

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

2026-YIL

IYUL/7-SON, I-QISM



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 - Texnika fanlari

08.00.00 - Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

ISSN INTERNATIONAL STANDARD SERIAL NUMBER INTERNATIONAL CENTRE

OpenAIRE



ISSN: 3060-463X

РЭУ.РФ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



muhandislik **& iqtisodiyot**

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Elektron nashr, 2026-yil, iyul.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afrovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalendar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor

Kalonova Moxigul Baxritdinovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Pardaev Umidjon Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Xolmirzayev Ulug'bek Abdulazizovich, Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
05.01.07 – Matematik modellashtirish
05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
05.08.06 – "G'ildirakli va gusenisali mashinalar va ularni ishlatish" (texnika fanlari)
05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
08.00.01 – Iqtisodiyot nazariyasi
08.00.02 – Makroiqtisodiyot
08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti
08.00.04 – Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
08.00.05 – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
08.00.06 – Ekonometrika va statistika
08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit
08.00.08 – Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
08.00.09 – Jahon iqtisodiyoti
08.00.10 – Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
08.00.11 – Marketing
08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot
08.00.13 – Menejment
08.00.14 – Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
08.00.17 – Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK
Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

MILLIY GWARDIYA TIZIMIDA HARBIY XIZMATCHILARNI KIYIM-KECHAK BILAN TA'MINLASH TIZIMINING NAZARIY ASOSLARI	10
Omonov Usmonqul Raxmonqul o'g'li	
FOND BOZORLARIGA XORIJIY KAPITALNI JALB QILISH: ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA RIVOJLANISH IMKONIYATLARI	17
Yusupova Jamila Karamatdinovna	
AXBOROT KOMMUNIKATSIYA XIZMATLARINING TASHKLIY-HUQUQIY VA ILMIY NAZARIY MASALALARI	21
Rajaboyev Shahboz Shodi o'g'li	
PUL MABLAG'LARI HISOBINI MOLIVAVIY HISOBOTNING XALQARO STANDARTLARIGA O'TKAZISHNING DOLZARB MASALALARI	26
Eshonqulov Akmal Qudratovich	
XORAZM VILOYATINING IJOBIY IMIJINI OSHIRISHDA HUDUDIY MARKETING STRATEGIYALARINI ISHLAB CHIQUISH	34
Ibadullayev Dilshad Ibragimovich	
OROL BO'YI MINTAQASIDA QISHLOQ XO'JALIGI VA TURIZMNI YASHIL MOLIVALASHTIRISH VA INVESTITSIYA MEXANIZMLARI: BARQAROR RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI	40
Akramova Feruza	
ATMOSFERA HAVOSI MONITORINGIDA IOT SENSORLARI O'LCHASH NATIJALARINING METROLOGIK ISHONCHLILIGINI BAHOLASH VA OSHIRISH METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH	52
Sobirov Anvarjon, Melibayev Maxmudjan	
BANK VA KREDIT MUASSASALARINING RIVOJLANISH TENDENSIYALARINI TREND MODELLARI YORDAMIDA TAHLIL QILISH VA PROGNOZLASH USULLARI	59
Nazarov Elbek	
PHYSALIS ALKEKENGI O'SIMLIGIDAN FLAVONOIDLARNI AJRATIB OLIHNING BIOTEKNOLOGIK USULLARI VA JARAYON PARAMETRLARINI OPTIMALLASHTIRISH	66
Xidirova Saboxat Baxrillayevna	
ЧИСЛЕННАЯ ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ЗОН КОНЦЕНТРАЦИИ НАПРЯЖЕНИЙ В МАССИВЕ ГОРНЫХ ПОРОД ПРИ ВЛИЯНИИ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ В УСЛОВИЯХ РУДНИКА «КЫЗЫЛ-АЛМА»	70
Салямова Клара, Меликулов Абдусаттар, Уралбаев Абдукахар, Бакиров Гайрат, Зухритдинов Давронбек	
XUSUSIY TA'LIM SOHASIDA MALAKALI KADRLAR NOMUTANOSIBLIGI, IT MUTAXASSISLARINING YETISHMASLIGI VA ISHSIZLIKNING TA'LIM SIFATI HAMDA BARQARORLIGIGA TA'SIRI: ILG'OR XORIY TAJRIBASI VA UNING O'ZBEKISTON AMALIYOTIGA TATBIQ ETILISHI	77
Raxmatxo'jayev Axrolxo'ja Akmal o'g'li	
SAND-PARTICLE-INDUCED LEADING-EDGE EROSION AND ITS IMPACT ON WIND TURBINE BLADES: A REVIEW	82
Normamatov A. A.	
IPAKCHILIK KLASTERLARI UCHUN INVESTITSION BOSHQARUV MODELINI ASOSLASH	87
Elboyeva Shaxzoda Olimovna	
KICHIK VA O'RTA BIZNES SAMARADORLIGINI EKONOMETRIK USULLARDA TAHLIL QILISH METODOLOGIYASI	94
Nazarov Nazar G'ulom o'g'li	
OLIY TA'LIM MUASSASALARI BOSHQARUV FAOLIYATINI RAQAMLASHTIRISHNING AHAMIYATI	101
Usmanov Sarvar Nigmatovich	



