



**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ФЕРГАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ**

МАТЕРИАЛЫ

международной научно-практической онлайн конференции

**«Гигиена окружающей среды и охрана здоровья населения,
имплантируемые биоматериалы, проблемы и их решения»**

29 марта 2022 года

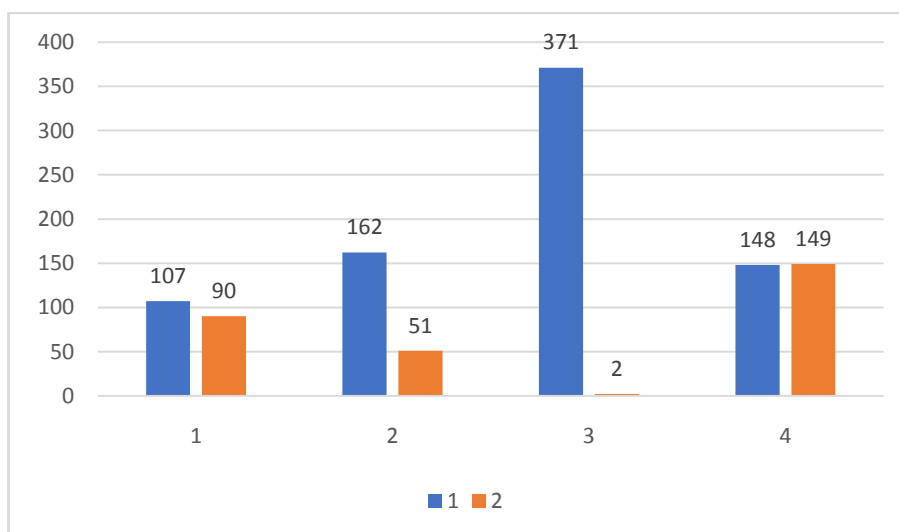
Фергана - 2022

ICHIMLIK SUVINING SIFAT MONITORINGI NATIJALARI**Sherqo'ziyeva G.F.¹, Abduvaliyeva F.T.², Bekmuratova S.B.¹.****¹Toshkent tibbiyot akademiyasi****²Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti**

