



MINTAQADA ASALARICHILIKNI RIVOJLANTIRISH VA
ASALARILARNING KASALLANISH XAVFINI OLDINI OLISH

Muxitdinov Xudayar Suyunovich

Qarshi muhandislik - iqtisodiyot instituti professori, i.f.d

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13221054>

Annotatsiya: Ushbu maqola mintaqa asalarichiligida klasterlash metodini qo'llash orqali iqtisodiy, geografik va biologik samaradorlikni oshirishning mohiyati va ilmiy asoslarini o'rganishga bag'ishlangan. Klasterlash texnologiyasi asalarichilikda qo'llanilganda, asalarichilik faoliyatining samaradorligini oshirish, mahsulot sifatini yaxshilash, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish va asalarichilikni barqaror rivojlantirish imkoniyatlarini yaratadi. Ushbu maqolada klasterlashning asosiy afzalliklari, ilmiy jihatlari, iqtisodiy samaradorlikka ta'siri va geografik hamda biologik omillar bilan aloqadorligi tahlil qilinadi. Shu bilan birga, ushbu metodni amalga oshirishning mintaqaviy xususiyatlari va qiyinchiliklari haqida ham muhim ma'lumotlar keltiriladi.

Kalit so'zlar: Asalarichilik, klasterlash, iqtisodiy samaradorlik, geografik samaradorlik, biologik samaradorlik, barqaror rivojlanish, mintaqaviy xususiyatlar, ilmiy asoslar.

Zamonaviy insoniyatning jiddiy ekologik muammolari orasida sanoatlashgan mamlakatlar va shaharlarning tuproq, suv va havo muhitida og'ir metal OM(OG'IR METAL) birikmalarining barqaror konsentratsiyasi muammosi (Maistrenko V.N., 2009; Gadjiramazanova A.G., Rasulov Sh.A., 2011; Gubeydullina) Z. N., Pochinova T.V., Dezhatkina S.V., 2012). OM(OG'IR METAL)lar juda tor optimal va zararsiz konsentratsiya diapazoniga ega protoplazmatik zaharlardir (Kabata-Pendias A., 1989). A.M. Smirnov (2006) ekotoksikantlarning hayvonlar populyatsiyasi va biologik ob'ektlariga umumiy ta'siri, ularning chorvachilik mahsulotlarini to'plash va sifatini yomonlashtirish qobiliyati ayniqsa xavflidir (Smirnov A.M., 2006). Xuddi shu fikrni L.A.Skrebneva, F.S. Bilalov, M.N. Mukminov M.N., V.Z. Latipova, I.S. Grigorieva (2012) ta'kidlaganidek, OM(OG'IR METAL) va boshqa ifloslantiruvchi moddalar o'rtasidagi asosiy farq ularning atrof-muhitga kiritilishi, keyingi migratsiya va trofik zanjirlarda to'planishidir.

Fikrimizcha mintaqa asalarichiligida ekotizim tamoyillari, mamlakatning, shaharning yoki mintaqaning tabiiy muhitini muhofaza qilish va uning ekologik tizimlarini mustahkamlashga qaratilgan jarayon hisoblanadi. Bu tamoyillar tumanlar faoliyat ko'rsatadigan tashkilotlar tomonidan amalga oshiriladi. Ekotizim tamoyillari, yashil iqtisodiyotga utish, mahsulotlarni saralash, qayta





ishlashga ekologik jarayonlarga etibor berish, ishlab chiqarishni ekotizimli tarzda boshqarishni taqozo etadi. Bu jarayon qayta ishlash va qayta ishlanib chiqilishini oshiradi va yshil iqtisodiyotga utish imkoniyatlarini yaratadi.

Ekotizimga yashash muhitini muhofaza qilish ham kiradi. Bu tamoyil, yashash muhitini muhofaza qilish uchun qurilishlarni ekologiyaga ta'sir etmaydigan darajada tashkil qilish, kuproq ekologik transport vositalarini qullashni taqozo etadi. Tabiiy resurslarni muhofazasini, suv ommaviy muhitini, tog'lar, daryolarning muhofazasini ta'minlash uchun faoliyat yuritishni o'z ichiga oladi. Bu muammolar, tabiiy ekotizimlar va yashash muhitini muhofaza qilishning bir qismini tashkil etadi. Asalarichilikda ekotizim tamoyillari yashayotgan jamoatlar, korxonalarini va hukumatlarni qonun tuzatish va siyosatni rivojlantirishda ko'maklashishni talab etadi. Bu, ekologik muammolar va atrof-muhitni muhofaza qilishga qaratilgan qonunlarni, siyosatni va dasturlarni rivojlantirishga yordam beradi. Bu ekotizim tamoyillari ekologik o'zgarishlarni tushunish, muhofaza qilish va mustaqil taraqqiyotni ta'minlash uchun muhimdir. Bu tamoyillar boshqa sohalarda (iqtisodiy, ijtimoiy, siyosiy) amalga oshirilgan va mamlakatlararo ko'p tomonlama qo'llab-quvvatlanadi.