РАЗРАБОТКА АДАПТИВНОГО МНОГОЗОНАЛЬНОГО АЛГОРИТМА УПРАВЛЕНИЯ FUZZY-PID ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАВНОМЕРНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ В ПРОЦЕССЕ УВЛАЖНЕНИЯ ЗЕРНА.....	107
Камариддинов Шохрух Акмал угли	
SANOAT KLASTERLARIDA “SANOAT 4.0” TECHNOLOGIYALARINI JORIY ETISH VA HAMKORLIK MODELLARI	113
Mamadaliyev Anaxxon Ziyodillayevich	
SAND-PARTICLE-INDUCED LEADING-EDGE EROSION AND ITS IMPACT ON WIND TURBINE BLADES: A REVIEW	119
Normamatov A. A.	
YOSHLARDA EKOLOGIK MADANIYATNI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY VA AMALIY ASOSLARI.....	124
Xudoyberdiyev Norbek Komiljon o'g'li	
HUDUDIY TURIZMDA XALQARO ESG MEZONLARINI MILLIY SHAROITGA MOSLASHTIRISH YO'NALISHLARI	128
Maxmudova Nodira Uktamovna	
EVALUATION OF TECHNOLOGICAL LOSSES OF HYDROCARBONS OF LIGHT FRACTIONS IN THE PROCESSES OF COLLECTION AND PRIMARY TREATMENT AT THE MUBARAK FIELDS OF OGPD.....	134
Norqulov Shohbozbek Samandar ugli	
АНАЛИЗ СИСТЕМЫ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ УЗБЕКИСТАНА.....	140
Жумадуллаева Дурдона Шухрат кизи	
XUSUSIY TA'LIM SOHASIDA MALAKALI KADRLAR NOMUTANOSIBLIGI TA'LIMNING SIFAT VA USTUVORLIGIGA TA'SIRI VA UNI TA'MINLASH YO'LLARI	145
Raxmatxo'jayev Axrolxo'ja Akmal o'g'li	
O'ZBEKISTONDA TOVAR YETKAZIB BERISH ZANJIRI ISHTIROKCHILARI FAOLIYATI VA BOJXONA NAZORATI TIZIMINING ZAMONAVIY HOLATI TAHLILI.....	150
Kilichov Nazar Bafoyevich	
HUDUDLARDA TURIZM XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISHNING AHOLI DAROMADLARI VA BANDLIGIGA TA'SIRINING TAHLILI	157
Abdurayimov O'ktam Abdug'ani o'g'li	
GAZNI QAYTA ISHLASH KORXONALARIDA BARQAROR RIVOJLANISH HOLATINING IQTISODIY TAHLILI VA BAHOLASH	164
Kudratkhodjaeva Ziyoda Kamol qizi	
COMPETITION IN THE INFORMATION MARKET: MONOPOLY TRENDS AND THE DIGITAL PLATFORM ECONOMY.....	169
Mo'ydinjonova Durdonaxon, Ismanov Ibrohim	
BOZOR INFRATUZILMASINING IQTISODIY MAZMUNI VA KICHIK BIZNES RIVOJIDAGI AHAMIYATI ...	174
Ganiyev Botir Baxtiyorovich	
MAGNIY VA KALSIY ELEMENTLARINI O'RGATISHDA O'QUVCHILARDA 4K KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH	178
Esnazarov Abdiganij Jamalatdinovich	
DATA-DRIVEN STRATEGIK MENEJMENT: MA'LUMOTLARGA ASOSLANGAN BOSHQARUVNING ZAMONAVIY KORXONALAR RIVOJLANISHIDAGI AHAMIYATI	184
Baymuradov Shoxrux, Dilmurodov Komiljon	
YASHIL BUXGALTERIYA (GREEN ACCOUNTING) VA ESG HISOBOTLARI: RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA BARQAROR RIVOJLANISHNING STRATEGIK VOSITALARI	190
Nematullayev Hamidullo, Bo'stonova Nilufar	
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ	196
Нуралиева Мукаддас Мамуровна	



AGROSANOAT MAJMUASIDA INVESTISIYALARDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH, OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH VA MUSTAHKAMLASH MASALALARI	201
Xakimov Rashid	
TADBIRKORLIKDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYANING IQTISODIY SAMARALARI	206
Salohiddinov Zuhridin Nuriddinjon o'g'li	
XIZMAT KO'RSATISH KORXONALARIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH HOLATINI TAHLIL QILISH	212
Achilova Firuza, Zohidov Jamshid	
NAMANGAN VILOYATINING BOSHQA HUDUDLAR BILAN TOVAR VA XIZMATLAR AYLANMASI HAMDA IQTISODIY ALOQALARINING HOZIRGI HOLATI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI	217
Sattarov R.A.	
ОПТИМАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ ТЕКСТИЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ	222
Hurmurodov Kamoliddin Pirmamatovich	
OPTIK ABONENT KIRISH TARMOG'INING XIZMATLARI SAMARADORLIGI	230
Uskenbayeva Dilfuza Shuxrat qizi	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA AHOLI DEMOGRAFIK JARAYONLARINI IFODALOVCHI KO'RSATKICHLARNI EKONOMETRIK MODELLARINI TUZISH VA PROGNOZLASH	235
Siroj Zarina Rustambekovna	
QISHLOQ XO'JALIGINI RIVOJLANTIRISHDA AGROKLASTERLARNING O'RNI VA AHAMIYATI	242
Berdiyev Abdumalik Hakimovich	
HUNARMANDCHILIK KLASSTERLARI BO'YICHA XORIJIY TAJRIBA: TURKIYA, MAROKASH VA FRANSIYA MODELLARINING QIYOSIY TAHLILI	249
Yaxshiliqov Sardor Rustam o'g'li	
BANK TIZIMIDA LIKVIDLILIK VA KAPITAL YETARLILIGI RISKLARINI BOSHQARISH MASALALARI ...	255
Qurbonov Ilhom Jumaqulovich	
O'ZBEKISTON QISHLOQ HUDUDLARIDA AYOLLAR TADBIRKORLIGINI RIVOJLANTIRISHNING INSTITUTSIONAL OMILLARI	258
Saidakbarova Ziyoda Doniyor qizi	
BIOLOGIK AKTIVLARNI HAQQONiy QIYMATDA BAHOLASHNING KO'P OMILLI MODELI	266
Akhmetova Salima Seytovna	
OZIQ-OVQAT SANOATI KORXONALARIDA ISHLAB CHIQRISH SALOHİYATINI BOSHQARISHNING NAZARIY - USLUBIY JIHLTLARI	272
Gulmatov Sunnatillo Nurillayevich	
YASHIL INVESTITSIYALAR MINTAQA IQTISODIYOTINI BARQAROR DIVERSIFIKATSIYALASH VOSITASI SIFATIDA	281
To'xtayev Maqsud Mansurovich	



