

Yashil

IQTISODIYOT va TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, ilmiy, ommabop jurnal

10
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. 714 sahifa, 30-oktyabr, 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 Umrazoqovich, 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
Djumaniyazov Maqsud Allazarovich, Qoraqalpog'iston Respublikasi Tabiat resurslari qo'mitasi raisi
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 PKQTMO tarmoq markazi direktori
Hakimov Nazar Hakimovich, f.f.d. TDIU profesor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, i.f.d., TMI professori
Samadov Asqarjon Nishonovich, i.f.n., TDIU Marketing kafedrasini 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
Po'latov Baxtiyor Alimovich, t.f.d., prof., Atrof-muhit va tabiatni muhofaza qilish texnologiyalari ilmiy-tadqiqot instituti
Axmedov Javohir Jamolovich, i.f.f.d., "El-yurt umidi" jamg'armasi ijrochi direktori o'rinbosari
Isakov Janabay Yakubbayevich, i.f.d., TDIU professori
Musyeva Shoira Azimovna SamDu IS instituti professori
Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, t.f.f.d., Toshkent arxitektura-qurilish universiteti katta o'qituvchisi
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 Geologiya fanlari universiteti "Iqtisodiy geologiya" kafedrasini dotsenti
Mirzaliyev Sanjar Maxamatjon o'g'li, TDIU Ilmiy tadqiqotlar va innovatsiyalar departamenti rahbari
Babayeva Zuhra Yuldashevna, TDIU huzuridagi PKQTUMOTMXHB mutaxassis

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

Qishloq xo'jaligida innovatsion xizmatlar infratuzilmasini rivojlantirishning nazariy asoslari.....	8
Sharipov Kongratbay Avezimbetovich , professor, Zaynutdinova Umida Djalalovna , dotsent	
O'zbekiston-Turkiya do'stligi azaliy qadryatlarimiz zaminida yashab kelmoqda.....	13
O'sman Mesten , Turkiya parlamenti a'zosi, Turkiya-O'zbekiston do'stlik jamiyati rahbari	
O'zbekistonda turizm sohasining rivojlanishini davlat tomonidan	
qo'llab-quvvatlash mexanizmini takomillashtirish.....	15
Akkulov Abdulaziz Uralboyevich , mustaqil tadqiqotchi	
O'zbekiston Respublikasini "Yashil" iqtisodiyotga o'tish istiqbollari. Muammolar va yechimlar.....	19
Mirzayev Bexruz Abdulla o'g'li , doktorant	
Mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirishda "Yashil" iqtisodiyotning o'rni.....	26
Sevara Yaxshimuratova Rustam qizi , assistent-o'qituvchi	
Sanoat barqarorligini ta'minlashda yashil energetikaning o'ziga xos xususiyatlari.....	29
Kadirov Abdumalik Matkarimovich	
Republikamizda "yashil iqtisodiyot"ni shakllantirishda agroxizmatlarni	
rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari.....	36
Mirzayev Q. J. , i.f.d., professor; Jonuzokov M. K. , assistent o'qituvchi	
"Yashil" obligatsiyalarni muomalaga chiqarishning nazariy va amaliy jihatlari.....	40
E. I. Nosirov , i.f.n., dotsent	
Turizm sohasidagi loyihalarni kreditlash amaliyotini takomillashtirish.....	46
Matkabulova Dilorom Xalilullayevna , PhD	
Koreya Respublikasida yashil (eko) turizmning rivojlanish yo'nalishlari va muammolari.....	51
Islomova Dilrabo Salomovna , kafedra assistenti	
Moliyaviy menejment tizimini transformatsiyalashda raqamli marketing	
samaradorligini baholashning nazariy yondashuvlari.....	55
Sobirjonov Sanjar Sobirjonovich , PhD, dotsent	
Samarqand viloyati ekologik turizm salohiyatidan samarali	
foydalanish asosida ekoturizm klasterlarini shakllantirish.....	62
Abduraxmanova Aqida Fayzulla qizi , i.f.b.f.d.; Axrorov Farxod Baxriddinovich , i. f. n.; Xo'jamov Bobur , tadqiqotchi	
Ichki turizmni rivojlantirishda davlatning o'rni.....	68
Dehqonov Burxon Rustamovich , tayanch doktorant	
O'zbekistonda turizm sohasini rivojlanishiga global trendlarning ta'siri.....	72
Eshtayev Alisher Abdug'aniyevich , i.f.d., professor	
Assessment of the Current State of the Market and Procedure For Lending	
to Subjects of Tourism Services of the Republic of Uzbekistan.....	79
Karimova Aziza Maxomadrizoyevna , PhD, docent; Maqsudov Orif Shakirovich , assistant	
Islomiy moliya instrumentlari (muzoraba va mushoraka) va ularni tijorat banklarida qo'llash.....	84
Madraximova Gulasal , dotsent; Safarova Nasiba , magistrant	
Mamlakatimizda "Yashil" iqtisodiyot asosida barqaror rivojlanishni ta'minlashning o'ziga xos jihatlari.....	90
Mustafaqulov Yangiboy Bo'riqulovich , Todjimamatova Mashhura Erkinovna ;	
Nurmatova Hilola A'zamovna ; Berdieva Aziza G'anisher qizi ; Egamberdieva Oydin Abror qizi	
Ways to Improve the Green Recovery in Uzbekistan by Investment and Trade.....	97
Nurbek Khalimjonov , assistant	
Evaluating the Path Towards Sustainable Tourism Development in the Republic of Uzbekistan.....	102
Khusniddin Egamnazarov	
Nexus Between Climate Change and Energy Consumption in Uzbekistan: A Time Series Analysis.....	106
Sarvar Mamasoliyev ; Shodiyor Toxirov	
O'zbekistonda mice turizmini barqaror rivojlanishida qulay infratuzilma.....	112
Xalimova F. N. , katta o'qituvchi	
Ichki turizmni rivojlantirishning ilg'or xorijiy tajribasi va uni	
O'zbekistonda qo'llashning iqtisodiy afzalliklari.....	115
Matkarimov Jahongir Shamuratovich , mustaqil tadqiqotchi	
Agroturizmni rivojlantirish orqali hududlarning barqaror rivojlantirish imkoniyatlari.....	122
Jo'rayeva Nargiza Abduvohidovna , kafedra dotsenti	
Turizm sektorida milliy hunarmadchilik mahsulotlarining rivojlanishining o'ziga xos xususiyatlari.....	126
Xushnazarova Maxzuna Gulamdjanovna , kafedra assistenti	
Роль религиозного туризма в экономике Узбекистана.....	132
Рахимова Дилфуза Мирзакасимовна , преподаватель	
Turistik sanoatining investitsion jozibadorligini boshqarish va samaradorligini baholash.....	139
Sa'dullayeva Gulnoza Sodiq qizi , PhD	