Asalarichilikning muammolari va yechimlari qat'iy ravishda qo'llaniladigan davlat siyosatining bir qismi bo'lishi kerak. Bu muammolar va yechimlar mazkur mintaqa, mamlakat yoki hududning siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy hayotida o'tgan tarix boyicha o'zaro muvofiqlik va cheklovlar tufayli shakllanib kelgan. Shu sababli, asalarichilik tamoyillari o'zining mahalliy sharoit va kontekstiga mos ravishda muomala qilishni talab qiladi.

Bunday tamoyillar odatda siyosiy, iqtisodiy yoki madaniy sohasidagi muammolarni hal qilish, inson huquqlarini himoya qilish, o'zaro ishonch va sodiqlikni mustahkamlash, va mintaqadagi amniyatni ta'minlashga qaratilgan. Asalarichilik tamoyillari tajribani, siyosiy muzokaralarni, diplomatik munosabatlar va boshqa vositalarni qo'llab-quvvatlaydi.

Bu tamoyillar, adolat, barqarorlik, muvofiqlik va ishonchga asoslangan bo'lishi kerak. Shuningdek, ularga ilmiylikga, o'zviy aloqadorlikgaa, tahlillar va tajribaviy ma'lumotlarga asoslangan nazorat tizimi kerak. Shuningdek, asalarichilik tamoyillari o'z vaqtida o'zgaruvchan bo'lib, yangi muammolarga va imkoniyatlarga javob berish uchun doimiy ravishda yangilanishi kerak.

Mintaqaning ekologik-geografik xususiyatlari, uning tabiiy muhit, iqlim, joylashgan yer , yer va boshqa geografik omillarga bog'liqdir. Bu xususiyatlar mintaqaning biologik, ekologik va iqtisodiy faoliyatlariga ta'sir qiladi. Mintaqaning tabiiy muhitining turlari, masalan, tog', daryolarning mavjudligi va





qanday hayvonlar yashayotganligi ekologiyga ta'sir qiladi. Iqlim mintaqaning harorati oshishi yoki nam hva harorati bular ekologik tizimlar bo'lib, ekologik tiizimlarning yaxshilanishiga ta'sir qiladi. Mintaqaning geografik joylashuvi uning iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishiga ta'sir qiladi.

Bu omillar mintaqa ekologik-geografik xususiyatlarini o'zgaruvchanligini belgilaydi. Mintaqaning biologik va iqtisodiy hayotiga ta'sir qiladi. Shu sababli, iqtisodiy rivojlanish va ijtimoiy taraqqiyotni talab etadigan, ekologik muhit va iqlim o'zgarishlariga qarshi qo'llanish strategiyalarni ishlab chiqish muhimdir.

Asalarichilikni rivojlantirish mintaqaning ekologik-geografik xususiyatlari uning tabiiy muhit, iqlim, mintaqani joylashgan joylashuvi, suv resurslari va boshqa omillarga bog'liqdir. Bu xususiyatlar mintaqaning biologik, ekologik va iqtisodiy faoliyatlariga ta'sir qiladi. Mintaqaning tabiiy muhitining turlari, masalan, tog', daryolar va o'rmonlar mavjudligi bu mintaqada yashovchi hayvonlar va asalarilarning yashashiga ta'sir qiladi. Bu muhit sharoitlari tarqalgan faolliklar bilan o'zgarishi mumkin. Iqlim mintaqaning haroratiga ta'sir qiladi. Bu esa, qishloq xo'jaligi, mamlakat tashqi savdo, transport va boshqa iqtisodiy sohalarga o'z xos ta'sirini ko'rsatadi. Mintaqaning geografik joylashuvi uning o'zgartirish mumkin bo'lgan turli sanoat va iqtisodiy faoliyatlarini belgilaydi. Suv ommaviy hayotda muhim ahamiyatga ega. Mintaqaning suv resurslari, suv omborlari va suv muddatlarini o'lchovchi ichki suv manbalarining mavjudligi mintaqadagi iqtisodiy va ekologik hayoti uchun muhim hisoblanadi.

