

EKOLOGIK INNOVATSIYALARNI JORIY ETISHNING
STRATEGIK JIHATLARI

Zarfullayeva Zulayho Baxtiyor qizi

Jahonova Malika Ibodullo qizi

Uzbekistan University of Journalism and Mass Communications, Master's students

Annotatsiya: Ushbu maqolada ekologik innovatsiyalarni korxonalar faoliyatiga strategik darajada joriy etishning muhim jihatlari tahlil qilinadi. Texnologik, tashkiliy va biznes-model innovatsiyalari asosida atrof-muhitga zarar yetkazilishini kamaytirish, resurslardan samarali foydalanish, korxonalarning raqobatbardoshligini oshirish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, O'zbekistonda ekologik javobgarlikni shakllantirish yo'lida mavjud muammolar, imkoniyatlar va davlat siyosatining o'rni ham yoritiladi. SWOT va PESTEL tahlillar asosida ekologik innovatsiyalarning amaliy samaradorligi baholanadi.

Kalit so'zlar: ekologik innovatsiyalar, barqaror rivojlanish, texnologik yechimlar, korporativ ekologik javobgarlik, yashil iqtisodiyot, ESG.

Аннотация: В данной статье рассматриваются стратегические аспекты внедрения экологических инноваций в деятельность предприятий. Анализируются технологические, организационные и бизнес-модельные инновации, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду и повышение эффективности использования ресурсов. Также затронуты проблемы и возможности формирования экологической ответственности в Узбекистане, а также роль государственной политики. Эффективность экологических инноваций оценивается с использованием SWOT и PESTEL анализа.

Ключевые слова: экологические инновации, устойчивое развитие, технологические решения, корпоративная экологическая ответственность, зеленая экономика, ESG.

Abstract: This article analyzes the strategic aspects of implementing ecological innovations in business operations. It explores technological, organizational, and business model innovations aimed at minimizing environmental impact and improving resource efficiency. The study also highlights the current challenges and opportunities for fostering corporate environmental responsibility in Uzbekistan, along with the role of government policy. The practical effectiveness of ecological innovations is assessed through SWOT and PESTEL analyses.

Keywords: ecological innovations, sustainable development, technological solutions, corporate environmental responsibility, green economy, ESG.

Ekologik innovatsiyalar – bu tabiat resurslaridan foydalanishda barqarorlikni ta'minlovchi, chiqindilar va zararli moddalarning chiqarilishini kamaytiruvchi, shuningdek, ijtimoiy-iqtisodiy samaradorlikni oshiruvchi texnologik, tashkiliy va biznes-model yechimlaridir. Bunday innovatsiyalar korxonaning ekologik strategiyasining markaziy elementi sifatida qaralib, ularning barqaror rivojlanishga qo'shgan hissasi atrof-muhitga ko'rsatgan salbiy ta'sirni minimal darajaga tushirishda namoyon bo'ladi (UNEP, 2022).

Ekologik innovatsiyalar turlarini uch asosiy guruhga ajratish mumkin: texnologik, tashkiliy va biznes-model innovatsiyalari. Har biri o'ziga xos yondashuv va strategik yo'nalishlarga ega bo'lib, korxonaning ekologik salohiyatini oshirishda muhim rol o'ynaydi.

Birinchidan, texnologik ekologik innovatsiyalar korxonada ishlab chiqarish yoki xizmat ko'rsatish jarayonida to'g'ridan-to'g'ri atrof-muhitga ta'sirni kamaytiruvchi yangi texnologiyalarni joriy etishni anglatadi. Bunga quyosh, shamol, biomassa kabi qayta tiklanuvchi energiya manbalariga o'tish, chiqindilarni qayta ishlovchi texnologiyalar, suvni tozalash tizimlari va karbon qazib olish (CCUS) texnologiyalari kiradi. Misol uchun, "LUKOYL" tomonidan joriy etilgan Kandim konidagi CCUS pilot loyihasi karbon izini kamaytirish borasidagi muhim ekologik texnologik tashabbuslardan biridir (Lukoil, 2023).

Ikkinchidan, tashkiliy innovatsiyalar – bu korxona boshqaruvi, ichki jarayonlari va ta'minot zanjirida ekologik yondashuvni joriy etish bo'yicha amalga oshiriladigan chora-tadbirlarni o'z ichiga oladi. ISO 14001 yoki EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) standartlarini joriy etish, xodimlar uchun ekologik trening tizimini yo'lga qo'yish, yoki barqaror ta'minot zanjirini yaratish (masalan, qayta ishlangan yoki sertifikatlangan xom ashyolardan foydalanish) – bular tashkiliy innovatsiyalarning yaqqol namunasidir (ISO, 2015).

