



Ekologik innovatsiyalarni soliq instrumentlari orqali moliyalashtirish yo'llari

PhD, dots. **Sarsenbaev Baxitjan**

Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti

ORCID: 0000-0002-6884-2285

bsarsenbaev83@gmail.com

Umirbekova Dilfuza

Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti

ORCID: 0009-0002-8422-6535

dilumirbekovaa@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqola ekologik innovatsiyalarni moliyalashtirishda soliq instrumentlarining rag'batlantiruvchi va resurs safarbar qiluvchi salohiyatini tahlil qiladi. Iqlim o'zgarishi va atrof-muhit ifloslanishining kuchayishi sharoitida "yashil" texnologiyalarni yaratish hamda amaliyotga joriy etish katta miqdordagi barqaror moliyaviy manbalarni talab etadi. Tadqiqotning maqsadi ekologik innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash va moliyalashtirishda soliq mexanizmlaridan foydalanish bo'yicha xalqaro yondashuvlar mazmunini umumlashtirish, hamda O'zbekiston sharoitida ustuvor yo'nalishlar uchun amaliy takliflarni asoslashdan iborat. Ishda adabiyotlar sharhi bilan bir qatorda 2021-2024 yillar kesimidagi ko'rsatkichlar asosida deskriptiv tahlil o'tkazilib, atmosferaga chiqarilgan ifloslantiruvchi moddalar hajmi hududlar kesimida solishtirildi, shuningdek quyosh va shamol elektr stansiyalarida ishlab chiqarilgan elektr energiyasi dinamikasi baholandi. Natijalar emissiyalar darajasi yillar bo'yicha o'zgaruvchanligini va ayrim hududlarda yuqori konsentratsiyani ko'rsatadi; qayta tiklanuvchi energiya ishlab chiqarishida esa 2024 yilda keskin o'sish qayd etiladi. Ushbu kuzatuvlar ekologik innovatsiyalarni rag'batlantirishda soliq siyosati dizaynini hududiy va tarmoq xususiyatlarini inobatga olgan holda takomillashtirish zarurligini asoslashga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: ekologik innovatsiyalar, ekologik soliqlar, uglerod solig'i, soliq rag'batlari, yashil moliyalashtirish, atmosfera emissiyalari, qayta tiklanuvchi energetika, ESG yondashuv.

ПУТИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ ЧЕРЕЗ НАЛОГОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

PhD, доц. **Сарсенбаев Бахитжан**

Каракалпакский государственный университет имени Бердаха

Умирбекова Дилфуза

Каракалпакский государственный университет имени Бердаха

Аннотация. В данной статье анализируется стимулирующий и ресурсомобилизующий потенциал налоговых инструментов в финансировании экологических инноваций. В условиях усиления изменения климата и загрязнения окружающей среды создание и внедрение «зелёных» технологий требует значительных объёмов устойчивых финансовых ресурсов. Цель исследования заключается в обобщении содержания международных подходов к использованию налоговых механизмов для поддержки и финансирования экологических инноваций, а также в обосновании

практических предложений по приоритетным направлениям в условиях Узбекистана. В работе наряду с обзором литературы проведён дескриптивный анализ на основе показателей за 2021-2024 годы, сопоставлены объёмы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по регионам, а также оценена динамика производства электрической энергии на солнечных и ветровых электростанциях. Результаты показывают изменчивость уровня выбросов по годам и высокую концентрацию в отдельных регионах; при этом в производстве возобновляемой энергии в 2024 году зафиксирован резкий рост. Данные наблюдения служат основанием для совершенствования дизайна налоговой политики по стимулированию экологических инноваций с учётом региональных и отраслевых особенностей.

Ключевые слова: экологические инновации, экологические налоги, углеродный налог, налоговые стимулы, зелёное финансирование, атмосферные выбросы, возобновляемая энергетика, ESG-подход.

