

O'ZBEKISTONNING BARQAROR RIVOJLANISHIDA YASHIL IQTISODIYOTNING O'RNI

Qarshi davlat universiteti tayanch doktoranti

Xudoyorov Azizbek Avaz o'g'li

<https://orcid.org/009-0001-7045-4062>

Annotatsiya

Maqolada yashil iqtisodiyotning maqsadlari sifatida uglerod gazini kamaytirish, chiqindilarni qayta ishlashni kengaytirish, tabiiy ekotizimlarni saqlash va iqtisodiy faoliyatni ekologik innovatsiyalar orqali transformatsiya qilish jarayonlari tahlil qilingan. Shuningdek, maqolada barqaror ish o'rinlari yaratish va aholi turmush farovonligini oshirish masalalari ham muhokama qilingan.

Yashil iqtisodiyot bugungi kunda barqaror rivojlanishning ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda. Ushbu konsepsiya tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, atrof-muhitga zarar yetkazmaslik va ekologik muvozanatni saqlash tamoyillariga asoslanadi. Yashil iqtisodiyot an'anaviy iqtisodiy modeldan farqli o'laroq, energiya samaradorligini oshirish, qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish va ekologik innovatsiyalarni joriy etishga qaratilgan.

Mazkur maqolada yashil iqtisodiyotning asosiy tushunchalari, tamoyillari hamda uning ijtimoiy va iqtisodiy rivojlanishga ta'siri tahlil qilinadi. Yashil iqtisodiyot nafaqat ekologik muammolarni bartaraf etishga, balki yangi ish o'rinlari yaratish, innovatsion texnologiyalarni rivojlantirish hamda uzoq muddatli iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiladi. Shu bois, yashil iqtisodiyot strategiyasi global miqyosda muhim ahamiyat kasb etib, kelajak avlodlar uchun barqaror va ekologik toza muhit yaratishga zamin hozirlamoqda. Bundan tashqari, yashil iqtisodiyot sanoat va xizmat ko'rsatish sohalarida ekologik jihatdan xavfsiz texnologiyalarni joriy etish, chiqindilarni qayta ishlash va karbon neytrallik tamoyillarini qo'llash orqali atrof-muhitga salbiy ta'sirni kamaytirishga yordam beradi.

Shuningdek, u iqtisodiy islohotlar va investitsion loyihalarda ekologik me'yorlarga rioya qilishni rag'batlantiradi. Yashil iqtisodiyot global miqyosda iqlim o'zgarishlariga qarshi kurashda muhim vosita bo'lib, mamlakatlarning ekologik barqarorlikka erishishiga xizmat qiladi. U ekologik toza mahsulotlar ishlab chiqarish va aholi farovonligini oshirish orqali ijtimoiy barqarorlikni ham mustahkamlaydi. Yashil iqtisodiyot, bugungi dunyoda rivojlanish va ekologiya o'rtasida bog'liqlikni ta'minlashga qaratilgan eng yangi konsepsiyalardan biridir.

Kalit so'zlar: yashil iqtisodiyot, iqlim o'zgarishi, ekologik barqarorlik, yashil texnologiyalar, iqtisodiy rivojlanish, ijtimoiy muammolar, ekologik normativlar, innovatsiyalar.

THE ROLE OF THE GREEN ECONOMY IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF UZBEKISTAN

Abstact

The article analyzes the goals of the green economy, including reducing carbon emissions, expanding waste recycling, preserving natural ecosystems, and transforming economic activity through ecological innovations. The article also discusses the issues of creating sustainable jobs and improving the well-being of the population. The green economy is currently recognized as one of the priority areas of sustainable development. This concept is based on the principles of rational use of natural resources, not harming the environment, and maintaining ecological balance. Unlike the traditional economic model, the green economy is aimed at increasing energy efficiency, using renewable energy sources, and introducing ecological innovations.

This article analyzes the basic concepts, principles, and their impact on social and economic development. The green economy serves not only to eliminate environmental problems, but also to create new jobs, develop innovative technologies, and ensure long-term economic stability. Therefore, the green economy strategy is gaining global importance and is paving the way for creating a sustainable and

environmentally friendly environment for future generations. In addition, the green economy helps to reduce the negative impact on the environment by introducing environmentally friendly technologies in industry and services, applying the principles of waste recycling and carbon neutrality. It also encourages compliance with environmental standards in economic reforms and investment projects. The green economy is an important tool in the fight against climate change on a global scale and helps countries achieve environmental sustainability. It also strengthens social stability by producing environmentally friendly products and increasing the well-being of the population. The green economy is one of the newest concepts aimed at ensuring the connection between development and ecology in today's world.

