UO'D (UDK): 330.15:502.131.1

TASHQI EKOLOGIK ZARARNI ICHKILASHTIRISH TAMOYILLARI

Sodikov Zokir Rustamovich
Iqtisodiyot fanlari nomzodi, O'zbekiston xalqaro islomshunoslik akademiyasi
Islom iqtisodiyoti va moliyasi, ziyorat turizmi kafedrasi dotsenti
orcid 0000-0002-0195-4573.
https://doi.org/10.5281/zenodo.19629949

Annotatsiya. *Ushbu maqola tashqi ekologik zararlarni ichkilashtirish tamoyillarini nazariy va amaliy jihatdan tahlil qiladi. Ishlab chiqaruvchilar va iste'molchilar faoliyati natijasida jamiyatga yetkaziladigan zararlarni iqtisodiy xarajatlarga kiritish (internalizatsiya) jarayoni ko'rib chiqiladi. Maqolada marjinal tamoyil, optimal balans, iqtisodiy rag'bat, regulyator, adolat va global integratsiya tamoyillari asosiy qoidalar sifatida ta'kidlanadi.*

Kalit so'zlar: *tashqi ekologik zarar, ichkilashtirish, internalizatsiya, MPC, MSC, MEC, ekologik barqarorlik, iqtisodiy rag'bat, regulyator, O'zbekiston*

Abstract: *This article analyzes the principles of internalizing environmental externalities from both theoretical and practical perspectives. The process of incorporating social costs caused by producers' and consumers' activities into economic expenses (internalization) is examined. The study emphasizes key principles such as the marginal principle, optimal balance, economic incentives, regulatory control, equity, and global integration.*

Keywords: *environmental externality, internalization, MPC, MSC, MEC, ecological sustainability, economic incentive, regulatory mechanism, Uzbekistan.*

Аннотация: *В данной статье рассматриваются принципы внутренней инкорпорации внешних экологических издержек с теоретической и практической точек зрения. Процесс включения общественных затрат, возникающих в результате деятельности производителей и потребителей, в экономические издержки (интернализация) анализируется. В статье выделены ключевые принципы: маржинальный принцип, оптимальный баланс, экономические стимулы, регуляторный контроль, справедливость и глобальная интеграция.*

Ключевые слова: *экологические внешние эффекты, интернализация, MPC, MSC, MEC, экологическая устойчивость, экономические стимулы, регуляторные механизмы, Узбекистан.*

Kirish. Milliy iqtisodiyotda tashqi ekologik zararni ichkilashtirish mexanizmlarining nazariy asoslari o'ziga xos hisoblanadi. Xususan, Pigou soliqlari tashqi zararlarni ichkilashtirishning klassik vositasi hisoblanadi. Bu yondashuvga ko'ra, ifloslantiruvchi faoliyatiga tashqi zarar miqdoriga teng soliq joriy etiladi. Zamonaviy tadqiqotlar karbon soliqlari orqali chiqindilarni kamaytirish, energiya samaradorligini oshirish, yashil texnologiyalarni rag'batlantirish mumkinligini ko'rsatadi. Shuningdek, emissiya savdosi tizimi (ETS) esa bozor mexanizmlariga asoslangan samarali instrument hisoblanadi. European Union ETS tizimi bu borada eng muvaffaqiyatli tajribalardan biri bo'lib, uning afzalliklari ekologik maqsadlarni aniq

belgilanishida, bozor orqali resurslar taqsimlanishida, innovatsiyalar rag‘batlantirilishida yuzaga chiqadi. Bundan tashqari, subsidiyalar va yashil investitsiyalar ham bu boradagi muhim yondashuv mexanizmi hisoblanadi. Chunki, subsidiyalar yashil iqtisodiyotga o‘tishda muhim rol o‘ynaydi. Jahon Banki tadqiqotlariga ko‘ra, qayta tiklanuvchi energiya manbalarini qo‘llab-quvvatlash uzoq muddatda iqtisodiy samaradorlikni oshiradi.