WAYS OF FINANCING ECOLOGICAL INNOVATIONS THROUGH TAX INSTRUMENTS

PhD, assoc. prof. **Sarsenbaev Baxitjan**

Karakalpak State University named after Berdakh

Umirbekova Dilfuza

Karakalpak State University named after Berdakh

Abstract. This article analyzes the incentive and resource-mobilizing potential of tax instruments in financing ecological innovations. In the context of increasing climate change and environmental pollution, the development and implementation of “green” technologies require significant volumes of sustainable financial resources. The purpose of the study is to generalize international approaches to the use of tax mechanisms for supporting and financing ecological innovations, as well as to substantiate practical proposals for priority directions under the conditions of Uzbekistan. Along with the literature review, the study conducts a descriptive analysis based on indicators for the period 2021-2024, compares the volume of atmospheric pollutant emissions across regions, and evaluates the dynamics of electricity generation at solar and wind power plants. The results indicate variability in emission levels over the years and high concentration in certain regions; at the same time, a sharp increase in renewable energy production was recorded in 2024. These findings provide a basis for improving the design of tax policy to stimulate ecological innovations, taking into account regional and sectoral characteristics.

Keywords: ecological innovations, environmental taxes, carbon tax, tax incentives, green financing, atmospheric emissions, renewable energy, ESG approach.

Kirish.

Bugungi kunda iqlim o'zgarishi, atrof-muhit ifloslanishi va tabiiy resurslar tanqisligining kuchayib borishi iqtisodiy rivojlanishning ekologik jihatdan barqaror modeliga o'tishni taqozo etmoqda. Shu nuqtai nazardan, yashil iqtisodiyot tamoyillarini joriy etish, resurs tejamkor va ekologik xavfsiz texnologiyalarni keng qo'llash dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Mazkur jarayonda ekologik innovatsiyalar ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, energiya va resurslardan oqilona foydalanish, salbiy ekologik ta'sirni kamaytirishning muhim omili hisoblanadi.

Ekologik innovatsiyalarni yaratish va amaliyotga joriy etish sezilarli moliyaviy resurslarni talab qiladi. Shu sababli ularni moliyalashtirishning samarali mexanizmlarini shakllantirish, ayniqsa soliq instrumentlaridan foydalanish masalasi muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, soliq imtiyozlari, ekologik soliqlar,

preferensiyalar va boshqa fiskal vositalar korxonalarini ekologik toza texnologiyalarni joriy etishga rag'batlantiradi hamda yashil investitsiyalarni kengaytirishga xizmat qiladi.

O'zbekistonda ham yashil iqtisodiyotga o'tish va ekologik barqarorlikni ta'minlash masalalari davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylandi. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 30-yanvardagi PF-16-sonli "O'zbekiston - 2030" strategiyasini "Atrof-muhitni asrash va "yashil iqtisodiyot" yilida amalga oshirishga oid davlat dasturi to'g'risida"gi Farmonida atrof-muhitni muhofaza qilish, resurs tejamkor texnologiyalarni keng joriy etish va yashil iqtisodiyot mexanizmlarini rivojlantirish ustuvor vazifa sifatida belgilandi. Bu esa ekologik innovatsiyalarni moliyalashtirishda soliq instrumentlaridan foydalanishning xalqaro tajribasini o'rganish va uni O'zbekiston sharoitiga moslashtirish masalasining dolzarbligini yanada oshiradi.

Shu bois mazkur maqolada ekologik innovatsiyalarni moliyalashtirishda soliq instrumentlaridan foydalanishning xalqaro tajribasi tahlil qilinib, O'zbekiston uchun istiqbolli yo'nalishlar va amaliy takliflar ishlab chiqiladi.

Adabiyotlar sharhi.

Ekologik innovatsiyalarni rivojlantirishda soliq instrumentlarining ahamiyati ko'plab xorijiy tadqiqotchilar tomonidan o'rganilgan. Jumladan, Duan va Rahbarimanesh (2024) o'zlarining Xitoyda atrof-muhitni muhofaza qilish solig'ining ifloslantiruvchi korxonalarining faoliyatiga ta'sirini o'rganishga bag'ishlangan tadqiqotlarida ekologik soliqlar korxonalar tomonidan yashil innovatsiyalarni joriy etishga muhim turtki berishini ta'kidlaydilar. Ularning fikriga ko'ra, Atrof-muhitni muhofaza qilish solig'i to'g'risidagi qonunning joriy etilishi yuqori darajada ifloslantiruvchi korxonalarining yashil innovatsiyalar darajasini sezilarli darajada oshirishga xizmat qilgan.

