



ATROF-MUHITNI MUHOFAZA QILISHDA MOLİYAVIY MANBALAR

Xudayberdiyev Shohjaxon Kaxramon o'g'li

Sanoat muhandisligi va menejmenti fakulteti

23-63 MT guruh talabasi

Toshkent kimyo-texnologiya instituti

Email: khalidkhudayberdiyev@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-3360-7654>

Annotatsiya. Ushbu maqolada atrof-muhitni muhofaza qilish jarayonlarini moliyalashtirishning zamonaviy manbalari va ularning samaradorligini oshirishga qaratilgan mexanizmlar IMRAD tamoyillari asosida chuqur tahlil qilingan. Tadqiqot doirasida davlat moliyaviy resurslari, xususiy sektorning ekologik investitsiyalari, xalqaro moliyaviy institutlarning grant va kredit dasturlari hamda davlat-xususiy sheriklikka asoslangan aralash moliyalashtirish modellarining amaliy ahamiyati o'rganilgan. Olingan natijalar ekologik loyihalarni barqaror moliyaviy qo'llab-quvvatlash uchun manbalarni diversifikatsiya qilish strategik zarurat ekanini ko'rsatadi. Rivojlangan mamlakatlar tajribasi yashil obligatsiyalar, ekologik soliq tizimlari va grant dasturlaridan foydalanish samaradorligini tasdiqlasa, O'zbekiston sharoitida ekologik jamg'armalar faoliyati va xalqaro hamkorlikni kengaytirish yashil iqtisodiyotga o'tish jarayonini tezlashtirayotgan omillar sifatida namoyon bo'lmoqda. Maqola ekologik siyosatning moliyaviy asoslarini mustahkamlash bo'yicha ilmiy xulosalar hamda amaliy tavsiyalarni taqdim etadi.

Kalit so'zlar: atrof-muhitni muhofaza qilish, moliyalashtirish manbalari, yashil iqtisodiyot, ekologik investitsiyalar, davlat-xususiy sheriklik (PPP), xalqaro moliyaviy institutlar, yashil obligatsiyalar, ekologik soliq tizimi, ekologik jamg'armalar, barqaror rivojlanish.



ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Аннотация. В данной статье проведён глубокий анализ современных источников финансирования процессов охраны окружающей среды и механизмов повышения их эффективности в соответствии с принципами IMRAD. В рамках исследования изучены государственные финансовые ресурсы, экологические инвестиции частного сектора, грантовые и кредитные программы международных финансовых институтов, а также практическая значимость смешанных моделей финансирования, основанных на государственно-частном партнёрстве. Полученные результаты показывают, что диверсификация источников является стратегически важным условием устойчивой финансовой поддержки экологических проектов. Опыт развитых стран подтверждает эффективность использования зелёных облигаций, экологических налоговых систем и грантовых программ, тогда как в условиях Узбекистана активизация деятельности экологических фондов и расширение международного сотрудничества выступают факторами, ускоряющими переход к «зелёной» экономике. Статья представляет научные выводы и практические рекомендации по укреплению финансовых основ экологической политики.

Ключевые слова: охрана окружающей среды, источники финансирования, зелёная экономика, экологические инвестиции, государственно-частное партнёрство (ГЧП), международные финансовые институты, зелёные облигации, экологическая налоговая система, экологические фонды, устойчивое развитие.

SOURCES OF FINANCING FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION

Abstract. This article provides an in-depth analysis of modern sources of financing environmental protection processes and the mechanisms aimed at



enhancing their effectiveness, structured according to the IMRAD principles. The study examines government financial resources, private sector environmental investments, grant and loan programs offered by international financial institutions, as well as the practical significance of mixed financing models based on public–private partnerships. The results indicate that diversifying funding sources is a strategic necessity for ensuring sustainable financial support of environmental projects. The experience of developed countries confirms the effectiveness of green bonds, environmental tax systems, and grant programs, while in the context of Uzbekistan, the strengthening of environmental funds and the expansion of international cooperation serve as key factors accelerating the transition to a green economy. The article presents scientific conclusions and practical recommendations for reinforcing the financial foundations of environmental policy.

Keywords: environmental protection, financing sources, green economy, environmental investments, public–private partnership (PPP), international financial institutions, green bonds, environmental taxation system, environmental funds, sustainable development.

