miit>

3. Porter, M. E. *The Competitive Advantage of Nations*. — New York: Free Press, 1990.

4. Dunning, J. H. *Multinational Enterprises and the Global Economy*. — Addison-Wesley, 1993.

5. Raqamli transformatsiya bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarorlari. — Toshkent, 2023.

6. Xodjayev, S., & Karimov, B. (2021). "Innovatsion iqtisodiyotda investitsion siyosatning ustuvor yo'nalishlari." *Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar* jurnali, №4, 45-53-betlar.

7. OECD. *Technology and Innovation Outlook 2023*. — Paris: OECD Publishing, 2023.

8. World Bank. *Uzbekistan: Enhancing Innovation and Technology-based Growth*. — Washington, D.C., 2022.