YASHIL INVESTITSİYALAR MINTAQA IQTISODIYOTINI BARQAROR DIVERSIFIKATSİYALASH VOSITASI SIFATIDA

To'xtayev Maqsud Mansurovich

Buxoro davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi

E-mail: tuxtaevmaqsud87@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada mintaqa iqtisodiyotini barqaror diversifikatsiyalashda yashil investitsiyalarning nazariy va amaliy ahamiyati tadqiq etilgan. Diversifikatsiya hamda yashil investitsiyalar tushunchalarining ilmiy-konseptual asoslari tizimli tahlil qilinib, xorijiy olimlarning yondashuvlari qiyosiy baholangan va mintaqaviy-diversifikatsion yondashuv asosida mualliflik ta'rihi ishlab chiqilgan. Tadqiqotda Germaniya, Daniya, Xitoy, AQSH, Janubiy Koreya hamda xalqaro moliya institutlarining yashil investitsiyalarni jalb etish bo'yicha ilg'or tajribalari o'rganilib, ularning mintaqalar iqtisodiyotini diversifikatsiyalashga ta'siri tahlil qilingan. Shuningdek, yashil investitsiyalarning iqtisodiy, ekologik, institutsional va innovatsion samaradorligini ta'minlovchi asosiy omillar aniqlanib, O'zbekiston mintaqalarida yashil investitsiyalarni rivojlantirish, milliy taksonomiyani takomillashtirish, xalqaro moliyalashtirish mexanizmlaridan samarali foydalanish hamda hududiy yashil loyihalarni qo'llab-quvvatlash bo'yicha ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: mintaqa iqtisodiyoti, barqaror diversifikatsiya, yashil investitsiyalar, yashil iqtisodiyot, taksonomiya.

Аннотация. В данной статье исследовано теоретическое и практическое значение зелёных инвестиций в обеспечении устойчивой диверсификации экономики региона. Проведён системный анализ научно-концептуальных основ понятий диверсификации и зелёных инвестиций, выполнена сравнительная оценка подходов зарубежных учёных и разработано авторское определение на основе регионально-диверсификационного подхода. В ходе исследования изучен передовой опыт Германии, Дании, Китая, США, Республики Корея, а также международных финансовых институтов по привлечению зелёных инвестиций и проанализировано его влияние на диверсификацию региональной экономики. Кроме того, определены основные факторы, обеспечивающие экономическую, экологическую, институциональную и инновационную эффективность зелёных инвестиций, а также разработаны научно-практические рекомендации по развитию зелёных инвестиций в регионах Узбекистана, совершенствованию национальной таксономии, эффективному использованию международных механизмов финансирования и поддержке региональных зелёных проектов.

Ключевые слова: экономика региона, устойчивая диверсификация, зелёные инвестиции, зелёная экономика, таксономия.

Abstract. This article examines the theoretical and practical significance of green investments in achieving sustainable diversification of the regional economy. The scientific and conceptual foundations of diversification and green investment concepts are systematically analyzed, foreign scholarly approaches are comparatively evaluated, and an author's definition based on a regional-diversification approach is developed. The study investigates the advanced experience of Germany, Denmark, China, the United States, South Korea, and international financial institutions in attracting green investments and analyzes their impact on regional economic diversification. In addition, the key factors ensuring the economic, environmental, institutional, and innovative effectiveness of green investments are identified. Based on the findings, scientific and practical recommendations are proposed for the development of green investments in the regions of Uzbekistan, the improvement of the national taxonomy, the effective use of international financing mechanisms, and the support of regional green projects.

Keywords: regional economy, sustainable diversification, green investments, green economy, taxonomy.

KIRISH

XXI asr boshidan iqlim o'zgarishi, atrof-muhit ifloslanishi va resurslarning cheklanganligi muammolarining keskinlashuvi mintaqalar oldida iqtisodiy o'sish hamda ekologik xavfsizlikni birlashtirgan yangi rivojlanish modelini izlash zaruriyatini yuzaga keltirdi. Xom ashyo eksportiga asoslangan iqtisodiyot global bozor narxlarini tebranishiga o'ta sezgir bo'lib, mintaqalarning iqtisodiy barqarorligini cheklashi bilan birga, yuqori ekologik "iz"ga ega bo'lib, atrof-muhitning yomonlashuviga olib keladi. Shu sababli mintaqa iqtisodiyotini ekologik xavfsiz, qo'shilgan qiymati yuqori va innovatsion tarmoqlar hisobiga diversifikatsiyalash zamonaviy iqtisodiy siyosatning ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylandi, yashil investitsiyalar esa ushbu jarayonning eng muhim

moliyaviy va innovatsion vositasi sifatida tan olinmoqda.