Key words: green economy, climate change, environmental sustainability, green technologies, economic development, social problems, environmental regulations, innovations.

РОЛЬ ЗЕЛЁНОЙ ЭКОНОМИКЕ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ УЗБЕКИСТАНА

Аннотация

В статье анализируются цели зеленой экономики, в том числе сокращение выбросов углерода, расширение переработки отходов, сохранение природных экосистем и преобразование экономической деятельности за счет экологических инноваций. В статье также рассматриваются вопросы создания устойчивых рабочих мест и повышения благосостояния населения. В настоящее время зеленая экономика признана одним из приоритетных направлений устойчивого развития. Данная концепция основана на принципах рационального использования природных ресурсов, ненанесения вреда окружающей среде и поддержания экологического баланса. В отличие от традиционной экономической модели зеленая экономика направлена на повышение энергоэффективности, использование возобновляемых источников энергии и внедрение экологических инноваций.

В статье анализируются основные понятия, принципы и их влияние на социально экономическое развитие. Зеленая экономика служит не только устранению экологических проблем, но и созданию новых рабочих мест, развитию инновационных технологий и обеспечению долгосрочной экономической стабильности. Поэтому стратегия зеленой экономики приобретает глобальное значение и прокладывает путь к созданию устойчивой и экологически чистой среды для будущих поколений. Кроме того, зеленая экономика способствует снижению негативного воздействия на окружающую среду за счет внедрения экологически чистых технологий в промышленности и сфере услуг, применения принципов переработки отходов и углеродной нейтральности. Он также поощряет соблюдение экологических стандартов в экономических реформах и инвестиционных проектах. Зеленая экономика является важным инструментом в борьбе с изменением климата в глобальном масштабе и помогает странам достичь экологической устойчивости. Она также укрепляет социальную стабильность, производя экологически чистую продукцию и повышая благосостояние населения. Зеленая экономика является одной из новейших концепций, направленных на обеспечение связи между развитием и экологией в современном мире.

Ключевые слова: зеленая экономика, изменение климата, экологическая устойчивость, зеленые технологии, экономическое развитие, социальные проблемы, экологическое регулирование, инновации.

Kirish

Yashil iqtisodiyot – bu barqaror rivojlanish tamoyillariga asoslangan iqtisodiy model bo‘lib, unda ekologik barqarorlik, ijtimoiy farovonlik va iqtisodiy o‘shish o‘zaro uyg‘unlikda amalga oshiriladi. Ushbu maqolada yashil iqtisodiyotning mohiyati, asosiy tamoyillari va uning barqaror rivojlanishdagi roli yoritilgan.

Yashil iqtisodiyot an’anaviy iqtisodiy modelning ekologik zararlarini kamaytirish, tabiiy resurslardan samarali foydalanish va qayta tiklanuvchi energiya

manbalarini rivojlantirishga qaratilgan. Yangi O'zbekistonda yashil iqtisodiyotga o'tish bo'yicha keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Shuni alohida qayd qilish lozimki 2025-yilni muhtaram Prezidentimiz tashbbuslari bilan "Atrof-muhitni asrash va „yashil“ iqtisodiyot yili” deb nomlanishi ushbu yo'nalishda amalga oshirilayotgan islohotlarning davlat siyosati miqiyosida e'tibor qaratilayotganligidan dalolat beradi. Bu borada O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan ilgari surilgan "2019-2030-yillar davrida O'zbekiston Respublikasining "yashil" iqtisodiyotga o'tish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi qarorida " "yashil" innovatsiyalarni joriy etishda xususiy investorlarga, jumladan kichik biznesga ko'mak ko'rsatish; tovar (ish, xizmat)lar energiya-resurs samaradorligining turli hisoblagichlari, spetsifikatsiyalar kataloglarini yaratish, shuningdek, tovar (ish, xizmat)lar energiya-resurs samaradorligini sertifikatlashtirish tizimini joriy etish orqali davlat "yashil" xaridlarini rag'batlantirish mexanizmlarini ishlab chiqish"¹ vazifalari belgilab berilgan.