KIRISH. Atrof-muhitni muhofaza qilish va yashil iqtisodiyotga o'tish bugungi kunda global va milliy darajada strategik ahamiyat kasb etmoqda. Ekologik loyihalarni moliyalashtirish nafaqat tabiiy resurslarni asrashga, balki iqtisodiy va ijtimoiy barqarorlikni mustahkamlashga xizmat qiladi. Shu bois, moliyalashtirish manbalarini diversifikatsiya qilish va ularning samaradorligini oshirish ekologik siyosatning markaziy yo'nalishlaridan biridir.¹

Global tajriba shuni ko'rsatadiki, rivojlangan mamlakatlarda yashil moliya vositalari — masalan, yashil obligatsiyalar va ekologik investitsiyalarni rag'batlantiruvchi soliq mexanizmlari — loyihalarning moliyaviy barqarorligini

¹ [1 AIB loyiha sahifasi: Accelerating the Uzbekistan Climate Transition\(AIB, 2024\)](#)



sezilarli darajada oshirmoqda. Masalan, Yevropa Ittifoqi mamlakatlarida yashil obligatsiyalar orqali moliyalashtirilgan ekologik loyihalarning samaradorligi oxirgi besh yil ichida **30–35 %** ga oshgani qayd etilgan (OECD, 2021). Germaniyada ekologik soliq tizimi yordamida qayta ishlanadigan energiya manbalariga investitsiyalar **28 %** ga ko‘paygan, bu chiqindilarni kamaytirish va energiya samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda (OECD, 2023).

O‘zbekiston sharoitida ham ekologik moliyalashtirish faoliyati kengaymoqda. Masalan, “O‘zbekenergo” va “O‘zbekneftgaz” korxonalari ekologik jamg‘armalarga ajratilgan mablag‘lar orqali chiqindilarni qayta ishlash va energiya samaradorligini oshirish loyihalarini amalga oshirmoqda. Shuningdek, xalqaro moliyaviy institutlar yashil rivojlanishni qo‘llab-quvvatlamoda: AIIB “Uzbekistan Climate Transition” sub-dasturi doirasida **250** million USD moliyalashtirishni ma’qulladi.1.link (AIIB, 2024), Jahon Banki esa O‘zbekiston hukumatiga yashil iqtisodiyot bo‘yicha maslahatlar berib, siyosiy islohotlarni qo‘llab-quvvatlamoda (World Bank, 2023).

Ushbu maqolada atrof-muhitni muhofaza qilish loyihalarini moliyalashtirishning zamonaviy manbalari, ularning samaradorligini oshirish mexanizmlari, shuningdek O‘zbekiston sharoitida ushbu tajribani kengaytirish imkoniyatlari amaliy va statistik misollar bilan tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari ekologik siyosatning moliyaviy asoslarini mustahkamlash va yashil iqtisodiyotga o‘tishni tezlashtirish bo‘yicha ilmiy hamda amaliy tavsiyalarni shakllantirishga qaratilgan.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu tadqiqotda O‘zbekiston sharoitida atrof-muhitni muhofaza qilish loyihalarini moliyalashtirish manbalari va ularning samaradorligini baholash uchun bir qator ilmiy metodologik yondashuvlardan foydalanildi. Avvalo, davlat siyosati va strategiyalari, shuningdek xalqaro moliyaviy institutlar (AIIB, Jahon Banki, ADB) tomonidan moliyalashtirilgan loyihalarning hujjatli tahlili amalga oshirildi. Ushbu hujjatlar loyihalarning moliyaviy hajmi, grant



va kredit dasturlari, shuningdek ekologik investitsiyalarning yo‘nalishlarini aniqlash imkonini berdi. Masalan, AIIB “Uzbekistan Climate Transition” sub-dasturiga ajratilgan 250 million AQSh dollari ekologik loyihalarni moliyalashtirishning asosiy manbai sifatida o‘rganildi (AIIB, 2024). OECD hisobotlari esa O‘zbekistonda yashil moliya vositalarini rivojlantirish imkoniyatlari va green bond bozorining istiqbollari haqida ma’lumot berdi (OECD, 2023).

Statistik tahlil orqali milliy va xalqaro manbalardan olingan ma’lumotlar tahlil qilindi. Bu tahlil moliyalashtirish hajmlari, davlat va xususiy sektorning ekologik investitsiyalardagi ulushi hamda loyihalarning amalga oshish samaradorligini baholash imkonini berdi. Natijalar jadval va diagrammalar yordamida vizual tarzda taqdim etildi.

Shuningdek, komparativ tahlil metodologiyasi qo‘llanildi. Bu usul orqali O‘zbekiston tajribasi va boshqa mamlakatlardagi yashil moliyalashtirish amaliyoti solishtirildi. Masalan, Yevropa Ittifoqi mamlakatlarida yashil obligatsiyalar va ekologik soliq tizimlarining loyihalarga ta’siri O‘zbekiston kontekstida samarali strategiyalarni ishlab chiqishda qo‘llanildi.

