GAZ SANOATI KORXONALARIDA YASHIL IQTISODIY TRANSFORMATSIYANI AMALGA OSHIRISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Zuxurova Nargiza Abdusattarovna
Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
AKT sohasida iqtisodiyot kafedrasi dotsent v.b., PhD.
nargizazuhurova1977@gmail.com
+998935573710

Annotatsiya - *Maqolada gaz sanoati korxonalarida yashil iqtisodiy transformatsiyani amalga oshirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarini takomillashtirish masalalari tadqiq etiladi. Gazni qazib olish, qayta ishlash, tashish va taqsimlash jarayonlarida energiya samaradorligini oshirish, metan yo‘qotishlarini kamaytirish, texnologik infratuzilmani modernizatsiya qilish va ekologik boshqaruvni kuchaytirish mexanizmning ustuvor yo‘nalishlari sifatida asoslanadi. Tadqiqotda strategik rejalashtirish, tashkiliy boshqaruv, yashil investitsiyalarni moliyalashtirish, raqamli monitoring, rag‘batlantirish va natijadorlikni baholash elementlarini o‘zaro bog‘lovchi mualliflik tashkiliy-iqtisodiy mexanizm modeli taklif etiladi. Mexanizmning ishlash bosqichlari, ishtirokchilarning funksiyalari, iqtisodiy va ekologik rag‘batlar hamda asosiy samaradorlik ko‘rsatkichlari tizimlashtiriladi. Shuningdek, gaz sanoati korxonasida yashil transformatsiya loyihalarini tanlash va ustuvorlashtirish uchun ko‘p mezonli baholash yondashuvi tavsiya etiladi. Maqola konseptual-metodik xarakterga ega bo‘lib, modelning miqdoriy samarasi korxona ma’lumotlari asosida keyingi empirik tadqiqotda aniqlanishi lozim.*

Kalit so‘zlar: *gaz sanoati, yashil transformatsiya, tashkiliy-iqtisodiy mexanizm, yashil investitsiyalar, ekologik boshqaruv, metan emissiyasi, energiya samaradorligi, raqamli monitoring, samaradorlik ko‘rsatkichlari.*

KIRISH

Jahon energetika tizimida ekologik barqarorlik, energiya xavfsizligi va iqtisodiy samaradorlikni birgalikda ta’minlash masalasi energetika siyosatining strategik ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylanmoqda. Energiya resurslariga bo‘lgan talabning ortishi, iqlim o‘zgarishi jarayonlarining kuchayishi, tabiiy resurslardan foydalanish samaradorligiga qo‘yilayotgan talablarning oshishi energetika korxonalaridan ishlab chiqarish faoliyatini nafaqat iqtisodiy natijadorlik, balki ekologik mas’uliyat mezonlari asosida ham tashkil etishni talab qilmoqda. Mazkur sharoitda tabiiy gaz sanoati alohida ahamiyatga ega. Chunki tabiiy gaz elektr va issiqlik energiyasi ishlab chiqarish, sanoat korxonalarini energiya bilan ta’minlash hamda aholining maishiy ehtiyojlarini qondirishda muhim resurs hisoblanadi. Shu bilan birga, gazni qazib olish, tayyorlash, qayta ishlash, saqlash va transportirovka qilish bosqichlarida energiya sarfi, texnologik yo‘qotishlar, mash’alalarda gazni yoqish hamda metanning atmosferaga sizib chiqishi bilan bog‘liq ekologik ta’sirlar yuzaga keladi. Demak, gaz sanoati korxonalarining

barqaror rivojlanishi ishlab chiqarish hajmini oshirish bilangina emas, balki resurslardan foydalanish samaradorligini yaxshilash va ekologik ta’sirlarni kamaytirish bilan ham belgilanadi.