Yashil iqtisodiyotning amaliyotda qo'llanilishi, uning global miqyosdagi muvaffaqiyatli tajribalari, shuningdek, mahalliy iqtisodiyotga integratsiya qilish yo'llari batafsil tahlil qilingan. Ushbu maqola yashil iqtisodiyotni chuqur tushunishga va uni amaliyotga joriy etishda ishtirok etishga qiziquvchilar uchun mo'ljallangan bo'lib, atrof-muhitni himoya qilish hamda ijtimoiy iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash borasidagi dolzarb muammolarni hal qilishga hissa qo'shadi.

"Yashil iqtisodiyot" fan sifatida o'z shakllanish tarixi va rivojlanish bosqichlariga ega. Tabiiy resurslarning cheklanganligi, takror ishlab chiqarilmasligi bilan bog'liq muammolar insoniyatning barcha faoliyat yo'nalishlari, jumladan, iqtisodiy faoliyatiga jiddiy ta'sir ko'rsatadi. Ushbu muammoni ilmiy jihatdan o'rganish XX asrning 60-70-yillarida ommalasha boshladi. Bu davrda iqtisodiy adabiyotda an'anaviy iqtisodiyot tamoyillariga asoslangan "atrof muhit iqtisodiyoti", deb nomlangan yangi yo'nalish paydo bo'ldi. Ushbu yo'nalish doirasida iqtisodiy faoliyatning atrof-muhitga ta'siri

¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidenti "2019 — 2030-yillar davrida O'zbekiston Respublikasining "yashil" iqtisodiyotga o'tish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida" Qarori 04.10.2019 yildagi PQ-4477-son. <https://lex.uz/docs/4539502>

natijasida yuzaga kelayotgan ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlarni eksternali, ya'ni tashqi samaralar sifatida talqin etish boshlandi. Unga muvofiq ekologik muammolarni amaldagi iqtisodiy munosabatlar doirasida hal etish va xalqaro darajada umumlashtirilishi zarur².

XX asrning 80-90-yillarida ekologik muammolarni tor doirada iqtisodiy yondashuvlar orqali hal etishning muqobil varianti sifatida ekologiya iqtisodiyoti (ecological economics) fani paydo bo'ldi va jadal sur'atlarda rivojlana boshladi. Atrof-muhit iqtisodiyotidan farqli ushbu yo'nalish iqtisodiyot fanining maxsus bo'limi sifatida emas, balki ilmiy tadqiqotlarning mustaqil sohasi sifatida talqin etiladi.

Atrof-muhit iqtisodiyoti yoki ekologik iqtisodiyotdan farqli ravishda "yashil iqtisodiyot" ko'proq amaliy xarakterga ega hisoblanadi. "Yashil iqtisodiyot" ilmiy fan sohasi emas, balki ustun darajada real iqtisodiy siyosat, konkret faoliyat sohalari (energetika, inovatsiya, qishloq xo'jaligi va b.) ga taalluqlidir. Ushbu farqni "yashil iqtisodiyot"ning inglizcha economics (iqtisodiy nazariya yoki environmental economics, ecological economics kabi iqtisodiy fanlar) emas, balki economy (real iqtisodiy faoliyat) so'zlari orqali ifodalanishida kuzatish mumkin.

"Yashil iqtisodiyot"ni nazariy asoslashdan keyin uning ahamiyatini iqtisodiy sub'ektlar o'rtasida ommalashtirish zaruriyati paydo bo'ladi. Ushbu darajada yashil iqtisodiyotning bosh vazifasi jamiyatda ekologik toza ishlab chiqarishning zarurligi va ahamiyati to'g'risida dunyoqarashni uyg'otish hisoblanadi. "Yashil iqtisodiyot"ga o'tish nazariy va g'oyaviy jihatdan asoslangandan keyin, uning huquqiy asoslarini shakllantirish va sohaga oid tegishli qonunchilikni ishlab chiqish zaruriyati paydo bo'ladi. "Yashil iqtisodiyot"ni rivojlantirishga oid qonunchilik iqtisodiyotni "yashillashtirish"ga ko'maklashishi bilan bir vaqtda barcha xo'jalik sub'ektlari manfaatlariga mos kelishi zarur.