O'zbekistonda yashil investitsiyalarni jalb qilish va yashil iqtisodiyotga o'tish ustuvor davlat siyosati darajasiga ko'tarilgan: 2019-yilda "yashil" iqtisodiyotga o'tish strategiyasi tasdiqlangan [1], 2022-yilda ushbu islohotlar samaradorligini oshirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar belgilangan [2], 2023-yilda esa Milliy "yashil" iqtisodiyot taksonomiyasi joriy etilgan [3]. 2025-yilning mamlakatimizda "Atrof-muhitni asrash va yashil iqtisodiyot" yili deb e'lon qilinishi yashil tamoyillarni iqtisodiy hayotning barcha jabhalariga keng joriy etishning yangi bosqichini belgiladi. Shu bilan birga, mintaqalar darajasida ushbu siyosatni ilmiy asosda amalga oshirish, yashil investitsiyalar tushunchasini mintaqaviy iqtisodiyot kontekstida takomillashtirish hamda ilg'or xorij tajribasini milliy sharoitga moslashtirish dolzarb vazifa bo'lib qolmoqda. Mazkur maqolaning maqsadi mintaqaviy iqtisodiyotni barqaror diversifikatsiyalashda yashil investitsiyalarni jalb qilishning nazariy asoslarini tizimlashtirish va ilg'or xorij tajribalari asosida O'zbekiston uchun ilmiy takliflar ishlab chiqishdan iborat.

MAVZIGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Diversifikatsiya nazariyasi rivojida J. Imbs va R. Vatsiargning "diversifikatsiyaning bosqichlari" konseptual modeli alohida o'rin tutadi: iqtisodiy rivojlanishning past va o'rta bosqichlarida iqtisodiyotning tarmoq tuzilmasi diversifikatsiyalashib boradi, yuqori daromadli mamlakatlarda esa yana ixtisoslashuv kuzatiladi [7]. O. Cadot, C. Carrère va V. Strauss-Kahn tadqiqotlari mazkur modelni eksport diversifikatsiyasi misolida empirik tasdiqlab, eksport tarkibini xilma-xillashtirish past va o'rta daromadli iqtisodiyotlar uchun barqaror o'sishning muhim sharti ekanligini isbotlagan [8]. Barqaror diversifikatsiya konsepsiyasining metodologik zamini sifatida Brundtland komissiyasining "Bizning umumiy kelajagimiz" ma'ruzasida ta'riflangan barqaror rivojlanish g'oyasi [4], D. Pearce, A. Markandya va E. Barbierning "yashil iqtisodiyot" konsepsiyasi [5] hamda R. Costanza va H. Dalyning tabiiy kapital nazariyasi [6] xizmat qiladi.

Yashil investitsiya tushunchasini talqin qilishda yagona, umumiy qabul qilingan ta'rif mavjud emas. G. Inderst, C. Kaminker va F. Stewart uni emissiyalarni qisqartirish nuqtai nazaridan tor doirada ta'rifladi [9], P. K. Ozili ekologik xatarlarni kamaytiruvchi loyihalarni moliyalashtirish jihatiga urg'u beradi [10]. M. Migliorelli va P. Dessertine yashil obligatsiyalar kabi innovatsion moliyaviy vositalarni birinchi o'ringa qo'yadi [11], A. Chițimiea va hammualliflari yashil investitsiyalarni ESG tamoyillariga asoslangan mas'uliyatli investitsiyalar sifatida talqin qiladi [12]. Q. T. Ngo boshchiligidagi tadqiqotchilar guruhining ASEAN davlatlari 2008–2019-yillar ma'lumotlari asosidagi ekonometrik tahlili yashil kreditlar va yashil investitsiyalarning iqtisodiy rivojlanishga ijobiy va statistik ahamiyatli ta'sirini isbotlagan [13]. Shu bilan birga, adabiyotlar sharhi mavjud ta'riflarning aksariyati yashil investitsiyalarni umumiy iqtisodiy yoki moliyaviy tizim doirasida ko'rib chiqishini, ularning mintaqaviy iqtisodiyot kontekstidagi diversifikatsion roli esa yetarli darajada ochib berilmaganini ko'rsatadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda yashil investitsiya tushunchasiga oid xorijiy olimlarning yondashuvlari qiyosiy tahlil qilinib, mualliflik ta'rifi ishlab chiqildi. Ilg'or xorij tajribasi mamlakatlararo qiyosiy tahlil usuli asosida to'rt model — Yevropa, Osiyo, Amerika va xalqaro tashkilotlar modellari doirasida o'rganildi. Statistik ma'lumotlar sifatida xalqaro tashkilotlar (IEA, OECD, McKinsey Global Institute, LSEG) hisobotlari hamda O'zbekiston Respublikasining normativ-huquqiy hujjatlari xizmat qildi [1; 2; 3; 14; 15; 16].

TAHLIL VA NATIJALAR

Mintaqaviy iqtisodiyotni barqaror diversifikatsiyalash bir vaqtning o'zida ham hududiy ishlab chiqarish tarkibini xilma-xillashtirish, ham uni ekologik xavfsiz va resurs tejamkor asosga o'tkazish bilan bog'liq murakkab jarayondir. Hozirgi kunda uning to'rt o'lchovi tan olingan: iqtisodiy o'lcham (iqtisodiy o'sish, ish o'rinlari va raqobatbardoshlik), ekologik o'lcham (ifloslanishni kamaytirish, qayta tiklanuvchi resurslardan foydalanish), ijtimoiy o'lcham (kambag'allikni qisqartirish, ijtimoiy adolat) va institutsional o'lcham (boshqaruv samaradorligi, qonunchilik bazasi). Ushbu o'lchovlarning uyg'un birikishi mintaqaning haqiqiy barqaror diversifikatsiyasini ta'minlaydi. Barqaror diversifikatsiyani amalga oshirishning eng muhim moliyaviy vositalaridan biri yashil investitsiyalar bo'lib, ularga oid asosiy ilmiy yondashuvlarning qiyosiy tahlili quyidagi jadvalda keltirilgan (1-jadval).



1-jadval.