Gaz sanoatida yashil transformatsiyaning dolzarbligi, avvalo, ishlab chiqarish va transport jarayonlaridagi energiya yo‘qotishlarini qisqartirish, metan emissiyalarini aniqlash va nazorat qilish, hamroh gazlardan oqilona foydalanish hamda texnologik infratuzilmani modernizatsiyalash zarurati bilan izohlanadi. Xususan, kompressor stansiyalari, gazni qayta ishlash obyektlari va gaz transporti tizimlarida uskunalarning texnik holati, energiya iste’moli va ekspluatatsiya samaradorligi korxonaning ishlab chiqarish xarajatlariga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Gaz sizib chiqishi va texnologik yo‘qotishlar esa bir vaqtning o‘zida iqtisodiy resurslarning yo‘qotilishi hamda atmosferaga issiqxona gazlari chiqarilishi xavfini yuzaga keltiradi. Shu sababli yashil transformatsiya doirasida energiya samaradorligini oshirish, gaz yo‘qotishlarini kamaytirish, metan emissiyalarini monitoring qilish va ishlab chiqarish jarayonlariga zamonaviy raqamli boshqaruv texnologiyalarini joriy etish o‘zaro bog‘liq vazifalar sifatida qaralishi lozim.

O‘zbekistonda ham iqtisodiyot tarmoqlarining ekologik barqarorligini ta’minlash va energiya resurslaridan samarali foydalanish davlat siyosatining muhim yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilangan. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 4-oktabrdagi PQ-4477-son “2019–2030-yillar davrida O‘zbekiston Respublikasining ‘yashil’ iqtisodiyotga o‘tish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi qarori[8] ushbu yo‘nalishdagi muhim normativ-huquqiy asoslardan hisoblanadi. Mazkur strategiyada iqtisodiyotning bazaviy tarmoqlarida energiya samaradorligini oshirish, energiya resurslari iste’molini diversifikatsiyalash, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va issiqxona gazlari emissiyasini kamaytirish ustuvor vazifalar sifatida belgilangan. Strategiyaning keyingi tahrirlarida 2030-yilga qadar issiqxona gazlarining yalpi ichki mahsulot birligiga nisbatan solishtirma ajratmalarini 2010-yil darajasiga nisbatan 35 foizga qisqartirish, sanoat sohasida energiya samaradorligini kamida 20 foizga oshirish hamda yalpi ichki mahsulot birligiga to‘g‘ri keladigan energiya sarfini 30 foizga kamaytirish kabi maqsadli ko‘rsatkichlar nazarda tutilgan.

Mazkur strategiyaning gaz sanoati uchun ahamiyatli jihati shundaki, unda neft va gaz tarmog‘ida texnologik yo‘qotishlarni kamaytirishga qaratilgan aniq chora-tadbirlar ham belgilangan. Jumladan, kompressor stansiyalari, past va o‘rta bosimli gaz taqsimlash tarmoqlari hamda gaz transporti tizimini modernizatsiyalash, uglevodorod resurslari yo‘qotilishini nazorat qilishda SCADA texnologiyalarini joriy etish, gazni hisobga olish va taqsimlashning zamonaviy tizimlaridan foydalanish, neftga qo‘shilib chiqadigan gazlarni utilizatsiya qilish va chuqur qayta ishlash, shuningdek, ishlab chiqarish obyektlarida muqobil energiya manbalarini qo‘llash kabi vazifalar qayd etilgan. Ushbu chora-tadbirlar gaz sanoatida yashil transformatsiyani faqat ekologik talablarni bajarish vositasi sifatida emas, balki ishlab chiqarish samaradorligini

[8] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 4-oktabrdagi PQ-4477-son qarori. “2019–2030-yillar davrida O‘zbekiston Respublikasining ‘yashil’ iqtisodiyotga o‘tish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”. https://lex.uz/acts/-4539502

oshirish, yo‘qotishlarni kamaytirish va korxonaning uzoq muddatli iqtisodiy barqarorligini mustahkamlash mexanizmi sifatida tashkil etish zarurligini ko‘rsatadi.

