



№3

MOLIYAVIY TEXNOLOGIYALAR

ILMIY ELEKTRON JURNALI



ISSN: 2181-3965
VOLUME 5
TOSHKENT 2026

“MOLIYAVIY TEXNOLOGIYALAR” ILMIY ELEKTRON JURNALI TAHRIRIYAT KENGASHI RAISI

To‘lqin Zakirovich Teshabayev – tahririyat kengashi raisi. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti rektori, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI

Mehmonov Sultonali Umaraliyevich – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, O‘quv ishlari bo‘yicha birinchi prorektor, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abdurahmanova Gulnora Qalandarovna - Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Karimova Komila Daniyarovna - Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Yoshlar masalalari va ma‘naviy-marifiy ishlar bo‘yicha birinchi prorektor, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

Xudoyqulov Sadirdin Karimovich - Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Hududiy ta‘lim masalalari va markazlar bo‘yicha prorektor, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sindarov Sherzod Egamberdiyevich – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Infratuzilmalarni rivojlantirish va iqtisod ishlari bo‘yicha prorektor, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

Saparov Aktam Jo‘rayevich – bosh muharrir, filologiya fanlari doktori

Islamkulov Alimnazar Xudjamuratovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Pardayev Abdunabi Xoliqovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Kuziyev Islomjon Ne‘matovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Baymurotov Tursunbay Maxkambayevich – iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

Omonov Akrom Abdinazarovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Qongratbay Avezimbetovich – texnika fanlari doktori, professor, O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vaziri

Jumayev Nodir Xosiyatovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor, O‘zbekiston Respublikasi Oliy Kengashi deputati

Haydarov Nizomiddin Hamroyevich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Raviprakash G. Dani – Xalqaro ta‘lim konsultanti, professor (AQSH)

Bagautdinova Nailya Gumerovna – Qozon federal universiteti Boshqaruv, iqtisodiyot va moliya instituti direktori, iqtisodiyot fanlari doktori, professor (Rossiya Federatsiyasi)

Sharifzoda Mu‘min Mashokir – Tojik davlat huquq, biznes va siyosat instituti rektori, iqtisodiyot fanlari doktori, professor (Tojikiston Respublikasi)

Maley Elena Borisovna – Polotsk davlat universiteti rektori, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent (Belarus Respublikasi)

Asif Mahbub Karim – Malayziya Menejment va tadbirkorlik universiteti professori (Malayziya qirolligi)





Piter Xayk – Yevropa amaliy fanlar va menejment instituti ilmiy ishlar bo‘yicha prorektori (Chexiya Respublikasi)

Yavuz Demirel – Kastamonu universiteti professori (Turkiya Respublikasi)

Jo‘rayev Abdug‘affor Safarovich – Termez agrotexnologiyalar va Innovatsion rivojlanish instituti rektori, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Ismanov Ibroxim Nabiyeovich – Farg‘ona politexnika instituti kafedra mudiri, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xayriddinov Azamat Botirovich – Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti prorektori iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Tashnazarov Samiddin Nizamovich – Samarqand iqtisodiyot va servis instituti kafedra mudiri, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nurmanov Ulug‘bek Anorbayevich - Bank-moliya akademiyasi “Buxgalteriya hisobi va audit” kafedراسi professori, iqtisodiyot fanlari doktori

Yakubova Nargiz Tursunbayevna – iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Mamatov Baxadir Safaraliyevich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Qiyosov Sherzod Uralovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Urazaliyev Kamoliddin Tajikulovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

JURNAL TAHRIRIYATI

Saparov Aktam Jo‘rayevich – bosh muharrir, filologiya fanlari doktori, dotsent

Avlokulov Anvar Ziyadullayevich – ilmiy muharrir, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Aliqulov Mehmonali Salohiddin o‘g‘li – mas‘ul muharrir, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Buxorova Moxira Samandarovna – muharrir

O‘zbekiston Respublikasi OAK Rayosatining 2023-yil 3-iyundagi 364-son qarori bilan “Moliyaviy texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiyalari yuzasidan assosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

“Moliyaviy texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali

23.11.2022-yildan

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №R-566966 reyestr raqami tartibi bo‘yicha ro‘yxatdan o‘tkazilgan.

Litsenziya raqami: №049864




MUNDARIJA

1.	Шаисламова Наргиза Кабиловна	Тижорат банклари рискларини баҳолашда стресс-тест усулидан самарали фойдаланиш	7
2.	Ashurova Nargiza Chori qizi	O‘zbekiston turizm xizmatlari bozorida gastronomik turizmi rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlari	19
3.	Mamatqulov Avazbek Axmadaliyevich	Oliy ta‘lim muassasalarida ichki audit tizimini raqamlashtirish mexanizimini takomillashtirish	24
4.	Sobirov Otabek Olimjonovich	Boshqaruv hisobini tashkil etishning konseptual asoslari	36
5.	Rustamov Maqsud Suvonqulovich, Boqiyeva Zuhra Soxibjon qizi	Iqlim o‘zgarishining iqtisodiyotga ta’siri	41
6.	Xalimov Shaxboz Xalimovich	Qishloq joylarida turizm xizmatlarini rivojlantirishning xorij tajribalari	48
7.	Kenjayev Ikrom Ergashboyevich	Hududlarda investitsiya mexanizmlarini takomillashtirishning institutsional va moliyaviy omillari	53
8.	Rustamov Maqsud Suvonqulovich, Normatov Muslimbek No‘rbo‘ta o‘g‘li	Kredit riski	60
9.	Курбонов Саид Акбарович	АҚШ федерал резерв тизими (ФРТ) ва унинг иктисодиётга таъсири	67
10.	Bekmurodova Feruza Azamat kizi, Kadambaeva Charos Masharip kizi	Economic cooperation practices and development trends in Middle Eastern countries	73
11.	Mardonova Malika Asatilloevna	Xavfsiz turizm tushunchasining nazariy-uslubiy asoslari	80
12.	Alimov Baxodir Batirovich	Rivojlangan sug‘urta kompaniyalarining moliyaviy holati va samaradorlik ko‘rsatkichlari tahlili	85
13.	Narziyev Abror Baxtiyorovich	Moliyaviy bozorlardagi volatillik dinamikasining GARCH modellari asosida empirik tahlili	95
14.	Xoldorova Kamola Jamoliddin qizi, Murodova Dilnoza Choriyevna	O‘zbekistonda tijorat banklarini transformatsiya qilishning dolzarb masalalari	106
15.	Юсупов Бехзод Юсуп угли	Финтех-ориентированная модель комплексной оценки кредитоспособности корпоративных клиентов и её влияние на эффективность банковских решений	112
16.	Ташбаева Рано Гайбуллаевна, Ташбаев Улугбек Ванситович	Цифровая оценка конкурентоспособности предприятий HoReCa на основе Open Data и онлайн-платформ (на примере г. Ташкента)	120
17.	Баракаев Отабек Отакулович	Ўзбекистонда аудиторлик хизматлар бозорининг 2020-2025 йилларга тахлили ва уни такомиллаштириш йўналишлари	127
18.	Muradov Botir Hayat	Yevropa iqtisodiyotining yashil transformatsiyasida iqlim o‘zgarishi bilan bog‘liq fizik va moliyaviy risklar tahlili	140
19.	Isroiljonov Murodil Qosimjon ugli	Household Consumption, Imports, and Gross Capital Formation in Uzbekistan: Evidence from an ARDL Model	148
20.	Чориева Нигина Қахрамановна	Классик иктисолий назариялар асосида тадбиркорлик субъектларининг экспорт салоҳиятидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш хусусиятлари	155





