

**O'ZBEKISTONDA SUV RESURSLARIDAN OQILONA
FOYDALANISH VA MUHOFAZA QILISHNING ILMIY-AMALIY
YO'NALISHLARI**

Xidiraliyev K.E.

Guliston davlat universiteti

"Ekologiya va geografiya" kafedrasи dotsenti. g.f.n.

Egamberdiyev A.O.

"Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari"

ta'lif yo'nalishi bakalavr.

Xomidova M.M.

"Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari"

ta'lif yo'nalishi bakalavr.

Annotatsiya. Ushbu maqolada bugungi kunda dolzarb muammoga aylangan suv resurslari va ulardan oqilona foydalanish, hamda muhofaza qilishning ilmiy-amaliy yo'nalishlari yoritilgan. Shuningdek, suv tanqisligining kelib chiqish sabablari va bu jarayon natijasida hayotimizga xavf solayotgan muammolar atroflicha o'rganilgan. Mazkur holat Markaziy Osiyo mintaqasida joylashgan, o'ziga xos geografik o'ringa ega bo'lgan O'zbekiston davlati misolida ilmiy-amaliy asosda ko'rilgan.

Kalit so'zlar. Suv, suv tanqisligi, suv resurslari, ekologik xavf, oqilona foydalanish, muhofaza qilish, qurg'oqchilik, ekovaziyat, aholi, demografik vaziyat, Markaziy Osiyo.

**SCIENTIFIC AND PRACTICAL DIRECTIONS OF RATIONAL USE
AND PROTECTION OF WATER RESOURCES IN UZBEKISTAN**

Khidiraliyev K.E.

Associate Professor of the "Ecology and Geography" Department of
Gulistan State University. g.f.n.

Egamberdiyev A.O.

"Basics of geography and economic knowledge" field of study, bachelor's
degree.

Khomidova M.M.

"Basics of geography and economic knowledge" field of study, bachelor's
degree.

Abstract. This article describes the scientific and practical directions of water resources and their rational use, as well as their protection, which has become an urgent problem today. Also, the causes of water shortage and the problems that threaten our lives as a result of this process are carefully studied. This situation was considered on a scientific and practical basis using the example of the country of Uzbekistan, which is located in the Central Asian region and has a unique geographical position.

Key words: Water, water deficit, water resources, environmental risk, rational use, protection, drought, environmental situation, population, demographic situation, Central Asia.

Kirish. Bizga ma'lumki, suv oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, ijtimoiy-iqtisodiy barqaror rivojlanishning muhim omili. Inson salomatligi, ekologik xavfsizlikni ta'minlash, aholi turmush farovonligi aynan suv ta'minotiga bog'liq. Bugun yer yuzida kechayotgan global iqlim o'zgarishi, xususan, havo haroratining keskin ko'tarilishi doirasida dunyoda yirik, insoniyat tomonidan echimini kutayotgan ekologik muammolar yuzaga kelmoqda. Ya'ni, ba'zi hududlarda suv sathining ko'tarilishi, toshqinlar, qurg'oqchilik kabi ofatlar kuzatilyapti. Bu esa o'z navbatida ekovaziyatning izdan chiqayotganiga bir signaldir. Dunyoga xavf solayotgan bunday muammolar O'zbekistonni ham chetlab o'tayotgani yo'q.

Tabiiy resurslar ichida suv o'ziga xos shunday resurski, uni o'rnini bosadigan bironta resurs mavjud emas. Zero, suv hayot manbai ekanligini faqat issiq va o'ta issiq, quruq iqlim sharoitidagina to'la tasavvur etish mumkin. Xalq iborasi bilan aytganda, qayerda suv paydo bo'lsa, o'sha yerda hayot boshlanadi, suv tugagan yerda esa hayot ham tugaydi. Shuning uchun ham qadim zamonlardan buyon o'lkamizda suvga hurmat, uni e'zozlash, isrofgarchiligiga va ifloslanishiga yo'l qo'ymaslik ruhi hukm surgan. Bugungi kunda xalq orasida uchraydigan quyidagi iboralarga e'tibor qaratish davr talabidir. Suvday serob bo'l, oldingdan oqqan suvning qadri yo'q [1].