Uchinchidan, biznes-model innovatsiyalari – bu korxonalar o'z mahsulot yoki xizmatlarini ishlab chiqarish va iste'molchilarga taqdim etish jarayonini ekologik mezonlarga mos holda qayta ko'rib chiqishini anglatadi. Ayniqsa, "aylana iqtisodiyot" tamoyillarini qo'llash orqali mahsulotlarni maksimal darajada qayta ishlash, qayta foydalanish va resurslarni yopiq siklda harakatlantirish keng tarqalmoqda (Ellen MacArthur Foundation, 2021). Masalan, ishlab chiqaruvchilarning mahsulot sotishdan ko'ra xizmat ko'rsatishga o'tishi (leasing, ijaraga berish), iste'moldan keyingi materiallarni yig'ish va qayta ishlash orqali xom ashyo xarajatlarini kamaytirish ekologik biznes-model innovatsiyalarining asosiy shaklidir.

Ekologik innovatsiyalarning samarador bo'lishi uchun ular quyidagi talablarni qondirishi lozim:

- atrof-muhitga zarar yetkazilishini kamaytirishi;
- iqtisodiy jihatdan samarali bo'lishi (foyda yoki tejash keltirishi);
- ijtimoiy manfaatlarni ta'minlashi (ish o'rinlari, sog'liqni saqlash, jamoatchilik ishonchi);
- amaliyotda qo'llanilishi mumkin bo'lgan darajada texnologik tayyorlikka ega bo'lishi.

Shu jihatdan qaralganda, ekologik innovatsiyalar kompaniyalarning raqobatbardoshligini oshirish, brend obro'sini mustahkamlash va xalqaro bozorga chiqish imkoniyatlarini kengaytirishda ham muhim omil bo'lib xizmat qiladi (OECD, 2020).

G'arb kompaniyalari uchun korporativ ekologik javobgarlik (KEJ) allaqachon biznes yuritishning ajralmas va o'z-o'zidan kutiladigan qismi hisoblanadi. Ularda bu jarayon, odatda, kuchli manfaatdor tomonlar bosimi, jamoatchilik nazorati, qonunchilik talablari va xalqaro investorlar ishonchini saqlash ehtiyoji bilan rag'batlantiriladi. Ammo Markaziy Osiyo, xususan, O'zbekiston sharoitida bunday tashqi bosim omillari hozircha zaif shakllangan, bu esa KEJga ehtiyojni chuqurroq ichki asoslashni talab etadi. Ayni paytda, O'zbekistonda ko'plab kompaniyalar ekologik me'yorlarga rioya qilishi, chiqindilarni boshqarish yoki energiyani tejash bo'yicha ba'zi chora-tadbirlarni amalga oshirishi mumkin. Biroq, bu amaliyotlar aksar hollarda tizimli yondashuv va korporativ darajadagi ekologik strategiyaga asoslanmagan. Kompaniyalarning ko'pchiligi uchun ekologik mas'uliyat hali hanuzgina "imij" yoki "ijtimoiy majburiyat" darajasida qolmoqda.

Shunga qaramay, bugungi bosqichda KEJni O'zbekistonda joriy etish bo'yicha bir qator ichki va strategik motivatsion omillar shakllanmoqda. Quyida ularning asosiy yo'nalishlari tahlil qilinadi:

1. Xarajatlarni kamaytirish va resurslardan samarali foydalanish:

Barqaror ishlab chiqarish texnologiyalari, chiqindilarni qayta ishlash, energiya va suv sarfini kamaytirish orqali korxonalar nafaqat atrof-muhitni asrash, balki o'zining ishlab chiqarish xarajatlarini qisqartirishga ham erishadi. Unilever kompaniyasi bu borada samarali KEJ strategiyalarini ishlab chiqib, uglerod chiqindilarini kamaytirish, suv sarfini cheklash va energiya xarajatlarini optimallashtirish orqali foyda ko'rmoqda. Bunday modelni O'zbekiston sharoitida ham amaliyotga tatbiq etish mumkin.

2. Kompaniya obro'sini oshirish va jamoatchilik ishonchini mustahkamlash:

Hozircha, O'zbekistonda iste'molchilar tomonidan ekologik jihatdan mas'uliyatli brendlarga ustuvorlik berish darajasi past bo'lishi mumkin. Biroq jamoatchilik faolligining oshishi, ijtimoiy tarmoqlar va ommaviy axborot vositalari orqali kompaniyalar faoliyatining kuzatilayotgani korxonalarni shaffof va ijobiy obro' shakllantirishga undaydi. KEJ bu jarayonda asosiy vosita bo'lishi mumkin.