Mintaqaning biologik xususiyatlari uning tabiiy muhitida mavjud hayvonlar, mikroorganizmlarning, ekologik tizimlarini o'sish va o'zgarishi bilan bog'liq bo'lgan tizim bilan belgilanadi. Biologic xususiyat hayotning o'ziga xos shakllarini tasvirlaydi. Quyidagi biologik xususiyatlar bir mintaqa uchun o'ziga xos bo'lishi mumkin. Mintaqada o'sadigan turli o'simliklar, ularning bog'liqligi va ularning tabiiy muhitga mos moslashuvi bu biologik xususiyatni ifodalaydi. Misol uchun, quruq yerlarda tuzsuz o'simliklar o'sish mumkin bo'lishi,

Mintaqada ko'plab turli hayvonlar yashashi, qushlar, baliklar, boshqa suv hayvonlari va hayvonot o'simliklariga asoslangan turlarni o'z ichiga oladi. Mintaqaning biologik xususiyatlari hayvonlarning o'zgarishi, migratsiyalari va faolliklarini belgilaydi. Mikroorganizmlar bu mintaqada, bakteriyalar, viruslar protozoalarning mavjudligini belgilaydi. Ular tabiiy muhitning ekologik xususiyatlariga katta ta'sir qiladi. Biologic turli va bog'liqlik bilan belgilanadi. Mintaqadagi turli o'simliklar, hayvonlar va mikroorganizmlar o'zaro bog'liqlikda bo'lishadi va bu bog'liqlik ekologik tizimlar, o'sish darajasi va o'zgarishlar uchun muhimdir. Bularning biologik qo'llanishi, biologik xususiyat mintaqaning





aholisi, xizmat ko'rsatish, ovqat iqtisodiyoti va ekologik tizimlariga ta'sir ko'rsatadi. Mintaqaning biologik qo'llanishi ommaviy sifatida o'zgaruvchan bo'lishi mumkin. Mintaqaning biologik xususiyatlari, uning ekologik va iqtisodiy rivojlanishini tasvirlaydi va o'zgarishlariga o'z ta'sirini ko'rsatadi. Bu xususiyatlar, mamlakatning biologik portfeli, turli va boshqa biologik tizimlariga asoslangan ommaviy so'rovlarni tushunishda va hal qilishda muhimdir.

Mintaqaning geografik xususiyatlari uning geografik joylashuvi, iqlim, o'rnatilishi, suv resurslari, tabiiy resurslar va boshqa geografik ma'lumotlarga bog'liqdir. Bu xususiyatlar mintaqaning iqtisodiy, ijtimoiy va tabiiy hayotini belgilaydi. Mintaqa geografik koordinatalari, yani uning bo'yli, qanday yer joylashganligi haqida ma'lumot beradi. Bu, mintaqa o'rtasidagi transport yo'laklari, bog'lanishlari va mamlakatlararo munosabatlarga ta'sir qiladi. Iqlim mintaqaning yillik harorat, yog'ingarchilik haqida ma'lumot beradi. Bu, mintaqaning agrar faoliyatlar, suv resurslari va yashash sharoitlariga ta'sir qiladi. Mintaqa va uning tog'li, daryolar, oqar suvlar va boshqa geografik ob'ektlarini tavsiflaydi. Bu, mamlakatning suv ta'minoti, turizm, transport va boshqa sohalarga ta'sir qiladi. Suv resurslari mintaqadagi suv omborlari, dengizlar, daryolar va qurqliklarni o'z ichiga oladi. Bu, suv ta'minoti, irrigatsiya, gidroelektr stantsiyalari va boshqa muhim sohalarga ta'sir qiladi. Tabiiy resurslar mintaqadagi turli metallar, neft, gaz, uran va boshqa qimmatbaho moddalar bilan bog'liq bo'lgan jarayonlaridir. Bu resurslar mamlakatning iqtisodiy taraqqiyotini va uni strategik mudofaa qilishini ta'minlaydi.