Turizmga innovatsiyon texnologiyalarni joriy qilish shart sharoitlari	144
Po'latov Ma'murjon Murodjon o'g'li , doktorant	
O'zbekistonning "yashil iqtisodiy strategiyasi" va uni amalga oshirishning asosiy yo'nalishlari	147
Bekmirzayev Mirzoxid Adashaliyevich , dotsent	
An Analysis of the Structure of Trade Between China and Uzbekistan	150
Cao Gang , PhD Candidate	
"Daka-Tex" MCHJ XKning marketing faolyatining takomillashtirish.....	160
Musyeva Shoirazimovna , kafedra professori	
Mamalakat iqtisodiy xavfsizligini ta'minlashda oziq-ovqat xavfsizligining o'rni.....	164
Ibragimov G'ayrat Ablalulovich , PhD; Shukurova Nilufar Qahramonova , tadqiqotchi;	
Umirov Islombek Furkatovich , tadqiqotchi; Tojiqulov Samandar Orufjon o'g'li , tadqiqotchi	
MDH davlatlarida chorva va parandachilik o'sish dinamikasi	169
Abidov Abdujabbor Abduxamidovich , t. f.n., dotsent	
Tijorat banklarida foiz stavkaning likvidlikka ta'siri	179
Berdiyarov Baxriddin Tavasharovich , iqtisodiyot fanlari doktori, professor	
O'zbekiston moliya bozorini jahon moliya bozoriga integratsiyalashuvining dolzarb masalalari	186
Burxonov Aktram Usmanovich , i.f.d., prof.; Xudoyqulov Xurshid Xurramovich , i.f.d., prof.	
O'zbekiston Respublikasining Jahon savdo tashkilotiga a'zo bo'lishiga oid	191
Ruzibayev Jahongir Nodirovich	
O'zbekistonda ikkilamchi qimmatli qog'ozlar bozori hozirgi holati tahlili.....	194
Ro'ziqulov Abdimo'min Qussam o'g'li , mustaqil izlanuvchi	
Raqamli texnologiyalar orkali turizm industriyasini rivojlantirish usullari	200
R. P. Zarikeyev , mustaqil doktorant	
Korxona iqtisodiy xavfsizligini ta'minlashda inson resurslaridan foydalanish amaliyoti	206
Abdualimov Ashraf Qurbonaliyevich , doktorant	
Oliy ta'lim muassasalarida to'lov-kontrakt shakli mablag'lari bo'yicha xarajatlar	
va ular hisobining amaldagi holati	211
Abdujalilova Dilnoz Abdusattorovna , doktorant	
O'zbekistonda oziq-ovqat bozori nazariy tahlili.....	216
Abduraxmanova Zuxra Toxir qizi , doktorant	
Sug'urta munosabatlarini takomillashtirishning istiqbollari	221
Abduturapova Dildora Farxodjon qizi , doktorant	
Functions of Management in Education and Its Significance	231
Akhatova Shakhnoza Akram kizi , teacher	
Qishloq xo'jaligi korxonalarini moliyalashtirishni yangicha	
usullarini o'rganishning ayrim dolzarb masalalari	235
Ametov Quvondik Mamatjanovich , mustaqil izlanuvchi	
Yog'-moy sanoati korxonalari kapitali rentabelligini oshirish yo'nalishlari.....	238
Amirzoda Hamrayev , katta o'qituvchi	
Banklararo to'lov tizimini raqamli iqtisodiyotdagi rolini oshirish choralari	244
Amonov Alisher , o'qituvchi	
Baholash faoliyatini raqamlashtirish istiqbollari.....	248
Bobirjon Aktamov , katta o'qituvchi	
Marketing xizmati samaradorligini baholashda PEST tahlil usulining ahamiyati va qo'llash imkoniyatlari	253
Boyjigitov Sanjarbek Komiljon o'g'li , katta o'qituvchi	
Moliyaviy hisobotning xalqaro standartlarining vujudga kelish zarurati, umumiy hisobotlarining tuzilishi	
va O'zbekistonning MHXSga o'tishida vujudga keladigan muammolar va ularni bartaraf etishning istiqbolli	
yo'nalishlari	259
Djurayeva Iroda Bahrom qizi , doktorant, o'qituvchi	
Samaradorlikni korxona iqtisodiyotida tutgan o'rni	265
Fayziyeva Nilufar Shuxrat qizi , PhD, katta o'qituvchi	
Avtomobil transporti korxonalarida amortizatsiya xarajatlari va uning hisobini takomillashtirish masalalari...	269
G'anibayev Ilxomjon Shokiraliyevich , doktorant	
Turistlar statistik hisobini olib borish bo'yicha xalqaro standartlar va tajribalar tahlili	275
Jumanova Zilola To'ychiyevna , doktorant	
Tijorat banklari ipotekali kreditlarining qaytuvchanlik holatini barqarorlashtirish choralari	280
Jumayev Muzaffar Mahmud o'g'li , kafedra o'qituvchisi	
Raqamli iqtisodiyot sharoitida soliqlar va boshqa majburiy to'lovlarni	
amalga oshirishda raqamli texnologiyalardan foydalanish.....	284
M. Samiyeva , kafedra assisenti	
Assessment of the Economic Effectiveness of the Railway Transport System	288
Mannonov Shahruhmirza Abdurashidovich , independent researcher	
O'zbekistonda mikromoliya tashkilotlarining iqtisodiy faoliyat samaradorligini oshirish yo'llari.....	294
Nazarova Muslima Nazarovna , PhD, i.f.f.d., katta o'qituvchi	



