



MOLIYA VA BANK ISHI

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI BANK-MOLIYA AKADEMIYASI ILMIY JURNALI



Xitoyning "yashil iqtisodiyot"ga o'tishi: u na'munami?

Qudratov Shoxruxbek

O'zbekiston Respublikasi Bank-moliya akademiyasi tayanch doktoranti.

Maqola haqida ma'lumot

Topshirilgan vaqti: 29.05.2024
Qabul qilingan vaqti: 01.07.2024

Tayanch so'z va iboralar: yashil iqtisodiyot, barqaror rivojlanish, yashil moliya, global issiqxona gazlari, yashil enegiya, uglerod neytralligi, yashil texnologiya.

Annotatsiya

Ushbu maqolada so'nggi 40 yil davomidagi Xitoyning yashil iqtisodiyot evolyutsiyasini va o'ziga xos xususiyatlari ko'rib chiqilgan. Bundan tashqari sohalar kesimida moliya, atrof-muhit sanoati, energetika, o'rmon xo'jaligi, urbanizatsiya va sanoat ishlab chiqarishidagi asosiy sektor siyosatlarini tahlil qilingan. Xitoyning yuqori sur'atlarda sanoatlashishi oqibatida yuzaga kelgan atrof-muhitning ifloslanishi va iqlim o'zgarishining oqibatlari, yangilangan texnologiyalar va yangicha barqaror iqtisodiy choralar ko'rish orqali yashil iqtisodiyotga o'tish va bu o'tishni boshqa mamlakatlarga na'muna qilib ko'rsatish mumkinligi masalari ko'rib chiqilgan.

China's transition to a "green economy": a role model?

Kudratov Shokhruxbek

PhD student of Banking and Finance Academy of the Republic of Uzbekistan

ARTICLE INFO

Received: 29.05.2024
Accepted: 01.07.2024

Key words: green economy, sustainable development, green finance, global greenhouse gases, green energy, carbon neutrality, green technology.

Abstract

This article examines the evolution and characteristics of China's green economy over the past 40 years. In addition, the main sector policies in finance, environmental industry, energy, forestry, urbanization and industrial production were analyzed by sector. Consequences of environmental pollution and climate change caused by China's rapid industrialization, transition to a green economy by adopting new technologies and new sustainable economic measures and the possibility of setting this transition as an example to other countries were considered.

Kirish

Atrof-muhit va rivojlanish bo'yicha Butunjahon komissiyasi (WCED) barqaror rivojlanishni "kelajak avlodlarning o'z ehtiyojlarini qondirish qobiliyatiga putur etkazmasdan hozirgi kun ehtiyojlarini qondiradigan rivojlanish" deb ta'riflaydi¹. Butun dunyo mamlakatlarining atrof-muhit va rivojlanish muammolari WCEDning "Bizning umumiy kelajagimiz" hisobotida yaxshi taqdim etilgan.

Hozirgi vaqtda Xitoyda, 1978-yilgi "ochiq eshiklar" siyosatidan keyin sanoat va iqtisodiyotning jadal rivojlanishi tufayli yuzaga kelgan atrof-muhit va ekologiya muammolari va kelajak uchun barqaror rivojlanish

masalalari keng muhokama qilinmoqda. Xitoy so'nggi yigirma yil ichida misli ko'rilmagan darajada iqtisodiy o'sishga erishdi. Ammo bu o'sish o'zining salbiy oqibatlarini ham keltirib chiqardi. 20% dan ortiq o'rmonlarning yo'qolishi, katta hajmdagi havo va suvning ifloslanishi, keng ko'lamli sanoatlashtirish va yuqori qazilma yoqilg'i iste'moli, bu rivojlanish atrof-muhit va tabiiy resurslarning tanazzulga uchrashi evaziga sodir bo'lganligini ko'rsatdi.

Xitoyning iqtisodiy rivojlanish tarixiga qaralsa, jadal iqtisodiy rivojlanish mamlakatga katta ekologik zarar keltirdi, jumladan, ko'mir yoqilishi va boshqa sanoat ifloslanishi tufayli havo sifatining yomonlashishi, qazib olinadigan yoqilg'i iste'moli natijasida issiqxona gazlari

¹ Thomsen, C. (2013). Sustainability (World Commission on Environment and Development Definition). In: Idowu, S.O., Capaldi, N., Zu, L., Gupta, A.D. (eds) Encyclopedia of Corporate

Social Responsibility. Springer, Berlin, Heidelberg.
https://doi.org/10.1007/978-3-642-28036-8_531

chiqindilarining ko'payishi, suv sifati va resurslarining yomonlashishi, qishloq muhiti va yerga asoslangan ekotizimlarning yomonlashishi kabi salbiy oqibatlarni keltirib chiqardi². Ushbu ekologik muammolar nafaqat Xitoyning barqaror rivojlanishiga to'sqinlik qilyapdi, balki davom etayotgan va kuchayib borayotgan sog'liqni saqlash inqiroziga olib kelyapdi. Jahon banki (2017) hisob-kitoblariga ko'ra, Xitoyda havo va suvning ifloslanishi sog'liq uchun sarflangan xarajatlar uning umumiy yalpi ichki mahsulotining (YaIM) taxminan 4,3% ni tashkil qiladi.

Shu sababli, past uglerodli jamiyatga o'tish, ekologik muammolarni hal qilish hamda iqtisodiy va sanoat tuzilmalarini bir vaqtning o'zida yangilash siyosati kun tartibida ustuvor vazifaga aylandi. Xitoy Xalq Respublikasi hukumati barqaror iqtisodiy o'sishni oshirish va atrof-muhitni yanada yomonlashuvdan himoya qilish uchun yashil iqtisodiyotga o'tishni uzoq muddatli strategiya sifatida tobora ko'proq e'tirof etmoqda. Xitoyning so'nggi yillarda energetika va iqtisodiy siyosati yashil sanoat va yashil energetikaga o'tish yo'nalishida ekanligi shundan dalolat beradi. 2008 yilda qabul qilingan 4 trillion renminbi (RMB) yuan miqdoridagi iqtisodiy rag'batlantirish paketining 210 milliard RMB (5,25%) energiya tejash, issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirish va atrof-muhit muhandisligi loyihalariga sarmoya kiritildi³. O'n ikkinchi "Besh Yillik Reja"(BYR) (2011–2015) mamlakatning energiya intensivligini qo'shimcha 16 foizga va yalpi ichki mahsulot birligiga uglerod emissiyasini 17 foizga (2010 yilga nisbatan) kamaytirishga qaratilgan⁴.