Iqtisodiy adabiyotda "yashil iqtisodiyot" tushunchasi ilk marotaba 1989-yilda qo'llanilganligiga qaramasdan uning mohiyati hozirga qadar turlicha talqin etiladi.

² Beder, S. 2011, 'Environmental economics and ecological economics: the contribution of interdisciplinary to understanding, influence and effectiveness', Environmental Conservation, vol. 38, no. 2, pp. 140-150.

Ayrim manbalarda “yashil iqtisodiyot” mamlakat tabiatini yaxshilashga ko‘maklashuvchi iqtisodiyotning yangi tarmoqlari sifatida tadqiq qilinsa, ba’zi tadqiqotlarda “yashil iqtisodiyot” tabiatga yordam beruvchi va foyda keltiruvchi yangi texnologiyalar, ekotizimlar sifatida o‘rganiladi, uchinchi guruh tadqiqotlarda esa “yashil iqtisodiyot” – bu ekologik toza mahsulotlar yaratishga yo‘naltirilgan rivojlanishning yangi bosqichiga o‘tish hisoblanib, uning asosini sof yoki “yashil” texnologiyalar tashkil etadi deyiladi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili

Yashil iqtisodiyot va uning mohiyati zamonaviy iqtisodiyotning markaziy masalalaridan biri hisoblanadi. Ushbu yo‘nalishga oid tadqiqotlar va nazariyalar keng ko‘lamda ilmiy muhokama va amaliy izlanishlar asosida shakllangan. Adabiyotlarda bu mavzuni yoritishda bir necha muhim qarashlar va tadqiqotlar mavjud.

Dastlabki “yashil iqtisodiyot” tushunchasi 1980-yillarda Birlashgan Millatlar Tashkilotining Atrof-muhit va taraqqiyot bo‘yicha dasturlari (UNEP) doirasida shakllangan. UNEPning 2011-yilda nashr etilgan “Towards a Green Economy” (“Yashil iqtisodiyot sari”) nomli hisobotida yashil iqtisodiyotning asosiy tamoyillari, iqtisodiyotni dekarbonizatsiya qilish strategiyalari va resurslardan samarali foydalanish usullari yoritilgan. Mazkur hisobotda qayta tiklanuvchi energiya manbalari, energiya samaradorligi va ekologik texnologiyalarni rivojlantirish masalalariga alohida e’tibor qaratilgan³

Barqaror rivojlanish deyilganda, aholi ehtiyojlarini to‘la qondirish maqsadida kelajak avlod ehtiyojlarini qondirish imkoniyatlarini esa xavf ostiga qo‘ymaslikka asoslangan rivojlanish tushuniladi. Barqaror rivojlanish konsepsiyasiga nisbatan iqtisodiy yondashuvga E.R.Lindal va J.R.Xikslar asos solishgan Xiks-Lindal yalpi daromadlarning maksimal oqimi nazariyasiga muvofiq daromad yalpi kapitalni saqlab qolgan holda yaratilishi zarur. Bunda cheklangan resurslar va ekologik (tabiiy resurslar, energiya va materiallarni tejovchi) texnologiyalardan oqilona foydalanish, ekologik mahsulotlar yaratish, chiqindilarni boshqarish nazarda tutiladi. Ushbu

³ https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/126GER_synthesis_en.pdf

masalani hal etishdagi bosh muammo qaysi kapital (jismoniy, tabiiy yoki inson kapitali) saqlanib qolishi va turli xil kapital turlari qanchalik o‘zaro o‘rin almashinishi hamda ushbu aktivlar (ekologik resurslar) qiymatini baholash muammosi hisoblanadi. Natijada iqtisodiy barqarorlikning quyidagi ikki turi paydo bo‘ldi:

- kuchsiz – vaqt bo‘yicha kamaymaydigan tabiiy va jamg‘arilgan kapital iqtisodiy barqarorlik;
- kuchli – tabiiy kapitalning kamaymasligiga (qayta tiklanmaydigan resurslarni sotishdan tushgan foydaning bir qismi tiklanadigan tabiiy kapital qiymatini oshirishga yo‘naltirilishi zarurligiga) asoslangan iqtisodiy barqarorlik.