Ekologik xususiyatlar xususiyatlar mintaqaning tabiiy muhitini, biologik turlari va hayot ko'rsatkichlarini tavsiflaydi. Mintaqaning ekologik xususiyatlari uning ekologik tizimlariga, biologik rag'batlantirishga va qo'llab-quvvatlash strategiyalariga ta'sir ko'rsatadi.

Mintaqaning geografik xususiyatlari mamlakatning rivojlanishini, boshqa mamlakatlar bilan munosabatlarini va mamlakatning boshqa geografik ma'lumotlarini tushunish uchun muhimdir. Bu xususiyatlar mamlakatning iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik yondashuvlarini belgilaydi va uni sifatli rivojlanishga yo'naltiradi.

Mintaqaning ekotizimlilik xususiyatlari, uning tabiiy muhitni muhofaza qilish, resurslarni etkisiz ishlash va o'zaro tushuncha boyicha iqtisodiy faoliyatlarini o'rganishni o'z ichiga oladi. Bu xususiyatlar esa, ommaviy so'rovlarga zarar yetkazadigan faoliyatlar bilan, tabiiy muhitni va biologik turliyini muhofaza etishning muhim ahamiyatini belgilaydi. Ekotizimlilik, tabiiy





resurslarni, masalan, suv, oq, dengiz va to'shaklarini mustahkamlash, muhofaza qilish va uning etkisiz foydalanishini ta'minlaydi. Bu, suv va energiya samaradorligini oshirish va biologik turliyini muhofaza qilish orqali amalga oshiriladi. Ekotizimlilik mamlakatni biologik muhofaza qilishga hayvon va o'simliklarning muhofaza qilishga intiladi. Bu, mintaqada hayvonlarning va o'simliklarining o'zaro bog'liqlik va o'zgarishlarga qarshi muhofaza qilishning juda muhim qismini bildiradi. Ekotizimlilik, iqtisodiy faoliyatlar va modellar, masalan, moddiy ishlab chiqarish va transport modellari, tozalash va boshqalarning tabiiy muhitga ta'sirini qimmatbaho modda ekanligini nazorat qilishni talab qiladi.

Ekotizimlilik, ommaviy ma'rifatning muhim ahamiyatiga asoslanadi. Bu, ommaviy ekologik turmush tarzi, tizimli yig'ish, tashqi plastik ishlatishni kamaytirish va biologik tozalashning mustaqil o'rganishni ko'rsatadi. Shuningdek, ekotizimlilik xususiyatlari mamlakatda ekologik muhitni muhofaza qilish, mustaqil taraqqiyotni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Bu xususiyatlar o'zgaruvchanligi, islohotlarni qabul qilishni va ijtimoiy qatlarni o'zlashtirishni talab qiladi.

Aspergillus fumigatus Fres. Agar ustidagi koloniyalar keng o'sadi, baxmal, kamdan-kam hollarda havo mitseliysi rivojlanishidan yumshoq, avval ko'k-yashil, keyin yashil, yoshi bilan qorayadi. Koloniyalarning teskari tomoni rangsiz yoki sariq-jigarrang. Konidioforlar silliq, kalta, uzunligi 300 mkm gacha va qalinligi 5-8 mkm, asosan yashil rangda. Boshlari radial bo'lmagan - kolba shaklidagi shishning yuqori qismida bir qavatli sterigmatalar rivojlanadi, konidiofor o'qiga qat'iy parallel bo'lmagan, konidiyalar tikanli, yumaloq, ularning zanjirlari ustunga yopishtirilgan (Klochko R.T., Malinovskaya L.S., Ignatieva G.I., Soxlikov A. .B., 1996)

V.I.ga ko'ra. Polteva, E.V. Neshataeva (1984) *Aspergillus flavus* uchun vodorod ionlarining kontsentratsiya chegaralari mos ravishda 2,8 dan 7,4 gacha, *Aspergillus niger* uchun esa 1,2 dan 9,8 gacha, optimal 3,1 - 4,0 va 2,7 - 7,7 ni tashkil qiladi.

Qo'ziqorin sporalari ko'plab fizik va kimyoviy omillarga juda chidamli. Ular uchun zararli omillar 30 daqiqa davomida 60 ° C ga qadar isitiladi; simob eritmasi 1:1000 eritmasi; 2 - 5% fenol eritmalari; 5% formalin eritmasi (Komlatskiy V.I., 2009).

