

Date: 17<sup>th</sup> May-2026

**EKOLOGIK INNOVATSION G'OYALARNI BIZNESGA AYLANTIRISH BOSQICHLARI**

**Nazarova Bahor, Odilova Maftuna, Akmalova Nodira**

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

"Menejment" fakulteti, "Biznesni boshqarish" yo'nalishi

2-kurs talabasi

**Annotatsiya:** Ushbu tezisda ekologik innovatsion g'oyalarni muvaffaqiyatli biznesga aylantirish bosqichlari ilmiy-amaliy jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqotda g'oyani shakllantirish va muammoni aniqlashdan boshlab, bozor tadqiqoti, biznes-modellashtirish, moliyalashtirish va bozorga chiqishgacha bo'lgan to'liq yo'l ko'rib chiqilgan. Xalqaro muvaffaqiyatli namunalar va O'zbekiston sharoitida qo'llash imkoniyatlari yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** ekologik innovatsiya, yashil biznes, startap bosqichlari, barqaror rivojlanish, green economy, ESG, circular economy, MVP, texnik-iqtisodiy asoslash, yashil moliyalashtirish.

Bugungi kunda global ekologik muammolar — iqlim o'zgarishi, biodiversitetsning kamayishi, suv va havo ifloslantirish hamda chiqindilarning ortib borishi — iqtisodiy rivojlanishning an'anaviy modellarini qayta ko'rib chiqishni taqozo etmoqda. Jahon iqtisodiy forumi (WEF, 2023) ma'lumotlariga ko'ra, iqlim o'zgarishiga bog'liq xavflar global risklarning top-3 ro'yxatidan o'rin olgan bo'lib, bu muammolarning yechimi ko'plab tadbirkorlar va sarmoyadorlar uchun yangi biznes imkoniyatlarini ochib bermoqda.

BloombergNEF (2023) tadqiqotiga ko'ra, jahon bo'yicha yashil energetika va ekologik texnologiyalarga sarmoyalar 2022-yilda 1,1 trillion dollardan oshib, barcha vaqtlar rekordini yangilagan. Grand View Research (2024) ma'lumotlariga ko'ra, global yashil texnologiyalar bozori 2023-yilda 13,76 trillion dollarga baholangan bo'lib, 2030-yilgacha 30,7 trillion dollarga yetishi prognoz qilinmoqda.

O'zbekiston Respublikasi ham bu jarayondan chetda qolmagan. 2022-yildan amalga oshirilayotgan «Yashil iqtisodiyot strategiyasi» va 2030-yilgacha bo'lgan atrof-muhit va iqlim o'zgarishiga moslashish milliy strategiyasi mamlakatimizda ekologik innovatsiyalarni rag'batlantirish uchun muhim huquqiy asosni yaratmoqda.

Ekologik innovatsiya (eco-innovation) — bu atrof-muhitga salbiy ta'sirni kamaytiruvchi yoki resurs samaradorligini oshiruvchi yangi mahsulot, jarayon, xizmat, marketing yoki tashkiliy tizimlar yaratish jarayonidir. Yevropa Ekologik Innovatsiya Kuzatuv Markazi (EIO) tasnifiga ko'ra, ekologik innovatsiyalar quyidagi asosiy turlarga bo'linadi:

I. Mahsulot innovatsiyalari — ekologik jihatdan toza mahsulotlar yaratish (biologik parchalanuvchi qadoqlash, quyosh panellari);

II. Jarayon innovatsiyalari — ishlab chiqarish jarayonlarini yashillashtirish (energiya tejash texnologiyalari);



Date: 17<sup>th</sup> May-2026

- III. Marketing innovatsiyalari — ekologik brending va yashil iste'molchilik;
- IV. Tashkiliy innovatsiyalar — ESG prinsiplari asosida korxonalar boshqaruvi;
- V. Tizimli innovatsiyalar — yopiq iqtisodiyot (circular economy) modelini joriy etish.

**1-Jadval**

**Ekologik innovatsiyani biznesga aylantirish bosqichlari qiyosiy tahlili**

| Bosqich                          | Asosiy vazifalar                             | Metodlar va vositalar                  | Natija                              |
|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|
| 1. G'oyani shakllantirish        | Muammoni aniqlash, bozor ehtiyojini baholash | Design Thinking, PEST tahlil, kuzatish | Aniq va sinab ko'rilgan g'oya       |
| 2. Bozor tadqiqoti               | TAM/SAM/SOM, raqobat muhiti, LCA tahlili     | Porter's 5 Forces, CBA, LCA            | Texnik-iqtisodiy asoslash           |
| 3. Biznes-model                  | Daromad modeli, xarajatlar, sheriklar        | BMC, TLBMC, Lean Canvas                | To'liq biznes-reja                  |
| 4. MVP va moliyalashtirish       | Prototip, sarmoya jalb qilish                | Lean Startup, grants, VC, crowdfunding | Ishlayotgan MVP va birinchi sarmoya |
| 5. Bozorga chiqish va miqyoslash | GTM strategiya, kengayish, sertifikatlash    | OKR, Agile, ISO 14001, B Corp          | Barqaror o'sish va daromad          |

Har qanday muvaffaqiyatli ekologik biznesning asosida haqiqiy muammo yechimi yotadi. Bu bosqichda innovator qanday ekologik muammo mavjud, ushbu muammoni hal qiluvchi yechim texnik jihatdan amalga oshiriladimi va bozorda ushbu yechimga talab bormi, degan savollarga javob berishi lozim.