Xalqaro miqyosda P. Dasguptaning "Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review" (2021) asari muhim manbalardan biri hisoblanadi. Ushbu asar tabiat kapitalining iqtisodiy tizimda tutgan o‘rni, tabiatni saqlash bo‘yicha iqtisodiy strategiyalar va ijtimoiy farovonlikni oshirish masalalarini keng yoritadi.⁴ 1 Shuningdek, Jahon bankining "Inclusive Green Growth" (2012) hisobotida yashil iqtisodiyotning ijtimoiy va iqtisodiy jihatlari, hamda barqaror rivojlanishga qo‘shgan hissasi muhokama qilingan. Bu hujjatda yashil iqtisodiyotga o‘tish jarayonida infratuzilmani modernizatsiya qilish va innovatsiyalarni joriy etish zarurati alohida ta’kidlanadi⁵

O‘zbekiston sharoitida yashil iqtisodiyotning o‘ziga xos xususiyatlari va strategik yo‘nalishlari bo‘yicha bir qator milliy strategiyalar va ilmiy tadqiqotlar e’lon qilingan. Xususan, 2019-yilda tasdiqlangan "O‘zbekiston Respublikasining 2030-yilgacha yashil iqtisodiyotga o‘tish strategiyasi" ushbu sohada muhim hujjat hisoblanadi. Mazkur hujjatda energetika, suv resurslari, qishloq xo‘jaligi va transport sohalarida yashil texnologiyalarni joriy etish bo‘yicha aniq vazifalar belgilangan.

Mahalliy tadqiqotchilarning ishlari orasida A. Safarovning "O‘zbekiston iqtisodiyotida qayta tiklanuvchi energiya manbalarining rivojlanish istiqbollari" nomli maqolasi diqqatga sazovordir. Ushbu tadqiqotda mamlakatda yashil iqtisodiyotga

⁴https://assets.publishing.service.gov.uk/media/602e92b2e90e07660f807b47/The_Economics_of_Biodiversity_The_Dasgupta_Review_Full_Report.pdf

⁵ <https://openknowledge.worldbank.org/bitstreams/8fd533cc-8dd2-5a0a-820b-2de519108f52/download>

o'tishning iqtisodiy imkoniyatlari, texnologik imkoniyatlar va mavjud cheklovlar haqida batafsil tahlillar keltirilgan. Shuningdek, O'zbekiston Milliy universiteti va Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti olimlari tomonidan chop etilgan ilmiy ishlanmalar ham ushbu mavzuga oid dolzarb masalalarni yoritib beradi.

Tadqiqot metodologiyasi

Ushbu tadqiqot ishlarini amalga oshirishda ilmiy tadqiqot metodologiyasida keng qo'llaniladigan usullardan foydalanildi. Yashil iqtisodiyotning mohiyati va maqsadlarini o'rganishda umumiylikdan individuallikka va aksincha tartibda deduksion yoki induksion usullardan foydalanish samara bersa, abstrakt-mantiqiy fikrlash usuli esa jarayonni tizimli tahlil qilishda ahamiyatlidir. Ilmiy tahlil jarayonida ana shu ilmiy tadqiqot usullaridan, xususan, ilmiy abstraksiya, induksiya va deduksiya, tizimli va qiyosiy tahlil, ekspert baholash va iqtisodiy statistik, tahlil qilishda esa sintez va tahlil usullarini keng foydalanildi.

Tahlil va natijalar

Yashil iqtisodiyotning rivojlanishi ekologik barqarorlikni ta'minlash va iqtisodiy o'sishni birlashtirishda muhim ahamiyatga ega. So'nggi yillarda dunyo mamlakatlarida olib borilgan tadqiqotlar va amaliy tajribalar ushbu iqtisodiy modelning samaradorligini tasdiqladi. Quyida ushbu modelning ayrim tahlillari va u orqali erishilgan natijalar keltiriladi: Energiya samaradorligining oshishi: Yashil iqtisodiyotga o'tgan davlatlarda qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish darajasi ortdi. Masalan, Germaniya va Daniya kabi davlatlar elektr energiyasining katta qismini quyosh, shamol va biomassadan oladi. Bu nafaqat tabiiy resurslardan foydalanishni optimallashtirdi, balki issiqxona gazlari chiqarilishini ham sezilarli darajada kamaytirdi. Iqtisodiy imkoniyatlarning kengayishi: Yashil iqtisodiyot doirasida yangi ish o'rinlari yaratildi. Xususan, qayta tiklanuvchi energiya, ekologik turizm, chiqindilarni qayta ishlash va ekologik transport sohalarida sezilarli iqtisodiy faollik kuzatilmoqda. Xalqaro mehnat tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, 2030-yilga borib ushbu sektorlar 24 milliondan ortiq yangi ish o'rinlari yaratishi kutilmoqda. Atrof-muhitga zarar yetkazishni kamaytirish: Yashil iqtisodiyot tamoyillari asosida

