

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU**  
**ILMIY**  
**XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi  
Yilda 6 marta chiqadi

**2024 1-SON**  
**ILOVA TOPLAM: GEOGRAFIYA**

**НАУЧНЫЙ**  
**ВЕСТНИК.**  
**ФерГУ**

Издаётся с 1995 года  
Выходит 6 раз в год

<b>Y.I.Ahmadaliyev, X.A.Abduvaliyev</b> Hududiy tashkil etishning ba'zi nazariyalarida aholi omilining o'рни va ahamiyati .....	6
<b>K.M.Boymirzayev, I.K.Mirzahmedov</b> Landshaftlar vertikal tabaqalanishini matematik modellashtirish.....	15
<b>Q.S.Yarashev, B.B.Yusupov</b> Ekoturizm resurslardan oqilona va samarali foydalanishning ayrim masalalari (Dehqonobod tumani misolida) .....	22
<b>T.J.Jumayev, Sh.B.Qurbonov, K.O.Daljanov</b> Tog'li hududlarda qishloq xo'jaligini rivojlantirish va hududiy tashkil etishning ba'zi masalalari .....	30
<b>O.T.Mirzamahmudov</b> Farg'ona vodiysi adir agrolandshaftlari va ularni joylashtirish yo'llari .....	36
<b>O.M.Qo'ziboyeva, Z.Sherbayeva</b> Janubiy Farg'ona daryolarining suv rejimiga iqlim o'zgarishining ta'siri .....	41
<b>G.X.Xolbayev, X.T.Egamberdiyev</b> Xavfli meteorologik hodisalarning takrorlanuvchanligini baholash (Farg'ona viloyati misolida) ..	45
<b>Sh.Z.Jumaxanov, Sh.Sh.Zoirjonov</b> Aholi xulq-atvorining etnolingvistik xususiyatlarini sotsiologik so'rovlar asosida o'rganish .....	54
<b>R.Y.Xoliqov</b> Farg'ona vodiysi paragenetik landshaftlari o'rtasidagi geokimyoviy migratsion jarayonlarning geoekologik muhitga ta'siri.....	61
<b>K.M.Boymirzayev, I.K.Mirzahmedov</b> Landshaftlarning antropogen modifikatsiyalanishi va ularning tadqiq etishning ilmiy-nazariy masalalari.....	64
<b>Y.I.Ahmadaliyev, O.I.Abdug'aniyev, J.G'.Eminov</b> Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimining reprezentativligi va samaradorligini baholash .....	68
<b>D.G'.Mo'minov, O.Q.Tobirov</b> Farg'ona viloyati ekoturistik imkoniyatlarini baholashning bazi jihatlarini.....	81
<b>K.M.Xakimov</b> Antroponimik model: milliy familiya va uning zaruriyati haqida .....	87
<b>Y.B.Raxmatov</b> Buxoro viloyatining cho'l xududlarida suvdan samarali foydalanishning geografik muammolari .....	93
<b>R.T.Pirnazarov</b> Shohimardonsoy havzasida turizmni rivojlantirishning tabiiy geografik imkoniyatlari .....	96
<b>P.R.Qurbonov</b> Janubiy O'zbekistonda urbanizatsiya rivojlanishining sotsial jihatlarini.....	103
<b>H.A.Oblaqulov, Y.R.Buranov, M.Sh.Qo'ziyeva</b> Navoiy viloyat aholisining dinamikasi va hududiy joylashuvi.....	113
<b>Z.X.Madaminov</b> Iste'mol geografiyasi fani, uning rivojlanishi, iste'mol savatchasi tushunchasi va uni tadqiq qilish .....	118
<b>E.G'.Mahkamov</b> Farg'ona vodiysida turistik-rekreatsion faoliyatni tashkil etishni takomillashtirish yo'nalishlari .....	122
<b>Z.A.Temirov</b> Mehnat resurslari va iqtisodiyot tarmoqlari rivojlanishi o'rtasidagi hududiy muammolarni geografik o'rganish.....	128
<b>M.M.Avezov, A.M.Elmurotova</b> Kattaqo'rg'on tumanining geologik va orografik tuzilishiga umumiy tabiiy geografik tavsif .....	135
<b>M.R.Usmanov</b> O'zbekistonda turizmni rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha imkoniyatlar.....	140