ADABIYOTLAR SHARHI

Yashil transformatsiyani boshqarish masalalari barqaror rivojlanish, ekologik menejment, korporativ strategiya va yashil moliyalashtirishga oid ilmiy yondashuvlar bilan chambarchas bog‘liq. Jahon olimlaridan Hart (1995) tabiiy resurslardan samarali foydalanish korxonaning uzoq muddatli raqobatbardoshligini ta’minlashini asoslagan. Porter va van der Linde (1995) esa ekologik talablar ishlab chiqarish innovatsiyalarini rag‘batlantirishi, resurslar sarfini kamaytirishi va korxona samaradorligini oshirishi mumkinligini ta’kidlagan. Elkington (1997) tomonidan ilgari surilgan *Triple Bottom Line* konsepsiyasida korxona faoliyatini iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy natijalar uyg‘unligi asosida baholash zarurligi ko‘rsatilgan.

Xalqaro tashkilotlar tadqiqotlarida ham yashil transformatsiyaning iqtisodiy va institutsional asoslari keng yoritilgan. Xususan, OECD (2011) yashil o‘sish konsepsiyasida iqtisodiy taraqqiyot va tabiiy resurslarni muhofaza qilishni uyg‘unlashtirishga urg‘u beradi. ISO 14001 xalqaro standarti esa korxonalarda ekologik menejment, ekologik maqsadlarni belgilash, monitoring va doimiy takomillashtirish mexanizmlarini joriy etishni nazarda tutadi.

MDH olimlaridan Lapteva, Merzlyakova va Kiseleva (2022) neft-gaz sanoatida ekologik xavflarni baholash va boshqarish masalalarini o‘rgangan. Ular ekologik risklarni oldindan aniqlash va boshqaruv tizimiga integratsiya qilishning ahamiyatini ta’kidlaydi. Glazova (2024) esa energetika kompaniyalarida yashil hisob va moliyaviy menejmentni takomillashtirish masalalarini tadqiq etib, ekologik ko‘rsatkichlarni moliyaviy boshqaruv bilan bog‘lash zarurligini asoslaydi.

O‘zbekiston olimlaridan Allaeva va Xakimjanova (2024) yashil energetikaning energetika korxonalari barqaror rivojlanishidagi o‘rnini tahlil qilgan. Xusainov va Ibragimova (2024) iqlim o‘zgarishi sharoitida O‘zbekistonda yashil iqtisodiyotga o‘tish strategiyalari va ekologik barqarorlikni ta’minlash masalalarini yoritgan. Shuningdek, Khamdamov tadqiqotlarida mamlakat sanoat tarmoqlarida ekologik muammolarni kamaytirish va yashil iqtisodiyot tamoyillarini joriy etish masalalariga e’tibor qaratilgan.

Umuman olganda, mavjud ilmiy tadqiqotlar yashil transformatsiyani amalga oshirishda strategik rejalashtirish, ekologik menejment, innovatsion texnologiyalar va moliyaviy mexanizmlarning muhimligini ko‘rsatadi. Biroq gaz sanoati korxonalarida ushbu elementlarni yagona tashkiliy-iqtisodiy mexanizm doirasida birlashtirish masalasi yetarlicha tizimli o‘rganilmagan. Shu sababli mazkur maqolada gaz sanoati korxonalarida yashil transformatsiyani boshqarishning strategiya, investitsiya, ishlab chiqarish samaradorligi, ekologik monitoring va moliyalashtirishni qamrab oluvchi kompleks mexanizmini takomillashtirish taklif etiladi.

METODOLOGIYA

Tadqiqotda tizimli yondashuv, funksional tahlil, qiyosiy tahlil, mantiqiy umumlashtirish va konseptual modellashtirish usullaridan foydalanildi. Tashkiliy-

iqtisodiy mexanizm quyidagi o‘zaro bog‘liq elementlar asosida shakllantirildi: maqsad va tamoyillar; boshqaruv subyektlari; tashkiliy vositalar; iqtisodiy-moliyaviy instrumentlar; texnologik va raqamli vositalar; monitoring va natijalarni baholash.

Modelni ishlab chiqishda gaz sanoatining ishlab chiqarish va transport zanjiriga xos bo‘lgan energiya sarfi, metan yo‘qotishlari, uskunalar ishonchliligi, kapital sig‘imi va ekologik xavflar hisobga olindi. Maqolada korxonaning ichki statistikasi taqdim etilmagani sababli mexanizm samaradorligi bo‘yicha miqdoriy natijalar hisoblanmadi; takliflar metodik va konseptual xarakterga ega.