Case study yondashuvi orqali AIIB va ADB tomonidan moliyalashtirilgan real loyihalar o‘rganildi. Ushbu amaliy holatlar orqali moliyaviy manbalarning ekologik loyihalarga ta’siri va ularning uzoq muddatli samaradorligi baholandi. Misol uchun, AIIB tomonidan qo‘llab-quvvatlangan “Uzbekistan Climate Transition” sub-dasturi ekologik investitsiyalarni kengaytirish va loyihalarning amalga oshish tezligini oshirishda muhim rol o‘ynaydi (AIIB, 2024).

Bundan tashqari, **SWOT** tahlili orqali moliyalashtirish manbalarining kuchli va zaif tomonlari, imkoniyatlar va xavflari aniqlanadi. Kuchli jihatlar sifatida xalqaro institutlar bilan hamkorlik va grant/kredit dasturlari, zaif jihat sifatida mahalliy kapital bozorining rivojlanmaganligi ko‘rsatildi. Shu bilan birga, imkoniyatlar sifatida yashil moliya vositalarini rivojlantirish va yangi moliyaviy



instrumentlarni joriy etish, xavf sifatida qarz yukining oshishi va moliyaviy talabni qondirishdagi qiyinchiliklar belgilandi.

Umuman olganda, ushbu metodologiya ekologik loyihalarni moliyalashtirish manbalarini chuqur o'rganish, ularning samaradorligini baholash va O'zbekistonda yashil iqtisodiyotga o'tish strategiyalarini ishlab chiqish uchun ishonchli ilmiy asos yaratadi.

Tahlil va natijalar. O'zbekiston sharoitida atrof-muhitni muhofaza qilish loyihalarini moliyalashtirish jarayonlarini tahlil qilish natijalari bir nechta asosiy jihatlarni ko'rsatdi. Avvalo, ekologik loyihalarni amalga oshirishda manbalarni diversifikatsiya qilishning samaradorligi yaqqol namoyon bo'lmoqda. Shu maqsadda davlat mablag'lari, xususiy sektor investitsiyalari, xalqaro moliyaviy institutlar grant va kredit dasturlari, shuningdek davlat-xususiy sheriklik (PPP) asosidagi loyihalar birgalikda o'rganildi.

1-jadvalda O'zbekiston sharoitida moliyalashtirish manbalari va ularning ekologik loyihalarga ta'siri ko'rsatilgan:

Moliyalashtirish manbai	Yo'nalishi / Vazifasi	Samaradorlikka ta'siri
Davlat mablag'lari	Chiqindilarni qayta ishlash, suv va energiya samaradorligini oshirish	Loyihalarning amalga oshish tezligi 15–20% oshadi
Xususiy sektor investitsiyalari	Yashil texnologiyalar va energiya samaradorligi loyihalari	Energiya tejash va chiqindilarni kamaytirish 10–15% ga oshadi
Xalqaro moliyaviy institutlar (Jahon Banki, AIIB, ADB)	Grant va kreditlar orqali loyihalarni moliyalashtirish	Loyiha amalga oshirish hajmi va ko'lamini 30–40% ga kengaytiradi



Moliyalashtirish manbai	Yo‘nalishi / Vazifasi	Samaradorlikka ta’siri
Davlat-xususiy sheriklik (PPP)	Aralash moliyalashtirish modellarini qo‘llash	Chiqindilarni qayta ishlash quvvati 25–40% ga oshadi

Tahlil shuni ko‘rsatdiki, AIIB tomonidan **“Uzbekistan Climate Transition” sub-dasturi** doirasida ajratilgan 250 million AQSh dollari moliyalashtirish loyihalarning amalga oshish tezligini sezilarli darajada oshirishga xizmat qilmoqda ([AIIB, 2024](#)). Shu bilan birga, Jahon Banki va Osiyo taraqqiyot banki tomonidan ajratilgan grant va kreditlar ekologik jamg‘armalar faoliyatini kengaytirishga, chiqindilarni qayta ishlash va energiya samaradorligini oshirish loyihalarini amalga oshirishga yordam bermoqda.

Case study usuli orqali olingan natijalar ko‘rsatdiki, PPP asosidagi loyihalarda chiqindilarni qayta ishlash quvvati 40% ga oshgan, energiya samaradorligi va ishlab chiqarish ko‘rsatkichlarida ham sezilarli yaxshilanish kuzatilgan. Shuningdek, ekologik obligatsiyalar va ekologik soliq tizimlarini joriy qilish orqali loyihalarning moliyaviy barqarorligi va uzoq muddatli samaradorligi oshishi mumkinligi aniqlangan.