Maqolaning asosiy maqsadi, Xitoy yuqori sur'atlarda sanoatlashtirish oqibatida yuzaga kelgan atrof-muhitning ifloslanishi va iqlim o'zgarishining oqibatlarini yangilangan texnologiyalar va yangicha barqaror iqtisodiy choralar ko'rish orqali yashil iqtisodiyotga o'tish va bu o'tishni boshqa mamlakatlarga na'muna qilib ko'rsatish masalarini ko'rib chiqishdir. Ushbu mavzu turli sabablarga ko'ra muhim ahamiyatga ega. Birinchidan, hozirgi vaqtda iqtisodiy o'sish va ekologik barqarorlik o'rtasida kuchli bo'linish yoki farqlilik mavjud. Bu g'oya, birinchi navbatda, Jahon bankining "O'sish barcha muammolarni hal qilish uchun yetarli bo'lmas-da, o'sishsiz hech qanday yechim bo'lmaydi" degan ta'kidida mujassam. Ushbu bayonot ko'plab g'arb davlatlari tomonidan so'nggi ellik yil davomida mavjud bo'lgan mafkurani aks ettiradi va hozirgi vaqtda bu tushuncha tez iqtisodiy kengayish uchun atrof-muhitni to'g'ri boshqarishda muammolarga duch keladigan rivojlanayotgan davlatlar tomonidan aytilmoqda. Xitoy ham xuddi shunday davlatlardan biridir, ammo bunday o'sishning atrof-muhitga ta'siri Xitoyning

katta aholisi tufayli kuchaymoqda. Mamlakat hozir kunda, barqaror iqtisodiy o'sishning davom etishi natijasida katta miqyosdagi tuzatib bo'lmaydigan ekologik zararga olib kelishi mumkin bo'lgan muhim pallada turibdi. Ayni paytda Xitoy rahbariyati milliy iqtisodiy strategiyaga keng qamrovli o'zgartirishlar kiritishni ko'rib chiqmoqda, bu esa halokatli oqibatlarning oldini olish uchun zarur deb hisoblamokda. Bu o'zgarishlar ko'pchilik ekspertlarning fikricha, yashil iqtisodiyotga o'tishdir. Ushbu maqola Xitoy Xalq Respublikasining yashil iqtisodiyotga o'tish amaliyoti va boshqa mamlakatlar amalda qo'llashi mumkin bo'lgan tavsiyalar keltirilgan.

Adabiyotlar sharhi.

Bugungi kunda, ko'pchilik xalqaro olimlar e'tiborini yashil iqtisodiyot, yashil moliya tushunchasi, ma'nosi va ishlash mexanizmini sifatli tahlil qilishga qaratgan. Salazar (1998), yashil moliya - atrof-muhitni muhofaza qilish kontekstidan paydo bo'lgan moliyaviy innovatsiya ekanligini va moliya sanoati va atrof-muhitni muhofaza qilish sanoati o'rtasida oraliq ko'priki ekanligini ta'kidlaydi⁵. Scholtens (2006) yashil moliya va barqaror rivojlanish o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikka e'tibor qaratadi va yashil moliya kapitalni taqdim etish orqali iqtisodiy operatsiyalarni osonlashtirishini va korporativ ijtimoiy mas'uliyatning (corporate social responsibility) drayveri ekanligini aniqlaydi⁶. Yashil moliyaning rivojlanishi nisbatan kech bo'lgani va oshkor qilingan ma'lumotlar mamlakatdan mamlakatga farq qilganligi sababli, xalqaro miqyosda yashil moliyaning rivojlanish darajasini o'lchash uchun yagona standart mavjud emas.

Kam uglerodli iqtisod tushunchasi birinchi marta 2003 yilda Britaniya hukumati tomonidan nashr etilgan "Kelajak energiyasi - past uglerodli iqtisodiyotni yaratish" deb nomlangan energiya hujjatida (White paper) kiritilgan bo'lib, unda kamroq energiya iste'moli va ifloslanish bilan ko'proq iqtisodiy foyda olish zarurligi ta'kidlangan (DTI, 2003)⁷.

Hozirgi vaqtda, katta energiya iste'moli, ayniqsa an'anaviy qazib olinadigan yoqilg'idan hosil qilinadigan energiya, jadal iqtisodiy rivojlanish uchun harakatlantiruvchi kuch va mustahkam poydevor bo'lishi mumkin ammo, u ham yomonlashib borayotgan ekologik muhitni va jiddiy resurslar tanqisligini keltirib chiqaradi, bu ko'plab olimlar tomonidan tasdiqlangan xulosadir (Dogan & Inglesi-Lotz, 2017⁸; Inglesi-Lotz & Dogan, 2018⁹). Shu maqsadda ba'zi olimlar energiyani tez iqtisodiy o'sish sohasiga o'tkazish bo'yicha tadqiqotlarini asta-sekin

² Pan, J., Ma, H., Zhang, Y., 2011. Green Economy and Green Jobs in China: Current Status and Potentials for 2020. Worldwide Institute.

³ Cai, W., Wang, C., Chen, J., Wang, S., 2011. Green economy and green jobs: myth or reality? The case of China's power generation sector. Energy 36, 5994–6003.

⁴ Li, J., Wang, X., 2012. Energy and climate policy in China's twelfth five-year plan: a paradigm shift. Energy Policy 41, 519–604.

⁵ Salazar J (1998) Environmental finance: liking two word [J]. Presented at a Workshop on Financial Innovations for Biodiversity Bratislava, pp 2–18

⁶ Scholtens B (2006) Finance as a driver of corporate social responsibility[J]. J Bus Ethics 68(1):19–33

⁷ DTI (2003) U.K. energy white paper: our energy future creating a low carbon economy. DTI, London

⁸ Dogan, E., & Inglesi-Lotz, R. (2017). Analyzing the effects of real income and biomass energy consumption on carbon dioxide (CO2) emissions: empirical evidence from the panel of biomass-consuming countries. Energy, 138, 721–727. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2017.07.136>

⁹ Inglesi-Lotz, R., & Dogan, E. (2018). The role of renewable versus non-renewable energy to the level of CO2 emissions a panel analysis of sub-Saharan Africa's Big 10 electricity generators. Renewable Energy, 123, 36–43. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2018.02.041>

kengaytirmoqda (Balsalobre-Lorente & Leitão, 2020¹⁰). Aniqroq aytganda, Shvetsiyada 1850 yildan 1950 yilgacha bo'lgan ma'lumotlarga asoslanib, Kander va Stern (2014)¹¹ energiya strukturasini an'anaviy energiyadan zamonaviy energiyaga aylantirishning iqtisodiy o'sishga bosqichma-bosqich ta'sirini empirik tarzda tekshiradi. Ularning ta'kidlashicha, an'anaviy energiya 1850 yildan 1890 yilgacha iqtisodiy o'sishni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi, 1890 yildan 1950 yilgacha zamonaviy energiyaning iqtisodiy o'sishga qo'shgan hisssasi an'anaviy energiyaga qaraganda ancha katta. Keyin, 2000 va 2016 yillar oralig'ida 25 ta rivojlanayotgan Osiyo mamlakatlarining panel ma'lumotlariga asoslanib, Mohsin va boshqalar. (2021)¹² qayta tiklanmaydigan energiyadan qayta tiklanadigan energiyaga o'tishning iqtisodiy o'sishga ta'sirini tahlil qiladi. Tajriba natijalari shuni ko'rsatadiki, qayta tiklanadigan energiya iste'molining oshishi tez iqtisodiy o'sish bilan ijobiy bog'liq. Bundan tashqari, Murshed va boshqalar (2021) 1975-2016 yillar oralig'ida Bangladesh ma'lumotlaridan foydalandi va energiyadan foydalanish va boshqa makroiqtisodiy o'zgaruvchilarning atrof-muhitga ta'sirini o'rgandi¹³. Ular qayta tiklanadigan energiya va gidroelektr energiyasi iste'molining ortishi uglerod izi darajasi bilan salbiy bog'liqligini ta'kidlaydilar, boshqacha qilib aytganda, Bangladeshda energiya almashinuvi mamlakatning o'sib borayotgan ekologik qiyinchiliklarini hal qilish uchun davo bo'lishi mumkin.

