



Leibniz-Zentrum für
Agrarlandschaftsforschung
(ZALF) e.V.



INTI
International
University & Colleges

**HERIOT
WATT**
UNIVERSITY
UK | DUBAI | MALAYSIA

**BUXORO DAVLAT TEXNIKA UNIVERSITETI (BUXORO TABIIY
RESURSLARNI BOSHQARISH INSTITUTI) (O‘ZBEKISTON),**

**BIRLASHGAN MILLATLAR TASHKILOTINING
“QISHLOQ XO‘JALIGI VA OZIQ OVQAT” TASHKILOTI (FAO),**

GUMBOLT NOMIDAGI BERLIN UNIVERSITETI (GERMANIYA),

PRESOV UNIVERSITETI (SLOVAKIYA),

VALENSIYA POLITEXNIKA UNIVERSITETI (ISPANIYA),

**ZALF AGROTEXNOLOGIYALAR ILMIY TADQIQOT MARKAZI
(GERMANIYA),**

INTI XALQARO UNIVERSITETI (MALAYZIYA),

HERRIOT WATT UNIVERSITETI (MALAYZIYA)

**“YASHIL ENERGETIKA VA UNING QISHLOQ VA SUV XO‘JALIGIDAGI
O‘RNI” MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY VA ILMIY-TEXNIKAVIY
ANJUMANI**

MATERIALLAR TO‘PLAMI

29-30-aprel, 2025-yil

ISSN: 978-9910-10-082-6
UO·K 556.182:551.5(08)
BBK 26.222+26.236
«DURDONA» Nashriyoti

“Yashil energetika va uning qishloq va suv xo‘jaligidagi o‘rni” mavzusidagi xalqaro ilmiy va ilmiy-texnikaviy anjumani materiallar to‘plami (2025-yil 29-30-aprel) -B.: Buxoro davlat texnika universiteti (Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti), 2025.

TAHRIR HAY‘ATI RAISI:
Imomov Shavkat Jaxonovich –“TIQXMMI” MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti rektori, texnika fanlari doktori, professor.
BOSH MUHARRIR:
Jo‘rayev Fazliddin O‘rinovich –“TIQXMMI” MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektori, texnika fanlari doktori, professor.
MUHARRIR:
Axmedov Sharifboy Ro‘ziyevich –“TIQXMMI” MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti “GTI va NS” kafedrasini mudiri, texnika fanlari nomzodi, professor v.b.
TAHRIRIYAT HAY‘ATI A‘ZOLARI:
Ibragimov Ilhom Ahrorovich -texnika fanlari doktori, dotsent
Jo‘rayev Umid Anvarovich -qishloq xo‘jaligi fanlari doktori, professor.
Rajabov Yarash Jabborovich -texnika fanlari falsafa doktori, dotsent.
Laamarti Yuliya Aleksandrovna - sotsiologiya fanlari nomzodi, dotsent
Marasulov Abdirahim Mustafoevich - texnika fanlari doktori, professor.
Teshayev Muxsin Xudoyberdiyevich -fizika-matematika fanlari doktori, professor
Boltayev Zafar Ixtiyorovich - fizika-matematika fanlari doktori, professor
To‘xtayeva Habiba Toshevna -geografiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), v.b., professor.
Safarov Tolib Tojiyevich -tarix fanlari nomzodi, dotsent.
Boltayev San‘at Axmedovich -texnika fanlari nomzodi, dotsent.
Jamolov Farxod Norkulovich - texnika fanlari falsafa doktori, dotsent.
Barnayeva Muniraxon Abduraufovna - texnika fanlari falsafa doktori, dotsent.

To‘plamga kiritilgan tezislardagi ma‘lumotlarning haqqoniyligi va iqtiboslarning tog‘riligiga mualliflar mas‘uldir.