Ayniqsa, XX-asrning 50-yillarida tabiatni inson izmiga bo'ysundirish uchun boshlangan kurash o'ziga xos murakkab hayot maktabi bo'ldi. Natijada tajovuzkorona ravishda tabiatga munosabat uni tarkibini tubdan o'zgartirib yubordi. Shunday o'zgardiki natijada ba'zi resurslar miqdor va sifat tarkibini

yo‘qotdi. Jumladan suv resurslari. Suv boyliklarining cheklanganligini, ularga ortiqcha miqdorda iflos suv tashlanmagandagina o‘z sifatini saqlab qolishi mumkinligini, tabiat yo‘l qo‘yilgan xatolarni kechirmasligini va har bir xato uchun qasos olishini tushunishdan iborat bo‘ldi.

Asosiy qism. Iqlim o‘zgarishining globallashuvi, sahrolanish jarayonining dunyo miqyosida davom etishi natijasida suv tanqisligi xavfi tobora jiddiy tus olmoqda. Yevroosiyo qit’asining chorrahasida joylashgan Markaziy Osiyo davlatlarida, ayniqsa, O‘zbekiston Respublikasida suv tanqisligi yaqqol namoyon bo‘lmoqda. Shu bois tahdid solayotgan xavfni bartaraf etish choratadbirlarini ko‘rish respublikamiz suv resurslaridan foydalanishni boshqarishning ustuvor yo‘nalishi hisoblanadi. Bugun O‘zbekistonning ekologik xavfsizligi nuqtai nazaridan qaraganda, suv zaxiralarining, shu jumladan yer usti va yer osti suvlarining keskin taqchilligi hamda ifloslanganligi katta tashvish tugdirmoqda. Butun dunyoda, jumladan O‘zbekiston Respublikasining daryolari, kanallari, suv omborlari va hatto yer osti suvlar ham har taraflama inson faoliyati ta‘siriga uchramoqda.

Ma’lum bir ilmiy tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, soni doimiy o‘sib borayotgan yer aholisi uchun suv ta’minoti keskinlashib bormoqda. Yer shari aholisi soni umumiyligi tug‘ilish darajasining pasayishiga qaramay, 2050 yilga borib dunyo aholisi soni-hozirgi 7,6 milliard kishidan 9,8 milliardga, 2100 yilda esa 11,2 milliardga ko‘payadi. Bu haqda BMTning Iqtisodiy va ijtimoiy masalalar departamenti hisobotida ma’lum qilingan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, aholi sonining o‘sishi asosan 47 ta eng kam rivojlangan mamlakatlar hisobiga to‘g‘ri keladi, u yerdarda tug‘ilish darajasi bir ayolga 4,3 bolani tashkil qiladi. Bu davlatlarning hozirda 1 milliardni tashkil qiluvchi aholisining umumiyligi soni 2050 yilga borib 1,9 milliardga etadi. 26 ta Afrika mamlakatining shu davrdagi aholisi ham ikki barobarga ko‘payadi, deyiladi hisobotda.

Umumiyligi tug‘ilish darajasining pasayishi davom etishiga qaramay, hozirda yiliga 83 million kishiga oshib boruvchi tendensiya saqlanib qolinishi kutilmoqda. Tadqiqotchilar umumiyligi tug‘ilish darajasining pasayishini Yer aholisining qarishi

bilan bog‘lashmoqda. Bashoratlarga ko‘ra, 2100 yilga borib 60 yoshdan katta kishilar soni uch barobarga oshadi va 3,1 milliardni tashkil qiladi. BMT ma’lumotlariga ko‘ra, 2010-2015 yillarda Yer aholisining 46 foizi yashovchi 83 mamlakatda tug‘ilish darajasi keragidan past ko‘rsatkichlarni qayd etgan. Mana shunday bir jarayon, oziq-ovqatga nisbatan ehtiyojni oshiradi. Oziq-ovqat masalasi o‘z navbatida suvga nisbatan ehtiyojni oshiradi. Taxminlarga ko‘ra oziq-ovqat bilan ta’minalash uchun 2050-yilga kelib, 500 mln. ga sug‘oriladigan yerlarda yuqori hosildorlikka erishish uchun dehqonchilik qilish (hozirda bu maydon 285 mln.ga yaqin) kerak bo‘ladi. Ammo mavjud suv boyliklari faqat 450 mln. hektar yerni sug‘orishga yetadi [2,3].

