

Yashil

IQTISODIYOT va TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, ilmiy, ommabop jurnal

11-12

2023



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



74-91 xalqaro daraja
ISSN: 2992-8982



Yashil

IQTISODIYOT va TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:
Sharipov Qo'ng'irotboy Avezimbetovich

Elektron nashr. 1302 sahifa, 5-dekabr, 2023-yil.

Bosh muharrir o'rinbosari:
Karimov Norboy G'aniyevich

Muharrir:
Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

Tahrir hay'ati:

Rae Kvon Chung, Janubiy Korea, TDIU faxriy professori, "Nobel" mukofoti laureati
Salimov Oqil Umrzoqovich, O'zbekiston fanlar akademiyasi akademigi
Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'zbekiston fanlar akademiyasi akademigi
Osman Mesten, Turkiya parlamenti a'zosi, Turkiya – O'zbekiston do'stlik jamiyati rahbari
Toshkulov Abduqodir Hamidovich, i.f.d., prof., TDU rektori
Buzrukxonov Sarvarxon Munavvarxonovich, i.f.d., O'zR Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vaziri o'rinbosari
Sharipov Qo'ng'irotboy Avazimbetovich, t.f.d., prof., TDIU rektori
Oblamuradov Narzulla Naimovich, i.f.n., dotsent
Axmedov Durbek Kudratillayevich, i.f.d., prof., O'zR Oliy Majlisi qonunchilik palatasi deputati
Utayev Uktam Choriyevich, O'zR Bosh prokuraturasi boshqarma boshlig'i o'rinbosari
Ochilov Farxod, O'zR Bosh prokuraturasi iqtisodiy jinoyatlarga qarshi kurashish departamenti bo'limi boshlig'i
Eshov Mansur Po'latovich, i.f.d., prof., TDIU Akademik faoliyat bo'yicha prorektori
Xudoyqulov Sadirdin Karimovich, i.f.d., prof., TDIU YoMMMB birinchi prorektori
Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, i.f.d., prof., TDIU Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektori
Kalonov Muxiddin Baxritdinovich, i.f.d., prof., "O'IRIAM" ilmiy tadqiqot markazi direktori – prorektor
Yuldashev Maqsud Abdullayevich, p.f.d., prof., TDIU Moliya-iqtisod ishlari bo'yicha prorektori
Karimov Norboy G'aniyevich, i.f.d., prof., TDIU huzuridagi PKQMO tarmoq markazi direktori
Hakimov Nazar Hakimovich, f.f.d. TDIU professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, i.f.d., TMI professori
Samadov Asqarjon Nishonovich, i.f.n., TDIU professori
Slizovskiy Dmitriy Yegorovich, t.f.d., Rossiya xalqlar do'stligi universiteti professori
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, i.f.d., prof., Xalqaro "Nordik" universiteti rektori
Aliyev Bekdavlrat Aliyevich, f.f.d., TDIU professori
Po'latov Baxtiyor Alimovich, t.f.d., profesor
Eshtayev Alisher Abdug'aniyevich, i.f.d., TDIU professori
Isakov Janabay Yakubbayevich, i.f.d., TDIU professori
Musyeva Shoira Azimovna SamDu IS instituti professori
Axmedov Javohir Jamolovich, i.f.f.d., "El-yurt umidi" jamg'armasi ijrochi direktori o'rinbosari
Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, t.f.f.d., Toshkent Arxitektura-qurilish universiteti katta o'qituvchisi
Xalikov Suyun Ravshanovich, iqtisod fanlari nomzodi, dotsent
Kamilova Iroda Xusniddinovna, i.f.f.d., TDIU dotsenti
Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi, i.f.f.d., TDIU dotsenti
Sevil Piriyeva Karaman, PhD, Turkiya Anqara universiteti doktoranti
Yaxshiboyeva Laylo Abdisattorovna, TDIU katta o'qituvchisi
Rustamov Ilhomiddin, f.f.n., Farg'ona davlat universiteti dotsenti
Nomozova Qumri isoyevna GF universiteti dotsenti
Fayziyev Oybek Raximovich, i.f.f.d. (PhD), dotsent
Mirzaliyev Sanjar Maxamatjon o'g'li, TDIU mustaqil tadqiqotchisi
Babayeva Zuhra Yuldashevna, TDIU mustaqil tadqiqotchisi

Ekspertlar kengashi:

Hakimov Ziyodulla Ahmadovich, i.f.d, TDIU dotsenti
Tuxtabayev Jamshid Sharafetdinovich, i.f.f.d, TDIU dotsenti
Imomqulov To'liq Burxonovich, i.f.f.d, TDIU dotsenti

Muassis: "Ma'rifat-print-media" MChJ

Hamkorlarimiz: Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, O'zR Tabiat resurslari vazirligi, O'zR Bosh prokuraturasi huzuridagi IJQK departamenti.



MUNDARIJA

Взаимодействие реального и финансового сектора экономики в современных условиях.....	12
Шарипов Конгратбай Авезимбетович, Зайнутдинова Умида Джалаловна	
Развитие исламских банковских продуктов в коммерческих банках.....	19
Иноятова Камола Фуркатовна	
Kreditlashda risklarni boshqarish usullaridan foydalanish.....	23
Abdullayeva Sharbat, Abdullayeva Nozima	
Korxonalarning tashqi iqtisodiy faoliyatdagi raqobatdoshligini ta'minlashda marketingdan foydalanish.....	29
Axmedov Ikrom Akramovich	
Hududlarda "yashil" iqtisodiyotni rivojlantirishning zamonaviy tahlili	36
Butaboyev Maxamadjon, Gaibnazarova Zumrat Talatovna	
Yashil iqtisodiyotga o'tishda xorijiy davlatlar tajribasi va uni O'zbekistonda qo'llash imkoniyatlari	41
Yavmutov Dilshod Shoyimardonkulovich	
Zamonaviy ekoshaharlar barpo etish va uni tatbiq etish zaruriyati.....	47
Zikrullayev Valixon G'aybullayevich	
Indian Festivals and Nature Conservation: Connecting People for Sustainability	52
Nigora Saidmuradova Aslamovna, Anil Kumar	
Financing clean energy projects in different ways.....	59
Botirov Azamat Axmedovich, Fayziyev Samandar Sobri ogli	
Теоретические основы развития социальной инфраструктуры.....	67
Алимова Муниса Юльчиевна	
O'zbekistonda tadbirkorlik subyektlarining raqamli marketingdan foydalanish holati va rivojlanish tendensiyalari.....	71
Sobirjonov Sanjar Sobirjonovich	
Aholiga bank xizmatlarini ko'rsatish tizimini takomillashtirish	81
Uskanov Eldor	
Investitsiya loyihalarini islom moliya instrumentlari orqali moliyalashtirish yo'llari	86
Haydarov O'ral Axmadovich	
"Yashil" iqtisodiyotga o'tishda esg omillar asosida investitsiya kiritishning o'rni va ahamiyati	93
Nosirov Egamqul Ismailovich	
"Enesses" MChJ da marketing muhitini tahlil qilish va takomillashtirish.....	100
Musyeva Shoiraz Azimovna	
Использование информационных и коммуникационных технологий в совместных образовательных программах: проблемы и решения.....	107
Ташева Севара Равшановна	
Iqtisodiy globallashtirishning nazariy asoslari.....	111
Abduraxmonov Farxod Abdufarmonovich	
Sanoat korxonalari samaradorligini oshirishning nazariy-amaliy asoslari.....	117
Xursandov Komiljon Maxmatkulovich	
Fiskal siyosat va soliq to'lovchilar faoliyatini tartibga solishning nazariy masalalari	122
Isroilov Bohodir Ibragimovich, To'rayev Alijon Akmal o'g'li	
Bank daromadlarini oshirishda masofaviy bank xizmatlarini tutgan o'rni.....	128
Xudoyorov O. O.	
Elektron savdo korxonalarida buxgalteriya hisobini tashkil etish	132
Po'latov Xudoyberdi O'ktamovich	
Ekonometrik modelashtirish asosida mavsumiylikning turistik mahsulotlar ishlab chiqarishga ta'sirini kamaytirish usullari.....	135
Xamzayeva Dilduza Samarovna	
Yuridik shaxslar soliq yukining shakllanish omillari va uni optimallashtirish muammolari	141
Abduturopov Jasurbek Nozimjonovich	
Tadbirkorlik risklari tavsifi va tasniflashning nazariy masalalari	148
Bektemirov Abdumalikovich	
Urban farming.....	151
Ahmedova Ziyodahon Saydulloxon qizi, Askarov Hasanboy Holdorovich	
A Foreign Experience of Forming Small Business and Private Entrepreneurship Infrastructures (An Example of Usa).....	153
Kosimov Sardor Dilmurodovich, Akbarov Abdulkhamid Akmal ugli	



Principal Protected Notes on the credit rating of National Bank of Uzbekistan	159
Abdugʻaniyev Abdulaziz Alisher oʻgʻli	
Features and Challenges of Digital Transformations in the Service Sector	164
Kurbanova Maftuna Lazizovna	
Kichik biznes va tadbirkorlikning rivojlanishiga taʼsir etuvchi omillar.....	170
Kurbonov Jasurbek Pozilovich	
Jamoat transport tizimini raqamli texnologiyalarni joriy etish va ulardan foydalanishning dolzarbligi.....	173
Kushakova Maʼmura Narimanovna	
Transport xizmatlari bozorida marketing faoliyatini mexanizmlarini rivojlanishining asosiy tamoyillari	176
Nosirov Javlonbek Jamoliddin oʻgʻli, Raxmatov Ziyodullo Nosirovich	
Financing clean energy projects in different ways	179
Botirov Azamat Axmedovich, Fayziyev Samandar Sobri ogli	
Oʻzbekistonning mehnat migratsiyasidagi hamkorligi haqida baʼzi mulohazalar (Qozogʻiston va Rossiya misolida)	187
Azamatova Gulmira Bayirbekovna	
Assessment of management effectiveness in ensuring economic and financial stability	191
Akramova Aziza Abduvohidovna	
Международное сотрудничество Республики Узбекистан в сфере образования	196
Жамалова Гулнора Гуломовна, Айматова Фарида Хуразовна	
Oʻzbekistoning ekologik muammolariNI bartaraf etish va yashil iqtisodiyotga oʻtish yoʻnalishlari.....	202
Aliyev Azim Tolip oʻgʻli	
Экономическая безопасность и факторы влияющие на неё.....	205
Абдишукуров Шерзод Шавкат угли	
Qashqadaryo viloyatida tabiiy resurslardan foydalanish istiqbollari	211
Xoʻjanova Gulshoda Otamurodovna	
Raqamli marketing strategiyalarining raqamli iqtisodiyotda isteʼmolchilar xulq-atvoriga taʼsirini tahlil qilish.....	214
Raxmatova Sitara Shuxratjon qizi	
Oʻzbekiston Respublikasi tijorat banklarida masofaviy bank xizmatlarini takomillashtirish.....	221
Xudayberganova Zarofat Zaxidovna	
Oʻzbekistonda kichik va oʻrta biznesni rivojlantirishda ichki va tashqi muhit.....	227
Saypullayev Ilhomjon Abduraxmonovich	
Buxgalteriya axborotining sifat tavsiflari	233
Raxmatova Shaxnoza Shukurovna	
Роль и значение логистики в развитии коммерческой деятельности торговых предприятий	240
Маматкулова Шоира Джалоловна	
Uzum yetishtirishning tashkiliy-huquqiy munosabatlari va sohani rivojlantirish imkoniyatlari.....	245
Boltayev N. N.	
Tashqi savdo jarayonlarini tashkil qilishning nazariy uslubiy asoslari.....	249
Qurbonov A. U.	
Korxonalarda pul mablagʻlari auditini takomillashtirish yoʻllari.....	254
Karamatova Noiba Xusniddinovna	
Kichik biznes subyektlarining raqobatbardoshligini oʻziga xos xususiyatlari.....	259
Axmedov Oybek Turgunpulatovich	
Агротуризм как источник дополнительного дохода для фермеров в самаркандской области.....	263
Анваров Нодир Аллаёрович, Назарова Раъно Рустамовна	
Tijorat banklari faoliyatida islomiy bank xizmatlarini rivojlantirish istiqbollari	272
Absamatov Askar Ergashovich	
Kichik biznes subyektlari faoliyatida mikromoliyaviy xizmatlar koʻrsatishning zamonaviy holati.....	277
Yusupov Abbosxon Aliyevich	
The Experience of The Japanese State in Increasing Investment Activity in Uzbekistan.....	285
Satoshi Sugahara, Ochilov Bobur	
Paxta-toʻqimachilik klasterlarida sotish baholarining tahlili.....	292
Nazarova Maryam Sharipovna, Kazakova Zulayxo Saloxiddinovna	
Tadbirkorlik subyektlari eksportida raqamli platformalardan foydalanish strategiyalari.....	297
Mamasoatov Dilshod Ravshanovich	
Tijorat banklarida xalqaro iqtisodiy sanksiyalar va eksportga taqiqlar bilan bogʻliq risklarni baholash va kamaytirish matritsasining metodologiyasi	304
Keldiyorov Shohruh Ilyos oʻgʻli	