© Buxoro davlat texnika universiteti (Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti).
© Mualliflar
Elektron pochta manzili: buxtimi@mail.ru

YASHIL IQTISODIYOT, ATROF-MUHOFAZASI VA BARQAROR RIVOJLANISH

Z.Z.Hakimova

“Toshkent irrigatsiya qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash instituti” Milliy tadqiqot universiteti.
Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti “Umumtexnika fanlar” kafedrası v.b. dotsenti E-mail: zarina_khakimova90@mail.ru

A.J.Axmedova

“Toshkent irrigatsiya qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash instituti” Milliy tadqiqot universiteti.
Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti bakalavriatura talabasi

Annotatsiya. So‘nggi yillarda global miqyosda sodir bo‘layotgan ekologik inqirozlar, iqlim o‘zgarishi, tabiiy resurslarning chegaralanganligi, hamda biologik xilma-xillikning kamayishi insoniyatni yangi rivojlanish yo‘llarini izlashga undamoqda. Yashil iqtisodiyot — bu iqtisodiy faoliyatning ekologik xavfsiz, resurslarni tejovchi va inson salomatligi uchun foydali shaklini ifodalaydi. Yashil iqtisodiyot nafaqat ekologik muammolarni bartaraf etish vositasi, balki yangi iqtisodiy imkoniyatlar manbai hamdir. U nafaqat hozirgi avlod, balki kelajak avlodlar manfaatini ham hisobga oladi. Har bir davlat, har bir jamiyat, va har bir fuqaro bu yo‘nalishda o‘z hissasini qo‘shishi kerak.

Kalit so‘zlar: yashil iqtisodiyot, global, ekologik holat, ekologiya, o‘simliklar, ekinlar, atrof-muhit, daraxtlar, biologik xilma-xillik, iqtisodiy samaradorlik.

Аннотация. Экологические кризисы, происходящие в последние годы в глобальном масштабе, изменение климата, ограниченность природных ресурсов, а также сокращение биоразнообразия побуждают человечество искать новые пути развития. Зеленая экономика представляет собой экологически безопасную, ресурсосберегающую и полезную для здоровья человека форму экономической деятельности. Зеленая экономика - это не только средство преодоления экологических проблем, но и источник новых экономических возможностей. Он учитывает интересы не только нынешнего поколения, но и будущих поколений. Каждое государство, каждое общество и каждый гражданин должны внести свой вклад в это направление.

Ключевые слова: зеленая экономика, глобальный, состояние окружающей среды, экология, растения, сельскохозяйственные культуры, окружающая среда, деревья, биоразнообразие, экономическая эффективность.

Annotation. The environmental crises that have occurred in recent years on a global scale, climate change, limited natural resources, and the reduction of biodiversity are prompting humanity to seek new ways of development. The green economy is an environmentally friendly, resource-saving and healthy form of economic activity. Green economy is not only a means of overcoming environmental problems, but also a source of new economic opportunities. It takes into account the interests of not only the current generation, but also future generations. Every state, every society and every citizen must contribute to this direction.

Key words: green economy, global, state of the environment, ecology, plants, crops, environment, trees, biodiversity, economic efficiency.

Kirish. So‘nggi yillarda global miqyosda sodir bo‘layotgan ekologik inqirozlar, iqlim o‘zgarishi, tabiiy resurslarning chegaralanganligi, hamda biologik xilma-xillikning kamayishi insoniyatni yangi rivojlanish yo‘llarini izlashga undamoqda. Ana shunday yangi yondashuvlardan biri-bu yashil iqtisodiyotdir. Ushbu iqtisodiy model tabiat va inson o‘rtasidagi muvozanatni saqlagan holda iqtisodiy taraqqiyotni ta‘minlashga qaratilgan. Yashil iqtisodiyot konsepsiyasi barqaror rivojlanish tamoyillari bilan bevosita bog‘liq bo‘lib, u nafaqat atrof-muhit muhofazasini, balki iqtisodiy samaradorlik va ijtimoiy adolatni ham ko‘zda tutadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan bu yo‘nalishda muhim qaror va farmonlar qabul qilinmoqda. Jumladan:

- **2022-yil 14-dekabrda PQ-4477-sonli qaror**—“Yashil iqtisodiyotga o‘tish va ekologik barqarorlikni ta’minlash bo‘yicha chora-tadbirlar dasturi” qabul qilingan bo‘lib, bu hujjat orqali qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish, chiqindilarni qayta ishlash va ekologik ta’limni kengaytirish ko‘zda tutilgan.