Hozirgi davrda suv ta'minotini ekologo-gigiyenik baholash, suv sifatini doimiy me'yorda saqlash mamlakatimizdagi dolzarb muammolardan biri sanaladi. O'zbekiston Respublikasida ichimlik suvi ta'minoti tizimini rivojlantirishga doir muhim dastur va loyihalar hayotga izchil tatbiq etilishi shahar va tumanlar, jumladan qishloq joylarda markazlashtirilgan suv ta'minoti holatini tubdan yaxshilash imkonini bermoqda. Markaziy Osiyo suv resurslarining yillik hajmi taqriban 116 km³ ni tashkil etadi va shuning 90 foizi ikkita yirik daryo tizimi: Amudaryo va Sirdaryodan hosil bo'ladi [2,3]. Mintaqadagi yer osti suvlari hajmi taxminan 43,49 km³dir. Suv resurslarining 80 foizidan qishloq xo'jaligida foydalaniladi, deyarli 7 – 8 foizidan esa sanoatda, qolgan qismidan esa ro'zg'orda, xizmat ko'rsatish sohasida va boshqa maqsadlarda foydalaniladi. Mintaqada suvdan tejamay-tergamay foydalanishning ekologik oqibatlari nimalarga olib kelayotgani yaxshi ma'lum. Mintaqada aholining suv bilan ta'minlanganlik darajasi yiliga mavjud 2500 m² dan 1400 m² ga qisqaradi. Prezidentimizning 2020 yil 25 sentyabrdagi "Ichimlik suvi ta'minoti va oqava suv tizimini yanada takomillashtirish hamda sohadagi investitsiya loyihalari samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi farmoniga muvofiq, markazlashgan ichimlik suvi ta'minoti yetib bormagan qishloq aholi punktlarini ichimlik suvi bilan ta'minlash bo'yicha mutlaqo yangi mexanizmi joriy etildi. Unga ko'ra, 2021 yildan boshlab qishloq aholi punktlarini ichimlik suvi bilan ta'minlash maqsadida lokal ichimlik suv ta'minoti tizimlarini qurish loyihalari davlat ijtimoiy buyurtmalari asosida amalga oshirilishi yo'lga quyiladi. Markazlashgan ichimlik suvi ta'minoti yetib bormagan qishloq aholi punktlarini 25 parametrlar bo'yicha o'rganildi. Xatlov va o'rganishlar natijasida 114 ta shahar va tumanlardagi suv ta'minoti, sanitariya holatini yaxshilashga muhtoj 1273 ta qishloq aholi punktlari ro'yxati shakllantirildi. Jahon Sog'liqni saqlash tashkilotining ekspertlari dunyodagi barcha kasalliklarning 80 foizi ifloslangan suv orqali yuqishini aniqladilar. Suvning kasallik tarqatuvchi mikroorganizmlar bilan zararlanishi qorin tifi, dizenteriya, vabo, virusli gepatitning A turi kabi bir qator yuqumli kasalliklarning tarqalishiga sabab bo'lishi mumkin. Qorin tifi suv orqali tarqalishi asosan ochiq markazlashtirilmagan va markazlashtirilgan suv tarmoqlarini bakterial ifloslanishi bilan bog'liq. Shu bilan bir vaqtda sifatsiz suv iste'moli aholi o'rtasida yuqumli va yuqumsiz kasalliklarni uchrash darajasini keskin ortishiga olib keladi. JSST bergan ma'lumotlarga ko'ra yer yuzining 3 mlrd aholisi sifatsiz suvni iste'mol qilmoqda. Yer yuzi aholisida uchraydigan kasalliklarni 2 ming dan ortiq turi aynan sifatsiz suv iste'moli bilan bog'liqdir. Xuddi shu sabab bilan dunyoning 25% aholisi sifatsiz suv iste'moli sababli turli kasalliklarga uchraydi, yer yuzi aholisining har o'ninchisi kasallanadi, har yili deyarli 4 million bolalar va 18 million kattalar aynan sifatsiz suv iste'moli turli kasalliklardan vafot etadilar. Shu narsa aniqlandiki, 100 nafar onkologik kasalliklarning 20 dan 35 nafari aynan xlorlangan