Bayer (2013) Xitoyning yuqori elektr energiyasi iste'moli, aholi jon boshiga to'g'ri keladigan daromadi past va to'g'ridan-to'g'ri xorijiy investitsiyalar past bo'lgan viloyatlarida toza rivojlanish mexanizmlari (clean development mechanism (CDM)) ko'proq amalga oshirilganligini aniqladi¹⁴. Lin (2010) optimal model va hisoblash umumiy muvozanat (CGE) modelidan foydalangan holda Xitoyning energiya tejash va karbonat angidrid chiqindilarining energiya tuzilmalariga ta'siri va cheklovlarini o'rganib chiqdi¹⁵. Ular hukumatning qayta tiklanadigan energiya bo'yicha rejasi CO2 chiqindilarini kamaytirishga ijobiy ta'sir ko'rsatishini, ammo iqtisodiy o'sishga salbiy ta'sir ko'rsatishini aniqladilar. Xitoyning toza energiya siyosati va yashil ish o'rinlari o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganish uchun bir qancha tadqiqotlar o'tkazilgan. Analitik va kirish-chiqish (input-output) modellari asoslanib, Cai Xitoyning elektr energiyasini ishlab chiqarish sohasida issiqxona gazini (IG) kamaytirish siyosati 2006 yildan 2009 yilgacha 44 000 sof ish o'rinlarini yo'qotishiga olib kelishini taxmin qilgandi, ammo 2006 yildan 2010 yilgacha 472 000 sof ish o'rni

paydo bo'ldi¹⁶. Vang, 2011 yil oxiriga kelib, CDM loyihalari taxminan 99 000 to'g'ridan-to'g'ri ish o'rinlarining yo'qolishiga olib kelganini aniqladi, lekin ayni paytda 3,08 millionga yaqin bilvosita ish o'rinlarini yaratdi. Biroq, Xitoy shaharlari bo'ylab yashil ish joylarining soni va taqsimlanishini baholash uchun hech qanday empirik ma'lumotlar to'planmagan.

Tadqiqot metodologiyasi

Ushbu maqolada yashil iqtisodiyot, yashil moliyalashtirish va barqaror rivojlanishga o'tish maqsadidagi muayyan mamlakatlar uchun ahamiyatli bo'lgan risklar tasnifi keltirilgan va har bir riskni vujudga keltiruvchi omillar o'rganilgan. Xitoy Xalq Respublikasi yashil iqtisodiyotga o'tish bosqichlari hamda bugungi kundagi muammolari sanab o'tilgan. Maqolada yashil iqtisodiyotga o'tishda Xitoy boshqa mamlakatlarga na'muna bo'la oladimi degan savol markaziy o'rinni egallaydi. Tadqiqot ish jarayonida iqtisodiy jarayonlarni o'rganishning ilmiy usullari – umumlashtirish, guruhlashtirish, tahlilning mantiqiy va taqqoslama usullari, qiyosiy tahlil, istiqbolli prognozlash va boshqa usullardan foydalanilgan.

Tahlil va natijalar muhokamasi

Xitoy Xalq Respublikasi iqlim o'zgarishi ta'siriga eng sezgir bo'lgan mamlakatlardan biri bo'lib, isish darajasi global o'rtacha ko'rsatkichdan yuqori, lekin ayni paytda u issiqxona gazlari emissiyasi bo'yicha dunyodagi eng katta emitent hisoblanadi. Darhaqiqat, Xitoy Xalq Respublikasi hukumati iqlim o'zgarishini mamlakat rivojlanishiga noodatiy xavf sifatida qabul qildi va 2020-yil 22-sentabrda Xitoy Xalq Respublikasi raisi Si Szinpin mamlakat 2060-yilgacha uglerod neytralligiga erishishni maqsad qilganini e'lon qildi va xalqaro hamjamiyatning olqishiga sazovor bo'ldi.

COVID-19 pandemiyasi nafaqat iqtisodiy rivojlanishga to'siq, balki energiya iste'moli va uglerod chiqindilari oshishiga ham olib keldi. Xitoy va butun dunyo COVID-19 pandemiyasidan so'ng biznesga yondashuvini o'zgartirish muhimligini tushundi chunki eski yondashuv endi juda xavfli va juda qimmatga aylanishi mumkin. Buning o'rniga, yashil o'tish butun dunyo mamlakatlari uchun ham amaliy, ham o'zaro manfaatli yondashuv hisoblanadi. Energiya texnologiyalari xarajatlarining tarixiy tendentsiyalarini sinchkovlik bilan tahlil qilish asnosida Oksford universiteti professori Chatham House boshchiligidagi guruh yashil o'tish loyihasining bir qismi sifatida sodda va shaffof yangi

¹⁰ Balsalobre-Lorente, D., & Leitão, N. C. (2020). The role of tourism, trade, renewable energy use and carbon dioxide emissions on economic growth: evidence of tourism-led growth hypothesis in EU-28. *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 45883–45896. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-10375-1>

¹¹ Kander, A., & Stern, D. I. (2014). Economic growth and the transition from traditional to modern energy in Sweden. *Energy Economics*, 46, 56–65. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2014.08.025>

¹² Mohsin, M., Kamran, H. W., Nawaz, M. A., Hussain, M. S., & Dahri, A. S. (2021). Assessing the impact of transition from nonrenewable to renewable energy consumption on economic growth-environmental nexus from developing Asian economies. *Journal of Environmental Management*, 284, 111999.

¹³ Murshed, M., Ahmed, Z., Alam, M. S., Mahmood, H., Rehman, A., & Dagar, V. (2021). Reinventing the role of clean energy transition for

achieving a low-carbon economy: evidence from Bangladesh. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 67689–67710

¹⁴ Bayer, P., Urpelainen, J., Wallace, J., 2013. Who uses the Clean Development Mechanism? An empirical analysis of projects in Chinese provinces. *Global Environ. Change* 23 (2), 512–521.

¹⁵ Lin, B., Yao, X., Liu, X., 2010. China's energy strategy adjustment under energy conservation and carbon emission constraints. *Social Sciences in China* XXXI, 91–110.

¹⁶ Cai, W., Wang, C., Chen, J., Wang, S., 2011. Green economy and green jobs: myth or reality? The case of China's power generation sector. *Energy* 36, 5994–6003.