Mamlakatimizda xizmat ko'rsatish sohasini rivojlanishining o'ziga xos xususiyatlari.....	301
Odilov Dilshodjon Tulqinovich	
O'zbekistonda paxtachilik majmuasining iqtisodiy samaradorligini oshirish	307
Xoliqov Tolibjon Luptullaevich , kafedra assistenti	
Ta'lim tizimi boshqaruvida "time menejmenti" texnologiyalarini qo'llash.....	311
Radjabova Gavxar Umarovna , kafedra dotsenti	
Improving Trade Effectiveness Through Merchandising: Theory and Practice	316
Ravshan Aliyevich Allayorov , Associate Professor	
An'anaviy moliya tizimidagi yangi yondashuv va yechimlar	319
Abrorov Sirojiddin , PhD; Bunyod Usmonov , PhD	
Ijtimoiy fondlar va maqsadli jamg'armalar faoliyatini takomillashtirish.....	325
Samiyeva Gulnoza Toxirovna , PhD, i.f.f.d.	
Tikuv-trikotaj korxonalarining brend jozibadorligini marketing strategiyalari asosida oshirish.....	332
Sh. Sh. Ziyayeva , katta o'qituvchi	
Surxondaryo mintaqasining ekoturizm salohiyati nuqtayi nazaridan baholash	337
Soatov Yusuf Xo'jayor o'g'li , mustaqil tadqiqotchi	
Совершенствование учета неиспользованных основных средств в Республике Узбекистан.....	340
Усманов Фаррух Обитжонович , научный сотрудник кафедры	
An'anaviy moliya tizimining metodologik muammolari, shuningdek moliya tizimida yuz beruvchi inqirozlar va ziddiyatli vaziyatlarning yuzaga kelish sabablari	348
Xabibullayev Dadajon Ro'ziboyevich , stajor tadqiqotchi	
Dehqon xo'jaliklarida mahsulot yetishtirish samaradorligini oshirishda tomorqa xizmati klasterlarini takomillashtirish	355
Xamrayeva Sayyora Nasimovna , kafedra professori; Ochilova Nargiza Akramovna , doktorant	
Transport xizmatlari bozorida marketing faoliyatini mexanizmlarini rivojlanishining asosiy tamoyillari	360
Nosirov Javlonbek Jamoliddin o'g'li , doktorant; Raxmatov Ziyodullo Nosirovich , dotsent	
BMT Barqaror rivojlanish maqsadlari doirasida kambag'allikni qisqartirish va oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlash masalalari.....	363
Yusupov M. S. , PhD	
Мировые финансовые центры точки роста экономики	369
Абдуллаев Анвар Фархадович , PhD., доцент кафедры	
XX asr jadid ma'rifatparvarlari Abdurahmon Toshkandiy va Abdulla Avloniy ijtimoiy qarashlaridagi umumiylik va xususiylik	375
Abrorxon Asatulloev Asatulloevich , PhD	
Математическое обоснование вычисления моды и медианы в статистике.....	379
Бердикулова Ирода Райимкуловна , старший преподаватель; Усманов Шахзод Шохрухович , студент	
Yirik soliq to'lovchi korxonalar faoliyatini rag'batlantirishda soliq ma'murchiligining istiqbollari.....	390
G'aniyev Shaxriddin Vohidovich , i. f. d., Saipnazarov Sherbek Shaylavbekovich , PhD	
Sog'lomlashtirish turizmi klasterlari faoliyatida innovatsion faoliyatni boshqarishning kross-innovatsiyalar asosidagi modeli	395
G'ofurov Azizbek Umarjonovich , mustaqil tadqiqotchi	
Tijorat banklari faoliyatidagi kredit risklarini boshqarishni takomillashtirish yullari.....	400
J. Y. Isakov , i.f.d, professor	
Mehnat bozorining raqamlashgan iqtisodiyotdagi statistik masalalari.....	405
A. Abduvohidov , i. f. d., professor	
Davlat oliy ta'lim tashkilotlarida xarajatlar hisobini yuritish.....	407
Karayev Payzillaxon Yusufxonovich , PhD	
Актуальная ситуация в сегменте теневой экономики в Республике Узбекистан	412
Кошанов Абдимурат , независимый исследователь	
O'zbekistonda moliyaviy hisob va hisobotni MHXSlariga transformatsiya qilishda asosiy vositalar hisobini tashkil etish masalalari	416
Qurbonova Shaxrinoz , doktorant	
Erkin iktisodiy hududlarda investitsion faollikni oshirish masalalari.....	420
Qilicheva Kamola Muzaffarovna , mustaqil tadqiqotchi	
Mahalliy byudjetlar xarajatlari ijrosining samaradorligini oshirish masalalari (Jizzax viloyati misolida).....	425
Mamayusupov Omonulla Mamatqulovich , erkin izlanuvchi	
Sug'urtada assistans xizmatlarini takomillashtirish	433
Maxmudov A. M.	
Цифровизация бухгалтерского учета.....	439
Мирсодикова Дилобар Дилшод кизи , самостоятельный соискатель	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlari faoliyatini rivojlantirishning moliyaviy mexanizmini takomillashtirish.....	445
Nasrova Kamola Ravshanovna , PhD	
Повышение эффективности депозитной политики в коммерческих банках.....	451
Нуриллаев Рахмат Ярашевич , к.с.х.н., доцент; Нуриллаев Шердил Жамолiddin угли , магистр	