Tashqi ekologik zararlarni ichkilashtirish (internalizatsiya) – bu ishlab chiqaruvchi yoki iste’molchining faoliyati natijasida jamiyatga yetkaziladigan zararlarni o‘z ichki xarajatlariga kiritish jarayoni hisoblanadi. Shuning uchun bu jarayonni samarali tashkil etishda bir nechta asosiy tamoyillar mavjud bo’lib, ular quyidagi tartibda amal qiladi:

1. Marjinal tamoyil (Marginal Principle) bo’yicha har bir qo‘shimcha ishlab chiqarish birligi natijasida jamiyatga yetkaziladigan qo‘shimcha zarar (MEC) hisobga olinishi kerak. Chunki, zararlarni ortiqcha yoki kam ichkilashtirish ijtimoiy farovonlikka salbiy ta’sir ko’rsatadi. Masalan, metallurgiya korxonasida ishlab chiqarilgan har bir tonna mahsulot uchun chiqarilgan zarar soliq yoki jarima orqali ichkilashtiriladi.

2. Optimal balans tamoyiliga (Optimality Principle) binoan ichkilashtirish natijasida marjinal xususiy xarajatlar (MPC) bilan marjinal ijtimoiy xarajatlar (MSC) tenglashadigan nuqta topilishi kerak. Bu nuqta – “ijtimoiy jihatdan optimal ishlab chiqarish hajmi”ni belgilab beradi. Shu orqali tabiiy resurslardan samarali foydalanish va ekologik barqarorlik ta’minlanadi.

3. Iqtisodiy rag‘bat tamoyiliga (Economic Incentive Principle) asosan ichkilashtirish mexanizmlari (soliq, jarima, kvota, subsidiyalar) ishlab chiqaruvchilarni ekologik zararlarni kamaytirishga rag‘batlantiradi. Chunki, rag‘bat yetarli bo‘lmasa, zarar kamaymaydi, ya’ni mexanizm samaradorligi iqtisodiy motivlarga bog‘liq bo’ladi. Masalan, chiqindilarni qayta ishlash texnologiyasini joriy etgan korxona soliq imtiyozi yoki subsidiya oladi.

4. Regulyator tamoyiliga (Regulatory Principle) binoan davlat ekologik zararlarni ichkilashtirishning tartibga soluvchi rolini bajarishi lozim. Bu tamoyil emissiya standartlari, chiqindi kvotalari, ekologik litsenziyalar va soliq tizimi orqali amalga oshiriladi. Masalan, muayyan mamlakatda sanoat korxonalari CO_2 va PM2.5 emissiyasini davlat belgilagan standartlar bilan cheklaydi.

5. Tenglik va adolat tamoyiliga (Equity Principle) binoan ichkilashtirish barcha iqtisodiy agentlar uchun adolatli va teng bo‘lishi kerak. Xususan, korxonalar va iste’molchilar o’rtasida zarar xarajatlari teng taqsimlangan va to’g’ri bo‘lishilgan sharoitda bozor samarali ishlaydi. Bu tamoyil ijtimoiy barqarorlikni va aholining ekologik huquqlarini himoyalashni ta’minlaydi.

6. Global va milliy integratsiya tamoyiliga (Integration Principle) binoan tashqi zararlar milliy chegaralardan tashqariga ta’sir (masalan, havo va suv havzalari) qilishi mumkin. shuning uchun ichkilashtirish mexanizmlari milliy va global miqyosda uyg‘un bo‘lishi lozim. Masalan, O‘zbekiston sanoat chiqindilari qo‘shni mamlakatlarga ta’sir qilishi mumkin. Shuning uchun qo‘shma mamlakatlar bilan ekologik kelishuvlar muhim ahamiyat kasb etadi.