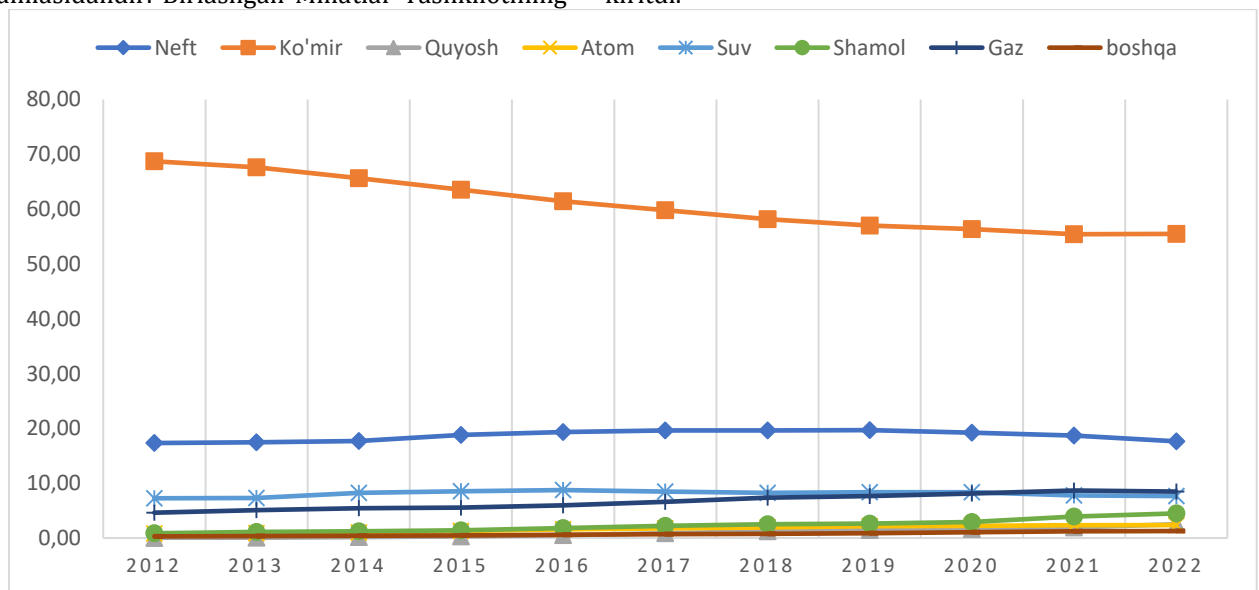
modelni ishlab chiqdilar¹⁷. Unda yashil o'tish dunyoni Parij kelishuvining global isishni kelishilganidan 2°C past darajada ushlab turish imkoniyatini berishini aniqladilar.

Yashil iqtisodiyot quyosh va shamol kabi qayta tiklanadigan energiyalardan foydalanishni taklif etgan holda, tejamkor barqaror va xavfsiz energiya bilan ta'minlash mumkinligini ko'rsatadi. Ammo xalqaro hamjamiyat qayta tiklanadigan energiya manbalarini joriy etishni tezlashtirish uchun kuchlarni birlashtirishi kerak va Xitoy bunda muhim rol o'ynashi mumkin. Xitoy dunyodagi eng ko'p aholiga ega davlat, ikkinchi yirik iqtisodiyotga ega va issiqxona gazlari chiqindilarining eng katta emitentidir va shuning uchun ham Xitoy iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish bo'yicha har qanday global kelishuvlarning muvaffaqiyati uchun asos hisoblanadi.

2021-yil 17-aprelda imzolangan "Iqlim inqirozini hal qilish bo'yicha Xitoy-AQSh Qo'shma bayonoti"¹⁸ ko'p tomonlama hamkorlikni rivojlantirishda to'g'ri yo'nalishdagi muhim qadam bo'lib, 2021-yil Tomonlar konferentsiyasida (COP 26) Parij kelishuvidagi maqsadlarga erishish uchun aniq harakatlar zarurligini e'lon qilindi, xususan, texnologiyalarni rivojlantirish, ko'mirdan foydalanishni to'xtatish, iqlim bilan bog'liq muammolarni kamaytirish va moliya bo'yicha hamkorlik shular jumlasidandir. Birlashgan Millatlar Tashkilotining

Savdo va Rivojlanish bo'yicha Konferentsiyasi (UNCTAD) hisobotida¹⁹ Xitoyning iqtisodiy o'sish va iqlim maqsadlariga erishish strategiyalari hamda global janubdagi boshqa mamlakatlar uchun siyosat saboqlari o'rganilib chiqildi. Unda keltirilishicha, Xitoy dunyoning ikkinchi eng yirik iqtisodiyoti va eng katta issiqxona gazlari emitenti hisoblanib, Xitoyning yashil va past uglerodli o'sishga o'tishi iqlim o'zgarishini cheklash bo'yicha Parij kelishuvini bajarish bo'yicha global sa'y-harakatlarga sezilarli ta'sir ko'rsatadi deyilgan. Xitoy hukumati 2030-yilga kelib emissiyaning eng yuqori cho'qqisiga chiqish va 2060-yilga kelib uglerod neytralligiga erishishni maqsad qilgan. Xitoy (30-60-yilgi maqsad) yashil va past uglerodli o'tishni o'zining milliy iqtisodiy siyosatiga hamda energiya, transport, sanoat, shaharlar va qishloqlar taraqqiyoti kabi muhim tarmoqlarga kiritdi.

Ko'mir Xitoyda elektr energiyasining asosiy manbai bo'lib, 2023 yilda mamlakat elektr ta'minotining deyarli 55% ni tashkil qildi. Ko'mir Xitoy iqtisodiyoti uchun ham muhim energiya manbai bo'lib, mamlakatning tijorat asosiy energiya iste'molining 75% dan ortig'ini tashkil qiladi. Biroq, Xitoy energiya manbalarini diversifikatsiya qilmoqda va yaqinda ifloslanish va chiqindilarni kamaytirish uchun toza energiya tashabbuslariga sarmoya kiritdi.



1-rasm. Xitoyda ishlab chiqariladigan elektr energiyasi manbalari²⁰.

2022-yilda Xitoyning energiya ishlab chiqarishida ko'mir (55,47%), undan keyin neft (17,67%), tabiiy gaz (8,49%), suv va shamol elektro stansiyalaridan olinadigan elektr energiya 7,67% va 4,49% larni mos ravishda tashkil etadi. Boshqa manbalar (6,15%), shu jumladan qayta tiklanadigan, quyosh va yadroviy manbalardan tarkib topgan. Malumotlardan ko'rinib turibdiki, ko'mirning ulushi kamayib bormoqda va qayta tiklanadigan energiya manbaalarining ulushi ortib bormoqda.

Katta ko'mir iste'moli, geosiyosiy keskinliklar, potentsial iqtisodiy ta'sirlar va ma'lumotlarning aniqligi va shaffofligi bilan bog'liq xavotirlar bilan Xitoyning energiya o'tish davri qiyinchiliklar va qarama-qarshiliklar bilan murakkab manzarani hosil qiladi. Shu bilan birga, Xitoy iqlim o'zgarishiga katta va'dalar berish, qayta tiklanadigan energiyaga katta sarmoya kiritish, uglerod savdosi tizimini joriy etish va yuqorida ko'rsatilganidek, boshqa davlatlar bilan hamkorlik qilish orqali ham o'z vadalariga sodiqligini

¹⁷ Ives, M.C., Righetti, L., Schiele, J., De Meyer, K., Hubble-Rose, L., Teng, F., Kruitwagen, L., Tillmann-Morris, L., Wang, T., Way, R. & Hepburn, C. 2021. A new perspective on decarbonising the global energy system. Oxford: Smith School of Enterprise and the Environment, University of Oxford. Report No. 21-04.

