

## AHOLINING SUG'ORILADIGAN YERLAR BILAN TA'MINLANGANLIGI BAHOLASH

**Abduvaliyev Hayitboy Abdug'aniyevich**

Farg'ona davlat universiteti geografiya kafedrasida katta o'qituvchisi, g.f.f.d., (PhD)

**Eraliyeva Zilolaxon Zohidjon qizi**

Farg'ona davlat universiteti, geografiya mutaxassisligi magistranti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7383709>

**Annotatsiya.** Maqolada aholi zichligini sug'oriladigan yerlar bo'yicha taqsimlanishini hisoblashning uslubiyoti yoritilgan bo'lib, bu usulda aholi zichligini hisoblash bir tomondan sug'oriladigan yerlar bo'yicha aholi zichligini aniq miqdorini aniqlash imkonini bersa, ikkinchi tomondan 1 gektar sug'oriladigan maydonga to'g'ri keluvchi aholi sonini ham hisoblash imkoniyatini beradi. Bu esa hududlarda aholining mehnatda qay darajada bandligi, ortiqcha mehnat resurslariga ega yoki ega emasligini aniqlash imkonini ham beradi. Mazkur maqolada aynan yuqoridagi masalalar Farg'ona vodiysi viloyatlari misolida yoritib berilgan.

**Kalit so'zlar:** tabiiy geografik omil, geografik joylashuv, aholi jon boshiga to'g'ri keladigan sug'oriladigan yerlar miqdori, 1 gektar sug'oriladigan yerga mos keluvchi aholi birligi, demografik yuk, qulay tabiiy-geografik sharoit.

## ОЦЕНКА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ОРОШАЕМЫМИ ЗЕМЛЯМИ

**Аннотация.** В статье описана методика расчета распределения плотности населения на орошаемых землях, и при расчете плотности населения таким способом, с одной стороны, он позволяет определить точную величину плотности населения на орошаемых землях, с другой стороны, 1 га орошаемой площади дает возможность подсчитать количество жителей. Это также позволяет определить уровень занятости населения в регионах, есть ли у них избыточные трудовые ресурсы или нет. В данной статье вышеперечисленные вопросы освещены на примере регионов Ферганской долины.

**Ключевые слова:** природно-географический фактор, географическое положение, количество орошаемых земель на душу населения, единица населения, соответствующая 1 га орошаемых земель, демографическая нагрузка, благоприятные природно-географические условия.

## ASSESSMENT OF SUPPLY OF THE POPULATION WITH IRRIGATED LANDS

**Abstract.** The article describes the methodology of calculating the distribution of population density on irrigated land, and while calculating the population density in this way, on the one hand, it allows to determine the exact amount of population density on irrigated land, on the other hand, 1 hectare of irrigated area gives the opportunity to calculate the number of residents. This also allows to determine the level of employment of the population in the regions, whether they have surplus labor resources or not. In this article, the above issues are covered by the example of the regions of the Fergana Valley.

**Keywords:** natural geographical factor, geographical location, amount of irrigated land per capita, population unit corresponding to 1 hectare of irrigated land, demographic load, favorable natural and geographical conditions.

Kirish. O'zbekiston Respublikasi Yer resurslarining 2021 yil 1 yanvar holatiga, Milliy hisobot ma'lumotlariga ko'ra, aholi punktlari yerlari ham o'sib bormoqda. O'zbekiston

Respublikasi ma'muriy chegarasidagi umumiy yer maydoni 44896,9 ming gektarni tashkil etadi [9].

Muhokama va natijalar. Respublika bo'yicha sug'oriladigan yerlar 4312,9 ming gektarni, ya'ni respublika umumiy yer maydonining 9,6 foizini tashkil etadi. Farg'ona vodiysi viloyatlarida qadimdan sug'orish imkoniyatining yuqori bo'lganligi hamda o'tgan asrning birinchi va ikkinchi choraklarida keng miqyosda sug'oriladigan yerlar hisobining kengaytirilishi natijasida bugungi kunga kelib, uning sug'oriladigan yerlar maydoni 50,1 foizga yetdi. Bu esa respublika umumiy ko'rsatkichiga nisbatan 5,2 marta kattadir (1-jadval). Ko'rinib turibdiki, vodiya sug'oriladigan yerlarning respublikaning boshqa hududlaridan ko'p. Ammo bu holat yerlarning buzilishiga, tuproq eroziyasining ortishiga, yerlarning botqoqlashuviga olib kelishi natijasida buzilganlik darajasini ham orttirib yuboradi. Shuningdek, ekin yerlarning barchasi sug'orishni talab etuvchi yerlardir.