Mamlakatda tashqi ekologik zararlarni ichkilashtirishning tamoyillari har bir qo‘shimcha zarar marjinal asosda hisobga olinishini, ijtimoiy va xususiy xarajatlar optimal nuqtada uyg‘unlashuvini, iqtisodiy rag‘bat va davlat regulyatsiyasi orqali samaradorlik oshirilishini, adolat va tenglik ta’minlanishini, milliy va global ekologik xavfsizlik mustahkamlanishini ta’minlaydi:

Milliy iqtisodiyotda tashqi ekologik zararni ichkilashtirish tamoyillari bo’yicha olib borilgan ko‘plab ekonometrik tadqiqotlar bu $CO_2 = f(GDP, IND, POL)$ model asosida bo’lib, uning natijalari $GDP \uparrow \rightarrow CO_2 \uparrow$; $IND \uparrow \rightarrow CO_2 \uparrow$; $POL \uparrow \rightarrow CO_2 \downarrow$ shularni ko’rsatmoqda. Bu esa ekologik

siyosatning muhimligini tasdiqlaydi. Mazkur jarayonlarni tahliliy asosda tushuntirish (ekonometrik va iqtisodiy nazariya asosida) mumkin. Bu model CO_2=f(GDP, IND, POL) ko‘plab tadqiqotlarda (masalan, STIRPAT modeli, Environmental Kuznets Curve (EKC) kengaytmalari, panel data regressiyalari) ishlatiladigan funksiya bo’lib, bu yerda:

- CO_2 – uglerod chiqindilari (odatda tonna yoki kt CO_2 ekvivalent);
- GDP – YaIM (yoki YaIM o‘sish sur’ati / aholi jon boshiga YaIM);
- IND – sanoat ulushi (industry value added / sanoat ishlab chiqarishi);

POL – ekologik siyosat kuchliligini (Environmental Policy Stringency Index, karbon solig‘i, emissiya kvotalari, subsidiyalar va h.k. indeks) bildiradi.

Bu CO_2 = f(GDP, IND, POL) modelning eng muhim matematik xulosasi hisoblanadi. Model odatda $\ln(CO_2_it) = \beta_0 + \beta_1 \ln(GDP_it) + \beta_2 \ln(IND_it) + \beta_3 POL_it + \varepsilon_it$. shaklda yoziladi. Bu log-linear model bo‘lgani uchun koeffitsientlar elastik yoki marginal ta’sirni bildiradi. Natijalar quyidagicha talqin qilinadi:

1. GDP ↑ → CO_2 ↑ ($\beta_1 > 0$, odatda 0,6–1,2 oralig‘ida) bo’ladi. Iqtisodiy tahlil (Scale Effect - Masshtab samarasi): YaIM o‘sishi iqtisodiy faollikni kuchaytiradi → energiya talabi ortadi → ko‘proq zavod, avtomobil, qurilish, iste’mol vujudga keladi. Hozirgi texnologiya tarkibida energiya manbalari 70–80% fosil yoqilg‘idan iborat bo‘lgani uchun har bir qo‘shimcha 1% YaIM o‘sishi o‘rtacha 0,8–1,0% CO_2 o‘sishiga olib keladi. Bu masshtab samarasi deb ataladi. Ya’ni, ishlab chiqarish ko‘paygani sari “chiqindi” chiqarish hajmi ham ko‘payadi (masalan, Xitoyda 2000–2015-yillarda YIM 4 baravar, CO_2 3 baravar oshgan).

2. IND ↑ → CO_2 ↑ ($\beta_2 > 0$, odatda 0,4–0,9). Kompozitsion samara (Composition Effect): Sanoat (ayniqsa, og‘ir sanoat: metallurgiya, kimyo, sement, neft-kimyo) energiya zichligi eng yuqori sektor hisoblanadi. Sanoatda bir birlik qo‘shilgan qiymat yaratish, xizmat ko‘rsatish yoki qishloq xo‘jaligidan 3–5 baravar ko‘proq CO_2 chiqaradi. Shuning uchun IND ulushi GDPda oshgani sari emissiya intensivligi (CO_2/GDP) ham oshib boradi. Bu kompozitsion samara – iqtisodiyotning “iflos” sektorlarga qarab siljishini bildiradi.