“Yashil investitsiya” tushunchasiga oid ilmiy yondashuvlarning qiyosiy tahlili

№	Muallif	Yondashuvning mazmuni
1	G.Inderst, C.Kaminker, F.Stewart (OECD) [9]	Iqlim-emissiya yondashuvi: Yashil investitsiyalar issiqxona gazlari va atmosferani ifloslantiruvchi moddalar emissiyasini qisqartirishga zarur bo'lgan kapital qo'yilmalar sifatida tor doirada talqin qilinadi.
2	P.K.Ozili [10]	Risk-moliyaviy yondashuv: Iqtisodiy faoliyatdagi ekologik xatarlarni kamaytiruvchi va atrof-muhitni muhofaza qilishga ijobiy ta'sir ko'rsatuvchi loyihalarni moliyalashtirishga urg'u beriladi.
3	M.Migliorelli, P.Dessertine [11]	Moliyaviy-instrumental yondashuv: Kam uglerodli rivojlanish va iqlim o'zgarishiga moslashishni ta'minlovchi loyihalarga yo'naltirilgan kapital qo'yilmalar, jumladan yashil obligatsiyalar va boshqa innovatsion moliyaviy vositalar.
4	A.Chițimiea va boshqalar [12]	ESG-yondashuv: Ekologik, ijtimoiy va boshqaruv (ESG) tamoyillariga asoslangan, uzoq muddatli iqtisodiy va ekologik samaradorlikni kafolatlashga qaratilgan mas'uliyatli investitsiyalar.
5	Q.-T.Ngo, H.A.Tran, H.T.T.Tran [13]	Ijtimoiy-ekologik yondashuv: Iqtisodiy faoliyatning atrof-muhitga salbiy ta'sirini bartaraf etish, tabiiy resurslar sifatini yaxshilash va inson salomatligini muhofaza qilishga yo'naltirilgan moliyaviy oqimlar.
6	Mualliflik ta'rifi	Mintaqaviy-diversifikatsion yondashuv: Mintaqa iqtisodiyotini ekologik xavfsiz, resurs tejamon va innovatsion tarmoqlarda diversifikatsiyalashga, atrof-muhitni muhofaza qilishga va kam uglerodli iqtisodiyotga o'tishga qaratilgan davlat, xususiy va aralash manbalardan jalb qilinadigan moliyaviy resurslar va kapital qo'yilmalari majmui.

Yuqorida keltirilgan ta'riflarning qiyosiy tahlili yashil investitsiyalar tushunchasi ekologik, iqtisodiy, ijtimoiy samaradorlik hamda innovatsion xususiyat kabi bir nechta muhim jihatlarni qamrab oluvchi kompleks iqtisodiy kategoriya ekanligini tasdiqlaydi. Mualliflik ta'rifining o'ziga xos yangiligi shundaki, u yashil investitsiyani aynan mintaqa iqtisodiyotini ekologik xavfsiz tarmoqlarda diversifikatsiyalash vositasi sifatida talqin qiladi va moliyalashtirish manbalarini qamrab oladi. Mintaqaviy iqtisodiyot kontekstida yashil investitsiyalar to'rtta — hududiy, diversifikatsion, barqarorlik va innovatsion o'lchamni o'zaro birlashtiradi.

Yashil investitsiyalar mintaqa iqtisodiyotiga uch yo'nalishda ta'sir ko'rsatadi: birinchidan, bevosita — qayta tiklanuvchi energetika, ekologik toza ishlab chiqarish, yashil texnologiyalar kabi yangi tarmoqlarni shakllantirish orqali tarmoq tuzilmasini diversifikatsiyalash; ikkinchidan, bilvosita — an'anaviy tarmoqlarni ekologik modernizatsiya qilish, energiya va resurs samaradorligini oshirish orqali ularning raqobatbardoshligini ta'minlash; uchinchidan, multiplikator ta'sir — yashil tadbirkorlik, yashil ish o'rinlari yaratish va inson kapitalini rivojlantirish orqali ijtimoiy-iqtisodiy tizimga kompleks ta'sir ko'rsatish.

Jahon yashil iqtisodiyotining bozor kapitalizatsiyasi so'nggi 16 yil ichida sezilarli darajada o'sib, 2009-yildagi 1,4 trillion AQSH dollaridan 2025-yilga kelib 7,9 trillion AQSH dollariga yetdi va jahon listing qilingan aksiyalar bozorining 8,6 foizini tashkil etdi [16]. McKinsey & Company baholashlariga ko'ra, 2050-yilgacha global iqtisodiyotning sof nol uglerod emissiyasiga o'tishi uchun jami taxminan 275 trillion AQSH dollari miqdorida investitsiya zarur bo'ladi [14]. Jahonda toza energetika investitsiyalarining hajmi 2025-yilda rekord darajaga — taxminan 2,2 trillion AQSH dollariga yetdi, bunda Xitoy jahon yetakchisi sifatida umumiy hajmning qariyb 29 foizini tashkil etadi [15]. Ushbu taqsimot yashil investitsiyalarni keng miqyosda jalb qilgan davlatlar mustahkam institutsional asos, davlat rag'batlantirish siyosati va rivojlangan moliya bozorlariga ega ekanligini ko'rsatadi (2-jadval).

