

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

**2024/6-SON
ILOVA TO'PLAM**

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

F.R.To'xtasinov, M.P.Azimova Kartoshka ildizi va uning atrofi tuproqlarida uchraydigan fitonematodalar sistematik tahlili va turlar xilma-xilligi	103
I.I.Zokirov, A.A.Yoqubov Kuzgi tunlamning qishloq xo'jalik ekinlariga ta'siri va O'zbekistonda samarali kurash choralari	106
B.A.Abdvaluhiyev, I.I.Zokirov Gelminlarning uy parrandalari bilan biotsenotik aloqalari	109
T.K.Ortikov, U.B.Shodmonov Janubiy Farg'ona tuproqlarining mikrobiologik faolligi va unga turli omillarning ta'siri	115
A.A.Ma'rupov Farg'ona vodiysi Uzunmo'ylov qo'ng'izlarining taksonomik reviziyasi va zamonaviy tur tarkibi	118
S.Sh.Axmadjonova Kolorado qo'ng'izi (Coleoptera, Chrysomelidae)ning ayrim biologik xususiyatlari	122
V.Y.Isaqov, X.V.Qoraboyev Tuproq va Indigofera tinctoria L. organlarida og'ir metallarning tarqalish va to'planish xususiyatlari	125

GEOGRAFIYA

M.N.Dehqonboyeva, X.A.Abdvaluhiyev Yer sig'imi tushunchasidan aholi zichligida foydalanish	132
X.Sh.Djo'raboyeva Farg'ona vodiysida an'anaviy suvdan foydalanish madaniyatining shakllanishiga ekologo-geografik omillarni ta'siri	137
N.O'.Komilova Xo'jalik yuritishdagi qadimgi tizimning etnoekologik mohiyati	141
A.A.Xamidov Farg'ona vodiysining landshaftlarini shakllanishiga litogen tuzilish va rel'efning ta'siri	148

QISHLOQ XO'JALIGI

Q.A.Davronov, D.Q.Ibragimova, R.A.Iminchayev, Sh.A.Kuramatova "Avangard start", "Gulliver" "Antikolorad maks" preparatlarini g'o'za parvarishida qo'llash usullari va muddatlari	153
Sh.A.Kuramatova, D.Q.Ibragimova, R.A.Iminchayev Kungaboqar o'simligiga qo'llanilgan mineral va organik o'g'itlarni uning o'sishi, rivojlanishiga va hosildorligiga ta'siri (Farg'ona viloyati tuproq iqlim sharoitida)	158
Sh.I.Mamatojiyev, M.A.Gaziyev Sabzavot ekinlari nafaqat oziq – ovqat, balki manzara hamdir	164
M.I.Aktamov, M.T.Isag'aliyev, B.M.Qo'chqorov Sug'oriladigan o'tloqi saz tuproqlarda suvda oson eruvchi ionlar dinamikasi	168
R.Djurayev Urushdan keyingi yillarda chorva ozuqasi muammosi	172
R.Djurayev Chorvachilik va uning sovet davlati xalq xo'jaligida tutgan o'rni	177

ILMIY AXBOROT

D.O.Turdaliyev Maslenitsa bayrami Slavyan madaniyatida ma'jusiylilik va xristian an'alarining aksi sifatida	181
---	-----



UO'K: 911.3:911.37 (911.372.2)

YER SIG'IMI TUSHUNCHASIDAN AHOLI ZICHLIGIDA FOYDALANISH

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНЦЕПЦИИ ЗЕМЛЕЕМКОСТИ В ПЛОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

USING THE LAND CAPACITY CONCEPT IN POPULATION DENSITY

Dehqonboyeva Mavluda Nosirjonovna¹ ¹Farg'ona davlat universiteti geografiya kafedrası katta o'qituvchisiAbduvaliyev Xayitboy Abdug'aniyevich² ²Farg'ona davlat universiteti geografiya kafedrası dotsenti, PhD

Annotasiya

Maqolada aholi sonining ortib borishi bilan yerga tushadigan antropogen bosimning yuqorilashi bo'yicha ayrim ilmiy qarashlar taxlil etiladi. Bunda aholi zichligi iborasiga yondosh, sinonim sifatida ishlatiladigan va ayrim tadqiqotchilar tomonidan e'tirof etiladigan "yer sig'imi" tushunchasining "aholi zichligi" tushunchalaridan farqli jihatlari ko'rsatib beriladi. Shuningdek, ilmiy yondoshuvlar Farg'ona vodiysining Andijon, Namangan va Farg'ona viloyatlari misilida tushuntiriladi.