Hufiyona iqtisodiyotni qisqartirish orqali mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirish mexanizmlari.....	456
Pardayev Ilhomjon G'ulom o'g'li	
Uy-joy fondi boshqaruvini samarali tashkil etish	460
Berdiyeva Dilfuza Axatovna , PhD, dotsent	
Экономика знаний как высший ступень развития инновационной экономики	466
Хасанхонова Нодира Исаметдиновна , PhD	
Kichik biznes subyektlarini samarali investitsiyalashning ilg'or xorijiy davlatlar tajribasi.....	471
Ruziyeva Dilobar Isomjonovna , iqtisod fanlari nomzodi	
Davlat-xususiy loyihalarining mazmun-mohiyati, ilmiy-nazariy asoslari	481
Suleymanov Farrux Raximjonovich , mustaqil izlanuvchi	
Комплексный анализ хозяйственно-экономической деятельности и устойчивости АО "Узавтосаноат"	487
Туйчиев Комилжон Лазизович , доцент кафедры	
Экономическая сущность и важность повышения эффективности	
производства каракулеводческой продукции.....	493
Тулкин Хаймуродович Фармонов , профессор; Нуриллаев Жамолiddин Ярашевич , докторант	
O'zbekistonda tijorat banklari emission operatsiyalarining dolzarb masalalari	499
O'ktamova Nozima Narzulla qizi , PhD, kafedra dotsenti	
Инновационные методы энергосбережения как способ повышения	
конкурентоспособности предприятия	503
Хамдамова Гавхар Абсаматовна , к.э.н., профессор	
Hudud sug'oriladigan yerlarida suv resurslaridan foydalanish holati tahlili	508
Shoxujayeva Zebo Safoyevna , i. f.n., professor, katta ilmiy xodim	
Hududlarning moliyaviy-investitsion salohiyatini oshirishning nazariy va amaliy jihatlarini	513
Xamidova Faridaxon Abdulkarim qizi , kafedra dotsenti i.f.d.	
Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikda xodimlar faoliyatining axborot tizimlarini samarali tashkil qilish.....	521
Yuldashev Furqat Nurilloevich , doktorant	
O'zbekistonda raqamli iqtisodiyoti sharoitida elektron biznesni rivojlantirish yo'llari	524
Boboqulov Sanjar Baxronkulovich , PhD; Akramov G'ayrat Otabek o'g'li , talaba	
An Analysis of Green Taxation and Its Effect on Economic Growth	530
Fayzieva Nargiza Rabimovna , PhD	
Kichik biznes va tadbirkorlikni rivojlantirishning nazariy jihatlarini	537
Qurbonov Jasurbek Pozilovich , kafedra dotsenti	
Raqamli iqtisodiyot sharoitida turizm industriyasining rivojlanishi va istiqboli	540
Abdulxakimov Zuxrali Tursunaliyevich , PhD, kafedra dotsenti	
O'zbekistonda energetika korxonalari faoliyatida korporativ	
boshqaruvining baholash usullarini tahlili.....	544
Abduraxmonova Zarina Muysinjonovna , mustaqil tadqiqotchi	
O'rta Osiyo davlatlarida rekreatsiya turizmi.....	548
Shaymanova Nigora Yusupovna , doktorant	
Korxona investitsiyalari xususidagi ilmiy-nazariy yondashuvlar va qarashlar evolyutsiyasi.....	552
Eshqo'ziyev Oxunjon Oybek o'g'li , doktorant	
O'zbekiston sanoatining rivojlanish tendensiyalari, muammo va yechimlari.....	559
Shavqiyev Erkin , i. f. n.	
"Yashil iqtisodiyot"ga o'tish zaruriyati, dastaklari va uning o'ziga xos tamoyillari	565
Berdiyev Baxtiyor Sodiqovich , kafedra dotsenti	
Innovatsion faoliyatni rivojlantiruvchi omillar va ulardan samarali foydalanish yo'nalishlari	571
Ashurov Maxammadjon Sotvoldiyevich , i.f.n., kafedra dotsenti	
Ijtimoiy tarmoqlar analitikasi.....	576
S. Qulmatova , PhD, dotsent	
Analysing the Functioning of Enterprise Management in the Context of Institutional Reforms	581
Kurpayanidi Konstantin Ivanovich , Professor	
Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi samaradorligini baholash	586
Ruxsatova Rushana O'ktamovna , erkin tadqiqotchi	
Soliq tushumlarini prognozlashtirish modellarini qurishning klassik va intellektual usullari	593
Narmanov Ulug'bek Abdugapparovich , PhD; Maqsudov Azamat Maqsud o'g'li	
Kompaniyani samarali boshqarishda marketingning o'rni va uning tamoyillarini qo'llash istiqbollari.....	598
Usmonova Dilfuza Ilhkomovna , kafedra dotsenti	
Экономическая безопасность и факторы влияющие на неё.....	602
Абдишукуров Шерзод Шавкат угли , научный сотрудник	
Oliy ta'lim muassasalarining moliyaviy manbalari bo'yicha xarajatlar hisobi va uni takomillashtirish.....	608
Artikov Kurbonazar Amonovich , mustaqil ilmiy tadqiqotchi	
Innovatsion iqtisodiyot sharoitida inson kapitaliga yo'naltirilgan investitsiyalarning ahamiyati.....	614
Asamxodjaeva Shoirra Shukurullaevna , katta o'qituvchi	