21.	Chintemirova Diyora Shuxrat qizi	Hududlar kesimida kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyatining rivojlanish tendensiyalari	160
22.	Artikov Ne'matulla Abdusalamovich	Soliqli daromadlar oshishida sheringning iqtisodiy imkoniyatlari	166
23.	Кузиева Динора Баходировна	Узоқ муддатли активларни баҳолаш тартибини такомиллаштириш	173
24.	Умарова Гулзодахон Қодирбековна	Кичик бизнесни муқобил молиялаштиришнинг илғор хорижий тажрибалари	181
25.	Murtozayeva Zarnigor Komol qizi	Tashabbusli budget mablag'larini ijtimoiy ehtiyojlar asosida manzilli taqsimlash mexanizmlarini takomillashtirish	187
26.	Baytanov O'ralboy Miraqul o'g'li	Sanoat korxonalarida mahsulot sifatini boshqarishning zamonaviy metodologik yondashuvlari	193
27.	Mardonov Akromjon Nusrat ogli	The impact of fiscal policy on the national economy	201
28.	Ostonaqulov Dilshod Ismatilla o'g'li	O'zbekiston respublikasining aholi hayot sifati va iqtisodiy o'sish o'rtasidagi bog'liqlikni statistik baholash	206
29.	Babaxanova Nozima Saidakbarovna	Milliy fond bozorida aksiyalarni ommaviy joylashtirish mexanizmlarini transformatsiya qilish yo'llari	213
30.	Tilabov Nasrulla Tashmuratovich	O'zbekistonda davlat qarz portfelini risk-diyagnostika asosida boshqarish metodologiyasini takomillashtirish	220
31.	Rahmonova Durdona Hasan kizi	Effective management of investment opportunities and regional economic diversification: evidence from the kashkadarya region	226
32.	Xamdamov Omonullo Ne'matullayevich	Kapital bozorida moliyaviy resurslar jalb qilishning xalqaro amaliyot tajribalari	233
33.	Achilov Dilshod Marufovich	Innovatsion faoliyatning moliyaviy ta'minot manbalari va ularni samarali boshqarish yo'llari	244
34.	Baratova Zumrat Xalmetjanovna	Innovatsion faoliyat bilan bog'liq moliyaviy risklarni boshqarish	253
35.	Mavlyanova Yulduzxon Turg'unovna	Moliyaviy resurslarni samarali boshqarishda ERP (Enterprise Resource Planning) mexanizmidan foydalanish istiqbollari	261
36.	Ishniyazov Otabek Baxodirovich	Bank faoliyatida risklarning turlari, ularni samarali boshqarish	268
37.	Baxriddinov Kamoliddin Baxriddin o'g'li	Aksiyadorlik jamiyatlarida investitsiyaviy qaror qabul qilish amaliyotining tahlili	275
38.	Qudratova Feruza Nasriddinovna	Financing decisions and value creation in an emerging economy: Evidence from the capital structure of Uzauto Motors	283
39.	Xasanov Komil Mutalibjanovich	Chiqindilarni boshqarishda yevropa ittifoqi tajribasi va uni o'zbekiston sharoitida qo'llash	591
40.	Orzukulova Zumrad Abdukhalik kizi, Azimova Nozimakhon Alisher kizi	Strategic brand management: review of keller's brand equity model and Aaker's brand identity system	297
41.	Ollokulova Feruza Mansurovna	Davlat xususiy sheriklik rivojlanishining xorij tajribasi va undan O'zbekiston amaliyotida foydalanish imkoniyatlari	302
42.	Umurzakova Dildora Sultonmaxmudovna	Raqamli iqtisodiyot sharoitida ayollar bandligiga doir muammolarning asosiy yo'nalishlari	310
43.	Jo'rayeva Zarifa Bahodir qizi	Tijorat banklarida kredit xizmatlari amaliyotining dolzarb masalalari	317





44.	Tureev Azizbek Abatovich	Qoraqalpog‘iston Respublikasida mevachilik tarmog‘ini klasterlashning iqtisodiy samaradorligini baholash	324
45.	Mirzataev Muratbaevich	Salamat Ekologik muammolar sharoitida qishloq xo‘jaligi barqarorligini ta‘minlashda smart texnologiyalardan foydalanishning ilmiy-uslubiy asoslari	329
46.	Komekova Gulzira Sharbaevna	Raqamlashtirilgan logistika tizimlari asosida sabzavotchilik mahsulotlari bozorining samaradorligini oshirish yo‘llari	335
47.	Qidirmiyazov Sherniyazovich	Ajiniyaz Qoraqalpog‘iston Respublikasida qurilish sohasining rivojlanish holati va sun‘iy intelkt asosida xizmat kursatishni rivojlantirish istiqbollari	340
48.	Розиков Жалил Жалолович	Вопросы реформирование бухгалтерского учета в сельском хозяйстве	346
49.	Karimov Gapardjonovich	Eminjon Sanoat korxonalarida moliyaviy tahlil axborot tizimini takomillashtirish masalalari	351
50.	Toshev Nurbek Janon o‘g‘li	Qashqadaryo viloyatida turizm samaradorligi indeksi (TEI) asosida mintaqaviy turizm rivojlanishi dinamikasini baholash	359
51.	Kurbonova Malika Akhmad kizi	Comprehensive methodology for assessing the effectiveness of digital economy technology implementation in regional economic development	365
52.	Isakova Naima Ikromjonovna	Xizmat ko‘rsatish korxonalarida turizmni rivojlantirish uchun strategik marketing dasturini ishlab chiqish va uni takomillashtirish yo‘llari	371
53.	Sultanova Nigora Xikmatxo‘ja qizi	Xarajatlar hisobida ABC va BSC tizimlari integrativ tahlili	377
54.	Muminova Parvina Ilhom qizi	Bank majburiyatlari hisobi va ichki auditini takomillashtirish	383
55.	Abduraxmonova Alimov Baxodirovich	Munisa, Ulug‘bek Raqamli iqtisodiyot sharoitida xizmat ko‘rsatish korxonalarida biznesni rivojlantirish tamoyillari va bosqichlari	389
56.	Axmedov Shoymurod Azamat o‘g‘li	Tijorat banklarida investitsiya loyihalarini moliyalashtirish samaradorligini takomillashtirish yo‘llari	395
57.	Xamdamov Komilovich	Shavkat Aholini ijtimoiy himoyalash moliyaviy mexanizmi samaradorligini baholashning nazariy-metodologik asoslari	402
58.	Ruziyev G‘anisher Usarovich	Soliqlar vositasida tadbirkorlikni rivojlantirish va bandlikni ta‘minlash orqali daromadlarni oshirish hamda kambag‘allikni qisqartirish masalalari	411
59.	Atamuratova Muzafarovna	Gulrux Kichik biznes tizimlarining iqtisodiy mohiyati va ularni modellashtirish bo‘yicha zamonaviy xorij tajribasi	419
60.	Mirzayeva Charos G‘ayrat qizi	Savdo va xorijiy investitsiyalarning iqtisodiy o‘shisdagi o‘rni: Janubiy Koreya va O‘zbekiston misolida qiyosiy ekonometrik tahlil	424
61.	Toshpulatov Akromovich	Davron Islom moliyasida risklarni boshqarish	437
62.	Amir Xudaykulov	Moliyaviy hisobotning xalqaro standartlariga muvofiq EBITda indikatorini hisobga olishning o‘ziga xos xususiyatlari	451