¹⁸ <https://www.state.gov/u-s-china-joint-statement-addressing-the-climate-crisis/>

¹⁹ https://unctad.org/system/files/official-document/gds2023d6_en.pdf

²⁰ Our World in Data
<https://ourworldindata.org/energy/country/china>

ko'rsatdi. Ammo, Xitoyning hududiy nizolar va savdo mojarolari kabi geosiyosiy keskinliklari haqida gap ketganda, iqlim o'zgarishi bo'yicha global hamkorlikka turli yo'llar bilan to'sqinlik qilish imkoniyati mavjud. Bu keskinliklar diplomatik munosabatlarni keskinlashtirishi, diqqatni atrof-muhit muammolaridan siyosiy kelishmovchiliklarga chalg'itishi mumkin. Bundan tashqari, bu keskinliklar axborot almashish va texnologiyalarni uzatishga to'sqinlik qilishi, toza energiya echimlarini ishlab chiqish va joylashtirishga to'sqinlik qilishi mumkin. Ushbu keskinliklarning kengroq oqibatlari iqlim o'zgarishiga tarqoq global yondashuvni o'z ichiga oladi, bunda davlatlar ushbu dolzarb global muammoni har tomonlama hal qilish uchun muhim bo'lgan hamkorlikdagi sa'y-harakatlardan ko'ra bir tomonlama strategiyalarni tanlashadi. Shu sababli, iqlim o'zgarishiga qarshi kurashda global hamkorlikni davom ettirishni ta'minlash uchun iqlim o'zgarishi bilan bog'liq tashvishlarni geosiyosiy keskinliklardan ajratish juda muhimdir.

Yashil energiyaga o'tishni osonlashtirish uchun mamlakat uchta asosiy yondashuvni qabul qildi. Talab tomondan, Xitoy elektr energiyani tejash va boshqa qazib olinadigan energiya manbaalaridan voz kechib elektrlashtirishga intilmoqda. Ta'minot tomondan, u qazib olinadigan yoqilg'i sarfini kamaytirish va qayta tiklanadigan energiya manbalarini rivojlantirishni maqsad qilib qo'ygan. Mamlakat, shuningdek, energiya xavfsizligini ta'minlash uchun etkazib berishni diversifikatsiya qilish va kuchliroq "aqli tarmoq" qurish ustida ishlamoqda. Bundan tashqari, Xitoy transportda qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanishga, masalan, elektr transport vositalarini rivojlantirishga va transport tizimida energiya samaradorligini oshirishga e'tibor qaratmoqda.

So'nggi 40 yil ichida Xitoyning jadal iqtisodiy o'sishi, ayniqsa sanoatning jadal kengayishi insoniyat tarixidagi eng yirik sanoatlashtirish jarayoni bo'ldi va energiya iste'moli va atrof-muhit emissiyasining tez o'sishiga olib keldi. 1990 yildan 2017 yilgacha Xitoyning sanoat sektorining energiya iste'moli taxminan 4,4 baravar oshdi. 2017 yilda qattiq sanoat chiqindilari miqdori qariyb 3,32 milliard tonnani tashkil etdi, bu 1990 yilga nisbatan 5,7 baravarga o'sdi. Resurslar, energiya va atrof-muhit sifatining yo'qolishi hisobiga iqtisodiy o'sish ulkan ekologik bosimni keltirib chiqardi.

Bugungi kunda, Xitoy dunyodagi eng yirik yashil moliyalashtirish bozorlaridan biri bo'lib, uning milliy yashil krediti 2020 yilda 11,95 trillion Xitoy yuaniga (1,68 trillion dollar) teng bo'ladi. UNCTAD hisobotida aytilishicha, Xitoy milliy yashil moliya tizimini yaratgani ta'kidlangan. Institutsional darajada u yashil moliya

standartlari va atrof-muhitga oid ma'lumotlarni oshkor qilish mexanizmlarini belgilab berdi. Tizim obligatsiyalar, sug'urta, investitsiya fondlari va milliy emissiya savdo bozorlarini qamrab oluvchi makroprudensial siyosat, pul-kredit siyosati va yashil moliya siyosatini o'z ichiga oladi.

Xitoy hukumati 2030 yilgacha 1200 GVt umumiy quvvatga erishishni asosiy maqsad qilib, shamol va quyosh energiyasiga asosiy e'tibor qaratgan holda qayta tiklanadigan energiya quvvatlarini sezilarli darajada kengaytirishga intilmoqda²¹. Bundan tashqari, Xitoy iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish bo'yicha qat'iy majburiyat oldi ya'ni bu 2060 yilga kelib uglerod neytralligiga erishishdir. Ushbu maqsadga erishish qazib olinadigan yoqilg'iga qaramlikni sezilarli darajada kamaytirishni taqozo etadi, 2030 yilga borib qayta tiklanadigan energiya manbaalaridan olingan energiya mamlakat umumiy energiya iste'molining 20 foizini tashkil qiladi. Transport sohasida hukumat keng miqyosda islohotlarni amalga oshirmoqda. 2030 yilga borib yangi avtomobillar sotuvining 40 foizini qayta tiklanadigan energiya bilan harakatlanuvchi avtomobillar tashkil etish maqsadida elektr transport vositalari (EV)ga katta urg'u qaratmoqda²².

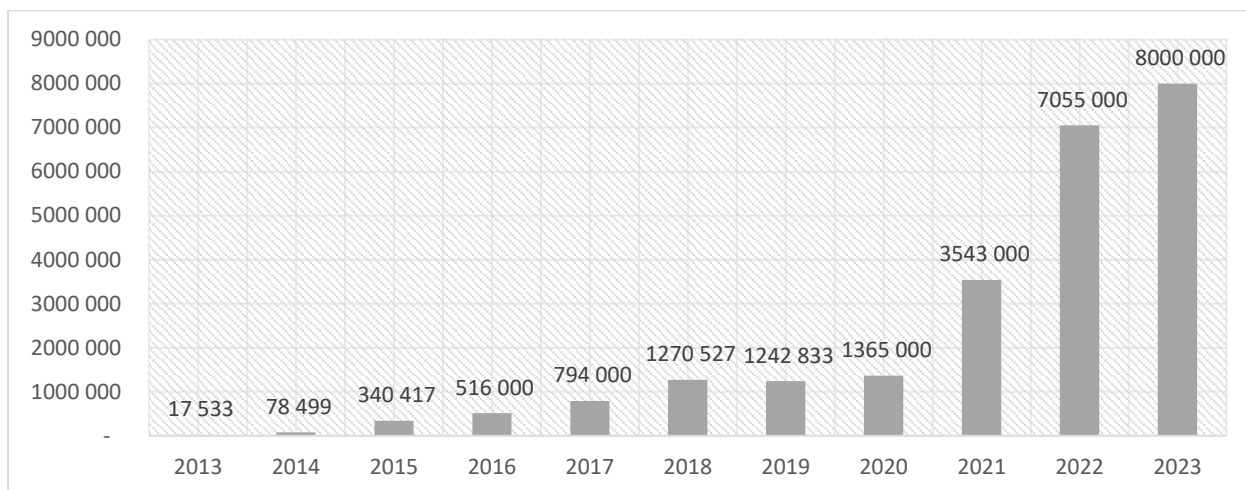
Xitoy Milliy Energetika boshqarmasi (NEA)²³ ma'lumotlari qayta tiklanadigan energiyadan foydalanishning sezilarli o'sishini ko'rsatib, Xitoyni energiya tejamkorligi bo'yicha dunyoda yetakchi mamlakatga aylanganini kakidlammoqda. Xitoy hozirda dunyodagi eng yirik toza energiya ishlab chiqarish tizimiga ega bo'lib, gidro, shamol, quyosh, biomassa va atom energetikasi bo'yicha dunyoda yetakchilik qilmoqda. 300 dan ortiq Xitoy kompaniyalari, jumladan, CATL, BYD, CALB, Gotion va DESAY kabi yirik o'yinchilar Las-Vegasda (Nevada shtati) "RE+ 2023" toza energiya ko'rgazmasida ishtirok etib, ular quyosh, energiya saqlash, vodorod, EV infratuzilmasi, mikrogridlar va shamol texnologiyalari kabi yangi texnologiyalarini namoyish etishdi. Ushbu ilg'or texnologiyalar global energetika landshaftiga yanada hissa qo'shmoqda²⁴. Bundan tashqari, Xitoyning elektr transport vositalari (EV), akkumulyatorlarni saqlash va aqli tarmoq tizimlari kabi energiya bilan bog'liq texnologiyalarga sarmoyalari ham keng, ham strategik ahamiyatga ega. Xitoy nafaqat katta moliyaviy va siyosiy qo'llab-quvvatlash orqali, innovatsiyalarni rivojlantirish va ommaviy o'zlashtirish orqali EV bozorida global liderga aylandi, balki o'sib borayotgan energiya saqlash va tejash bozorida ustun mavqeni ta'minlashni maqsad qilib qo'ygan akkumulyator texnologiyasini rivojlantirishda ham birinchi o'rinda turadi.

