

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 4, 30 Апрель

O'ZBEKISTONDA QISHLOQ XO'JALIGIDA TEJAMKOR SUG'ORISH TEXNALOGIYALARNING O'RNI VA ULARNING QO'LLANILISHIDAGI SAMARADORLIK VA NATIJALAR!

Turopova Nigora Xolmurod qizi

Termiz davlat universiteti o'qituvchisi

nturopova@tersu.uz

Boltayev Jaloliddin To'lqin o'g'i

Termiz davlat universiteti talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada biz mamlakatimizda sodir bo'lishi kutilayotgan qurg'oqchilikning oldini olishga qaratilgan va yangidan joriy etilayotgan suniy sug'orish texnologiyalarning berayotgan samarasi haqida taxliliy fikr yuritiladi. Maqolada bir qancha global muammolar asnosida respublikamiz hududidagi daryolar sathining kamayishi, sug'oriladigan yerlarda suv tanqisligining kuzatilishi sababli qishloq xo'jaligini zamonaviy suv tejaydigan texnologiyalarni joriy etish uchun tomchilatib, yomg'irli va diskretli sug'orishlarni aniq keltirilgan prognoz faktlar asosida o'rganilgan.

Kalit so'zlar: Qurg'oqchilik, tomchilab sug'orish, tabiiy sug'orish, yomg'irli sug'orish, zamonaviy suv tejaydigan texnologiya, suv, sug'orish, qishloq xo'jaligi. transchegaraviy suv havzalari.

Abstract: This article focuses on the Prevention of drought, which is expected to occur in our country, and considers the taxing effect of the newly introduced artificial irrigation technologies. The article is studied on the basis of predictive facts, which clearly cite drip, rain and discrete irrigation for the introduction of modern water-saving technologies for agriculture due to the decrease in the level of rivers in the territory of the Republic, the observed water shortage in irrigated lands..

Key words: Drought, drip irrigation, natural irrigation, rain irrigation, modern water-saving technology, water, irrigation, agriculture. transboundary watersheds..

Kirish. Dunyodagi eng global va xalqaro muammolardan biri suv tanqisligi yuzaga kelish xolati bulib, dunyo mamlakatlarining 71%ida suv bilan bog'liq muammolar yuzaga keladi va shundan 33 mamlakatda 2040-yilga borib eng ko'p

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 4, 30 Апрель

suv tanqisligiga uchrasa taxmin qilinadi. Bu taxminlar orasida Markaziy Osiyo mamlakatlari, xususan O'zbekiston ham bor.

Dunyo davlatlarida texnika-texnologiyalarning rivojlangan sari uning ortidan kattagina mashtabdagi global muammolarni ham o'zi bilan hamroh qilib kelmoqda. Maslan, yirik ishlab chiqarish metallurgik, kimyo-sanoati va oddiy avtomobillardan chiqadigan gazlar ortidan global isish tufayli tog'li regionlarda muzliklarning chegarasining erish natijasida qisqarishi, ular hajmining kamayishi yaqin 20 yilda daryolar oqimi, hususan, respublikamiz hududidan oqib o'tuvchi daryolar, Amudaryo, Sirdaryo va Zarafshonga quyiladigan suvlarning 30-40% ga qisqarishi mumkin bo'lib, mintaqaga jiddiy muammolar tug'dirishi, qurg'oqchilik yillarda Amudaryoning quyi qismida suv minyeralizatsiyasining o'rtacha yillik miqdori 1,5-2 martaga ortishi mumkin. Respublikamiz hududida o'rganishlar natijasida 430000 ga yerdan 210739 ga yer hududini tomchilatib sug'orish zamonaviy suv tejaydigan texnologiyalari ishida eng maqbul usuli ekanligi aniqlangan, bu taxminan 50% ni tashkil qiladi va Respublikamiz hududida tomchilatib sug'orishni keng miqyosda joriy etilishi kerak ekanligini dalolat beradi.

XX asir oxiriga kelib O'zbekistonda harorat dinamikasi rejimining kuzatuvlari shuni ko'rsatdiki, maksimal haroratning o'sish sur'ati yiliga 0,20-0,23 darajaga, minimal esa minus 0,3-0,4 darajani tashkil qildi. Shunga asoslangan holda, 20 yildan keyin respublikamiz vohalarida o'rtacha yillik harorat 2-4 darajaga va vodiy hamda janubiy qismida esa 1-2 darajaga ortadi.