Shuningdek, Gerlagh va Lise (2023) ekologik soliqlar hamda tartibga solish choralari atrof-muhitni muhofaza qilishdagi rolini tahlil qilib, bunday fiskal instrumentlar ifloslantiruvchi faoliyatdan voz kechishga rag'batlantirish orqali ekologik zararlarni kamaytirishga xizmat qilishini qayd etadilar. Ularning fikricha, ekologik soliqlar nafaqat ifloslanishni kamaytiradi, balki uzoq muddatda ifloslanishni nazorat qilish xarajatlarini kamaytirishga yordam beradigan yangi texnologiyalarni ishlab chiqish va joriy etishni ham rag'batlantiradi.

Mahalliy olimlar tomonidan ham yashil iqtisodiyotga o'tish hamda ekologik innovatsiyalarni moliyalashtirish masalalari turli jihatlarida o'rganilgan. Jumladan, Saidova (2025) yashil iqtisodiyot va xalqaro soliqlar o'rtasidagi bog'liqlikni tahlil qilib, O'zbekiston sharoitida "yashil soliqlar"ni joriy etish muhim ahamiyatga ega ekanligini ta'kidlaydi. Muallifning fikricha, atrof-muhitni muhofaza qilish darajasiga qarab soliq imtiyozlari berish yoki soliq yukini kamaytirish orqali mamlakatda yashil iqtisodiyotni yanada qo'llab-quvvatlash mumkin.

Jo'rayev (2025) esa tabiiy resurslardan ortiqcha foydalanish va atrof-muhitni ifloslantiruvchi faoliyatga soliq solish orqali ekologik zararlarni kamaytirish hamda ekologik toza texnologiyalarni rag'batlantirish mumkinligini ta'kidlaydi. Muallifning fikricha, bunday yondashuv O'zbekistonning xalqaro ekologik tashabbuslarga integratsiyalashuvini ham kuchaytiradi.

Xusenova (2025) ekologik loyihalarni moliyalashtirish mexanizmlarini o'rganib, davlat byudjeti mablag'lari, yashil obligatsiyalar hamda xalqaro investitsiyalar kabi moliyaviy instrumentlar ushbu loyihalar samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynashini ko'rsatadi. Muallifa ushbu instrumentlar orqali qayta tiklanadigan energiya manbalarini rivojlantirish va tabiiy resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish mumkinligini ta'kidlaydi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Mazkur tadqiqot ekologik innovatsiyalarni moliyalashtirishda soliq instrumentlaridan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlarini o'rganishga qaratilgan bo'lib, unda kompleks yondashuvdan foydalanildi. Tadqiqot jarayonida ekologik soliqlar, soliq rag'batlari, preferensiyalar hamda yashil iqtisodiyotga oid xorijiy va mahalliy ilmiy manbalar tizimli ravishda tahlil qilindi. Shu asosda ekologik innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlashda fiskal mexanizmlarning tutgan o'rni, ularning rag'batlantiruvchi xususiyatlari hamda O'zbekiston sharoitida qo'llash imkoniyatlari aniqlashtirildi.

Tadqiqotning nazariy-uslubiy asosini ilmiy abstraksiya, analiz va sintez, induksiya va deduksiya, qiyosiy tahlil hamda tizimli yondashuv usullari tashkil etadi. Xususan, xorijiy tajribani umumlashtirishda qiyosiy-tahliliy usuldan, ekologik soliqlarning innovatsion faollikka ta'sirini ochib berishda mantiqiy umumlashtirish usulidan foydalanildi. Mazkur yondashuv soliq instrumentlarining nafaqat fiskal, balki ekologik va investitsion rag'batlantiruvchi funksiyalarini bir butun tizim sifatida baholash imkonini berdi.