JANUBIY FARG'ONA DARYOLARINING SUV REJIMIGA IQLIM O'ZGARISHINING  
TA'SIRI

## ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА ВОДНЫЙ РЕЖИМ РЕК ЮЖНОЙ ФЕРГАНЫ

THE INFLUENCE OF CLIMATE CHANGE ON THE WATER REGIME OF THE  
SOUTHERN FERGANA RIVERSQo'ziboyeva Ozodxon Maxmudovna<sup>1</sup><sup>1</sup>Qo'qon davlat pedagogika institutiti, g.f.d., dotsentSherbayeva Zubayda<sup>2</sup><sup>2</sup>Qirg'iziston Respublikasi O'sh davlat universiteti, g.f.n., dotsent**Annotatsiya**

Iqlimiy omillarni o'zgarishi natijasida Farg'ona vodiysi, shu jumladan, Janubiy Farg'ona vodiysi daryolarining suv rejimiga katta ta'sir ko'rsatib kelmoqda. Janubiy Farg'ona tog'laridagi barcha daryolar baland tog' muzlik va qor suvlaridan to'yinadi. Iqlim o'zgarishi natijasida bu daryolardagi suv rejimi ham o'zgarib, muzliklar erishi natijasida daryolar suvi ortib bormoqda. Lekin, Shimoliy Farg'onadagi tog'lardan boshlanuvchi daryolarning suv rejimiga xam ta'sir ko'rsatib, daryolar suvi kamayib borayotganligini kuzatishimiz mumkin.

**Аннотация**

В результате изменения климатических факторов Ферганская долина, включая Южную Ферганскую долину, оказывает огромное влияние на водный режим рек. Все реки в горах Южной Ферганы насыщены высокогорными водами и снеговой водой. В результате изменения климата меняется и водный режим в этих реках, а в результате таяния ледников увеличивается водность рек. Но мы можем наблюдать, что ветчина влияет на водный режим рек, берущих начало с гор в Северной Фергане, и уровень воды в реках уменьшается.

**Abstract**

As a result of the change in climatic factors, the Fergana Valley, including the South Fergana Valley, has a huge impact on the water regime of the rivers. All rivers in the Southern Fergana mountains are saturated with high mountain waters and snow water. As a result of climate change, the water regime in these rivers also changes, and as a result of the melting of glaciers, the water of rivers increases. But, we can observe that the water regime of rivers starting from the mountains in Northern Fergana is affected by ham and the water of Rivers is decreasing.

**Kalit so'zlar:** global iqlim o'zgarishi, o'rtacha havo harorati, ko'p yillik havo harorati, daryolarning suv rejimi, muzliklardan suv oluvchi daryolar, daryolar suv rejimiga ta'sir ko'rsatuvchi omillar.

**Ключевые слова:** глобальное изменение климата, средняя температура воздуха, многолетняя температура воздуха, водный режим рек, реки, получающие воду из ледников, факторы, влияющие на водный режим рек.

**Key words:** global climate change, average air temperature, perennial air temperature, water regime of rivers, rivers receiving water from glaciers, factors affecting the water regime of rivers.

**KIRISH**

XX asr Yer atmosferasining global isishi bilan xarakterlanadi. Havoning o'rtacha yillik harorati asr ichida 0,6+0,2oS ga ko'tarilgan. Havoning isishi bosqichma-bosqich yuz berdi. 1910-1945-yillarda isish, 1946-1975-yillarda nisbiy sovush va 1976-yildan keyin havoning nisbatan keskin isishi kuzatildi. Daryo suvlarining ko'payishi isish yillariga, kamayishi esa nisbatan sovush yillariga to'g'ri keldi. 1962-1991 yillarda 1932-1961-yillarga nisbatan oqim miqdori Norin, Qurshob, Isfayram, Isfara, Tentaksoy daryolarida 3,9-12,9 % ga kamaygan, So'x va Maylisuv daryolarida 6% ga ko'paygan. Muzliklardan to'yinadigan Zarafshon daryoning suv sarfi, uning vodiysida haroratning 1961-1991-yillarda 1,5-2,5oS ga baland bo'lganligiga qaramay kamaygan.

**MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI**

Landshaftlar rivojlanishida iqlim va yer osti suvlari ta'siri hamda geoeologik tahliliga doir qator, tadqiqot ishlari olib borilgan va olimlarning asarlarida yoritilgan. Jumladan, D.H.Newsoms, K.Runge, C.Conrad, M.Rahmann, M.Machwitz, J.Ahern, G.G.Landsberg, Starr S.Frederick, N.I.Palupan, M.SH.Ishankulov, A.N.Ivanov, A.N.Kashtanov, F.N.Lisitskiy, K.N.Dyakonov, A.V.Drozdov, F.Kobchenko, L.N.Babushkin, N.A.Kogay, A.Abdulqosimov, B.A.Kamolov, V.YE.Chub, E.I.Chembarisov, F.H.Hikmatov, R.Begmatov, B.D.Abdullayev, D.G'.Yunusov, va boshqalarning tadqiqot ishlarida iqlim va yer osti suvlarini landshaftlarga kompleks ta'siri, sug'oriladigan yerlar landshaft-meliorativ holati, sug'oriladigan yerlarni antropogen omil ta'sirida o'zgarishi o'rganilgan.

**TADQIQOT METODOLOGIYASI**

Haroratning ko'tarilishi muzliklarning kichrayishiga olib keladi. Ammo, B.K.Sarev, R.B.Pyatova, Y.A.Abrosimova (1998) ma'lumotlariga ko'ra, iqlim o'zgarishlari baland tog'larning harorat tartibotiga kam ta'sir qiladi. Shunday bo'lsada, Oloy tog' tizimidagi Abramov muzligi 1968-1998 yillar ichida o'z massasining 18 % ni yo'qotgan. Boshqa muzliklarda ham muzlik maydonining kamayishi qayd etilgan. Bu esa daryo suv sarfining iyul – sentabr oylarida kamayishiga hamda ko'p yillik o'zgaruvchanlikning kuchayishiga sabab bo'lishi mumkin.

**TAHLIL VA NATIJALAR**

Iqlim o'zgarishlari munosabati bilan daryolar suv sarfining ko'payishi yoki kamayishi XXI asrga ham bashorat qilinmoqda. Sirdaryo havzasi daryolari yillik oqimida turli baholashlar bo'yicha muzlik suvlarining hissasi 8-15 % bo'lsa, kelajakda uning 20 % gacha ortishi kutilmoqda. Daryolar oqimining yomg'ir suvlari hisobiga to'yinishi hozirgi kunda 12-15 % ni tashkil etsa, kelajakda bu miqdor 20-35 % gacha ortishi mumkin. Havo haroratining ko'tarilishi bilan atmosfera yog'inlarining katta qismi yomg'ir ko'rinishida yog'adi, oqimning bug'lanish hisobiga yo'qotilishi ortadi, tog'larda qishki qor to'planishi kamayadi, muzlanishning qisqarishi davom etadi. Bu jarayonlar boshqa gidrologik parametrlarda, jumladan, anomal jarayonlar, ya'ni, sel hodisalari va tog' ko'llari to'g'onlari buzilishining faollashuvida salbiy ko'rinishda aks etadi. Shu bilan birga, ular boshqa ko'rinishdagi, ya'ni daryolar suv rejimiga u yoki bu darajada ta'sir etadigan oqibatlariga ham olib kelishi mumkin.

Farg'ona botig'idagi Ko'xort daryosining o'rtaga yillik suv sarfi Kanada iqlim markazi (SSSM) modeli bo'yicha 27 % ga, Birlashgan qirollik meteobyurosi (UKMO) modeli bo'yicha 11 % ga kamayishi, Geofizik gidrodi- namika laboratoriyasi (CFDL) modeli bo'yicha 2 % ga, AQSH Goddard kosmik tadqiqotlar instituti (GISS) modeli bo'yicha 4 % ga ko'payishi, vegetatsiya davridagi suv sarfi esa 7-48 % ga kamayish ehtimoli bor. V.E.Chub agar iqlim o'zgarishlari harorat va yog'in bo'yicha yuz bersa, u holda Qorag'ulja, Yassi va Tor daryolarida vegetatsion oqim 2030 va 2080-yillarda 95-108 %, Qurshobda 84-96 %, Podshootasoyda 74-80 %, G'ovasoyn va Chodaksoyn 55-62 % bo'lishini, agar yog'in 1961-1990-yillar meyorida bo'lib, o'zgarishlar faqat harorat bo'yicha yuz bersa, u holda Qorag'ulja, Yassi va Tor daryolarida 91-99 %, Qurshobda 77-85%, Podshootasoyda 70-72%, G'ovaksoyn va Chodaksoylarda 50-56% bo'lishini bashorat qiladi.