Sotish jarayonlari hisobini buxgalteriya hisobining xalqaro standartlari asosida takomillashtirish.....	308
Eshmuradov Ulug'bek Tashmurotovich	
Tijorat banklari faoliyatida transformatsiyalanish jarayonlarining asosiy yo'nalishlari.....	313
Bekmurodov Abbos Amiriddinovich	
Agroklastarlarda moliyaviy natijalar hisobini xalqaro standartlar asosida takomillashtirish masalalari.....	318
Alikulov Abdimo'min Ismatovich, Toshpulatov Jalil Baxodirovich	
Tijorat banklarida investitsiya siyosatini amalga oshirishning muhim jihatlari.....	324
Abiyev Davron Ilxomovich	
Проблемы и решения при оптимизации финансового моделирования деятельности предприятия	331
Юлдошева Гулноза Абдинабиевна	
Hududiy iqtisodiy xavfsizlik va uning asosiy xususiyatlari.....	336
Raximov E. N.	
Boshqarish sifatining iqtisodiy mohiyati va uni rivojlantirish masalalari	343
Shoyev Davronbek Axmadjonovich, Ahmadjonova Gulsanam	
Важность данных о движении затрат для повышения эффективности управления предприятием.....	346
Расулова Ш. X.	
Korxonalar daromadlariga ta'sir qiluvchi risklarning tahlili	351
Sa'dullayev Oybek Turdiali o'g'li	
Xalqaro standartlar asosida daromadlar hisobini tashkil etish.....	364
Abdusaidov Sanjar Jaloliddin o'g'li	
Выработка страховой системы защиты владельцев депозита.....	368
Узакова Камола Бехзодовна	
Обзор законодательных и регуляторных положений по введению и регулированию Исламской банковской деятельности в юрисдикции Республики Казахстан	372
Ёркулов Умиджон	
Перспективы развития производства и экспорта плодоовощной продукции в Узбекистане	378
Узганбаева Дилноза Тохтасиновна	
Перспективы развития государственного управления высшим образованием в условиях функционирования рынка	382
Умаров Диёр Равшанович	
O'zbekiston moliya tizimida mahalliy moliyaning o'ziga xos xususiyatlari	388
Turopova Nigora Xolmurod qizi	
Qishloq joylarda xizmat ko'rsatish sohasi orqali aholini ish bilan bandligini ta'minlash istiqbollari.....	393
Taylakova Dilafro'z Baymamatovna	
Увеличение привлекательности инвестиций в туристической отрасли через стратегическое финансирование	399
Хусниддинов Нуриддин	
Agrobiznesni innovatsion rivojlantirish loyihalarini moliyalashtirishning metodologik asoslari.....	402
To'ychiyev Abduraxmon G'ofurovich	
Virtual bank – kelib chiqishi va moliyaviy xizmatlar kelajagi.....	406
Nabiyeva Feruza Odilovna	
Проблемы и перспективы развития депозитных операций коммерческих банков Республики Узбекистан	411
Холмирзаев Эльбек Бахтиерович	
Smart-shartnomalar – raqamli marketingning zamonaviy texnologiyalaridan biri sifatida	415
Yahyojonov N. B.	
Banklarda depozit operatsiyalarini hisobini yuritish tartibi.....	420
Mirzayeva Xilola Jaloliddin qizi	
Kichik biznes korxonalariga xorijiy investitsiyalarni jalb qilishning iqtisodiy samaradorligi	424
Mamanazarova N. J., Jamilova N. X.	
Проблемы привлечения финансирования за счет корпоративных облигаций	429
Рахмедова Мадинахон Нусрат кизи	
Формирование финансовой стратегии местных бюджетов	433
Примова Н. И.	
Xizmat ko'rsatish korxonalarini soliqqa tortishning dolzarb muammolari va ularning yechimlari	440
Pardayev Jamshid Muzaffarovich	
O'zbekistonda hududlar kesimida raqamli iqtisodiyotning rivojlanish holati.....	445
Uralov Baxtiyor Maxmudovich, Ishturdiyev Hasan Abdigapparovich	
Experience of Islamic financial organizations in CIS countries and opportunities to use it effectively in Uzbekistan	450
Sattarova Dilfuza Dilshodbekovna	



Qashqadaryo viloyati hududlarining vertikal o'sish holati va xususiyatlari	456
Erkayeva Gulbaxor Panjiyevna, Raximova Madina Shuxrat qizi	
Innovatsion o'sishga inson kapitali ta'sirining zamonaviy yondashuvlari.....	462
Ostanov Egamberdi, Ostanova Mashxura Egamberdiyevna	
Kapital bozorida institutsional investorlar sifatida sug'urta kompaniyalari ishtiroki	466
Omonov Sardor O'lmasovich	
Tadbirkorlik subyektlarining raqamli transformatsiyasining asosiy va muhim jihatlari.....	472
Nutfulloyev Tolib G'olib o'g'li	
Korxonalarda korporativ madaniyatni rivojlantirish asoslari.....	478
Sadikova Muslima Alisher qizi	
Moliyaviy hisobotning xalqaro standartlari (MHXS)ga muvofiq moliyaviy hisobotlarni tuzish usullari.....	483
Sabirova Zaynab Qadambayevna	
Фондовые рынки и финансовая грамотность: путь к финансовому осознанию	488
Режаббаев Сарвар Умархонович	
Turistik korxonalarda yashil innovatsion mahsulotlar orqali samaradorlikni oshirish.....	491
Ruzibayeva Nargiza Xakimovna	
Milliy kapital bozorida korporativ qimmatli qog'ozlar amaliyoti tahlili.....	497
Otaxonova Shohyora	
Aholining turmush farovonligini yashlashning ijtimoiy-iqtisodiy masalalari	502
Qobilova Shaxnoza	
Surxondaryo viloyatida sug'oriladigan yerlardan foydalanish holatining statistik tahlili	505
Sharifi Abdul Fatah	
Economic and Social Significance of Personnel Management in Manufacturing Enterprises: A Dual Dimension Analysis.....	512
Sarimsakov Baxtiyor Rahmonjanovich	
Samarqand viloyatida iste'mol tovarlar bozorining rivojlantirish istiqbollari	518
Usmanov Zayniddin Berdirasulovich	
Qurilish tashkilotlarida xodimlarning innovatsion faolligini oshirish yo'llari	523
Usmanov Ixom Achilovich	
Investitsiya jozibadorligini baholashning o'ziga xos jihatlari va metodlari.....	527
Uroqboyeva Farzuna Axmadjonovna	
Mamlakatning iqtisodiy rivojlanishida sanoat 4.0 ning roli: tahlil va natijalar	532
Xujaxonova Sitara Baxtiyor qizi	
Raqamli iqtisodiyot sharoitida qishloq joylarda davlat xususiy sherikchilik asosida raqamli xizmatlarni takomillashtirish.....	537
Xalimov Shaxboz Xalimovich	
Kichik firmalar raqobatbardoshligini oshirishning mintaqaviy muammolari (Xorazm viloyati misolida)	542
Vaisov Dilshod Ibodullayevich	
"Sam Antep Gilam" mchjda marketingni boshqarishni takomillashtirish yo'llari	549
Usmonova D. I.	
O'zbekistonda energetika korxonalari faoliyatida korporativ boshqaruvining baholash usullarini tahlili.....	555
Abduraxmonova Zarina Muysinjonovna	
Factors for the Development of The Industrial Sector of the Economy	559
Zakhidov Nodir Umidjanovich	
Mintaqa tumanlararo xo'jalik yurituvchi subyektlar qo'shma biznesini konvergent modeli	563
Yusupov Fayzulla Yakubovich	
Aholini biznesga jalb qilishda tijorat banklarining roli.....	567
Yaxshimuratova Xasiyat Xudaybergenovna	
Mahalliy gastronomik turizmni rivojlantirishda nazariy asoslar.....	571
Sultonov B. A.	
Organizational Factors Influencing Leadership Styles and Procurement Outcomes	575
Saidakhmedov Islomjon Uligbekovich	
Проблемы привлечения иностранных инвестиций в инновационном развитии экономики Узбекистана.....	580
Хамракулова О. Д., Халмурзаев М., Аликулов С. А.	
Тенденции развития жилищного строительства.....	585
Алиева Зилола Маматвалиевна	
Учет и анализ производственных затрат на предприятиях	589
Аделя Азаматовна Нематова, Ибрагимов Мансур Мардонович	



Meva-sabzavotchilik klasterlarini rivojlantirishda xorij tajribasi.....	592
Botirov Erkinjon Xayitovich	
Zamonaviy xizmat ko'rsatish bozori: xalqaro tendensiyalar va uy-joy fondi muammolari sarhisobi.....	598
Sanakulova Barnogul Rizakulovna, Berdiyeva Dilfuza Axatovna	
Роль рынка капитала в обеспечении макроэкономической стабильности Республики Узбекистан	605
Дадаханова Саида Махаммаджон кизи	
Iqtisodiyotning xususiy sektorida inson resurslarilarni moddiy rag'batlantirishni takomillashtirishda xorij tajribasi.....	608
Baxtiyorova Umida Ulug'bek qizi	
Korxonalarning investitsiya faolligini ta'minlashda soliqlarning rag'batlantiruvchi rolini oshirish xususiyatlari.....	613
Ilyasova Barno Axmadovna	
Dunyo davlatlari iqtisodiyotini rivojlantirishda investitsiyalarni jalb qilish tendensiyalari.....	618
Imomaliyeva Mohizoda, Raxmatullayev Lazizbek Nematullo o'g'li	
Особенности применения теории игр в задачах организационно-экономического механизма тепличного хозяйства	623
Дурманов Акмал Шаймарданович	
Sanoat korxonalarida iqtisodiy resurslar mohiyatini tavsiflovchi tushunchalar	628
Doniyorova Shaxnoza Doniyorovna	
Mikromoliyalash tashkilotlari faoliyatining operatsiyalar tahlili.....	633
Kamalov Shuxrat Kamalovich	
Temiryo'l transporti sanoat kompleksi korxonalarida ijtimoiy va mehnat munosabatlarini takomillashtirishning nazariy va uslubiy asoslari.....	637
Kadirova Sharofat Amonovna	
Qishloq xo'jalik korxonalarida xarajatlar hisobi va mahsulot tannarxini takomillashtirish masalalari	645
Yuldashev Sherali Xayitovich, Ishturdiyev Hasan Abdigapparovich	
Анализ экологических факторов и их влияние на финансовую безопасность страны.....	650
Ёдгоров Сардорбек Самадович	
Superior directions, modern trends and prospects for the development of the financial market.....	655
Narziyeva Guzal Baxtiyorovna, Raximova Umida Rabbimovna	
Kichik biznesning eksport salohiyatini oshirishda jahon tajribasi	659
Kambarova Sh. M.	
Theory and practice of evaluation of capital assets in Uzbekistan.....	665
Usmonov Bunyod	
Xizmat ko'rsatish sohasini asosiy tarmoqlariga yo'naltirilgan global investitsiyalar holati va prognozini tahlili	668
Muxammadiyev Kamoliddin G'ulomiddinovich	
Методологические основы банковского кредитования и классификация факторов, влияющих на особенности получения кредитов	672
Каримова Азиза Махмадризовна	
Sanoat salohiyati va omillar unumdorligini iqtisodiy-statistik baholash usullari.....	676
Kasimov Azamat Abdulkarimovich	
Цифровизация банков: риски и стратегии управления финансовыми активами в цифровой эпохе.....	682
Кодиров Бобур	
Davlat-xususiy sherikligi asosida iqtisodiyot tarmoqlarining investitsion salohiyatini oshirishning o'rta muddatga mo'ljallangan istibollari (O'zbekiston temiryo'llari AJ misolida)	689
Qodirov Jasurbek Sharofitdinovich	
Banklarda mummoli kreditlar bilan ishlash: samarali strategiya va yondashuvlar	696
Mirsaliyev Erkin Ergashevich	
Agrosanoat ishlab chiqarishining raqobatbardoshligini oshirish va uning innovatsion rivojlanish bilan o'zaro bog'liqligi	700
Dusmatov Begmuhammad Olimjonovich, Muxtorova Oydin Sayfiddin qizi	
Hududlar iqtisodiyotini oshirishda investitsiyalarning roli	707
Akishova Shaxnoza Davlet qizi	
Xizmat ko'rsatuvchi korxonalarning iqtisodiy salohiyatini shakllantirish mexanizmlari	712
Erdonov Muhammadamin Erdon o'gli, Ibragimov Shoxrux Baxtiyorovich, Ataqulov Jahongir Valijon ug'li	
Sug'urtada andarrayting xizmatini (ARDL) modeli tahlili asosida takomillashtirish	717
Mirzoyev Sayfullo Fayzulloyevich	
Роли банков в повышении привлекательности инвестиционной среды в Узбекистане.....	727
Насиров Дилшод Фарходович	