²¹<https://www.weforum.org/publications/fostering-effective-energy-transition-2023/in-full/china/>

²²<https://news.mit.edu/2021/chinas-transition-electric-vehicles-0429>

²³<https://www.ecns.cn/news/2023-09-14/detail-ihcszkt5400882.shtml>

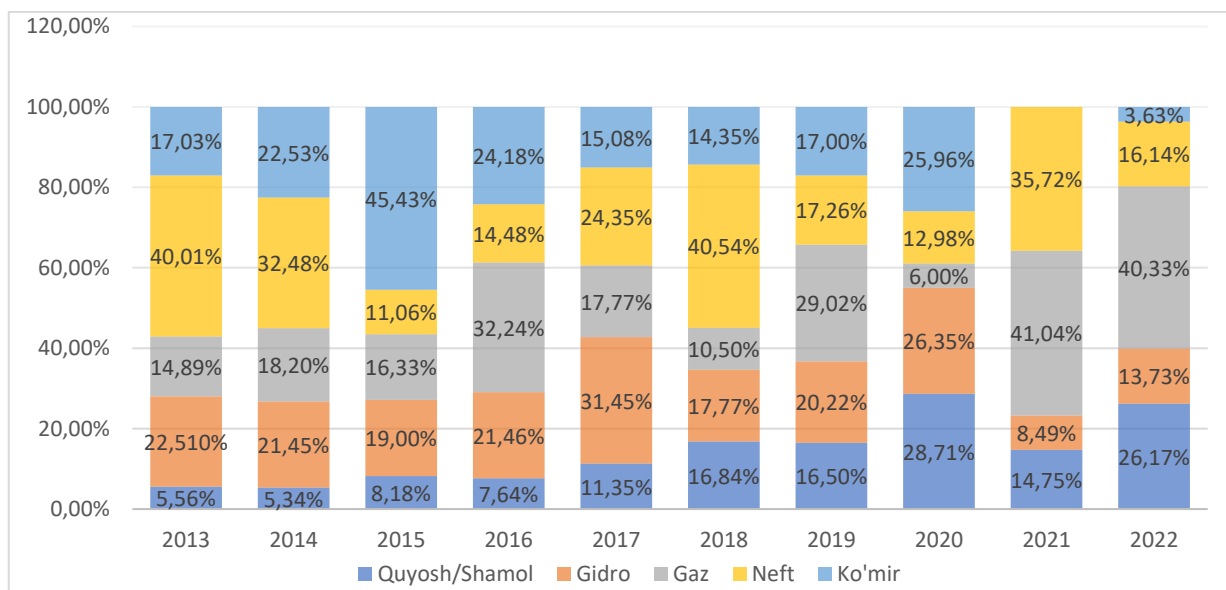
²⁴ <https://www.ubs.com/global/en/investment-bank/in-focus/2023/china-innovation-exploring-tomorrows-growth-energy.html>

2-rasm. Xitoyda ishlab chiqarilgan elektromobillar soni²⁵.

Bir Kamar Bir Yo'l loyihasi (The Belt and Road Initiative (BRI)) Xitoyning toza energiya texnologiyalari va infratuzilmasini jahon miqyosida tarqalishiga va tanilishiga hissa qo'shgan loyihalardan biridir. Xitoyning ilgari surayotgan "Bir kamar, bir yo'l" loyihasi²⁶ 2 ta yo'nalishdan iborat. Birinchisi, quruqlik orqali. Ikkinchisi esa okean orqali. Bu loyiha aslida 2006-yilda tuzilgan. Bu yo'nalishda Rossiya, Qozog'iston va O'zbekistondan o'tuvchi yo'llar nazarda tutilgan. Bu loyiha har bir ishtirok etuvchi davlatga katta foyda keltiradi. Keng investitsiyalar va hamkorliklar orqali Bir Kamar Bir Yo'l loyihasi shamol va quyosh fermalari kabi qayta tiklanadigan energiya

loyihalarini qurishni, shuningdek barqaror transport infratuzilmasini, jumladan, elektr transport vositalarini zaryadlash tarmoqlarini rivojlantirishni qo'llab-quvvatladi.

Xitoyning "Bir kamar, bir yo'l" loyihasidagi eng yirik ishtiroki energetika sohasi bilan bog'liq. 2022 yilda energetika sektoridagi umumiy ishtirok 24,1 milliard AQSh dollarini tashkil etdi. 2022-yilda ko'pchilik energiya bilan bog'liq loyihalar (40%) gaz bilan bog'liq loyihalarni qo'llab-quvvatladi, undan keyin quyosh va shamol (26%) va neft (16%).

3-rasm. 2013-2022 yillarda Xitoyning "Bir kamar va yo'l tashabbusi" (BRI)dagi umumiy energiya ishtiroki (greenfcd.org²⁷)

Yashil energiya bo'yicha o'z tajribasini hamkor davlatlarga kengaytirib, Xitoy Bir Kamar Bir Yo'l loyihasi yo'laklari bo'ylab yanada barqaror va ekologik toza texnologiyalarni joriy etishda muhim rol o'ynamoqda. Masalan, Pokiston qayta tiklanadigan energiya loyihalari,

jumladan, Quaid-e-Azam quyosh elektr parki va Sahival ko'mir energetikasi loyihasi orqali Bir Kamar Bir Yo'l loyihasidan foyda ko'radi, bu esa mamlakatning energiya tarkibidagi toza energiya ulushini oshiradi.