YEVROPA IQTISODIYOTINING YASHIL TRANSFORMATSIYASIDA IQLIM O‘ZGARISHI BILAN BOG‘LIQ FIZIK VA MOLIYAVIY RISKLAR TAHLILI

Muradov Botir Xayat

*“Sanoat iqtisodiyoti va menejmenti”
kafedrasida DSc mustaqil tadqiqotchi
Neft va gaz fakulteti.
Toshkent davlat texnika universiteti.
e-mail: shaklaser@gmail.com
Orcid: 0000-0001-8138-0073*

Annotatsiya: Ushbu maqola iqlim o‘zgarishining Yevropa iqtisodiyotiga ta‘sirini moliyaviy va fizik xavflar nuqtai nazaridan kompleks tahlil qiladi. Tadqiqotda iqlim risklari, iqtisodiy yo‘qotishlar, energetika transformatsiyasi, infratuzilma barqarorligi hamda uzoq muddatli iqtisodiy prognozlar ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, monitoring mexanizmlari va strategik boshqaruv modellari taklif etiladi.

Kalit so‘zlar: iqlim o‘zgarishi, iqtisodiy risklar, Yevropa iqtisodiyoti, monitoring, yashil iqtisodiyot, moliyaviy barqarorlik.

АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКИХ И ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ, СВЯЗАННЫХ С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА, В ЗЕЛЕННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

Мурадов Ботир Хаят

*Независимый исследователь кафедры DSc.
“Промышленная экономика и менеджмента”
факультет нефти и газа.
Ташкентского государственного
Технического университета,
e-mail: shaklaser@gmail.com
ORCID: 0000-0001-8138-0073*

Аннотация. В данной статье представлен комплексный анализ влияния изменения климата на экономику Европы с точки зрения финансовых и физических рисков. В исследовании рассматриваются климатические риски, экономические потери, энергетическая трансформация, устойчивость инфраструктуры и долгосрочные экономические прогнозы. Также предлагаются механизмы мониторинга и модели стратегического управления.

Ключевые слова: изменение климата, экономические риски, европейская экономика, мониторинг, зеленая экономика, финансовая устойчивость.

ANALYSIS OF PHYSICAL AND FINANCIAL RISKS RELATED TO CLIMATE CHANGE IN THE GREEN TRANSFORMATION OF THE EUROPEAN ECONOMY

Muradov Botir Xayat

*Independent researcher at the Department of DSc.
“Industrial Economics and Management.”
faculty of oil and gas
Tashkent State University of Technical,
e-mail: shaklaser@gmail.com
ORCID: 0000-0001-8138-0073*

Abstract. This article provides a comprehensive analysis of the impact of climate change





on the European economy in terms of financial and physical risks. The study examines climate risks, economic losses, energy transformation, infrastructure resilience, and long-term economic forecasts. Monitoring mechanisms and strategic management models are also proposed.

Key words: *climate change, economic risks, European economy, monitoring, green economy, financial stability.*

Kirish

Iqlim o'zgarishi global iqtisodiy tizim uchun eng katta tizimli xavflardan biriga aylandi. Yevropa hududi dunyo o'rtacha ko'rsatkichiga nisbatan tezroq isiyapti va bu iqtisodiy barqarorlikka bevosita ta'sir ko'rsatmoqda. Yevropa ekologik baholashlariga ko'ra, energiya xavfsizligi, oziq-ovqat tizimi, sog'liqni saqlash va infratuzilma allaqachon yuqori iqlim risklari ostida qolgan. Iqlim o'zgarishi endi ekologik muammo emas - u makroiqtisodiy xavf sifatida qaralmoqda. Misol iqlim o'zgarishining iqtisodiy mexanizmlarining iqtisodiyotga ikki asosiy kanal orqali kiradi: 1. Fizik risklar - bu tabiat hodisalari natijasidagi bevosita zararlar: issiq to'lqinlar, qurg'oqchilik, suv toshqinlari, o'rmon yong'inlari, qishloq xo'jaligi hosildorligining kamayishi. Natijada: ishlab chiqarish pasayadi, logistika zanjirlari uziladi, sug'urta xarajatlari oshadi. Yevropada ekstremal ob-havo hodisalari soni keskin ortib, infratuzilma zararlarini milliardlab yevroga yetkazmoqda. Asosan moliyaviy risklar iqtisodiyotning “yashil transformatsiyasi” bilan bog'liq: karbon soliqlari joriy etilishi, fosil energiyadan voz kechish, ESG standartlari, investitsiya oqimlarining o'zgarishi. Bu jarayon ayrim tarmoqlarni qisqartiradi, lekin yangi bozorlar yaratadi: qayta tiklanuvchi energiya, yashil texnologiyalar, elektr transpor, karbon neytral sanoat.

