

Yashil IQTISODIYOT va TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, ilmiy, ommabop jurnal

2024



No 2

- 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 Kongiratbay Avezimbetovich

Bosh muharrir o'rinbosari:

Karimov Norboy G'aniyevich

Elektron nashr. 758 sahifa.

E'lon qilishga 2024-yil 29-fevralda ruxsat etildi.

Muharrir:

Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

Tahrir hay'ati:

Salimov Oqil Umrzoqovich, O'zbekiston fanlar akademiyasi akademigi
Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'zbekiston fanlar akademiyasi akademigi
Rae Kvon Chung, Janubiy Koreya, TDIU faxriy professori, "Nobel" mukofoti laureati
Osman Mesten, Turkiya parlamenti a'zosi, Turkiya – O'zbekiston do'stlik jamiyati rahbari
Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich, t.f.d., prof., O'zR Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vaziri
Buzrukxonov Sarvarxon Munavvarxonovich, i.f.d., O'zR Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vaziri o'rinbosari
Axmedov Durbek Kudratillayevich, i.f.d., prof., O'zR Oliy Majlisi qonunchilik palatasi deputati
Axmedov Sayfullo Normatovich i.f.n., professor, MIM akademiyasi rektori
Xudoyqulov Sadirdin Karimovich, i.f.d., prof., TDIU YoMMMIB 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 Mutallib Ibragimovich, i.f.d., TMI professori
Samadov Asqarjon Nishonovich, i.f.n., TDIU professori
Slizovskiy Dimitriy Yegorovich, t.f.d., Rossiya xalqlar do'stligi universiteti professori
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, i.f.d., prof., Xalqaro "Nordik" universiteti rektori
Aliyev Bekdavlat Aliyevich, f.f.d., TDIU professori
Axmedov Ikrom Akramovich, i.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 Shoirazimovna, 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., TAQU katta o'qituvchisi
Xalikov Suyun Ravshanovich, i. f. n., TDAU dotsenti
Kamilova Iroda Xusniddinovna, i.f.f.d., TDIU dotsenti
Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi, i.f.f.d., TDIU dotsenti
Rustamov Ilhomiddin, f.f.n., Farg'ona davlat universiteti dotsenti
Fayziyev Oybek Raximovich, i.f.f.d. (PhD), Alfraganus universiteti dotsenti
Sevil Piriyeva Karaman, PhD, Turkiya Anqara universiteti doktoranti
Mirzaliyev Sanjar Maxamatjon o'g'li, TDIU mustaqil tadqiqotchisi
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
Yaxshiboyeva Laylo Abdisattorovna, TDIU katta o'qituvchisi

Ekspertlar kengashi:

Berkinov Bazarbay, iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Hakimov Ziyodulla Ahmadovich, i.f.d, TDIU dotsenti
Tuxtabayev Jamshid Sharafetdinovich, i.f.f.d, TDIU dotsenti
Xamidova Faridaxon Abdulkarim qizi, i.f.d., TMI dotsenti
Babayeva Zuhra Yuldashevna, TDIU mustaqil tadqiqotchisi

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

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



MUNDARIJA

Ilm-fanga baxshida umr	10
Baxtiyor Islamov	
Kichik biznesni rivojlantirishda “yashil” iqtisodiyotni keng tatbiq qilishning ahamiyati	12
Gulnora Abdurahmonova Kalandarovna, Sanjar Baxodirovich G’oipnazarov	
Brand Capital as a Determinant of Institutional Prestige and Student Choice in the Higher Education System	18
Zufarova Nozima Gulamiddinovna	
Inson va atrof-muhit dialektikasi: nomutanosiblik ko’rsatkichlari va ekologik muammolar	26
Butaboyev Maxammadjon Tuychiyevich, Maxmudov Nosir Maxmudovich	
Yashil budjetlashtirish va uni O’zbekistonda joriy etish istiqbollari	32
Meyliev Obid Raxmatullayevich, Gofurova Kamola Xayrulla qizi	
Iqtisodiyotda ta’lim va fan integratsiyasining asosiy yo’nalishlari	37
Yormatov Ilmidin Toshmatovich	
Transport vositalari va yo’llar turizm transport infratuzilmasini rivojlantirishning muhim omilidir	41
Agzamov Shaxboz Akmalovich	
Bank xizmatlarini raqamlashtirish orqali samaradorligini oshirish	46
A. X. Salamov	
Biznes-reja baliqchilik xo’jaligi rivojlanishi uchun asos sifatida	50
Dosmurotova Shaxista Kengashovna	
Mamlakatning investitsiyaviy jozibadorligi va uning lizing munosabatlari rivojlanishi bilan bog’liqligi	57
Axmediyeva Aliya Toxtarovna	
Turizmni rivojlantirish imkoniyatlari	65
Ziyadullayev Ilhom Narkabilovich	
Tijorat banklari depozit operatsiyalari samaradorligini oshirish muammolari va ularni bartaraf etish yo’llari	69
Shamsiyev Nodir Muratovich	
Hududlarni rivojlantirishda xorijiy investitsiyalarning samaradorligini oshirish masalalari	74
Shagzatov Oybek bahodirovich	
Hududlar biznes muhitini rivojlantirish va samarali boshqarish yo’nalishlari	78
Davlatov Sanjar Abdimannonovich	
Ijtimoiy rivojlanish xulq-atvor paradigmasida yoshlarning tadbirkorlik faoliyatini tartibga solishning nazariy asoslari	82
Mirzatov Baxtiyor Toxirovich	
Korxonalar innovatsion faoliyatida raqamli transformatsiyaning muhim yo’nalishlari	86
Yuldasheva Kamola Miraliyevna	
O’zbekistonda agroturizmni rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish (Buxoro viloyati misolida)	91
Yoriyeva Farangiz Murodillayevna	
Innovatsion tadbirkorlik muhitini kompleks baholashda xalqaro tashkilotlar tajribasi	96
Nazarova Umida Avazovna	
Turizm faoliyatini davlat tomonidan tartibga solish samaradorligini oshirishning ayrim usullari	100
Mirxaxodjayev Alisher Botirovich	
Globalashuv sharoitida transchegaraviy suv resurslardan samarali foydalanishni boshqirish	105
Mirzayev Musurmon Umidullayevich	



Surxondaro viloyati iqtisodiyotida kichik biznes va tadbirkorlikning oʻrni va ahamiyati.....	110
Fayziyeva Aziza Azamat qizi	
Ta'lim muassasalarida xarajatlarni moliyaviy nazorat etishning samaradorligi tahlili.....	115
Eshonqulov Davlatjon Rajabboyevich	
Ta'minot zanjirini boshqarishda transport logistikasi usullarini takomillashtirish.....	121
Zoxidova Nazokat Berdimurot qizi	
Blokcheyn texnologiyasida xavfsizlik masalalari	125
Mamadiyarov Zokir Toshtemirovich	
Развитие цифровой трансформации банковского сектора Республики Узбекистан.....	131
Абдурахманова Матлуба Махамадаминовна	
Asosiy fondlarni hisoblash va baholash usullarini takomillashtirish istiqbollari.....	137
Rixsimbayev Odiljon Qobiljonovich	
Marketingda tovar harakati tizimini optimallashtirish va modellashtirish	143
Sherzod Xolmurodovich Pardayev, Kamola Abdujabborovna Pardayeva	
Iqtisodiy rivojlanish uchun strategik taqsimlash strategiyalari: Investitsion Fond Portfellarning qiyosiy tahlili.....	150
Sultonboeva Munira bahodirovna	
Soliq munosabatlarining ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati: ilmiy-nazariy qarashlar.....	156
Axrоров Zarif Oripovich, Saidmurodov Feruz Sodiqjon o'g'li	
Взаимосвязь инвестиционной стратегии с оценкой эффективности инвестиционного проекта	161
С. С. Алиева, А. Назаров	
Erkin iqtisodiy zonalarining faoliyati va boshqaruv mexanizmini takomillashtirish.....	169
Sheraliyeva Saida Azatovna	
Xizmat safari xarajatlari hisobining huquqiy asoslari	172
Ergashev Sarvar Xudoynazarovich	
Инклюзивное образование и его особенности	177
Зайнутдинова Умида Джалоловна	
Jismoniy shaxslarning mol-mulk va yer soliqlarini hisoblash va undirish samaradorligini oshirish yo'llari.....	181
Qurbonov Muxiddin Abdullayevich	
Mamlakatda soliq qarzdorligi vujudga kelishining asosiy sabablari va ularni qisqartirish yo'llari.....	186
Hakimov Ulug'bek Furqat o'g'li	
Mulk qiymatini baholash tushunchasi, baholash obyektlari, baholanadigan qiymat turlari.....	190
Izbosarov Boburjon Bahriddinovich, Yoqubboyev Ilhomjon G'ulomjon o'g'li	
O'zbekistonda sug'urta xizmatlarining zamonaviy transformatsiyasi.....	195
G. Adilova	
Biznes subyektlarida samaradorlik masalalarini o'yinlar nazariyasi usuli bilan baholash.....	199
Mardiyev Nurali	
Yengil sanoatda "lean production" konsepsiyasini tatbiq etishning amaliy jihatlari.....	205
Yaxyayeva Inobat Karimovna	
Soliq salohiyatini baholash usullari va ularning tadbirkorlik subyektlari faoliyatiga ta'siri tahlili	209
Borotov Sharofiddin Jumaqul o'g'li	
Ko'chmas mulk bozorini baholashning institutsional asoslari	215
Ishonqulov Nizamjon Fayzullayevich	
Raqamli iqtisodiyot sharoitida turizm xizmatlarini rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari.....	223
Amriyeva Shaxzoda Shuxratovna	
O'zbekistonning bank-moliya tizimi hamda unda Islom moliyasi instrumentlarini jalb etishdagi joriy tendensiyalar	228
Eshimov Alisher Dasmurodovich	