Suv resurslarining asta-sekin cheklanib borishi, qaysidir ma’noda zanjirga aylangan holda juda ko‘p ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni keltirib chiqaradi. Bu holat sabab mamlakat suv tanqisligi, tuproq sho‘rlanishi, ekilayotgan ekinlarning hosildorligi kamayib borishi, oxir-oqibat esa oziq-ovqat yetishmovchiligi bilan yuzlashadi. Bunday qaltis vaziyatdan chiqib ketishning yagona yo‘li-toza ichimlik suvidan to‘g‘ri va oqilona foydalanish, qishloq xo‘jaligida suv isrofgarchiligiga yo‘l qo‘ymaslik. Mana shunday bir sharoitda O‘zbekistonda quyidagi rejali ishlar 2023 yil mobaynida amalga oshirildi:

-14 ta suv obyektida, ya’ni Tentaksoy, Andijonsoy, Shahrixonsoy, Zominsuv, Nuraksoy, Xo‘jamushkentsoy, Sherobod, Isfayramsoy, Bosholishsoy, Ugom, Oqsoqota, Dukentsoy, Qizilsoy va Parkentsoy yer usti tabiiy suv ob’ektlarining sanitariya-muhofaza zonalari hamda sohil bo‘yi mintaqalarini belgilash loyihalari ishlab chiqildi va viloyat hokimliklari qarorlari bilan tasdiqlandi. Natijada suvni muhofaza qilish zonalari va sohil bo‘yi mintaqalarini belgilandi;

-56 ta suvni tozalash korxonada lokal tozalash inshootlari rekonstruksiya (qayta ta’mirlandi) qilindi va 21 ta korxona qurib bitkazildi;

-917 ta avtomobil yuvish shoxobchalarida ichimlik suvidan foydalanishning o‘ziga mos qonuniyligini aniqlash bo‘yicha o‘rganish o‘tkazildi. O‘rganish natijalari bo‘yicha 110 ta ichimlik suvi tarmog‘iga ulanib olgan shoxobchalar bo‘yicha ularni amaldagi tartibga muvofiqlashtirish ishlari amalga oshirildi;

-joylarda tadbirkorlik sub'ektlari tomonidan foydalanishda bo'lgan 3886 ta yer osti quduqlari ilmiy-amaliy jihatdan o'rganildi. Respublika bo'yicha 2299 ta yer osti quduqlari tegishli hujjatlarsiz foydalanib kelingani aniqlanib, bartaraf etish choralari ko'rildi;

-suv sathi 5 metrdan ortiq pasayib ketgan hududlar (Navoiy, Samarqand, Jizzax, Qashqadaryo, Andijon, Namangan, Farg'ona viloyatlarining ayrim hududlari) da moratoriyl e'lon qilindi (Asos: Prezidentning "Yer osti suv resurslarini muhofaza qilish va ulardan oqilona foydalanishni tartibga solish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" 2022 yil 7 dekabrdagi PQ-439-son qarori). Bunda yer osti suvlariga quduqlarni burg'ilash hamda mavjud quduqlardan yerkarni suv tejovchi texnologiyalarsiz sug'orish taqiqlandi;

-Yangi o'zlashtirilgan hududlar hisoblanmish Jizzax va Sirdaryo viloyatlaridagi kollektorlardan ko'llar tizimiga suvlarning kelib quyilishi va suvlarning sifatini nazorat qilish, suv xo'jaligi tizimidagi kanallardan qo'shimcha suv tashlash loyihalarining bajarilishi, baliq tutishni cheklash, moratoriyl joriy qilish va brakon'erlikka qarshi kurashish, Jizzax va Navoiy viloyatlari hokimliklari tomonidan cho'llanishga moyil hududlarda butalar ekish va ko'kalamzorlashtirish borasida ishlar bajarildi. Bu asosda suv tejovchi texnologiyalarni o'rganish natijasida Isroil tajribasi o'rganildi.