2-jadval

Yashil investitsiyalarni jalb qilishning xalqaro modellari va ularning mintaqaviy diversifikatsiyaga ta'siri

Xalqaro model	Strategik baza	Asosiy mexanizmlar	Mintaqaviy diversifikatsiyaga ta'siri
Germaniya	EEG-2000, EEG-2023; Energiewende	Feed-in tariflar; auktsion tizimi; jamoaviy energetika kooperativlari	QTEM ulushi 6,3%dan 55,1%gacha o'sgan (2030: 80%); mintaqalarda yangi yashil ish o'rinlari
Daniya	Energiya strategiyasi - 2050	Shamol parklari uchun jamoaviy egalik; DanGrid yagona tarmog'i	Shamol energetikasi mintaqaviy diversifikatsiyaning asosiy yo'nalishi; eksport potentsiali
Xitoy	Yashil moliya tajriba zonalari (2017); 14-besh yillik reja	Davlat banklari yashil kreditlari; yashil obligatsiyalar; pilot zonalar; BRI loyihalari	Yashil kreditlar 4,9 trln dollardan oshgan; toza energiya 2024-yilda YaIMning 10%ini ta'minlagan
AQSH	Inflyatsiyani pasaytirish to'g'risidagi qonun (IRA, 2022)	Soliq imtiyozlari (PTC, ITC); DOE Loan Programs; munitsipal yashil obligatsiyalar	369 mlrd dollar yashil rag'batlantirish; xususiy investitsiyalar oqimining oshishi
Janubiy Koreya	Koreyaning yangi kelishuvi (2020); K-Taksonomiyasi	Yashil infratuzilma; yashil sanoat siyosati; vodorod; elektromobillar	62 mlrd dollar investitsiya; yangi yashil sanoat tarmoqlarining shakllanishi
Yevropa Ittifoqi	Yevropa Yashil Bitimi (2019); YI Taksonomiyasi (2020)	EU ETS karbon savdosi; Just Transition Fund; yashil taksonomiya	CO ₂ emissiyasi 1990-yilga nisbatan 30%ga kamaygan; yashil obligatsiyalar bozori
Xalqaro tashkilotlar (EBRD, GCF, IFC)	EBRD Green Cities; GCF Strategic Plan 2024-2027	Aralash moliyalashtirish; imtiyozli kreditlar; texnologiya transferi	Rivojlanayotgan davlatlar mintaqalari uchun yashil investitsiyalarning asosiy katalizatori

Germaniyaning "Energiewende" strategiyasi doirasida qabul qilingan "Qayta tiklanuvchi energiya manbalari to'g'risidagi qonun" (EEG) "feed-in" tariflar mexanizmi orqali yashil investorlar uchun 20 yillik kafolatlangan daromadni ta'minlagan [18]. Buning natijasida yalpi elektr energiyasi iste'molida qayta tiklanuvchi manbalar ulushi 2000-yildagi 6,3 foizdan 2025-yilga kelib 55,1 foizgacha oshgan, 2030-yilga qadar esa kamida 80 foizga yetkazish belgilangan. Germaniya tajribasining muhim xususiyati — quvvatlarning sezilarli qismi mahalliy fuqarolar va energetika kooperativlari qo'lida bo'lib, jamoaviy energetika modeli yashil investitsiyalarning ijtimoiy qabul qilinishini ta'minlash bilan birga, mintaqalardagi iqtisodiy xilma-xillikni shakllantirishga xizmat qilgan.

Daniya 2050-yilga qadar 100 foiz qayta tiklanuvchi energiyaga o'tish maqsadini qo'ygan birinchi davlatlardan biri bo'lib [19], shamol energetikasi parklarini jamoaviy egalik qilish modeli va mintaqaviy yondashuv orqali kichik hududlarning ham yashil investitsiyalar yordamida iqtisodiyotini diversifikatsiyalash imkoniyatini namoyish etdi. Xitoyda 2017-yildan boshlab tashkil etilgan yashil moliya tajriba zonalarida yashil kreditlar ulushi mamlakat o'rtacha ko'rsatkichidan 2–3 marta yuqori bo'lib, toza energiya sektorlari 2024-yilda mamlakat YaIMining 10 foizini va iqtisodiy o'sishning 26 foizini ta'minlagan.

Janubiy Koreya yashil investitsiyalarni jalb qilish bo'yicha o'ziga xos kompleks yondashuvga ega bo'lgan davlatlardan biridir. 2020-yilda mamlakat hukumati "Koreyacha yangi kelishuv" strategiyasini e'lon qilgan bo'lib, uning doirasida 73,4 trillion von (taxminan 62 milliard AQSH dollari) miqdorida yashil investitsiyalarni jalb qilish ko'zda tutilgan. Koreyalik tadqiqotchilar tomonidan o'tkazilgan tahlilda mazkur strategiyaning uchta asosiy ustuni ko'rsatib o'tilgan: yashil infratuzilma yaratish, kam uglerodli iqtisodiyotga o'tish va innovatsion yashil sanoat tarmoqlarini rivojlantirish.

Janubiy Koreya tajribasining muhim xususiyati — bu "K-Taksonomiya" (Korean Green Taxonomy, K-Taxonomy)ning 2021-yilda joriy etilishi va u orqali yashil moliyaviy bozorning izchil shakllantirilishidir. Koreya iqlim, energiya va atrof-muhit vazirligi tomonidan 2021-yil dekabrda e'lon qilingan ushbu taksonomiya yashil iqtisodiy faoliyat turlarini olti asosiy ekologik maqsad — issiqxona gazlari emissiyasini kamaytirish, iqlim o'zgarishiga moslashish, suv resurslarini barqaror saqlash, aylanma iqtisodiyot, ifloslanishning oldini olish va biologik xilma-xillikni muhofaza qilish bo'yicha aniq belgilab beradi. Taksonomiya har bir faoliyat turi uchun aniq texnik mezonlarni o'rnatib, investorlar va moliya institutlari uchun shaffof baholash tizimini ta'minlaydi hamda



“greenwashing” (soxta ekologik da’volar)ning oldini oladi.