Пути улучшения инвестиционного климата в Республике Узбекистан	731
Нозимов Элдор Анварович, Санатиллоев Ферузшоҳ Бахтиёр угли	
Iqtisodiyot, atrof-muhit, jamiyat va madaniyat o'rtasidagi muvozanatga – obodonlashtirish xizmatlarining ta'siri.....	737
Norkulova Dilfuza Zoxidovna, Xayitov Jamshid Xolvoyevich	
Повышение эффективности депозитной политики в коммерческих банках.....	741
Нуриллаев Раҳмат Ярашевич, Нуриллаев Шердил Жамолиддин угли	
Xo'jalik yurituvchi subyektlarda tovar-moddiy zaxiralar manbalari va ularni shakllantirish amaliyoti	747
Nurmanov Ulugbek Anorbayevich	
Yer rentasi mulkchilik munosabatlari rivojlanishning zaruriy sharti sifatida.....	752
Abdunazarov O.	
Формирование и развитие цифровой экономики (на примере российской федерации и Республики Узбекистан)	756
Ким П. В.	
Tijorat banklari korporativ boshqaruvida bank xizmatlari samaradorligini	760
Kudratov Sunnatulla Ropijanovich	
Tijorat banklari depozit siyosatining banklar resurs salohiyatini oshirishdagi roli	764
Jo'rayev Isroil Ibrohimovich	
Ways of Development of Electronic Commerce in Uzbekistan	770
Javlijev Nuriddin Bektemir o'g'li	
Hydro Energy as the Important Factor of the "Green Economy"	775
Isroilov Xusanboy Ibrohimjon o'g'li	
Navoiy viloyatida turizmni rivojlantirish	781
Isomiddinov Sherzod Sirojiddin o'g'li, Azamatova Nozima Jaxongirovna	
Mehnat resurslaridan foydalanish samaradorligi (Qoraqalpog'iston Respublikasi misolida).....	784
Halimova Dilora Olimboyevna	
Davlat qimmatli qog'ozlari bo'yicha daromadlilik egri chizig'ini aniqlashning fiskal va monetar siyosatni muvofiqlashtirishdagi ahamiyati	787
Hakimov Hakimjon	
Intellectual mulkni boshqarish jarayonlari o'rganishning nazariy muammolari.....	793
Tirkashyev Farhod Mahmudovich	
Sug'urta kompaniyalari va tijorat banklari integratsiyalashuv jarayonini zarurligi va ahamiyati.....	796
Xudoyberdiyeva Sadoqat Abdumannonova	
Роль Среднеазиатских коллекций в развитии музеев России	801
Абдуллаева Нигора Санжаровна	
Hududlarda inklyuziv turizmni rivojlanish muammolari va istiqbollari.....	804
Qo'ziboyev Boxodir Azzamboy o'g'li, Ibragimov Behruz Ravshan o'g'li	
Oliy ta'lim tizimida talabalar bilimni yuksaltirish jarayoni: muammolar va yechimlar	808
Hakimov Nazar Hakimovich, Vaxobova Marg'uba Abduxamidovna	
Yashil iqtisodiyot: mazmun mohiyati, nazariya va amaliyot	812
Yuldashev Mutallib Ibroximovich	
Samarqand viloyatida iste'mol tovarlar bozori tahlili	819
Xudaynazarova Dilnoza Gafurovna	
"HAVAS COMFORT MEDEL" MChJda marketing xizmatini tashkillashtirish va uning samaradorligini oshirish yo'llari	823
Musyeva Shoirazimovna	
Tadbirkorlik subyektlari faoliyatini soliqlar vositasida rag'batlantirishning klassik nazariyalaridan foydalanish imkoniyatlari.....	831
To'xsanov Qudratillo Nozimovich	
Yoshlarning ish bilan bandligini ta'minlashning asosiy yo'nalishlari.....	837
Mamaraximov Bekzod Erkinovich	
Chakana bank xizmatlarini rivojlantirish hududlar barqaror rivojlanishining omili sifatida	841
Niyozov Zuxur Davronovich	
Raqamli texnologiyalar asosida oziq-ovqat ta'minoti zanjirini rivojlantirish omillari	845
Yusupov Muxiddin Soatovich	
O'zbekistonda korporativ kreditlash amaliyotini rivojlantirish orqali investitsiya jalb qilish imkoniyatlari.....	855
Asatullayev Alisher	
Davlat budjeti jarayonini takomillashtirish masalalari	860
Ataxanov Bekpo'lat Abdullayevich	
Особенности применения теории игр в задачах организационно-экономического механизма тепличного хозяйства	866
Дурманов Акмал Шаймарданович	



Yuridik shaxslar mol-mulkini soliqqa tortishni rivojlantirish yo'llari	872
Gadayev Jaxongir Muhammadi o'g'li	
Some Principle Issues in the Effective use of Budget Funds in Universities	876
Khairiddinov Sh. B.	
Directions of Using Negotiations in Keeping Peace and Ensuring Stability in Society	879
Kholdarova Fariza Tukhtabaevna	
Elektrotexnika sanoati korxonalarida qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan samarali foydalanish.....	883
Mamayusupova Mashxura Sodiqovna	
Elektron tijoratning zamonaviy iqtisodiyotga ta'sirini o'rganish va uni rivojlantirishning asosiy yo'nalishlarini aniqlash	887
Maxmudov Lazizbek Ubaydullo o'g'li	
Foreign Direct Investment and Electricity Consumption During Uzbekistan's Green Transition	896
Nurbek Khalimjonov	
Davlat-xususiy sheriklik loyihalarini qarz kapitali orqali moliyalashtirishni takomillashtirish	902
Obломуродов Нарзулло Наймович, Шавкатов Наврузбек Шавкатович	
Mol-mulk solig'ining soliqqa tortish tartibini takomillashtirish	910
Poyonov Bobur Bekmurod o'g'li	
Konfutsiychilik axloqiy negizlarida olamiy tartibot.....	916
Ruzmatova Gulnoz Miraxrarovna	
"Yashil iqtisodiyot"ni joriy etish istiqbollari	923
Saloxov Sirojiddin Sadriddin o'g'li	
Investitsiyaning iqtisodiy mohiyati va O'zbekiston iqtisodiyotida tutgan o'rni.....	928
Samijonov Musobek G'ayratjon o'g'li	
O'zbekiston qishloq hududlarida maishiy xizmat ko'rsatish sohasini rivojlantirish.....	933
Sharifov Shuhrat Saidahmadovich	
Exploring Big Data Applications for Knowledge Management in Higher Education Administration.....	936
Shakhzod Saydullaev	
O'zbekiston sug'urta bozorida qayta sug'urta faoliyatini rivojlantirish istiqbollari.....	944
Sharobiddinov Akramjon Goyibbayevich	
Ekologik turizmning turlari va uni tashkil etishda tabiiy resurslarning ahamiyati.....	950
Soatov Yusuf Xo'jayor o'g'li	
Mamlakatga xorijiy investitsiyalarni jalb etishda investitsion jozibadorlikni oshirish istiqbollari	954
To'laganova Ruhshona Farrux qizi	
Raqamli iqtisodiyotga o'tish sharoitida maktabgacha ta'lim xizmatlarini holati	959
Umurzakova Dilnoza Egamberdiyevna	
Issues of Improving Production Cooperation in the Industry Network of Our Country	964
Xomidov Mirodiljon Xasanboy o'g'li	
Foydaning soliq obyektini sifatida shakllantirish zaruriyati.....	971
Yo'ldasheva Mohiraxon Ochestva	
O'zbekistonda energetika korxonalari faoliyatida korporativ boshqaruvining baholash usullarini tahlili.....	975
Abduraxmonova Zarina Muysinjonovna	
Soliq organlari va soliq to'lovchilar o'rtasidagi munosabatlarning yangi tizimi sharoitida soliq nazorati.....	980
Abdusherozov Abdullo Baxtiyorovich	
"Ijtimoiy himoya yagona reyestri" axborot tizimining aholini ijtimoiy himoya qilishdagi o'rni.....	984
Aliyev Ma'ruf Komiljon o'g'li	
O'zbekistonda sug'urta kompaniyalarining moliyaviy barqarorligini ta'minlash yo'nalishlari.....	991
Baxriyev Dilshod Rizvonkulovich	
Анализ влияния цифровой экономики на эффективность налоговых органов	996
Бобомуротова Манзура Панжи кизи	
Tadbirkorlik muhitini yaxshilash orqali kambag'allikni qisqartirish va aholi daromadlarini oshirishning iqtisodiy-ijtimoiy ahamiyati.....	1000
Irmatova Lola	
Korxonalarda pul mablag'lari auditini takomillashtirish yo'llari.....	1005
Karamatova Noiba Xusniddinovna	
Hududlarda inklyuziv turizmni rivojlanish muammolari va istiqbollari.....	1010
Qo'ziboyev Boxodir Azzamboy o'g'li, Ibragimov Behruz Ravshan o'g'li	
Yashil iqtisodiyotga o'tish ekologik barqarorlikning muhim omilidir	1014
Yuldashev Farhodbek Abdumutalibovich	
Strategik boshqaruv hisobini tashkil etish asoslari va tamoyillarini takomillashtirish.....	1017
Pardayeva Shahnoza Abdinabiyevna	
Факторы развития культурного туризма в Узбекистане	1022
Пулатова Сурайё Юлдашевна	