Аннотация

В статье анализируются некоторые научные взгляды на усиление антропогенной нагрузки на Землю по мере роста населения. В статье показаны различия между понятием «емкость земли» и понятием «плотность населения», которое используется как синоним термина «плотность населения» и признается некоторыми исследователями. Научные подходы также поясняются на примерах Андижанской, Наманганской и Ферганской областей Ферганской долины.

Abstract

The article analyzes some scientific views on the increase in anthropogenic load on the Earth as the population grows. The article shows the differences between the concept of "land capacity" and the concept of "population density", which is used as a synonym for the term "population density" and is recognized by some researchers. Scientific approaches are also explained using examples from the Andijan, Namangan and Fergana regions of the Fergana Valley.

Kalit so'zlar: Statistik taxlil, aholi zichligi, ma'muriy-hududiy birlik, qishloq aholi punktlari, yer sig'imi, antropogen bosim, demografik yuk, meyor, muvozanat.

Ключевые слова: Статистический анализ, плотность населения, административно-территориальная единица, сельские населенные пункты, емкость земель, антропогенная нагрузка, демографическая нагрузка, норма, баланс.

Keywords: Statistical analysis, population density, administrative-territorial unit, rural settlements, land capacity, anthropogenic load, demographic load, norm, balance.

KIRISH

Aholi zichligi va yer sig'imi tushunchalari ijtimoiy-iqtisodiy geografiya va ekologiya sohalarida ahamiyatli tushunchalardan biri hisoblanadi. Ular hududiy demografik bosimni baholash va resurslardan oqilona foydalanish strategiyalarini ishlab chiqishda asosiy o'rin tutadi. Ushbu maqolada aholi zichligi va yer sig'imi tushunchalariga aniq ta'rif berilib, ularning o'zaro aloqalari va muammolarini chuqur tahlil qilishga harakat qilinadi.

Jahon miqyosida aholi punktlarining aksariyati yashash o'ta qulay va qulay bo'lgan hududlarda yoki qulay landshaftlarda joylashgan. Aholi sonining muntazam ko'payishi aholi punktlari soni va maydonining ortishiga hamda tabiiy landshaftlar maydonining qisqarib borishiga sabab bo'ladi. Bu holat landshaftlarning degradatsiyasiga, ekologik muvozanatiga va aholining turmush tarziga ta'sirini o'tkazadi. Landshaftlarning tabiiy muvozanatini saqlashda har bir mintaqalarini o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olib, demografik yuk miqdorini belgilash, meyorlashtirish, aholi punktlarini oqilona hududiy tashkil etishning ilmiy asoslarini takomillashtirish talab etilmoqda. Hududlarda demografik yukni xisoblashning yangi GAT texnologiyalarini qo'llash,

GEOGRAFIYA

tabiiy-landshaftlarning geodemografik, ekodemografik va agrodemografik sig'imini baholash, aholining hududiy joylashish va o'sish jarayoni monitoringini takomillashtirish, ijtimoiy-ekologik vaziyatni barqarorlashtirish muhim vazifalardan hisoblanadi [3, 4].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Mamlakatimizda ko'plab tadqiqotchilar aholi bilan bog'liq ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik masalalarni o'rgangan. Jumladan, M.Q.Qoraxonov (1983), I.R.Mullajonov (1983), G.R.Asanov (1994), A.A.Qayumov (2000), L.P.Maksakova (2001), M.R.Bo'riyeva (2005), A.S.Soliyev (2005), O.B.Ata-Mirzayev (2006), E.A.Axmedov (2006), R.A.Ubaydullayeva (2006), B.X.Umurzaqov (2007), N.X.Raximova (2007), Q.X.Abduraxmonov (2010), X.X.Abdurahmonov (2010), N.J.Embergenov (2011), Z.N.Tojiyeva (2010, 2017), X.Abdvaluiev (2020), R.Qodirov (2021), X.Oblaqulov (2021), O.Sherxolov (2024) kabi tadqiqotchilar ishlarida mamlakatimiz aholishunosligi, demografiyasi, shaharlar va aholi geografiyasi, mehnat resurslaridan foydalanish va aholi bandligi, aholining hududiy tashkil etilishiga oid bir qator ishlar amalga oshirilgan.