Design Thinking metodologiyasi (IDEO, Stanford d.school) bugungi kunda ekologik innovatsiyalarni ishlab chiqishda eng ko'p qo'llaniladigan yondashuv hisoblanadi. U 5 bosqichdan iborat: empatsiya, muammoni aniqlash, g'oyalar generatsiyasi, prototiplash va sinov. Amalda eng muvaffaqiyatli ekologik startaplar muammolarni bevosita kuzatish orqali topilgan. G'oya shakllangandan so'ng, uning iqtisodiy va texnik jihatdan maqsadga muvofiqligini tekshirish zarur. Bu jarayon feasibility study (texnik-iqtisodiy asoslash) deb ataladi va bozor hajmini baholash (TAM/SAM/SOM tahlili), raqobat muhitini o'rganish (Porter's 5 Forces modeli), xarajatlar-daromadlar tahlili (CBA) va ekologik ta'sir baholash (LCA — Life Cycle Assessment) kabi elementlarni o'z ichiga oladi.

Ekologik innovatsiyalar uchun xususan LCA muhim hisoblanadi, chunki u mahsulot yoki xizmatning butun hayot sikli davomida atrof-muhitga ta'sirini o'lchaydi — xom ashyo olishdan boshlab, ishlab chiqarish, foydalanish va utilizatsiyagacha. Ekologik



Date: 17<sup>th</sup> May-2026

startaplar uchun eng muvaffaqiyatli biznes-modellar qatoriga B2B (sanoat korxonalariga yashil texnologiyalar sotish), SaaS (ekologik monitoring platformalari), Product-as-a-Service (mahsulotni sotmasdan, uning xizmatini taklif etish) va Carbon Credit tijorati (CO<sub>2</sub> tutib qolish va karbon kvotalarini sotish) kiradi. Alexander Osterwalder tomonidan yaratilgan Business Model Canvas (BMC) ekologik startaplar uchun maxsus moslashtirilgan shakli — Triple Layered Business Model Canvas (TLBMC) bugungi kunda keng qo'llanilmoqda. Bu model iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy qatlamlarni bir vaqtda ko'rib chiqadi.

Ekologik innovatsiyalarni moliyalashtirishning asosiy manbalari quyidagilardan iborat: grants va subsidiyalar (UNDP, GEF, Yevropa Komissiyasi — \$10K–\$500K), angel sarmoyadorlar (\$50K–\$2M), venture kapital (Breakthrough Energy Ventures — \$1M–\$50M), impact investing (\$5M–\$200M) va green bonds (Jahon banki, ADB, EBRD — \$100M+).

MVP (Minimum Viable Product) yaratish bu bosqichda markaziy o'rin egallaydi. Eric Ries tomonidan ishlab chiqilgan «Yengil startup» (Lean Startup) metodologiyasi ekologik innovatsiyalar uchun ham samarali: tez sinovlar, xatolardan o'rganish va moslashish. O'zbekistonda EcoStartup O'zbekiston, Agri Hackathon, UzEco Grant kabi dasturlar yashil startaplarni boshlang'ich bosqichda qo'llab-quvvatlaydi.

Go-to-Market (GTM) strategiyasi ekologik innovatsiyalar uchun bir necha o'ziga xos xususiyatlarga ega. Ko'plab ekologik innovatsiyalar dastlabki mijozlar sifatida davlat tuzilmalarini tanlaydi (B2G model). ISO 14001, FSC, B Corp, LEED kabi sertifikatlar bozorda ishonch hosil qiladi. Strategic Partnerships — katta korporatsiyalar bilan hamkorlik: masalan, Tesla-Panasonic, Patagonia-Worn Wear. Miqyoslash (scaling) bosqichida eng katta xavflar: texnologiyani ko'paytirishda sifat nazorati, ta'minot zanjirini boshqarish va kadrlar muammosi. Bu bosqichda agile metodologiya va OKR (Objectives and Key Results) tizimi keng qo'llaniladi.

Shu jumladan, xalqaro muvaffaqiyatli namunalardan keltiradigan bo'lsak:

Tesla Inc. (AQSh) — 2003-yilda asos solingan ushbu kompaniya elektr avtomobillari bozorini inqilob qildi. 2023-yilda Tesla 1,8 million elektr avtomobil sotdi va 25 milliard dollar daromad qayd etdi. Tesla tajribasi shuni ko'rsatadiki, ekologik innovatsiya nafaqat ekologik foyda, balki ulkan iqtisodiy samara berishi mumkin.