Hozirgi iqlim sharoitini o'zgarishi Janubiy Farg'ona daryolariga ham ma'lum miqdorda ta'sirini ko'rsatmay qolmaydi. Isfayramsoy, Oqbura, Qurshob, Tentaksoyda 3.9-12,9% gacha suv miqdori kamayganini, Isfara, So'x, Shoximardon kabi daryolarda esa 6% gacha ko'paygani qayd etilgan. Adabiyotlarda keltirilishicha Oloy tizmasining shimoliy qismidan suv to'plovchi daryolar 1950-yil oxiridan boshlab, 1986-yilgacha bo'lgan davr oralig'ida kamsuvli bo'lgan, 1987-yilda sersuv bo'lib, 2000-yildan hozirgacha kamsuvli davr kuzatilmoqda.

Turkiston tizmasi va Oloy tizmasining sharqiy qismidan boshlanuvchi daryolar Isfara va So'x, Shohimardon daryolari xos bo'lib, bu daryolar 1931-yildan 1975-yilgacha kamsuvli bo'lib oqqanligi kuzatilgan. 1980-yillardan boshlab sersuv rejimiga o'ta boshlagan. Bundan shuni xulosa qilish mumkinki past tog'lardan boshlanuvchi daryolar yomg'ir va qordan to'yinganligi sababli suv rejimi iqlimga va yog'in miqdoriga bog'liq holda o'zgarib boshlagan. Keyingi davrlarda iqlimdagi o'zgarishlar bu daryolar suvining kamayishiga olib kelgan. Lekin, baland tog'lardan 4500 m balandlikdan boshlanuvchi daryolar suv rejimini ko'payib borishiga asosiy sabab baland tog'lardagi muzliklardir. So'x daryosi manbasidan boshlab to tog'dan tekislikka chiqish joyigacha o'z qiyofasini bir necha marta o'zgartirib boradi. Eng yuqori qismida muzliklardan boshlangan irmoqlar Yashilko'l daryosigacha kengligi 2-5 m keladigan tor o'zan hosil qilib, morena yotqiziqlaridan oqib o'tadi. Quyiroqda 11 km lik masofada daryo tog'oralig'i botig'ini kesib o'tgan joyda tarmoqlarga bo'linib, keng shag'alli qayirlardan ancha sekinroq oqadi. Undan pastroqda 60 km masofa bo'ylab daryo kengligi 6-10 m keladigan tor va chuqur dara hosil qilib tez va jo'shqin oqadi. Keyingi 38 km lik masofada So'x daryosi Haydarkon tog' oralig'i botig'ini kesib o'tib, kengligi 1 km gacha bo'lgan shag'al toshli qayirlar hosil qilib, bir necha tarmoqlarga bo'linib oqadi. So'x daryosi eng quyi qismida Sariqo'rg'on qishlog'i yaqinida adir zonasidan Janubiy Farg'ona tekisligiga chiqish joyida o'zining uzunligi 50 km va kengligi 70 km masofaga cho'zilgan, tosh, shag'al va gil yotqiziqlaridan tuzilgan klassik konussimon yoyilmasini hosil qilib, yuzlab tarmoqlarga va kanallarga yelpig'ichsimon shaklda tarqalib ketadi.

So'x daryosi havzasining yuqori qismi Oloy va Turkiston tog' tizmalarining shimoliy yonbag'irlaridan tashkil topgan. Bu yerda eng baland nuqta 6880 m gacha yetadi. Daryo vodiysining bunday balandliklardagi qismini muzliklar va morena yotqiziqlari qoplab olgan. So'x daryosi havzasi Farg'ona landshaftlaridagi boshqa daryo havzalaridan shu bilan farq qiladiki, u

nihoyat darajada kuchli parchalangan. Daryo vodiysining o'rtacha chuqurligi I.A.Ilinning ma'lumoti bo'yicha 1190 m va yonbag'irlarining o'rtacha qiyaligi 27°ni tashkil etadi. Ayrim joylarda tog' cho'qqilari vodiy tubidan 1800-2000 m baland ko'tarilib turadi.