Iqlim o'zgarishi natijasida suv yuzalaridan suvning bug'lanish ko'rsatkichi 16-17% gacha, o'simliklar transpiratsiyasi va sug'orish me'yorlarining ortishi tufayli suvning 20-25% dan ko'prog'i sarflanishiga olib keladi. Bu esa suvning tiklanmay iste'mol qilinishini o'rta hisobda 18-20% ga ortishiga olib keladi. Bu, shubhasiz, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining keyingi o'sishini qiyinlashtiradi (1).

Suv tanqisligiga yechimlar

Suv — hayot manbai. Uning qiymati dunyo globallashuvi jarayonida yanada yaqqol namoyon bo'lmoqda. Zero, suvsiz hayot yo'q. Suv tiriklik evolyusiyasiga ham, atrof-muhit, iqlim o'zgarishlariga ham million yillardan buyon beqiyos ta'sir ko'rsatib kelayotgan obi hayotdir. Shunday ekan, insoniyat uni ko'z qorachig'idek asrashi shart.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 4, 30 Апрель

Qayd etish joiz, hozirgi paytda suvga boʻlgan talab va ehtiyoj har qachongidan tobora ortib bormoqda. Natijada butun dunyoda suv tanqisligi kuzatilyapti. Ushbu dolzarb masala Markaziy Osiyo mintaqasini ham chetlab oʻtgan yoʻq. Mutaxassislarning hisob-kitoblariga koʻra, 2050 yilgacha suv resurslari Sirdaryo havzasida 5 foizgacha, Amudaryo havzasida 15 foizgacha kamayishi kutilmoqda. Boshqa tomondan esa, aholining oʻsishi hisobiga, Oʻzbekistonda 2030 yilga borib, suvga boʻlgan talab 7 mlrd. kub metrغا yetishi, 2050 yilga borib esa, bu koʻrsatkich ikki barobarga ortishi mumkin.

1. <https://cyberleninka.ru/article/n/o-zbekiston-respublikasi-qishloq-xo-jaligini-zamonaviy-suv-tejaydigan-texnologiyalarni-joriy-etishning-ilmiy-asoslari/viewer>

Shularni inobatga olib, soʻnggi yillarda mamlakatimizda suv resurslaridan foydalanish tubdan isloh qilinmoqda. Asosiy masala — suvdan oqilona va samarali foydalanish, sugʻoriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilashga qaratilgan. Binobarin, Prezidentimizning saylovoldi dasturida ham suv resurslarini tejashga alohida eʼtibor berilib, 2030 yilga qadar respublikamizdagi sugʻorma dehqonchilik qilinadigan barcha ekin maydonlarini toʻliq suv tejaydigan texnologiyalarga oʻtkazish, sohaga bozor mexanizmlarini keng tatbiq etish, suv tejaydigan texnologiyalarni joriy etgan fermer va dehqonlar uchun ragʻbatlantirish mexanizmlarini yanada koʻpaytirish choralari koʻrilishi belgilandi.

Jumladan, 2017 — 2023 yillarda jami 1,2 mln. gektar maydonda, yaʼni qishloq xoʻjaligi ekin maydonlarining qariyb 31 foizida suv tejoychi texnologiyalar joriy etildi. Bu tomchilatib, yomgʻirlatib, diskret sugʻorish, egiluvchan quvur, plynka toʻshab sugʻorish kabi texnologiyalarni oʻz ichiga oladi, ushbu yillarda 630 ming gektar yer lazerli tekislandi.

Suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy qilishdagi mavjud kamchiliklarni bartaraf etish, suv tanqisligining salbiy taʼsirini yumshatish, shuningdek, qishloq xoʻjaligi ekinlarini yetishtirishda suv resurslaridan yanada samarali foydalanish maqsadida aniq chora-tadbirlar hayotga tatbiq etilmoqda. Chunonchi, 2019 yildan mamlakatimizda suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy etishni davlat tomonidan qoʻllab-quvvatlash boʻyicha yangi tizim — subsidiya ajratish mexanizmi yoʻlga qoʻyildi. 2022 yildan boshlab esa ushbu tizim raqamlashtirildi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 4, 30 Апрель

Albatta, bu borada amalga oshirilgan vazifalar kelgusida suv tejoychi texnologiyalarni joriy qilgan maydonlar ko'lamini sezilarli darajada oshishiga imkon beradi.

Ta'kidlash kerak, bugun barcha jabhada bo'lgani kabi, suv xo'jaligi sohasiga ham raqamli texnologiyalarni joriy qilishga jiddiy e'tibor qaratilmoqda. Shu maqsadda 5479 ta "Aqlli suv", nasos stansiyalariga 1446 ta onlayn nazorat qurilmalari, shuningdek, meliorativ kuzatuv quduqlariga minerallashtirish darajasini onlayn nazorat qiluvchi 5055 ta "Dayver" qurilmalari o'rnatildi, 45 ta yirik suv xo'jaligi ob'ektlarining boshqaruv jarayoni avtomatlashtirildi.

Amalga oshirilgan chora-tadbirlar natijasida 3 mlrd. kub metr suv iqtisod qilinish, qo'shimcha 400 ming gektar maydonda suv ta'minoti yaxshilandi. Suvni boshqarish jarayonini avtomatlashtirish orqali yo'qotishlar 10 foizgacha kamaytirildi.

Bundan tashqari, bugungi kunda respublikamizda suvni tejaydigan sug'orish texnologiyalarining uskunalari va butlovchi qismlarini ishlab chiqaruvchi korxonalar soni 50 dan ortiqni tashkil etib, mazkur texnologiyalarni mahalliyashtirish 80 foizga yetkazildi. Aytish kerak, ushbu texnologiyalar qismlarini ishlab chiqarishni mahalliyashtirish hisobiga mahsulot tannarxi arzonlashdi. Shu bilan birga, uskunalarni qo'shni respublikalarga eksport qilish imkoniyati yaratildi.(2).

Yana bir muhim e'tirof — O'zbekiston suv tejoychi texnologiyalarni joriy qilish bo'yicha Markaziy Osiyoda birinchi, MDH davlatlari orasida ikkinchi, Osiyoda to'rtinchi va dunyoda 13-o'rinda ekani, shak-shubhasiz, quvonarli. Buni tizim faoliyatini yanada isloh qilishga qaratilgan chora-tadbirlarning samarali ijrosi natijasi, deyish mumkin.

Hozirgi vaqtda mazkur yo'nalishdagi islohotlarni yanada jadallashtirish maqsadida Suv xo'jaligi vazirligi oldiga muhim vazifalar qo'yildi. 2030 yilgacha sug'oriladigan ekin maydonlarini to'liq suvni tejaydigan texnologiyalar bilan qamrab olish ana shular jumlasidandir. Aytish joiz, mamlakatimiz iqtisodiyoti qishloq xo'jaligiga asoslangan, hududimiz, aholining katta qismi shu bilan band. Demak, qishloq xo'jaligida suv iste'molini bir foizga kamaytirish millionlab tonna suvni tejab qolish va uni aholi ehtiyojlariga yo'naltirish imkonini yaratadi.

Muxtasar aytganda, suv tanqisligi — global muammo. Bunday sharoitda dunyoning ko'plab mamlakatlari qatori O'zbekistonda ham suv resurslaridan

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 4, 30 Апрель

oqilona foydalanishga oid muhim chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Zero, suvni tejoyvchi texnologiyalarni keng joriy etish nafaqat suv sarfini kamaytirish imkonini beradi, balki yashil iqtisodiyotga o'tishning muhim elementiga aylanadi. Bu, o'z navbatida, O'zbekistonning barqaror rivojlanishini kafolatlaydi.

O'zbekistonda suvni tejaydigan sug'orish texnologiyalari loyihalari uchun imtiyozli kreditlar ajratiladi.

“Quyida bo'g'inda suv resurslarini boshqarish tizimini takomillashtirish hamda suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi prezident qarori qabul qilindi.

