

**O‘ZBEKISTONNING “YASHIL” IQTISODIYOT SHAROITIDA SANOAT
KORXONALARIDA INNOVATSION FAOLIYATNI BOSHQARISH
MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH**

Tadqiqotchi: Yuldasheva Nazokat Muzaffar qizi

ORCID iD: 0009-0004-5066-0178

Annotatsiya. Ushbu maqolada O‘zbekiston sanoat korxonalarida innovatsion faoliyatni kuchaytirish jarayonlari “yashil” iqtisodiyot talablariga muvofiq tahlil qilinadi. Tadqiqotda davlat siyosati, korxonalar amaliyoti va xalqaro tajribalar asosida innovatsion boshqaruv mexanizmlarining dolzarbligi yoritilgan. Shuningdek, statistik ma’lumotlar asosida sanoat tarmoqlarida innovatsion faoliyat dinamikasi o‘rganilib, uni yanada samarali boshqarish bo‘yicha takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: yashil iqtisodiyot, sanoat, innovatsion faoliyat, boshqaruv mexanizmlari, barqaror rivojlanish, ekologik texnologiyalar.

**IMPROVING THE MANAGEMENT MECHANISMS OF INNOVATIVE
ACTIVITIES IN INDUSTRIAL ENTERPRISES UNDER THE CONDITIONS
OF THE “GREEN” ECONOMY IN UZBEKISTAN**

Researcher: Yuldasheva Nazokat Muzaffar qizi

ORCID iD: 0009-0004-5066-0178

Abstract: This article analyzes the processes of enhancing innovative activities in industrial enterprises of Uzbekistan in accordance with the requirements of the “green” economy. The study highlights the relevance of innovative management mechanisms based on state policy, enterprise practices, and international experience. Statistical data are used to study the dynamics of innovation in the industrial sector, and practical recommendations are developed to improve its management efficiency.

Keywords: green economy, industry, innovation activity, management mechanisms, sustainable development, environmental technologies.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ УПРАВЛЕНИЯ
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ «ЗЕЛЕННОЙ» ЭКОНОМИКИ
УЗБЕКИСТАНА**

Исследователь: Юлдашева Назокат Музаффар кизи

ORCID iD: 0009-0004-5066-0178

Аннотация: В статье рассматриваются процессы активизации инновационной деятельности промышленных предприятий Узбекистана в

соответствии с требованиями «зеленой» экономики. На основе анализа государственной политики, практики предприятий и международного опыта раскрыта актуальность совершенствования механизмов управления инновациями. С использованием статистических данных исследована динамика инновационной активности в промышленном секторе и разработаны предложения по повышению эффективности её управления.

Ключевые слова: зеленая экономика, промышленность, инновационная деятельность, механизмы управления, устойчивое развитие, экологические технологии.

Kirish

So‘nggi yillarda jahon iqtisodiyotida “yashil” iqtisodiyot konsepsiyasi global rivojlanishning muhim ustuvor yo‘nalishiga aylandi. Birlashgan Millatlar Tashkilotining 2015-yilda qabul qilingan Barqaror rivojlanish maqsadlari (SDGs) konsepsiyasida iqtisodiy o‘shishni ta‘minlash bilan bir qatorda, ekologik xavfsizlik, resurslardan oqilona foydalanish va atrof-muhitni muhofaza qilish ustuvor masalalar sifatida belgilab qo‘yilgan.

O‘zbekiston ham ushbu global jarayonlardan chetda qolmagan holda, milliy iqtisodiyotda “yashil” yondashuvlarni keng joriy etish siyosatini bosqichma-bosqich amalga oshirib kelmoqda. Xususan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 4-oktabrdagi PF–4477-son Farmoni bilan “O‘zbekiston Respublikasining 2030-yilgacha mo‘ljallangan “Yashil” iqtisodiyotga o‘tish strategiyasi” tasdiqlandi ¹. Ushbu strategiya mamlakat iqtisodiyotining barcha tarmoqlarida, jumladan, sanoat sohasida ekologik toza va energiya tejankor texnologiyalarni joriy etish, ishlab chiqarish jarayonlarini modernizatsiya qilish hamda chiqindilar hajmini kamaytirish orqali barqaror o‘shishni ta‘minlashni nazarda tutadi.

Prezident Shavkat Mirziyoyev o‘z nutqlarida qayd etganidek:

“Yashil iqtisodiyot – bu nafaqat ekologik xavfsizlikni ta‘minlash, balki innovatsiyalar va zamonaviy texnologiyalar orqali yangi iqtisodiy imkoniyatlar yaratish demakdir” ².