Tashqi savdoda notarif usullarni qo'llashning iqtisodiy oqibatlarini aniqlash metodologiyasi (rivojlangan davlatlar tajribasi)	236
Norqobilov Akobir Iso o'g'li	
Reklama xizmatlari va uning subyektlar samaradorligini oshirishdagi imkoniyatlari.....	242
Rabbimov Elbek Abdulloyevich	
Ijtimoiy siyosatni amalga oshirishda sog'liqni saqlash tizimini moliyalashtirish asoslari	247
Imonqulov Nuriddin Qo'shmon o'g'li	
Tijorat banklari biznes ekotizimini rivojlantirishning nazariy asoslari.....	252
Shoymardonov Orziqul Jo'ra o'g'li	
Majburiy tibbiy sug'urtaning vujudga kelishi va o'ziga xos xususiyatlari.....	258
Kenjayev Soxib Sayfiyevich	
O'zbekiston Respublikasida zamonaviy soliq ma'murchiligini joriy etish orqali budjet-soliq siyosati samaradorligini yanada oshirish	262
Yuldasheva Shaxnoza Xojiakbar qizi	
Jahon iqtisodiyotining barqaror rivojlanishida derivativlar bozorining roli	268
Shokirov Mirkamol Mirolim o'g'li	
Boshqaruv hisobida mas'uliyat markazlarini tashkil etish masalalari	276
Sobirov Otabek Olimjonovich	
Davlat moliyasini boshqarishda moliyaviy nazorat usullaridan samarali foydalanish yo'llari	279
Kultayev Farxod Shavkatovich	
Tijorat banklari foydasi va rentabillik ko'rsatkichlariga ta'sir etuvchi omillar tahlilini takomillashtirish	283
Normo'minov Temurbek Sheraliyevich	
O'zbekiston Respublikasida tijorat banklari aktivlar sifatini oshirish yo'llari	286
To'ychiyev Otabek Shamshiyevich	
Venchur kapitalining mohiyati va O'zbekistonda venchur tizimini rivojlantirishning institutsional asoslari.....	290
Tadjibayeva Nigora Gulomjonovna	
Innovatsiyalar: zamonaviy iqtisodiyot uchun innovatsion faoliyatni qo'llab-quvvatlash zarurati.....	295
Malikova Dilrabo Muminovna, Tursunov Jahongir Ulug'bek o'g'li	
Budjet daromadlarining shakllanishida egri soliqlarning ta'sirini ko'p omilli ekonometrik modellashtrishda tahlil qilish.....	299
Abdunazarova Shahnoza Norqo'chqor qizi	
Aksiyadorlik jamiyatlarida investitsion jozibadorlikni oshirish yo'llari	304
Abdullayev Boburjon Akbaraliyevich	
Barcha tadbirkorlik subyektlariga teng raqobat sharoitini yaratishda soliq imtiyozlarining o'rni	308
Akbarov Akmalxon Akrom o'g'li	
Hisob siyosati va unda biologik aktivlar hisobini yoritib berish tartibini takomillashtirish	312
Mirzayeva Nargiza Batirovna	
Talabalarining oilali bo'lishiga ta'sir etuvchi omillarga iqtisodiy baholashda yangicha yondashuv.....	316
O. U. Shomurodov, A. A. Suyarov, Z. U. Uroqov, J. S. Urazov, A. T. Ablahatov	
Ways to Use the Experience of Foreign Countries in Creating a Beneficial Business Environment for Entrepreneurship And Improving Taxation	321
Mukhlisa Ikramova	
Aholi turmush darajasini oshirishda moliyaviy savodxonlikning o'rni va iqtisodiy rivojlanishga ta'siri	327
Yusupov Muhammadali Soxib o'g'li, J.D. Xojiyev	
Temir yo'l sanoat korxonalarida ijtimoiy-mehnat munosabatlarini boshqarish bo'yicha xorijiy tajriba.....	331
Kadirova Sharofat Amonovna	
Механизм внедрения аутсорсинговой деятельности в АО "Ўзтемирйўлйўловчи"	334
Н. Э. Кахорова	



Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni yanada rivojlantirish investitsiyalarni jalb qilishda xorijiy mamlakatlar tajribasi	339
Sharipov Bobur Anvar o'g'li	
“STEKLOPLASTIK” MJCHning bozordagi strategik holatini tahlil qilish	344
Musyeva Shoirazimovna	
Agrar sektorda ekologik toza mahsulotlarni ishlab chiqarishning nazariy masalalari	350
M. Sh. Nazarova, Z. S. Kazakova	
Methodological Foundations of Bank Lending and Classification of Factors Affecting the Features of Obtaining Loans.....	355
Raxmanova Laylo bahodirovna, A. Karimova	
Agrosanoat klasterlarda tovar-moddiy zaxiralar samaradorligini KPI orqali baholash uslubiyati	359
Toshpo'latov Azizbek Shermuxamadovich	
Faol tadbirkorlar faoliyatida kambag'al oilalarni iqtisodiy-ijtimoiy holatini yaxshilash imkoniyatlari	364
Salamov Ibrohim, Nazarova Maryam Sharifovna, Kazakova Zulayxo Saloxiddinovna, Jonibekov Faxriddin Beknazarovich, Kudratov Rizo Turdibayevich, Ulmasova Oygul Baxtiyorovna, Xamdamova Nasiba Ablakulovna, Xudayberdiyeva Ma'rifat Umarovna	
Xo'jalik yurituvchi subyektlar strategiyasi tahlilining o'ziga xos xususiyatlari	371
Tursunova Shaxnoza Farhod qizi	
Процессы цифровизации АО “Hududgazta'minot”	375
Хусанов Кахрамон Нишонович	
O'zbekistonda aholi turmush darajasini oshirish yo'llari.....	380
Abdullayeva Madina Kamilovna, Eldorbekov G'ofurbek Iskandarbek o'g'li	
Aholi farovonligini oshirishda tadbirkorlik subyektlari uchun kredit tizimini takomillashtirish mexanizmi	383
Bobayev Isroiljon Abidinovich	
Mamlakatga jalb qilingan xorijiy kapitalning tovarlar va xizmatlar importi salohiyatiga ta'sirini ekonometrik modellar bilan baholash	388
Saydullayev Azamat Jo'raqul o'g'li	
O'zbekistonda bank xizmatlari raqobatbardoshligini baholash mazmuni va o'ziga xos xususiyatlari.....	396
Sh. Madraimov	
Kapital bozorida sug'urta kompaniyalar institutsional investor sifatida	399
Xasanova Lola Mamasharifovna	
Yangi O'zbekiston strategiyasida institutsional islohotlarni yanada chuqurlashtirish va ko'p funksiyali raqamlashtirishning ilmiy asoslari	402
B. B. Berkinov	
O'zbekiston Respublikasi tijorat banklari orqali jinoiy yo'l bilan olingan daromadlarni legallashtirish mexanizmlari	411
G'afurov Umidjon Bahodir o'g'li	
Rivojlangan mamlakatlarda keksa fuqarolarning bandligini oshirish kam ta'minlangan aholi qatlamini qo'llab-quvvatlash usuli sifatida (Yaponiya tajribasi misolida)	415
Karimov Bekzodjon Ilxomovich	
Tashqi savdoni oshirishda boj-tarif siyosatini takomillashtirish mexanizmlari	422
Pardayev Ilhomjon G'ulomjon o'g'li	
Финансы или корпоративные финансы	428
Уринов Бобур Насиллоевич	
In Ensuring Economic Development in the Country Green Economy and its Features	434
Akhunova Shakhistakhon Nomonjanovna, Abdusattorova Mokhirabonu Abdugoppor kizi	
Tijorat banklarining investitsiya faoliyatini rivojlantirish yo'nalishlari	439
Jo'rayev O'ktam Panji o'g'li	