Patagonia (AQSh) — 1973-yilda asos solingan ushbu kiyim brendining «1% for the Planet» dasturi va «Worn Wear» qayta foydalanish platformasi ekologik biznesning ijtimoiy mas'uliyat bilan uyg'un bo'lishi mumkinligini ko'rsatadi. Kompaniya yillik 1,5 milliard dollar aylanmaga ega.

O'zbekistondagi namunalar: Navoiy viloyatidagi 500 MVt quvvatli quyosh elektr stansiyasi (TotalEnergies, 2023), SamarkandBio kompaniyasining organik qishloq xo'jaligi eksporti va Toshkentdagi «Yashil shahar» dasturi bugungi kunda sezilarli natijalar berib kelmoqda.

O'zbekistonda ekologik innovatsiyalarni biznesga aylantirish jarayonida bir qator muammolar mavjud: bank foiz stavkalarining yuqoriligi (18-25%), ekologik innovatsiyalar



Date: 17<sup>th</sup> May-2026

uchun soliq imtiyozlarining cheklanganligi, malakali mutaxassislar yetishmasligi va iste'molchilarning ekologik mahsulotlarga to'lash qobiliyatining cheklanganligi.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi amaliy takliflar ishlab chiqildi:

- Green Finance platformasini rivojlantirish: O'zbekiston Markaziy banki tomonidan yashil kreditlash standartlarini ishlab chiqish va maxsus foiz stavkalari joriy etish;
- Ekologik innovatsiya kompaniyalari uchun 5-7 yillik soliq imtiyozlari va bojxona to'lovlaridan ozod qilish;
- Universitetlarda «Yashil iqtisodiyot» va «Ekologik tadbirkorlik» mutaxassisliklari ochish;
- IT Park hududida Eco-startup inkubatori va akselerator dasturini tashkil etish;
- OECD, UNEP, GIZ bilan birgalikda bilim va texnologiya transferti dasturlarini amalga oshirish.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, ekologik innovatsion g'oyalarni biznesga aylantirish — bu murakkab, ko'p bosqichli jarayon bo'lib, uning muvaffaqiyati muammoga asoslangan g'oya va aniq bozor talabi, puxta texnik-iqtisodiy asoslash, moslashuvchan biznes-model, diversifitsiyalangan moliyalashtirish va bosqichma-bosqich miqyoslash strategiyasining uyg'unligiga bog'liq.

Jahon iqtisodiy forumining bashoratiga ko'ra, 2027 yilga kelib global YaIMning 10 foizi yashil texnologiyalar yordamida boshqariladi. Tesla, Patagonia, BYD kabi kompaniyalar ekologik innovatsiya nafaqat sayyoramizni saqlab qolish, balki iqtisodiy taraqqiyotning yangi dvigateliga aylanishi mumkinligini isbotladi.

O'zbekiston uchun bu yo'nalish ayniqsa istiqbolli: mamlakat 2030-yilgacha yashil iqtisodiyotga o'tish strategiyasini amalga oshirmoqda, katta yangilanuvchi energiya salohiyatiga ega va innovatsion yondashuvga talab mavjud. Davlat qo'llab-quvvatlovi, sifatli ta'lim va investitsiya jozibadorligini birlashtiruvchi yaxlit ekotizim shakllantirish maqsadga muvofiqdir.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Yashil iqtisodiyot strategiyasi to'g'risida»gi Farmoni. 2022-yil 30-noyabr, PF-309.
2. Fussler C., James P. Driving Eco-Innovation: A Breakthrough Discipline for Innovation and Sustainability. – London: Pitman Publishing, 1996.
3. Ries E. The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. – Crown Business, 2011.
4. Swan M. Blockchain: Blueprint for a New Economy. – O'Reilly Media, 2015.
5. Osterwalder A., Pigneur Y. Business Model Generation. – John Wiley & Sons, 2010.
6. BloombergNEF. Energy Transition Investment Trends 2023. – BloombergNEF Report, 2023.
7. Grand View Research. Green Technology and Sustainability Market Size Report. – GVR, 2024.



Date: 17<sup>th</sup> May-2026

8. IRENA. Renewable Energy Statistics 2023. – International Renewable Energy Agency, 2023.
9. World Economic Forum. Global Risks Report 2023. – WEF, 2023.
10. UNDP Uzbekistan. Green Economy Transition: Progress Report. – UNDP Country Office, 2023.
11. Geissdoerfer M. et al. The Triple Layered Business Model Canvas. – Journal of Cleaner Production, 2018.
12. Porter M.E., Van der Linde C. Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship. – Journal of Economic Perspectives, 1995.
13. IT Park. Rasmiy sayti. Elektron manba: <https://itpark.uz>