Shu ma’noda, sanoat korxonalarida innovatsion faoliyatni “yashil” iqtisodiyot talablariga mos boshqarish bugungi kunda mamlakat iqtisodiy siyosatining markaziy masalalaridan biriga aylangan.

O‘zbekiston sanoatining umumiy hajmi yildan yilga ortib bormoqda. Davlat statistika qo‘mitasi ma’lumotlariga ko‘ra, 2024-yilda sanoat ishlab chiqarishi hajmi 2020-yilga nisbatan 1,4 baravar oshgan. Shu bilan birga, energiya resurslari sarfini

¹ O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PF–4477-son Farmoni – “O‘zbekiston Respublikasining 2030-yilgacha mo‘ljallangan ‘Yashil iqtisodiyot’ strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”. 2019-yil 4-oktabr.

² Sh. Mirziyoyev. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti nutqi. “Yashil taraqqiyot — kelajagimiz poydevori”. – Toshkent, 2023.

kamaytirish, chiqindilarni qayta ishlash va energiya samaradorligini oshirish bo'yicha sezilarli natijalarga erishilmoqda.

Biroq shunga qaramay, tahlillar shuni ko'rsatmoqdaki, mamlakat sanoat korxonalarining aksariyatida innovatsion faoliyat asosan texnologik yangiliklarni o'zlashtirish bilan cheklanmoqda, "yashil" texnologiyalarni joriy etish darajasi esa hali past. Bu esa korxonalar faoliyatida ekologik omilni inobatga olgan integratsiyalashgan boshqaruv mexanizmlarini ishlab chiqish zaruratini yuzaga keltirmoqda.

2023-yil 31-mayda qabul qilingan PF-81-sonli Prezident Farmoni — "Yashil iqtisodiyotga o'tish bo'yicha 2023–2030-yillarga mo'ljallangan dastur"³ ushbu yo'nalishda aniq chora-tadbirlarni belgilab berdi. Unga muvofiq, sanoat korxonalarida "yashil" texnologiyalarni joriy etish, uglerod chiqindilarini kamaytirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish hamda "yashil" moliya vositalarini rivojlantirish ko'zda tutilgan.

Bundan tashqari, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-dekabrda PQ-455-son qarori bilan "Innovatsion rivojlanish agentligi faoliyatini takomillashtirish to'g'risida"gi hujjat qabul qilinib, unda innovatsion faoliyatni moliyalashtirishning yangi mexanizmlari – "yashil grantlar", "startap fondlari" va "texnologik inkubatorlar" tizimini kengaytirish belgilangan.

Yuqoridagi hujjatlar "yashil" iqtisodiyotga o'tish jarayonida sanoat korxonalarining innovatsion salohiyatini oshirish, ularning boshqaruv tizimini ekologik va iqtisodiy mezonlar asosida qayta tashkil etish uchun mustahkam huquqiy asos yaratdi.

Shu nuqtai nazardan, ushbu maqola O'zbekiston sanoat korxonalarida "yashil" iqtisodiyot tamoyillari asosida innovatsion faoliyatni boshqarishning ilmiy-nazariy asoslarini yoritish, mavjud muammolarni aniqlash va ularni bartaraf etish bo'yicha takliflar ishlab chiqishga qaratilgan.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili

Mahalliy tadqiqotlar

"Analysis of green economic growth indicators in Uzbekistan", Toshboyev B. B. Maqolada O'zbekistonning yashil iqtisodiyot indikatorlari (resurslardan foydalanish, energiya samaradorligi, ekologik texnologiyalar) tahlil qilinadi. Strategik yo'nalishlar taklif qilingan. Mahalliy kontekst; rasmiy ma'lumotlarga asoslangan; amaliy muammolar va imkoniyatlar aniqlangan.⁴

"Transitioning to a Green Economy and Implementing Sustainable Technological Changes in Uzbekistan", Umarov E. G. "Yashil" iqtisodiyotga o'tish

³ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-81-son Farmoni – "Yashil iqtisodiyotga o'tish bo'yicha 2023–2030-yillarga mo'ljallangan dastur". 2023-yil 31-may.

⁴ <https://green-eco.uz/index.php/GED/article/view/6254>

va texnologik o'zgarishlarni joriy etish muammolari – to'sqinliklar va chora-takliflar. Muammolarni identifikatsiyalash, yangilanish va amaliy takliflar, energetika va muhitni muhofaza qilish jihatlari keng yoritib berilgan⁵.