Сокращение уровня бедности в Узбекистане.....	445
Амирджанова Ситора Суннат кизи	
Paxtachilik sohasida ishlab chiqarish jarayonlari samaradorligini oshirishning innovatsion yechimlari va uning foydaga ta'sirini baholash	450
S. B. Inoyatov	
Tijorat banklarida muammoli kreditlar bilan ishlash amaliyotidagi muammolar va ularni barataraf etish yo'llari.....	455
Maxmudov Rahimjon Hamid o'g'li	
Mahalliy budjet daromadlarining nazariy va ilmiy asoslari	462
Ollokulova Feruza Mansurovna	
Kambag'allikni qisqartirish – aholi turmush farovonligini ta'minlashning muhim omili	465
Usmanov Baxodir Baxtiyorovich	
Raqamli marketingni rivojlantirish zaruriyati	471
Xalmuxamedova Zeboxon Babaxanovna	
Tijorat banklari o'rtasidagi raqobatni rivojlantirish orqali fond bozorida aksiyalar narxini barqarorligini ta'minlash istiqbollari	475
M. Yuldosheva	
Konchilik sanoati korxonalarida innovatsion faoliyatni rivojlantirish mexanizmlarining ilmiy-nazariy asoslari	482
Kurbanova Mehriniso Nematjanovna	
O'zbekistonda banklar moliyaviy xizmatlari va ular sifatining amaldagi holati tahlili	489
Mirzayev Mirza Abdullayevich	
Oliy ta'lim muassasalarining iqtisodiy samaradorlikning raqobatbardoshligini instituttsional tahlil qilish mexanizmi	494
Saydullayeva Saodat Abdumajidovna	
Integrasiya sharoitida to'qimachilik sanoatining rivojlanishi	501
Ziyayeva Muhtasar Mansurdjanovna	
Auditorlik tekshiruvini tashkil etish va o'tkazish jarayonlarini takomillashtirish	505
Karamatova Noiba Husnitdinovna	
Davlatning iqtisodiy xavfsizligini ta'minlashning nazariy jihatlarini	512
Mamatov Mamajan Axmadjonovich	
Экономическое сознание и экономическое мышление: теоретический анализ.....	519
Пардаев Мамаюнус Каршибаевич, Мухаммедов Мурод Мухаммедович	
O'zbekiston respublikasi tijorat banklari tomonidan qurilish korxonalarini kreditlashni takomillashtirish yo'llari	524
Sultanov Baxram Begdullayevich	
Роль искусственного интеллекта в современных технологиях медиаобразования в высших учебных заведениях.....	528
Самигова Гуландом Абдужаббаровна	
Talabalarga moliyaviy yordam dasturlari va ularning ta'lim sifatiga ta'siri	536
Mirzayeva Muhlisa Ubaydullo qizi	
Mintaqaviy investitsion jozibadorlik va investitsion siyosat: nazariy talqin	541
Muminov Akmal Tulkunovich	
Mamlakatni ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotida oliy ta'lim tizimining ta'siri	545
Nasimov Adiz Azamat o'g'li, Baxtiyorova Jasmina Jasurovna, Axrorov Zarif Oripovich	
Respublikada fermer xo'jaliklarga xizmat ko'rsatishni rivojlantirish va agroxizmatlar bozorini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash imkoniyatlari	550
Shukurov Ilxom Safarboyevich	



Turli mamlakatlarda oliy ta'limni moliyalashtirish yo'llari	557
Umarova Moxigul Maxmayunus qizi	
Dehqonchilikni innovatsion asosda rivojlantirishning xorijiy tajribasi	562
Yuldashev G'iyos Turabekovich	
Tijorat bank xizmat turlarini islomiy bank xizmatlari orqali rivojlantirish istiqbollari	566
Bayjanova Gozzal Sarsengaliyevna	
Qishloq xo'jaligi mahsulotini baholash va hisobga olishning uslubiy jihatlarini takomillashtirish	572
Boltayev Abror Sayitmurodovich	
Секреты интересного урока в начальной школе	579
Гараева Олеся Владимировна	
Iqtisodiyotni barqaror rivojlanishda yashil iqtisodiyotning o'rni	582
Ibragimova Gulchehra Toxirovna	
Mahsulot va xizmatlarni raqamli transformatsiyasini amalga oshirish algoritmi	586
Kucharov Abrorjon Sobirjonovich, Bobojonov Azizjon Babaxanovich, Abdurakhmonov Abdumalik Abdurashidovich	
O'zbekiston Respublikasining soliq tizimi mamlakatda yashirin iqtisodiyot ulushini qisqartirish vositasi sifatida	593
Nabiyev Feruz Nurmurodovich	
Fundamentals of Innovative Management and its Organizational Control	599
Akramova Aziza Abduvohidovna, Maqsudov Bunyod Abdusamatovich	
Moliyaviy menejment tizimini rivojlantirishda raqamli marketingdan foydalanishning afzalliklari	604
Sobirjonov Sanjar Sobirjonovich	
Оценка экономической эффективности использования фотоэлектрической тепловой установки	608
Жураев Ислон Рахматович, Юлдошев Исроил Абриевич, Жураева Зухра Исламовна	
Ilmiy darajali kadrlar tayyorlash sohasida xalqaro tajriba	614
Fazliddinov Shohruh Shamsiddinovich	
Turizm infratuzilmasi va uning tarkibiy tuzilishi	621
Po'latov Ma'murjon Murodjon o'g'li	
Oliy ta'lim xizmatlari bozorining rivojlanishi sabablari	625
Abdukadirova Kamola Azimovna	
Mintaqada turizm sohasini rivojlantirishda xorijiy mamlakatlar tajribalari	629
Isomiddinov Inomjon Qurvonali o'g'li	
Ichki turizmni rivojlantirish bo'yicha infrastruktura holati	636
Dehqonov Burxon Rustamovich	
Soliqqa tortish maqsadida kadastr qiymatlarini aniqlash mexanizmlarini takomillashtirish yo'llari	642
Kamilov Abror Anvarovich	
O'zbekistonda uylarning energiya samaradorligini oshirish	647
Dodiyev Fozil O'tkurovich	
O'zbekistonda talant menejmentni tatbiq etish istiqbollari	653
Mirzaliyev Sanjar Maxamatjon o'g'li	
Raqamli iqtisodiyot sharoitida tibbiyot sohasini moliyalashtirish istiqbollari	658
Muxammadiyev Ramz Zoirjon o'g'li	
Bulutli texnologiyalardan foydalangan holda resurs xarajatlarini optimallashtirish: tahlil va boshqarish	663
Saitkamolov Muxammadxo'ja Sobirxo'ja o'g'li, Karabayev Rustam Zafarovich	
Milliy iqtisodiyotni rivojlanishida sug'urta institutlarining tutgan o'rni	673
K. A. Sharipov, D. Jo'rayev	
Tadbirkorlik nazariyasining evolyutsion talqini	678
Aripov Oybek Abdullayevich	



Enhance Export Potential of Private Entrepreneurship and Small Venture.....	683
Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi	
Mintaqa barqaror rivojlanishini cheklovchi ekologik omillar tahlili.....	690
Adilova Marg'uba Tursunaliyevna	
Improving the Efficiency of Industrial Enterprise Activities in the Age of Digital Technologies	698
Avloqulova Sadoqat Sobirjon qizi	
A study of green marketing practices in the retail industry – Advantages and disadvantages.....	705
Davronova Zilola Gulomovna	
Tijorat banklarining korporativ xizmatlarini transformatsiyalash jarayonini rivojlantirish.....	709
Farmanova O'g'iloy Aliqul qizi	
Davlat moliyaviy nazorat tizimini rivojlantirish istiqbollari	715
Maxmudov Azamat Normuradovich	
Xorijiy banklarning moliya injiniringi mahsulotlari va rivojlanish istiqbollari	721
Saipnazarov Sherbek Shaylavbekovich	
O'zbekistonda turizm xizmatlari imkoniyatlari: muammo va yechimlar	727
Fayziyev Oybek Raximovich, Xalikov Saydilla Abdraxmanovich	
Sanoat klasterlarini shakllanishining simulyatsiya modelini yaratish	734
Xakimov Ziyodulla Axmadovich, Axmedova Rayxona Jasurbek qizi	
Hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning xususiyatlari va ustuvor yo'nalishlari	741
Tolibjon Qazaqov Sharifjon o'g'li	
Raqamli iqtisodiyotda zamonaviy texnika va texnologiyalarning xususiyatlari.....	747
Xusanov Ulugbek Nishanovich	
Biologik aktivlar va qishloq xo'jaligi mahsuloti joriy hisobini tashkil etish bo'yicha xorijiy tajribalar	752
Yusupova Mahfuza Baxtiyor qizi	