Albatta aholi va u bilan bog'liq bo'lgan jarayonlarni o'rganishda shakllangan tadqiqot yo'nalishlariga qarab, tadqiq etish usullari ham shakllangan. Xususan, sof geografik yo'nalish bo'lgan tadqiqotlarda yani, aholining hududiy tarqalishi, joylashishi va unga ta'sir etuvchi omillarni tadqiq etishda B.S.Urlanis, M.Bo'riyeva, Z.N.Tojiyevlar tomonidan taklif etilgan usullardan foydalanilsa, aholining joylanishi bilan bog'liq tadqiqotlarda Sh.Sharipov, Sh.Jumaxanov, X.Abdvaluievlar tomonidan taklif etilgan uchullardan foydalanilmoqda. Shuningdek, aholini va uning zichligini chuqur, hududning geografik sharoitlariga bog'lab tahlil etish Y.Ahmadaliyev, A.Raxmatullayev, Sh.Sharipov, X.Abdvaluiev, X.Oblaqulovning tadqiqotlarida uchraydi [5].

TADDIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda amalga oshirishda avvalo har bir hududning aholi soni haqidagi, sug'oriladigan yerlar miqdori haqidagi ma'lumotlaridan foydalaniladi. Bu ma'lumotlar hududlarning tabiiy geografik sharoitini maxsus baholash uslubiyoti asosida tabiiy demografik imkoniyatlarini taxlil etishda zarur bo'ladi. Bu hisob ishlarida O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasining materiallaridan, O'zbekiston Respublikasi yer resurslari, geodeziya, kartografiya va davlat kadastr davlat qo'mitasi ma'lumotlari hamda mavzuga oid adabiyotlardan hamda tizimli tahlil, qiyosiy-geografik, statistik kabi usullardan foydalanildi.

NATIJA VA MUHOKAMA

Aholi zichligi ma'lum hududdagi aholi sonining o'sha hududning umumiy maydoniga nisbatan taqsimotini ko'rsatadi. Bu ko'rsatkich hududdagi aholi joylashuvining o'rtacha darajasini aniqlashga xizmat qiladi. U quyidagi formula bilan ifodalanadi: Shahar va qishloq hududlari o'rtasida aholi zichligidagi katta farq demografik bosimning turlicha namoyon bo'lishini anglatadi. Zichlik yuqori bo'lgan shaharlarda yer resurslariga talab kuchli bo'ladi, bu esa infratuzilmalarni rivojlantirishni zarur qiladi.

Yer sig'imi tushunchasi. Yer sig'imi yerning oziq-ovqat, suv va boshqa tabiiy resurslar orqali aholini ta'minlash qobiliyatini anglatadi. Bu ko'rsatkich hududdagi yerdan foydalanish darajasini baholashda asosiy mezon hisoblanadi. Yer sig'imi yerning mahsuldorligi, tabiiy resurslardan samarali foydalanish, texnologiya darajasi va iqlim sharoitiga bog'liq.

Yer sig'imi oshgani sayin hududda aholini ta'minlash imkoniyati yaxshilanadi. Masalan, rivojlangan agrotexnologiyalar tufayli yer sig'imi past hududlarda ham yuqori natijalarga erishish mumkin. Shu bilan birga, yer sig'imi past hududlarda aholiga yetarli darajada resurs yetkazib berish muammosi yuzaga kelishi mumkin.

Tushunchalarning bog'liqligi. Aholi zichligi va yer sig'imi o'rtasidagi bog'liqlikni tushunish uchun ularning ta'sir sohalarini tahlil qilish zarur. Quyida ularning asosiy o'zaro munosabatlari keltiriladi:

1. Aholi zichligi va yer resurslariga bosim: Aholi zichligi yuqori bo'lgan hududlarda yer resurslaridan foydalanish darajasi ortib, yer sig'imiga katta bosim tushadi. Bu holat oziq-ovqat yetishmovchiligi, ichimlik suvi tanqisligi va resurslarning tezda tugab qolishiga olib keladi.

2. Yer sig'imini oshirish imkoniyatlari: Texnologik rivojlanish tufayli yer sig'imini oshirish mumkin. Masalan, intensiv qishloq xo'jaligi, suvni qayta ishlash texnologiyalari yoki yuqori hosildorlikka ega bo'lgan ekinlarni joriy etish orqali aholi zichligini muvozanatda ushlash mumkin.