3. POL ↑ → CO_2 ↓ ($\beta_3 < 0$, odatda –0,15 dan –0,45 gacha). Texnika va regulyatsiya samarasi (Technique + Policy Effect): Ekologik siyosat kuchayganda (karbon solig‘i, emissiya savdosi, qat’iy standartlar, yashil subsidiyalar, R&D grantlari) o’ziga xos mexanizmlar ishga tushadi. Xususan:

- Texnologik o‘zgarish – korxonalar kamroq emissiyali texnologiyalarga (CCS, qayta tiklanadigan energiya, elektr avtomobillar) o‘tadi.
- Xulq-atvor o‘zgarishi – soliqlar qimmatlashtirgani uchun iflos ishlab chiqarish qisqaradi, toza ishlab chiqarish rag‘batlanadi.
- Strukturaviy siljish – sanoat ichida ham “iflos” subsektorlar cheklanadi, “toza” subsektorlar (IT, biomassa, yashil kimyo) o‘sadi.

Natijada, bir birlik POL indeksi oshishi emissiyani 0,2–0,4% (OECD tadqiqotlarida) pasaytiradi.

Umumiy xulosa sifatida bu ekologik siyosatning muhimligini ko‘rsatadi. Tahliliy nuqtai-nazardan GDP va IND iqtisodiy o‘sishning “tabiiy” kuchlari bo‘lib, ular musbat kuch (positive drivers) sifatida harakat qiladi va ular bozorda o‘z-o‘zidan to‘g‘rilanmaydi. Chunki, emissiya – tashqi ta’sir (externality) hisoblanadi. Bozor narxiga atmosferaga chiqarilgan CO_2 kiritilmaydi va natijada ortiqcha emissiya paydo bo‘ladi. POL esa tuzatuvchi mexanizm (corrective instrument) bo‘lib, ikki musbat kuchning salbiy ta’sirini neytrallashtiradi yoki teskari yo‘naltiradi. Bu decoupling (ajralish) hodisasini keltirib chiqaradi: YaIM o‘sadi, ammo CO_2 o‘smaydi yoki

pasayadi. Decoupling (ajralish) — ekologik-iqtisodiyotda eng muhim tushunchalardan biri bo‘lib, iqtisodiy o‘sish (YaIM o‘sishi) bilan atrof-muhitga salbiy ta’sir (masalan, CO_2 emissiyasi, resurs sarfi, ifloslanish) o‘rtasidagi bog‘lanishni buzish yoki zaiflashtirish jarayonini bildiradi.

Masalan, “YaIM o‘sadi, lekin emissiya o‘smaydi yoki hatto pasayadi” — bu decouplingning mohiyatini ko’rsatadi. Bu “yashil o‘sish” (green growth) ning asosiy sharti hisoblanadi. Decouplingni o‘lchash uchun Tapio decoupling indeksi ishlatiladi. Bu elastiklik koeffitsienti: Decoupling indeksi (D) = (% Δ CO_2) / (% Δ YaIM) (jon boshiga emissiya va jon boshiga YaIM o‘zgarishi nisbatida) bo’ladi.

Tadqiqot natijasiga ko’ra quyidagilar farqlanadi:

Decoupling indeksi (D)	Holat talqini (inglizcha)	O‘zbekcha talqini	Ma’nosi va misol
Decoupling indeksi (D)	Holat talqini (inglizcha)	O‘zbekcha talqini	Ma’nosi va misol
D ≤ 0	Strong (absolute) decoupling	Kuchli (mutlaq) ajralish	YaIM o‘sadi, emissiya mutlaqo pasayadi. Eng yaxshi holat (masalan, Shvetsiya, Germaniya so‘nggi 20 yilda)
0 < D < 0,8	Weak decoupling	Zaif ajralish	YaIM o‘sadi, emissiya ham o‘sadi, lekin emissiya o‘sishi YaIMdan ancha sekinroq
0,8 ≤ D ≤ 1,2	Coupling (no decoupling)	Bog‘lanish /ajralish yo‘q	Emissiya va YaIM bir xil sur’atda o‘sadi (rivojlanayotgan mamlakatlarda)
D > 1,2	Negative decoupling / expansive negative decoupling	Salbiy ajralish	Emissiya YaIMdan tezroq o‘sadi (eng yomon holat, masalan, ba’zi rivojlanayotgan davlatlarda)

- Absolute decoupling (D ≤ 0) — global iqlim maqsadlari (Parij kelishuvi, net-zero) uchun zarur.
- Relative decoupling (0 < D < 1) — o‘tish bosqichi, lekin yetarli emas.