Qarorga ko'ra:

- suv xo'jaligi tashkilotlari tomonidan **qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqaruvchilarga suv yetkazib berish xizmatlari uchun to'lovlar bekor** qilinadi;

- Suv xo'jaligi vazirligining tuman (Quvasoy shahar) irrigatsiya bo'limlari hamda maxsus xizmatlari negizida **“Suv yetkazib berish xizmati”** davlat muassasalari tashkil etiladi;

2. <https://uzsuv.uz/ru/posts/844>

- Suv yetkazib berish xizmatlari rahbarlari amalga oshirilgan ishlar yuzasidan **bir yilda ikki marta** xalq deputatlari tuman kengashlariga hisobot berib boradi;

- suv resurslaridan foydalanganlik uchun soliqdan davlat budjetiga tushgan tushumning **40 foizi Suv yetkazib berish xizmatlari** faoliyatini moliyalashtirishga yo'naltiriladi.

2024-yildan:

- suvni tejaydigan sug'orish texnologiyalarini joriy etish bo'yicha loyihalarni amalga oshirish uchun qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqaruvchilarga suvkredit.uz platformasi orqali 5 yil muddatga, shundan 2 yillik imtiyozli davr bilan yillik **14 foiz stavkada kreditlar** ajratiladi;

- suvni tejaydigan sug'orish texnologiyalarini joriy etish bo'yicha xarajatlarning bir qismini qoplash uchun subsidiyalar qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqaruvchilarga ushbu texnologiyalar joriy qilingan yilning o'zida to'liq miqdorda ajratiladi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 4, 30 Апрель

Qoraqalpog‘iston Respublikasi va Xorazm viloyatida suvni tejaydigan sug‘orish texnologiyalarini joriy etish bo‘yicha loyihalarga tijorat banklari tomonidan milliy valyutada ajratiladigan kreditlar bo‘yicha foiz stavkasining **10 foizdan oshadigan qismi davlat budjeti** tomonidan qoplab beriladi. Sug‘oriladigan yerlarda yangi bog‘lar, uzumzorlar va boshqa ko‘p yillik daraxtzorlar hamda yengil tipdagi issiqxonalarni tashkil etishda xulosalar Qishloq xo‘jaligi vazirligi tomonidan faqat suvni tejaydigan sug‘orish texnologiyalarini joriy qilish sharti bilan beriladi (3).

O‘zbekistonda global iqlim o‘zgarishlari tufayli suv taqchilligi sharoitida qishloq xo‘jaligi ekinlaridan yuqori hosil olish va aholini oziq-ovqat mahsulotlari bilan barqaror ta‘minlash uchun mavjud suv resurslaridan samarali foydalanish va sug‘orishning tejamkor texnologiyalarini keng joriy qilish muhim ahamiyatga ega.

Mamlakatimizda suvdan samarali va maqsadli foydalanish bo‘yicha keng ko‘lamli ishlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, har yili 5 ming kilometrdan ortiq sug‘orish, 12 ming kilometr kollektor-drenaj, 50 ming kilometr ariq tarmoqlari tozalanmoqda. 200 kilometrdan ziyod kanallar, 530 kilometr lotok va kollektor tarmoqlari, 400 dan ortiq gidrotexnik inshootlar va boshqa ko‘pgina obyektlar rekonstruksiya qilinmoqda va qurilmoqda.

3.[HTTPS://DARYO.UZ/2024/01/08/OZBEKISTONDA-SUVNI-TEJAYDIGAN-SUGORISH-TEKNOLOGIYALARI-LOYIHALARI-UCHUN-IMTIYOZLI-KREDITLAR-AJRATILADI](https://daryo.uz/2024/01/08/ozbekistonda-suvni-tejaydigani-sugorish-texnologiyalari-loyihalari-uchun-imtiyozli-kreditlar-ajratiladi)