TAHLIL VA NATIJALAR

Gaz sanoati korxonalarida yashil transformatsiyaning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi — bu ekologik va iqtisodiy maqsadlarga erishish uchun strategik rejalashtirish, boshqaruv vakolatlari, investitsiyalarni jalb etish va taqsimlash, texnologik modernizatsiya, iqtisodiy rag‘batlantirish hamda natijalarni monitoring qilish vositalarini o‘zaro muvofiqlashtiruvchi boshqaruv tizimidir.

1-jadval

Gaz sanoatida yashil transformatsiyaning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi[9] tarkibi

Mexanizm elementi	Mazmuni	Asosiy vositalar
Maqsadli-strategik blok	Yashil transformatsiya maqsadlari va ustuvor yo‘nalishlarini belgilash	Korporativ strategiya; ekologik siyosat; maqsadli KPI
Tashkiliy-boshqaruv bloki	Vakolat, javobgarlik va muvofiqlashtirishni tashkil etish	Yashil transformatsiya ishchi guruhi; mas’ul bo‘linmalar; ichki reglament
Texnologik blok	Ishlab chiqarish va transport infratuzilmasini takomillashtirish	Energiya auditi; LDAR; uskunalarni modernizatsiya qilish; avtomatlashtirish
Moliyaviy-iqtisodiy blok	Loyihalarni tanlash va moliyalashtirish	Kapital budjet; yashil kredit; loyiha NPV/IRR tahlili; tejalgan resurslar hisobi
Rag‘batlantirish bloki	Bo‘linmalar va xodimlarni ekologik natijalarga yo‘naltirish	KPIga bog‘langan rag‘bat; malaka oshirish; innovatsion takliflar
Monitoring va baholash bloki	Natijalarni o‘lchash, tekshirish va takomillashtirish	Raqamli panel; ekologik audit; davriy hisobot; tuzatish rejasi

Taklif etilgan modelning o‘ziga xos jihati shundaki, ekologik maqsadlar alohida ekologik xizmat doirasida qolmaydi. Ular moliya, ishlab chiqarish, texnik xizmat, xaridlar, kadrlar va strategik rejalashtirish bo‘linmalarining vazifalariga biriktiriladi. Shu tariqa yashil transformatsiya korxona miqyosidagi umumiy boshqaruv mas’uliyatiga aylanadi.

2-jadval

Mexanizmni amalga oshirishning tashkiliy bosqichlari[10]

Bosqich	Asosiy faoliyat	Kutiladigan hujjat yoki natija
1. Diagnostika	Energiya va resurs auditi, metan yo‘qotishlari, uskunalar holati va	Boshlang‘ich holat hisoboti va muammolar xaritasi

[9] Muallif ishlanmasi
[10] Muallif ishlanmasi

	ekologik xavflarni aniqlash	
2. Maqsadlarni belgilash	O‘lchanadigan, muddatli ekologik-iqtisodiy maqsadlarni tasdiqlash	Yashil transformatsiya maqsadlari va KPIlar
3. Loyihalarni shakllantirish	Texnik yechimlar, xarajatlar, kutiladigan tejam va emissiya kamayishini hisoblash	Loyihalar portfeli va texnik-iqtisodiy asos
4. Moliyalashtirish va tashkil etish	Budjet, kredit, hamkorlik va mas’ul ijrochilarni belgilash	Moliyalashtirish rejasi va ijro jadvali
5. Amalga oshirish va monitoring	Loyihalarni joriy etish, ma’lumotlarni yig‘ish va chetlanishlarni kuzatish	Raqamli monitoring va davriy hisobot
6. Baholash va takomillashtirish	Natijalarni boshlang‘ich holat va maqsadlar bilan solishtirish	Yakuniy baholash va keyingi davr rejasi

Bosqichlar o‘zaro qayta aloqa tamoyiliga asoslanadi. Monitoring natijalari yangi investitsiya ustuvorliklarini belgilashga, maqsadli ko‘rsatkichlarni qayta ko‘rib chiqishga va samarasiz loyihalarni takomillashtirishga xizmat qiladi.