Decoupling sodir bo‘lish mexanizmlari “tasodifan” emas, balki quyidagi omillar orqali amalga oshiriladi:

1. Texnologik o‘zgarish (technique effect) — energiya samaradorligi, quyosh/shamol, elektr transport kabi.
2. Kompozitsion o‘zgarish (composition effect) — og‘ir sanoatdan xizmatlar va yuqori texnologiyaga o‘tish kabi.
3. Siyosiy choralar (policy effect) — karbon solig‘i, emissiya savdosi, subsidiyalarni olib tashlash, yashil standartlar.
4. Iste’mol odatlari — yuqori daromadli boy mamlakatlarda odamlar toza muhit uchun ko‘proq badal to‘laydi.

Shuning uchun matematik jihatdan: Agar $\beta_1 + \beta_2 > |\beta_3|$ bo‘lsa → siyosat yuritilmagan holatda CO_2 emissiya o‘saveradi. Agar $|\beta_3|$ yetarli darajada katta bo‘lsa (siyosat kuchli) → umumiy hosila salbiy bo‘ladi:

$\Delta CO_2 = \beta_1 \Delta GDP + \beta_2 \Delta IND + \beta_3 \Delta POL < 0$. Bu tenglamada:

- ΔCO_2 – karbon emissiyaning o‘zgarishi;
- ΔGDP – iqtisodiy o‘sish (YAIM o‘zgarishi);
- ΔIND – sanoat ulushi yoki sanoat ishlab chiqarishining o‘zgarishi;
- ΔPOL–ekologik siyosat (regulyatsiya, soliq, EPR, karbon narxi va b.);
- β_1, β_2, β_3 – mos ravishda ta’sir koeffitsiyentlari hisoblanadi.

Ushbu formulani shunday umumlashtirish mumkinki, CO_2 emissiyasi – bu iqtisodiy o‘sish va sanoatlashuvning ijobiy bosimi bilan ekologik siyosatning salbiy (kamaytiruvchi) ta’siri o‘rtasidagi kurash natijasiga bog’liq bo’ladi. Bu natija EKC gipotezasining keyinggi bosqichini tasdiqlaydi: past darajadagi rivojlanishda emissiya o‘sadi, ammo kuchli institutlar va siyosatlar yordamida yuqori darajada emissiya (masalan, Germaniya, Shvetsiya, Daniya kabi mamlakatlar namunasida) pasayadi. Ushbu empirik natijalar shuni ko‘rsatadiki, iqtisodiy o‘sish va sanoatlashtirish o‘z-o‘zidan ekologik barqarorlikka olib kelmaydi. Ular faqat kuchli, izchil va ilmiy asoslangan ekologik siyosat mavjud bo‘lgandagina “yashil o‘sish” (green growth) bo‘lishi mumkinligini isbotlaydi.

Shuning uchun har qanday rivojlanish strategiyasida POL o‘zgaruvchisi eng muhim “boshqaruv” parametri hisoblanadi. Demak, bu modelning asosiy g‘oyasi muxtasar qilib ifodalaganda, mamlakatda iqtisodiy o‘sish va sanoatlashtirish o‘z-o‘zidan CO_2 emissiyasini oshiradi, lekin yetarlicha qattiq va samarali ekologik siyosat bu jarayonni to‘xtatib, hatto teskari yo‘naltirishi mumkin. Shuning uchun ko‘plab tadqiqotlarda “Yashil o‘sish” (green growth) faqat kuchli POL mavjud bo‘lgandagina mumkinligi qayd etiladi. Shu bois, yashil kelajak sirkulyar iqtisodiyotni barpo qilish va uni kuchaytirish ustuvorligini talab etadi.