olib borilgan siyosatlar natijasida ko‘plab mamlakatlarda suv va havo sifatining yaxshilanishi kuzatildi. Masalan, Xitoyda “Toza havo” dasturi doirasida havodagi zararli moddalar konsentratsiyasi 40% ga kamaytirildi.

Barqaror qishloq xo‘jaligini rivojlantirish: Ekologik toza texnologiyalarning joriy etilishi va tuproq unumdorligini saqlash bo‘yicha dasturlar orqali qishloq xo‘jaligida barqarorlik ta‘minlandi. O‘zbekiston misolida, tomchilatib sug‘orish texnologiyalarining keng joriy etilishi suv resurslarini tejashda va hosildorlikni oshirishda ijobiy natijalar berdi. Ijtimoiy farovonlikning oshishi: Yashil iqtisodiyot aholining hayot sifati yaxshilanishiga xizmat qilmoqda. Masalan, shaharlarda ekologik transport vositalarining qo‘llanilishi transportdan chiqadigan zararli gazlar hajmini kamaytirib, sog‘liqni saqlash tizimidagi xarajatlarni qisqartirishga yordam bermoqda. Innovatsion rivojlanish: Yashil iqtisodiyot texnologik innovatsiyalarni rag‘batlantiradi. Bu borada AQSh, Yevropa Ittifoqi davlatlari va Janubiy Koreyada ekologik startaplarning o‘sishi kuzatilmoqda. Ushbu texnologiyalar energiya samaradorligini oshirish, chiqindilarni qayta ishlash va karbon isini kamaytirishga xizmat qilmoqda.

Iqlim va atrof-muhit muammolarini hal etish nafaqat chuqur ilmiy bilimlarni talab qiladi, balki texnologik yechimlar va muhandislik yondashuvlarini ham o‘z ichiga oladi. Masalan, uglerodsiz energiya texnologiyalari, bu muammolarning salbiy ta‘sirini kamaytirish uchun asosiy texnik vositalardan biri bo‘lishi mumkin. Ammo barqaror texnologik o‘zgarishlar faqat texnik yechimlar bilan cheklanmaydi. Bu jarayon keng ko‘lamli ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy va tashkiliy islohotlar va harakatlarni talab qiladi. Bunday o‘zgarishlar, masalan, energiya ishlab chiqarish va suv ta‘minoti kabi sohalar ijtimoiy-texnik tizim sifatida tushunilishi va boshqarilishi kerakligini ko‘rsatadi. Ijtimoiy-texnik tizimlar turli sub'ektlarning, jumladan jismoniy shaxslar, xususiy kompaniyalar, ilmiy-tadqiqot institutlari va davlat organlarining o‘zaro hamkorligini o‘z ichiga oladi. Bu tizimlarda bilim almashish jarayoni, huquqiy qoidalar va xulq-atvor kodekslari kabi institutlar muhim rol o‘ynaydi. Texnologiyalarni muvaffaqiyatli joriy qilish uchun bu sub'ektlar orasidagi bog‘lanish va hamkorlik muhim ahamiyatga

ega. Masalan, uglerodsiz energiya texnologiyalarini rivojlantirish yangi qiymat zanjirlarini yaratishni talab qilishi mumkin. Bu jarayon jamiyatning ko'plab sohalarini o'zgartirishga, shu jumladan qonunchilikka o'zgartirishlar kiritishga, iste'molchilarning xulq-atvorini o'zgartirishga, infratuzilmani yangilashga va yangi biznes modellarini joriy etishga sabab bo'ladi.