Tadqiqotning empirik bazasini 2021–2024 yillar bo'yicha O'zbekiston Respublikasida atmosferaga chiqarilgan ifloslantiruvchi moddalar hajmi, shuningdek quyosh va shamol elektr stansiyalari tomonidan ishlab chiqarilgan elektr energiyasi to'g'risidagi ko'rsatkichlar tashkil etadi. Ushbu ma'lumotlar asosida deskriptiv statistik tahlil, dinamik qatorlar tahlili va hududiy taqqoslash usullari qo'llanildi. Atmosfera emissiyalari hududlar kesimida tahlil qilinib, ekologik yuklamaning hududiy konsentratsiyasi va o'zgaruvchanligi baholandi. Shu bilan birga, qayta tiklanuvchi energiya ishlab chiqarish ko'rsatkichlari asosida yashil transformatsiya jarayonining sur'ati va tarkibiy siljishlari aniqlashtirildi.

Metodologiyaning muhim jihati shundaki, tadqiqotda nazariy va amaliy tahlil o'zaro uyg'unlashtirildi. Dastlab adabiyotlar asosida ekologik innovatsiyalarni moliyalashtirishda soliq instrumentlarining iqtisodiy mohiyati va xalqaro tajribasi yoritildi, keyingi bosqichda esa O'zbekiston bo'yicha amaldagi ekologik va energetik ko'rsatkichlar orqali ushbu yondashuvlarning dolzarbligi asoslab berildi. Bunday ketma-ketlik ilmiy xulosalarni abstrakt mulohazalar darajasida qoldirmasdan, ularni aniq statistik kuzatuvlar bilan mustahkamlash imkonini berdi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Adabiyotlar sharhida ekologik soliqlar va uglerod narxlash instrumentlari korxonalarining xulq-atvoriga ta'sir etib, ularda resurs tejamkor texnologiyalarni izlash (innovatsiya) rag'batlarini kuchaytirishi mumkinligi qayd etiladi. Xususan, ekologik muhofaza solig'i joriy etilishi yashil innovatsiyalar faolligini oshirishi va bu ta'sir muayyan mexanizmlar (jumladan, ESG ko'rsatkichlari yaxshilanishi) orqali namoyon bo'lishi empirik dalillar bilan ko'rsatiladi. Uglerod soliqlari bo'yicha modellashtirish natijalari ham texnologik o'zgarishlar sodir bo'lganda soliqning uzoq muddatli emissiya kamaytirish samarasi sezilarli kuchayishi mumkinligini asoslaydi.

Shu ilmiy-mantiqiy asosdan kelib chiqib, mazkur bo'limda qo'lyozmaning markaziy muammosi - ekologik innovatsiyalarni moliyalashtirishda soliq instrumentlarini amaliy qo'llash imkoniyatlarini O'zbekiston sharoitida faktlar bilan boyitish - empirik ko'rsatkichlar orqali yoritiladi. Tadqiqotning amaliy vazifasi sifatida (i) ekologik yuklama qaysi hududlarda yuqori ekani va (ii) qayta tiklanuvchi energetika segmenti qaysi tezlikda kengayayotgani aniqlanadi; bu esa soliq rag'batlari va moliyalashtirish mexanizmlarini "manzilga yo'naltirish" uchun daliliy maydon yaratadi.

Tahlil uch yo'nalishda tashkil etiladi. Birinchidan, 1-jadval asosida 2021–2024 yillarda atmosferaga chiqarilgan ifloslantiruvchi moddalar hajmi hududlar kesimida qiyoslanadi va konsentratsiya darajasi baholanadi. Ikkinchidan, 1-rasm bo'yicha quyosh elektr stansiyalarida ishlab chiqarilgan elektr energiyasi dinamikasi, uchinchidan esa 2-rasm bo'yicha shamol elektr stansiyalari ishlab chiqarishi tendensiyasi ko'rib chiqiladi. Natijalar keyingi xulosalarda soliq

instrumentlarining (rag'bat va moliyalashtirish funksiyalari) qaysi yo'nalishlarda kuchaytirilishi lozimligini asoslashga xizmat qiladi.

1-jadval ma'lumotlari 2021–2024 yillarda O'zbekistonda atmosferaga chiqarilgan ifloslantiruvchi moddalar hajmi o'zgaruvchan tendensiyaga ega bo'lganini ko'rsatadi. Respublika bo'yicha jami emissiyalar 2021 yildagi 908,7 ming tonnadan 2023 yilda 763,2 ming tonnaga qadar qisqargan bo'lsa, 2024 yilda 866,7 ming tonnagacha oshgan. Bu holat dastlabki yillarda kuzatilgan qisqarish tendensiyasi keyingi davrda to'liq mustahkamlanmaganini anglatadi.

