

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI**

E.Bobobekov

**RAQAMLI IQTISODIYOT
SHAROITIDA QAYTA TIKLANUVCHI
ENERGIYA MANBALARIDAN
SAMARALI FOYDALANISH**

MONOGRAFIYA



Toshkent – 2026

UO‘K: 330.341:620.92
KBK: 65.9+31.252
B 79

E.Bobobekov Raqamli iqtisodiyot sharoitida qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan samarali foydalanish. Monografiya. – T.: “Ilm-ma’rifat” nashriyoti, 2026. – 178 b.

Mazkur monografiyada sanoat korxonalarida qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarini takomillashtirish masalalari tadqiq etilgan. Unda sanoat korxonalarining energiya samaradorligi va raqobatbardoshligini oshirishda qayta tiklanuvchi energiya manbalarining o‘rni, ulardan foydalanishning xalqaro tajribasi hamda O‘zbekiston sanoatida mavjud holat va imkoniyatlar tahlil qilingan.

Monografiyada sanoat korxonalarida qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishning iqtisodiy samaradorligini baholash, energiya tejamkor loyihalarni boshqarish, tarmoqli quyosh elektr stansiyalaridan foydalanish, “NetZero” energiya tizimiga o‘tishni rag‘batlantirish hamda Sanoat 4.0 konsepsiyasi doirasida “O‘zbekiston yashil energetika tizimi”ni shakllantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlari yoritilgan.

Tadqiqot natijalari asosida sanoat korxonalarida energiya samaradorligini oshirish, uglerod emissiyalarini kamaytirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan samarali foydalanish va yashil energetikaga o‘tish jarayonlarini jadallashtirishga qaratilgan ilmiy taklif va amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan. Monografiya iqtisodiyot, energetika, sanoat korxonalari boshqaruvi va yashil iqtisodiyot yo‘nalishida faoliyat yurituvchi mutaxassislar, tadqiqotchilar, oliy ta’lim muassasalari professor-o‘qituvchilari va talabalar uchun mo‘ljallangan.

Mas’ul muharrir:

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich

texnika fanlari doktori, professor

Taqrizchilar:

Saidahrar Saidahmedovich Gulyamov

O‘zbekistonda xizmat ko‘rsatgan fan arbobi,

O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi akademigi,

Iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Toshkent Kimyo xalqaro universiteti

Toshkent, O‘zbekiston

Aman Turgunovich Kenjabayev

Biznes va tadbirkorlik oliy maktabi kafedra mudiri

Iqtisodiyot fanlari doktori, professor

ISBN: 978-9910-5172-2-8

© E.Bobobekov., 2026

© “Ilm-ma’rifat” nashriyoti, 2026

MURDARIJA

KIRISH	4
I-BOB. INSTITUTSIONAL SUBYEKTLARDA QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARIDAN FOYDALANISHNING ILMIY-NAZARIY JIHATLARI.....	6
§ 1.1. Institutsional subyektlarning qayta tiklanuvchi iqtisodiy samaradorligi va raqobatbardoshligini oshirishda qayta tiklanuvchi energiyadanfoydalanishning ahamiyati.....	6
§ 1.2. Institutsional subyektlarda qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish yo‘llari va usullari.....	17
§ 1.3. Institutsional subyektlarda qayta tiklanuvchi manbalaridan foydalanish bo‘yicha xalqaro tendensiyalar.....	26
II BOB. XO‘JALIK YURITUVCHI SUBYEKTLAR QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARIDAN FOYDALANISH HOLATI VA TENDENSIYALARI	48
§ 2.1. O‘zbekiston sanoatini rivojlanishi va qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish holati tahlili.....	48
§ 2.2. Xo‘jalik yurituvchi subyektlar qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish imkoniyatini aniqlash	60
§ 2.3. Xo‘jalik yurituvchi subyektlar tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishning iqtisodiy samaradorligini aniqlash	76
III BOB. ENERGIYA ISTE‘MOLCHILARI QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARIDAN FOYDALANISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH YO‘LLARI.....	93
§ 3.1. Energiya iste‘molchilari qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish asosida iqtisodiy-ijtimoiy samaradorligini oshirish	93
§ 3.2. Tashkilot va muassasalar “NetZero” energiya tizimiga o‘tishini rag‘batlantiruvchi mexanizmlardan foydalanish.....	110
§ 3.3. Sanoat 4.0. konsepsiyasi doirasida “O‘zbekiston yashil energetika tizimi”ni yaratishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmini ishlab chiqish.....	131
XULOSA.....	156
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI	158
ILOVALAR	170