So'nggi yillarda suvsiz mamlakatlar o'zlarining qishloq xo'jaligi infratuzilmasini rivojlantirmoqda, suvdan oqilona foydalanish yo'llarini qidirishmoqda. Masalan, Isroil bu borada eng yaxshi namunalardan biri va Yaqin Sharq mamlakatlarining eng qurg'oqchil davlatidir. Isroilda suvni boshqarish bo'yicha xususiy kompaniya mavjud. Xususan, yuqori texnologiyalarga asoslangan Mekorot kompaniyasi Isroilning 90 foiz ichimlik suvini yetkazib beradi va taxminan 80 foiz suv ta'minotini boshqaradi. Uning shu'ba korxonasi EMS Mekorot Projecs suv ishlarini rejalashtirish, o'rnatish, sinovdan o'tkazish, oqova suvlarni tozalash, sho'rsizlantirish, yomg'irni yaxshilash va boshqa masalalarda yechimlarni taqdim etadi. Mekorot'ning ikkinchi shu'ba korxonasi Mekorot Development and Enterprise loyihalash, texnik-iqtisodiy asoslar, loyihalarni

boshqarish va tozalash inshootlarini qurish, ulardan foydalanish va ularga xizmat ko‘rsatish ishlarini tashkil etadi [4].

Daryolar, ko‘llar va botqoq yerlar kabi suv bilan bog‘liq tizimlar-ekologik muvozanatni saqlash, bioxilma-xillikni saqlashda muhim rol o‘ynaydi. Suvni isrof qilmay to‘g‘ri, maqsadli sarflash-suv ekotizimlariga salbiy ta’sirni yumshatib, yashash uchun qulay maydonlarning qisqarishini kamaytirishga xizmat qiladi.

Bizga ma’lumki, suv resurslarini tejash-suv iste’moli va ifloslanishi bilan bog‘liq muammolarni kamaytirishga yordam beradi. Bunga suvdan foydalanish unumdorligini oshirish va suv yo‘qotilishini kamaytirish, samarali texnologiyalarni qo‘llash orqali erishiladi. Suv sarfini kamaytirish, irrigatsiya tizimlarini isloh qilish, texnologik innovatsiyalarni joriy etish, oqilona rejalashtirish va boshqarishga qaratilgan chora-tadbirlar-iqtisodiy samaralarga erishish va tarmoqlarning raqobatbardoshligini oshirishga olib keladi. O‘zbekistonda suvga nisbatan munosabatni o‘zgarib borayotganligi, albatda O‘zbekiston respublikasi oliy majlisi senati kengashining qarorida “Suv resurslarini muhofaza qilish, ulardan oqilona va samarali foydalanish, suvni boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish, sohaning qonunchilik bazasini mustahkamlashga oid masalalar haqida” bat afsil ifodalangan (Toshkent shahri, 2023-yil 1-avgust, KQ-547-IV-son).

Markaziy Osiyo mintaqasi suv ta’midotida asosiy manbalar Sirdaryo va Amudaryo hisoblanadi. Bu mintaqada suvning 80 foizidan ortig‘i qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini yetishtirish uchun ishlatiladi. Toza suv bilan bog‘liq murakkab holat mintaqada oziq-ovqat tanqisligiga olib kelishi mumkin. Markaziy Osiyo suv xavfsizligi energiya, oziq-ovqat va atrof-muhit bilan uzviy bog‘liq bo‘lgan dunyodagi kam sonli mintaqalardan biridir. Daryolarning ulkan tarmog‘i butun mintaqani kesib o‘tuvchi ikkita asosiy suv havzalari-Amudaryo va Sirdaryoga quyiladi. Sobiq Ittifoq davrida yuqori suv oqimiga boy mamlakatlar bahor va yoz oylarida quyi oqimdagи mamlakatlarni sug‘orish uchun suv bilan ta’milagan. Buning evaziga ularga qish oylarida isitish va elektr energiyasi uchun ko‘mir, neft va gaz yetkazib berilgan. 1960-yillarning boshlarida butun mintaqada qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash ishlari olib boriladi, bu esa intensiv sug‘orish

tizimlariga olib keldi. Sug‘oriladigan dehqonchilik suvga juda talabchan paxtaning ehtiyojlarini qoplash uchun ustuvor ahamiyat kasb etgan.