Перспективы развития инноваций и роль стартапов: зарубежный опыт, проблемы и решения.....	618
Ачилова Ширин Шавкат кизи , старший преподаватель	
Tijorat banklari tomonidan jismoniy shaxslarni kreditlashda garov ta'minotini takomillashtirish	622
Bazarova Nigora Ravshanovna , kafedra dotsenti	
Sug'urta tashkilotlari investitsiya faoliyatini boshqarish masalalari	627
Kenjayev Ilhom G'iyozovich , iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)	
Organizational Factors Influencing Leadership Styles and Procurement Outcomes	632
Saidakhmedov Islomjon Uligbekovich , Scientific researcher	
Tijorat banklari faoliyati samaradorligini oshirishda raqamli texnologiyalardan foydalanish yo'llari	637
Mirpulatova Luiza Mansurovna , doktorant	
Tijorat banklarining tadbirkorlik subyektlarini kreditlash metodologiyasining ekonometrik tahlillari.....	642
Norov Akmal Ruzimamatovich , DSc, kafedra professori	
Tijorat banklarida kreditlash amaliyotini takomillashtirish yo'llari	649
Norova Nozima Nabiyevna , katta o'qituvchi	
Hufiyona iqtisodiyotni qisqartirish orqali mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirish mexanizmlari	657
Pardayev Ilhomjon G'ulom o'g'li	
Jahondagi kuzatilayotgan globallashuv va tabiatdagi o'zgarishlar oqibatida kelib chiqayotgan turli xatarlardan himoya qilishda sug'urta tashkilotlari oldida turgan vazifalar ("O'zbekinvest" EISK AJ misolida).....	661
Sayfullo Mirzoyev	
International Experiences on Restoration of Financial Stability Through Indicators in Commercial Banking Sector	666
Solijonova Muxlisa Azamatovna	
Pensiya yoshining pensiya ta'minoti tizimiga ta'siri.....	668
Tursunov Jaxongir Pulatovich , DSc	
Mamlakat iqtisodiyotini islom moliya instrumentlari orqali rivojlantirish istiqbollari.....	673
Xalikov Ulug'bek Rustamovich , PhD	
Sug'urta kompaniyalari va tijorat banklari integratsiyalashuv jarayonini zarurligi va ahamiyati.....	678
Xudoyberdiyeva Sadoqat Abdumannonova , mustaqil izlanuvchisi	
Qishloq xo'jaligi korxonalarini davlat tomonidan qo'llab quvvatlashning innovatsion menejment tamoyillari... 683	
Shaniyazova Zamira Oralbayevna , PhD	
Тенденции развития жилищного строительства.....	688
Алиева Зилола Маматвалиевна , доцент кафедры	
Tadbirkorlik subyektlarini moliyalashtirishning innovatsion usullari.....	692
Shakirova Nigora Axralovna , kafedra dotsenti v.b.	
Nodavlat notijorat tashkilotlari mablag'larining shakllanishi va nazorat qilinishi.....	698
Xusanov Nishonboy Abdusattarovich , filologiya fanlari doktori, professor	
Спиртные напитки - вред здоровью	702
Кариева Халима Икромжоновна , старший преподаватель кафедры	
Importance of Social Infrastructure Development in Rural Areas	706
Munisa Alimova	
Davlat xizmatida agile loyiha boshqaruvi texnologiyasidan foydalanish	709
Isaqova Zebo Murodovna , f.f.n. (PhD), tadqiqotchi	



SOLIQ TUSHUMLARINI PROGNOZLASHTIRISH MODELLARINI QURISHNING KLASSIK VA INTELLEKTUAL USULLARI



Narmanov Ulug'bek Abdugapporovich
PhD, O'zbekiston Milliy universiteti o'qituvchisi

Maqsudov Azamat Maqsud o'g'li
Toshkent shahar Olmazor tuman soliq inspeksiyasi inspektori

Annotatsiya: Ushbu ishda iqtisodiyotning soliq sohasidagi bir nechta parametrlarni boshqarish va prognozlash masalasini yechish uchun ularning modellari qurish ko'rilgan. Sistemadagi kirish va chiqish hamda tashqi ta'sir parametrlarining tavsifi keltirilgan. Parametrlar orasidagi o'zaro bog'liqlik funksiyasi ya'ni matematik modelini qurishning klassik hamda zamonaviy intellektual usullari sintez qilindi. Soliq tizimini obyekt sifatida olinib, soliq parametrlarining o'zaro ta'sirini ifodalovchi strukturaviy sxemasi qurildi. Barcha parametrlar uchun umumiy matritsa ko'rinishdagi matematik model tuzilishi shakllantirildi. Soliq tizimi ichki xususiyatlarini bayon qilingan.

Kalit so'zlar: Rejalashtirish, raqamli iqtisodiyot, davlat tomonidan tartibga solish, sun'iy neyron tarmoqlar, strategik rejalashtirish, makroiqtisodiyot.

Abstract: In this paper, the construction of their models for solving the problem of management and forecasting of several parameters in the tax sphere of the economy is considered. The input and output parameters are described, as well as external influences on the system. The correlation function between the parameters, that is, both classical and modern intellectual methods of constructing a mathematical model were synthesized. Taking the tax system as an object, we built a block diagram representing the interaction of tax parameters. The structure of the mathematical model in the form of a general matrix is formulated for all parameters. The tax system describes the internal features.

Key words: Planning, digital economy, government regulation, neural network art, strategic planning, macroeconomics.

Аннотация: В данной работе рассматривается построение их моделей для решения задачи управления и прогнозирования нескольких параметров в налоговой сфере экономики. Приводится описание параметров входа и выхода, а также внешних воздействий на систему. Функция корреляции между параметрами, то есть были синтезированы как классические, так и современные интеллектуальные методы построения математической модели. Взяв за объект налоговую систему, построили структурную схему, представляющую взаимодействие налоговых параметров. Для всех параметров сформулирована структура математической модели в виде общей матрицы. Налоговая система описывает внутренние особенности.

Ключевые слова: Планирование, цифровая экономика, государственное регулирование, искусство нейронной сети, стратегическое планирование, макроэкономика.

KIRISH

Bugungi kunda iqtisodiy masalarni intellektual tizimlar bilan yechish juda ommalashgan. Intellektual tizimlarga asoslangan modellar bilan boshqarish iqtisodiyotni ishonchli modellar bilan ta'minlashga xizmat qilmog'qda. Ayniqsa davlat byudjetini to'ldirishning asosiy bo'g'ini bo'lgan soliq sohasida bunday modellarni qo'llanilishi mamlakatimiz iqtisodiyoti uchun juda muhim hisoblanadi.