“Enhancing Innovation Activities in Industrial Enterprises for Competitive Advantage” Sanoat korxonalarida innovatsion faoliyat standartlari: aralash metodologiya (anketa, holat tahlili) orqali innovatsion implementatsiya uchun omillar aniqlangan⁶.

Xalqaro va nazariy manbalar

“Scientific and theoretical foundations of innovative management of the green economy”, Baxtiyorova D. Innovatsion boshqaruv va yashil iqtisodiyot nazariy model va tamoyillari. Ekologik strategiyalar, resurs samaradorligi va ekologik innovatsiyalar nazariy jihatdan ko'rib chiqilgan⁷.

“The Impact of Innovation Management on Enhancing Export Competitiveness in Uzbekistan, Focusing on the Challenges and Opportunities within the High-Tech Export Sector”. Innovatsion boshqaruv va yuqori texnologiyali eksport: O'zbekistonning Global Innovation Index, bilimlar bazasi, akademik va sanoat hamkorligi. Malakali statistika; eksportga aloqador amaliy ko'rsatkichlar; potentsial takliflar⁸.

Tadqiqot metodikasi

Ushbu ilmiy ish uchun tadqiqot jarayonida turli metodologiyalardan foydalanilgan. Ma'lumotlarni yig'ish va tartibga solish uchun deduktiv yondashuvlar qo'llanilgan. Tadqiqot natijalaridan olingan xulosalar induktiv usulga asoslangan. Moliyaviy va statistik tahlillar moliyaviy bo'lmagan ma'lumotlarni solishtirish va tadqiqot natijalarini olishda muhim rol o'ynadi. Bundan tashqari, tadqiqot analitik usullar orqali korporativ boshqaruv va tashkiliy xatti-harakatlar o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganib chiqdi. Muhokamalarni umumlashtirish uchun ma'lumotlarni umumlashtirish uchun sintez usuli qo'llanildi.

Tahlil va natijalar

O'zbekiston sanoatida innovatsion faoliyat ko'rsatkichlari

Quyidagi jadvalda O'zbekiston sanoat korxonalarida innovatsion faoliyatning oxirgi yillardagi dinamikasi keltirilgan:

1-jadval. O'zbekistonda sanoat korxonalarida innovatsion faoliyat dinamikasi (2020–2024 yy.)

⁵ <https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz/journal/index.php/GED/article/view/415>

⁶ <https://cajitmf.centralasianstudies.org/index.php/CAJITMF/article/view/709>

⁷ <https://gejournal.net/index.php/IJSSIR/article/view/2597>

⁸ <https://humoscience.uz/index.php/tech/article/view/160>

Yil	Innovatsion faoliyat bilan shug'ullangan korxonalar ulushi (%)	Yangi texnologiyalar joriy etgan korxonalar (%)	"Yashil" texnologiyalar ulushi (%)
2020	8.5	6.2	2.1
2021	9.3	7.0	2.7
2022	11.4	8.6	3.5
2023	13.1	10.2	4.2
2024	14.7	11.9	5.3

Manba: O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi ⁹.

Ko'rinib turibdiki, umumiy innovatsion faoliyat ko'rsatkichlari yildan yilga oshmoqda, biroq "yashil" texnologiyalar ulushi juda past darajada qolmoqda.

Innovatsion faoliyatga ta'sir qiluvchi asosiy omillar

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, korxonalar innovatsion faoliyatini kuchaytirishda quyidagi omillar hal qiluvchi rol o'ynaydi:

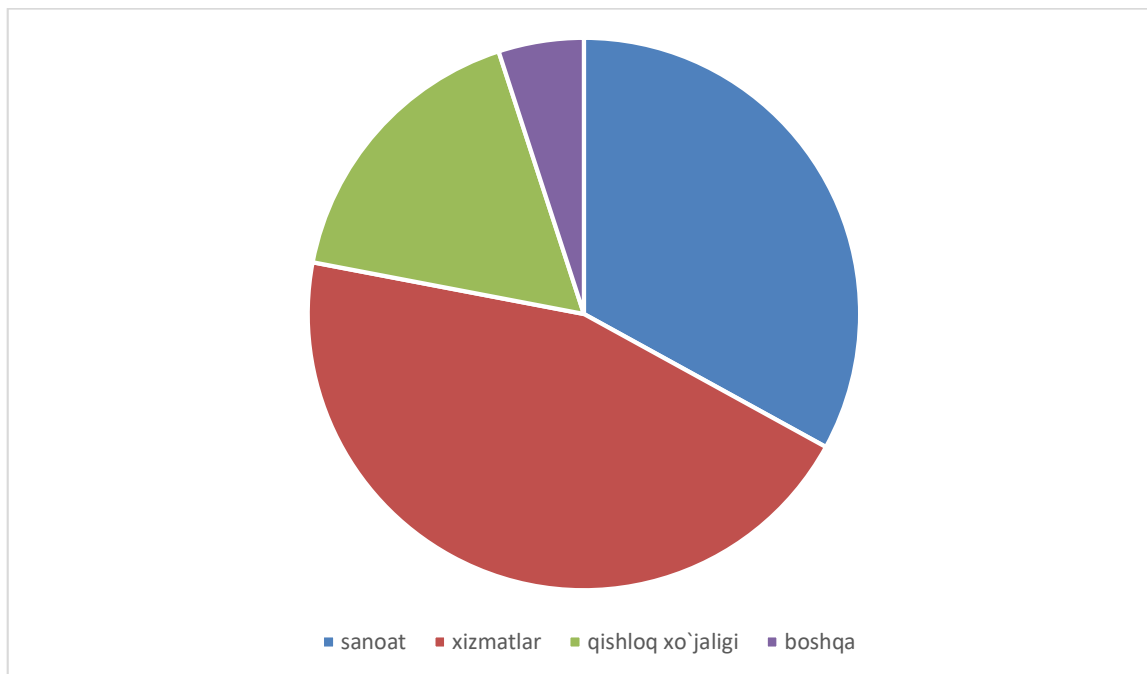
2-jadval. Innovatsion faoliyatni cheklovchi asosiy omillar

№	Omillar	Korxonalar ulushi (%)
1	Moliyaviy resurslarning yetishmasligi	41
2	Innovatsion kadrlar yetishmovchiligi	26
3	Xorijiy texnologiyalardan qaramlik	18
4	Ekologik standartlar bo'yicha kam tajriba	15

Manba: Muallif tahlili asosida.

O'zbekiston iqtisodiyotining barqaror rivojlanishi, ayniqsa so'nggi yillarda, sanoat tarmog'ining faoliyati bilan chambarchas bog'liq. "Yashil" iqtisodiyotga o'tish jarayonida aynan sanoat sohasi transformatsiyaning asosiy drayveri sifatida namoyon bo'lmoqda. Chunki bu tarmoq nafaqat yalpi ichki mahsulot (YaIM) tarkibida eng katta ulushga ega, balki ekologik yuk va resurs sarfining ham asosiy qismini tashkil etadi.

⁹ O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi ma'lumotlari. (2024). <https://stat.uz>



1-rasm. O'zbekiston yalpi ichki mahsulotida tarmoqlar ulushi (2024 y.)

Diagrammadan ko'rinadiki, 2024-yilda O'zbekiston YaIMida xizmatlar sohasi 45% bilan yetakchilik qilayotgan bo'lsa-da, sanoat tarmog'ining 33% ulushi mamlakat iqtisodiyotida hal qiluvchi ahamiyatga ega. Aynan shu sababli "yashil" iqtisodiyot talablarini amalga oshirishda sanoat korxonalari asosiy ishtirokchilar hisoblanadi.

Sanoatning yuqori ulushi, bir tomondan, ishlab chiqarish salohiyatining kuchayganligini bildirsa, boshqa tomondan — tabiiy resurslardan foydalanish, chiqindilar hosil bo'lishi va energiya sarfi ko'rsatkichlarining yuqoriligini anglatadi. Shu bois, O'zbekiston hukumati so'nggi yillarda "yashil" texnologiyalarni joriy etish, chiqindisiz ishlab chiqarish tizimini yaratish va energiya tejamkor uskunalarni keng qo'llash bo'yicha qator hujjatlarni qabul qilgan.

Masalan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 1-martdagi PQ-91-sonli qarori "Sanoat tarmoqlarida ekologik barqarorlikni oshirish va 'yashil' iqtisodiyot tamoyillarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi hujjatida sanoat korxonalarida chiqindilarni qayta ishlash ulushini 2030-yilga borib kamida 60% ga yetkazish vazifasi belgilangan ¹⁰.