3-jadval

Boshqaruv subyektlari va ularning funksiyalari[11]

Subyekt	Asosiy funksiyalar	Hisobot yo‘nalishi
Kuzatuv kengashi yoki yuqori rahbariyat	Strategik maqsadlar, investitsiya ustuvorliklari va risk chegaralarini tasdiqlash	Strategik natijalar va yirik loyihalar
Yashil transformatsiya bo‘yicha muvofiqlashtiruvchi guruh	Bo‘linmalar ishini muvofiqlashtirish, loyiha portfelini kuzatish	KPI bajarilishi va muammolar
Ishlab chiqarish va texnik xizmat bo‘linmalari	Energiya samaradorligi, uskunalar ishonchliligi, sizib chiqishlarni bartaraf etish	Texnik va operatsion ko‘rsatkichlar
Ekologiya va mehnat muhofazasi bo‘linmasi	Emissiya hisobi, ekologik muvofiqlik, audit va xavflarni boshqarish	Ekologik ko‘rsatkichlar va nomuvofiqliklar
Moliya va investitsiya bo‘linmasi	Loyihalarni iqtisodiy baholash, budjet va moliyalashtirish manbalarini boshqarish	CAPEX, OPEX, NPV, IRR va tejam
Axborot texnologiyalari va ma’lumotlar bo‘linmasi	Raqamli monitoring, ma’lumotlar sifati va axborot xavfsizligi	Ma’lumotlarning to‘liqligi va tizim ishlashi

Mazkur taqsimot namunaviy xarakterga ega. Uni korxonaning amaldagi tashkiliy tuzilmasi, vakolatlari va ichki nizomlariga moslashtirish talab etiladi. Muhim shart — har bir KPI uchun ma’lumot egasi, hisoblash usuli, hisobot davriyligi va natija uchun javobgar bo‘linma aniq ko‘rsatilishi.

Gaz sanoatidagi yashil loyihalarni moliyalashtirishda korxonaning ichki mablag‘lari, bank kreditlari, xalqaro moliya institutlari resurslari, yashil kreditlar, obligatsiyalar va texnologik hamkorlik mexanizmlaridan foydalanish mumkin. Moliyalashtirish manbasi tanlanayotganda kapital qiymati, muddat, valyuta xavfi, qaytarish shartlari va ekologik natijalarni tasdiqlash talablari hisobga olinishi lozim.

Loyihalarni baholashda sof joriy qiymat (NPV), ichki daromadlilik normasi (IRR) va qoplash muddati kabi an’anaviy investitsion mezonlar bilan bir qatorda energiya tejalishi, metan yo‘qotishlarining kamayishi, emissiya qisqarishi va uskunalar

[11] Muallif ishlanmasi

ishonchliligi kabi ekologik-operatsion natijalar ham baholanishi kerak. Bu yondashuv ekologik foydani moliyaviy tahlildan ajratib qo‘ymaslikka yordam beradi.

Ichki rag‘batlantirish mexanizmi ham muhim ahamiyatga ega. Bo‘linmalar faoliyatini faqat ishlab chiqarish hajmi yoki xarajatlarni qisqartirish bilan baholash ekologik maqsadlarni ikkinchi darajaga tushirishi mumkin. Shu sababli boshqaruv KPIlari tarkibiga energiya sig‘imi, metan yo‘qotishlari, ekologik nomuvofiqliklarni bartaraf etish tezligi va yashil loyihalarning bajarilish darajasi kabi ko‘rsatkichlarni kiritish tavsiya etiladi. Rag‘batlar xavfsizlik talablarini buzish yoki ko‘rsatkichlarni sun’iy yaxshilashga olib kelmasligi uchun ma’lumotlarni tekshirish tartibi ham belgilanishi kerak.

Mexanizmning natijadorligini baholash uchun iqtisodiy, ekologik, texnologik va tashkiliy ko‘rsatkichlar majmuasidan foydalanish maqsadga muvofiq. Ko‘rsatkichlar korxona faoliyat turiga qarab tanlanadi; qazib olish, qayta ishlash va gaz transporti obyektlarida ularning hisoblash chegaralari farq qilishi mumkin.