Soliq va soliqqa tortish sohasidagi muhim masalalardan biri soliq tushumlarini prognozlashtirish hisoblanadi. Soliq tushumlari juda ko'plab faktorlarga bog'liq. Ushbu faktorlarni soliq tushumiga ta'sir etuvchi parameter sifatida ko'rib, chiqish parametri sifatida esa soliq tushumlar miqdorlari olinadi. Ushbu parametrlarga ko'plab misollarni keltirish mumkin. Misol uchun tadbirkorlik subyektlarining soning ortib borishi yoki kamayishi, ma'lum yilda biror sohaning rivoji yoki kamayishi, tabiatning hosildorlikka o'z ta'siri, aholi soning ma'lum locatsiya bo'yicha ortishi yoki kamayishi va hokazo.

Mamlakatimizda tuman xo'jaliklarida soliq tushumlari har xil sohalardan shakllanadi. Har bir tumanning o'zing ma'lum driver xo'jaligi mavjud. Ushbu xo'jaliklarda esa soliq tushumlariga ta'sir etuvchi parametrlarning soni yoki o'zining ta'siri jihatidan o'zgarishi kuzatiladi. Ushbu o'zgarishlarni doimiy hisobga olish, ularning soliq tushumlariga o'z ta'sirini oldindan aniqlash mamlakatimiz tuman, viloyat xo'jaliklari iqtisodiyoti ishonchligini oshirishiga o'zining ijobiy ta'sirini o'tkazadi. Soliq tushumlarini prognozlashtirish modellari mukammalashgani, aniqliligi ortgani sayin mamlakatimizdagi xo'jaliklar uchun berilayotgan imtiyozlar yo'nalishi hamda miqdori aniqlashib boradi boradi.

Iqtisodiyotni boshqarishning klassik modellarida ham aynan ushbu maqsadlar ilgari surilgan. Bugungi kungacha iqtisodiy boshqaruv yoki prognozlash modellarning ko'plab usullarini sanash mumkin. Regression model, chiziqli programmalash masalalari, nochiziqli programmalashtirish masalalarini, butun sonli programmalashtirish va hokazolar. Ushbu modellarning barchasida ko'plab xatoliklar, hisobga olinmagan faktorlar yoki oxirida yechish murakkab bo'lgan masalalarga olib keladi. Chunki iqtisodiy real jarayonlarda barcha faktorlar vaqt bo'yicha o'zgaruvchan hisoblanadi. Bu esa yuqori tartibli murakkab differensial tenglamalar bilan bog'liq masalalarni yechishga yoki umuman yechimi yo'q bo'lgan masalalarga olib keladi. Bunday modellar bilan soliq tushumlarini bog'lash esa o'zini oqlamaydi.

Mamlakatimiz soliq organlari har yili soliq tushumlarini ko'paytirish borasida ko'plab amallarni bajarishadi. Ularni ko'paytirishning aniq modellari ishlab chiqiladi. Lekin bularning barchasi ham o'zini oqlamaydi. Jahon tajribalariga nazar soladigan bo'lsak, ko'plab iqtisodiy masalalarni yechishda intellectual tizimlarga muroja'at qilinayotganini ko'rishimiz mumkin bo'ladi. Soliq tushumlariga bo'lgan o'zgaruvchan faktorlarni to'lli hisobga olish, ularni vaqt bo'yicha o'zgarishlarini doimiy nazoratda ushlash intellectual tizimlar uchun katta qiyinchiliklar tug'dirmaydi.

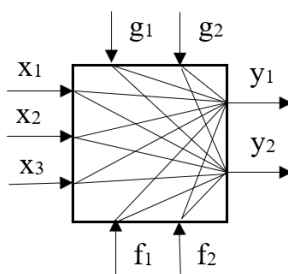
Intellectual tizimlar bir necha xil algoritmlar asosida iqtisodiy parametrlarni boshqarish imkoniyatiga ega. Bugungi kunda intellectual tizimlarning eng ko'p tarqalgan usullari bu neyron tarmoq texnologiyalari va noaniq mantiq usullari asosida boshqarish algoritmlaridir. Intellectual tizimlarda o'zini-o'zi o'qitish tizimidan foydalanib iqtisodiy parametrlar identifikatsiyalanadi.

Obyekt sifatida iqtisodiyotning biror tizimi olinadi. Iqtisodiy tizimga ta'sir etuvchi barcha faktorlar parameter sifatida kategoriyalarga ajratiladi va obyektga ta'sir etuvchi signal sifatida modellashtiriladi. Iqtisodiy parametrlarni o'zaro bog'liqlik matematik ifodasi quriladi. Ushbu qurilgan ifoda iqtisodiy model deb ataladi. Iqtisodiy modellarning chiqish signali sifatida bir yoki bir nechta bo'lishi mumkin. Parametrlar soni chiqish parametriga ta'sir o'tkazadigan faktorlar bilan bog'liq.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Iqtisodiyotning soliq sohasini obyekt sifatida oladigan bo'lsak. Chiqish parametric sifatida biror soliq turining yillik tushumini olishimiz mumkin. Yana bir chiqish parametri sifatida esa ushbu soliq turini to'lovchilar sonini olishimiz mumkin bo'ladi. Kirish parametrlari sifatida soliq midorini x_1 , soliq to'lovchilar soni x_2 , ko'rilyotgan soliq turining stavkasi x_3 olinishi mumkin. Chiqish parametri sifatida esa ushbu soliq turi bo'yicha barcha muhim statistikalar olinadi. ko'rilyotgan soliq turining yillik miqdori y_1 , ushbu soliq turini to'lovchi tadbirkorlarning soni y_2 . Asosiy parametrlardan tashqari chiqish parametrlariga ta'sir etuvchi qo'shimcha faktorlar ham mavjud. Ushbu faktorlarni obyektga yoki tizimga tashqi ta'sir parametrlari sifatida olinadi. Ko'rilyotgan soliq turi bo'yicha berilayotgan imtiyozlar yoki qo'shimcha yuklamalar g_1 , soliq to'lovchilarining soliqlarni kechiktirib to'lash vaqti g_2 , soliq turi bo'yicha hisobotlarni yashirish holatlari g_3 yillik ob-havo yoki hosildorlikning yaxshilanishi yoki yomonlashishi g_4 kabi tashqi ta'sir etuvchi parametrlar mavjud. Sistemaga ta'sir etayotgan tashqi ta'sirlarni ham ikki xil kategoriyaga ajratish mumkin. Ya'ni ularni hisoblash yoki o'lchash mumkin bo'lgan va o'lchab bo'lmaydigan ta'sirlarga bo'lish mumkin. Barcha parametrlar orasidagi bog'liqlik funksiyasi

$f = f(x_1, x_2, x_3 \dots x_n; y_1, y_2 \dots y_n; g_1, g_2, g_3 \dots g_n; t)$ t uziladi. Ushbu funksiya tizimning matematik modeli deb ataladi va ushbu model orqali chiqish parametrlarini optimal rostdash imkoniyatiga ega bo'linadi.