1-jadval

O'zbekiston Respublikasida sug'oriladigan yerlar aholi soniga nisbatan ko'rsatkichlari  
(2020 y. 1 yanvar holatiga)

No	Hududlar	Umumiy yer maydoni (ming ga his.)	Sug'oriladigan yerlar maydoni (ming ga his.)	Sug'oriladigan yerlar ulushi (% his.)	Aholi soni (01.10.2020)	Aholi jon boshiga sug'oriladigan yerlar	1 ga sug'oriladigan yerga to'g'ri keluvchi aholi soni
	O'zbekiston R.	44892,4	4312,9	9,6	32635,0	0,13	7,6
1.	Qoraqolpog'iston R.	16656,1	509,5	3,1	1889,9	0,27	3,7
2.	Andijon	430,3	273,6	63,6	3110,1	0,08	11,4
3.	Buxoro	4193,7	274,9	6,6	1916,0	0,14	7,0
4.	Jizzax	2117,9	300,4	14,2	1374,5	0,21	4,6
5.	Qashqadaryo	2856,8	515,4	18,0	3261,4	0,15	6,3
6.	Navoiy	10937,5	123,5	1,1	992,5	0,12	8,0
7.	Namangan	718,1	283,4	39,5	2795,7	0,10	9,9
8.	Samarqand	1677,3	380,1	22,7	3857,0	0,09	10,1
9.	Surxondaryo	2009,9	325,6	16,2	2612,4	0,12	8,0
10.	Sirdaryo	427,6	287,2	67,2	841,8	0,34	2,9
11.	Toshkent	1525,4	399,4	26,2	2929,9	0,13	7,3
12.	Farg'ona	700,5	368,8	52,6	3733,1	0,09	10,1

13.	Xorazm	608,2	266,2	43,8	1856,4	0,14	7,0
14.	Toshkent sh.	33,1	4,9	14,8	2554,2	0,002	521,3

*Jadval O'zbekiston Respublikasi Yer resurslarining holati to'g'risida milliy hisobot va O'zbekiston Respublikasi Davlat Statistika qo'mitasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan hisoblangan [2, 3].*

Respublikada sug'oriladigan yerlarning eng katta ulushi Sirdaryo viloyatiga to'g'ri keladi. Bu yerda mavjud 427,6 ming ga yerning 67,2 foizi sug'oriladigan yerlar xissasiga to'g'ri keladi. Undan keyingi o'rnlarni Farg'ona vodiysining uch viloyati, ya'ni Andijon, Farg'ona va Namangan viloyatlari egallaydi. Ularda jami yerlarga nisbatan sug'oriladigan yerlarning ulushi mos ravishda 63,6 foiz, 52,6 foiz va 39,5 foizni tashkil etadi (1-jadval). Bu ko'rsatkichlarga mos ravishda, aholi jon boshiga sug'oriladigan yer maydonlari eng past ko'rsatkichlari ham vodiylar uch viloyati hamda Samarqand viloyatiga to'g'ri keladi. Bu ko'rsatkich Namanganda 0,10 ga, Farg'ona va Samarqandda 0,09 ga hamda Andijonda 0,08 ga tashkil etadi. Bu borada Andijon viloyati aholi jon boshiga sug'oriladigan yerlar bilan eng kam ta'minlangan viloyatdir. Bu holat aholini sug'oriladigan yerlardan foydalanishni oqilona tashkil etishni majmualari o'rganishni taqozo etadi [1, 4].

Farg'ona viloyati sug'oriladigan yerlari Farg'ona vodiysi sug'oriladigan yerlarining bir qismidir. Shuning tadqiqotlarda yerlar bilan ta'minlanganlik tahlil etilganda ko'proq Farg'ona vodiysi yerlari tahlil etiladi. 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. Bundan ko'rinadiki, vodiylar viloyatlari umumiy maydonning 4,1 foizini egallallagan holda sug'oriladigan yerlarning 1/5 qismiga egalik qiladi. Maydoni jihatidan vodiylarida birinchi o'rinni band etadigan Namangan viloyati sug'oriladigan yerlari jihatidan Farg'ona viloyatidan keyingi o'rinni egallaydi. Vodiylarning 30,6 foiz sug'oriladigan yerlari Namangan viloyati xissasiga, 39,8 foiz sug'oriladigan yerlar esa Farg'ona viloyati xissasiga to'g'ri keladi [5, 6, 7].

Farg'ona vodiysida 2019 yil 1 oktabr holatiga ko'ra 9673,1 ming kishi istiqomat qilmoqda. Bu esa respublika aholisining 28,6 foizi demakdir.