So'x daryosi havzasining 66% maydonini tashkil etuvchi yuqori qismi slanetslardan tashkil topgan. Ularning orasida yupqa qatlam shaklida yotgan qumtoshlar ham uchraydi. Havzaning 20% hududi ohaktoshlardan va 7% hududi granodioritlardan iborat. Suv to'planadigan maydonning 70% yuzasini nuragan tog' jinslari, muzliklar olib kelgan morena yotqiziqalari va yalang'och qoyalar tashkil etadi. Havza hududining 7% ga yaqin qismini tog'-o'tloq va tog'-qo'ng'ir tuproqlari qoplab olgan.

Janubiy Farg'ona daryolari havzalarida boshqa havzalariga qaraganda muzliklar ko'proq uchraydi va ularning quyi chegarasi ancha pastgacha tushib keladi. I.A.Ilinning ma'lumoti bo'yicha So'x daryosining yuqori qismida 99 ta muzlik bo'lib, ularning umumiy maydoni 170 km<sup>2</sup> ni yoki havza maydonining 6,9 % ini tashkil etadi. Oloy va Turkiston tog' tizmalaridagi muzliklarning soni 71 ta va ularning umumiy maydoni 135 km<sup>2</sup>. Baland tog'lardagi muzliklarning aksariyati ancha katta, yaxshi rivojlangan, muzliklar maydonining asosiy qismi morena yotqiziqalaridan ozod. Masalan, muzliklar ichida eng yirigi Archaboshi muzligi bo'lib, uning maydoni 12 km<sup>2</sup> ga teng. Shuni ta'kidlash lozimki, So'x, Shohimardon, Isfara daryolari havzalarining geografik joylashishi daryoning suv rejimiga, uning to'yinishiga, gidrologik va gidrogeologik xususiyatlariga, sug'orma dehqonchilikning rivojlanishiga, ayniqsa, vegetatsiya davrida qishloq xo'jalik yerlarini suv bilan ta'minlanishiga qulay sharoit yaratadi.

Oloy va Turkiston tog' tizmalarining shimoliy yonbag'irlarida doimiy qor va muzliklarni uratishimiz mumkin. Shuning uchun bu yerlardan oqib tushadigan Isfara, So'x, Shohimardon daryolarining to'yinish sharoiti va oqim rejimi bilan nafaqat Farg'ona botig'ining balki butun O'zbekistonni (Zarafshon daryosidan) boshqa barcha daryolaridan daryolaridan keskin farq qiladi.

**1-jadval**

**So'x daryosining oqim miqdori (Shuls, Mashrapov, 1969)**

T/r	Suv sarfining turlari	Miqdoriy ko'rsatkichlar
1.	Suv yig'ilish maydoni	2468 km <sup>2</sup>
2.	Suv yig'ilish maydonining o'rtacha balandligi	3351 m
3.	O'rtacha yillik suv sarfi	41,2 m <sup>3</sup> /sek
4.	Maksimal suv sarfi	245 m <sup>3</sup> /sek
5.	Minimal suv sarfi	7,35 m <sup>3</sup> /sek
6.	O'rtacha oqim moduli	16,7 l/sek. km <sup>2</sup>
7.	1 km <sup>2</sup> suv yig'ilish maydoni yuzasining yuvilish darajasi	Yiliga 500 t
8.	Suvining o'rtacha yillik loyqaligi	2 кг/м <sup>3</sup>
9.	Oqim miqdori. Yillik oqimga nisbatan % hisobida:	
	<i>mart-iyun</i>	23,4 %
	<i>iyul-sentabr</i>	60,5 %
	<i>oktabr-fevral</i>	16,1 %