SANOAT KLASSTERLARINI SHAKLLANISHINING SIMULYATSIYA MODELINI YARATISH

Xakimov Ziyodulla Axmadovich

TDIU, Marketing kafedrası dotsenti, DSc

Axmedova Rayxona Jasurbek qizi

TDIU, Marketing kafedrası tadqiqotchisi

Annotatsiya: Mazkur maqola sanoat klasterlarini shakllanishining simulyatsiya modeli yaratishga qaratilgan. Klaster strategiyasi uzoq muddatli strategiya hisoblanganligi uchun iqtisodiy samaraga tezroq erishish mumkin emas. Shunga ko'ra maqolada sanoat klasterlari ishtirokchilarning o'zaro munosabatlarini nafaqat qonuniy balki manfaatli munosabatlarni ta'minlaydigan metodologik yondashuvlar taklif etilgan. Klasterlarni shakllantirish uchun rivojlanish sikliga monand ravishda samaradorligini ta'minlovchi omillarni aniqlangan. Mazkur omillarning ta'sirida sanoat klasterlarining shakllanishi, rivojlanishi va samaradorligiga ta'sir etuvchi omillar dinamik tizim harakatini 50 yillik istiqbolli simulyatsiyasi modeli yaratilgan.

Kalit so'zlar: sanoat klasterlari, iqtisodiy samara, simulyatsiya modeli, dinamik tizim, ishchi kuchi, texnologiya, moliya, investitsiya, marketing.

Abstract: This article aims to create a simulation model of the formation of industrial clusters. Since the cluster strategy is considered a long-term strategy, it is not possible to achieve economic results faster. Accordingly, the article proposes methodological approaches that ensure not only legal, but also beneficial relations between the participants of industrial clusters. Factors ensuring the effectiveness of the development cycle for the formation of clusters have been determined. Under the influence of these factors, a 50-year prospective simulation model of dynamic system behavior of factors affecting the formation, development and efficiency of industrial clusters was created.

Key words: industrial clusters, economic efficiency, simulation model, dynamic system, workforce, technology, finance, investment, marketing.

Аннотация: Целью данной статьи является создание имитационной модели формирования промышленных кластеров. Поскольку кластерная стратегия считается долгосрочной стратегией, быстрее достичь экономических результатов не представляется возможным. Соответственно, в статье предлагаются методические подходы, обеспечивающие не только правовые, но и взаимовыгодные отношения между участниками промышленных кластеров. Определены факторы, обеспечивающие эффективность цикла развития формирования кластеров. Под воздействием этих факторов создана 50-летняя перспективная имитационная модель поведения динамической системы факторов, влияющих на формирование, развитие и эффективность промышленных кластеров.

Ключевые слова: промышленные кластеры, экономическая эффективность, имитационная модель, динамическая система, рабочая сила, технологии, финансы, инвестиции, маркетинг.

KIRISH

O'zbekistonda barqaror ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotni ta'minlash, milliy iqtisodiyotni modernizatsiyalash va raqobatbardoshligini oshirishda yetakchi sanoat tarmoqlari salohiyatidan samarali foydalanishga alohida e'tibor qaratilmoqda. O'zbekiston to'qimachilik sanoatida xom-ashyoni to'liq qayta ishlash sikliga ega bo'lgan 140 dan ortiq paxta-to'qimachilik klasterlari shaklidagi korxonalar faoliyat yuritmoqda va ularda 250 ming aholi ish bilan band. Bugungi kunda klasterlarning asosiy maqsadlari ishlab chiqarishni modernizatsiya va diversifikatsiya qilish, paxta xom-ashyosini qayta ishlash sanoatini samarali rivojlantirishga yo'naltirilgan an'anaviy modelga xos bo'lib, uni global qiymat zanjirida samarali faoliyatni ta'minlash, innovatsiya va raqamli texnologiyalarga asoslangan Sanoat 4.0. konsepsiyasiga asoslangan xo'jalik yuritishga imkon beruvchi modelga transformatsiyalash bu boradagi muhim vazifalardan hisoblanadi.

Mazkur vazifalarni samarali hal etish, o'z navbatida mamlakatda shakllanayotgan sanoat klasterlarini xalqaro integratsiyalashuvi, qo'shilgan qiymat zanjirini yaratish, innovatsion mahsulotlar ishlab chiqarishga asoslangan klaster strategiyasidan foydalanish, samaradorligiga ta'sir etuvchi omillarni aniqlash asosid rivojlantirish bo'yicha istiqbol parametrlari va prognoz ko'rsatkichlarini ishlab chiqish muxim tadqiqot yo'nalishi hisoblanadi.



ADABIYOTLAR SHARHI

Sanoat klasterlari faoliyatini muvofiqlashtirish, ularda yuzaga kelayotgan tizimli muammolarni bartaraf etish va klaster tuzilmalarini samarali boshqarish mexanizmlari yaratish borasida tizimli ilmiy tadqiqotlar amalga oshirilmagan. Shuningdek, paxta-to'qimachilik klasterlari faoliyati samaradorligini yanada oshirish, paxta xom ashyosini chuqur qayta ishlash quvvatlarini ko'paytirish, ushbu jarayonga ilmiy asoslangan usullar va intensiv texnologiyalarni keng joriy etish, yuzaga kelayotgan muammolarni o'z vaqtida bartaraf etish, ularning manfaatlarini davlat hokimiyati boshqaruv organlarida himoya qilish tizimini yo'lga qo'yish dolzarb vazifalar sifatida qaralmoqda. ^[1]

Klaster strategiyasi uzoq muddatli strategiya hisoblanadi. Shuning uchun iqtisodiy samaraga sekinroq erishadi. Bunda asosiy to'siq klaster ishtirokchilari o'rtasidagi hamkorlikni qonuniy va manfaatli ta'minlaydigan yondashuvlar zarur. Kuchli klaster deganda o'zini o'zini-o'zi ta'minlaydigan, tashqi muhit va raqobatbardoshlikka chidamli, jadal rivojlanayotgan klasterni tushuniladi. Bunday klasterlar raqobatdosh bo'ladi. Kuchli klasterlarni yaratishda ularni rivojlanishiga mos bo'lgan muhim omillarni aniqlash samaradorlikni ta'minlash mexanizmlari zarur. ^[2]

Sanoat klasterlari raqobatbardoshligini ta'minlash uchun samaradorlikka ta'sir etuvchi omillarni kuzatish imkonini beradigan dinamik tizim modellaridan foydalanish talab etiladi.

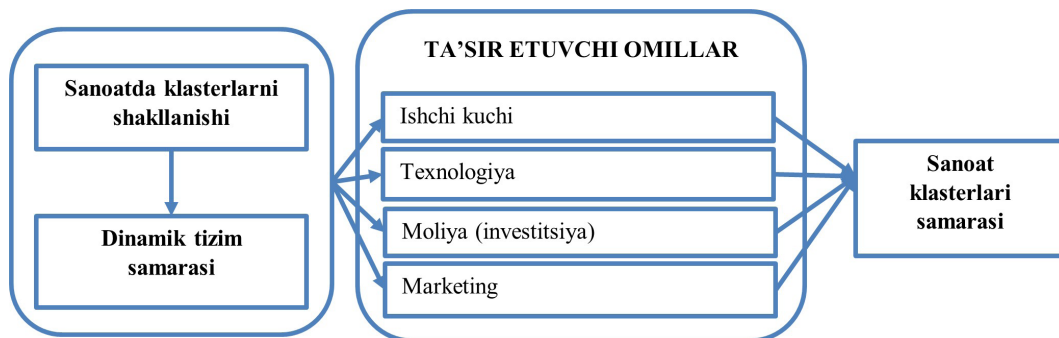
Sanoat klasterlari dinamik ya'ni harakatdagi murakkab tuzilmalar hisoblanadi. Klasterlarni rivojlanishiga esa ko'plab omillarning ijobiy hamda salbiy ta'sirlari kuzatiladi. C.H.Lin, C.M.Tung, C.T.Huang ^[3] kabi olimlar tomonidan sanoat klasterlarining samaradorligini ta'minlovchi omillarning dinamik tizim harakatini aks ettiruvchi modellar tuzilgan. Mazkur tadqiqotlarda texnologik, marketing va moliyaviy omillarning klaster rivojlanishiga ta'sirining davriy sxemasi tuzilgan.