3. Zichlik va sig'im o'rtasidagi muvozanat: Aholi zichligi va yer sig'imi o'rtasidagi muvozanat buzilganda, bu hududda ekologik muammolar kelib chiqadi. Masalan, aholi zichligi yuqori bo'lgan hududlarda yerning holati yomonlashishi, deflyatsiya yoki cho'llanish jarayonlari tezlashishi mumkin.

4. Ta'lim va boshqaruvning ahamiyati: Aholining resurslardan foydalanish madaniyatini oshirish va zamonaviy yer boshqaruvi mexanizmlarini joriy etish aholi zichligi va yer sig'imi o'rtasidagi muvozanatni ta'minlashga yordam beradi.

Keyingi yillarda tadqiqotlarda "yer sig'imi" tushunchasi aholi geografiyasidagi "aholi zichligi" terminining sinonimi sifatida keng ishlatila boshlandi. Ammo bu ikki terminning bir biridan qator farqli jihatlari mavjud. O.Rahmatullayev o'z tadqiqotlarida aholi uchun "yer sig'imi" meyorini aniqlash metodlari o'rgangan va ularni hisoblashning o'ziga xos uslublarini taklif etgan. O.Rahmatullayev o'z tadqiqotlarida aholining yashashi uchun "yer sig'imini" aniqlash bo'yicha ba'zi urinishlar mavjudligi va ular bir kishiga 0,3 dan 2,0 gektargacha yer kerak deb yozadi. Rivojlangan Yevropa davlatlarida "yashash birligi" degan tushuncha mavjud. Bu tushuncha bo'yicha bug'doyning hosildorligi 50 s/ga bo'lsa, bir kishiga bir yil uchun 6,0 sotix yer kifoya qiladi. B.Katanovich (1985) hisobicha, Yer shari aholisining oziq-ovqat mahsulotlariga talablarini qondirish uchun har bir kishiga eng kamida 10 sotix yer kerak. Shundan 6,0 sotix yem-xashak uchun, 4,0 sotigi boshqoqli ekinlar bilan band bo'lishi kerak. Y.Odum (1975) insonning oddiy talablarini qondirish, dam olish va barqaror ekologik xavfsiz muhitni saqlab qolish uchun har bir kishiga 2,0 gektar yer kerakligini yozadi. Shundan 60 sotigi oziq-ovqat mahsulotlarini yetishtirishga, 20 sotigi uy-joy, yo'l, korxonalar qurilishiga va 1,2 gektari barqarorlikni saqlash uchun tabiiy holda qoldirishni tavsiya qiladi [6].

Biroq, ko'pchilik taklif etgan meyorlar reallikdan biroz yiroqda. Masalan bugungi kunda Yer shari bo'yicha dehqonchilik qilinadigan hududlarning 80 % ortig'ida bir gektar yerga 2-3 kishi, aholi zich yashaydigan joylarda 6-8 kishi to'g'ri keladi. Ammo bu miqdorlar Y.Odum taklif qilgan meyorga nisbatan 10-15 baravar ortiq. "Meyor" tushunchasi – belgilab qo'yilgan o'lchov, biron narsaning o'rtacha ko'rsatgichi, qoida ma'nosini anglatadi. Tabiatda, jamiyatda, kundalik ishimizda, ovqatlanishimizda hammasida va hamma joyda meyor bor. Meyor – tarozi, uning buzilishi muvozanatning buzilishiga olib keladi. Hamma sohada, meyor bo'lganidek, tabiat qonunlari ham meyorga asoslanadi. Tabiatning bir-butunlik qonunini olib qarasak, u geografik qobiq uchun ham, fatsiya uchun ham ma'lum miqdordagi modda va energiya aylanma harakati bilan belgilanadi. Optimal, tolerantlik va minimum qonunlari ham meyor bilan baholanadi.

Moddiy ne'matlarni inson albatta tabiatning bir qismi sifatida tabiatning o'zidan. Turmush tarzimiz tabiat bilan bevosita bog'liq ekan, har bir hudud uchun, uning tabiatiga mumkin qadar kam ta'sir ko'rsatadigan, ya'ni muvozanatni buzmaydigan meyoriy ko'rsatgichlar bo'lishi lozim. Shunday ko'rsatkichlardan biri "yer sig'imi" meyori hisoblanadi.