Shohimardon daryosi Oloy tog' tizmasining shimoliy qismida muz va qor suvlarining erishidan to'yinadi, Oqsuv va Ko'skuv irmoqlarini Shohimardon qishlog'ida qo'shilishidan Shohimardon nomini oladi. Shohimardon daryosining suv to'plash maydoni 1300 km<sup>2</sup> bo'lib, uzunligi 71 km. Maksimal suv sarfi iyun-avgust oylariga to'g'ri kelib, 25,6 m<sup>3</sup>/s bo'lib, eng kam suv sarfi oktyabr-aprel oylariga to'g'ri kelib, 3,8 m<sup>3</sup>/sek ni tashkil etadi. Ko'p yillik suv sarfi 6,6 l/sek tashkil etadi. Daryo Qopchug'ay qishlog'i yaqinida 6 ta yirik soylarga ajratiladi. Shulardan eng yirigi Oltiariqsoydir. Oltiariqsoy Oltiariq tumanini asosiy suv manbasi hisoblanib, tuman suv ta'minotini yaxshilash maqsadida soyning yuqori qismida Qo'rg'ontepa suv ombori barpo etilgan. Oltiariqsoyning o'rtacha suv sarfi 0,66 m<sup>3</sup>/sek.

**2-jadval**

**Shohimardon daryosining o'rtacha yillik suv sarfi**

Yillar	O'rtacha oylik suv sarfi m <sup>3</sup> /s												O'rtacha yillik
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2016	7,9	7,3	13,2	12,6	23,4	40,2	51,6	36,4	25,0	19,2	15,03	7,02	21,57
2017	6,13	4,65	5,64	8,61	24,32	35,29	33,35	22,1	10,99	9,37	8,47	7,34	14,69
2018	6,2	4,4	5,1	5,8	7,8	19,3	21,0	14,9	6,4	5,6	7,0	6,8	9,19
2019	4,5	2,7	3,2	2,2	4,2	17,1	39,5	17,0	6,2	5,6	6,9	6,2	9,61
2020	23,1	13,5	17,5	2,6	8,1	2,5	6,3	5,7	1,8	1,7	1,3	1,3	7,12

O'rtacha ko'p yillik	7,28	6,91	8,58	7,35	15,82	30,17	34,74	24,62	15,07	11,84	9,71	7,10	14,93
----------------------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	------	-------

\*Farg'ona gidrometeorologiya ma'lumotlari asosida tuzilgan (Jiydalik posti)

Farg'ona dala gidrometeorologiya ekspeditsiyasi ma'lumotlari va Farg'ona gidrometeorologiya boshqarmasi ma'lumotlarini solishtiradigan bo'lsak, 2018-yilda o'rtacha havo harorati avgust oyida o'rtachasi 21,4° C ni tashkil etgani holda yog'in miqdori 20,1 mm ni tashkil etgan, Shohimardon daryosining 2019-yilga avgust oyidagi o'rtacha suv sarfi 23,7 m<sup>3</sup> ekanligi ko'rinib turibdi. Shu yili dekabr oyida esa Shohimardon shaharchasiga dekabr, yanvar oylarida esa yog'in miqdori 1.3 va 0.3 mm tushganligini ko'rishimiz mumkin. Bundan shunday hulosaga kelishim mumkinki, atmosfera havo haroratini ko'tarilishi daryolarning suv rejimiga albatta ta'sir ko'rsatmoqda. Yozdagi havo haroratini ko'tarilishi, suv bug'lanishini kuchaytirib, yoz oylari yog'ingarchilik bo'lishini, qishda esa kam yog'in bo'lishini ko'rsatib kelmoqdi.