Sanoat klasterlaridagi korxonalar klaster bo'lmaganlarga nisbatan innovatsiyalarni ko'proq amalga oshiruvchilar hisoblanadi, sababi ularda texnologik bilimlar yaxshiroq shakllanadi. Sanoat klasterini shakllantirish shartlarida inson resurslari sifati, texnologik bilimlar, kapital, benuqson infratuzilma va texnologiyalar asosiy omil ekanligi M.Porterning ^[4] ko'plab tadqiqotlarida keltirilgan. Biroq, har qanday klasterlarni rivojlanishi uchun sabab bo'luvchi omillarni aniqlash va ularni tizimli ravishda o'rganish muhim vazifa hisoblanadi. Shunga ko'ra dissertatsiya doirasida dinamik tizim modeli asosida klasterlarni shakllantiruvchi omillar tizimini shakllantirish talab etiladi. Omillar tizimini shakllanishi esa klasterlarni uzoq muddatli rivojlanishining simulyatsiya modelini qurishga yordam beradi.

Dinamik tizim (DT) – bu metodologiya, vosita va tushunchadir. Ushbu yondashuv Amerikaning Massachusetts Texnologiyalar Instituti olimlari tomonidan texnologiya va muhandislik sohalaridagi tadqiqotlarda keng qo'llanilgan. Dinamik tizim – dinamik rivojlanuvchi tizimlarni aks ettiruvchi tuzilmaviy modellar sifatida ham qaraladi. Jumladan, Robert dinamik tizim boshqaruvini “tashkiliy va ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlardagi o'zaro bog'liq tizimlarida prinsip va usullarini qo'llash” deb ta'riflaydi. Dinamik tizimli yondashuv – axborotni qayta ishlashni, boshqarish tizimlarini loyihalashtirish va tahlil qilish, qaror qabul qilish jarayonlarini modellashtirish, simulyatsiya texnikasi va elektron ma'lumotlarga ishlov berish texnikasi kabilarda keng qo'llaniladigan metodologik yondashuv sifatida qaralishini Forrester ^[5] tadqiqotlarida kuzatish mumkin.

Dinamik tizimlar (DT) – bu doimiy o'zgarib turadigan tizimni hosil qiluvchi elementlar to'plamidir. Dinamik tizimlarda korxonalar faoliyati funksional nuqtayi nazardan emas, tizimdagi harakatlar, oqimlar nuqtayi nazaridan ko'rib chiqadi. Tekshiriladigan oqimlar esa mazkur tizimdagi asosiy muammolarni aniqlash va tegishli qarorlar qabul qilishga yordam beradi.

Klasterlarning samaradorligiga ta'sir etuvchi omillarni aniqlashda sifat tadqiqot usullarini qo'llash lozim. Dinamik tizimlar murakkab ijtimoiy-iqtisodiy hodisalar va harakatlarni o'zaro ta'sirlarini yanada aniqroq tushunishga yordam beradi. Dinamik tizim modellaridan sanoat klasterining shakllanishi va rivojlanish bo'yicha omillarning ijobiy va salbiy ta'sirini aniqlash uchun simulyatsiya modellarini qurishga ham imkoniyat yaratadi. Sanoat klasterlarini rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarning dinamik tizim modelidan foydalanish orqali aniqlashga qaratilgan metodologik yondashuv 1-rasmda keltirilgan.



1-rasm: Sanoat klasterlarini shakllanishining simulyatsiyasi modeli yaratish metodologiyasi ^[6]



1-rasmda keltirilgan metodologik yondashuv klasterlarni rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarni 4 ta yo'nalish bo'yicha omillar ta'sirini ko'rib chiqishga qaratilgan, ular: ishchi kuchi, texnologiya va innovatsiya, investitsiya omillar va marketing omillar. Keltirib o'tilgan har bir omilning klasterlar rivojlanishiga ta'siring aniqlash bo'yicha dinamik tizim modellari quriladi. Ushbu modellar Vensim PLE simulyatsiya dasturiy vositasidan foydalangan holda amalga oshiriladi. Vensim PLE dasturiy paketi asosida olingan modellar asosida omillar ta'sirida sanoat klasterlarining 50 yillik istiqboli rivojlanish harakatini kuzatiladi va samaradorlikka ta'sir etuvchi omillar bo'yicha qaror qabul qilishga asos bo'lib xizmat qiladi.

Dinamik tizim modellari asosan menejment va boshqaruv qarorlarini qabul qilishda va uzoq muddatli rivojlanish harakatlarini vizual ko'rish imkoniyatini beradi.

Dinamik tizim metodologiyasiga ko'ra tizimni hosil qiluvchi elementlarning o'zaro bog'liqligi davriy sxema tarzida ifodalaydi. ^[7] Dinamik tizimning davriy diagrammasi – bu tizimning barcha elementlari va ularning o'zaro ta'sirlarini namoyon etuvchi xaritada. Tizimning tuzilishi ma'lum bir davr mobaynida shu tizim xatti-harakatlarini aniqlashga va tegishli qarorlar qabul qilishga imkon beradi. ^[8] Sanoat klasterlari samaradorligini ta'minlovchi omillar bo'yicha dinamik tizim modellari klasterlarni boshqarish bo'yicha qaror qabul qilishda asos bo'lib xizmat qiladi.

Dinamik tizimni modellashtirish jarayonining ketma-ket bosqichlari quyidagilar:

- muammolarni qo'yilishi;
- muammolarni tushunish va tizimni tavsiflash;
- rasmiy modelni ishlab chiqish;
- tizimni tuzish va bog'liklarini aniqlash.
- eng yaxshi tizimni aniqlash.

Sanoat klasterlari samarali boshqarilishiga ta'sir etuvchi ajratib olingan 4 guruh omillar tasnifi quyidagicha:

- 1) **ishchi kuchi omili:** klasterlarni shakllanishi va rivojlanishi har bir sanoat tarmog'ida faoliyat yurituvchi kadrlar va ishchi kuchi bilan bog'liq. Masalan, mehnat resurslari, kadrlar tayyorlash tizimi va tezligi, malakali kadrlar soni va boshqalar sanoat klasterini shakllanishi, rivojlanishi hamda samaradorligiga ta'sir etadi.
- 2) **texnologiya omillar:** bu sanoatning texnologik holati, texnologiyaning tarqalishi, bilim resurslari, tadbirkorlikning texnologik darajasi va raqobatbardoshligi kabi asosiy omillar klasterlar faoliyati samaradorligini belgilab beradi.
- 3) **moliyaviy omillar:** bu investitsion fondlar, bank muassasalarining kreditlash tizimi, kapitalni jalb qilish qobiliyati va asosiy fondlar kabi omillarni o'z ichiga oladi.
- 4) **marketing omillari:** ushbu oqimlar sanoatning konsentratsiya jozibadorligi, bog'liq va qo'llab-quvvatlovchi sohalarining mavjudligi va to'liqligi, yetkazib beruvchilarning ixtisoslashuvi, bozor salohiyati, talab va taklif munosabatlarini o'z ichiga oladi.

METODOLOGIYA

Sanoat klasterlarining ishchi kuchi, texnologiya, moliya va marketing omillarining ta'sirida rivojlanish darajalarini aniqlash uchun Vensim PLE simulyatsion dasturiy vositasidan foydalangan holda sabab-oqibat bog'lanishlar diagrammasi tuziladi. Vensim PLE simulyatsiya dasturiy vositasidan foydalangan holda sabab-oqibat bog'lanishlar diagrammasini tuzish uchun keltirilgan har bir omilning kiruvchi va chiquvchi parametrlari o'rnatiladi va ta'sir chegaralari o'rnatiladi. To'qimachilik sanoati uchun shakllantiradigan omillarning ta'sirini aniqlash bo'yicha 1 foizdan 20 foizgacha bo'lgan chegaralardan foydalaniladi.

Sabab-oqibat bog'lanishlar diagrammasini tuzish uchun har bir omilning sharhlab chiqish lozim.