Markaziy Osiyoda suv xavfsizligi tushunchasi mintaqani yuqori oqim (Qirg‘iziston, Tojikiston) va quyi oqim (O‘zbekiston, Qozog‘iston, Turkmaniston) o‘rtasida taqsimlaydigan transchegaraviy daryolarning keng tarmog‘ini boshqarishga intilib rivojlanib keldi. Ob-havo o‘zgarishi bilan Markaziy Osiyoda suv resurslarini boshqarish va xavfsizligini ta‘minlash masalalari muhim ahamiyat kasb etib kelmoqda.

BMTning Butunjahon suv resurslari kuni munosabati bilan e’lon qilgan hisobotiga ko‘ra, bugungi kunda yer sayyorasidagi 2 milliard aholi toza ichimlik suvidan bevosa foydalanish imkoniga ega emas. Mutaxassislarning ilmiy tahlillariga ko‘ra, dunyoda 2000 yildan 2050 yilgacha bo‘lgan davrda suvga bo‘lgan global talab 55 foizga ortadi. Shuningdek, hisobotda 2017 yilda Markaziy Osiyodagi preventiv diplomatiya bo‘yicha BMT mintaqaviy markazi va Adelfi universiteti tomonidan o‘tkazilgan ilmiy tadqiqot haqida ham so‘z yuritilgan. Uning asosiy maqsadi mavjud suv resurslarini boshqarish sohasidagi keng ko‘lamli hamkorlikning iqtisodiy foydasini baholashga qaratilgan edi. Ma'lum bo‘lishicha, agar Markaziy Osiyo mintaqa davlatlari hamkorlik yo‘lini tanlasa, ular yiliga kamida 4,5 milliard dollar tejashi mumkin.

Suv resurslarini muhofaza qilish masalalari ShHTga a’zo davlatlar uchun juda dolzarb va muhimdir. Tashkilotning ulkan hududida qariyb 6 million daryo va ko‘l mavjud, «suv minoralari» hisoblangan tog‘ tizmalari maydoni taxminan 12,5 million kvadrat kilometrni tashkil etadi, suv resurslarining umumiyligi hajmi deyarli 10 million kub kilometrga teng. Tabiiy jarayonlarda muhim rol o‘ynaydigan, chuchuk suv manbayi bo‘lib xizmat qiladigan ko‘plab muzliklar mavjud.

Mutaxassislar ta’kidlashicha, XXI asrning oxiriga kelib, insoniyat Himolay muzliklarining uchdan ikki qismidan ko‘prog‘ini yo‘qotishi mumkin. Xuddi shunday vaziyat Pomir muzliklarida ham yuzaga kelmoqda-Fedchenko nomi bilan yuritiladigan uzunligi 75 kilometrdan oshadigan dunyodagi eng yirik kontinental muzlikning erish jarayoni kuzatilmoqda va bu bugungi kunning eng katta

xavflaridan biriga aylangan. Global isish oqibatida Tyanshandagi muzliklarning erishi tezlashmoqda.

Mana shunday bir sharoitda O‘zbekiston uchun vaziyatni ikki holat og‘irlashtiradi. Birinchidan, O‘zbekistonning qo‘shti mamlakatlardan keladigan suv ta’minotiga bog‘liqligi yuqori darajada (iste’mol qilinadigan suvning 80 foizi tashqaridan keladi). Shuning uchun ham suv tanqisligi muammosini ushbu davlatlar bilan kelishmasdan hal etib bo‘lmaydi. Ikkinchidan, O‘zbekistonda ichimlik suvi juda samarasiz sarf qilinadi, ayniqsa, mamlakatdagi suv resurslarining 90 foizini iste’mol qiluvchi qishloq xo‘jaligida. Suv iste’molchilarga yetkazish vaqtida (o‘ta eskirgan va chirigan infratuzilma sababli sug‘orish tizimlaridagi yo‘qotishlar 35-40 foizni tashkil qiladi) va iste’mol jarayonida ham (sug‘oriladigan yerlearning faqat 3 foizida suv tejovchi texnologiyalar tatbiq etilgan) yo‘qotiladi [5].