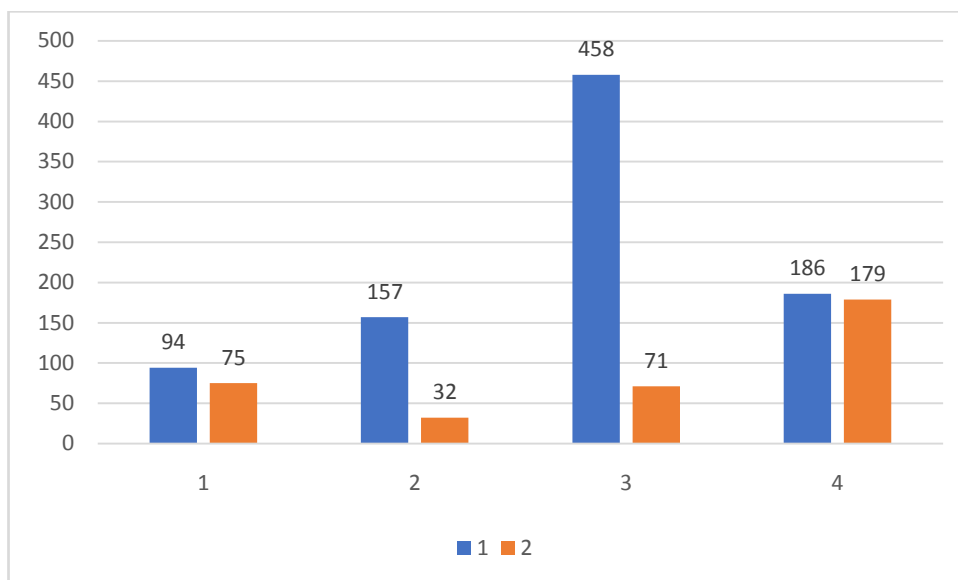
ichimlik suvini iste'mol qilish oqibatida kelib chiqadi. Yuqumli bo'lmagan kasalliklarni kelib chiqishida suv tarkibidagi kimyoviy moddalarga bog'liq bo'lib, makroelementlar (natriy, kaliy, kaltsiy va boshqalar) va mikroelementlarga ham bog'liq. Hozirda suv tarkibida 65 ta mikroelementlar (temir, mis, rux, ftor, yod va boshqalar) aniqlangan. Suv inson organizmida muhim ahamiyatga ega. Suvsiz inson organizmida birota ham biokimyoviy, fiziologik va fizik-kimyoviy jarayon amalga oshmaydi. Ovqat hazm qilishi, nafas olish, anabolizm, katabolizm, oqsillar, yog'lar, uglevodlarni sintezi amalga oshmaydi. Suvning bunday ahamiyati uning ideal erituvchi ekanligi bilan bevosita bog'liqdir. Aynan shuning uchun suv so'rilish, tashish, parchalash, oksidlash, gidroliz, sintez, osmos, diffuziya, rezorbtsiya, filtratsiya, ayirish kabi hayotiy muhim jarayonlarning barchasida bevosita va bilvosita ishtirok etadi. Suv yordamida inson organizmiga plastik moddalar, biologik faol birikmalar kelib tushadi, modda almashinuvi natijasida hosil bo'lgan moddalar esa ajralib chiqariladi. Suv tirik plazmani kolloid holatini saqlash imkonini beradi. Suv va unda erigan mineral moddalar organizmning muhim biologik konstantasini – to'qimalar hamda qonning osmotik bosimini qo'llab quvvatlaydi. Suvni katta miqdorda yo'qotilishi katta miqdordagi makro va mikroelementlarni chiqarib yuborilishi, vitaminlarni yo'qotilishi bilan kechadi, bunda salbiy holat yuzaga kelib, inson hayoti xavf ostida qoladi. Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda biz vodoprovod suvi ichimlik suvi sifatining ekologo-gigiyenik baholashni maqsad qilib oldik.

2017-2019 yillar davomida biz tuman aholisiga berilayotga ichimlik suvining sanitar – kimyoviy jihatdan gigiyenik talablarga qay darajada javob berayotganligini retrospektiv tahlil qildik va quyidagi natijalarni oldik: 2017 yilda suv ta'minoti ma'nbasidan umumiy namunalar soni 107 ta bo'lib, ulardan 90 tasi, ya'ni 84,1% gigiyenik me'yorlarga mos kelmagan, xuddi shunday tahlillar kommunal xo'jalik vodoprovodlardan ham olingan bo'lib, 162 ta namunadan 51 tasi, idoraviy vodoprovoddan olingan namunalarning umumiy soni esa 371 ta bo'lib, ulardan 2 tasi gigiyenik talablarga javob bermagan.(1-rasm)



1-rasm.

2018 yilda suv ta'minoti manbasidan umumiy namunalar soni 94 ta bo'lib, ulardan 75 tasi, ya'ni 79,7% gigiyenik me'yorlarga mos kelmagan, xuddi shunday tahlillar kommunal xo'jalik vodoprovodlardan ham olingan bo'lib, 157 ta namunadan 32 tasi (20,3%), idoraviy vodoprovoddan olingan namunalarning umumiy soni esa 458 ta bo'lib, ulardan 71(15,5%) tasi quduq suvidan esa 180 tadan 179 tasi (99,4%) gigiyenik talablarga javob bermagan.(2 rasm)