Yevropa iqtisodiyotiga asosiy ta'sir yo'nalishlarida misol qilinib energetika sektori iqlim siyosatining markazida turadi. Asosiy tendensiyalar: quyosh va shamol energetikasi tez kengaymoqda; gaz va ko'mir ulushi kamaymoqda; energiya narxlari qisqa muddatda o'zgaruvchan. Ijobiy natija: energiya importiga qaramlik kamayadi, yangi texnologik sanoat shakllanadi. Misol qilinib qishloq xo'jaligiga iqlim o'zgarishi Yevropa agroiqtisodiyotiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda: Janubiy Yevropada hosildorlik pasayishi, Shimoliy hududlarda vegetatsiya davri uzayishi, suv resurslari tanqisligi. Prognozlariga ko'ra, 2050 yilga kelib ayrim hududlarda hosildorlik 10–25% gacha kamayishi mumkin. Bizning fikrimizcha sanoat va logistikada ekstremal harorat va suv toshqinlari: portlar faoliyatini cheklaydi, transport infratuzilmasini zarar yetkazadi, ishlab chiqarish xarajatlarini oshiradi. Misol qilinib: Makro darajadagi monitoringida iqlim indikatorlari, CO₂ emissiya monitoringi, energiya transformatsiyasi indeklari, iqlim iqtisodiy modeli prognozlari amaliy metodlar vositasida qo'llaniladi. Hozirda Yevropa iqtisodiyoti uchun 2030 yil prognozida yashil energetika investitsiyalari keskin oshadi; karbon narxlash tizimi kengayadi; energiya samaradorligi iqtisodiy o'sish drayveriga aylanadi. 2050 yil prognozi Yevropa karbon neytral iqtisodiyotga yaqinlashadi; yashil texnologiyalar YaIMning muhim qismini tashkil qiladi; iqlimga moslashgan infratuzilma ustunlik qiladi. Salbiy ssenariysida agar moslashuv siyosati sust bo'lsa: issiq to'lqinlar iqtisodiy zararini keskin oshiradi; sog'liqni saqlash xarajatlari ortadi; ayrim hududlarda iqtisodiy migratsiya kuchayadi. Strategik iqtisodiy tavsiyalardan Yashil investitsiyalarni kengaytirish va iqlim risklarini davlat budjeti rejalashtirishiga kiritish hamda sug'urta va moliyaviy himoya mexanizmlarini kuchaytirish, energiya diversifikatsiyasi, raqamli monitoring platformalarini rivojlantirish kerakligi aniqlanmoqda.

Adabiyotlar sharhi

Yevropa iqtisodiyotining yashil transformatsiyasida iqlim o'zgarishi bilan bog'liq fizik va moliyaviy risklar va uning rivojlanishi bo'yicha chet davlatlarda va O'zbekistonda ko'plab ilmiy tadqiqotlar va izlanishlar keng ko'lamda olib borilgan va hali hanuz bu izlanishlar davom etmoqda. Xorijiy va o'zbek olimlarining ism-familiyalari hamda ularning aynan qaysi yo'nalishlarda tadqiqot olib borganliklari matn ichiga singdirilgan, yanada boyitilgan jahon iqtisodiyotining





zamonaviy taraqqiyot bosqichida Yevropa iqtisodiyotining yashil transformatsiyasi, iqlim o'zgarishi bilan bog'liq fizik xavflar va moliyaviy risklar muammosi ko'plab fundamental tadqiqotlarning obyekti bo'lib xizmat qilmoqda. Ushbu yo'nalishda xorijiy olimlardan S. Giglio, I. Monasterolo, S. Kapadia, V. Oman, P. Bolton hamda N. Stern kabi iqtisodchilarning, shuningdek, xalqaro tashkilotlar (Jahon banki, Xalqaro valyuta jamg'armasi, Yevropa Markaziy banki) hisobotlarida iqlim risklarini moliyaviy modellashtirish masalalari keng yoritilgan. [1, 2] Shu bilan birga, global ekologik va moliyaviy tahdidlarning milliy iqtisodiyotga ta'sirini baholash borasida va iqtisodiyotni yashillashtirish, uglerod neytralligiga o'tish va iqlim risklarini boshqarish bo'yicha mahalliy O'zbekistonlik iqtisodchi olimlardan hamda tadqiqotchilardan N.B.Alimukhamedova, G.Allayeva, Sh.Xajibakiyev, A.Isadjonov, R.Olimjonov va S.R.Bekulova tomonidan samarali ilmiy izlanishlar olib borilmoqda [3].

Mahalliy tadqiqotchilar o'z ishlarida O'zbekiston moliya-bank tizimini yashillashtirish, uglerod neytralligiga o'tish strategiyalari va yashil investitsiyalarni jalb qilishning institutsional asoslarini chuqur tahlil qilmoqdalar [4]. Biroq, Yevropa Ittifoqining transchegaraviy uglerod solig'i (CBAM) va global yashil transformatsiyaning rivojlanayotgan mamlakatlar moliya tizimiga transchegaraviy ta'sir mexanizmlari hamon chuqur va uzluksiz o'rganishni talab etadi.

Mazkur yo'nalishdagi tadqiqotlar doirasida Sh.Ya.Maksudovanning Yashil iqtisodiyot va ekologiya darsligida investitsiyalarni baholash va moliyaviy hisobotlarni yuritish masalalari keng qamrovli tahlil etilgan. Unda investitsiyaviy aktivlar hisobini yuritish, ularni moliyaviy hisobotlarda aks ettirish hamda xalqaro standartlar (MHXS) asosida baholash mexanizmlari yoritib berilgan [5]. Biroq, yuqorida nomi keltirilgan olimlar va mavjud amaliy manbalarda qimmatli qog'ozlar bozorida risk chegaralari, investitsion oqimlarni boshqarishdagi noaniqliklar, raqamli platformalar orqali investorlarni jalb qilish strategiyalari va likvidlikni oshirish imkoniyatlari yashil transformatsiya sharoitida yetarlicha hisobga olinmagan. Shu bois, muallif tomonidan taklif etilayotgan zamonaviy innovatsion-investitsion boshqaruv modeli moliyaviy institutlar hamda raqamli savdo platformalari orqali kapitalni samarali jalb qilish va investitsion portfelni diversifikatsiyalash nuqtayi nazaridan muhim ilmiy-amaliy qiziqish uyg'otadi [6]. Bu bozorning rivoj topishi O'zbekiston moliyaviy tizimining barqaror holatga kelishi va jahon iqtisodiyotida moliyaviy erkinlik hamda farovonlikka erishishga yordam beradi.

Tadqiqot metodologiyasi

Maqolada zamonaviy iqtisodiyot fanning fundamental usullari kompleksi samarali foydalanish masalalarini o'rganishda kompleks ilmiy yondashuv qo'llanildi. Xususan, Yevropa iqtisodiyotining yashil transformatsiyasi jarayonlarini hamda iqlim o'zgarishi oqibatida yuzaga keladigan fizik va moliyaviy risklarni rivojlanish tendensiyalari va mavjud muammolarini tahlil qilishda aniqlashda qiyosiy va tahliliy usullardan foydalanildi. Ilmiy ishda normativhuquqiy hujjatlar, xalqaro moliya institutlarining rasmiy statistik ma'lumotlari asosida iqlim risklarining xalqaro moliya institutlari ma'lumotlari hamda statistik ko'rsatkichlar asosida empirik tahlil amalga oshirildi. Evropa moliya-bank tizimining barqarorligi va yashil investitsiyalar dinamikasi tizimli yondashuv asosida baholandi va faollik dinamikasini baholashda iqtisodiy tahlil va tizimli yondashuv qo'llanildi. Mavjud muammolarni aniqlash va ularni hal etish bo'yicha xavf-xatarlarni yumshatish hamda samarali strategik takliflar ishlab chiqishda deduktiv va induktiv xulosalash usullardan foydalanildi.