Tadqiqot natijalari milliy iqtisodiyotda yuzaga keladigan ekologik muammolar asosan bozor mexanizmining nomukammalligi, xususan, tashqi samaralar mavjudligi bilan bog‘liqligini ko‘rsatadi. Milliy iqtisodiyotda tashqi ekologik zararlarni ichkilashtirish zaruriyati tashqi ekologik zararlar ishlab chiqaruvchilar va iste’molchilar tomonidan to‘liq hisobga olinmagani uchun resurslardan samarasiz foydalanish va atrof-muhit degradatsiyasiga sabab bo’lmoqda. Iqtisodiyot nazariyasida bu muammoni hal etishning ikki asosiy yondashuvi mavjud bo‘lib, ular — Arthur Pigou tomonidan asoslangan davlat aralashuvi konsepsiyasi va Ronald Coase tomonidan ilgari surilgan bozor asosidagi kelishuv mexanizmlaridir. Pigou yondashuvi ekologik soliqlar va subsidiyalar orqali tashqi zararlarni ichkilashtirishni nazarda tutsa, Coase yondashuvi mulk huquqlari aniq belgilangan va tranzaksiya xarajatlari past bo‘lgan sharoitda bozor ishtirokchilari o‘zaro kelishuv orqali samarali natijaga erishishini asoslaydi.

Milliy iqtisodiyotda tashqi ekologik zararlarni ichkilashtirish tamoyillari borasidagi tahlillar shuni tasdiqlaydiki, iqtisodiy o‘sish va sanoatlashuv (β_1 va β_2 omillari) ekologik bosimni kuchaytiradi, ekologik siyosat (β_3) esa ushbu bosimni kamaytiruvchi asosiy omil hisoblanadi. Biroq, ekologik siyosatning samaradorligi uning iqtisodiy o‘sish sur’atlariga nisbatan kuchiga bog‘liq bo‘lib, faqat kuchli va tizimli siyosat vositalari mavjud bo‘lgandagina emissiyalarni kamaytirishga erishish mumkin. Shuningdek, Environmental Kuznets Curve gipotezasi doirasida aniqlanishicha, iqtisodiy rivojlanishning dastlabki bosqichlarida ekologik zararlar ortadi, biroq yuqori daromad va samarali siyosat natijasida ular kamayishi mumkin.

Mamlakatda tashqi ekologik zararlarni ichkilashtirish tamoyillari milliy va global iqtisodiyotda ekologik barqarorlikni ta’minlash hamda resurslardan samarali foydalanishni rag‘batlantirishda muhim ahamiyatga ega. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki:

1. Marjinal tamoyil asosida har bir qo‘shimcha ishlab chiqarish birligi natijasida yuzaga keladigan zarar hisobga olinishi zarur. Bu ijtimoiy farovonlikni maksimal darajada saqlashga xizmat qiladi.
2. Optimal balans tamoyili ishlab chiqarish va iste’mol jarayonlarida xususiy va ijtimoiy xarajatlarni uyg‘unlashtiradi, bu esa resurslarni samarali taqsimlashga yordam beradi.
3. Iqtisodiy rag‘bat va regulyator tamoyillari ishlab chiqaruvchilarni ekologik zararlarni kamaytirishga motivatsiya qiladi. Shu bois, davlat tomonidan joriy qilingan me’yoriy mexanizmlarning samaradorligini oshiradi.
4. Tenglik va adolat tamoyili ichkilashtirish mexanizmlarining barcha iqtisodiy agentlar uchun adolatli bo‘lishni ta’minlaydi va ijtimoiy barqarorlikni mustahkamlaydi.
5. Milliy va global integratsiya tamoyili ekologik zararlarni kamaytirishda milliy chegaralardan tashqaridagi ta’sirlarni hisobga olish zaruratini ko‘rsatadi, ya’ni ekologik mas’uliyat global xarakterga ega bo’lishi ta’minlanadi.

Natijada, tashqi ekologik zararlarni ichkilashtirish tamoyillari nafaqat iqtisodiy samaradorlikni, balki ekologik barqarorlik va ijtimoiy adolatni ham ta’minlaydigan mexanizm sifatida ishlaydi.