²⁵ Internet ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tayyorlandi. <https://www.statista.com/statistics/425481/china-annual-new-energy-vehicle-production-by-type/#:~:text=In%2022%2C%20China%20produced%20around,compared%20to%20the%20previous%20year.>

²⁶ <https://www.hindawi.com/journals/complexity/2020/8820021/>

²⁷ <https://greenfcd.org/china-belt-and-road-initiative-bri-investment-report-2022/>



4-rasm. Bir Kamar Bir Yo'l loyihasini qamrab olgan davlatlar (medium.com)

Markaziy Osiyoda O'zbekiston va Qozog'iston shamol va quyosh energiyasi loyihalari rivojlanishini kuzatmoqda, Malayziya va Indoneziya kabi Janubi-Sharqiy Osiyo davlatlari esa toza energiya infratuzilmasini qo'llab-quvvatlamokda. Bundan tashqari, Afrika mamlakatlari, jumladan, Keniya, Misr va Efiopiya, o'z mintaqalarida barqaror rivojlanish va uglerod izini kamaytirishga hissa qo'shadigan qayta tiklanadigan energiya loyihalarini qurishni davom ettirmoqda. Ushbu misollar Xitoyning Bir Kamar Bir Yo'l loyihasining turli mamlakatlarda toza texnologiyalar va ekologik mas'uliyatni rivojlantirishda keng tarqalgan ta'siri va ahamiyatini ko'rsatadi. Bunday ishlar - muhim diplomatik, iqtisodiy va ekologik natijalar beradi. Diplomatik jihatdan Xitoy va ishtirokchi davlatlar o'rtasidagi mustahkam aloqalarni kuchaytiradi, o'z navbatida Pekinning global ta'siri va yumshoq kuchini oshiradi. Iqtisodiy jihatdan bu xalqaro savdo va investitsiyalar uchun yangi imkoniyatlar yaratadi, Xitoyda ham, hamkor mamlakatlarda ham iqtisodiy o'sishni va yangi ish o'rinlarini yaratishni rag'batlantiradi. Atrof-muhit nuqtai nazaridan, toza energiyaning global tarqalishi uglerod chiqindilarini kamaytiradi, iqlim o'zgarishiga ijobiy tasir qiladi, havo ifloslanishini kamaytiradi va sayyoraga umumiy foyda keltiradi.

Xitoyning Bir Kamar Bir Yo'l loyihasining O'zbekiston bilan bog'liq qismi juda muhim hisoblanadi. Chunki O'zbekiston Respublikasi XXI asrda Yevropa va Osiyo-Tinch okeani davlatlarini bog'lovchi geosiyosiy transport salohiyati muhim ahamiyatga ega²⁸. Transport logistika markazlari ham yuk tashishning eng muhim jihatlaridan biri bo'lib, transport logistika markazlari tomonidan tobora ko'proq foydalanilmoqda va boshqariladi²⁹. Shu

sababli hozirda O'zbekiston uchun uning hududidan o'tuvchi koridorlarda harakatlanuvchi yuk tashuvchi va uni nazorat qiluvchi kompaniyalar uchun foydali va qulay transport muhitini yaratish global miqyosdagi vazifalardan biri hisoblanadi.

Xulosa

Qayta tiklanadigan energetika quvvatlarini kengaytirish bo'yicha sezilarli yutuqlarga qaramay, ko'mir yuqori uglerod chiqindilari va havo ifloslanishiga hissa qo'shadigan asosiy energiya manbai bo'lib qolmoqda. Ko'mirdan uzoqqa o'tish murakkab, chunki bu Xitoyning katta aholisi va sanoati uchun energiya xavfsizligini ta'minlashni talab qiladi. Iqtisodiy o'sishni emissiyalarni kamaytirish bilan muvozanatlash ko'mirga bog'liq hududlarda ish joylarini almashtirish bilan bog'liq yana bir murakkab muammodir. Ushbu muammolarni hal qilish samarali va toza texnologiyalarni ishlab chiqish, ko'mir ishchilarini yangi sanoat tarmoqlariga o'tkazish bo'yicha qo'llab-quvvatlovchi siyosat va qayta tiklanadigan energiyani tarmoqqa samarali integratsiya qilish strategiyalarini o'z ichiga olgan kompleks yondashuvni talab qiladi.

Mamlakat ko'mirdan voz kechishda duch kelayotgan qiyinchiliklar va u boshdan kechirayotgan geosiyosiy taranglikni tan olgan holda, iqlim o'zgarishlarini samarali hal etishda hamkorlik va muvozanatli xalqaro muloqot muhim ahamiyatga ega ekanligi aniq. Shunday qilib, mamlakatning toza energiya texnologiyalariga yo'naltirilgan siyosati va sarmoyalari, ehtimol, boshqa mamlakatlar uchun tendentsiyalar va standartlarni belgilaydi va kelgusi yillarda yanada barqaror va ekologik

²⁸ Хошимов Элмурод Абдусатторович, & Худойназарова Нилуфар Абдижалил Қизи (2015). Марказий Осиё ва хитой иқтисодий алоқаларининг ривожланишида «Буюк Ипак йўли иқтисодий коридори» концепциясининг аҳамияти. Экономика и финансы (Ўзбекистан), (4), 18-25.

²⁹ Jasur Ekhsanov, & Elmurod Khoshimov. (2023). ESTABLISHMENT OF TRANSPORT LOGISTICS HUB. International Journal Of History And Political Sciences, 3(10), 34-46. <https://doi.org/10.37547/ijhps/Volume03Issue10-07>

jihatdan mas'uliyatli global energiya ekotizimiga o'tishni tezlashtiradi.

Iqlim bo'yicha xalqaro muzokaralar haqida gap ketganda, Xitoy iqlim o'zgarishiga qarshi kurashga sodiqligini ko'rsatib, Parij kelishuvi kabi global iqlim kelishuvlarida faol ishtirok etmoqda. Boshqa davlatlar bilan strategik sheriklik orqali Xitoy emissiyani qisqartirish, texnologiya almashish va barqaror rivojlanish bilan bog'liq tashabbuslar bo'yicha hamkorlik qilmoqda. Uning Global janubdagi, xususan Afrika va Osiyodagi davlatlari bilan hamkorliklari janubiy-janub hamkorligiga urg'u berib, iqlim bilan bog'liq tashabbuslar doirasini kengaytirmoqda. Xitoyning Misr bilan hamkorligi dastlabki quvvati 1,5 GVt bo'lgan dunyodagi eng yirik quyosh qurilmalaridan biri bo'lgan Benban quyosh parkini qurishga olib keldi. Keniyada Xitoy tomonidan moliyalashtirilgan 50 MVt quvvatga ega Garissa quyosh zavodi toza energiya bilan ta'minlab, chiqindilarni kamaytirishga hissa qo'shmoqda. Ushbu hamkorlik nafaqat Xitoyning diplomatik aloqalarini mustahkamlaydi, balki iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish va global barqarorlik maqsadlarini ilgari surish bo'yicha jamoaviy sa'y-harakatlarni osonlashtiradi.