1-omil klasterga a'zo korxonalar hisoblanib, O'zbekiston to'qimachilik korxonalari va ularning klasterlarga qo'shilishi va klasterdan chiqish natijalari bo'yicha o'zgaruvchilarni kiritishdir. Korxonalar innovatsiya, moliya va texnologiya imkoniyatlarini oshirish maqsadida klasterlarga qo'shiladilar. Shuningdek, to'qimachilik klasterlariga yangi tashkil etilgan korxonalar ham qo'shilishi mumkin. Yangi qo'shiladigan korxonalar soni bo'yicha chegara qiymatlar belgilanadi.

2-ishchi kuchi omillari olinadigan. Ishchi kuchi klasterlarni rivojlanishining asosiy omili hisoblanadi. Ishchi kuchining kiruvchi oqimlari sifatida ishchi kuchini shakllantiruvchi oliy ta'lim muassasalari, professional ta'lim muassasalari hisoblanadi. Ularni bitirgan talabalarning ko'payishi esa tarmoqni rivojlanishiga ta'sir etadi. Oliy ta'lim va professional ta'lim muassasalarining ko'payishi ishchi kuchini ko'payishiga ta'sir etadi va klasterlarning rivojlanishiga ijobiy ta'siri mavjud. Shuning uchun, ta'lim muassasalari va professional ta'lim uchun chegara qiymatlar belgilanadi.

3-texnologik omillar. Texnologiyalarni rivojlanishi klasterlarning samaradorligi ijobiy ta'siri mavjud. Agar kiruvchi texnologik innovatsiyalar qanchalik ko'p bo'lsa klasterlar faoliyati samaradorligi shunchalik yuqori bo'ladi.



Biroq, chiquvchi texnologiyalar ham mavjud bo'lib, ular texnologiyalarning ma'naviy eskirishi hisoblanadi. Texnologik rivojlanishga amalga oshiriladigan texnologik innovatsiyalar, marketing innovatsiyalari va jarayon innovatsiyalarning ijobiy ta'siri kuzatiladi. Klasterlar faoliyatini rivojlantirish uchun texnologiyalarni o'zi yaratmasdan, boshqa korxonalardan sotib olinsa, bu xolda texnologik rivojlanish sekinlashadi va klasterlarning samaradorligiga salbiy ta'siri kuzatiladi. Shunga ko'ra, tanlangan texnologik omillar bo'yicha chegara qiymatlar belgilanadi.

4-marketing omillaridir. Marketing omillarini klasterlarda ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar bozorini o'zgarishi, talab dinamikasi raqobatbardoshlik, ta'minot zanjiri bilan bog'liq omillar kiradi. Kiruvchi omillar sifatida talabning oshishi va chiquvchi omillar sifatida talabning tushishi bo'lib, mazkur o'zgarishlar klasterlarning rivojlanishiga ijobiy va salbiy ta'siri mavjud. Agar to'qimachilik klasterlarida ishlab chiqariladigan mahsulotlarga bo'lgan talab oshsa, klasterlarning bozor imkoniyatlari oshadi va natijada klasterlar rivojlanadi. Shuningdek, bozorlarni konsentratsiyasi, ixtisoslashuv, logistik va ta'minot tizimining samarali tashkil etilishi, raqobatbardoshlik darajasining oshishi, klasterlarda ishlab chiqariladigan mahsulotlarga bo'lgan talabni oshiruvchi omillar sifatida tanlangan. Biroq, importga yuqori bog'liqligi kuzatilsa, mahsulotlar raqobatbardoshligi pasayib borsa, yetkazib berish xarajatlari oshib borsa klasterlar samarasi pasayishiga olib keladi.

To'qimachilik klasterlarini rivojlanishi va samaradorligiga ta'sir etuvchi ishchi kuchi (malakali mutaxassislariga talab, ilmiy tadqiqot markazlari, o'qitish tizimi, inson kapitali sifati, malakaviy ishchi kuchi resurslari, innovatsion qobiliyat), texnologik (texnologiyaning tarqalishi, texnik bilimlar, texnologik daraja, texnologik raqobatbardoshlik, qo'shilgan qiymat zanjiri), moliyaviy (investitsion muhit, investitsion jozibadorlik, moliyaviy resurs imkoniyatlari, investor topish imkoniyati, mablag' to'plash qobiliyati, qayta investitsiya fondlari) hamda marketing (bozorni konsentratsiyalashuv darajasi, sanoat ixtisoslashuvi darajasi, yetkazib berish tizimi, mijozni jalb qilish qobiliyati) kabi omillar ta'sirida rivojlanishining simulyatsiya modeli quriladi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Bog'liq omillarning harakati ifodalovchi matematik modellar Vensim PLE 9.3. dasturidan foydalanilgan holda tuzish talab etiladi.

Vensim PLE (Personal Learning Edition) asosan tizim dinamikasi modellarini yaratish va simulyatsiya qilish uchun mo'ljallangan dasturiy vositadir.

Vensim PLE modellari odatda tizim dinamikasi modellari toifasiga kiradi. Ushbu modellar bir-biriga bog'langan o'zgaruvchilar, tenglamalar va o'zgaruvchilarning vaqt o'tishi bilan bir-biriga va tashqi omillarga javoban qanday o'zgarishini tavsiflovchi teskari aloqa zanjirlarini yaratishga yordam beradi. Tizim dinamikasi modellari tizimlarning xatti-harakatlarini simulyatsiya qilish, turli o'zgaruvchilarning ta'sirini tushunish va model natijalariga asoslangan qarorlar qabul qilish uchun ishlatiladi.

Vensim PLE modellari quyidagi o'zgaruvchilardan foydalanish imkoniyati mavjud

Darajali: vaqt o'tishi bilan to'plangan miqdorlarni yoki zaxiralarni ifodalovchi o'zgaruvchilar.

Oqimlar: o'zgarish sur'atlarini ifodalovchi o'zgaruvchilar, masalan, darajalarga ta'sir qiluvchi kirish va chiqish balansi.

Konstantalar: tenglamalarda qo'llaniladigan o'zgarmas qiymatlar yoki parametrlar, shartli birliklar sifatida foizlarni ham qabul qilish imkoniyati beradi.

Yordamchi o'zgaruvchilar: hisob-kitoblar uchun foydalaniladigan, lekin foydalanuvchi tomonidan bevosita boshqarilmaydigan oraliq o'zgaruvchilar.

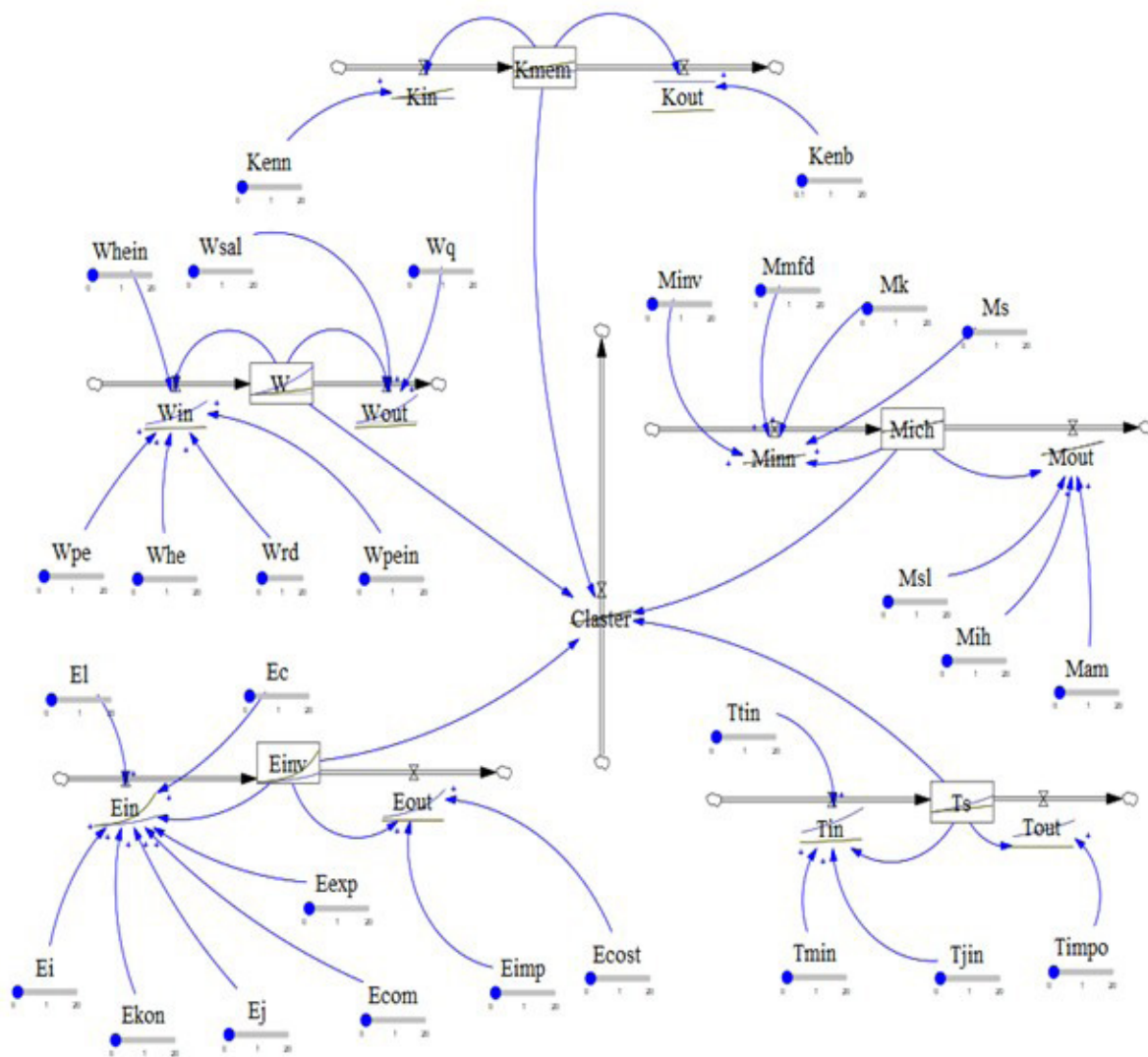
Mazkur o'zgaruvchilar orasidagi munosabatlarni tavsiflovchi tenglamalarni belgilash va modelini tuzilishi va taxminlar asosida tizim vaqt o'tishi bilan qanday rivojlanishini ko'rish uchun simulyatsiyalarni bajarishingiz mumkin.