Xulosa. Iqtisodiy taraqqiyot markazi direktori Yuliy Yusupovning fikriga ko‘ra, O‘zbekistonda ham iqlim o‘zgarishi mintaqadagi asosiy daryolarga suv yetkazib beruvchi tog‘dagi muzliklar erishiga olib kelmoqda. So‘nggi 50-60 yilda muzliklarning maydonlari taxminan 30 foizga qisqargan. Taxminlarga ko‘ra, o‘rtacha yillik harorat 2 darajaga ko‘tarilgan taqdirda muzliklar o‘z hajmining 50 foizini yo‘qotishi mumkin, harorat 4 darajaga ko‘tarilgan taqdirda esa-bu hajm 78 foizgacha yetadi. Natijada mavjud suv resurslari hajmi ham qisqarmoqda. Masalan, O‘zbekiston davlati tomonidan foydalilaniladigan suvning yillik hajmi so‘nggi yillarda o‘rtacha yillik 51-53 kub metrni tashkil qiladi, bu esa XX-asrning 80-yillariga qiyoslaganda 20 foizga kamdir. Shu bilan birga, mamlakat aholisi ushbu muddat ichida 1,5-2 baravarga ko‘paygan.

Ta’kidlash o‘rinliki, respublikamizda suv resurslari iqtisodiy va ijtimoiy nuqtai nazardan nomutanosib taqsimlangan, ya’ni aholining yashash joyi, qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining joylashuvi va boshqa me’yorlarga mos emas. Masalan, suv havzalari yaqin joylashgan hududlarda suv ta’minati yuqori va ulardan uzoqlashgan sayin suvga bo‘lgan ehtiyoj oshib boradi. Ushbu ehtiyoj yildan-yilga oshib boraveradi, chunki suv hajmi ko‘paymaydi, aholi soni hamda

maishiy xizmat, sanoat, qurilish va boshqa sohalar ko‘payib bormoqda. Shuning uchun, nazarimizda, yaqin istiqbolda ushbu muammoni hal etish uchun quyidagi yo‘nalishlarda tadbirlar majmuini amalga oshirish **zarur**:

- suv isrofgarchilagini kamaytirish yo‘li bilan suvni tejash (aylanma suv ta’mnotiniga o‘tish);
- sug‘orishning yangi, istiqbolli usullarini qo‘llash va sug‘orish tizimining samaradorligini oshirish;
- yer osti va yer usti suvlarini to‘g‘ri (vaqt va makonda) taqsimlash;
- sifati buzilgan suvlarni tozalash texnologiyasini joriy etish;
- muzlik va tog‘li havzalardagi suv resurslari zaxiralaridan foydalanish imkoniyatlarini topish;
- suvga nisbatan avloddan-avlodga o‘tib kelayotgan ananlarimizni yosh avlod ongiga singdirish yo‘llarini takomillashtirish va hokazolar.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. X.I.Valiyev, Sh.O.Muradov, B.M.Xolbayev. Suv resurslaridan mukammal foydalanish va muhofaza qilish. To‘ldirilgan 2-nashri - T.: «Fan va texnologiya», 2010, 168 bet.

2. O‘zbekiston Respublikasi oliy majlisi senati kengashining qarori “Suv resurslarini muhofaza qilish, ulardan oqilona va samarali foydalanish, suvni boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish, sohaning qonunchilik bazasini mustahkamlashga oid masalalar haqida” (Toshkent shahri, 2023-yil 1-avgust, KQ-547-IV-son).

3.“Suv-umumiyl farovonlik uchun!” shiori ostida bo‘lib o‘tgan 10-Butunjahon suv forumi materiallari. 2024 yil. may. Indoneziya (Bali). davlat.uz/oz/news/view/12324.

4. “Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali. № 1, yanvar-fevral, 2017 yil O‘zbekiston Respublikasida suv resurslaridan foydalanishni boshqarish mexanizmlari Amirov Lochinbek Fayzullayevich, TDIU katta ilmiy xodim izlanuvchisi.

5. Tashmatov X.T., Kushayev T.K., Ismaylova S.S. Suv xo‘jaligida innovatsiya menejmenti.-T.: 2011.
6. Umurzaqov O‘.P., Rizayev T. Suv iste’molchilari uyushmalarini barqaror rivojlantirish imkoniyatlari. // O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi.-Toshkent, 2011.-№1, 25-26-B.
7. Sultonov A.S., Xudayberganov Z.D., Qo‘chqorova S.A. Suv xo‘jaligi iqtisodiyoti.-T., 2010 y.