KIRISH

Jahon mamlakatlarida sanoat korxonalarining energiyaga bo'lgan talabini uzluksiz ta'minlash global muammo sifatida qaralayotgan bir vaqtda, iste'mol uzluksizligi va talabni maqsadli qondirishda qayta tiklanuvchi energiya (QTE) manbalarini yaratish va ularni samarali boshqarishga alohida ahamiyat berilmoqda. "Sanoatni QTE bilan ta'minlashning hozirgi sur'ati issiqxona gazlari, chiqindilarni kamaytirish bo'yicha innovatsion texnologiyalar yoki harakatlarni qo'llash bilan birga, energiya samaradorligini oshirish va uglerodni ushlab saqlash (CCS) tizimlarini tubdan qayta ko'rib chiqilishi bo'yicha xalqaro tashkilotlar o'z xulosalarini taqdim etmoqda. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Iqlim o'zgarishi bo'yicha doiraviy konvensiyasi (UNFCCC) Parij kelishuvi maqsadlariga erishish hamda sanoat sektoridan to'g'ridan-to'g'ri karbonat angidrid (CO₂) emissiyasi 2020-yildan 2050-yilgacha 24 foizga o'sishi prognoz qilinmoqda"¹. Global energiya inqirozi muammolari energiya tejovchi samarali tizimlarni yaratish va sanoatda QTEdan foydalanishga qaratilgan innovatsiyalarni oshirishga qaratilgan tadqiqotlar o'zining dolzarbligini namoyon etmoqda.

Jahonda energetika bozorlarida innovatsiyalarni qo'llash va yashil energiya tizimini yaratishga talabning ortib borishi sharoitida sanoat korxonalarida qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarini takomillashtirishga qaratilgan bir qator ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Sanoat korxonalarida energiya tejamkorligi bo'yicha yangicha konsepsiyalarni ishlab chiqish, QTE manbalaridan foydalanishni baholashda innovatsion yondashuvlarni joriy etish, ulardan foydalanishning iqtisodiy samaradorligini aniqlash, raqamli texnologiyalarni joriy etish, sanoat korxonalarining "NetZero" energiya tizimiga o'tishini rag'batlantirish, yashil energetika tizimini yaratishning tashkiliy-iqtisodiy mex-

1 <https://iea.blob.core.windows.net/assets/830fe099-5530-48f2-a7c1-1f35d510983/WorldEnergyOutlook2022.pdf>

anizmini takomillashtirish kabi masalalar bu borada amalga oshirilayotgan ilmiy tadqiqotlarning ustuvor yo‘nalishlaridan hisoblanadi.

O‘zbekistonda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning hozirgi bosqichida milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirishda qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish, energiya tejovchi texnologiyalar va yashil iqtisodiyotga o‘tishga alohida e‘tibor qaratilmoqda. 2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasida “Yashil iqtisodiyot» texnologiyalarini barcha sohalarga faol joriy etish orqali 2026-yilga qadar iqtisodiyotning energiya samaradorligini 20 foizga oshirish va havoga chiqariladigan zararli gazlar hajmini 20 foizga qisqartirish choralari ko‘rish”, “2026-yilga qadar QTE manbalari ulushini 25 foizga yetkazish evaziga yiliga qariyb 3 milliard kub metr tabiiy gazni tejash” hamda “Sanoat tarmoqlarida yo‘qotishlarni kamaytirish va resurslarni ishlatish samaradorligini oshirish”² kabi vazifalar belgilab berilgan. Mazkur vazifalarning samarali ijrosi xalqaro tendensiyalar va innovatsiyalarni hisobga olgan holda sanoat korxonalarida energiya tejamkorligiga erishishning eng samarali mexanizmlaridan foydalanishni taqozo etadi. Sanoatda toza energiya asosida mahsulot ishlab chiqarish orqali rivojlangan mamlakatlar standartlariga moslashish imkoniyatiga ega bo‘lish va eksport salohiyatini oshirish, energiya tejovchi zamonaviy texnologiyalar va innovatsiyalarni kirib kelishi tezlashtirish, dunyo iqtisodiyotida yuz berayotgan yashil energiyaga o‘tish jarayonlarida faol ishtirok etish, yashil energiya manbalarini qurish hisobiga sanoatning yangi yo‘nalishlarini yaratish asosida ish o‘rinlarini yaratish muammolariga yo‘naltirilgan ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirish dolzarb hisoblanadi.

2 O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022—2026 yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son farmoni

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI**

E.Bobobekov

**RAQAMLI IQTISODIYOT
SHAROITIDA QAYTA TIKLANUVCHI
ENERGIYA MANBALARIDAN
SAMARALI FOYDALANISH**

MONOGRAFIYA

Muharrir: Asqarjon SAMADOV
Texnik muharrir: Zokir ALIBEKOV
Musahhih: Ahmed OTABOEV
Sahifalovchi-dizayner: Sobit QAYUMOV

“Ilm-ma’rifat” nashriyoti.

01.06.2023-yildan O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti
Administratsiyasi huzuridagi AOKA tomonidan № X-25162
reestr raqami bo‘yicha ro‘yxatdan o‘tkazilgan.

Litsenziya raqami: № 086717

“Ilm-ma’rifat” nashriyoti.
Manzil: Toshkent shahar, Mirzo Ulug‘bek tumani,
“Kumushkon” ko‘chasi, 26-uy.
Murojaat uchun telefon: 937184007.
Telegram manzil: @iqtisodiyot_77
Topshirildi: 2026-25-07
Bosishga ruxsat etildi: 2026-25-08
Bichimi 60x84 1/8. “Times New Roman” garniturası.
Ofset bosma usulida ofset qog‘ozida bosildi.
Shart. b.t. 11,12
Adadi: 10 nusxa.