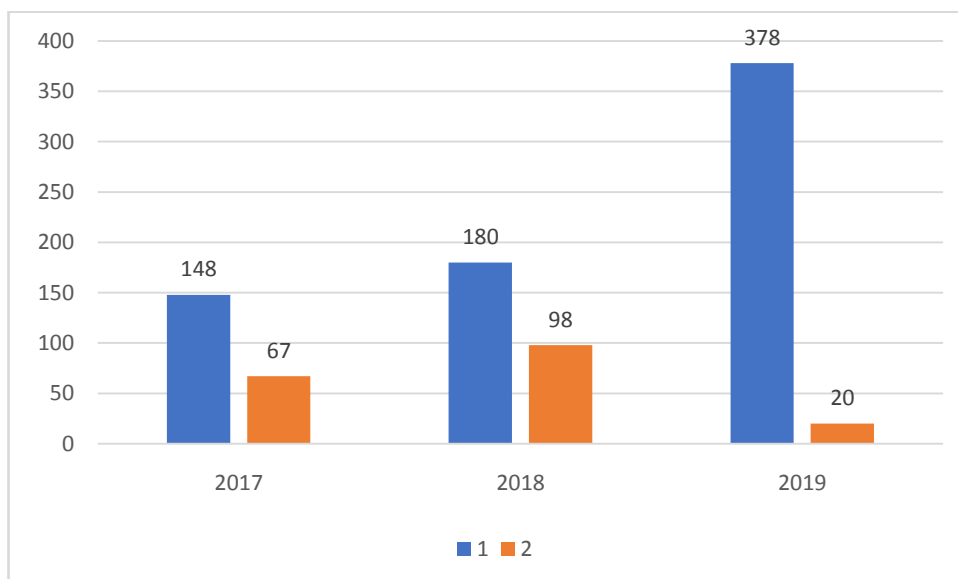


2-rasm.

Yillar dinamikasida olingan barcha namunalarda biz quruq qoldiq, xloridlar, sulfatlar, umumiy qattqlikning minimal va maksimal ko'rsatkichlarini aniqladik va quyidagi natijalarni oldik. Shuning uchun biz tuman aholisiga berilayotgan suv tarkibidagi quruq qoldiq miqdorini yillar dinamikasida olingan natijalarni retrospektiv tahlil qildik va quyidagi natijalarni oldik: 2017 yil quruq qoldiqni tekshirish uchun umumiy namunalar soni 640 ta bo'lib, ulardan 92 tasi (14,3%), 2018 esa umumiy namunalar soni 709 ta bo'lib, ulardan 69 tasi (9,7%), 2019 yil umumiy namunalar soni 983 ta bo'lib, ulardan 68 tasi (6,93%), gigiyenik talablarga javob bermagan. Ichimlik suvining qattqligini laboratoriya tekshirishdan o'tkazdik va quyidagi natijalarni oldik: 2017 yil vodoprovod suvdan olingan umumiy namunalar soni 640 ta bo'lib, ulardan 48 (7,5%) ta, 2018 yilda vodoprovod suvdan olingan umumiy namunalar soni 709 ta, ulardan 75 (10,5%) ida, 2019 yil vodoprovod suvdan olingan umumiy namunalar soni 983 ta bo'lib, ulardan 68 (6,9%) ida, umumiy qattqlik bo'yicha gigiyenik talablarga javob bermagan.