Aspergillus sporalari uyaga nektar va gulchanglar bilan kiradi, u erda namlik yuqori bo'lganda ular uyada rivojlana boshlaydi, asalarilar, asalari noni,





kattalar ari hujayralariga tarqaladi va oxir-oqibat naslga kirib, uni yuqtiradi (Klochko R.T., Luganskiy S. N., 2006).

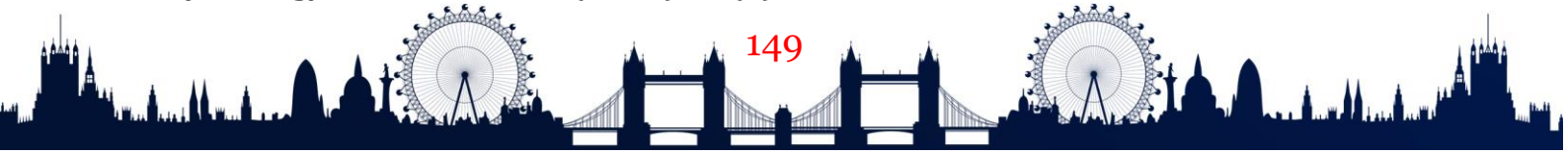
Aspergillozning rivojlanishi yuqori namlik, nam, yomg'irli ob-havo tufayli yuzaga keladi. Ko'p hollarda tosh zoti zich o't bilan soyali joylarda joylashgan asalarichilikda, uyalar nam tuproqqa yoki tuproqdan past joyda o'rnatilganda tarqaladi. (Popkov N.F., 2001, Borodina L.N., 2006, Komlatskiy V.I., 2009).

Asalarilar lichinkalari nektar, gulchaglarni iste'mol qilish orqali infeksiyalanadi, ichak orqali tanaga kiradigan qo'ziqorin sporalari bilan kasallanadi. Aspergillus kamdan-kam hollarda tanaga shikastlangan tashqi qoplamalar orqali kirishi mumkin. Tosh zoti zoti va kattalar asalarilarga ta'sir qilishi mumkin. *A. fumigatus* va *A. flavus* toksikomikozni keltirib chiqaradi. Asalarilarning o'limi infeksiyadan taxminan 2 - 4 kun o'tgach sodir bo'ladi (Sychev M.M. 1995; Klochko R.T., Malinovskaya L.S., Ignatieva G.I., Soxlikov A.B., 1996, Komlatskiy V.I. 2009).

Aspergillus tomonidan olinadigan mikotoksinlar issiqlikka juda chidamli. Issiq qonli hayvonlar va hasharotlar qoniga toksinlar kiritilganda, ular asab va mushak to'qimalariga ta'sir qila boshlaydi, bu esa konvulsiyalar va keyin o'limga olib keladi (Kokorev N., Chernov B., 2008). Mikotoksinlar ishlab chiqaradigan qo'ziqorinlar orasida etakchi rol Aspergillus jinsi mikromitsetlariga, xususan, *A. flavus*ga beriladi. da o'sadi *A. flavus*.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. UNEP, 2021, Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication, <http://www.unep.org/greenconomy>
2. Qodirov, Farrux, and Xudayar Muhitdinov. "Features that increase efficiency in the provision of medical services and factors affecting them." Ta'lim va rivojlanish tahlili onlayn ilmiy jurnali 2.7 (2022): 192-199.
3. Muxitdinov, Madina Bozorova Xudayar, and Farrux Qodirov. "THE ROLE AND IMPORTANCE OF TELEMEDICINE IN THE PROVISION OF MEDICAL SERVICES TO THE POPULATION." International Conference on Information Science and Communications Technologies ICISCT. Vol. 4. 2022.
4. Мухитдинов, Худаяр Суюнович. "Анализ и прогноз потребительских расходов и уровня доходов населения при неустойчивости цен." (1994).
5. Suyunovich, Mukhitdinov Khudoyar. "Normahmatov Khayriddin Mingliyevich providing health care services to the population of the region." journal The American Journal of Management and Economics Innovations (ISSN-2693-0811) for 3.02 (2021).
6. Mukhitdinov Kh.S. Econometric Modeling Of Public Service Networks. Psychology and Education (2020) 57(8): 625-632 ISSN: 00333077