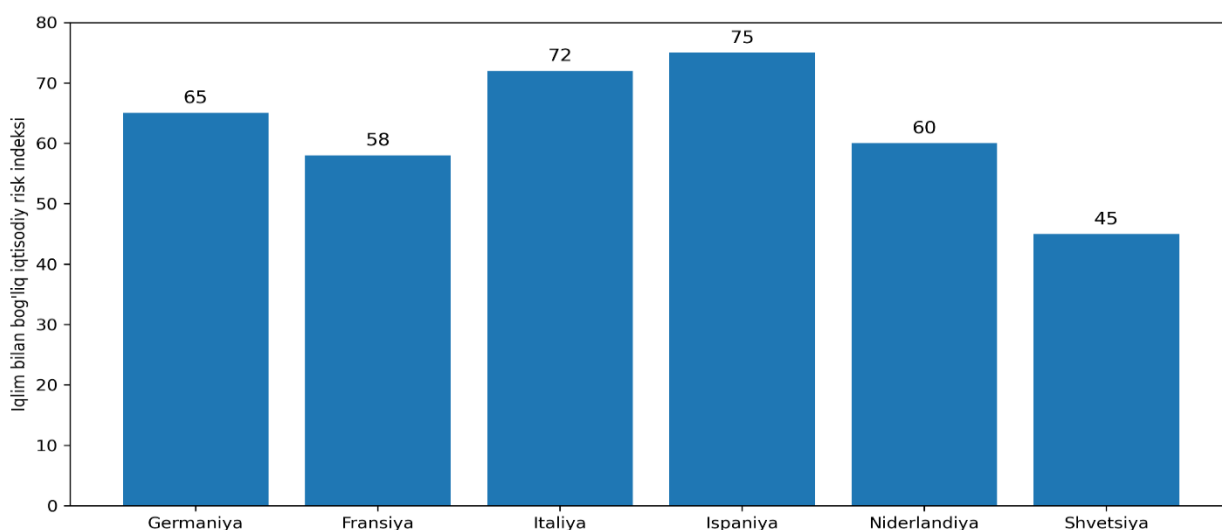
Tahlil va natijalar

Yevropa iqtisodiyotining yashil transformatsiyasida iqlim o'zgarishi bilan bog'liq fizik va moliyaviy risklar tahlilida 2050-yilgacha uglerod neytralligiga erishish strategiyasi («European Green Deal») doirasida amalga oshirilayotgan yashil transformatsiya jarayonlari moliya-bank tizimi zimmasiga yangi tarkibiy majburiyatlarni yuklamoqda [8]. Tadqiqot doirasida Yevropa iqtisodiyotiga ta'sir ko'rsatayotgan risklar ikki asosiy guruhga ajratilgan holda empirik tahlil qilindi: 1. Fizik risklarning makroiqtisodiy oqibatlarida so'nggi yillarda Yevropa qit'asida





kuzatilayotgan ekstremal iqlim o'zgarishlari (qurg'oqchilik, anomal issiqlik, toshqinlar) real sektor aktivlariga to'g'ridan-to'g'ri zarar yetkazmoqda [9]. Tahlillar shuni ko'rsatadiki: Infratuzilmaviy yo'qotishlar: Tabiiy ofatlar oqibatida energetika, transport va qishloq xo'jaligi tarmoqlaridagi asosiy fondlarning qadrsizlanishi tezlashgan. Sug'urta bozori bosimi: Iqlimiy zarar ko'lamining ortishi sug'urta kompaniyalarining to'lov majburiyatlarini keskin oshirib, qayta sug'urtalash tizimida likvidlik taqchilligini yuzaga keltirmoqda [10]. Sanoat zanjirining uzilishi: Markaziy va Janubiy Yevropadagi gidrologik inqirozlar daryo transporti va sovutish tizimlariga bog'liq bo'lgan og'ir sanoat tarmoqlari samaradorligini pasaytirgan [11]. Misol tizimli o'zaro bog'liqlik va risklarni minimallashtirish modelida o'tkazilgan tahlillar asosida muallif tomonidan iqlim risklarini boshqarishning innovatsion-investitsion modeli ishlab chiqildi. Ushbu model doirasida raqamli savdo platformalari hamda moliyaviy institutlar integratsiyasi orqali portfel investitsiyalarini diversifikatsiyalash mexanizmi taklif etiladi. Shu sababli, 1 rasimda Yevropa Ittifoqi mamlakatlarida misolida iqlim o'zgarishining iqtisodiy risklari indeksi inobatga olganmiz va raqamli texnologiyalar yordamida optimallashtirish Yevropa yashil transformatsiyasi davridagi moliyaviy barqarorlikning asosiy kafolati hisoblanadi [14].



1-rasm. Yevropa Ittifoqi mamlakatlarida misolida iqlim o'zgarishining iqtisodiy risklari indeksi[1, 2]

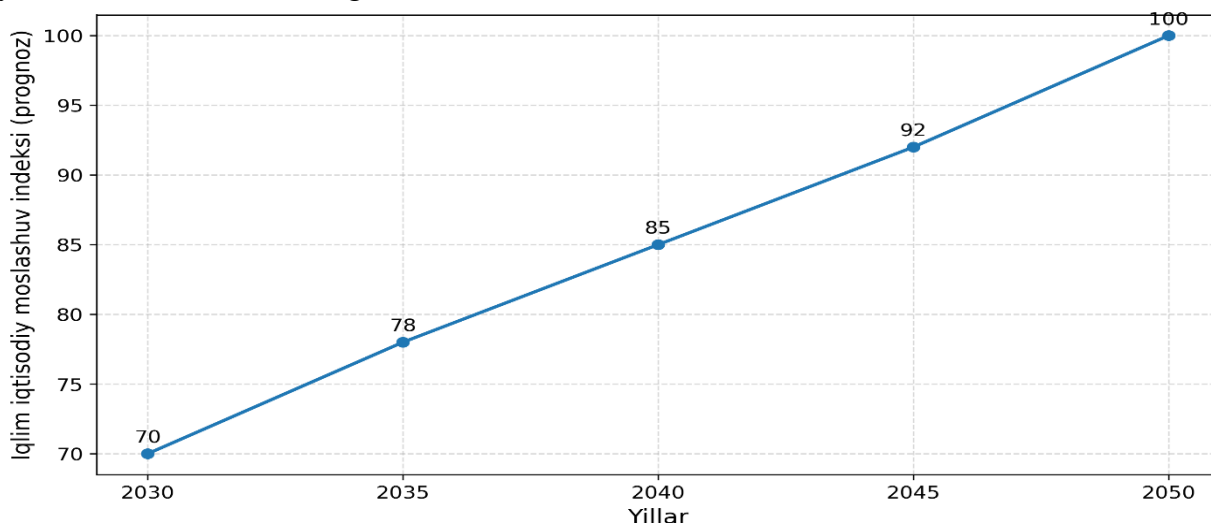
2030–2050-yillarda Yevropa iqtisodiyotining iqlim o'zgarishiga moslashuv prognozini shakllantirishda ekologik siyosat, yashil investitsiyalar, energetik transformatsiya hamda karbon neytral iqtisodiyotga o'tish jarayonlari asosiy omillar sifatida inobatga olindi. Prognoz natijalarida 2030-yil yashil transformatsiyaning boshlang'ich bosqichi sifatida baholanib, ushbu davrda ekologik standartlarni kuchaytirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish va “yashil iqtisodiyot” infratuzilmasini shakllantirish jarayonlari aks ettirilgan. 2035-yilga kelib ekologik va innovatsion loyihalarga yo'naltirilayotgan investitsiyalar hajmining oshishi natijasida iqtisodiy tizimlarning iqlim xavflariga moslashuv darajasi sezilarli ravishda kuchayishi prognoz qilingan. Ayniqsa, Yevropa Ittifoqining yashil kelishuv siyosati (European Green Deal) hamda ekologik moliyalashtirish mexanizmlarining kengayishi ushbu bosqichdagi muhim omil sifatida qaralgan.