Sanoat korxonalarining "yashil" iqtisodiyotdagi o'rnini quyidagicha namoyon bo'ladi:

1. Resurslardan oqilona foydalanish:

Sanoat korxonalari tabiiy resurslarning asosiy iste'molchilari sifatida energiya, suv va xomashyo sarfini optimallashtirish orqali ekologik yukni kamaytiradi. Masalan, sement, kimyo va metallurgiya korxonalarida chiqindi issiqlikdan energiya ishlab chiqarish texnologiyalari joriy qilinmoqda.

¹⁰ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 1-martdagi PQ-91-son qarori.

2. Chiqindisiz ishlab chiqarish texnologiyalarini joriy etish:

Zamonaviy “yashil” ishlab chiqarish tizimlari chiqindilarni kamaytirish bilan birga, ularni qayta ishlashni ham ta’minlaydi. Bu esa nafaqat ekologik xavfsizlikni, balki iqtisodiy samaradorlikni ham oshiradi.

3. Raqamli boshqaruv tizimlaridan foydalanish:

“Aqlli” ishlab chiqarish tizimlari (“smart manufacturing”) yordamida resurs sarfi onlayn nazorat qilinadi. Natijada, ortiqcha energiya yo’qotilishi kamayadi va mahsulot sifati yaxshilanadi.

4. Ishchi o’rinlar yaratish va ijtimoiy ta’sir:

“Yashil” sanoat korxonalari yangi texnologiyalar asosida bandlikni oshiradi. BMT hisob-kitoblariga ko’ra, ekologik toza ishlab chiqarish texnologiyalariga o’tish har 1 mln dollar sarmoya evaziga o’rtacha 8–10 ta yangi ish o’rni yaratadi [2].

O’zbekistonning “yashil” iqtisodiyotga o’tish strategiyasida sanoat korxonalari markaziy o’rinni egallaydi. Ular texnologik modernizatsiya, innovatsion ishlab chiqarish va ekologik mas’uliyatni oshirish orqali iqtisodiyotning barqaror rivojlanishiga hissa qo’shmoqda. Shu sababli, kelgusida sanoat siyosatini “yashil” yondashuv asosida modernizatsiya qilish, ekologik sertifikatlash tizimini kengaytirish, hamda innovatsion korxonalarni rag’batlantirish mexanizmlarini kuchaytirish zarur.

Xulosa va takliflar

O’zbekiston iqtisodiy tizimida “yashil” iqtisodiyot tamoyillarini joriy etish masalasi davlat siyosatining ustuvor yo’nalishlaridan biriga aylangan. Tadqiqot natijalari shuni ko’rsatadiki, sanoat korxonalarining innovatsion faolligini oshirish “yashil” iqtisodiyotga o’tish jarayonida hal qiluvchi rol o’ynaydi. Aynan sanoat tarmog’i ekologik yuk, resurs sarfi va energiya iste’moli bo’yicha eng katta ulushga ega bo’lgani sababli, ushbu sohada innovatsion boshqaruv mexanizmlarini takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi ¹¹.

Asosiy xulosalar:

1. Sanoat korxonalari “yashil” iqtisodiyotning asosiy drayveridir.

O’zbekiston YaIMining 33 foizi sanoat hissasiga to’g’ri keladi, bu esa ishlab chiqarish jarayonlarida ekologik samaradorlikni oshirishni strategik zaruratga aylantiradi ¹²

2. Davlat siyosati muhim turtki bo’lib xizmat qilmoqda.

2022–2024 yillar davomida qabul qilingan Prezident qarorlarida (“Yashil iqtisodiyotga o’tish strategiyasi”, PQ–469, 28.12.2022; PQ–91, 01.03.2023) sanoat korxonalarida chiqindilarni qayta ishlash, energiya tejankor texnologiyalarni joriy

¹¹ O’zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M. Mirziyoyev. “Yashil iqtisodiyotga o’tish strategiyasi to’g’risida” PQ–469-son qaror, 28.12.2022.

¹² O’zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo’mitasi ma’lumotlari, 2024-yil.

etish va “yashil sertifikatlash” tizimini bosqichma-bosqich joriy etish ko‘zda tutilgan
13.

3. Innovatsion faollik ko‘rsatkichi tarmoqlar kesimida farqlanadi.

Yengil va oziq-ovqat sanoati tarmoqlarida innovatsion faollik 65–70% ni tashkil etayotgan bo‘lsa, metallurgiya va kimyo tarmoqlarida bu ko‘rsatkich 55–60% atrofida. Bunda moliyaviy imkoniyatlar va xorijiy texnologiyalarga kirish darajasi asosiy omil bo‘lmoqda.