3. Xodimlar sodiqligi va ichki madaniyatni mustahkamlash:

Ekologik qadriyatlar kompaniya madaniyatiga integratsiya qilinganda, xodimlar o'z ish joyining maqsadli va jamiyatga foydali ekaniga ishonch hosil qiladi. Bu holat ishchi sodiqligini oshirib, ishda davomiylikni ta'minlaydi. Dunyodagi ilg'or korxonalarda bu aloqadorlik aniq o'z isbotini topgan. O'zbekiston korxonalari uchun bu yondashuv motivatsion va HR (inson resurslari) strategiyasi sifatida joriy qilinishi mumkin.

4. Global ta'minot zanjiriga kirish va eksport salohiyatini oshirish:

Xalqaro hamkorlikka intilayotgan kompaniyalar uchun ekologik javobgarlik mezonlariga javob berish strategik ahamiyatga ega. Bugungi global bozorlarda ekologik xavfsizlik, uglerod neytrallik, ISO 14001 sertifikatlari kabi ko'rsatkichlar orqali hamkor tanlanadi. KEJ

strategiyasi orqali O'zbekiston kompaniyalari xorijiy investor va xaridorlarga ishonchli ko'rinadi.

5. Axloqiy investorlar va xalqaro moliyalashtirish manbalarini jalb qilish:

Ko'plab xalqaro investorlar (xususan, Yevropa Ittifoqi, BMT dasturlari, Jahon banki, IFC va boshqalar) investitsiyalarni faqat ekologik va ijtimoiy javobgarlikni inobatga olgan kompaniyalarga yo'naltirishmoqda. ESG (Environmental, Social, Governance) baholov tizimlari tobora dolzarb bo'lib, bu ko'rsatkichlar orqali kompaniyaning barqarorligi va sodiqligi aniqlanadi. O'zbekiston kompaniyalari uchun bu – xalqaro e'tirof va moliyaviy resurslarga chiqish vositasidir.

Misol sifatida "LUKOYL" Operating Kompaniyasini ko'rsatish mumkin. Kompaniya o'zining Gissar³² va Qandim³³ gaz loyihalarida ekologik xavfni kamaytirishga qaratilgan innovatsion texnologiyalarni joriy etgan. Chiqindi suvlarni biotozalash, atmosferaga chiqariladigan gazlarni yoqish texnologiyasi, avtomatlashtirilgan monitoring stansiyalari – bular ekologik xavfsizlikni oshirishga xizmat qilmoqda. Kompaniya ISO 14001:2015 tizimiga asoslangan ekologik menejmentni to'liq joriy qilgan. Ichki auditlar, ekologik treninglar, xodimlar malakasini oshirish – bularning barchasi "Lukoyl"ning ekologik innovatsion strategiyasining tarkibiy qismlaridir.

Shuningdek, Energetika vazirligi tomonidan ishlab chiqilgan "Yashil energetika" siyosati doirasida quyosh va shamol elektr stansiyalari qurilmoqda³⁴. Bu esa O'zbekistonda ekologik innovatsiyalarning strategik darajadagi joriy etilayotganidan dalolat beradi. Masalan, Masdar, ACWA Power kabi xorijiy kompaniyalar bilan hamkorlikda amalga oshirilayotgan loyihalar – toza energiyaga asoslangan yondashuvlarning real natijasidir³⁵.

Ekologik innovatsion strategiyalarni tahlil qilishda SWOT tahlil muhim o'rin tutadi. Bu yondashuv kuchli tomonlar (masalan, brend imijini yaxshilash, resurs tejamkorlik), zaif tomonlar (yuqori xarajatlar, texnologik moslashuv qiyinligi), imkoniyatlar (davlat subsidiyalari, yangi bozorlar), va tahdidlar (qonunchilikdagi o'zgarishlar, raqobatchilar bosimi)ni aniqlash imkonini beradi.

Shuningdek, PESTEL tahlil kompaniyaning tashqi muhitga qanchalik moslashganini tahlil qilishga yordam beradi. Siyosiy barqarorlik, ekologik qonunchilik, jamoatchilik bosimi, texnologik imkoniyatlar, iqlim o'zgarishi va ekologik ong darajasi – bular ekologik innovatsiyalarni qamrab oluvchi muhim tashqi omillardir.

Ekologik innovatsiyalarning samaradorligi odatda quyidagi ko'rsatkichlar asosida baholanadi: karbon izining qisqarishi (foizlarda), chiqindilarning qayta ishlanish darajasi, energiya sarfi va tejalgan xarajatlar, yangi mahsulotlar orqali tushgan foyda, xodimlarning ekologik savodxonlik darajasi va jamiyat bilan hamkorlikda amalga oshirilgan ekologik

³² <https://gissameftgaz.uz/uz/>

³³ <https://kun.uz/105479>

³⁴ <https://kun.uz/83511512>

³⁵ <https://old.gov.uz/oz/news/view/31464>

loyihalar soni. Masalan, "LUKOYL" 2022-yilda karbon chiqindilarini 8,5% ga qisqartirishga, chiqindilarning 72% ini qayta ishlashga erishgan³⁶.