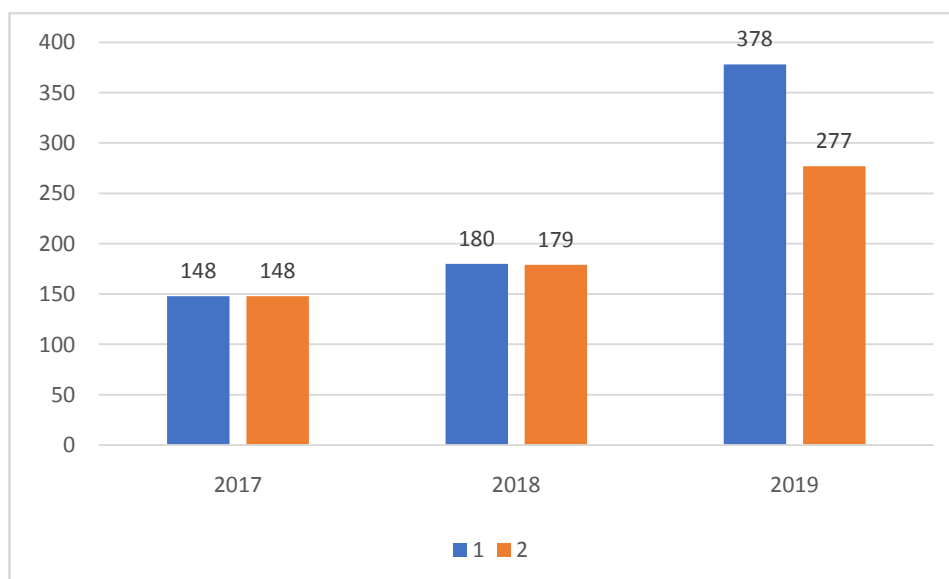
2017-2019 yillar davomida tuman aholisi foydalanilayotgan quduq suvlarini sanitar – kimyoviy jihatdan gigiyenik talablarga qay darajada javob berayotganligini retrospektiv tahlil qildik va quyidagi natijalarni oldik: 2017 yil quruq qoldiqni tekshirish uchun umumiy namunalar soni 148 ta bo'lib, ulardan 67 tasi (45,2%), 2018 esa umumiy namunalar soni 180 ta bo'lib, ulardan 98 tasi

(54,4%), 2019 yil umumiy namunalar soni 378 ta bo'lib, ulardan 20 tasi (5,21) gigiyenik talablarga javob bermagan.(3 rasm)



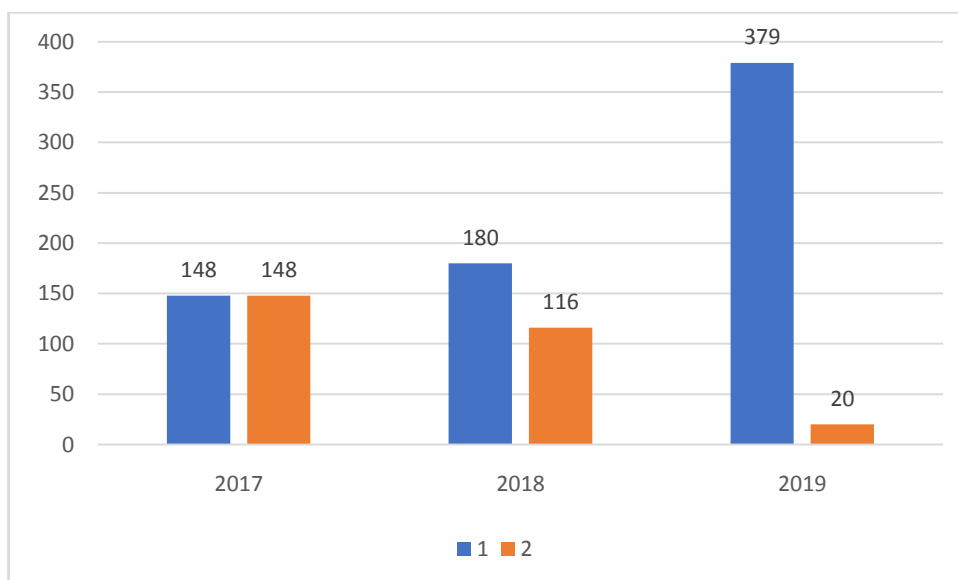
3-rasm.

Suvning qattiqligi me'yordan yuqori bo'lsa, aholi o'rtasida buyrak tosh kasalliklari ko'payishga sabab bo'ladi. Shu bilan birga suvning qattiqligi nafaqat salomatlikka balki maishiy sharoitlarga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi, xususan kir oqliklarni yuvishda, suv qaynatgan idishlarning tub qismida cho'kmalar hosil bo'lishi mumkin. Shu sababli biz tuman aholisiga berilayotgan ichimlik suvining qattiqligini laboratoriya tekshirishdan o'tkazdik va quyidagi natijalarni oldik: 2017 yil quduq suvdan olingan umumiy namunalar soni 148 ta bo'lib, ulardan 148 tasini hammasi, ya'ni barcha olingan namunalarda umumiy qattqlik me'yordan yuqori ekanligi aniqlandi. 2018 yilda quduq suvdan olingan umumiy namunalar soni 180 ta, ulardan 277 (73,2%)ida, qattqlik darajasi gigiyenik talablarga mos kelmadi (4 rasm).