Hozirgi global isish tendensiyalari inson salomatligi va iqtisodiy rivojlanishiga xavf tug'dirmoqda va O'zbekiston iqlim o'zgarishiga eng sezgir mamlakatlardan biri hisoblanadi. Parij bitimini ratifikatsiya qilish hukumatni parijodiy gazlar emissiyasini kamaytirish va infratuzilmani modernizatsiya qilish va energiya samaradorligini oshirish uchun ko'proq moliyalashtirish kabi muayyan vazifalarni yuklaydi. Issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirish, umumiy energiya iste'molida qayta tiklanadigan energiya ulushini oshirish va ortib borayotgan energiya talabini qondirish bugungi kunda ko'plab mamlakatlarning qayta tiklanadigan energiya maqsadlarining bir qismidir. Bundan tashqari, O'zbekiston qayta tiklanadigan energiya manbalarini rivojlantirish va global energiya balansiga o'z hissasini oshirish maqsadlarini qo'yimoqda. U, xususan, qayta tiklanadigan energiyaning umumiy elektr energiyasi ishlab chiqarishdagi ulushini 2018 yildagi qariyb 10 foizdan 2025 yilga borib 20 foizga, shu jumladan gidroelektrostantsiyalar ulushini 10 foizdan taxminan 16 foizga, quyosh energiyasini 1,9 foizdan 2,3 foizga shamol energiyasi esa taxminan 1,4% dan 1,6% gacha oshirishni nazarda tutadi³⁰.

Xitoyning harakatlari va tashabbuslari yanada barqaror va ekologik mas'uliyatli global energetika landshaftiga o'tishda muhim rol o'ynaydi. Xitoy siyosati nafaqat global issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirishga yordam beradi, balki butun dunyo bo'ylab qayta tiklanadigan energiya va elektr avtomobil sanoati uchun yangi standartlarni o'rnatadi. Bundan tashqari, mamlakatning "Bir kamar bir yo'l" tashabbusi toza energiya bo'yicha o'z tajribasini hamkor davlatlarga

kengaytirib, yashil texnologiyalarni o'zlashtirishga yordam beradi va diplomatik aloqalarni mustahkamlaydi. Biroq, ko'mirga qaramlik, iqtisodiy oqibatlar, geosiyosiy keskinliklar va ma'lumotlarning aniqligi bilan bog'liq xavotirlar kabi muammolarni hal qilish kerak. Ayniqsa, dunyodagi eng katta issiqxona gazlari emissiyasi sifatida Xitoyning xatti-harakatlari salmoqli og'irlik va ta'sirga ega bo'lib, boshqa davlatlarga o'rnak bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Хошимов Элмурод Абдусатторович, & Худойназарова Нилуфар Абдижалил Қизи (2015). Марказий Осиё ва хитой иқтисодий алоқаларининг ривожланишида «Буюк Ипак йўли иқтисодий коридори» концепциясининг аҳамияти. Экономика и финансы (Ўзбекистан), (4), 18-25.
2. Ibragimov, A., & Hoshimov, E. (2023). Modeling for a Sustainable Electricity Supply in Uzbekistan. *Journal of Appropriate Technology*, 9(3), 213-220.
3. Jasur Ekhsanov, & Elmurod Khoshimov. (2023). ESTABLISHMENT OF TRANSPORT LOGISTICS HUB. *International Journal Of History And Political Sciences*, 3(10), 34-46. <https://doi.org/10.37547/ijhps/Volume03Issue10-07>
4. Thomsen, C. (2013). Sustainability (World Commission on Environment and Development Definition). In: Idowu, S.O., Capaldi, N., Zu, L., Gupta, A.D. (eds) *Encyclopedia of Corporate Social Responsibility*. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-28036-8_531
5. Pan, J., Ma, H., Zhang, Y., 2011. Green Economy and Green Jobs in China: Current Status and Potentials for 2020. *Worldwide Institute*.
6. 3. Cai, W., Wang, C., Chen, J., Wang, S., 2011. Green economy and green jobs: myth or reality? The case of China's power generation sector. *Energy* 36, 5994-6003.
7. 4. Li, J., Wang, X., 2012. Energy and climate policy in China's twelfth five-year plan: a paradigm shift. *Energy Policy* 41, 519-604.
8. 5. Salazar J (1998) Environmental finance: liking two word [J]. Presented at a Workshop on Financial Innovations for Biodiversity Bratislava, pp 2-18
9. 6. Scholtens B (2006) Finance as a driver of corporate social responsibility[J]. *J Bus Ethics* 68(1):19-33
10. 7. DTI (2003) U.K. energy white paper: our energy future creating a low carbon economy. DTI, London
11. 8. Dogan, E., & Inglesi-Lotz, R. (2017). Analyzing the effects of real income and biomass energy consumption on carbon dioxide (CO2) emissions: empirical evidence from the panel of biomass-

³⁰ Ibragimov, A., & Hoshimov, E. (2023). Modeling for a Sustainable Electricity Supply in Uzbekistan. *Journal of Appropriate Technology*, 9(3), 213-220.

- consuming countries. *Energy*, 138,721–727. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2017.07.136>
12. 9. Inglesi-Lotz, R., & Dogan, E. (2018). The role of renewable versus non-renewable energy to the level of CO2 emissions a panel analysis of sub-Saharan Africa's Big 10 electricity generators. *Renewable Energy*, 123, 36–43. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2018.02.041>
13. 10. Balsalobre-Lorente, D., & Leitão, N. C. (2020). The role of tourism, trade, renewable energy use and carbon dioxide emissions on economic growth: evidence of tourism-led growth hypothesis in EU-28. *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 45883–45896. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-10375-1>
14. 11. Kander, A., & Stern, D. I. (2014). Economic growth and the transition from traditional to modern energy in Sweden. *Energy Economics*, 46, 56–65. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2014.08.025>
15. 12. Mohsin, M., Kamran, H. W., Nawaz, M. A., Hussain, M. S., & Dahri, A. S. (2021). Assessing the impact of transition from nonrenewable to renewable energy consumption on economic growth-environmental nexus from developing Asian economies. *Journal of Environmental Management*, 284,111999.
16. 13. Murshed, M., Ahmed, Z., Alam, M. S., Mahmood, H.,Rehman, A., & Dagar, V. (2021). Reinvigorating the role of clean energy transition for achieving a low-carbon economy: evidence from Bangladesh. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 67689–67710
17. 14. Bayer, P., Urpelainen, J., Wallace, J., 2013. Who uses the Clean Development Mechanism? An empirical analysis of projects in Chinese provinces. *Global Environ. Change* 23 (2), 512–521.
18. 15. Lin, B., Yao, X., Liu, X., 2010. China's energy strategy adjustment under energy conservation and carbon emission constraints. *Social Sciences in China* XXXI, 91.
19. 16. Cai, W., Wang, C., Chen, J., Wang, S., 2011. Green economy and green jobs: myth or reality? The case of China's power generation sector. *Energy* 36, 5994–6003.
20. 17. Ives, M.C., Righetti, L., Schiele, J., De Meyer, K., Hubble-Rose, L., Teng, F., Kruitwagen, L., Tillmann-Morris, L., Wang, T., Way, R. & Hepburn, C. 2021. A new perspective on decarbonising the global energy system. Oxford: Smith School of Enterprise and the Environment, University of Oxford. Report No. 21-04.
21. <https://www.state.gov/u-s-china-joint-statement-addressing-the-climate-crisis/>
19.https://unctad.org/system/files/official-document/gds2023d6_en.pdf
22. <https://www.weforum.org/publications/fostering-effective-energy-transition-2023/in-full/china/>
23. <https://news.mit.edu/2021/chinas-transi-tion-electric-vehicles-0429>
24. <https://www.ecns.cn/news/2023-09-14/detail-ihcszkct5400882.shtml>
25. <https://greenfdc.org/china-belt-and-road-initiative-bri-investment-report-2022/>