Barqaror texnologik o'zgarishlarga erishish uchun texnologik taraqqiyotdan tashqari, ijtimoiy va iqtisodiy moslashuv ham zarur. Tarix ko'plab texnologik innovasiyalar va ularning jamiyatga integratsiya qilinishi bilan bog'liq tashkiliy va institusional qiyinchiliklar bo'lganini ko'rsatadi. Masalan, elektr energiyasining joriy etilishi XX asrda unumdorlikni oshirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'ldi. Biroq, elektr energiyasi 1870-yillarning oxirlarida kashf etilgan bo'lsa-da, 1900-yilga kelib Amerika zavodlarida faqat mexanik quvvatning 5% elektr motorlari orqali ta'minlangan edi. Elektr energiyasi keng tarqalishi uchun deyarli 20 yil kerak bo'ldi. Buning sababi shundaki, elektr energiyasidan to'liq foydalanish uchun zavodlar nafaqat texnik infratuzilmani, balki butun ishlab chiqarish jarayonini, logistikani va mehnat usullarini tubdan qayta ko'rib chiqishi kerak edi. Bu ishchilarni qayta o'qitishni va yangi mehnat tizimlarini joriy etishni ham talab qilgan. Shu tariqa, texnologik o'zgarishlar jarayoni ko'pincha faqat yangi texnologiyalarni joriy qilish bilan cheklanmaydi, balki ularni jamiyat va iqtisodiyotning kengroq kontekstiga integratsiya qilishni ham o'z ichiga oladi.

XX asrning ikkinchi yarmida komp'yuterlarning umumiy unumdorlikka ta'siri texnologik o'zgarishlarning iqtisodiy tizimlarga qanchalik chuqur kirib borishini ko'rsatadigan ajoyib misol bo'lib xizmat qiladi. Uzoq vaqt davomida ko'plab kompaniyalar komp'yuterlarga sarmoya kiritishdi, ammo bu sarmoyalar kutilgan darajada katta foyda keltirmadi. Buning sababi, yangi texnologiyalarning samarador bo'lishi uchun ular keng ko'lamli tizimli o'zgarishlarni talab qilganidir. Bu o'zgarishlar markazsizlashtirish, autsorsing jarayonlarini joriy etish, ta'minot zanjirlarini tartibga solish va iste'molchilarga yanada kengroq tanlov imkoniyatini taqdim etishni o'z ichiga oldi. Yangi texnologiyalarni qabul qilish va ularni samarali

qo'llash tizimli o'zgarishlarni talab qilishi haqidagi tamoyil nafaqat kompaniyalarga, balki butun jamiyatga ham tegishli. Har qanday yangi texnologik yechimlarni ishlab chiqishda turli omillarni – bozor dinamikasi, bilimlarni rivojlantirish zaruriyati, institusional islohotlar kabi elementlarni hisobga olish kerak. Ushbu o'zaro bog'liqlik texnologik o'zgarishlarni amalga oshirishdagi eng murakkab masalalardan biri hisoblanadi.

Mazkur maqolada bunday o'zgarishlarni amalga oshirishning asosiy maqsadi ijtimoiy muammolarni muhokama qilish va siyosatchilar uchun asosiy tushunchalarni aniqlash, shuningdek, kelajak tadqiqotlari uchun yo'nalishlar belgilashdir.

Bizning tahlilimiz quyidagi beshta umumiy muammoga qaratilgan:

1. Global miqyosda tarqalgan va tobora ko'proq xavf tug'dirayotgan ekologik muammolar bilan kurashish.
2. Barqaror texnologik o'zgarishlarni bosqichma-bosqich amalga oshirish.
3. Yashil kapitalizmning paydo bo'lishi va bu jarayondagi noaniqliklar.
4. Davlatning roli: tegishli siyosat choralarini ishlab chiqish.
5. Resurslar taqsimotidagi muammolar va ularning ta'sirini boshqarish.