K-Taksonomiyaning amaliy ahamiyati shundaki, u faqat tasniflash hujjati bo’lib qolmay, balki butun yashil moliya bozorining institutsional asosiga aylandi. 2022-yilda Koreya Moliya xizmatlari komissiyasi va Iqlim, energiya va atrof-muhit vazirligi taksonomiyaga asoslangan yashil obligatsiyalar bo’yicha yo’riqnomani joriy etgan. Buning natijasida yashil obligatsiyalar, yashil kreditlar va yashil fondlardan foydalanmoqchi bo’lgan korxonalar avval o’z faoliyatining K-Taksonomiya talablariga muvofiqligini tasdiqlashi shart bo’ldi. Taksonomiya 2022–2024-yillarda muntazam yangilanib borildi. Unga iqlimga moslashish, aylanma iqtisodiyot va biologik xilma-xillik bo’yicha yangi faoliyat turlari qo’shildi, bu esa hujjatning “tirik” va rivojlanuvchi xususiyatini ko’rsatadi.

Janubiy Koreya tajribasidan kelib chiqadigan muhim xulosa shuki, O’zbekistonda yashil korporativ obligatsiyalar uchun bunday bog’liqlik joriy etilgan bo’lsa-da, uni yashil kreditlar, imtiyozli moliyalashtirish va davlat moliyaviy ko’magidan foydalanadigan barcha loyihalarga izchil kengaytirish hamda xalqaro moliya institutlari mablag’lari bilan to’liq muvofiqashtirish maqsadga muvofiq. Bu, ayniqsa, O’zbekistonning yashil iqtisodiyot salohiyatiga ega mintaqalari uchun muhim, chunki aniq tasnif tizimi mintaqaviy yashil loyihalarning xalqaro moliyalashtirishga muvofiqligini tasdiqlashni osonlashtiradi. Shuningdek, yashil texnologiyalar bo’yicha ilmiy-tadqiqot salohiyatini oshirish, oliy ta’lim muassasalari va ilmiy markazlarni yashil innovatsiyalarga jalb qilish hamda mintaqaviy yashil investitsiya loyihalarini innovatsion ishlanmalar bilan bog’lash — mintaqalar iqtisodiyotini barqaror diversifikatsiyalashning innovatsion negizini mustahkamlaydi. Shu tariqa, milliy taksonomiya, yashil moliya vositalari, mustaqil verifikatsiya va innovatsion poydevorning uyg’un kombinatsiyasi O’zbekiston mintaqalarida yashil investitsiyalarni jalb qilishning izchil institutsional tizimini shakllantirish imkonini beradi.

Yashil investitsiyalarni jalb qilishda alohida davlatlar tajribasi bilan bir qatorda, xalqaro moliya institutlari va tashkilotlarining tajribasi muhim ahamiyat kasb etadi. Yevropa tiklanish va taraqqiyot banki (EBRD), Yashil iqlim fondi (GCF), Xalqaro moliya korporatsiyasi (IFC), Jahon banki va Osiyo taraqqiyot banki (ADB) yashil moliyaning xalqaro standartlari, metodologiyasi va vositalarini ishlab chiqib, ularni rivojlanayotgan davlatlarda amaliyotga tatbiq etadi.

Xalqaro moliya institutlari tajribasi O’zbekiston uchun bevosita amaliy ahamiyatga ega, zero ushbu tashkilotlar mamlakatda yashil investitsiyalarni jalb qilishda allaqachon faol ishtirok etmoqda (3-jadval).

3-jadval
O’zbekiston GEFF I dasturining asosiy natijalari (2019–2024-yillar)

Ko’rsatkich	Natija
Jami moliyalashtirish	60 mln AQSH dollarigacha
Hamkor mahalliy banklar soni	4 ta
Berilgan kreditlar soni	179 ta
Yillik CO ₂ emissiyasi qisqarishi	22 091 tonnadan ortiq
Yillik birlamchi energiya tejami	547 458 GJ
Yillik suv tejami	9 425 m ³

2025-yilda EBRD va GCF tomonidan e’lon qilingan 634 million dollarlik yangi dastur O’zbekistonni ham qamrab oluvchi 13 davlatda joriy etilmoqda, bu mamlakat uchun yangi imkoniyatlar ochadi. Mazkur tajribadan kelib chiqib, O’zbekiston uchun uchta asosiy yo’nalishni ajratish mumkin:

- birinchidan, xalqaro tashkilotlarning mahalliy banklar orqali yashil kreditlash modelini mintaqalarda keng joriy etish mahalliy moliya institutlarining institutsional salohiyatini oshiradi va yashil kreditlar bozorining mustaqil rivojlanishiga zamin yaratadi;
- ikkinchidan, aralash moliyalashtirish mexanizmidan foydalanib, xalqaro tashkilotlarning imtiyozli mablag’larini milliy byudjet va xususiy investitsiyalar bilan birlashtirish mintaqaviy yashil loyihalarning xatarini kamaytiradi. Bu, ayniqsa, yashil iqtisodiyot salohiyatiga ega mintaqalar uchun muhim;
- uchinchidan, xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlik nafaqat moliyaviy resurs, balki xalqaro standartlar va metodologiyani, jumladan, yashil taksonomiya, ESG-baholash va iqlim xatarini tahlil qilish vositalarini o’zlashtirish imkonini beradi. O’zbekiston Milliy yashil taksonomiyasini xalqaro tashkilotlar metodologiyasi bilan uyg’unlashtirish va ularning texnik ko’magidan foydalanish mamlakatning yashil investitsion muhitini xalqaro talablarga moslashtiradi. Shu tariqa, xalqaro moliya institutlari tajribasi O’zbekiston mintaqalarida yashil investitsiyalarni jalb qilishning institutsional, moliyaviy va metodologik asosini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Xalqaro tajriba tahlili yashil investitsiyalarni muvaffaqiyatli jalb qilgan davlatlarda beshta umumiy xususiyat mavjudligini ko’rsatdi: qonun bilan mustahkamlangan uzoq muddatli yashil siyosat; kompleks moliyaviy