Vensim PLE tizim dinamikasi modellarini yaratish va simulyatsiya qilish vositasi bo'lib, uni turli sohalardagi murakkab dinamik tizimlarni tushunish va tahlil qilishni yuqori darajada oshirishga yordam beradi.

Vensim turli tizimlarning dinamikasini qo'lga kiritish uchun qayta aloqa zanjirlari, kechikishlar va boshqa xususiyatlar bilan ancha murakkab modellashtirish imkonini beradi. Muayyan modellashtirish ehtiyojlaringizga qarab, vaqt o'tishi bilan zaxiralar yoki miqdorlarning to'planishini ifodalash uchun daraja o'zgaruvchilari bilan yanada murakkab modellarni yaratishingiz mumkin.

Simulyatsiya modeli bo'yicha asosiy o'zgaruvchilarning bog'liqligini ifodalovchi darajali (levels), yordamchi (auxiliaries), chegaraviy (constatnts) o'zgaruvchilar tanlangan.

2022-yil yakuniy iqtisodiy ko'rsatkichlar natijalariga ko'ra to'qimachilik klasterining shakllanishi va rivojlanishining dinamik tizim harakati simulyatsiyasi modeli sinovdan o'tkazilgan. Simulyatsiya modeli natijalari to'qimachilik klasterlarini shakllanishini orqali malakali mutaxassislar salmog'ining yuqori o'sishiga erishish aniqlangan. Vensim PLE simulyatsiya dasturiy vositasidan foydalangan holda olingan modelning vizual ko'rinishi 2-rasmda aks etgan.



2-rasm: To'qimachilik klasterlari rivojlanishining dinamik tizim harakati simulyatsiyasi¹

Simulyatsiya modeli bo'yicha asosiy o'zgaruvchilarning bog'liqligini ifodalovchi darajali (levels), yordamchi (auxiliaries), chegaraviy (constatnts) o'zgaruvchilar tanlangan. Tanlangan o'zgaruvchilar bo'yicha kiritilgan asosiy matematik funksiyalar 2-jadvalda aks etgan. 2022-yil yakuniy iqtisodiy ko'rsatkichlar natijalariga ko'ra to'qimachilik klasterining shakllanishi va rivojlanishining dinamik tizim harakati simulyatsiyasi modeli sinovdan o'tkazilgan. Simulyatsiya modeli natijalari to'qimachilik klasterlarini shakllanishini orqali malakali mutaxassislar salmog'ining yuqori o'sishiga erishish aniqlangan.

2-jadval: To'qimachilik klasterining shakllanishi va rivojlanishining dinamik tizim harakati simulyatsiya modelining matematik funksiyalari

Oʻzgaruvchilar turi	Tanlangan oʻzgaruvchilar	Oʻzgaruvchilar qiymatlarini hisoblashning matematik funksiyalari
Vaqt	Boshlangʻich davr 1 yil, yakuniy davr -50 yil; vaqt oraligʻi – 1 va 5 yil.	
darajali “levels”	Ein-bozor muvozanati	Ein= INTEG(Ein-Eout,1615)
	Kmem-klasterlarga aʼzo korxonalar	Kmem= INTEG (Kin-Kout,16600)
	Mich-maxsulot ishlab chiqarish	Mich= INTEG (Minn-Mout,1707)
	Ts-texnologik va innovatsion salohiyat	Ts= INTEG (Tin-Tout, 250)
	W-ishchilar:	W= INTEG (Win-Wout,225000)

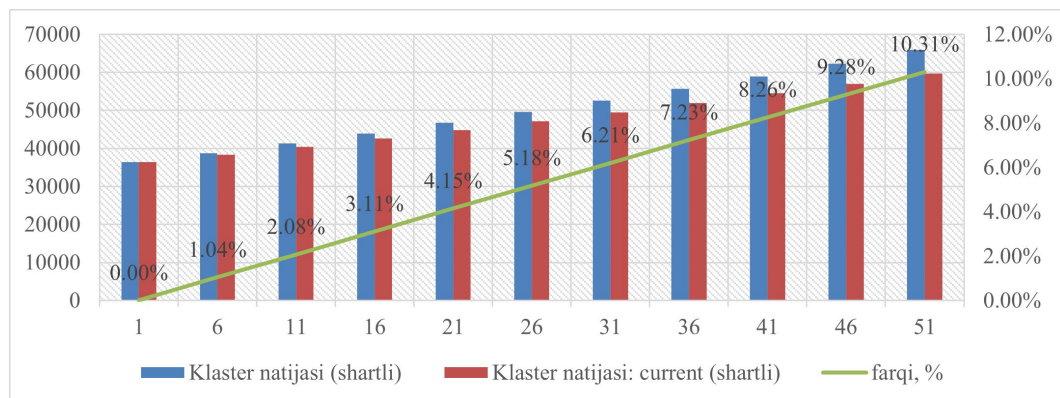
1 Vensim PLE 9.3. dasturidan foydalanib olingan simulyatsiya modeli.



O'zgaruvchilar turi	Tanlangan o'zgaruvchilar	O'zgaruvchilar qiymatlarini hisoblashning matematik funksiyalari
yordamchi "auxiliaries"	Claster-klasterlarning rivojlanishi;	$Claster = LN(Einv) * LN(Kmem) * LN(Mich) * LN(Ts) * LN(W)$
	Ein-taklif xajmi;	$Ein = Einv / 100 * (Ec + Ecom + Eexp + Ei + Ej + Ekon + EI)$
	Eout-talab hajmi;	$Eout = Einv / 100 * (Eimp + Ecost)$
	Kin-klasterga kirish;	$Kin = Kmem / 100 * Kenn$
	Kout-klasterdan chiqish;	$Kout = Kmem / 100 * Kenb$
	Minn-daromadlar;	$Minn = Mich / 100 * (Minv + Mk + Mmfd + Ms)$
	Mout- xarajatlar;	$Mout = Mich / 100 * (Mam + Mih + Msl)$
	Tin-kiruvchi innovatsiyalar;	$Tin = Ts / 100 * (Tjin + Tmin + Ttin)$
	Tout-texnologik ma'naviy eskirish	$Tout = Ts / 100 * Timp$
	Win-ish o'rinlari;	$Win = W / 100 * (Whe + Whein + Wpe + Wpein + Wrd)$
	Wout-ishdan bo'shaganlar;	$Wout = W / 100 * (Wq + Wsal)$
chegaraviy "constatnts"	Minv-investitsion jozibadorlik; Kenn-yangi korxonalar soni; Mmfd-moliyaviy resurs imkoniyatlari; Kenb- bankrot korxonalar; Mk- kreditlash siyosati; Ms-davlat subsidiyalari; Msl-soliqlar; Mih- ishlab chiqarish xarajatlari; Whe-OTMlar, texnoparklar; Mam-asosiy vositalari amortizatsiyasi; Whein-OTM bitiruvchilari; Wpe-professional ta'lim muassasalari; Wpein-professional ta'lim muassasalari bitiruvchilari Wrd-ilmiy tadqiqot muassasalari; Ec-raqobatbardoshlik; Wq- ta'lim sifati; EI-logistika; Wsal-bitiruvchilarning bilim saviyasi; Ei-ixtisoslashuv; Ekon-bozorning konsentratsiya darajasi; Ej-mijozlarni jalb etish darajasi; Ecom-raqobat muhiti; Ttin-texnologik innovatsiyalar; Eimp-import; Tmin-marketing innovatsiyalari; Eexp-eksport; Tjin-jarayon innovatsiyalari; Ecost-yetkazib berish xarajatlari; Timp-xorijiy texnologiyalarni sotib olish; Mazkur o'zgaruvchilar bo'yicha kiritilgan shartlar: O'zgarish darajasi 1 % shartli, o'zgarish chegarasi [0;20] %	