1-rasm: Iqtisodiyotda soliq parametrlarining obyekt sifatida boshqarishning strukturaviy sxemasi



Soliq parametrlarining obyekt sifatida boshqarish strukturaviy sxemasida ko'rinib turganidek har bir parametrlarning obyekt chiqishiga o'z ta'siri mavjud. Ushbu ta'sirlarni hisoblab va ularni ma'lum funksiya ko'rinishiga keltiriladi. Ushbu parametrlarni hisoblashning umumiy ko'rinishiga keltirish uchun kirish, chiqish va tashqi ta'sir parametrlari uchun matritsa yoki vektor ko'rinishiga keltiriladi.

$$X = \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \dots \\ x_n \end{bmatrix} - \text{tizimning kirish parametrlar matritsasi.}$$

$$Y = \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \dots \\ y_n \end{bmatrix} - \text{tizimning chiqish parametrlar matritsasi.}$$

$$G = \begin{bmatrix} g_1 \\ g_2 \\ \dots \\ g_n \end{bmatrix} - \text{tizimga tashqi ta'sir etuvchi parametrlar matritsasi.}$$

Bunda iqtisodiy tizim uchun qurilayotgan matematik model quyidagi umumiy ko'rinishga o'tadi:

$$F = (X; Y; G; t)$$

Iqtisodiyotimizning real vaqt tizimlarida barcha kattaliklar ya'ni parametrlar vaqt bo'yicha o'zgarishini hisobga olib t - vaqt doimiysi modelga kiritiladi.

Iqtisodiyotda soliq tushumlarini prognozlashtirish uchun tuzulgan matematik modeli n – tartibli differensial tenglamadan iborat bo'ladi.

Sistema ichki xususiyatlarini tavsiflovchi matritsalar tuzuladi.

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix}; B = \begin{bmatrix} b_1 & b_2 & \dots & b_{1n} \\ b_2 & b_2 & \dots & b_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ b_{m1} & b_{m2} & \dots & b_{mn} \end{bmatrix}$$

Iqtisodiy tizimning soliq sohasidagi prognozlanayotgan chiqish parametrlarning boshqarishga qaratilgan matematik modelning umumiy ko'rinishi quyidagicha

$$Y = A \cdot X + B \cdot C$$

Bu yerda, A va B – soliq tizimining ichki xususiyatlarini anglatuvchi matritsalar. A va B matritsalar soliq tizimidagi prognozlanayotgan parametrning turiga qarab tartibi o'zgarib turadi. Ushbu holatda sistema ichki xususiyatlarini aks ettiruvchi koeffisientlar matritsasi topiladi. Kirish va chiqish parametrlari o'zaro shu koeffisientlar yordamida bog'lanadi. Koeffisientlar ichki xususiyatlar matritsasi quyidagicha topiladi:

$$A = Y \cdot X_1^{-1} \text{ va } B = Y \cdot X_2^{-1}$$

X_1^{-1} va X_2^{-1} – teskari matritsasining umumiy ko'rinishi.

Iqtisodiyotning soliq sohasidagi parametrlarining orasidagi o'zaro bog'liqlik matematik ifodasi modeli uch xil usul orqali quriladi. Model qurishning analitik usulida tizimli tahlil qilinadi. Soliq stavkalari, foizlar miqdori va to'lovchilar soniga qarab soliq tizimining ichki xususiyatlarining koeffisientlari aniqlanadi.

Eksperimental usulda kirish va chiqish parametrlarining joriy qiymatlari olinadi va ular orasidagi bog'liqlik funksiyasining noma'lum koeffisientlari eng kichik kvadrat usulida topiladi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Analitik hamda eksperimental usulni bir vaqtning o'zida bir tizim uchun qo'llash mumkin. Bunday holatda ushbu usul aralash usul deb ataladi.

Quyida 1-jadvalda biror tumandagi tadbirkorlik subyektlaridan olingan akses solig'i tushumining oxirgi o'n yillik statistik qiymatlari olingan taxminiy ma'lumot keltirilgan bo'lsin. Ushbu ma'lumotlarda keltirilgan qiymatlar qurilayotgan tizim uchun o'tqazilgan eksperiment qiymatlari hisoblanadi. Ushbu tizim uchun obyekt sifatida boshqarish strukturaviy sxemasi keltirilgan.

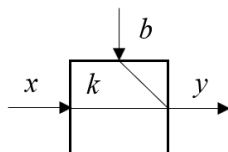


1-jadval

Yil	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
x	123	125	142	187	112	100	112	132	97	86	114
y	1,24	1,296	1,37	2,101	1,21	1,15	1,21	1,54	0,981	0,89	1,12

Bu yerda, x – berilgan yildagi akses solig'ini to'lash uchun ro'yxatdan o'tgan tadbirkorlarning yillik soni. y – berilgan tuman miqyosida akses solig'idan olingan yillik tushumlarning taxminiy miqdori (milliard birligida).

Ushbu olingan taxminiy statistikani akses soliq tushumi bo'yicha prognozlashtirish uchun matematik model qurishda eksperiment natijalari sifatida olinadi. Bunda ob'yekt sifatida tuman soliq sohasining aksesga yo'naltirilgan tizimi olinadi. Bunda, ob'yekt chiqishi sifatida – y qabul qilinadi (2-rasm). Kirish signal – x . Ushbu ob'yekt bir kirishli va bir chiqishli chiziqli ko'rinishda quyidagicha strukturaga ega bo'ladi.