2040-yilda energetik o'tish jarayonining tezlashuvi prognoz qilinib, bunda an'anaviy energiya manbalaridan bosqichma-bosqich voz kechish hamda qayta tiklanuvchi energiya ulushining ortishi asosiy tendensiya sifatida ko'rsatildi. 2045-yilga kelib iqtisodiy moslashuv mexanizmlarining yanada kuchayishi, sanoat va xizmat ko'rsatish tarmoqlarida “yashil texnologiyalar” ulushining oshishi hamda resurslardan samarali foydalanish darajasining ortishi kutilmoqda. 2050-yilda esa Yevropa iqtisodiyotining karbon neytral iqtisodiyotga yaqinlashishi prognoz qilinib, issiqxona gazlari emissiyasini keskin qisqartirish, ekologik barqaror ishlab chiqarish tizimlarini shakllantirish va iqlim xavflariga chidamli iqtisodiy modelni yaratish ustuvor





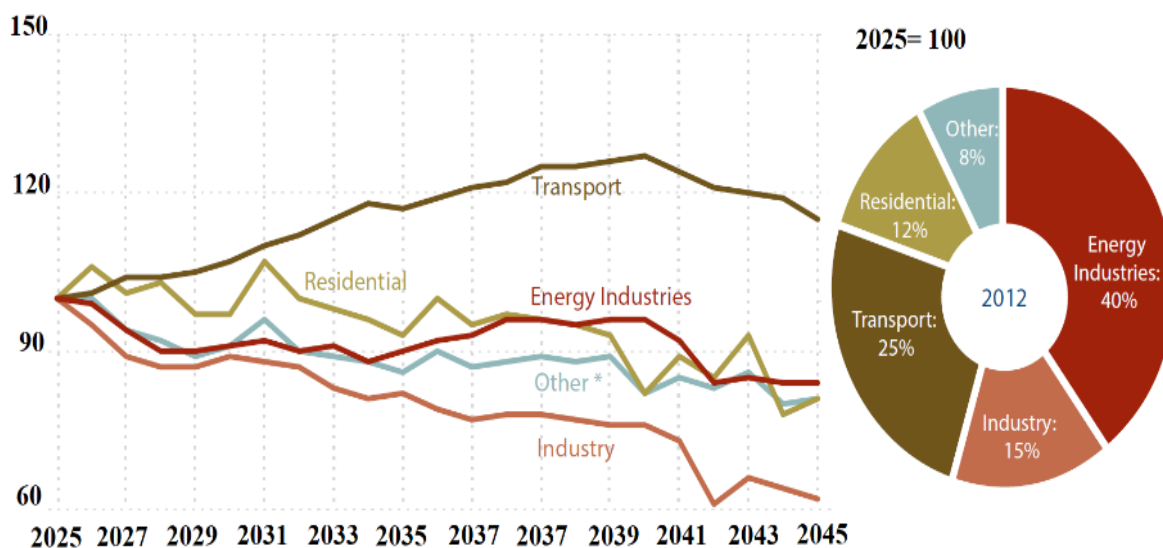
yoʻnalish sifatida aks ettirilgan.



2-rasm. EU xaritasidan 2030–2050 yillarda Yevropa iqtisodiyotiga iqlim oʻzgarishi taʼsiri prognoz[1, 2, 3, 14]

Mazkur grafik maʼlumotlariga koʻra, 2030–2050-yillar oraligʻida iqlim iqtisodiy moslashuv indeksining izchil oʻsishi prognoz qilinmoqda. Xususan, indeks 2030-yildagi 70 birlikdan 2050-yilda 100 birlikka yetishi kutilmoqda. Bu holat iqtisodiyotning iqlim oʻzgarishlariga moslashish darajasi bosqichma-bosqich yaxshilanib borishini hamda ekologik barqarorlikka qaratilgan siyosat va investitsion choralar samaradorligi ortayotganini anglatadi. Grafikdagi oʻsish tendensiyasi mamlakatlarda “yashil iqtisodiyot” tamoyillarini joriy etish va innovatsion texnologiyalar ulushini kengaytirish muhim omil boʻlayotganini koʻrsatadi.

Shuningdek, prognoz natijalari uzoq muddatli istiqbolda iqlim xavflariga qarshi iqtisodiy barqarorlikni taʼminlash imkoniyatlari ortishini ifodalaydi. Ayniqsa, ekologik investitsiyalar, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish va resurslardan samarali foydalanish iqtisodiy moslashuv indeksining oshishiga xizmat qilishi mumkin. Natijada, kelgusida iqtisodiy tizimlarning iqlim oʻzgarishlari taʼsiriga chidamliligi kuchayib, barqaror rivojlanish maqsadlariga erishish uchun qulay sharoit yaratiladi.



3-rasm. Yevropa Ittifoqida CO₂ emissiyasi - 2025-2042 yillardagi oʻzgarishlarining prognozi[1, 2]

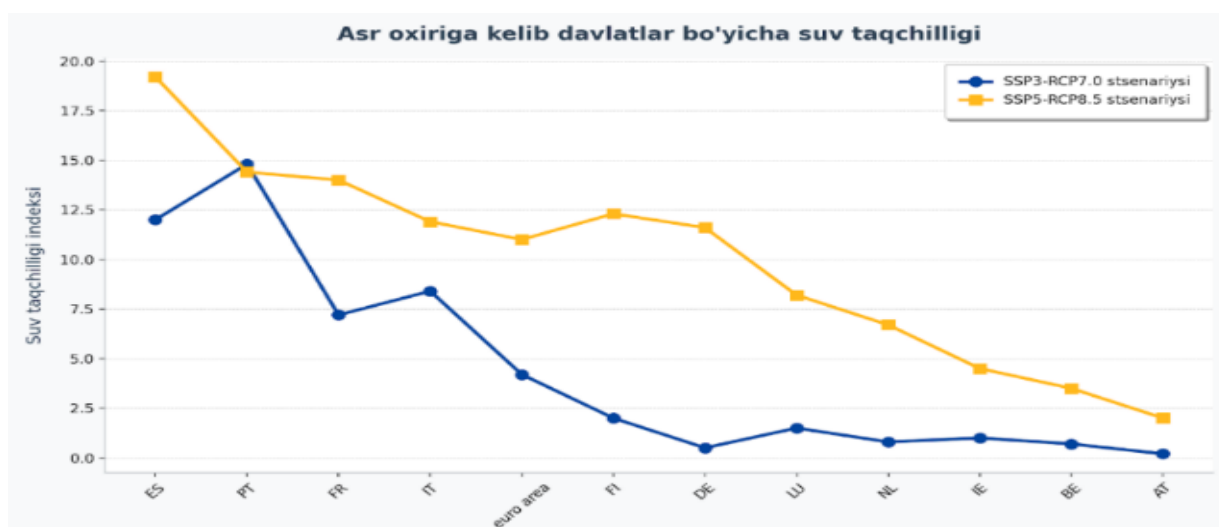
Soʻnggi oʻn yilliklarda iqlim oʻzgarishi global miqyosda nafaqat ekologik, balki iqtisodiy muammolar orasida ham eng dolzarb masalalardan biriga aylandi va 3 rasimda Yevropa Ittifoqida