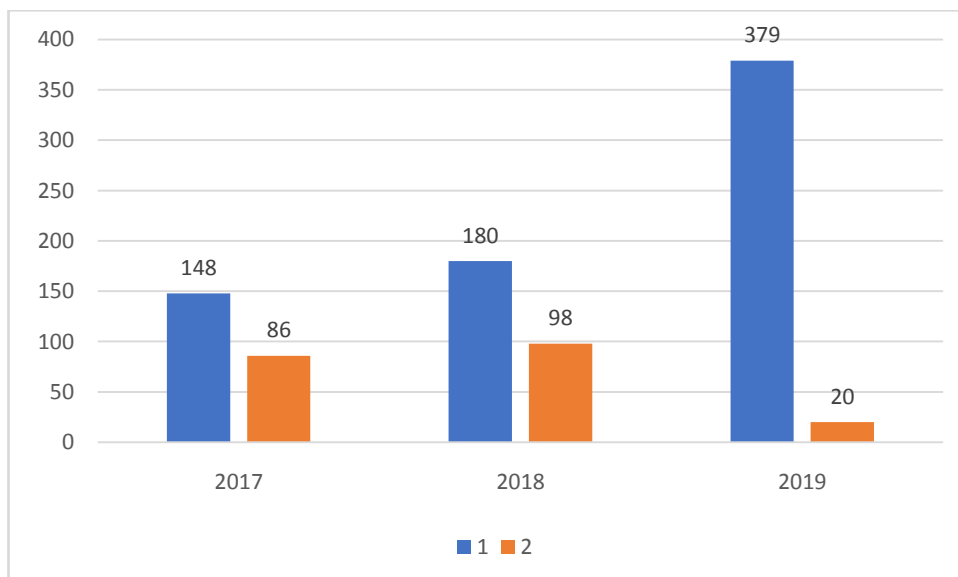
4-rasm.

Ochiq suv ta'minoti manbalariga nisbatan yer osti suvi tarkibida xloridlar bir muncha ko'p miqdorda saqlanadi. Agarda iste'mol qilinayotgan ichimlik suvi tarkibida xloridlar miqdori gigiyenik me'yorlardan yuqori bo'lsa u holda aholi o'rtasida yurak qon tomir kasalliklari ko'payadi, gipertenziv holatlar soni oshadi, qon tomirlarining faolligi oshadi. Inson organizmida o't-tosh kasalligi yuzaga keladi, ovqat hazm qilish jarayoni yomonlashadi va buyraklarga ortiqcha yuklama tushadi. Shu bilan birga suv o'tlarining rivojlanishi va o'sishiga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi. Xloridlar nafaqat inson organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatib qolmay balki sanitariya turmush sharoitlariga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi: ya'ni quvurlarning korroziyaga uchrash intensivligi oshadi, maishiy asbob uskunalarga agressiv ta'sir ko'rsatadi. 2017 yilgi kuzatuv natijalarida quyidagilar aniqlandi: xloridlarga quduqlardan 148 ta namuna olingan ulardan barchasi, 2018 yilgi kuzatuv natijalarida quyidagilar aniqlandi: xloridlarga quduqlardan esa 180 ta namuna 116tasi (64,4%) gigiyenik talablarga javob bermagan. 2019 yilda esa 379 ta namuna olingan ulardan 20 tasi (51,2%) gigiyenik talablarga javob bermagan.(5 rasm)