3-jadval

### Isfayramsoy va Oqbura daryolarining o'rtachasuvi sarfi

Yillar	O'rtacha oylik suv sarfi m <sup>3</sup> /s												O'rtacha yillik
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
<b>Isfayramsoyning o'rtacha suv sarfi (Uchqo'rg'on qishlog'i)</b>													
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
2017	16,2	12,7	11,9	14,6	31,0	80,8	143,3	96,4	44,1	29,5	21,9	21,9	43,69
2018	15,9	12,0	11,2	6,4	12,2	50,9	125,8	89,5	40,2	26,9	22,7	21,9	36,30
2019	17,0	12,8	10,8	6,3	6,0	136,6	144,8	104,4	43,6	28,2	23,1	20,0	46,13
2020	17,6	12,3	11,1	5,2	12,2	50,5	83,7	108,5	44,5	21,9	18,6	18,0	33,68
<b>O'rtacha ko'p yillik</b>	<b>10,16</b>	<b>11,12</b>	<b>10,39</b>	<b>12,40</b>	<b>27,05</b>	<b>77,30</b>	<b>114,95</b>	<b>99,73</b>	<b>53,71</b>	<b>23,91</b>	<b>16,78</b>	<b>12,65</b>	<b>39,18</b>
<b>Oqbura daryosining suv sarfi (Tuleken po'sti)</b>													
2016	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
2017	0,1	0,1	0,0	1,1	1,6	2,0	0,0	0,0	0,5	0,3	0,8	0,0	0,55
2018	0,0	1,0	1,4	0,0	0,0	2,5	3,7	2,7	1,2	1,3	1,0	0,3	1,25
2019	0,3	0,6	1,4	2,2	2,3	2,9	4,0	3,5	1,7	1,5	1,0	0,2	1,79
2020	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
<b>O'rtacha ko'p yillik</b>	<b>5,14</b>	<b>5,48</b>	<b>6,85</b>	<b>12,62</b>	<b>29,02</b>	<b>44,08</b>	<b>49,68</b>	<b>44,57</b>	<b>21,97</b>	<b>12,71</b>	<b>6,36</b>	<b>5,71</b>	<b>20,34</b>

\*Farg'ona viloyati gidrometeorologik stansiyasi ma'lumoti asosida tuzilgan.

### XULOSA

Yuqoridagi ma'lumotlaridan shunday xulosaga kelish mumkinki, Shohimardon qishlog'i tog'li zonada joylashganligi bilan keyingi yillarda qish oylarida ham harorat musbat ko'rsatayotganini guvohi bo'lmoqdamiz. Eng sovuq oy yanvar oyida faqat 2019-yil va 2020-yillarda kuzatilgan ekan. Lekin, bu harorat ham atigi -20S ekanligini ko'rish mumkin. Yog'in miqdori may-iyun oylarida kuzatilmog'da. Shohimardon daryosining suv oqimiga, suv rejimining ko'p yoki oz bo'lishiga albatta harorat yuqori bo'lishi (daryoning yuqori qismidagi muzlarning erishiga) va yog'in miqdori bilan chambarchas bog'liq ekanligi ko'rinib turibdi. Xuddi shu holat So'x va Isfara kabi daryo havzalariga ham ta'luqli bo'lib, global iqlim o'zgarishi daryolarning suv rejimiga ham o'z tahsirini ko'rsatib kelayotganligini guvohi bo'lmoqdamiz.

### ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Kuziboyeva O.M., Isaqova U Landshaftlar dinamikasi va rivojlantirishni tadqiq etishning ilmiy-amaliy masalalari. Ўзбекистон Миллий университети хабарномаси. ISSN 2181-7324 2024 йил 1-сон.
2. Kuziboyeva O.M., Homedov A. Развитие основ для оптимизации геоэкологических ситуаций юго-западной Ферганы. Экономика и социум 1-1(92) ст 503. 2022 г
3. Quziboyeva O. Issues of optimization of geoecological situation in Fergana valley // ISSUE 77. Volume 6, 2020. -P. 445. CrossRef № ISSN:2581-4230)
4. Qo'ziboyeva O., Sobirova N. Farg'ona vodiysi landshaftlarining rivojlanish tendensiyasini o'rganilish tarixi // Samarqand davlat universiteti ilmiy axborotnomasi. Samarqand, 2021, 5-son. -B. 74.
5. Koziboyeva Ozodkhan Mahmudovna, Mominov Daniyol Gulomovich, Abdinazarova Khidoyatkhan Oripovna, Yuldasheva Dilshoda GEOECOLOGICAL BASIS OF SOUTH FERGANA NATURE PROTECTION AND RATIONAL USE OF NATURAL RESOURCES. International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE) DOI:10.9756/INTJECSE/V14I8.18 ISSN: 1308-5581 Vol 14, Issue 08 2022
6. Kuziboyeva O.M.Muminov D.G. Xabibullayeva M. USE OF IRRIGATED LAND AND LANDSCAPE-AMELIORATIVE ASSESSMENT (IN THE CASE OF ANDIJAN REGION. "Экономика и социум" №1(104)-2 2023. DOI-18581/2020