Xulosa va takliflar

Yashil iqtisodiyot nafaqat ekologik muammolarni hal qilishga, balki iqtisodiy rivojlanish va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlashga ham xizmat qilmoqda. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, ushbu modelga o'tish uchun davlat siyosatining kompleks yondashuvi, xususiyl sektorning faolligi va aholining ekologik madaniyatini oshirish muhim ahamiyatga ega. O'zbekiston uchun ham yashil iqtisodiyot tamoyillarini keng joriy etish iqlim o'zgarishiga moslashish, iqtisodiyotni diversifikatsiya qilish va milliy farovonlikni oshirish uchun zarur qadamdir. Ushbu maqolada ko'rib chiqilgan tadqiqotlar va tahlillar ko'rsatdiki, yashil iqtisodiyotga o'tish jarayoni faqat texnologik yangiliklarni emas, balki iqtisodiy, siyosiy va ijtimoiy o'zgarishlarni ham talab qiladi. Yashil texnologiyalarni joriy etish va barqaror rivojlanishni ta'minlash uchun mavjud tizimlarni yangilash, infratuzilmani modernizasiya qilish va yangi biznes modellarini yaratish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Beder, S. 2011, 'Environmental economics and ecological economics: the contribution of interdisciplinary to understanding, influence and effectiveness', *Environmental Conservation*, vol. 38, no. 2, pp. 140-150.
2. *Economics and Sociology*. Volume 70, Issue 2 April 2011. <https://doi.org/10.1111/j.1536-SPASH> 2011. Social Ecological Economics: Understanding the Past to See the Future. The American Journal of 7150.2011.00777.x
3. World Economic and Social Survey 2011: The Great Green Technological Transformation / Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (DESA). – New York: United Nations, 2011. – E/2011/50/Rev. 1 ST/ESA/333
4. Quinn J. B. Next Big Industry: Environmental Improvement // *Harvard Business Review*. 1971. Sep-tember/October. P. 120–131.
5. 6. Blue J. *Ecopreneuring: Managing for Results*. London: Scott Foresman, 1990. Bennett S. J. *Ecopreneuring: The Complete Guide to Small Business Opportunities from the Environmental Revolution*. New York: John Wiley, 1991.
7. Berle G. *The Green Entrepreneur: Business Opportunities that Can Save the Earth and Make You Money*. Blue Ridge Summit, PA: Liberty Hall Press, 1991.
8. Isaak R. Globalization and Green Entrepreneurship // *Greener Management International*. 1997. N 18. P. 80–90.
9. Anderson A. R. Cultivating the Garden of Eden: Environmental Entrepreneurship // *Journal of Organizational Change Management*. 1998. Vol. 11, N 2. P. 135–143.
10. Keogh P., Polonsky M. Environmental Commitment: a Basis for Environmental Entrepreneurship? // *Journal of Organizational Change Management*. 1998. Vol. 11, N 1. P. 38–49.
11. Pastakia A. Grassroots Ecopreneurs: Change Agents for a Sustainable Society // *Journal of Organizational Change Management*. 1998. Vol. 11, N 2. P. 157–170.

12. Schaltegger S. A Framework for Ecopreneurship: Leading Bioneers and Environmental Managers to Ecopreneurship // Greener Management International. 2002. N 38. P. 45–58.

13. Beveridge R., Guy S. The Rise of the Eco-Preneur and the Messy World of Environmental Innovation // Local Environment. 2005. Vol. 10, N 6. P. 665–676.

14. Gibbs D. Sustainability Entrepreneurs, Ecopreneurs and the Development of a Sustainable Economy // Greener Management International. 2009. N 55. P. 63–78.

15. Tilley F., Young W. Sustainability Entrepreneurs. Could They be the True Wealth Generators of the Future? // Greener Management International. 2009. N 55. P. 79–92.

16. Dean T. J., McMullen J. S. Toward a Theory of Sustainable Entrepreneurship: Reducing Environmental Degradation Through Entrepreneurial Action // Journal of Business Venturing. 2007. Vol. 22, N 1. P. 50–76.

17. Клапцов В.М. Итоги Саммита «Рио+20». [URL: http://riss.ru/analitycs/2568/](http://riss.ru/analitycs/2568/)

18. Митроанова М.М. Правовые основы экологического предпринимательства в России. URL: <http://www.publishing-vak.ru/file/archive-law-2013-2/7-mitrofanova.pdf>

19. Уразова Л.П. Зарубежный опыт развития экологического предпринимательства. URL: http://pskgu.ru/projects/pgu/storage/wt/wtll2/wtl12_23