CO₂ emissiyasi - 2025-2042 yillardagi o‘zgarishlarining prognozi inobatga olganmiz [14]. Bir tomondan, iqlim o‘zgarishi natijasida yuzaga keladigan fizik xavflar iqtisodiy infratuzilmaga, ishlab chiqarish quvvatlariga va resurslardan foydalanish samaradorligiga bevosita zarar yetkazadi. Masalan, suv toshqinlari transport va logistika tizimlarini izdan chiqaradi, qurg‘oqchilik esa qishloq xo‘jaligi mahsuldorligini pasaytiradi [8-9]. Ushbu maqolaning asosiy maqsadi - iqlim o‘zgarishi bilan bog‘liq fizik va transition risklarni European Central Bank tomonidan ishlab chiqilgan metodologiya asosida tahlil qilish hamda ularning Yevropa iqtisodiyotiga ta‘sirini baholashdan iborat.

Mazkur tadqiqotda iqlim o‘zgarishining Yevropa iqtisodiyotiga ta‘sirini baholash uchun European Central Bank tomonidan ishlab chiqilgan iqlimga oid statistik indikatorlar tizimi asos sifatida qabul qilindi. Tadqiqot metodologiyasi ikki asosiy yo‘nalishga tayangan holda shakllantirildi: karbon emissiyasi bilan bog‘liq transition risklarni baholash hamda fizik (tabiiy) xavflarning iqtisodiyotga ta‘sirini aniqlash. Tadqiqotning birinchi bosqichida iqtisodiyotdagi karbon emissiyasi va moliyaviy tizim o‘rtasidagi bog‘liqlik tahlil qilindi. Bunda moliyaviy institutlarning turli korxonalariga ajratgan kreditlari va investitsiyalari orqali yuzaga kelayotgan emissiyalar baholandi. Ushbu yondashuv iqtisodiyotda “moliyalashtirilgan emissiyalar” tushunchasiga asoslanadi. Ya‘ni, banklar va investorlar tomonidan qo‘llab-quvvatlanayotgan korxonalar faoliyati natijasida yuzaga kelayotgan karbon chiqindilari umumiy moliyaviy risk sifatida qaraladi. Shu bilan birga, iqtisodiy samaradorlikni hisobga olish maqsadida emissiyalar korxonalarining daromadi va umumiy qiymatiga nisbatan baholandi. Bundan tashqari, investitsiya portfellarining umumiy ekologik yuklamasini aniqlash uchun o‘rtacha og‘irlangan karbon intensivligi ko‘rsatkichidan foydalanildi. Ushbu indikatorlar orqali yuqori emissiyali sektorlar (energetika, sanoat, transport) moliyaviy tizim uchun asosiy risk manbai sifatida aniqlanadi. Tadqiqotning ikkinchi bosqichida iqlim o‘zgarishining fizik xavflari tahlil qilindi. Bu xavflar qatoriga suv toshqinlari, qurg‘oqchilik, shamol bo‘ronlari, issiqlik to‘lqinlari va boshqa ekstremal ob-havo hodisalari kiritildi. Xususan, bank kreditlari bo‘yicha ma‘lumotlar AnaCredit bazasidan, qimmatli qog‘ozlar portfeli bo‘yicha ma‘lumotlar SHSS tizimidan, qarz instrumentlari bo‘yicha ma‘lumotlar esa CSDB bazasidan olindi. Shunday qilib, qo‘llanilgan metodologiya iqlim o‘zgarishining Yevropa iqtisodiyotiga ta‘sirini kompleks ravishda baholash imkonini beradi. Ushbu yondashuv orqali nafaqat moliyaviy tizimdagi risklar, balki real sektor uchun yuzaga keladigan iqtisodiy yo‘qotishlar ham aniqlanadi.



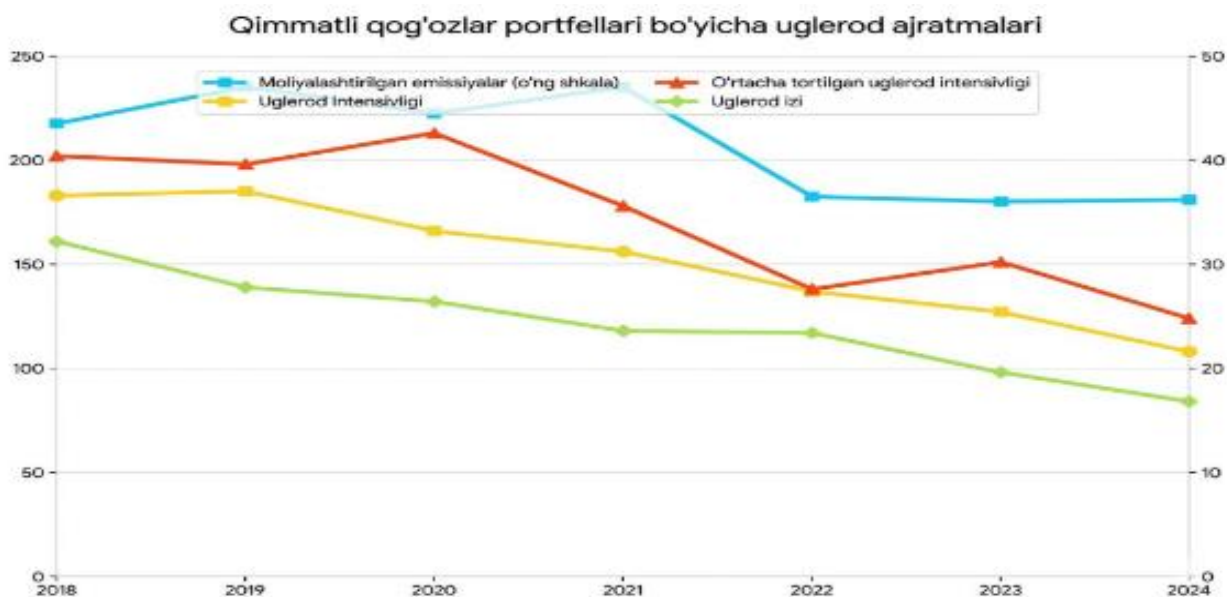
4-rasm. Asr oxiriga kelib davlatlar bo‘yicha suv taqchillig[2, 3, 4]

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, hatto garov (collateral) mavjud bo‘lgan holatlarda ham zarar to‘liq qoplanmasligi mumkin. Bu esa bank tizimida qo‘shimcha risklarning shakllanishiga olib keladi. Tahliliy xulosamizda 5 rasmda keltirilgan empirik ma‘lumotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, Yevropa ittifoqi qimmatli qog‘ozlar bozorida yashil transformatsiya strategiyalari va iqlim





risklarini boshqarish modellari sezilarli samaradorlik namoyish etmoqda. 2018-yildan 2024-yilgacha bo‘lgan davrda investitsiya portfellarining «Uglerod izi» (162 dan 85 gacha) hamda «Uglerod intensivligi» (182 dan 108 gacha) ko‘rsatkichlari barqaror pasayish trayektoriya hisobiga deyarli ikki barobarga kamaygan [14].