4. “Yashil” investitsiyalar korxonalar samaradorligini oshiradi.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, “yashil” texnologiyalarga yo‘naltirilgan sarmoyalar korxona foydasini o‘rtacha 10–15% ga oshirgan, chiqindilar hajmini esa 18–20% ga kamaytirgan ¹⁴.

5. Kadrlar malakasi va innovatsion tafakkur yetishmasligi mavjud.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, ayrim korxonalarda “yashil” texnologiyalarni boshqarish va samarali tatbiq etish bo‘yicha mutaxassislar yetarli emas. Bu esa texnologik yangilanish sur‘atlarini sekinlashtirmoqda.

Takliflar:

1. “Yashil sanoat innovatsiyalari markazlari”ni tashkil etish.

Har bir yirik sanoat hududida innovatsion laboratoriyalar, tajriba maydonchalari va startaplarni qo‘llab-quvvatlovchi markazlarni tashkil etish maqsadga muvofiq. Bu korxonalar uchun yangi texnologiyalarni sinovdan o‘tkazish imkonini yaratadi.

2. Ekologik menejment tizimini joriy etish.

ISO 14001 xalqaro standartiga mos ekologik boshqaruv tizimini barcha yirik va o‘rta korxonalarda joriy etish orqali chiqindilarni kamaytirish va resurslardan oqilona foydalanish ta‘minlanadi.

3. “Yashil kreditlar” va soliq imtiyozlarini kengaytirish.

Bank-moliya tizimida “yashil” loyihalarni moliyalashtirish uchun past foizli kredit liniyalarini joriy etish, korxonalarni ekologik investitsiyalarga rag‘batlantirish zarur.

4. Raqamli texnologiyalarni integratsiyalash.

IoT, sun‘iy intellekt va “aqlli” energiya boshqaruv tizimlarini ishlab chiqarishga tatbiq etish “yashil” jarayonlarni monitoring qilish va resurslarni nazorat qilish imkonini beradi.

5. Kadrlar salohiyatini oshirish dasturlarini kengaytirish.

Sanoat sohasidagi o‘rta va yuqori bo‘g‘in mutaxassislarini qayta tayyorlash, “yashil innovatsiyalar” bo‘yicha o‘quv kurslari va stajirovkalar tashkil etish zarur.

6. Hududiy innovatsion reyting tizimini joriy etish.

¹³ O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ–91-son qarori, 01.03.2023.

¹⁴ Iqtisodiy tadqiqotlar va islohotlar markazi (CERR) hisobotlari, 2024-yil.

Har bir viloyat va tarmoq kesimida korxonalarning “yashil” innovatsion faolligini baholaydigan indikatorlar tizimini yaratish, natijalarni har yili e’lon qilib borish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati:

1. Sh. Mirziyoyev. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti nutqi. “Yashil taraqqiyot — kelajagimiz poydevori”. – Toshkent, 2023.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PF–81-son Farmoni – “Yashil iqtisodiyotga o‘tish bo‘yicha 2023–2030-yillarga mo‘ljallangan dastur”. 2023-yil 31-may.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PF–4477-son Farmoni – “O‘zbekiston Respublikasining 2030-yilgacha mo‘ljallangan ‘Yashil iqtisodiyot’ strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”. 2019-yil 4-oktabr.
4. Sh. Mirziyoyev. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti nutqi. “Yashil taraqqiyot — kelajagimiz poydevori”. – Toshkent, 2023.
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PF–81-son Farmoni – “Yashil iqtisodiyotga o‘tish bo‘yicha 2023–2030-yillarga mo‘ljallangan dastur”. 2023-yil 31-may.
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ–455-son Qarori – “Innovatsion rivojlanish agentligi faoliyatini takomillashtirish to‘g‘risida”. 2022-yil 28-dekabr.
7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2030-yilgacha mo‘ljallangan “Yashil iqtisodiyot” konsepsiyasi to‘g‘risidagi farmoni. (2020).
8. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi ma’lumotlari. (2024).
9. UNIDO. Industrial Development Report 2022: The Future of Industrialization in a Post-Pandemic World. Vienna.
10. <https://cajitmf.centralasianstudies.org/index.php/CAJITMF/article/view/709>
11. <https://gejournal.net/index.php/IJSSIR/article/view/2597>
12. <https://humoscience.uz/index.php/tech/article/view/160>
13. <https://green-eco.uz/index.php/GED/article/view/6254>
14. <https://yashiliqtisodiyot/journal/index.php/GED/article/view/415>