- **2023-yil 31-martda PF-101-sonli farmon**—“2023–2030-yillarda O‘zbekiston Respublikasida ekologik barqarorlikni ta’minlash strategiyasi” tasdiqlanib, yashil iqtisodiyotni rivojlantirish asosiy ustuvor yo‘nalish sifatida belgilangan.

- “Yashil makon” umumxalq loyihasi doirasida millionlab daraxtlar ekilmoqda, bu bevosita atrof-muhitni sog‘lomlashtirishga xizmat qilmoqda.

Ushbu qarorlar mamlakatimizda ekologik xavfsizlikni ta’minlash, yashil iqtisodiyot tamoyillariga asoslangan rivojlanishga o‘tish yo‘lida muhim asos bo‘lib xizmat qilmoqda.

Yashil iqtisodiyot — bu iqtisodiy faoliyatning ekologik xavfsiz, resurslarni tejovchi va inson salomatligi uchun foydali shaklini ifodalaydi. Bunday iqtisodiy tizimda: tabiiy resurslardan oqilona foydalanish; energiya samaradorligini oshirish; chiqindilarni kamaytirish; qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish; ekologik toza texnologiyalarni joriy etish asosiy yo‘nalishlar hisoblanadi.

Tabiiy muhitning ifloslanishi, o‘rmonlarning kamayishi, suv va havo resurslarining tanqisligi, sanoat va transportdan chiqayotgan zaharli moddalar — bularning barchasi global ekologik muammolar sirasiga kiradi. Bunday muammolarni hal etish uchun ekologik qonunchilikni kuchaytirish; ishlab chiqarishda chiqindisiz texnologiyalarni joriy qilish; aholining ekologik madaniyatini oshirish; davlat va nodavlat ekologik dasturlarni qo‘llab-quvvatlash zarur.

Barqaror rivojlanish — bu hozirgi avlodning ehtiyojlarini kelajak avlodlarga ziyon yetkazmagan holda qondirishni nazarda tutuvchi strategiyadir. Bu yondashuv ekologik barqarorlik, iqtisodiy samaradorlik va ijtimoiy adolat ustunlariga tayanadi.

Yashil iqtisodiyot bo‘yicha bir qator xalqaro tashabbuslar mavjud. BMT tomonidan ilgari surilgan “2030 yilgacha barqaror rivojlanish maqsadlari” ekologik xavfsizlik, energiya samaradorligi, suv resurslarini boshqarish, bioxilma-xillikni saqlash kabi yo‘nalishlarni o‘z ichiga oladi. Germaniya, Shvetsiya, Janubiy Koreya kabi davlatlar yashil iqtisodiyotni rivojlantirishda yetakchilik qilmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi ham yashil iqtisodiyot tamoyillarini faol ravishda joriy etmoqda. Xususan: qayta tiklanadigan energiya manbalariga asoslangan stansiyalar qurilmoqda; “Yashil makon” loyihasi orqali millionlab daraxtlar ekilmoqda; ekologik toza transport vositalari ko‘paymoqda; suv tejovchi texnologiyalar joriy qilinmoqda.

Prezident Shavkat Mirziyoyev 2024-yil 20-noyabr kuni Oliy Majlis Qonunchilik palatasi majlisida 2025-yilni “**Atrof-muhitni asrash va yashil iqtisodiyot yili**” deb e‘lon qilishni taklif qildi. Bu tashabbus iqlim o‘zgarishi, havo va suvning ifloslanishi, cho‘llanish kabi muammolarga qarshi kurashish va yashil iqtisodiyotni rivojlantirishga qaratilgan.