1-jadval

2021-2024 yillarda O'zbekiston Respublikasida atmosferaga chiqarilgan ifloslantiruvchi moddalar, hududlar kesimida (ming tonna)

Yillar va hududlar	2021	2022	2023	2024
JAMI	908,7	873,6	763,2	866,7
Qoraqalpog'iston Respublikasi	31,4	21,1	9,8	10,5
Andijon viloyati	4,9	17,3	10,5	32,6
Buxoro viloyati	44,8	35,6	30,7	35,4
Jizzax viloyati	2,9	27	29,5	33,1
Qashqadaryo viloyati	132,2	115,7	117,7	88,6
Navoiy viloyati	68,6	41,6	35	39,2
Namangan viloyati	24	7,4	5	4,4
Samarqand viloyati	39,4	38,7	39,4	47,4
Surxondaryo viloyati	7,1	7,3	7,4	10,8
Sirdaryo viloyati	45,7	49,1	3,1	42,5
Toshkent viloyati	425,4	438	430,1	465
Farg'ona viloyati	46,5	49,5	26,4	26,2
Xorazm viloyati	7,2	4,5	3,4	9,9
Toshkent shahri	28,6	20,8	15,2	21,1

Tahlilning eng muhim natijasi shundaki, emissiyalar hududlar bo'yicha juda yuqori darajada konsentratsiyalashgan. Xususan, Toshkent viloyati barcha yillar davomida eng yirik ifloslantiruvchi hudud bo'lib, uning ulushi respublika bo'yicha jami tashlamalarning 46,8–56,4 foizi oralig'ida shakllangan. Bu esa milliy ekologik ko'rsatkichlar sezilarli darajada aynan ushbu hudud dinamikasiga bog'liqligini ko'rsatadi.

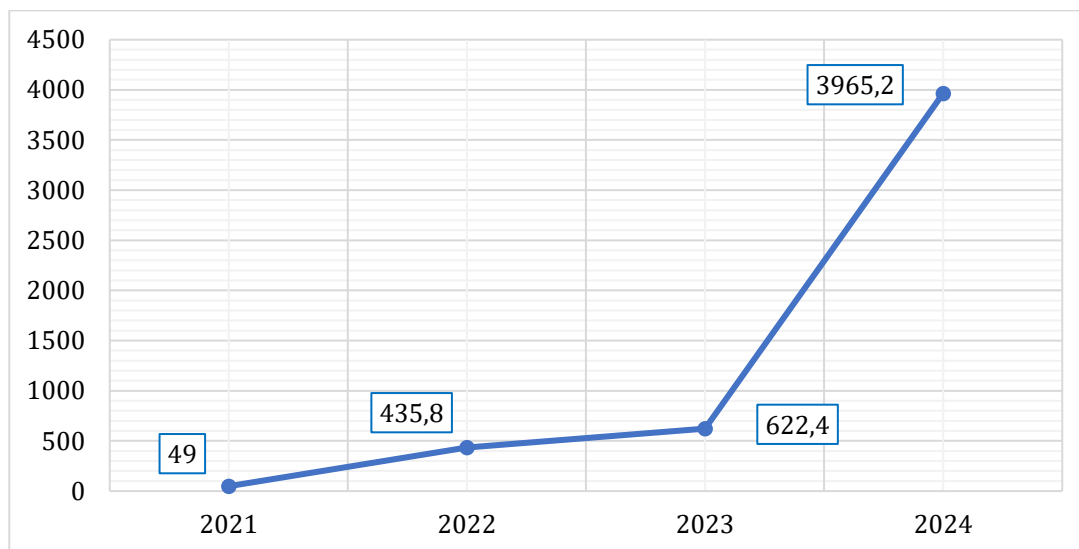
Shuningdek, Qashqadaryo va Navoiy viloyatlarida emissiyalar sezilarli kamaygan bo'lsa, Samarqand, Andijon va Jizzax viloyatlarida o'sish kuzatilgan. Ayniqsa, Sirdaryo viloyatidagi 2023 yildagi keskin pasayish va 2024 yildagi tiklanish statistik qatorning beqarorligini yoki tarkibiy uzilishni anglatishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, jadval O'zbekistonda atmosfera ifloslanishi hududlar bo'yicha nomutanosib taqsimlanganini, milliy ko'rsatkichlarning esa bir necha yirik emissiya manbalari bilan belgilanayotganini ko'rsatadi. Shu bois ekologik siyosatda umumiy yondashuv bilan bir qatorda, yuqori emissiya kuzatiladigan hududlar bo'yicha alohida maqsadli chora-tadbirlarni ishlab chiqish zarur.