Iqtisodiyotni raqamlashtirish sharoitida oilaviy korxonalarining xizmatlar ko'rsatish sohasidagi o'rni va funksiyalari.....	1026
Tog'ayeva Dilnoza Azamatovna	
Совершенствование методологии исследования демографических процессов.....	1031
Тула Нодирбек Баходир угли	
Инновационные технологии в сфере страхования.....	1037
Хайдарова Нигинахон Шухрат кизи	
Iqtisodiyotni innovatsion isloh qilish sharoitida yer hisobini yuritishning ahamiyati.....	1042
Hojiyev Qo'chqor Mamadiyorovich	
Qattiq maishiy chiqindilarni utilizatsiya qilish orqali qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan keng foydalanishni takomillashtirish.....	1047
Sherqulov Nodir Erkin o'g'li	
Мировой опыт использования денежных и натуральных трансфертов в социальном обеспечении.....	1052
Гулноза Тохировна Самиева	
Davlat xaridlarini amalga oshirish orqali raqobatni rivojlantirish yo'llari.....	1057
Majidov Nizomjon	
Raqamli iqtisodiyot davrida kontent marketingdan foydalanish va uning bosqichlari.....	1064
Tohirjonov Ahmadjon Tohirjon o'g'li, Ergashxodjayeva Shaxnoza Djasurovna	
Aksiyadorlik jamiyatlari kapitalini shakllantirish manbalari va usullarini takomillashtirish.....	1070
Norqulov Mirsaid Tulqin o'g'li	
Qishloq xo'jaligi sohasida investitsion jozibadorlikni oshirish zaruriyati.....	1075
Badalov Jamshid Jamolovich	
Foyda solig'i tushumi va uning O'zbekiston soliq-budjet tizimidagi ahamiyati.....	1080
Shirinov Sabir Erkinovich	
O'zbekistonda davlat korxonalari aksiyalarini moliya bozorlarida sotishni jadallashtirish yo'nalishlari.....	1084
Anvar Eshmatov	
Baliqchilik xo'jaliklarida xodimlar bilan hisob-kitoblar hisobining tashkiliy va uslubiy jihatlarini.....	1088
Ametova Nasiba Danilovna	
Tijorat banklari tomonidan eksportyor korxonalarining kreditlash amaliyotini takomillashtirish.....	1092
Bayjanova Gozzal Sarsengaliyevna	
Digital Transformation of Tax Systems.....	1096
Boburjon Turanboyev Qodirjon o'g'li, Musabekov Sherali Nazarali o'g'li	
Yangi O'zbekistonda xotin-qizlarning ijtimoiy-iqtisodiy faolligini oshirish yo'nalishlari.....	1101
Raxmonova Aziza Tolibovna	
Transitioning to a Green Economy and Implementing Sustainable Technological Changes in Uzbekistan.....	1106
Umarov Elshod G'ulom o'g'li	
Texnik yo'nalishdagi oliy ta'lim muassasalari daromadlari tarkibi va ularning o'ziga xos jihatlari.....	1112
Yuldashov Elmurod Abdujalil o'g'li	
Совершенствование системы профессионального управления жилищно-коммунальным хозяйством Узбекистана.....	1116
Икромовна Ханифа Одилловна	
Sanoat korxonalarini kreditlash amaliyotining zamonaviy holati.....	1121
Kamalova Jamila	
O'zbekistonda davlat ishtirokidagi korxonalarining huquqiy maqomi va ularni isloh qilishning istiqbollari.....	1125
Qahhorov Azizjon Ahror o'g'li	
Nodavlat notijorat tashkilotlari mablag'lari va ulardan foydalanish to'g'risidagi bajarilishlarga oid hisobotni tuzish va taqdim etish tartibi.....	1131
Ne'matov Oybek Ismatullayevich	
Предприятие автомобильной промышленности как объект реализации концепции устойчивого развития.....	1136
Туйчиев Комилжон Лазизович	
Tijorat banklari aktivlari diversifikatsiyasining nazariy ahamiyati.....	1143
O'ktamova Nozima Narzulla qizi	
Tijorat banklarida yangi masofaviy bank xizmat turlarini rivojlantirish.....	1146
Umarov Abdulquddus Abdilxatovich	
Некоторые вопросы эконометрической оценки CES – функций и их практическое применение в экономических задачах.....	1151
Шадиева Гулнора Мардиевна, Усманов Фарзод Шохрухович	
Использование искусственного интеллекта в спортивной индустрии.....	1158
Усманова Дилфузахон Иброхимовна	
The Role and Significance of Internal Audit as an Effective System of Internal Control in Business Entities.....	1163
Po'latov Sherzodbek Oybek o'g'li, Farmonov Ilhomjon Iqboljon o'g'li	



Qishloq xo'jaligini barqaror rivojlantirishda investitsiyalardan foydalanishni takomillashtirish (Andijon viloyati misolida)	1168
Xolmatov Sanjarbek Xojimatovich	
O'zbekiston temir yo'l transport tizimi rivojlanishining asosiy ko'rsatkichlari	1174
Qilichev Umid Ibadullayevich	
Hozirgi kunda O'zbekiston Respublikasi sharoitida raqamli banklar resurslarini oshirish choralari	1181
Xamraqulova Gulnozaxon Faxriddin qizi	
O'zbekiston Respublikasi tijorat banklari kredit foiz stavkasini muvofiqlashtirish masalalari	1185
Jumayev Muzaffar Mahmud o'g'li	
O'zbekistonda Islom banklari faoliyatini tashkil etishning ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati	1191
Vasiyev Alisher Samiyevich, Sayfullayev Sirojiddin Soli o'g'li	
Islom iqtisodiyotining mohiyati	1197
Sayfullayev Sirojiddin Soli o'g'li	
Budjet mablag'larini taqsimlanishi va maqsadli sarflanishida inson kapitalidan foydalanish va jamoatchilik nazoratining samaradorligi	1201
G'ofurov Bekzod Fayzulla o'g'li	
Maxsus iqtisodiy zonalar investitsiya muhiti jozibadorligini oshirishda tarif va notarif mexanizmlaridan foydalanish imkoniyatlari	1207
Ja'sur Umirzoqov Artiqboy o'g'li	
Перспективное развитие промышленной кооперации между странами	1212
Назарова Раъно Рустамовна, Жартай Жанибек Маратулы	
Soliqlar yig'iluvchanligini oshirishga ta'sir etuvchi omillar	1218
Berdiyeva Uguloy Abduraxmanovna	
Ta'lim sifatini ta'minlash oliy ta'lim xizmatlari bozorini rivojlantirishning asosiy omili	1222
Nematov Inatillo Ubaydullayevich	
Aholiga ko'rsatiladigan bank xizmatlarini takomillashtirish	1228
Umurzakova Adiba Ochilovna	
Tijorat banklari resurslari shakllanishining manbalari va yo'llari	1232
Raxmanov Ilxom Xurramovich	
Факторы развития культурного туризма в Узбекистане	1238
Пулатова Сурайё Юлдашевна	
Пути эффективного использования внутренних инвестиций в национальной экономике	1242
Рафиева Зарина Хусановна	
Development of the Country's Economy Through the Development of the Stock Market in Developing Countries	1246
Akhmedov Doniyorbek	
O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotini rivojlanishi va uning asosiy yo'nalishlari	1250
Azizova Manzura Ibragimovna	
The theoretical importance of product cost reduction in industrial production	1254
Dilfuza Baxramovna Safarova	
Fond bozorlarining tashkil etilishi va rivojlanish tendensiyalari	1261
Shamsiyev O'ktam Sayfitdinovich	
Mamlakatda davlat tibbiyot muassasalarining tutgan o'rni va ularni rivojlantirish yo'nalishlari	1266
Sultonova Mushtariy Abdulabbosovna	
Obligatsiyalar bozorida banklarning ishtiroki va ahamiyati	1272
Xushvaqov Islombek Muxammadi o'g'li	
Milliy iqtisodiyotimizda investitsiya portfelini shakllantirishning nazariy asoslari	1277
Ibragimov Gafurjan Axmetovich	
Kompaniyalarning tashqi savdo faoliyatini moliyalashtirishning nazariy asoslari va xorij tajribasi	1282
Ibragimov Mansur Axmedovich	
Mahalliy byudjetlar xarajatlari ijrosining samaradorligini oshirish masalalari (Jizzax viloyati misolida)	1286
Mamayusupov Omonulla Mamatqulovich	
Ключевые факторы успеха в мотивации и управлении проектными командами	1294
Мансурова Севара Мансуровна	
Mehmonxona biznesida CRM tizim xizmatlarini loyihalash	1297
Ishanxodjayeva Dilfuza Erkinovna	



SUG'URTADA ANDERRAYTING XIZMATINI (ARDL) MODELI TAHLILI ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH



Mirzoyev Sayfullo Fayzulloyevich
TDIU mustaqil izlanuvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada O'zbekiston sug'urta bozorida ko'rsatilayotgan anderryayting xizmatini (ARDL) modeli tahlili asosida takomillashtirish va rivojlantirish bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan. Shuningdek, "O'zbekinvest" EISK AJ ko'rsatkichlari orqali anderryayting xizmatini ekonometrik va statistik usullar tahlili asosida kengaytirish bo'yicha takliflar berilgan.

Kalit so'zlar: sug'urta faoliyati, sug'urtada anderryayting xizmati, sun'iy intellekt, baholanadigan koeffitsiyentlar, mustaqil o'zgaruvchi, sug'urta qoplamasi, sug'urta mukofotlari, risklarni baholash, ARDL modeli.

Abstract: This article provides information on the improvement and development of underwriting services (ARDS) provided in the insurance market of Uzbekistan based on an analysis of the model. Proposals were also made to expand the underwriting service based on the analysis of econometric and statistical methods through the indicators of EISK Uzbekinvest JSC.

Key words: insurance activity, underwriting service, artificial intelligence, estimation coefficients, independent variable, insurance coverage, insurance.

Аннотация: В данной статье представлена информация о совершенствовании и развитии андеррайтинговой услуги (ARDL), предоставляемой на страховом рынке Узбекистана на основе анализа модели. Также были внесены предложения по расширению андеррайтинговой услуги на основе анализа эконометрических и статистических методов через показатели АО "ЭИСК "Узбекинвест".

Ключевые слова: страховая деятельность, андеррайтинговый сервис, искусственный интеллект, оценочные коэффициенты, независимая переменная, страховое покрытие, страховые премии, оценка риска, модель ARDL.

KIRISH

Mamlakatda sug'urta xizmatini takomillashuvi yuridik va jismoniy shaxslarni turli xil tabiiy va stixiyali hamda tadbirkorlik xavf-xatarlari ortidan keladigan moliyaviy yo'qotishlarini qisman yoki to'liq qoplanishiga olib kelib bu vaziyat iqtisodiy taraqqiyotga o'z hissasini qo'shadi. Sug'urta jarayonidagi noaniqlikka yechim topish orqali muvaffaqiyatga erishish, xavfni baholashdan tortib strategik qarorlar qabul qilishga ko'maklashish sug'urta anderryayterlari zimmasidagi muhim vazifadir. Sug'urta xizmati har qachongidan ham ko'proq harakatdagi biznes ekanligini anglagan holda, rivojlangan mamlakatlarda jismoniy va yuridik shaxslar faoliyati sug'urta xizmatlarisiz amalga oshirilmasligi haqidagi ma'lumotlarga tayanib xulosa qilsak ko'plab mamlakatlar YAIM da sug'urta xizmatlari salmoqli o'ringa egaligini ko'rishimiz mumkin. Sug'urta faoliyatini rivojlanish bosqichlari tahlil qilinsa, sug'urtada anderryayting xizmatini o'rni beqiyosdir. Anderryayting – bu jismoniy yoki yuridik shaxs haq evaziga moliyaviy tavakkalchilikni o'z zimmasiga oladigan jarayon hisoblangan. Ushbu xavf odatda kreditlar, sug'urta yoki investitsiyalarni o'z ichiga olgan. "Anderryayter" atamasi har bir tavakkalchiga o'z nomini ma'lum mukofot evaziga qabul qilishga tayyor bo'lgan tavakkalchilikning umumiy miqdori ostida yozish amaliyotidan kelib chiqqan. O'zbekistonda sug'urta xizmatini takomillashtirish maqsadida sug'urtaga qabul qilinadigan xavf-xatarlarni har tomonlama chuqur tahlil qilgan holda javobgarlikka olish jarayonida anderryayting xizmatini zamon talablari asosida shakllantirish zaruriyati mavjud. So'nggi yillarda sug'urtada anderryayting xizmatiga sun'iy intellektni joriy etilayotganligi kuzatilmoqda. Sun'iy intellektning asosiy texnologiyalari bizning biznesimiz, uylarimiz va transport vositalarimizda, shuningdek, bizning shaxsimizda allaqachon qo'llanilmoqda. COVID-19 davridagi ma'lumotlar va taraqqiyot zanjiridagi kuzatilgan uzilish dunyo sug'urtachilari uchun raqamlashtirishni sezilarli darajada tezlashtirish kerak ekanligini bildirdi. Pandemiya davrida aksariyat tashkilotlar sun'iy intellektga katta sarmoya kiritmagan bo'lsa-da, raqamli texnologiyalarga e'tibor kuchayishi va o'zgarishlarni qabul qilishga tayyorligi ularni o'z faoliyatiga sun'iy intellektni qo'shish uchun yaxshi sharoit yaratadi¹.

¹ <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/insurance-2030-the-impact-of-ai-on-the-future-of-insurance#/>
"Sug'urta 2030 – AI ning sug'urta kelajagiga ta'siri" Ramnath Balasubramanian, Ari Libarikian, Dag Makelhani



MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Sug'urta sohasi zamonaviy iqtisodiyotning muhim tarkibiy qismi bo'lib, jismoniy shaxslar va xo'jalik yurituvchi subyektlarni turli moliyaviy manfaatlarini, sog'lig'ini, mol-mulkini tabiiy va moliyaviy xavf-xatarlardan himoya qilishda muhim ro'l o'ynaydi. Sug'urta kompaniyalarining moliyaviy barqarorligini ta'minlash uchun samarali andarrayting xizmatlari muhim ahamiyat kasb etmoqda. Andarrayting xizmati sug'urta kompaniyalari tomonidan sug'urtalangan shaxsni sug'urta qilish bilan bog'liq risklarni baholash, tegishli mukofotlar va qoplamalarni aniqlash jarayoni hisoblanadi². Sug'urta kompaniyalari andarrayting xizmatlarini doimiy ravishda takomillashtirish orqali nafaqat o'zlarining moliyaviy barqarorligini oshiradi, balki sug'urtalanuvchilarga yanada sifatli xizmatlar ko'rsatadi.