Manba: muallif ishlanmasi

Klasterlar rivojlanishiga yuqori ta'sirga ega bo'lgan omil Innovatsiyalar hisoblanib, jarayon innovatsiyala-rining bir foizga o'zgarishi klasterlar samarasini 2,5 %ga, texnologik Innovatsiyalarning bir foizga o'zgarishi samarani 5,6 foizga %ga, marketing innovatsiyalarning 1 foizga o'zgarishi esa, klasterlar samarasini 3,4 foizga oshirishi aniqlangan. Klasterlarning innovatsion faoliyatining 1 foizga o'zgarishi natijasida har besh yilda klas-terlar samaradorliging o'zgarish dinamikasi 3-rasmda aks etgan.



3-rasm: To'qimachilik klasterlarini rivojlanishining dinamik tizim modeli asosida olingan natijalar (2022-yil boshlang'ich yil)²

Simulyatsiya modeli asosida barcha omillarning 2022-yil bo'yicha natijalariga ko'ra 0 foizdan 20 foizgacha bo'lgan o'zgarishlari asosida klasterlarning umumiy samarasini (mahsulot ishlab chiqarish, eksport ko'lamini oshishi, sinergiya ta'siri) vizual aniqlash imkoniyatini yaratib bergan.

Dinamik tizim modellari asosida klasterlarni shakllanishiga ta'sir etuvchi omillar barcha sanoat tarmoqlariga turlicha ta'siri kuzatiladi. Shunga muvofiq to'qimachilik sanoatida klasterlarni shakllanishi va kuchli klasterlarga aylanishi bo'yicha aniq ilmiy asoslangan strategiyalar belgilab olish muhim yo'nalishlardan biridir.



XULOSA VA TAKLIFLAR

Sanoat klasterining shakllanishi, rivojlanishi va samaradorligi bo'yicha to'rtta davriy sabab-oqibat bog'lanishlarning dinamik tizim modellarini tuzish asosida bir qator xulosalarni keltiradi:

Ham individual, ham keng qamrovli klaster samarasini yuzaga chiqaruvchi dinamik tizimlar tavsiflandi. Ularning barchasi klasterlarning rivojlanishi borasida omillarni ajratib olishga imkoniyat yaratadi.

Sanoat klasterlarining shakllanish bosqichida davlat tomonidan klasterlar uchun malakali kadrlar tayyorlashga ko'maklashishi lozim. Rivojlanish bosqichida esa klasterlar uchun malakali kadrlar tayyorlashda o'zlari tomonidan amalga oshirilishi lozim. Agar ilmiy tadqiqot va kadrlar tayyorlashda klasterlar davlat ko'magiga tayansa, klaster samaradorligi pasayib boradi. Shunga qo'ra, klasteri samarasi ilmiy tadqiqot markazlari va universitetlar faoliyati klasterlar tomonidan tashkil etishi va maqsadli moliyalashtirilishi lozim.

Sanoat klasterining texnologik omillar klaster bo'lmagan sanoat tarmoqlariga nisbatan ijobiy samarasi kuzatiladi. Klasterlarning texnologik imkoniyatlari o'zlari tomonidan yaratiladigan texnologiyalarga asoslangandagina yuqori samara beradi. Bunga ilmiy tadqiqot muassasalari va ta'lim muassasalari orqali erishiladi. Klasterlarning shakllanish bosqichida texnologiyalar bo'yicha davlat ko'magi yoki boshqa mamlakatlar texnologiyalariga asoslangan holda texnologik ta'minotni amalga oshirish mumkin. Agar bu jarayon davom etsa klasterlar samarasi pasayadi. Chunki bu qo'llab-quvvatlovchi muhit texnologik qaramlikka olib keladi.

Sanoat klasteri investitsion imkoniyatlari klaster bo'lmaganlarga nisbatan yuqori hisoblanadi. Investitsion jozibadorlik klasterlarning texnologik zanjirini mukammalligi va ishlab chiqarish salohiyatining yuqori ekanligi bilan bog'liq. Klasterlar investitsiyalarni asosiy tortuvchisi hisoblanadi.

Sanoat klasterida marketing imkoniyatlari klaster bo'lmaganlarga nisbatan samarali bo'ladi. Chunki mijozlar bilan ishlash, iste'molchilarning barcha segmentlarida faoliyat yuritish imkoniyati keng bo'ladi.

Sanoat klasterlarini shakllantirish orqali innovatsiyalarga asoslangan sanoat hablarini rivojlanadi. Shuningdek, klasterlar bilimlarni boshqarishni qo'llab-quvvatlovchisi bo'lganligi sababli korxonalarning raqobatbardosh ustunligini saqlab qolish imkoniyatlari keng hisoblanadi. Sanoat klasterlari tarmoqlarning geografik joylashuvidan kelib chiqadi. Bundan tashqari, klasterlarning yagona texnologik zanjirda faoliyat yuritishi bozorda raqobatdosh ustunlik yaratishning asosiy hisoblanadi. Shunga qaramay, sanoat klasteri samarasiga turli omillar ta'sir qiladi. Tadqiqot doirasida ko'rib o'tilgan ishchi kuchi, texnologiya, moliyaviy va marketing omillarini o'z ichiga olgan to'rtta sabab-bog'lanishlarning dinamik tizimi sanoat klasteri samaradorligiga ta'sir etuvchi omillarini aniqlab olish imkoniyatini yaratib beradi. Shu sababli, sanoat klasteri samaradorligiga aloqador bo'lgan murakkab munosabatlarni dinamik tizim modellari ularni rivojlanishi va samarali faoliyatini ta'minlashning metodologik yonashuvi sifatida qarash imkonini beradi.

Dinamik tizim modellari asosida klasterlarni shakllanishiga ta'sir etuvchi omillar barcha sanoat tarmoqlariga turlicha ta'siri kuzatiladi. Shunga muvofiq to'qimachilik sanoatida klasterlarni shakllanishi va kuchli klasterlarga aylanishi bo'yicha aniq ilmiy asoslangan yo'nalishlarni belgilab olish muhim yo'nalishlardan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 22-iyuldagi "Paxta-to'qimachilik ishlab chiqarishini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 397 – sonli qarori.
2. https://iqtisodiyot.tsue.uz/sites/default/files/maqolalar/23_Z_Khakimov.pdf
3. Chin-Huang Lina, Chiu-Mei Tungb, Chih-Tai Huang. Elucidating the industrial cluster effect from a system dynamics perspective. Technovation 26 (2006) 473–482. Elsevier Ltd. All rights reserved. doi:10.1016/j.technovation.2004.11.008.
4. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов. Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 454 с.
5. Forrester, J.W., 1961. Industrial Dynamics. Mass.: Productivity Press, Cambridge.
6. Chin-Huang Lina, Chiu-Mei Tungb, Chih-Tai Huang. Elucidating the industrial cluster effect from a system dynamics perspective. Technovation 26 (2006) 473–482. Elsevier Ltd. All rights reserved. doi: 10.1016/j.technovation. 2004.11.008.
7. Sterman, John D. (2000). Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World. New York: McGraw.
8. Richardson, G. P. (1986), Problems with causal-loop diagrams. Syst. Dyn. Rev., 2: 158–170. doi:10.1002/sdr.4260020207.

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

2024. № 2

© 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

Manzirimiz: 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.