O‘zbekiston va Germaniya o‘rtasida xususiy sektorni yashil iqtisodiyotga o‘tishda qo‘llab-quvvatlash maqsadida 3 million yevro miqdorida grant ajratish bo‘yicha memorandum imzolandi. Bu loyiha sanoatni yashillash, uglerod chiqindilarini o‘lchash va sertifikatlash, shuningdek, Yevropa Ittifoqining Transchegaraviy tartibga solish mexanizmiga (CBAM) moslashishni qo‘llab-quvvatlashni nazarda tutadi.

OIIB O‘zbekistonning yashil, barqaror va inklyuziv iqtisodiyotga o‘tishini jadallashtirish uchun 250 million dollar miqdorida mablag‘ ajratadi. Ushbu loyiha iqlim boshqaruvini takomillashtirish, suv va yer resurslarini samarali boshqarish, energetika va transport sohasida kam uglerodli texnologiyalarni joriy etishni o‘z ichiga oladi.

2025-yil 1-dekabr qadar O‘zbekistonda “**yashil moliyalashtirish**” tizimini shakllantirish bo‘yicha milliy dastur ishlab chiqiladi va “**yashil iqtisodiyot**” **fondi** tashkil etiladi. Ushbu fond orqali quyidagi manbalar hisobidan yashil va kam uglerodli rivojlanish loyihalarini qo‘llab-quvvatlash rejalashtirilgan:

- Yevropa tiklanish va taraqqiyot bankidan – 200 million yevro;

- Jahon bankidan – energetika sektorida metan emissiyasini kamaytirish uchun 10 million dollar;

- Global yashil o‘shish instituti orqali Koreya xalqaro hamkorlik agentligi texnik ko‘magi doirasida – 6,5 million dollar;

- Jahon bankining iCRAFT loyihasi doirasida – 7,5 million dollar;

- Germaniya xalqaro hamkorlik jamiyatidan – 20 million yevro.

2025-yilga kelib mamlakatda yashil energiya ulushi 26 foizga yetkazilishi rejalashtirilgan. Bu maqsadda 3,5 gigavattli 16 ta yirik quyosh va shamol stansiyalari, 160 megavattli 5 ta yirik GES va 1,8 gigavattli energiya saqlash quvvatlari ishga tushiriladi.

Sirdaryo viloyati Boyovut tumanidagi 19-maktab tajribasi asosida bog‘cha, maktab va shifoxonalarda issiqlik nasoslarini joriy qilish ommalashtiriladi.

“O‘zbekiston – 2030” strategiyasida yashil iqtisodiyotga o‘tish, uning asosi bo‘lgan qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan samarali foydalanish ko‘zda tutilgan. Rejalarga ko‘ra:

- Qayta tiklanuvchi energiya manbalarini 25 ming megavattga, jami iste‘moldagi ulushini esa 40 foizga yetkazish;

- 9 gigavatt quyosh va 5 gigavatt shamol elektr energiyasi stansiyalarini davlat-xususiy sheriklik asosida qurish;

- Quvvati salkam 2 gigavatt bo‘lgan 28 ta gidroelektr stansiyalarini qurish mo‘ljallangan.

- O‘zbekiston Barqaror rivojlanish maqsadlari (SDG) xalqaro reytingida 8 pog‘ona yuqorilab, 166 ta mamlakat orasida 69-o‘rinni egalladi. Bu yutuq mamlakatda kambag‘allikni qisqartirish, sog‘liqni saqlash, sifatli ta‘lim, gender tengligi, toza suv va sanitariya, sanoatlashtirish, innovatsiya, infratuzilma, shahar va aholi punktlarini barqaror rivojlantirish, iqlim o‘zgarishiga qarshi kurashish, tinchlik, adolat va samarali boshqaruv kabi sohalarida ijobiy o‘shishlar bilan bog‘liq.