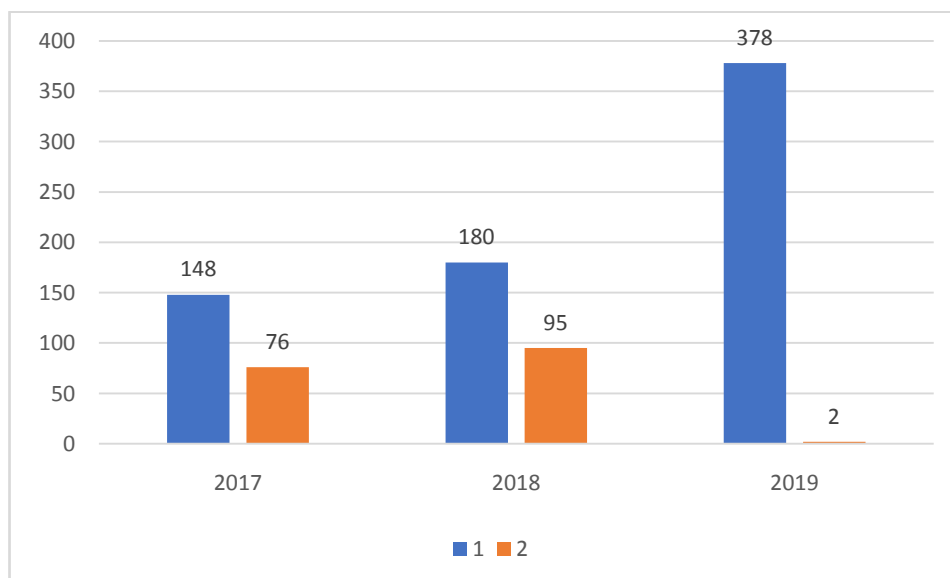
5-rasm.

Agarda ichimlik suvi tarkibida sulfatlar 1-2 grammdan ko'p bo'lsa inson organizmiga bo'shashtiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Sulfatlar va xloridlar ichimlik suvida bir vaqtda uchraydi, shuning uchun ular organizmning ta'm berish retseptorlariga kombinatsiyalashgan ta'sir ko'rsatadilar, shu sababli biz aholiga berilayotgan suv tarkibidagi sulfatlar miqdorini aniqladik va quyidagi natijalarni oldik: 2017 yili sulfatlarga suvidan 148 namunalar olingan bo'lib, ulardan 86 tasi (58,1%), 2018 yilda esa suvdan 180 ta namunalar olingan bo'lib, ulardan 98tasi (54,4%), 2019 yilda 378ta namunalar olingan bo'lib, ulardan 20 tasi (5,2%) gigiyenik talablarga javob bermagan (6 rasm).



6-rasm.

Suvning rangdorligi organoleptik xossalari kirib, inson sezgi organlari orqali biladi, shuning uchun o'zga rangdagi suvni har qanday inson iste'mol qilmaydi va o'z chanqog'ini qondira olmaydi. Quduq suvlarining rangdorligini biz retrospektiv tahlil qildik va quyidagi natijalarni oldik: 2017 yili suvning rangdorligiga quduq suvidan 148 ta namunalar olingan bo'lib, ulardan 76 tasi, (51,3%), 2018 yilda esa quduq suvidan 180 ta namunalar olingan bo'lib, ulardan 95 tasi (52,7%), 2019 yilda quduq suvidan 378 ta namunalar olingan bo'lib, ulardan 2 tasi (0,5%) gigiyenik talablarga javob bermagan (7 rasm).



7-rasm.

Quduq suvlari loyqaligi jihatdan ochiq suv manbalaridagi suvlarga nisbatan birmuncha yaxshi bo'ladi. Suvning loyqaligi insonda yoqimsizlik xissini keltirib chiqaradi. Suvning loyqaligi uning organik va noorganik moddalar bilan

ifloslanishdan dalolat beradi. Shu bilan birga suvning loyqaligi suvning tozalash inshootlarining ish samaradorligini belgilovchi ko'rsatkich hisoblanadi. 2017 yili suvning rangdorligiga quduq suvidan 148 ta namunalar olingan bo'lib, ulardan 76 tasi, (51,9%), 2018 yilda esa quduq suvidan 180 ta namunalar olingan bo'lib, ulardan 84tasi (46,0%), 2019 yilda quduq suvidan 378 ta namunalar olingan bo'lib, ulardan 2tasi (0,5%) gigiyenik talablarga javob bermagan.