Sug'urta tizimida andarrayting xizmatlarini takomillashtirish sug'urta kompaniyalarining moliyaviy barqarorligining ajralmas qismi bo'lib, ma'lumotlar tahlili, ilg'or texnologiyalar, mijozlarga yo'naltirilgan yondashuvlar, uzluksiz treninglar va me'yoriy hujjatlarga rioya qilish integratsiyasi orqali sug'urta kompaniyalari o'zlarining andarrayting xizmatlarini yaxshilashlari alohida xarakterlanadi. Andarrayting xizmatlarini afzalliklarga risk ta'sirini kamaytirish, rentabellikni oshirish, mijozlar ehtiyojini qondirish va bozorda raqobatbardosh ustunlik oshirish kiradi³. Oxir-oqibat, sug'urta kompaniyalarining rivojlanishi, o'zgaruvchan risk jarayonlariga moslashishi va ularning uzoq muddatli moliyaviy barqarorligini ta'minlashi uchun mustahkam andarrayting jarayoni muhim ahamiyat kasb etadi. Andarrayting xizmatlari sug'urta kompaniyalarining moliyaviy barqarorligini ta'minlash orqali kompaniyalarda moliyaviy risklarni boshqarish, rentabellikni saqlash va uzoq muddatli moliyaviy samaradorlikni oshirish qobiliyatiga bevosita ta'sir etadi.

Sug'urta kompaniyalari moliyaviy barqarorligini ta'minlashda andarrayting xizmatlarini takomillashtirish bo'yicha ko'plab olim ilmiy tadqiqotlar olib borgan.

Xususan, xorijlik iqtisodchi olim Devid Kammins sug'urta risklarni boshqarish va sug'urta sohasida yuqori baholangan sug'urta iqtisodiyoti, risklarni modellashtirish va andarrayting amaliyotlari⁴ bo'yicha olib borgan tadqiqotlari moliya institutlari tizimiga sezilarli ta'sir ko'rsatgan. Olim, ilmiy ishlanmalarida sug'urta sohasida risklarni modellashtirish, sug'urtaning iqtisodiy tahlili⁵, andarrayting amaliyotiga bo'yicha me'yoriy-huquqiy o'zgarishlarning sug'urta kompaniyalarida risklarni baholash, aktuariylar risklarni baholash hamda sug'urta risklarini baholashda kapitalning etralilik darajasini taqdim etgan.

Yevropalik iqtisodchi olimlar Daen Jan va Mishel Denuitlar sug'urta tizimida andarrayting sohasida muhim ahamiyatga ega bo'lgan aktuar uslubi⁶ bo'yicha risklarni modellashtirish va sug'urta matematikasiga doir keng qamrovli tadqiqotlar o'tqazgan. Olimlarning tadqiqotlarida sug'urta sohasining moliyaviy barqarorligiga aktuariylar, risklarni modellashtirish, sug'urta matematikasiga doir andarrayter risklari, statistik moliyadan olingan fanlararo yondashuvlar hamda sug'urta kompaniyalarining andarrayting amaliyoti bevosita ta'sir ko'rsatgan. Tadqiqotchilar ilmiy ishlanishlar natijasida sug'urta sohasida aktuariylar va andarrayterlar uchun mavjud vositalar va metodologiyalarni boyitdi hamda sug'urta kompaniyalariga risklarni baholash va boshqarish bo'yicha ko'proq ma'lumotli va to'g'ri qarorlar qabul qilishga yordam berdi.

Xorijlik olim L. Brockett sug'urta sohasida andarrayting amaliyoti va risklarni baholash⁷ bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borgan. Olim tadqiqotlarida sug'urtada andarrayting amaliyoti bo'yicha risklarni baholash, tegishli to'lovlarni aniqlash, yo'riqnomalar va siyosatlarini ishlab chiqish, sug'urta mahsulotlari va sug'urta egalari bilan bog'liq risklarni boshqarish, aktuariylar risklarni baholash, xatti-harakatlar va bozor omillarining o'rganishda inson xulq-atvori va bozor dinamikasi kabi omillarni o'rgangan holda matematik modellarida ta'sirni baholagan.

Yevropalik iqtisodchi olimlar Dicke va A. Arnoldlar o'z taqiqotlarida sug'urta iqtisodiyoti va risklarni baholash⁸ bo'yicha keng qamrovli ilmiy ishlanmalar bilan sug'urta sanoatidagi andarrayting xizmatlariga ta'sir ko'rsatgan. Olimlar tadqiqotlarida sug'urta bozori dinamikasi, narx strategiyasi va sug'urtaning jismoniy shaxslar, korxonalar hamda makroiqtisodiy jarayonlarga ta'siri bilan bog'liq masalalarni matematik va statistik modellardan orqali andarrayting xizmatlarini sug'urta kompaniyalarining moliyaviy barqarorligi oshishida hissa qoshgan.

Shuningdek, xorijlik olimlar tomonidan sug'urta kompaniyalarida andarrayting xizmatlariga ta'sir etuvchi omillarini ko'plab ekonometrik modellar sihlab chiqilgan

2 Soye, Yinka Augustine, and Damola Lukmon Adeyemo. "Underwriting capacity and income of Insurance companies:(a case of Nigeria)." International Journal of Innovative Science and Research Technology 3.10 (2018): 731-738.

3 Acharyya, Madhu. "In measuring the benefits of enterprise risk management in insurance: An integration of economic value added and balanced score card approaches." ERM Monograph (2008): 1-25.

4 Cummins, J. David, and Patricia M. Danzon. "Price, financial quality, and capital flows in insurance markets." Journal of financial intermediation 6.1 (1997): 3-38.

5 Dhaene, Jan, et al. "The concept of comonotonicity in actuarial science and finance: theory." Insurance: Mathematics and Economics 31.1 (2002): 3-33.

6 Brockett, Patrick L., Samuel H. Cox Jr, and Robert C. Witt. "Insurance versus self-insurance: A risk management perspective." Journal of Risk and Insurance (1986): 242-257.

7 Brockett, Patrick L., Samuel H. Cox Jr, and Robert C. Witt. "Insurance versus self-insurance: A risk management perspective." Journal of Risk and Insurance (1986): 242-257.

8 Dicke, Arnold A. "The economics of risk selection." Genetics and Life Insurance: Medical Underwriting and Social Policy (2004): 64-6.



Xususan, Gen C. Lai anderraytingning bir qancha muhim jihatlari va uning sug'urta kompaniyasi faoliyatiga ta'siriga e'tibor qaratgan⁹. Gen C. Lai risklarni baholash, premium sozlamalari¹⁰, anderrayting amaliyotida bozor dinamikasi, iste'molchilarning xatti-harakatlari va iqtisodiy sanoat ko'rsatkichlari, anderrayting siyosati¹¹ va ko'rsatmalari da'vo tajribasi hamda daromadlilik va sug'urta egasining qoniqishi ko'rsatkichlari kabi o'zgaruvchilarni bog'liq va mustaqil omillar sifatida tanlagan. Olim ekonometrik tenglamalari natijasiga ko'ra anderrayterlar va sug'urta kompaniyalari uchun mavjud bo'lgan vositalar va metodologiyalarni yaxshilagan bo'lib, ularga risklarni baholash, yuqori narxlarni belgilash va kompaniyaning umumiy faoliyat samaradorligini oshirishga xizmat qilishda o'z tasdig'ini topgan.

Xorijlik iqtisodchi olim Meri A. Vayss sug'urta industriyasida anderraytingning turli jihatlari¹² xususan, sug'urta polislari va qoplamalari bilan bog'liq risklarni baholash uchun metodologik ko'rsatmalar, modellar va ma'lumotlarga asoslangan yondashuvlarni tadqiq qilgan. Olim tadqiqotlarida ekonometrik tenglamalardan foydalangan hamda bog'liq va mustaqil o'zgaruvchilar sifatida narxlar strategiyasi, sug'urta qoplamasi, sug'urta mukofoti¹³, sug'urtalanuvchining risk profili, anderrayting qarorlari, sug'urta shartnomlari kabi omillardan foydalangan. Olimning tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki sug'urta kompaniyalarida anderrayting xizmatlari narx qarorlarini qabul qilishda riskni baholashda muhim iqtisodiy samaradorligini oshirishga xizmat qilgan.

Xorijlik iqtisodchi olim Mishel Denuit sug'urta sohasida aktuar fanlar jumladan sug'urta va anderrayting¹⁴ bilan bog'liq bo'lgan ekonometrik tadqiqotlar olib borgan. Denuitning aktuar sohasidagi tajribasi shuni ko'rsatdiki, u anderrayting xizmatlari moliyaviy risklarni modellashtirishda bozor dinamikasi, yuqori narxlar va rentabellik kabi iqtisodiy jihatlarga ta'sirini ushbu qarorlar sug'urta kompaniyalarining moliyaviy ko'rsatkichlariga qay ta'sir etishini o'z ichiga olgan.

Olim tadqiqotlar natijasiga ko'ra risklarni modellashtirish, anderrayting amaliyotining iqtisodiy oqibatlarini va aktuar metodologiyalar bo'yicha ilmiy tushunchalar aks etdi hamda sug'urta kompaniyalariga anderrayting bo'yicha ongli qarorlar qabul qilishda va moliyaviy barqarorlikni saqlashda yordam berdi.

Xorijlik iqtisodchi olimlar Andres, Christian va Andre Betzerlar sug'urta iqtisodiyoti, risklarni baholash va anderrayting amaliyotlari sohasidagi tadqiqotlari sug'urta sohasining muhim jihatlari kengroq tushunishda muhim ahamiyat kasb etadi¹⁵.

Olimlar sug'urta riskni baholashda anderraytingning asosiy komponenti sifatida, sug'urta polislari va sug'urta egalari bilan bog'liq risklarni baholash va miqdoriy baholash kompaniya rentabellik ko'rsatkichlari, da'volar tajribasi, sug'urta shartnomalari kabi omillarni bog'liq va mustaqil o'zgaruvchilar sifatida tanlagan. Tadqiqot natijalariga ko'ra sug'urta kompaniyalarida anderrayting va narxlash bo'yicha asosli qarorlar qabul qilish imkonini beradi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Tadqiqot ko'p o'zgaruvchan vaqtli qatorlar ma'lumotlarini tahlil qilishni hisobga olgan holda, ekonometrik tenglamalarni shakllantirish uchun avtoregressiv taqsimlangan kechikish (ARDL) modelidan foydalanildi.

Sug'urta kompaniyalarida anderrayting xizmati va unga ta'sir qiluvchi omillarni ishlab chiqishda "O'zbekinvest" eksport-import sug'urta kompaniyasi" aksiyadorlik jamiyati (<https://uzbekinvest.uz>) ko'rsatkichlarining 2017-yildan 2023-yilgacha jami 23 ta choraklik ma'lumotlaridan foydalanildi.

Shuningdek, tadqiqot asos sifatida ARDL modelidan foydalangan holda vaqt seriyalari ma'lumotlarining vizual matritsalarini yaratildi. Turli tekshiruvlar jumladan, qaram va mustaqil o'zgaruvchilar o'rtasidagi korrelyatsiya matritsalarini baholandi, birlik-ildiz testlari orqali statsionarlik tekshirildi, bog'langan testlar yordamida kointegratsiya tahlili o'tkazildi va ARDL modeli yordamida regressiya tenglamalari ishlab chiqildi. Bundan tashqari, ARDL modeli asosida tuzilgan regressiya tenglamasi Gauss Markovning asosiy farazlariga muvofiqligi va Cusum yordamida diagnostik testdan o'tkazildi. Tenglama, shuningdek, keyingi yilda mustaqil o'zgaruvchilarning qaram o'zgaruvchiga kechikkan ta'sirini o'z ichiga oldi.

ARDL (Autoregressive Distributed Lag) modeli yoki har qanday statistik modelni baholash odatda uning tadqiqot savoliga va ma'lumotlar to'plamiga muvofiqligi, shuningdek, u ishlab chiqaradigan natijalar sifatiga bog'liq. ARDL modeli vaqtli qatorlar ma'lumotlarini tahlil qilish uchun qimmatli vositadir, ayniqsa, o'zgaruvchilar

9 Lai, Gene C., and Robert C. Witt. "Changed Insurer Expectations: An Insurance-Economics View of the Commercial Liability Insurance Crisis." *Journal of Insurance Regulation* 10.3 (1992).