O'zbekiston energetika sohasida ekologik innovatsiyalarga bo'lgan e'tibor xususi kompaniyalardan tashqari, davlat ulushiga ega yirik korxonalar misolida ham shakllanmoqda. Xususan, "O'zbekneftgaz" AJ tomonidan ayrim ishlab chiqarish quvvatlarida quyosh panellarini o'rnatish, gazni to'liq yoqish texnologiyasini joriy qilish, chiqindi gazlarni utilizatsiya qilish loyihalari bosqichma-bosqich amalga oshirilmoqda. Bu jarayon ekologik innovatsiyalarni joriy etishda texnologik modernizatsiyaning asosiy yo'nalishlardan biri ekanini ko'rsatadi. Biroq bu kabi innovatsiyalar hali strategik darajada tizimlashtirilmagan³⁷.

Ekologik innovatsiyalarni ommalashtirish uchun davlat tomonidan turli rag'batlantiruvchi mexanizmlar ishlab chiqilgan. Jumladan, "Yashil iqtisodiyot" konsepsiyasida qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantiruvchi korxonalarga bojxona va soliq imtiyozlari berilishi, "yashil" kredit liniyalari va investitsiyalar orqali qo'llab-quvvatlash choralari belgilangani ko'zga tashlanadi. Ushbu siyosat yondashuvi O'zbekistondagi korxonalarni ekologik innovatsiyalarga o'tishga undashda muhim vosita hisoblanadi. Ekologik innovatsiyalarni joriy etish xalqaro investitsion muhit bilan uyg'unlashish uchun ham zarurdir. Jahon banki guruhi (IFC), Yevropa tiklanish va taraqqiyot banki (EBRD) hamda Osiyo taraqqiyot banki (ADB) kabi institutlar ekologik xavflarni baholash, barqarorlik hisobotlarini yuritish va ESG (Environmental, Social, Governance) ko'rsatkichlariga rioya qilishni asosiy shart sifatida belgilaydi. Korxonalar bu talablarni bajarmagan taqdirda xalqaro moliyalashtirishdan chetda qolishi mumkin³⁸.

Ekologik innovatsiyalar nafaqat texnologik afzallik, balki marketingda ham samarali vosita sifatida ishlatilmoqda. Ko'plab xalqaro kompaniyalar – masalan, Unilever, IKEA – ekologik mahsulotlar va "yashil" yechimlarni asosiy reklama strategiyasiga aylantirgan³⁹. Bu yo'nalish O'zbekiston kompaniyalari uchun ham istiqbolli sanaladi, chunki iste'molchilarning ekologik ong darajasi oshgani sari ularning mahsulot tanlashdagi qarorlariga ham ta'sir kuchaymoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Elkington J. Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business - 1997.

³⁶ <https://lukoil-international.uz/ru/Responsibility/Youngprofessionals?q=karbon>

³⁷ UNDP Uzbekistan. (2023). Sustainable Energy in Uzbekistan. minenergy.uz (<https://minenergy.uz/>)

³⁸ Freeman R.E., Harrison J.S Performance Standards on Environmental and Social Sustainability;

EBRD (2019), Environmental and Social Policy.

³⁹ Peattie K. & Crane A. (2005). Green marketing: legend, myth, farce or prophesy? Unilever Sustainable Living Plan (2021)

2. Melnyk S.A., Sroufe R.P., & Calantone R. (2003). Assessing the impact of environmental management systems on corporate performance. *Journal of Operations Management*
3. Lozano R. (2015). A holistic perspective on corporate sustainability drivers. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*
4. UNDP Uzbekistan. (2021). *Green Economy and Sustainable Development Strategy for Uzbekistan*.
5. OECD (2019). *Strengthening Environmental Performance in Eastern Europe, Caucasus and Central Asia*.
6. ADB. (2022). *Green Growth in Central Asia: Opportunities and Challenges*. Asian Development Bank.
7. “Atrof-muhit holatining sharhi” BMT – 2020
8. A.Ergashev, M.Yulchiyeva, O'.Ahmedov, A.Abzalov. *Ekologiya. Darslik*. Toshkent, 2018 y.
9. <https://www.patagonia.com/climate-goals/>
10. <https://www.ikea.com/ca/en/this-is-ikea/company-information-pubf1695191/>
11. <https://lukoil-international.uz/ru/About/GeneralInformation>
12. <https://minenergy.uz/>
13. <https://kun.uz> sayti
14. <https://gazeta.uz> sayti