5-rasm. "Qimmatli qog‘ozlar portfelida uglerod izi va tortilgan intensivlik tahlili[14]

Olingan natijalar iqlim o‘zgarishining iqtisodiyotga ta’siri ko‘p qirrali va tizimli xarakterga ega ekanligini ko‘rsatadi. Transition risklar iqtisodiyotning uzoq muddatli strukturaviy o‘zgarishlariga sabab bo‘layotgan bo‘lsa, fizik xavflar qisqa muddatda ham sezilarli iqtisodiy zararlarni yuzaga keltirmoqda. Shu bilan birga, hududlar kesimida iqlim risklarining taqsimlanishi ham bir xil emas. Yevropa iqtisodiyotiga nafaqat ekologik, balki chuqur iqtisodiy va moliyaviy ta’sir ko‘rsatmoqda. Ushbu jarayon iqtisodiy tizimni qayta shakllantirishga majbur qilmoqda va iqlimga moslashuv strategiyalarini ishlab chiqishni zarur etmoqda.

Iqlim o‘zgarishi Yevropa uchun ikki tomonlama jarayon: qisqa muddatda iqtisodiy bosim, uzoq muddatda innovatsion o‘sish imkoniyati. To‘g‘ri boshqaruv mavjud bo‘lsa, yashil transformatsiya iqtisodiy rivojlanishni tezlashtirishi mumkin.

Xulosa:

Umuman olganda, ushbu maqoladan xulosa qiladigan bo‘lsak, iqlim o‘zgarishi Yevropa iqtisodiyotining barcha sektorlariga ta’sir qiluvchi tizimli riskdir. Fizik xavflar infratuzilma va ishlab chiqarishga zarar yetkazsa, moliyaviy risklar iqtisodiy transformatsiyani tezlashtiradi. Kelajak iqtisodiyoti - bu yashil, raqamli va iqlimga moslashgan iqtisodiyot bo‘ladi. Mazkur tadqiqot natijalari iqlim o‘zgarishining Yevropa iqtisodiyotiga chuqur va ko‘p qirrali ta’sir ko‘rsatayotganini ilmiy asosda tasdiqladi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, yuqori karbon intensiv sektorlar moliyaviy tizim uchun asosiy xavf manbai bo‘lib qolmoqda. Ushbu sektorlar kelajakda ekologik siyosatlar kuchayishi natijasida iqtisodiy jihatdan zaiflashishi mumkin. Shu bilan birga, fizik xavflar natijasida yuzaga keladigan zararlarni qisqa muddatda ham iqtisodiy o‘sishga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Umuman olganda, iqlim o‘zgarishi Yevropa iqtisodiyotini transformatsiya qiluvchi asosiy omillardan biriga aylanmoqda. Ushbu jarayon iqtisodiy tizimni past karbonli va barqaror modelga o‘tishga majbur qilmoqda. Shu nuqtai nazardan, yashil iqtisodiyotga o‘tish nafaqat ekologik zarurat, balki iqtisodiy barqarorlikni ta’minlashning muhim sharti hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. European Central Bank. (2025). Climate change-related statistical indicators: Technical annex. Frankfurt: ECB.





2. European Environment Agency. (2024). Climate change impacts and risks in Europe. Copenhagen.
3. Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023). Sixth Assessment Report (AR6).
4. World Bank. (2022). Climate Change and Development Report. Washington, DC.
5. International Monetary Fund. (2023). Climate Change and Financial Stability.
6. Maksudova Sh.Ya. Development and deployment of the machine-building complex of the Uzbek SSR taking into account environmental factors: Abstract of the dissertation... candidate of economic sciences: 08.00.04 / Council for the Study of Productive Forces. - Tashkent, 1991. - 23 p.: ill. RSL OD, 9 91-5 / 732-3 Tashkent, 1991. – c. <http://www.dslib.net/economika-regionov/razvitie-i-razmewenie-mashinostroitelnogo-kompleksa-uzbekskej-ssr-s-uchetom.html>
7. Maksudova Sh.Ya. Analysis of the effectiveness of combating carbon dioxide emits and financial indicators of industrial sectors of the economy from foreign countries. Solution of social problems in management and economy. international scientific-online conference. Part 4 vol 13. 2025-10-23. 44-50. <https://econferences.ru/index.php/sspme/article/view/34687>
8. Maksudova Sh.Ya. Digital transformation of the global energy industry in connection with the importance of coal. The best intellectual research, magazine. Part 55, vol 3. 2025-10-26. 109-115. <https://journals.org/index.php/luch/article/view/3665/3469>
9. Maksudova Sh.Ya. Honor and respect for ecologists. vol. 11 no. 3 (2025): journal of green economy and development, issue 11. "green economy and development" magazine. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17539153>
10. Murodov B.X., Mamutov O.A. Development of a methodology for improving and developing an organizational and economic strategy for improving the efficiency of industrial enterprise management using artificial intelligence. Scientific Journal of Construction and education ISSN 2181-3779, Volume 4, issue 4 2025. <https://cyberleninka.ru/article/n/sun-iy-intellektdan-foydalangan-holda-sanoat-korxonalarini-boshqarish-samaradorligini-oshirishning-tashkiliy-iqtisodiy>
11. Murodov B.X. Improvement of digitalization and development of organizational and economic mechanisms of fuel and energy industry enterprises at the "industry 5" level. 2022, July 27. international conference on developments in education sciences and humanities, canada. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6913315>
12. Murodov B.X. Foreign experience competitiveness of the regional economy and prospects of national fuel and energy sectors-consumers in the coal industry. Interpretation and Researches, 1-47. 2025. <https://inlibrary.uz/index.php/international-scientific/article/view/68651>
13. А Атаходжаев, А Ўғли, МНЎ Жовлиев. Оқова сувларни тозалаш долзарб масаладир. Та’лим фидойлари 18 (5), 81-82
14. Manba: Yevropa Markaziy banki va ekologik audit hisobotlari ma’lumotlari asosida muallif ishlanmasi.