rag'batlantirish vositalari; mintaqaviy va munitsipal darajadagi tashabbuslar; yashil moliyalashtirishning institutsional ekotizimi; xalqaro hamkorlik va texnologiya transferi. Shu bilan birga, yagona universal model mavjud emas — har bir davlat o'z institutsional va energetik sharoitidan kelib chiqib, o'ziga xos mexanizmlardan foydalanadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Xalqaro tajribalarning qiyosiy tahlili "O'zbekiston — 2030" strategiyasi va 2019–2030-yillarga mo'ljallangan "yashil" iqtisodiyotga o'tish strategiyasi doirasida mintaqaviy iqtisodiyotini barqaror diversifikatsiyalashda yashil investitsiyalarni jalb qilish iqtisodiyotni rivojlantirishda e'tibor berilishi kerak bo'lgan asosiy masalalardan biri ekanligini asoslaydi. Xususan, 2025-yilda joriy etilgan "yashil tariflar" tizimini uzoq muddatli qonunchilik kafolatlari bilan mustahkamlash hamda qayta tiklanuvchi energetikaga jamoaviy investitsiyalarni jalb qilish mexanizmini shakllantirish maqsadga muvofiq deb hisoblanadi.

Bundan tashqari, Milliy "yashil" iqtisodiyot taksonomiyasining qo'llanish doirasini yashil kreditlar, imtiyozli moliyalashtirish va davlat moliyaviy ko'magidan foydalanadigan barcha loyihalarga izchil kengaytirish hamda muvofiqlikni tasdiqlovchi mustaqil verifikatsiya institutini joriy etish taklif etiladi.

Markaziy Osiyo mintaqasining o'ziga xos ekologik-iqtisodiy xususiyatlari — suv resurslarining cheklanganligi, qishloq xo'jaligining yuqori ulushi va Orol dengizi ekologik muammosi — xorijiy tajribani mexanik ko'chirish emas, balki ijodiy moslashtirish asosida milliy va mintaqaviy ehtiyojlarga muvofiq o'ziga xos yashil investitsiya modelini ishlab chiqish zaruriyatini taqozo etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 4-oktabrdagi PQ-4477-son "2019–2030-yillar davrida O'zbekiston Respublikasining "yashil" iqtisodiyotga o'tish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi qarori. <https://lex.uz/docs/4539506>.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 2-dekabrda PQ-436-son "2030-yilgacha O'zbekiston Respublikasining "yashil" iqtisodiyotga o'tishiga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish bo'yicha chora-tadbirlar to'g'risida"gi qarori. <https://lex.uz/docs/6303233>.
3. World Commission on Environment and Development. *Our Common Future*. – Oxford: Oxford University Press, 1987. – 400 p.
4. Pearce D., Markandya A., Barbier E. *Blueprint for a Green Economy*. – London: Earthscan Publications, 1989. – 192 p.
5. Costanza R., Daly H.E. Natural Capital and Sustainable Development // *Conservation Biology*. – 1992. – Vol. 6, No. 1. – Pp. 37–46.
6. Imbs J., Wacziarg R. Stages of Diversification // *American Economic Review*. – 2003. – Vol. 93, No. 1. – Pp. 63–86.
7. Cadot O., Carrère C., Strauss-Kahn V. Export Diversification: What's behind the Hump? // *Review of Economics and Statistics*. – 2011. – Vol. 93, No. 2. – Pp. 590–605.
8. Inderst G., Kaminker C., Stewart F. Defining and Measuring Green Investments: Implications for Institutional Investors' Asset Allocations // *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*. – No. 24. – Paris: OECD Publishing, 2012. – 55 p.
9. Ozili P.K. Green finance research around the world: a review of literature // *International Journal of Green Economics*. – 2022. – Vol. 16, No. 1. – Pp. 56–75.
10. Migliorelli M., Dessertine P. (eds.). *The Rise of Green Finance in Europe: Opportunities and Challenges for Issuers, Investors and Marketplaces*. – Cham: Palgrave Macmillan, 2019. – 273 p.
11. Chițimiea A., Minciu M., Manta A.-M., Ciocoiu C.N., Veith C. The Drivers of Green Investment: A Bibliometric and Systematic Review // *Sustainability*. – 2021. – Vol. 13, No. 6. – Art. 3507.
12. Ngo Q.-T., Tran H.A., Tran H.T.T. The impact of green finance and COVID-19 on economic development: capital formation and educational expenditure of ASEAN economies // *China Finance Review International*. – 2022. – Vol. 12, No. 2. – Pp. 261–279.
13. McKinsey & Company. *The Net-Zero Transition: What It Would Cost, What It Could Bring*. – McKinsey Global Institute, 2022. – 224 p.
14. IEA. *World Energy Investment 2025*. – Paris: International Energy Agency, 2025.
15. LSEG. *Investing in the Green Economy 2025*. – London: London Stock Exchange Group, 2025.
16. OECD, European Commission Joint Research Centre. *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*. – Paris: OECD Publishing, 2008. – 158 p.
17. Hake J.-F., Fischer W., Venghaus S., Weckenbrock C. The German Energiewende – History and Status Quo // *Energy*. – 2015. – Vol. 92. – Pp. 532–546.
18. Lund H., Mathiesen B.V. Energy System Analysis of 100% Renewable Energy Systems – The Case of Denmark in Years 2030 and 2050 // *Energy*. – 2009. – Vol. 34, No. 5. – Pp. 524–531.

muhandislik

& iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Abdurahmon Qurbonov

2026. № 7

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100