Yer sig'imi deganda biz, ma'lum miqdordagi kishilarni yil davomida ekologik toza mahsulotlar bilan ta'minlashi mumkin bo'lgan yer maydonini (1 km^2) tushunamiz. Bu yerda, so'zsiz, shu miqdordagi kishilar tabiatga zarar yetkazmaslik, ya'ni ekologik muvozanatni saqlash asosiy mezon hisoblanadi. Yer sharining turli hududlarida, joylarning tabiiy sharoitlariga bog'liq ravishda "yer sig'imi" turlicha bo'ladi.

O.Rahmatullayev tadqiqotlarida yerdan foydalanishning hozirgi holatini, dehqonchilik va chorvachilik mahsulotlari hosildorligini inobatga olib, O'zbekiston Respublikasi sharoitida paxta yetishtiriladigan xo'jaliklarda "yer sig'imi" 1 km^2 maydonga o'rtacha 250-300 kishi meyor bo'ladi degan xulosaga keladi hamda hisoblash ishlarini 250 kishiga nisbatan bajaradi. Ya'ni, 1 km^2 sug'oriladigan maydonga o'rtacha 250 kishi mavjud bo'lsa deb faraz qilinsa, 250 kishining meyorga to'g'ri kelishi mumkin bo'lgan yillik mahsulotlarni (bug'doy, go'sht, sut va sut mahsulotlari) hisoblab ko'radi. Natijada esa 250 kishini yillik ozuqa bilan ta'minlashda zarur bo'lgan miqdorni va yerni hisoblandi.

Huddi shu kabi tadqiqot Sh.Sharipov ishlarida ham uchraydi faqat, bunda hududdagi aholining zichligini, hududning antropogen elementlar bilan bandligini va antropogen o'zgarganligini aniqlashga harakat qilinadi va natijada aholi soni va zichligiga bevosita geotizimlardagi antropogen elementlar ta'siri mavjudligi isbotlanadi [7].

GEOGRAFIYA

Yuqoridagi omillar aholi va xo'jalikning mamlakat miqyosida joylashishi va rivojlanishiga o'z ta'sirini ko'rsatsa mintaqaviy masshtabda o'rganilganda tuproq omilining ta'siri ham sezilarli ekanligini ko'rish mumkin. Farg'ona vodiysida tuproqning agrar imkoniyatlari (bonitet bali) eng yuqori bo'lgan tumanlarda aholi va xo'jalikning joylashish ko'rsatkichlari ham yuqori ekanligini statistik ma'lumotlar ham tasdiqlaydi. Vodiya'dagi Asaka, Oltinko'l, Izboskan, Toshloq, Uchko'prik, Buvaydava Uchqo'rg'on tumanlarida aholi va xo'jalikning joylashish darajasi tuproqning bonitet baliga to'g'ri proporsional ekanligi fikrimizning isbotidir. Albatta, landshaftning har bir komponentini xo'jalik va aholining joylashishiga ta'sirini chuqur ilmiy tahlil qilish orqali «yer sig'imi» meyorini ishlab chiqish imkoniyatini yaratadi. Bu holatda hududlarning ijtimoiy-ekologik jihatdan barqaror rivojlantirish strategiyasini ishlab chiqishda geografiya fanining vazifalari yanada aniq namoyon bo'ladi.

Sug'oriladigan yerlar miqdori va hududda mavjud aholi ko'rsatkichlarini yanada chuqurroq tahlil etish maqsadida iqtisodiy geografiyada aholi jon boshiga sug'oriladigan yerlar maydonidan farqli ravishda 1 ga maydonga to'g'ri keluvchi aholi soni ham hisoblanadi. Bu ikki ko'rsatkich bir-biriga teskari proporsionallikda rivojlanadi. Ya'ni, aholi jon boshiga to'g'ri keluvchi sug'oriladigan yerlar qancha kamaysa, 1 ga maydonga to'g'ri keluvchi aholi soni ortib boradi.