1-rasm ma'lumotlari 2021–2024 yillarda O'zbekistonda quyosh elektr stansiyalari tomonidan ishlab chiqarilgan elektr energiyasi hajmi juda yuqori sur'atlarda oshganini ko'rsatadi. Xususan, ishlab chiqarish hajmi 2021 yildagi 49 mln. kVt·soatdan 2022 yilda 435,8 mln. kVt·soatga, 2023 yilda 622,4 mln. kVt·soatga va 2024 yilda 3965,2 mln. kVt·soatga yetgan. Bu davr mobaynida umumiy o'sish qariyb 81 baravarni tashkil etgan bo'lib, sohada juda yuqori kengayish dinamikasi mavjudligini anglatadi.

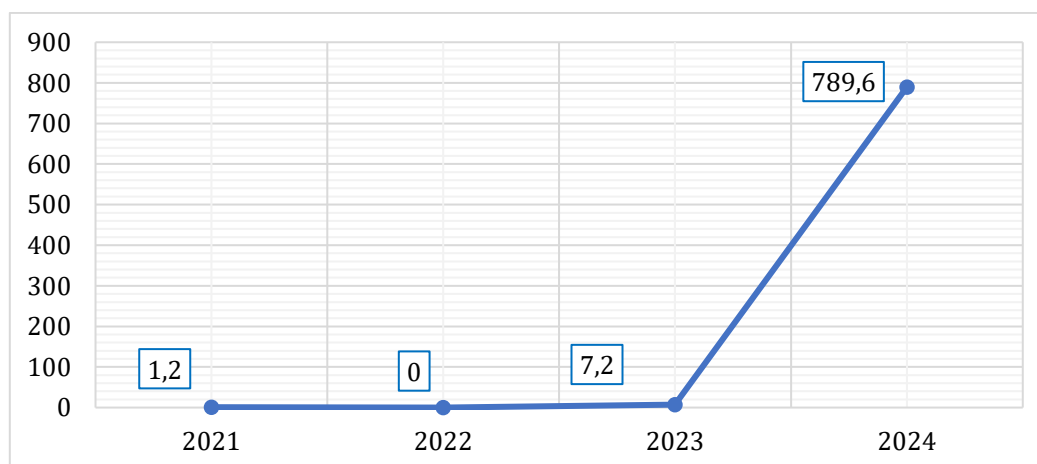
Ayniqsa, 2024 yildagi keskin sakrash quyosh energetikasining rivojlanishida yangi bosqich boshlanganini ko'rsatadi. Agar 2021–2023 yillarda o'sish bosqichma-bosqich kechgan bo'lsa, 2024 yilda ishlab chiqarish hajmining keskin ortishi sohada yirik quvvatlarning ishga tushirilgani yoki mavjud ishlab chiqarish bazasi sezilarli darajada kengayganidan dalolat

beradi. Shunday qilib, mazkur grafik quyosh energetikasi O'zbekiston elektr energetikasi tizimida tobora muhim o'rin egallab borayotganini va energetika tarkibining diversifikatsiyalanishida muhim omilga aylanayotganini tasdiqlaydi.