10 Lai, Gene C., et al. On Liability Insurance Crises. Working Paper, 45pp, 1997.

11 Lai, Gene C., and Robert C. Witt. "Changed Insurer Expectations: An Insurance-Economics View of the Commercial Liability Insurance Crisis." *Journal of Insurance Regulation* 10.3 (1992).

12 Weiss, Mary A. "Systemic risk and the US insurance sector." Center for Insurance Policy & Research, National Association of Insurance Commissioners. http://www.naic.org/documents/cipr_weiss_systemic_risk_100223.pdf (2010).

13 Weiss, Mary A. "Systemic risk and the US insurance sector." Center for Insurance Policy & Research, National Association of Insurance Commissioners. http://www.naic.org/documents/cipr_weiss_systemic_risk_100223.pdf (2010).

14 Denuit, Michel, et al. Actuarial theory for dependent risks: measures, orders and models. John Wiley & Sons, 2006.

15 Andres, Christian, André Betzer, and Peter Limbach. "Underwriter reputation and the quality of certification: Evidence from high-yield bonds." *Journal of Banking & Finance* 40 (2014): 97-115.

o'rtasidagi uzoq muddatli munosabatlarni o'rganishda muhim ahamiyat kasb etadi¹⁶. ARDL modeli samaradorligini muqobil modellar yoki metodologiyalar bilan solishtirishda va uning nisbiy afzalliklarini aniqlash maqsadga muvofiqdir¹⁷.

ARDL modelini baholash uning o'zgaruvchilar o'rtasidagi asosiy munosabatlarni aniqlash qobiliyatini, statistik qat'iyligini va tadqiqot savoliga amaliy ahamiyatini hisobga olishi lozim¹⁸.

ARDL modeli tadqiqot modellashtirishda ushbu o'zgaruvchilar o'rtasidagi bevosita va kengaytirilgan dinamika va munosabatlarni o'rganish imkoniyatini beradi¹⁹. Shuningdek, ARDL modeli bir o'zgaruvchidagi o'zgarishlarning boshqalarga ta'sir qilish darajasi bo'yicha istiqbolni taklif etadi, bu nafaqat bevosita oqibatlarni, balki doimiy oqibatlarni ham o'z ichiga oladi²⁰.

ARDL modelining asosiy afzalliklaridan biri uning o'zgaruvchilar o'rtasidagi munosabatlardagi qisqa muddatli va uzoq muddatli dinamikani qamrab olish qobiliyatiga ega²¹. Bu, ayniqsa, bir o'zgaruvchidagi o'zgarishlarning turli vaqt oralig'ida boshqalarga qay darajada ta'sir etishini tahlil qilishda muhim ahamiyat kasb etadi. ARDL modeli dinamik model bo'lib, u bog'liq va mustaqil o'zgaruvchilarning kechikishlarini hisobga oladi. Bu vaqt seriyasi ma'lumotlarini aniqroq ko'rsatishga imkon beradi va o'zgaruvchilar ta'sirida mumkin bo'lgan vaqt kechikishlarini hisobga oladi²². ARDL modeli moslashuvchan model bo'lib statsionar va statsionar bo'lmagan o'zgaruvchilarning turli kombinatsiyalarini o'z ichiga oladi. Bu moslashuvchanlik, ayniqsa, o'zgaruvchilar statsionarlik bo'yicha turli xil xususiyatlarga ega bo'ladi²³.

Shuningdek, ARDL modeli vaqt seriyalarini prognozlash uchun ishlatilishi mumkin, bu esa uni tarixiy ma'lumotlarga xususan, bog'liq va mustaqil o'zgaruvchilarning kechikkan qiymatlariga asoslangan qaram o'zgaruvchining kelajakdagi qiymatlarini bashorat qilishda muhim²⁴. Avtoregressiv taqsimlangan kechikish (ARDL) modeli uchun quyidagi formula ifodalandi.

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{t-1} + \alpha_2 Y_{t-2} + \dots + \alpha_p Y_{t-p} + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_{t-2} + \dots + \beta_q X_{t-q} + \gamma_1 Z_{t-1} + \gamma_2 Z_{t-2} + \dots + \gamma_r Z_{t-r} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Bu yerda,

Y_t – t vaqtidagi bog'liq o'zgaruvchini ifodalaydi.

$Y_{t-1}, Y_{t-2}, \dots, Y_{t-p}$ – bog'liq o'zgaruvchining kechikkan qiymatlarini ifodalaydi.

$X_{t-k}, X_{t-k-1}, \dots, X_{t-k-q}$ mustaqil o'zgaruvchining kechikkan qiymatlarini ifodalaydi.

$Z_{t-1}, Z_{t-2}, \dots, Z_{t-r}$ bog'liq o'zgaruvchilarga ta'sir e'tuvchi boshqa omillarning kechikkan qiymatlarini ifodalaydi.

$\alpha_0, \alpha_1, \dots, \alpha_p, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_q, \gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_r$ baholanadigan koeffitsiyentlar qiymatlarini ifodalaydi.

ε_t – t vaqtidagi xatolikni ifodalaydi

Tadqiqot bo'yicha bog'liq va mustaqil o'zgaruvchilar quyida keltirilgan. Unga ko'ra, y (bog'liq o'zgaruvchi) – sug'urta kompaniyasidagi andarrayterlar soni, x_1 (mustaqil o'zgaruvchi) – sug'urta shartnomalari soni, x_2 (mustaqil o'zgaruvchi) – sug'urta mukofoti hamda x_3 (mustaqil o'zgaruvchi) – sug'urta qoplamasini anglatadi.

Tadqiqot bo'yicha ekonometrik tenglamani ishlab chiqishda quyidagi gipotezalar ilgari surildi.

- **Nol gipoteza (H_0):** Sug'urta kompaniyasidagi andarrayterlar soni, sug'urta shartnomalari soni, sug'urta mukofoti hamda sug'urta qoplamasini o'z ichiga olgan o'zgaruvchilar o'rtasida statistik jihatdan ahamiyatli bog'liqlik mavjud emas.
- **Muqobil gipoteza (H_a):** Sug'urta kompaniyasidagi andarrayterlar soni, sug'urta shartnomalari soni, sug'urta mukofoti hamda sug'urta qoplamasini o'z ichiga olgan o'zgaruvchilar o'rtasida statistik jihatdan ahamiyatli bog'liqlik mavjud. Shuningdek, haqiqatda ushbu munosabatlar milliy iqtisodiyotda sug'urta sohasi sharoitida alohida e'tiborga molik.

Tadqiqotning birinchi bosqichida bog'liq va mustaqil o'zgaruvchilar ko'rsatkichlarining vaqt bo'yicha tahliliy grafik chizig'i quyidagi ko'rinishda namoyon bo'ldi (1-rasmga qarang).

16 Mohseni, Mehrnoosh, and Feizolah Jouzaryan. "Examining the effects of inflation and unemployment on economic growth in Iran (1996-2012)." *Procedia Economics and Finance* 36 (2016): 381-389.

17 Özer, Mustafa, and Veyzel Karagöl. "Relative effectiveness of monetary and fiscal policies on output growth in Turkey: an ARDL bounds test approach." (2018).

18 Ghouse, Ghulam, Saud Ahmed Khan, and Atiq Ur Rehman. "ARDL model as a remedy for spurious regression: problems, performance and prospectus." (2018): 1-29.

19 Hasan, Arshad, and Zafar Mueen Nasir. "Macroeconomic factors and equity prices: An empirical investigation by using ARDL approach." *The Pakistan Development Review* (2008): 501-513.

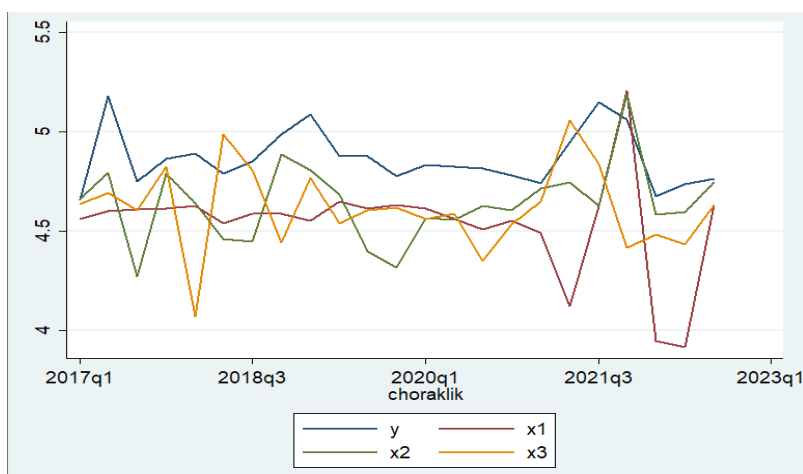
20 Boufateh, Talel, and Zied Saadaoui. "Do asymmetric financial development shocks matter for CO 2 emissions in Africa? A nonlinear panel ARDL-PMG approach." *Environmental Modeling & Assessment* 25 (2020): 809-830.

21 Hasan, Arshad, and Zafar Mueen Nasir. "Macroeconomic factors and equity prices: An empirical investigation by using ARDL approach." *The Pakistan Development Review* (2008): 501-513.

22 Nkoro, Emeka, and Aham Kelvin Uko. "Autoregressive Distributed Lag (ARDL) cointegration technique: application and interpretation." *Journal of Statistical and Econometric methods* 5.4 (2016): 63-91.

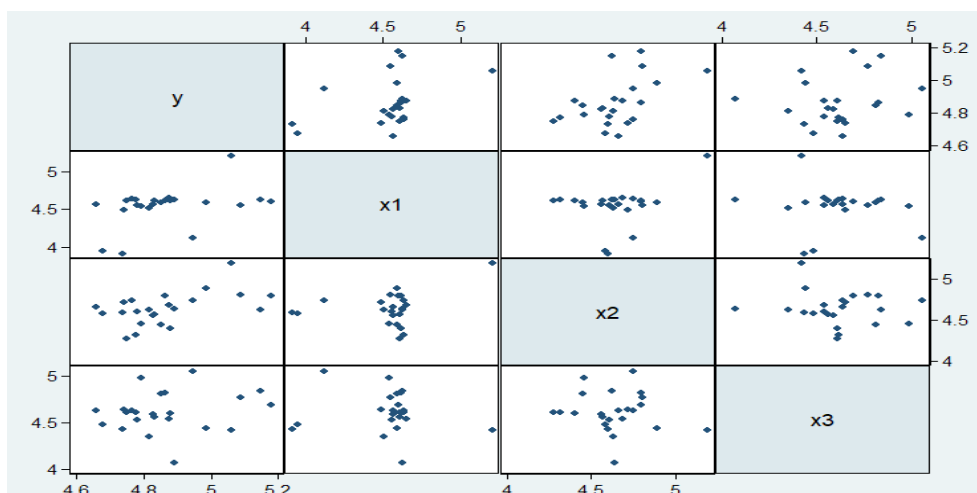
23 Jordan, Soren, and Andrew Q. Philips. "Dynamic Simulation and Testing for Single-Equation Cointegrating and Stationary Autoregressive Distributed Lag Models." *R Journal* 10.2 (2018).

24 Telfah, Duaa B., Nawal Louzi, and Tala M. AlBashir. "Water demand time series forecast by autoregressive distributed lag (ARDL) co-integration model." *Journal of Water and Land Development* (2021).

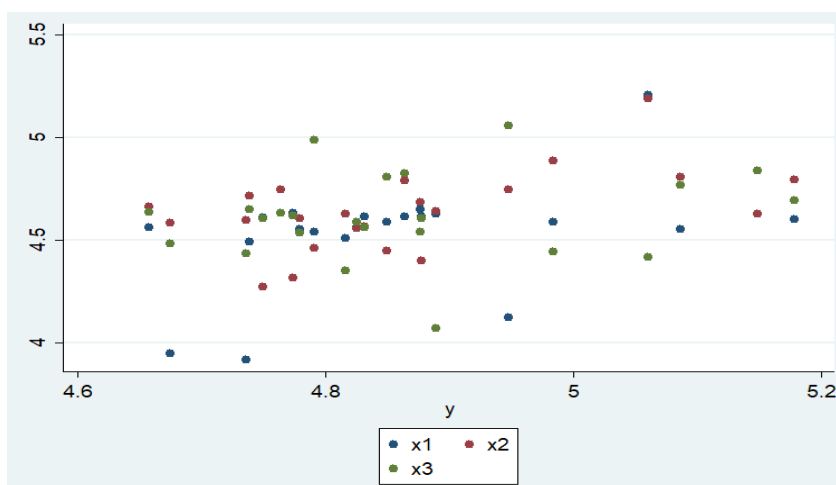


1-rasm: Bog'liq va mustaqil o'zgaruvchilarning vaqt bo'yicha grafik ko'rinishi²⁵

1-rasmda ko'rsatilganidek, vaqtliq atorlar ma'lumotlar izchil vaqtinchalik mavsumiy tendensiyanı namoyish etgan. Bunday sharoitda o'zgaruvchilarnı vaqt bo'yicha o'zgartirish potentsial ta'sir etuvchi omillarnı prognoz qilishning aniqligini oshiradi. Shunigdek grafik bo'yicha sug'urta qoplamsi 2021-2023-yil oralig'ida keskin tebranish holatini aks etgan.