2-rasm: Bir kirishli va bir chiqishli chiziqli obyekt struktur sxemasi

b va k – soliq tizimining akses turida uchraydiga ta'sir koeffitsientlar.

Ushbu holatda modelning chiziqli ko'rinishini quyidagicha yoziladi: $y = kx + b$. Ushbu holatda noma'lum koeffitsientlarni topish uchun EKKU dan foydalaniladi. Bunda $b = b_0$ va $k = b_1$ o'zgartirishlar kiritiladi.

Eng kichik kvadratlar usulida matematik modelning koeffitsientlari quyidagi tenglamalar sistema orqali topiladi [5].

$$\begin{cases} b_0 + \sum x \cdot b_1 = \sum y \\ \sum x \cdot b_0 + \sum x^2 \cdot b_1 = \sum x \cdot y \end{cases}$$

bu yerda n – o'tkazilgan eksperimentlar soni. Aynan shu holatda $n = 1$, chunki berilgan tuman miqyosida akses solig'idan olingan yillik tushumlarning taxminiy miqdorlari aynan oxirgi o'n bir yillik uchun keltirilgan.

Ushbu tenglamalar sistemasini ishlash uchun berilgan eksperiment natijalarini qayta ishlash zarur bo'ladi. Buning uchun excel dasturiga murojaat qilamiz.

2-jadval

№	Yil	x	y	$\sum x$	$\sum y$	x^2	$x \cdot y$	$\sum(x^2)$	$\sum(x \cdot y)$
1	2022	123	1,24	1330	1,24	15129	152,52	168200	1790,64
2	2021	125	1,296			15625	162		
3	2020	142	1,37			20164	194,54		
4	2019	187	2,101			34969	392,89		
5	2018	112	1,21			12544	135,52		
6	2017	100	1,15			10000	115		
7	2016	112	1,21			12544	135,52		
8	2015	132	1,54			17424	203,28		
9	2014	97	0,981			9409	95,157		
10	2013	86	0,89			7396	76,54		
11	2012	114	1,12			12996	127,68		

Yuqorida 2-jadvaldagi ma'lumotlar orqali soliq tushumlarini prognozlashtirish uchun qurilayotgan matematik model koeffitsientlarini topish uchun tuzilgan tenglamalar sistemasi yechiladi.

$$\begin{cases} 11b_0 + 1330b_1 = 1,24 \\ 1330 \cdot b_0 + 168200 \cdot b_1 = 1790,64 \end{cases}$$

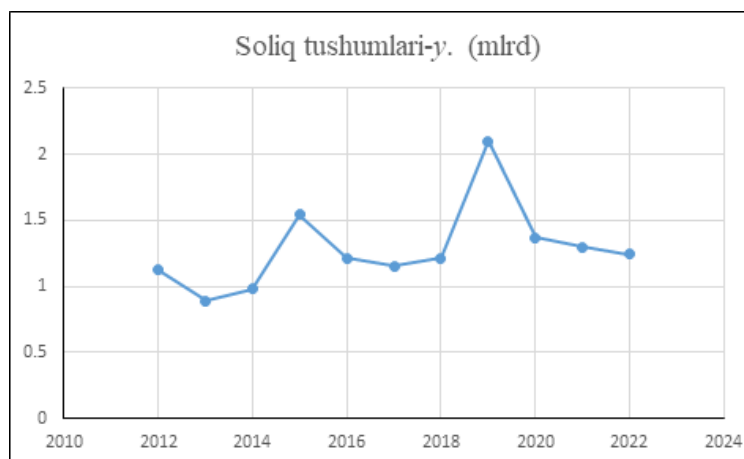
Ushbu tenglamalar sistemasi yechiladi va noma'lum koeffitsientlar aniqlanadi. Koeffitsientlar matritsalarini quriladi. $\bar{A} \cdot \bar{K} = \bar{B}$



$$A = \begin{pmatrix} 11 & 1330 \\ 1330 & 168200 \end{pmatrix}; B = \begin{pmatrix} 1.24 \\ 1790.64 \end{pmatrix}; K = \begin{pmatrix} b_0 \\ b_1 \end{pmatrix}$$

$K = B \cdot A^{-1}$ formula yordamida koeffisientlar topiladi. $K = \begin{pmatrix} 147.63 \\ 1.222 \end{pmatrix}$.

Soliq sohasidagi ikki parametrlar uchun o'tkazilgan eksperiment asosida ular orasidagi chiziqli bog'liqlik matematik modeli quriladi: $y = 147,63 \cdot x + 1,222$.



3-rasm: Biror tuman miqyosida acces solig'i tushumlari miqdori.

XULOSA

Ushbu ishda mamlakatlar iqtisodiyotining asosiy bo'g'ini bo'lmish soliq sohasidagi prognozlashtirish modellari va modellashtirish usullari keltirilgan. Soliq sohasidagi tushumlarni chiqish signali sifatida boshqarish obyekti strukturaviy sxemasi keltirilgan. Obyektga ta'sir etuvchi faktorlar va ularning tavsifi ko'rib chiqilgan. Modellashtirishning analitik, eksperimental va gibrid usullari o'rganilgan. Mamlakatimizning biror tumanida acces solig'i tushumlari yillik tahlili ko'rildi. Oxirgi o'n bir yillik natijalarning taxminiy statistikasi olinib. Ular orasidagi chiziqli bog'liqlik ko'rildi. Eksperiment natijalari sifatida ushbu ma'lumotlardan foydalanib, eng kichik kvadratlar usulida (EKKU) obyekt matematik modeli uchun koeffisientlar topildi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. E. A. Trofimova, V. D. Mazurov, D. V. Gilyov. "Нейронный сети в прикладной экономике". Uralskiy Federalniy Universitet. Ekaterenburg. 2017.
2. Evtyanova D. V. "Artificial Neural Networks as a Tool for Economic Development Planning" MGU imena Lomonosova. – Moskva. RF.

Yashil

IQTISODIYOT va TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Xondamir Ismoilov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2023. № 10

© 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.