1-rasm. 2021-2024 yillarda O'zbekiston Respublikasida quyosh elektr stantsiyalari tomonidan ishlab chiqarilgan elektr energiyasi hajmi (mln. kVt soat)

2-rasm ma'lumotlari 2021–2024 yillarda O'zbekistonda shamol elektr stantsiyalari tomonidan ishlab chiqarilgan elektr energiyasi hajmi keskin o'zgaruvchan, biroq umumiy hisobda juda tez o'suvchi tendensiyaga ega bo'lganini ko'rsatadi. Xususan, ishlab chiqarish hajmi 2021 yildagi 1,2 mln. kVt-soatdan 2022 yilda 0 mln. kVt-soatga tushgan, 2023 yilda esa 7,2 mln. kVt-soatga yetgan. Eng muhim o'zgarish 2024 yilda kuzatilgan bo'lib, ko'rsatkich 789,6 mln. kVt-soatni tashkil etgan.



2-rasm. 2021-2024 yillarda O'zbekiston Respublikasida shamol elektr stantsiyalari tomonidan ishlab chiqarilgan elektr energiyasi hajmi (mln. kVt soat)

Mazkur natija shamol energetikasining 2024 yilda rivojlanishning yangi bosqichiga o'tganini anglatadi. Agar 2021–2023 yillarda ishlab chiqarish hajmi cheklangan bo'lsa, 2024 yilda keskin sakrash qayd etilishi ushbu tarmoqda yirik ishlab chiqarish quvvatlari ishga tushirilganini yoki mavjud obyektlar to'liq ishlab chiqarish rejimiga o'tganini ko'rsatadi. Shu tariqa, shamol energetikasi O'zbekiston energetika tizimida amaliy ahamiyat kasb eta boshlagan va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini diversifikatsiya qilishda muhim omilga aylanayotgan yo'nalish sifatida namoyon bo'lmoqda.

Xulosa va takliflar.

Tahlil natijalari O'zbekistonda ekologik yuklama va "yashil" transformatsiya jarayoni bir xil maromda kechmayotganini ko'rsatadi. Atmosferaga chiqarilgan ifloslantiruvchi moddalar hajmida yillar bo'yicha o'zgaruvchanlik mavjud bo'lib, emissiyalar ayrim hududlarda yuqori darajada jamlangan. Bu esa ekologik siyosatning (jumladan, soliq siyosatining) umumiy, bir xil yondashuvi bilan cheklanib qolish amaliy samaradorlikni pasaytirishi mumkinligini anglatadi: tartibga solish va rag'batlar hududiy strukturani hisobga olgan holda kuchaytirilishi talab etiladi.

Shu bilan birga, qayta tiklanuvchi energetika bo'yicha kuzatuvlar ishlab chiqarish hajmining ayniqsa 2024 yilda keskin oshganini ko'rsatib, "yashil" generatsiyani kengaytirish bo'yicha investitsion-texnologik faollik kuchayayotganidan dalolat beradi. Bunday sharoitda soliq instrumentlari nafaqat ekologik zarar xarajatlarini iqtisodiy subyektlar qarorlariga "narx" orqali kiritish, balki ekologik innovatsiyalarni moliyalashtirish uchun manbalarni shakllantirish vazifasini ham bajarishi mumkin. Xalqaro empirik va nazariy dalillar ekologik soliqlar va uglerod soliqlari to'g'ri dizayn qilingan taqdirda innovatsion xulq-atvorni rag'batlantirishini ko'rsatadi. Demak, mamlakat sharoitida ham ushbu instrumentlarni muvozanatli joriy etish ham ekologik, ham fiskal-innovatsion maqsadlarni uyg'unlashtirishga xizmat qilishi mumkin. Shu sababli amaliy jihatdan soliq siyosatini yanada takomillashtirish va daromad manbalarini kengaytirish bo'yicha quyidagi tavsiyalarni berish mumkin:

Birinchidan, emissiyalar yuqori darajada jamlangan hududlar bo'yicha "manzilli" soliq yondashuvini kuchaytirish maqsadga muvofiq: soliq bazasi va stavkalarini ifloslanish intensivligi, texnologik yangilanish imkoniyati va tarmoqlar tarkibi bilan bog'lash, shuningdek hududiy ekologik risklar yuqori bo'lgan zonalarda rag'bat va javobgarlik mexanizmlarini bir paketda qo'llash zarur.