2-rasm: Bog'liq va mustaqil o'zgaruvchilarning grafik matritsasi²⁶



3-rasm: Bog'liq va mustaqil o'zgaruvchilarning grafik skatter jadvali²⁷

25 Stata dasturi asosida muallif tomonidan mustaqil ishlab chiqildi.

26 Stata dasturi asosida muallif tomonidan mustaqil ishlab chiqildi.

27 Stata dasturi asosida muallif tomonidan mustaqil ishlab chiqildi.



2 va 3-rasmlarda ko'rsatilganidek, qaram o'zgaruvchi va o'ziga xos zichlik ssenariysini ifodalovchi xarakterli omillar o'rtasida mustahkam korrelyatsiya mavjud. Muhim bog'liqlni anglatuvchi ma'lumotlar nuqtasi kontsentratsiyasi ma'lumotlarning klasterlashuvini va o'qlar bo'ylab zich taqsimlanish pozitsiyasini ifodalagan.

Tadqiqotning navbatdagi bosqichida stata dasturi asosida bog'liq va mustaqil o'zgaruvchilarning bog'liqlik bo'yicha korrelatsion matritsasi keltirilgan(1-jadvalga qarang)

1-jadval: Bog'liq va mustaqil o'zgaruvchilarning o'zaro korrelyatsion matritsasi ²⁸

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)
(1) y	1.000			
(2) x ₁	0.6012	1.000		
(3) x ₂	0.4763	0.1273	1.000	
(4) x ₃	0.4135	0.0593	0.1670	1.000

1-jadvalga ko'ra, bog'liq va mustaqil o'zgaruvchilar omillar o'rtasida kuchli, o'rtacha va sezilarli bog'liqlik mavjudligini ko'rsatdi. Bundan tashqari, korrelyatsiya matritsasi natija va xarakterli omillar o'rtasida multikollinearlikning yo'qligini ko'rsatadi.

Tadqiqot bo'yicha bog'liq va mustaqil o'zgaruvchilarning statsionarlik holatini aniqlash uchun Unit-root testi o'tkazildi. (2-jadvalga qarang)

2-jadval: Bog'liq va mustaqil o'zgaruvchilar bo'yicha Unit-Root testi ko'rsatkichlari ²⁹

O'zgaruvchilar	Test Statistic	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	p-value for Z(t)
Bog'liq o'zgaruvchi (y)	-4.517	-3.750	-3.000	-2.630	0.0003
Mustaqil o'zgaruvchi (x ₁)	-4.455	-3.750	-3.000	-2.630	0.0000
Mustaqil o'zgaruvchi (x ₂)	-4.504	-3.750	-3.000	-2.630	0.0003
Mustaqil o'zgaruvchi (x ₃)	-5.327	-3.750	-3.000	-2.630	0.0000

2-jadvalga ko'ra, birlik-ildiz testi bog'liq o'zgaruvchi uchun (-4,517) statistik qiymatni va bashorat qiluvchi o'zgaruvchilar uchun (-4,455, -4,504 va -5,327) qiymatlarni berdi. Bundan tashqari, 1%, 5% va 10% ahamiyatlilik darajalaridagi kritik qiymatlar (-3.750, -3.000, -2.630) sezilarli darajada salbiy bo'lib, ular o'rtasida jiddiy assotsiatsiya borligini ko'rsatdi.

Unit-Root testi natijalariga ko'ra, qaram o'zgaruvchi va prognoz qiluvchi omillar statsionarlikni namoyon qilgani kuzatildi, bu ularning past MakKinnon qiymatlari va Z(t) 0,0000 ga tengligi bilan tasdiqlandi. Bundan tashqari, bog'liq va mustaqil o'zgaruvchilarning dastlabki integratsiyasidan so'ng, birlik-ildiz testi natijalari ularning statsionarlikka erishishini tasdiqladi.

Tadqiqotga ko'ra ARDL modelidan foydalangan holda ekonometrik model qilib chiqildi. Quyida ARDL model asosida ekonometrik model keltirilgan.

$$\Delta y_{it} = c_0 + c_1 \sum_{p=1}^n \Delta y_{i,t-p} + c_2 \sum_{p=1}^n \Delta x_{1i,t-p} + c_3 \sum_{p=1}^n \Delta x_{2i,t-p} + c_4 \sum_{p=1}^n \Delta x_{3i,t-p} + \alpha_0 y_{i,t-p} + \alpha_1 x_{1i,t-1} + \alpha_2 x_{2i,t-1} + \alpha_3 x_{3i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Bu yerda:

Δy_{it} – Sug'urta kompaniyasidagi anderrayterlar soni;

y_{t-1} – Bir yil oldingi sug'urta kompaniyasidagi anderrayterlar soni;

x_1 – sug'urta shartnomalari soni;

x_2 – sug'urta mukofoti;

x_3 – sug'urta qoplamasi;

Δ – birinchi farq koeffitsiyenti;

c_0 – kesma;

c_1, c_2, c_3 , va c_4 – qisqa muddatli elastiklik koeffitsiyentlari;

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$, va α_4 – uzoq muddatli dinamik ko'paytiruvchilar;

n – ortda qolgan had;

p – lag uzunligini ko'rsatadi.

Tenglama (2) chiziqli ARDL modelini bildiradi, u qisqa va uzoq muddatli prognozlarni ifodalaydi.

²⁸ Stata dasturi asosida muallif tomonidan mustaqil ishlab chiqildi.

²⁹ Stata dasturi asosida muallif tomonidan mustaqil ishlab chiqildi.



Shuningdek, navbatdagi qadamda ARDL modeli ekonometrik tenglamasi Stata dasturi asosida quyidagi jadvalda ishlab chiqildi (3-jadvalga qarang).

3-jadval: ARDL(1,2,2,2) modeli regression tenglama ko'rsatkichlari³⁰

ARDL(1,2,2,2) regression

Number of obs = 21

R-squared = 0.9670

Adj R-squared = 0.9340

Log likelihood = 44.517891

Root MSE = 0.0421

D. y	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95%Conf.	Interval]
ADJ						
y						
L1.	-1.424	0.182	-7.820	0.000	-1.829	-1.018
LR						
x1	0.408	0.085	4.800	0.001	0.219	0.598 ***
x2	0.330	0.074	4.490	0.001	0.166	0.494 ***
x3	0.641	0.088	7.310	0.000	0.446	0.837 ***
SR						
x1						
D1.	-0.195	0.080	-2.440	0.035	-0.373	-0.017 ***
LD.	-0.323	0.071	-4.580	0.001	-0.480	-0.166 ***
x2						
D1.	-0.301	0.141	-2.140	0.058	-0.614	0.012 *
LD.	0.114	0.065	1.750	0.110	-0.031	0.260
x3						
D1.	-0.615	0.103	-5.950	0.000	-0.845	-0.385 ***
LD.	-0.296	0.065	-4.560	0.001	-0.440	-0.151 ***
_cons	-2.106	0.850	-2.480	0.033	-4.000	-0.212 ***

3-jadvalda keltirilgan ma'lumotlarga asoslanib, ARDL (1,2,2,2) modeli yuqori aniqlanish koeffitsiyentini (R-kvadrat) 0,96 ko'rsatadi, bu o'zgaruvchilar o'rtasidagi kuchli aloqani ko'rsatadi.

Bundan tashqari, modeldagi sifat koeffitsiyenti ijobiydir. Bundan tashqari, ARDL (1,2,2,2) testi o'tkazilganda, natijalar F-statistika va t-statistika 0,05 ahamiyatlilik darajasida statistik ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi. Natijada nol gipoteza (H0) muqobil gipoteza (H1) foydasiga rad etildi.

Tadqiqot bo'yicha ARDL(1,2,2,2) Bound test orqali model kointegratsion holati tekshirildi (4-jadvalga qarang).

4-jadval: Koitegaratsiya uchun Bound testi³¹

					F = 15.623
	[I_0] [I_1] L_1 L_1	[I_0] [I_1] L_05 L_05	[I_0] [I_1] L_025 L_025	[I_0] [I_1] L_01 L_01	
K_4	2.45 3.52	2.86 4.10	3.25 4.49	3.74 5.06	

Yuqoridagi 4-jadvalda ko'rsatilganidek, F-qiymati kritik qiymatdan katta va biz ushbu holatda kointegratsiyaning yo'qligi haqidagi nol gipotezani rad etamiz. F-statistik qiymati 15.263 qiymatini tashkil etib barcha intervallarda kritik chegaralardan oyuqori bo'ldi va Bound testi uchun ijobiy natijani ko'rsatdi. Tanlagan muhimlik darajasida F-qiymati kritik qiymatdan katta ekanligini inobatga olib, ushbu modelda kointegratsiyaning mavjudligini ko'rsatadi.

Ishlab chiqilgan ARDL(1,2,2,2) modeliga ko'ra quyidagi natijaga erishildi.

30 Stata dasturi asosida muallif tomonidan mustaqil ishlab chiqildi.

31 Stata dasturi asosida muallif tomonidan mustaqil ishlab chiqildi.

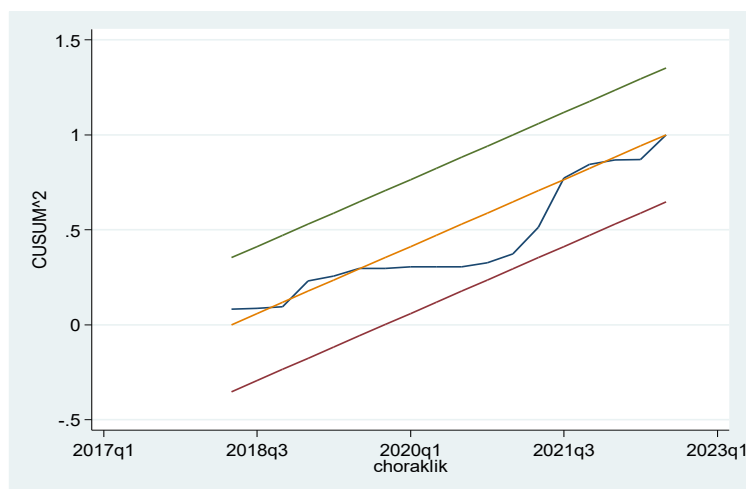
NATIJA

Sug'urta kompaniyasidagi sug'urta shartnomalari sonining 1 % ga ortishi natijasida sug'urta kompaniyasidagi anderrayterlar sonining 0.40 % ga ortishiga olib keladi. Sug'urta kompaniyasidagi sug'urta mukofotining 1% ga ortishi natijasida sug'urta kompaniyasidagi anderrayterlar sonining 0.33 % ga ortishiga olib keladi. Shuningdek, sug'urta kompaniyasidagi sug'urta qoplamasining 1% ga ortishi natijasida sug'urta kompaniyasidagi anderrayterlar sonining 0.64 % ga ortishiga sabab bo'ladi.

Tadqiqotning navbatdagi qadamda ARDL(1,2,2,2) modeli bo'yicha CUSUM diagnostik testi tekshirildi. (4 va 5-rasmlarga qarang).



4- rasm: CUSUM diagnostik testi grafigi ³²



5- rasm: CUSUM diagnostik testi grafigi ³³

ARDL(1,2,2,2) modelida qo'llaniladigan CUSUM (Kummulyativ summa) diagnostik testi gipotezalarini quyidagicha ifodalash mumkin.

Nol gipoteza (H_0): ARDL modelidagi parametrlar vaqt o'tishi bilan barqaror bo'lib, o'zgaruvchilar o'rtasidagi munosabatlarda tizimli o'zgarishlar yo'q. Bu shuni anglatadiki, model butun davri uchun haqiqiy va ishonchli.

Muqobil gipoteza (H_1): ARDL modelidagi parametrlar vaqt o'tishi bilan barqaror emas va o'zgaruvchilar o'rtasidagi munosabatlarda tizimli o'zgarishlar mavjud. Bu shuni ko'rsatadiki, model butun davri uchun amal qilmaydi.