KPIlar bo‘yicha maqsadli qiymatlar korxonaning boshlang‘ich holati, texnik imkoniyatlari, normativ talablar va strategik maqsadlar asosida belgilanadi. Turli korxonalar yoki obyektlar o‘rtasida taqqoslash amalga oshirilganda ishlab chiqarish chegaralari, gaz tarkibi, bosim rejimi va hisoblash metodikasi bir xil bo‘lishi zarur.

Cheklangan investitsiya resurslari sharoitida loyihalarni tanlash uchun ko‘p mezonli baholash yondashuvi taklif etiladi. Har bir loyiha iqtisodiy samaradorlik, emissiyani kamaytirish, energiya va resurs tejalishi, texnik amalga oshirish imkoniyati hamda xavfsizlikka ta’siri bo‘yicha baholanadi. Baholash mezonlari korxona strategiyasi va amaldagi normativ talablariga muvofiq tasdiqlanishi kerak.

Umumiy ustuvorlik ballini quyidagi ko‘rinishda ifodalash mumkin:

$$\mathbf{Pj = \Sigma(wi \times rij)}$$

bunda Pj — j-loyihaning integral ustuvorlik bali;
wi — i-mezonning vazni;
rij — j-loyihaning
i-mezon bo‘yicha normallashtirilgan bahosi;
$\Sigma wi = 1$.

Vaznlar ekspert baholash yoki boshqa asoslangan usul bilan aniqlanishi mumkin. Mezonlar bo‘yicha baholar bir xil yo‘nalishga keltirilishi, ya’ni yuqori ball doimo yuqori ustuvorlikni anglatishi lozim.

Mazkur formuladan foydalanish uchun mezonlarning aniq ta’rifi, baholash shkalasi, ekspertlar tarkibi va ma’lumotlar manbasi hujjatlashtiriladi. Xavfsizlik yoki qonunchilikka muvofiqlik kabi majburiy talablar oddiy ball bilan almashtirilmasligi, balki loyihani tanlashning dastlabki sharti sifatida ko‘rib chiqilishi kerak.

MUHOKAMA

Taklif etilgan mexanizm yashil transformatsiyani alohida ekologik bo‘linma zimmasidagi vazifa sifatida emas, balki korxonaning barcha asosiy funksiyalariga integratsiyalashgan boshqaruv jarayoni sifatida tashkil etishni nazarda tutadi. Bunday

yondashuv investitsiya qarorlarini ekologik maqsadlar bilan bog‘lash, bo‘linmalar javobgarligini aniqlashtirish va natijalarni yagona KPI tizimi orqali kuzatish imkonini beradi.

Gaz sanoati korxonalarida mexanizmni joriy etishning muhim sharti — ma’lumotlarning ishonchliligi. Metan emissiyasi, energiya sarfi va gaz yo‘qotishlari bo‘yicha hisob-kitoblar o‘lchash chegaralari va metodikasi bilan birga yuritilishi zarur. Aks holda korxonalararo taqqoslash va investitsiya loyihalarining haqiqiy samarasini aniqlash qiyinlashadi.

Taklif etilgan ko‘p mezonli baholash modeli loyihalarni dastlabki saralash va ustuvorlashtirishga yordam beradi, biroq u ekspert baholari va sifatli ma’lumotlarga bog‘liq. Shu sababli vaznlarni asoslash, sezgirlik tahlilini o‘tkazish va yakuniy qarorni texnik-iqtisodiy asoslash bilan mustahkamlash lozim. Maqolaning cheklovi shundaki, model korxona ma’lumotlari asosida empirik tekshirilmagan; uning real samarasi keyingi tadqiqotda aniqlanishi kerak.

XULOSA

Tadqiqot natijasida gaz sanoati korxonalarida yashil iqtisodiy transformatsiyani amalga oshirish uchun strategik, tashkiliy, texnologik, moliyaviy, rag‘batlantiruvchi hamda monitoring elementlarini birlashtiruvchi tashkiliy-iqtisodiy mexanizm taklif etildi. Mexanizmning asosiy ustunligi ekologik maqsadlarni korxonaning investitsiya, ishlab chiqarish, moliya, texnik xizmat va kadrlar boshqaruvi jarayonlariga integratsiya qilishdan iborat.