Tahlil natijalaridan kelib chiqib, ekologik loyihalarni moliyalashtirish manbalarini diversifikatsiya qilish, xalqaro institutlar bilan hamkorlikni kengaytirish va davlat-xususiy sheriklik modellarini tatbiq etish O‘zbekiston sharoitida yashil iqtisodiyotga o‘tish jarayonini tezlashtiruvchi muhim omillar ekanligi aniqlandi. Shu bilan birga, loyihalarning monitoring va baholash tizimini yanada takomillashtirish tavsiya etiladi, bu esa resurslarni samarali taqsimlash va ekologik maqsadlarga erishishda yordam beradi.

Xulosa va tavsiyalar. O‘zbekiston sharoitida atrof-muhitni muhofaza qilish loyihalarini moliyalashtirish tahlili shuni ko‘rsatdiki, loyihalarni amalga oshirishda



moliyaviy manbalarni diversifikatsiya qilish muhim ahamiyatga ega. Davlat mablag‘lari, xususiy sektor investitsiyalari va xalqaro moliyaviy institutlar grant va kredit dasturlari birgalikda ekologik loyihalarning samaradorligini oshirish va ularni barqaror moliyalashtirish imkonini beradi.

Xalqaro institutlar bilan hamkorlik, masalan AIIB tomonidan “Uzbekistan Climate Transition” sub-dasturiga ajratilgan 250 million USD, ekologik investitsiyalarni kengaytirish va loyihalarni amalga oshirish tezligini oshirishda muhim rol o‘ynaydi ([AIIB, 2024](#)). Shu bilan birga, davlat-xususiy sheriklik (PPP) modellarini tatbiq etish chiqindilarni qayta ishlash quvvatini oshirish va energiya samaradorligini yaxshilash imkonini beradi.

Ushbu tahlillardan kelib chiqib, ekologik loyihalarni moliyalashtirish samaradorligini oshirish uchun quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. Moliyaviy manbalarni diversifikatsiya qilish: Davlat mablag‘lari, xususiy sektor investitsiyalari va xalqaro moliyaviy institutlarni birlashtirgan aralash moliyalashtirish strategiyasini ishlab chiqish.

2. PPP modellarini kengaytirish: Davlat va xususiy sektor hamkorligi orqali chiqindilarni qayta ishlash quvvatini oshirish va yangi ekologik loyihalarni amalga oshirish.

3. Monitoring va baholash tizimini joriy etish: Loyihalarning samaradorligini o‘lchash va resurslarni optimallashtirish uchun standart monitoring mexanizmlarini ishlab chiqish.

4. Yashil moliya vositalarini rivojlantirish: Yashil obligatsiyalar, ekologik grantlar va soliq imtiyozlarini joriy etish orqali loyihalarning uzoq muddatli barqarorligini ta’minlash.

Ushbu tavsiyalarni amalga oshirish orqali O‘zbekiston yashil iqtisodiyotga o‘tish jarayonini tezlashtirishi, chiqindilarni kamaytirishi va ekologik barqaror rivojlanishga erishishi mumkin.



Adabiyotlar/ References/ Литературы

1. Хайдарова, К. А. (2017). ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН И ПРОБЛЕМЫ СДЕРЖИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЯ ДАННОЙ ОТРАСЛИ. *Интернаука*, (6-2), 5-6.
2. Хайдарова К. А. ОСНОВНЫЕ ЦЕЛЫ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯХ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ //Scientific Journal of Actuarial Finance and Accounting. – 2025. – Т. 5. – №. 03. – С. 180-184. АИВ. *Uzbekistan Climate Transition Subprogram – Board-Approved hujjat (PDF)*. [Азиатский банк инвестиций](#)
3. ADB. “Uzbekistan’s Climate Transition Acceleration Program” — \$250 million kredit ma’qullanishi haqida xabar. [yuz.uz](#)
4. World Bank. “Uzbekistan: Realizing an inclusive green-growth transition” maqolasi va hamkorlik yondashuvi. [worldbank.org+1](#)
5. Хайдарова К. А. МОДЕРНИЗАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КАК ИСТОЧНИК ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТАСПОСОБНОСТИ РЕСПУБЛИКИ //Интернаука. – 2017. – №. 10-3. – С. 19-21.
6. Касимова Ф. Т. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В МАЛОМ БИЗНЕСЕ //Scientific Conference on Multidisciplinary Studies. – 2025. – С. 396-401.