Yuqoridagi 4 va 5-rasmlarda keltirilgan ma'lumotlarni sharhlash shuni ko'rsatadiki, CUSUM diagnostik testi statistikasi doimiy ravishda kritik chegaralar ichida qolgan va hech qanday e'tiborga loyiq o'zgarishlar aniqlanmagan.

Tadqiqot bo'yicha ARDL modeli Gaus Markovning muhim shartlarini diagnostik testlari asosida tekshirildi.

³² Stata dasturi asosida muallif tomonidan mustaqil ishlab chiqildi.

³³ Stata dasturi asosida muallif tomonidan mustaqil ishlab chiqildi.



Ekonometrik model bir nechta diagnostik testlardan o'tkazildi va quyidagi natijalarga erishildi:

- **Durbin-Watson testi** 2,35 qiymatini tahsil etdi.
- **Breusch-Pagan testi** 0,10 qiymatini ko'rsatdi.
- **Shapiro-Wilk W testida** 0,60 natija qayd etildi.
- **Breusch-Godfrey LM testi** o'tkazildi, natijada 0,10 qiymatiga erishildi.

Tadqiqot davomida birlamchi gipoteza $H_0: y=0$ va uning muqobil $H_1: y \neq 0$, $r > 0,05$ bo'lgan muhimlik darajasida statistik sinovdan o'tkazildi.

Durbin-Watson, Breusch-Pagan, Shapiro-Wilk W va Breusch-Godfrey LM testlari bajarilgandan so'ng, $r > 0,05$ mezonini hisobga olgan holda muqobil gipoteza qo'llab-quvvatlanmadi.

Shu sababli, bizning tahlilimizda mustaqil o'zgaruvchilar bilan xato atamalarining korrelyatsiyasi yo'qligini tasdiqlovchi Gauss-Markov taxmini to'g'ri deb xulosa qilish mumkin. Tadqiqotda foydalanilgan ekonometrik model Gauss-Markovning muhim shartlariga muvaffaqiyatli o'tkanligini o'z tasdig'ini topgan.

XULOSA

Tadqiqot bo'yicha milliy iqtisodiyotda sug'urta kompaniyalaridagi anderrayterlar, sug'urta kompaniyalarida sug'urta shartnomalari, sug'urta mukofotlari hamda sug'urta qoplamasini o'zaro ta'sirini o'rganish bo'yicha olib borilgan tahlillar va xulosalar natijasida quyidagi taklif va tavsiyalar ishlab chiqildi.

1. ARDL(1,2,2,2) modeliga ko'ra,

Sug'urta shartnomalari sonining 1% ga o'sishi anderrayterlar sonining 0,40% ga oshishiga olib keladi:

Ushbu natija shuni ko'rsatadiki sug'urta shartnomalari soni va sug'urta kompaniyasidagi anderrayterlar soni o'rtasidagi ijobiy bog'liqlikdan dalolat beradi. Kompaniya sug'urta shartnomalari sonining o'sishini boshdan kechirganda, ortib borayotgan ish yukini boshqarish uchun anderrayting bo'limini kengaytirishi kerak. Ushbu natija anderrayterlarga bo'lgan talab kompaniyaning shartnoma hajmiga mos kelishidan dalolat beradi.

2. ARDL(1,2,2,2) modeliga ko'ra,

Sug'urta mukofotlarining 1% ga oshishi anderrayterlar sonining 0,33% ga oshishiga olib keladi.

Sug'urta mukofotlari va anderrayterlar soni o'rtasida ijobiy korrelyatsiyani nazarda tutadi. Sug'urta mukofotlari ortganda, bu sug'urta kompaniyasi uchun yuqori daromadni ko'rsatishi mumkin. Ushbu ortgan daromadni samarali boshqarish va polis egalariga xizmat ko'rsatish uchun kompaniya qo'shimcha anderrayterlarni yollashi kerak bo'lishi mumkinligini ko'rsatadi.

3. ARDL(1,2,2,2) modeliga ko'ra,

Sug'urta qoplamalarining 1% ga oshishi anderrayterlar sonining 0,64% ga o'sishiga olib keladi:

Bu ijobiy munosabat shuni ko'rsatadiki, sug'urta qoplamasi kompaniyadagi anderrayterlar soniga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Sug'urta qoplamasi kengayib borayotganligi sababli, bu siyosat va da'volarni samarali qayta ishlash va baholash uchun ko'proq anderrayterlarga ehtiyoj borligini ko'rsatishi mumkin. Nisbatan yuqori 0,64 koeffitsiyenti sug'urta qoplamalari bilan sug'urta mukofotlari 0,33 koeffitsiyenti bilan taqqoslaganda sug'urta qoplamasi va anderrayterlarga bo'lgan talab o'rtasidagi kuchli bog'liqlikdan dalolat beradi.

Xulosa o'rnida ekonometrik natijalar shuni ko'rsatadiki, sug'urta shartnomalari soni, sug'urta mukofotlari va sug'urta qoplamasi sug'urta kompaniyasidagi anderrayterlar soniga ijobiy va statistik jihatdan muhim ta'sir ko'rsatadi. Ushbu xulosalarga ko'ra, kompaniyada anderrayterlar uchun kadrlarga bo'lgan talablarga shartnomalar o'sishi, yuqori mukofotlar va kengaygan qamrov ta'sir qiladi. Sug'urta sohasining bu jihatlari o'sayotkanligi sababli, kompaniya ortib borayotgan ish yukini boshqarish va sug'urtalovchilarga samarali xizmatlar ko'rsatish uchun ko'proq anderrayterlarga va anderrayting xizmatlariga ehtiyoj ko'payotkanligidan dalolat beradi.

Keng spektrli anderrayting xizmatlari sug'urta kompaniyalariga ma'lum bir shaxs yoki biznesni sug'urta qilish bilan bog'liq risklarni yaxshiroq baholash imkonini beradi. Bu sug'urta polislarining narxini yanada aniqroq belgilashga olib keladi, ortiqcha yoki past baholanish ehtimolini kamaytiradi. Bu, o'z navbatida, sug'urta kompaniyalariga moliyaviy ko'rsatkichlarida rentabellikni saqlashga imkon beradi.

Murakkab anderrayting xizmatlari bilan sug'urta kompaniyalari o'z mijozlarining o'ziga xos ehtiyojlarini yaxshiroq qondirish uchun sug'urta polislarini moslashtiradi hamda ushbu moslashtirish mijozlarning qoniqishi va sodiqligiga olib kelishiga turtki bo'ladi.

Risklarni baholash imkoniyatlarini yaxshilash orqali sug'urta kompaniyalari o'zlari taklif qilayotgan xizmatlar turlarini kengaytiradi bu o'z navbatida kompaniya uchun yangi bozorlar va daromad manbalarini ochishiga zamin yaratadi.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/insurance-2030-the-impact-of-ai-on-the-future-of-insurance#/> "Sug'urta 2030 – AI ning sug'urta kelajagiga ta'siri" Ramnath Balasubramanian, Ari Libarikian, Dag Makel-hani
2. Soye, Yinka Augustine, and Damola Lukmon Adeyemo. „Underwriting capacity and income of Insurance companies:(a case of Nigeria).“International Journal of Innovative Science and Research Technology 3.10 (2018): 731-738.
3. Acharyya, Madhu. „In measuring the benefits of enterprise risk management in insurance: An integration of economic value added and balanced score card approaches.“ERM Monograph (2008): 1-25.
4. Cummins, J. David, and Patricia M. Danzon. „Price, financial quality, and capital flows in insurance markets.“Journal of financial intermediation 6.1 (1997): 3-38.
5. Dhaene, Jan, et al. „The concept of comonotonicity in actuarial science and finance: theory.“Insurance: Mathematics and Economics 31.1 (2002): 3-33.
6. Brockett, Patrick L., Samuel H. Cox Jr, and Robert C. Witt. „Insurance versus self-insurance: A risk management perspective.“Journal of Risk and Insurance (1986): 242-257.
7. Brockett, Patrick L., Samuel H. Cox Jr, and Robert C. Witt. „Insurance versus self-insurance: A risk management perspective.“Journal of Risk and Insurance (1986): 242-257.
8. Dicke, Arnold A. „The economics of risk selection.“Genetics and Life Insurance: Medical Underwriting and Social Policy (2004): 64-6.
9. Lai, Gene C., and Robert C. Witt. „Changed Insurer Expectations: An Insurance-Economics View of the Commercial Liability Insurance Crisis.“Journal of Insurance Regulation 10.3 (1992).
10. Lai, Gene C., et al. On Liability Insurance Crises. Working Paper, 45pp, 1997.
11. Lai, Gene C., and Robert C. Witt. „Changed Insurer Expectations: An Insurance-Economics View of the Commercial Liability Insurance Crisis.“Journal of Insurance Regulation 10.3 (1992).
12. Weiss, Mary A. „Systemic risk and the US insurance sector.“Center for Insurance Policy & Research, National Association of Insurance Commissioners. http://www.naic.org/documents/cipr_weiss_systemic_risk_100223.pdf (2010).
13. Weiss, Mary A. „Systemic risk and the US insurance sector.“Center for Insurance Policy & Research, National Association of Insurance Commissioners. http://www.naic.org/documents/cipr_weiss_systemic_risk_100223.pdf (2010).
14. Denuit, Michel, et al. Actuarial theory for dependent risks: measures, orders and models. John Wiley & Sons, 2006.
15. Andres, Christian, André Betzer, and Peter Limbach. „Underwriter reputation and the quality of certification: Evidence from high-yield bonds.“Journal of Banking & Finance 40 (2014): 97-115.
16. Mohseni, Mehrnoosh, and Feizolah Jouzaryan. „Examining the effects of inflation and unemployment on economic growth in Iran (1996-2012).“Procedia Economics and Finance 36 (2016): 381-389.
17. Özer, Mustafa, and Veysel Karagöl. „Relative effectiveness of monetary and fiscal policies on output growth in Turkey: an ARDL bounds test approach.“(2018).
18. Ghouse, Ghulam, Saud Ahmed Khan, and Atiq Ur Rehman. „ARDL model as a remedy for spurious regression: problems, performance and prospectus.“(2018): 1-29.
19. Hasan, Arshad, and Zafar Mueen Nasir. „Macroeconomic factors and equity prices: An empirical investigation by using ARDL approach.“The Pakistan Development Review (2008): 501-513.
20. Boufateh, Talel, and Zied Saadaoui. „Do asymmetric financial development shocks matter for CO 2 emissions in Africa? A nonlinear panel ARDL–PMG approach.“Environmental Modeling & Assessment 25 (2020): 809-830.
21. Hasan, Arshad, and Zafar Mueen Nasir. „Macroeconomic factors and equity prices: An empirical investigation by using ARDL approach.“The Pakistan Development Review (2008): 501-513.
22. Nkoro, Emeka, and Aham Kelvin Uko. „Autoregressive Distributed Lag (ARDL) cointegration technique: application and interpretation.“Journal of Statistical and Econometric methods 5.4 (2016): 63-91.
23. Jordan, Soren, and Andrew Q. Philips. „Dynamic Simulation and Testing for Single-Equation Cointegrating and Stationary Autoregressive Distributed Lag Models.“R Journal 10.2 (2018).
24. Telfah, Duaa B., Nawal Louzi, and Tala M. AlBashir. „Water demand time series forecast by autoregressive distributed lag (ARDL) co-integration model.“Journal of Water and Land Development (2021).

Jurnal sayti: <https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz>

Yashil

IQTISODIYOT va TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Xondamir Ismoilov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2023. № 11-12

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot" 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.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.

Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

El.Pochta: sq143235@gmail.com

Bot: [@iqtisodiyot_77](https://t.me/@iqtisodiyot_77)

Tel.: 93 718 40 07

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo'lishingiz mumkin. Obuna bo'lgach, [@iqtisodiyot_77](https://t.me/@iqtisodiyot_77) telegram sahifamizga to'lov haqidagi ma'lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo'natishingizni so'raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo'natamiz.

"Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali 03.11.2022-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №566955 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: №046523. PNFL: 30407832680027

Manzilimiz: Toshkent shahar, Mirzo Ulug'bek tumani
Kumushkon ko'chasi, 26-uy.



Jurnalning ilmiyligi:

"Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali

O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar
vazirligi huzuridagi Oliy
attestatsiya komissiyasi
rayosatining
2023-yil 1-apreldagi 336/3-
sonli qarori bilan ro'yxatdan
o'tkazilgan.