Taklif etilgan mexanizmni amaliyotga tatbiq etish uchun quyidagi chora-tadbirlar tavsiya etiladi:

— korxona rahbariyati huzurida yashil transformatsiya bo‘yicha muvofiqlashtiruvchi guruhni tashkil etish va bo‘linmalar vakolatlarini belgilash;

— energiya, metan yo‘qotishlari, texnologik uskunalar va ekologik xavflar bo‘yicha boshlang‘ich diagnostika o‘tkazish;

— yashil transformatsiya maqsadlarini korporativ strategiya, yillik budjet va investitsiya dasturiga kiritish;

— yashil loyihalarni iqtisodiy, ekologik, texnologik va xavfsizlik mezonlari bo‘yicha ko‘p mezonli baholash;

— moliyalashtirish manbalarini diversifikatsiya qilish va ekologik natijalar bilan bog‘langan moliyaviy instrumentlarni o‘rganish;

— har bir KPI uchun hisoblash metodikasi, ma’lumot egasi, hisobot davriyligi va mas’ul ijrochini tasdiqlash;

— raqamli monitoring, ichki ekologik audit va davriy natijadorlik tahlilini yagona boshqaruv sikliga birlashtirish.

Keyingi ilmiy-amaliy bosqichda taklif etilgan mexanizmni “Transgaz” korxonasining tashkiliy tuzilmasi va real ishlab chiqarish ko‘rsatkichlariga moslashtirish, loyihalar portfelini shakllantirish hamda KPIlar bo‘yicha bazaviy va maqsadli qiymatlarni aniqlash maqsadga muvofiq. Bu mexanizmning iqtisodiy va ekologik samaradorligini empirik baholash imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 4-oktabrdagi PQ-4477-son qarori. “2019–2030-yillar davrida O‘zbekiston Respublikasining ‘yashil’ iqtisodiyotga o‘tish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”. https://lex.uz/acts/-4539502
2. Hart, S. L. (1995). A Natural-Resource-Based View of the Firm. *Academy of Management Review, 20*(4), 986–1014. https://doi.org/10.2307/258963
3. Porter, M. E., & van der Linde, C. (1995). Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship. *Journal of Economic Perspectives, 9*(4), 97–118. https://doi.org/10.1257/jep.9.4.97
4. Elkington, J. (1997). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Capstone Publishing.
5. OECD. (2011). *Towards Green Growth*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264111318-en
6. International Organization for Standardization. (2015). *ISO 14001:2015 Environmental Management Systems — Requirements with Guidance for Use*. ISO.
7. United Nations Environment Programme. (2011). *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*. UNEP.
8. World Bank. (2023). *State and Trends of Carbon Pricing 2023*. World Bank, Washington, DC.
9. International Energy Agency. (2024). *Global Methane Tracker 2024*. IEA, Paris.
10. Лаптева О. Г., Мерзлякова Е. А., Киселева Н. В. (2022). Особенности оценки и управления экологическими рисками на предприятиях нефтегазовой отрасли. *Нефтяное хозяйство*.
11. Glazova, M. (2024). Совершенствование методологии «зелёного» учёта в финансовом менеджменте устойчивого развития компаний энергетической отрасли в Узбекистане. *Green Economy and Development*.
12. Allaeva, G., & Khakimjanova, S. (2024). Исследования возможностей зелёной энергетики и её роли в устойчивом развитии энергетических предприятий Узбекистана. *Green Economy and Development*.
13. Khusainov, R., & Ibragimova, K. (2024). Изменение климата и зелёная экономика: стратегии и меры в Узбекистане. *Green Economy and Development*.
14. Elkington, J. (2004). Enter the Triple Bottom Line. In A. Henriques & J. Richardson (Eds.), *The Triple Bottom Line: Does It All Add Up?* (pp. 1–16). Earthscan.
15. International Energy Agency. (2023). *Net Zero Roadmap: A Global Pathway to Keep the 1.5 °C Goal in Reach*. IEA, Paris.