BMTning O‘zbekistonda barqaror rivojlanish maqsadlari bo‘yicha yangi doiraviy hamkorlik dasturi ishlab chiqildi. Bu dastur doirasida nodavlat notijorat tashkilotlari va fuqarolik jamiyatlari “Yo‘l xaritasi” va BMTning 2025-2030 yillarga mo‘ljallangan dasturi ko‘rsatkichlarini monitoring qilish va baholashga jalb etiladi.

Yashil iqtisodiyot — bu zamonaviy dunyoda ekologik xavfsizlik, iqtisodiy barqarorlik va ijtimoiy farovonlikni birlashtirgan innovatsion modeldir. Atrof-muhit muhofazasi va barqaror rivojlanish bu yo‘ldagi asosiy tamoyillar bo‘lib xizmat qiladi. Har bir fuqaro bu jarayonda o‘z o‘rnini topishi lozim. Kelajak avlodlar bizdan sog‘lom tabiatni meros qilib olishlari kerak.

Yashil iqtisodiyotning muhim jihatlaridan biri bu — atrof-muhitga salbiy ta‘sirni kamaytirish orqali iqtisodiy o‘shishni ta‘minlashdir. An‘anaviy iqtisodiy modelda tabiiy resurslar ko‘p hollarda haddan ziyod va nazoratsiz foydalaniladi, bu esa ekologik muvozanatni buzadi. Yashil iqtisodiyotda esa ishlab chiqarish jarayonlari ekologik baholashdan o‘tkaziladi, resurslar qayta tiklanadigan manbalardan olinadi va chiqindilar minimal darajaga tushiriladi.

Bundan tashqari, yashil iqtisodiyot innovatsion texnologiyalarni rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Masalan, quyosh va shamol energiyasidan foydalanish texnologiyalari rivojlanmoqda, chiqindilarni qayta ishlash zavodlari qurilmoqda, shuningdek, «yashil qurilish» tamoyillari asosida energiya samarador binolar barpo etilmoqda. Bu esa yangi ish o‘rinlari yaratilishiga, iqtisodiyotning diversifikatsiyalashuviga va ilm-fan taraqqiyotiga zamin yaratadi.

Yashil iqtisodiyotning joriy etilishi nafaqat sanoat va energetika sohalarida, balki qishloq xo‘jaligi, transport, turizm, qurilish va hatto ta‘lim tizimida ham muhim o‘rin egallaydi. Qishloq xo‘jaligida organik dehqonchilikni yo‘lga qo‘yish, suv resurslarini tejaydigan sug‘orish tizimlarini tatbiq etish; transportda elektromobillarni kengaytirish; turizmda esa ekoturizmni rivojlantirish — bularning barchasi yashil iqtisodiyotga xos yo‘nalishlardir.

Atrof-muhit muhofazasi bilan bog‘liq faoliyatda fuqarolik jamiyati institutlari, nodavlat notijorat tashkilotlari va jamoatchilik ishtiroki ham muhimdir. Aholi o‘rtasida ekologik madaniyatni oshirish, yosh avlodga atrof-muhitga mehr va e‘tibor bilan qarashni o‘rgatish – yashil iqtisodiyot asoslaridan biridir. Shuningdek, korxonalar va tashkilotlar o‘z ekologik izlarini kamaytirish uchun doimiy monitoring va hisobotlar yuritishlari zarur.

Yashil iqtisodiyotning barqaror rivojlanishi uchun ilmiy izlanishlar, texnologik yangiliklar va xalqaro hamkorlik alohida ahamiyatga ega. O‘zbekiston va boshqa ko‘plab davlatlarda ekologik innovatsiyalarni qo‘llab-quvvatlaydigan grantlar, fondlar va dasturlar mavjud. Bu orqali mahalliy olimlar va mutaxassislar o‘z loyihalarini amaliyotga joriy etish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Shuningdek, Prezident qarorlariga muvofiq “Yashil iqtisodiyot” fondining tashkil etilishi, xalqaro moliyaviy institutlar bilan hamkorlikda yirik grant va imtiyozli kreditlar jalb qilinayotgani, BMT va Yevropa Ittifoqi kabi tuzilmalar bilan barqaror rivojlanish bo‘yicha yo‘l xaritalari tuzilayotgani — bularning barchasi O‘zbekistonning global ekologik jarayonlarga faol qo‘shilayotganini ko‘rsatadi.