Ikkinchidan, ekologik soliqlar tushumlaridan maqsadli foydalanish mexanizmini institutsionallashtirish tavsiya etiladi. Xususan, ekologik innovatsiyalar va "yashil" modernizatsiya loyihalarini qo'llab-quvvatlashga yo'naltirilgan grant (kompensatsiya) dasturlarini shakllantirish, R&D hamda resurs tejamkor texnologiyalarni joriy etishga yo'naltirilgan xarajatlar uchun soliq chegirmalari yoki tezlashtirilgan amortizatsiya instrumentlarini ko'rib chiqish mumkin.

Uchinchidan, uglerod solig'i yoki uglerod narxlash elementlarini bosqichma-bosqich joriy etishda dizayn masalalari (stavka trayektoriyasi, imtiyozlarning cheklanganligi, kompensatsiya mexanizmlari, adolatlilik) hal qiluvchi ahamiyatga ega. Shuning uchun pilot (dastlabki) bosqichda yirik emitent tarmoqlar bilan boshlash, keyinchalik qamrovni kengaytirish hamda tushumlarning bir qismini energiya samaradorligi va qayta tiklanuvchi energetika integratsiyasiga yo'naltirish maqsadga muvofiq.

To'rtinchidan, qayta tiklanuvchi energiya ishlab chiqarishining tez o'sishi sharoitida soliq rag'batlarini tarmoq infratuzilmasi bilan uyg'unlashtirish zarur: tarmoqqa ulanish xarajatlari, energiya saqlash yechimlari va uzatish quvvatlarini kengaytirish kabi yo'nalishlarda investitsion rag'batlar kuchaytirilmasa, ishlab chiqarishdagi o'sishning iqtisodiy samarasi to'liq ro'yobga chiqmasligi mumkin.

Beshinchidan, ekologik siyosatning dalilga asoslanganligini ta'minlash uchun ma'lumotlar sifati va monitoring tizimlarini mustahkamlash muhim: hududlar kesimida keskin tebranishlar kuzatiladigan ko'rsatkichlar bo'yicha hisob yuritish metodikasi, verifikatsiya va ochiqlik (korporativ ekologik hisobotlar, ESG indikatorlari bilan moslik)ni kuchaytirish tavsiya etiladi. Bu soliq instrumentlarining natijadorligini baholash, qayta sozlash va maqsadli moliyalashtirishni aniqlashtirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar/Jumepamypa/References:

Duan, Y., & Rahbarimanesh, A. (2024). *The Impact of Environmental Protection Tax on Green Innovation of Heavily Polluting Enterprises in China: A Mediating Role Based on ESG Performance*. *Sustainability*, 16(17), 7509. <https://doi.org/10.3390/su16177509>

Gerlagh, R., & Lise, W. (2003). *Induced technological change under carbon taxes (FEEM Working Paper No. 84.2003)*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.464841>

Jo'rayev, A. (2025). *O'zbekiston Respublikasida uglerod solig'ini joriy etish orqali soliq ma'muriyatchiligini takomillashtirish va yashil iqtisodiyotga o'tishni jadallashtirish imkoniyatlari: ekologik, iqtisodiy va institutsional yondashuv*. «Yashil Iqtisodiyot Va Taraqqiyot» *Jurnali*, 3(9), 10–15. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17161361>

Saidova, O., R. (2025). *YASHIL IQTISODIYOT VA XALQARO SOLIQLAR O'RTASIDAGI BOG'LIQLIK*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17411613>

Sarsenbaev, B., et al. (2025). *Econometrical modeling of dynamic processes of labor market development*. In *AIP Conference Proceedings (Vol. 3331, No. 1, p. 040019)*. AIP Publishing LLC.

Sarsenbayev, B., Kengesbayeva, S., & Kengesov, D. (n.d.) *Mintaqaviy Iqtisodiyotlarda Kapital Qo'yilmalarning Determinantlari: Qoraqalpog'istonda Aholi Va Byudjet Daromadlarini Ekonometrik O'rganish*. *Green Economy and Development*, 3(4), 665405.

Xusenova, D. (2026). *EKOLOGIK LOYIHALARNI MOLİYALASHTIRISH MASALALARI*. *Молодые ученые*, 4(1), 62–64. *извлечено от* <https://in-academy.uz/index.php/yo/article/view/71091>