Farg'ona vodiysi viloyatlarining umumiy yer maydoni 1848,9 ming ga ni tashkil etadi. Bu esa jami respublikaning 44892,4 ming ga yeriga nisbatan 4,1 foizni tashkil etib, Andijon viloyati 0,96 foiz (430,3 ming ga), Namangan viloyati 1,60 foiz (718,1 ming ga), Farg'ona viloyati 1,56 foiz (700,5 ming ga) ulushga ega. Farg'ona vodiysi viloyatlari ichida eng katta maydon Namangan, Farg'ona va Andijon viloyalariga to'g'ri kelib, ular mos ravishda 38,9 foiz, 37,8 foiz va 23,3 foiz ulushga ega. Farg'ona vodiysida mavjud sug'oriladigan yerlar 925,8 ming ga ni tashkil etib, u respublika (4312,9 ming ga) sug'oriladigan yerlarining 21,5 foizini tashkil etadi [1, 2]. Bundan ko'rinadiki, vodiya viloyatlari umumiy maydonning 4,1 foizini egallallagani holda sug'oriladigan yerlarning 1/5 qismiga egalik qiladi. Maydoni jihatidan vodiya birinchi o'rinni band etadigan Namangan viloyati sug'oriladigan yerlari jihatidan Farg'ona viloyatidan keyingi o'rinni egallaydi. Vodiya ning 30,6 foiz sug'oriladigan yerlari Namangan viloyati xissasiga, 39,8 foiz sug'oriladigan yerlar esa Farg'ona viloyati xissasiga to'g'ri keladi.

XULOSA

Yuqoridagiga o'xshash misollar shuni ko'rsatadiki, ma'muriy maydondagi aholi zichligi va sug'oriladigan maydondagi aholi zichligi bir-biridan tubdan farq qiladi. Bunday misolni So'x tumanida ham ko'rishimiz mumkin. So'x tumani vodiya ning ma'muriy tumanlar orasida yalpi maydonga nisbatan aholi zichligi bo'yicha 38 o'rinda. Bu ko'rsatkichdan hozirda o'zlashtirish imkoniyati bor yerlar mavjud degan xulosa chiqarish mumkin. Biroq, o'zlashtirish imkoniyati bo'lgan yerlar to'liq o'zlashtirilib, sug'oriladigan yerlarga qo'shilgan. Sug'oriladigan yerlar bo'yicha So'x tumani aholisi yer resurslari bilan eng kam ta'minlangan tumanlar orasida vodiya'dagi oxirgi o'rinda turadi. Shuning uchun u yerdagi muammolar davlat miqyosida hal etilmoqda. Haqiqiy demografik yukni yoki real aholi zichligini aniqlashda hududlarda yer resurslari bilan (maydon bilan emas) ta'minlanganlik darajasini hududning tabiiy-landshaft sharoitlariga qanchalik bog'liq ekanligini tadqiqi etish maqsadga muvofiqdir. Bu esa haqiqiy demografik yukni topish imkonini beradi degan fikrga kelishimizga asos bo'ladi.

Aholi zichligi va yer sig'imi hududiy resurslardan samarali foydalanish va demografik muvozanatni ta'minlashda muhim tushunchalardir. Ularning o'zaro bog'liqligini tushunish orqali resurs yetishmovchiligini bartaraf etish, ekologik muammolarning oldini olish va inson faoliyatining barqaror rivojlanishini ta'minlash mumkin. Bu esa zamonaviy jamiyat uchun muhim strategik vazifalardan biri hisoblanadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasining Yer fondi (2023 yil 1 yanvar holatiga) ma'lumotlari.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi ma'lumotlari: <https://stat.uz/uz/>
3. Ahmadaliyev Y., Abduvaliyev X. Aholining joylanishi masalalarida innovatsion yondoshuvlarning zarurati // Tabiiy fanlar: Yangi yondoshuvlar va dolzarb tadqiqotlar. Xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiya. Toshkent, 2024-yil 18-19-oktyabr.
4. Абдувалиев Х. Аҳоли zichligi bilan ijtimoiy-ekologik vaziyatning ўzaro bog'liqligi (Farg'ona viloyati misolida) // Ўзбекистон география жамияти ахбороти, 52-жилд. –Тошкент, 2018.

5. Аҳмадалиев Ю., Абдувалиев Ҳ. Фарғона водийсида аҳоли жойлашувини ландшафт омили асосида такомиллаштириш. Монография. "Classic" нашриёти, Фарғона, 2021. 140 б.
6. Раҳматуллаев А. Ўрта ва Қуйи Зарафшон воҳа геосистемаларида экологик вазиятни географик оптималлаштириш. Геогр. фан. док. (DSc) ... дисс. автореф. – Т., 2018. – 59 б.
7. Шарипов Ш. Табиатни муҳофаза қилишда геоэкологик ёндашув (Тошкент вилояти мисолида). Геогр. фан. ном. илмий даражасини олиш учун ёзилган дисс. автореф.-Тошкент, 2011.-25 б.