Aholi zichligi bo'yicha viloyatning barcha ma'muriy tumanlari tahlil etilganda eng yuqori ko'rsatkich Toshloq tumani ekanligi ma'lum bo'ladi. Ma'lumki, aholining aksariyat qismi sug'oriladigan maydonlarda yashaydi. Sug'oriladigan maydonlar esa viloyatning yarimga yaqin maydonni tashkil etadi, xolos. Bu esa umumiy zichlikka nisbatan bu holat aslida sug'oriladigan

yerlarda bundan ham katta ekanligini bildiradi. Toshloq tumanining umumiy aholi zichligi bo'yicha eng yuqori o'rinni band etgani bilan u 1 ga sug'oriladigan yerda to'g'ri keluvchi aholi soni bo'yicha o'z o'rnini So'x tumaniga bo'shatib beradi. So'x tumanida 1 ga sug'oriladigan maydonga 43,7 kishini (1 km<sup>2</sup> sug'oriladigan maydonga 4370 kishi) tashkil etadi (2-jadval).

Viloyat ma'muriy tumanlari ichida aholi zichligi bo'yicha 15 o'rinlarni band etgan O'zbekiston tumani, 1 ga sug'oriladigan yerga to'g'ri keluvchi aholi soni bo'yicha 2 o'rinlarni band etadi [2, 4, 5].

2-jadval

Farg'ona viloyati ma'muriy tumanlarining umumiy va sug'oriladigan maydon bo'yicha zichlik tafovutlari

1 km <sup>2</sup> maydonga			1 ga sug'oriladigan yerga		
O'ri	Ma'muriy tuman	Aholi zichligi	O'ri	Ma'muriy tuman	Aholi zichligi
1	Toshloq	858,7	1	So'x	43,7
2	Uchko'prik	857,9	2	O'zbekiston	16,9
3	Buvayda	841,9	3	Quva	15,7
4	Rishton	675,3	4	Toshloq	15,2
5	Bag'dod	667,5	5	Uchko'prik	14,7
6	Quva	604,6	6	Buvayda	14,1
7	Qo'shtepa	535,6	7	Quvasoy sh.	13,1
8	Dang'ara	413,3	8	Oltiariq	12,3
9	Furqat	397,2	9	Bag'dod	12,2
10	Quvasoy sh.	365,7	10	Rishton	11,9
11	Yozyovon	362,9	11	Farg'ona	11,6
12	Farg'ona	359,3	12	Beshariq	10,8
13	O'zbekiston	355,8	13	Dang'ara	9,5
14	Oltiariq	345,3	14	Qo'shtepa	9,1
15	Beshariq	301,7	15	Furqat	7,9
16	So'x	280,1	16	Yozyovon	6,6

*Jadval O'zbekiston Respublikasi Yer resurslarining holati to'g'risida milliy hisobot va O'zbekiston Respublikasi Davlat Statistika qo'mitasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan hisoblangan.*

Shunday misolni So'x tumanida ham ko'rishimiz mumkin. So'x tumani vodiyning ma'muriy tumanlar orasida yalpi maydonga nisbatan aholi zichligi bo'yicha eng oxirgi 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 vodiydagi oxirgi o'rinda turadi. Shuning uchun u yerdagi muammolar davlat miqyosida hal etilmoqda.

Bunday tafovutning mavjudligi tumanlarning yer resurslari bilan (maydon bilan emas) ta'minlanganlik darajasini hududning tabiiy-landshaft sharoitlariga qanchalik bog'liq ekanligini ko'rsatadi va aholi zichligini landshaft mintaqalari bo'yicha hisoblashgina haqiqiy demografik yukni topish imkonini beradi degan fikrga kelishimizga asos bo'ladi.

Farg'ona viloyatida ham yer resurslariga tushadigan bosimning asosiy qismi qishloq xo'jaligi tarmoqlari tomonidan bo'lgani uchun tadqiqotda asosan aholi soni va kishloq xo'jaligi antropogen bosim turlari o'rganildi. Qishloq xo'jalik antropogen bosimini tavsiflovchi ko'rsatkichlar 4 ta kichik guruhlariga bo'linib, ularni har birida ikkitadan ko'rsatkichlar tanlab olish uslubiyoti N.Alimdjanov (2022) tomomidan taklif etilgan. Bu ko'rsatkichlarni antropogen bosimning xususiy turlari sifatida baholash geografik va geoekologik yo'nalishlardagi tadqiqotlarda keng qo'llanib kelinayotganligi ma'lum [8].