Yashil iqtisodiyot nafaqat iqtisodiy o‘sish va ekologik muvozanatni ta‘minlaydi, balki yangi ish o‘rinlarini yaratish, sog‘lom turmush tarzini shakllantirish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish orqali jamiyatning barcha qatlamlari uchun uzoq muddatli foyda keltiradi. Shu bois bu yo‘nalishda olib borilayotgan ishlarni izchil davom ettirish, ilmiy tadqiqotlar, texnologik innovatsiyalar va keng jamoatchilik ishtirokida amalga oshirish zarur.

Xulosa qilib aytganda, yashil iqtisodiyot nafaqat ekologik muammolarni bartaraf etish vositasi, balki yangi iqtisodiy imkoniyatlar manbai hamdir. U nafaqat hozirgi avlod, balki kelajak avlodlar manfaatini ham hisobga oladi. Har bir davlat, har bir jamiyat, va har bir fuqaro bu yo‘nalishda o‘z hissasini qo‘shishi kerak. Bu esa faqatgina davlat siyosati bilan emas, balki keng jamoatchilikning faol ishtiroki orqali amalga oshiriladi. Yashil iqtisodiyotga asoslangan rivojlanish O‘zbekistonning ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy barqarorligini ta‘minlovchi eng to‘g‘ri yo‘ldir. Har bir fuqaro, har bir tashkilot, har bir talabani bu jarayonga befarq bo‘lmay, o‘z hissasini qo‘shishi zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarorlari va farmonlari: PQ–4477-sonli qaror, 2022-yil 14-dekabr – “Yashil iqtisodiyotga o‘tish va ekologik barqarorlikni ta‘minlash bo‘yicha chora-tadbirlar dasturi”. PF–101-sonli farmon, 2023-yil 31-mart – “2023–2030-yillarda O‘zbekiston Respublikasida ekologik barqarorlikni ta‘minlash strategiyasi”.
2. BMT Atrof-muhit Dasturi (UNEP) – “*Green Economy: Principles and Practice*”, 2011-yil.
3. O‘zbekiston Respublikasi Statistika agentligi ma‘lumotlari – qayta tiklanuvchi energiya, chiqindilarni qayta ishlash va “Yashil makon” loyihasi statistikasi, 2023–2024-yillar.
4. Karimov I.A. “*Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch*”, T.: Ma'naviyat, 2008.
5. Islomov R., G‘ofurov N. “*Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish asoslari*”, T.: O‘qituvchi, 2020.
6. Toshmatova S. “*Barqaror rivojlanish va ekologik xavfsizlik*”, T.: Fan va texnologiya, 2021.
7. Mamatqulov A. – *Atrof-muhit muhofazasi va ekologik xavfsizlik asoslari*, Toshkent: “Fan va texnologiya”, 2021.
8. Sodikov M., Islomov R. – *Yashil iqtisodiyot va ekologik muammolar*, Buxoro: “BuxDU nashriyoti”, 2022.
9. Z.Z.Hakimova, M.Mustafoyeva - “Ecofloristic analysis of natural algae population of reservoirs used as biological fonds of Bukhara city.” Central Eurasian studies society international scientific – online conference on innovation in the modern education system. Washington – 2021 (March) 216-219p
10. Z.Z. Hakimova, O. Radjabov, M. Baxronov-“Beda va makkajo‘xori ekinini maishiy oqova suvi bilan sug‘orishning tuproq hajm massasiga ta‘siri” JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS. Volume–62_Issue-3_October-2024-y.