7. Suyinovich, Muxitdinov Xudoyor, Rakhimov Anvar Norimovich, and Muxitdinov Shoxjaxon Xudoyorovich. "The forecast for the development of the public services sector." Solid State Technology 63.6 (2020): 18671-18681.
8. Mukhitdinov, Shoxijahon Khudoyarogli. "An imitation model of quality utility services to the population." South Asian Journal of Marketing & Management Research 10.12 (2020): 44-50.
9. Юлдошев Дониёр Абдурахмонович Ш.Х.Муқхитдинов. "МИНТАҚА ТУРИЗМИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ОПТИМАЛ ТАРТИБГА СОЛИШ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ", ACADEMIC RESEARCH IN MODERN SCIENCE, 2023/2, <https://doi.org/10.5281/zenodo.7623681>
10. Sh.X. Muxitdinov, "Рақамли иқтисодиёт шароити коммунал хизматлар соҳасини ривожлантиришга таъсир қилувчи омиллар таъсирини баҳолаш", ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ АХБОРОТНОМАСИ, 2022/10, 2022/10-2
11. Ш.Х. Мухитдинов, "Қишлоқда коммунал хизмат кўрсатиш сифатини АКТдан фойдаланиб ошириш", 2021/8/7
12. Muxitdinov Shoxijaxon Hudoyorovich," ECONOMETRIC MODEL OF IMPROVING THE QUALITY OF PUBLIC UTILITIES", Journal of Management Value & Ethics, Том 128, Номер ISSN-2249-9512, Journal of Management Value & Ethics Gwalior Management Academy (GMA) Publications.
13. Qodirov, Farrux. "GPON TEXNOLOGIYASI-ОПТИК КИРИШ ТАРМОҒ'I." АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ РИВОЖЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ мавзусидаги Республика илмий-амалий анжуман МАЪРУЗАЛАР ТЎПЛАМИ (2018).
14. Qodirov, F. "Ijtimoiy va xizmat ko 'rsatish sohasini rivojlantirishda sog 'liqni saqlash xizmatlarini ekonometrik modellashtirishning ahamiyati." O 'zR FA VI Romanovskiy nomidagi Matematika instituti (2022).
15. Qodirov, F. "Qashqadaryo hududi aholisiga xizmat ko 'rsatish tarmoqlari va ularga ta'sir etuvchi omillar." O 'zbekiston Qishloq Va Suv xo 'jaligi" Jurnal (2022).
16. QODIROV, F. "Axoliga xizmat ko 'rsatish soxasining modellashtirishni tizimli imitatsiya qilish." IJTISODIY ILMIY-AMALIY OYLIK NASHR (2022).
17. Qodirov, F. "Hududlarda tibbiy xizmatlarni dasturiy paketlar yordamida elektron tibbiy bazasini yaratish." O'zbekiston Respublikasi Oliy Va o'rta Maxsus ta'lim Vazirligi Namangan Muhandislik-Qurilish Instituti (2022).
18. Qodirov, F. "Hududlarda tibbiy xizmat ko 'rsatishni ekonometrik modellashtirish." Xorazm ma'mun akademiyasi axborotnomasi (2022).





19. Qodirov, F. "Qashqadaryo viloyati aholisiga tibbiy xizmat ko'rsatish tarmoqlarini rivojlantirishning istiqbollari." O'ZBEKISTON QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI» à «AGRO ILM (2022).
20. Qodirov, F. "Qishloq aholisiga sog'liqni saqlash xizmatlari ko'rsatish tarmoqlari rivojlanish mexanizmining statistik tahlili." Andijon Mashinasozlik Instituti (2022).
21. Qodirov, Farrux. "Aholiga tibbiy xizmat ko'rsatishdan olingan daromad va xarajatlarni imitatsion modeli." Moliya bozorini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari, zamonaviy tendensiyalari va istiqbollari" mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallar to'plami 11.5 (2022).
22. Qodirov, Farrux. "O'ZGARUVCHILARI AJRALGAN VA AJRALADIGAN DIFFERENSIAL TENGLAMALAR." Journal of Advanced Research and Stability (2022).
23. Кодиров, Фаррух. "ZAMONAVIY KOMPYUTER O'YINLARI VA ULARNING SINFLANISHI." Scienceweb academic papers collection (2019).
24. Qodirov, Farrux. "YER OSTI SUVLARINING FIZIK XOSSALARI, KIMYOVIY TARKIBI, HARA KATI VA GRUNTLARNING SUV O'TKAZUVCHANLIGI, FILTRATSIYA QONUNI." Analytical Journal of Education and Development (2022).