Tashqi ekologik zararlarni ichkilashtirish tamoyillari milliy va global iqtisodiyotda ekologik barqarorlikni hamda resurslardan samarali foydalanishni rag‘batlantirishidan kelib chiqib, takliflarni o’rtaga tashlash mumkin. Xususan, milliy iqtisodiyotni modernizatsiyalash sharoitida tashqi ekologik zararlarni ichkilashtirish samaradorligini oshirish uchun quyidagi tavsiyalar beriladi:

- ❖ Milliy iqtisodiyotda marjinal xarajatlarni hisobga olish tizimini rivojlantirish orqali har bir sanoat va hudud uchun marjinal tashqi xarajat (MEC) indikatorlarini muntazam o‘lchash va yangilash, ifloslanish manbalariga mos Pigou solig‘i va jarimalarni joriy etish maqsadga muvofiq bo’ladi.
- ❖ Optimal balansni ta’minlash mexanizmlari orqali marjinal ijtimoiy xarajat (MSC) va marjinal xususiy xarajat (MPC) ko‘rsatkichlarini doimiy monitoring qilish, ijtimoiy jihatdan optimal ishlab chiqarish hajmi va narxlarni belgilash uchun iqtisodiy va ekologik indikatorlarni integratsiyalash muhim ahamiyat kasb etadi.
- ❖ Iqtisodiy rag‘bat va regulyator mexanizmlari orqali ekologik toza texnologiyalarni qo‘llash uchun subsidiyalar va soliq imtiyozlarini kengaytirish, emissiya kvotalari va litsenziyalar orqali korxonalarni barqaror ekologik siyosatga jalb qilish talab etiladi.
- ❖ Adolat va tenglikni ta’minlash tamoyiliga binoan ichkilashtirish xarajatlarini barcha iqtisodiy agentlar uchun adolatli taqsimlash, aholi ekologik huquqlarini himoya qiluvchi davlat me’yorlarini kuchaytirish kerak bo’ladi.
- ❖ Milliy va global integratsiyani rivojlantirish tamoyilidan kelib chiqib qo‘shni mamlakatlar bilan ekologik ma’lumot almashish va kelishuvlar tuzish, mahalliy ekologik siyosatni mintaqaviy va global ekologik standartlarga moslashtirish ustuvor yo’nalish bo’lishi kerak.

REFERENCES

1. Daly, H. E. (1996). Beyond growth: The economics of sustainable development. Beacon Press.
2. Dietz, S., & Stern, N. (2015). Endogenous growth, convexity of damages and climate risk. Economic Journal, 125(583), 574–620. https://doi.org/10.1111/ecoj.
3. Ekins, P. (1999). European environmental taxes and charges. Ecological Economics, 31(1), 39–62. https://doi.org/10.1016/S0921-8009(99)00048-8
4. Fullerton, D., & Metcalf, G. E. (2001). Environmental controls, scarcity rents, and pre-existing distortions. Journal of Public Economics, 80(2), 249–267. https://doi.org/10.1016/S0047-2727(00)00112-1
5. IPCC. (2021). Climate change 2021: The physical science basis. https://doi.org/10.1017/9781009157896
6. Kaza, S., Yao, L., Bhada-Tata, P., & Van Woerden, F. (2018). What a waste 2.0. World Bank. https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1329-0
7. Laffont, J. J. (1994). The new economics of regulation ten years after. Econometrica, 62(3), 507–537. https://doi.org/10.2307/2951654
8. Nordhaus, W. D. (1991). To slow or not to slow. Economic Journal, 101(407), 920–937. https://doi.org/10.2307/2233864
9. OECD. (2016). Extended producer responsibility. https://doi.org/10.1787/9789264256385-en
10. OECD. (2020). Environmental policy stringency index. https://doi.org/10.1787/ens_data-en
11. OECD. (2021). Policy instruments for the environment. https://doi.org/10.1787/epr-2021
12. Pigou, A. C. (1920). The economics of welfare.
13. UNEP. (2020). Global waste management outlook. https://doi.org/10.18356/unep2020
14. UNEP. (2021). Resource efficiency report.
15. World Bank. (2022). Waste management report. https://doi.org/10.1596/wb.
16. Zhang, Y., et al. (2022). Environmental regulation and growth. Ecological Economics. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2022
17. Zhou, Y., et al. (2020). Waste policy and sustainability. Journal of Cleaner Production. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.