Yuqorida olingan natijalar bo'yicha quyidagilarni xulosa qilish mumkin: tuman aholisiga berilayotgan xo'jalik ichimlik suvi DavST 950-2011 "Ichimlik suvi" talablari bo'yicha sulfatlar va xloridlar miqdori bo'yicha gigiyenik talablarga javob bermaydigan namunalar aniqlandi shu bilan birga quduq suvlari qattiqligi bo'yicha ham gigiyenik me'yorlardan yuqoriligi aniqlandi. Olingan natijalar tahlili aholining suvning sifatiga bog'liq bo'lgan salomatligini saqlashda muhim rol o'ynaydi, profilaktik chora tadbirlar ishlab chiqishga ilmiy asos bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Aholining ichimlik suvi bilan ta'minlanganlik darajasini oshirish va uning sifatini yaxshilash uchun O'zbekiston Respublikasining suv resurslarini boshqarishni takomillashtirish chora-tadbirlari" to'g'risida Farmoni.

2. Донаев А.М. Современные научно-практические подходы к решению санитарно-гигиенических проблем развития хозяйственно-питьевого водоснабжения и улучшения условий водопользования населения Узбекистана. -Ташкент, 2004 г.

3. Salomova F.I., Choi Jey Vuk, Kim Kyun Xeye, Iskandarova G.T., Sadullayeva X.A., Sharipova S.A. Atrof muhit gigiyenasi va inson salomatligi. Darslik. Tashkent.-TMA.-2019.-327 bet

4. Sherqo'zieva G.F., Isroilova G.M., Tillaeva Sh.O., Holboyev M.T. Toza ichimlik suviga ehtiyoj ortmoqda Salomat bo'ling. Tibbiy, ilmiy ommabop jurnal. Toshkent. 2019y. 7 bet

5. Шеркузиева Г.Ф., Каримжонов А., Мустанов Гигиеническая оценка качества питьевой воды. Журнал «Молодой ученый» Научный журнал, 2016г., № 10 Часть V, (552-555 стр.).

MILLIY G'OYA TARG'IBOTI VA YOSHLAR MUSTAQIL

TAFAKKURINI SHAKLLANTIRISH

Egamnazarov A.I, Imomnazarova D.A

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti

XXI asrda xalqaro maydonda mafkuraviy, g'oyaviy va informatsion kurashlar kuchayib borayotganligi, murakkab va tahlikali davrda ma'naviy-ma'rifiy ishlarni zamon talablari asosida tashkil etish, yoshlarning hayotga ongli munosabatlarini shakllantirish, yon-atrofimizda yuz berayotgan voqealarga dahldorlik hissini oshirish, mamlakatimiz mustaqilligi, tinch-osoysishta

59	УПРАВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ РИСКАМИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ Хейфец Н.Е., Солтан М.М., Хейфец Е.Н., Макаревич К.С.	173
60	SUZISH SPORTINING SALOMATLIKDAGI AHAMIYATI Sherqo'ziyeva G.F., Salomova F.I., Maxkamova N.	175
61	ICHIMLIK SUVINING SIFAT MONITORINGI NATIJALARI Sherqo'ziyeva G.F. ¹ , Abduvaliyeva F.T. ² , Bekmuratova S.B ¹ .	180
62	MILLIY G'OYA TARG'IBOTI VA YOSHLAR MUSTAQIL TAFAKKURINI SHAKLLANTIRISH Egamnazarov A.I, Imomnazarova D.A	186
63	MAKTABLARDA BOSHLANG'ICH SINFLARNING DARS JADVALI TUZILISHINI GIGIENIK TAHLILI Ermatov N., Djolimbetov K.	189
64	O'ZBEKISTONDA VIJDON ERKINLIGI VA DINIY MUNOSABATLAR Qosimov K.I., Siddiqova R.	190