Birinchi guruhda antropogen bosimning demografik turi o'rganiladi. ABning ushbu turi uchun ko'rsatkichlar sifatida 1 km<sup>2</sup>ga to'g'ri keladigan aholi soni (kishi hisobida) va 1 ga sug'oriladigan ekin yerga to'g'ri keladigan aholi soni olinadi.

Aholining hududiy joylashishida tabiiy omillardan relyef shakli va daryolar tizimi yaqqol sezilib turadi. Konussimon yoyilmalarda relyefning qulayligi suv resurslarining yetarli bo'lishi aholi zichligini ortishiga sabab bo'lgan. Shuning uchun viloyatning Uchko'prik, Toshloq, Buyayda va rishton kabi tumanlarida aholi zichligi viloyatdagi eng yuqori ko'rsatkichlarga yetgan.

Aholi zichligiga landshaft omilining salbiy ta'sirini ham kuzatish mumkin. Past tog'lar hududlarida joylashgan So'x tumanida aholi zichligi viloyat bo'yicha eng kichik (1 kv km da 280,1 kishi) ko'rsatkichga ega.

**Xulosa.** Keyingi yillardagi olib borilgan tadqiqotlarda (Y.Ahmadaliyev 2014, H.Abduvaliyev 2020) demografik yukni hisoblashni takomillashtirilgan uslubi ishlab chiqildi. Unga ko'ra, aholi zichligini hisoblashda jamiyatni muayyan rivojlanish bosqichida resurs sifatida foydalanish imkoniyati bo'lmagan yerlarni hisobdan chiqarib, aholi zichligini aniqlash kerak. Bunday natijani olish uchun 1 ga sug'oriladigan yerga to'g'ri keladigan aholi soni o'rganildi.

## REFERENCES

1. Abdug'aniyevich, A. H., & Abdumalik o'g'li, A. A. (2022). HUDUDNING TABIIY-GEOGRAFIK XUSUSIYATLARI AHOLI JOYLANISHIGA TA'SIR ETUVCHI OMIL SIFATIDA. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 1(12), 576-581.
2. Абдувалиев, А. Х., & Абдулхамидов, А. А. Ў. (2022). МАРКАЗИЙ ОСИЁ АҲОЛИСИНИНГ ДЕМОГРАФИК ВАЗИЯТИГА ТАБИИЙ-ГЕОГРАФИК ОМИЛЛАРНИНГ ТАЪСИРИ. *Academic research in educational sciences*, 3(10), 435-440.
3. Abduganiyevich, A. H., & Xasanovna, J. M. (2021). THEORETICAL BASIS OF STUDYING THE TERRITORIAL STRUCTURE OF THE POPULATION ON NATURAL LANDSCAPE OBJECTS. *Thematics Journal of Geography*, 6(1).
4. Абдувалиев, Х. А., Ҳамдамова, Ф. А. Қ., & Эралиева, З. З. Қ. (2021). ЛАНДШАФТ ОМИЛИ АСОСИДА АҲОЛИ ҲУДУДИЙ ТАКРИБИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ. *Academic research in educational sciences*, 2(12), 1141-1145.
5. Abduvaliyev, H. A. (2020). GEOGRAPHICAL DIRECTIONS OF THE STUDY OF THE TERRITORIAL ORGANIZATION OF THE POPULATION. *Scientific Bulletin of Namangan State University*, 2(6), 255-261.
6. Абдувалиев, А. Х., & Парпиева, Г. М. (2022). ФАРҶОНА ВОДИЙСИДА АҲОЛИНИНГ ЕР БИЛАН ТАЪМИНЛАНГАНЛИК ДАРАЖАСИ ВА УНИНГ

- АҲОЛИ ЗИЧЛИГИГА ТАЪСИРИ. *Academic research in educational sciences*, 3(4), 1174-1183.
7. Абдувалиев, А. Ҳ., & Абдулхамидов, А. А. Ў. (2021). ФАРҒОНА ВОДИЙСИДА АҲОЛИ ЖОЙЛАШУВИНИНГ ИЖТИМОЙИҚТИСОДИЙ ОМИЛЛАРИ. *Academic research in educational sciences*, 2(12), 1127-1136.
  8. Alimdjanov N.N. Yer resurslarining landshaft-ekologik holatini baholash va uni takomillashtirish yo'llari (Namangan viloyati misolida) // Geografiya fanlari bo'yicha falsafa doktori ilmiy darajasini olish uchun tayyorlangan dissertatsiya. Samarqand.: 2022. - 128 b.
  9. O'zbekiston Respublikasi Yer resurslarining holati to'g'risida milliy hisobot. T.: "Yergeodezkadastr" davlat qo'mitasi, 2017. – 87 b.