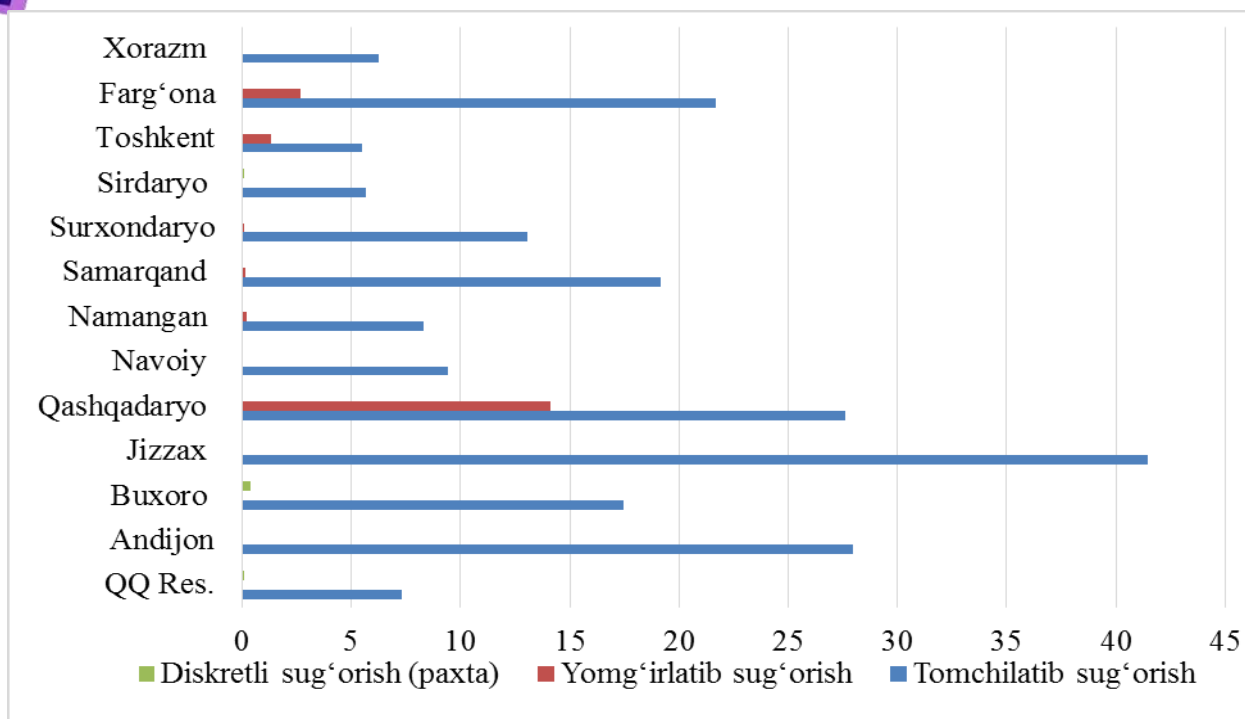
Suvni tejoychi texnologiyalarning mamlakat xududida qo‘llanilishi diagrammali tizimi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

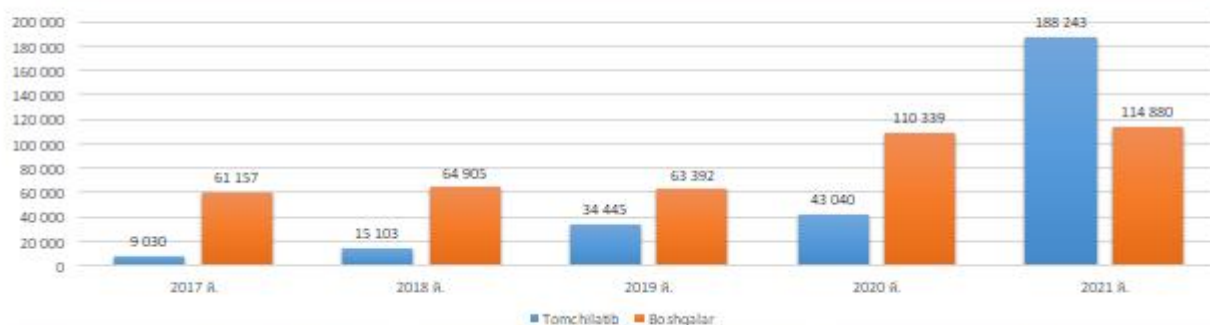
SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 4, 30 Апрель



2022-2023-yil malumotlari (ballik kesimda)(4).

2017-2021 yillar davomida joriy qilingan suv tejovchi texnologiyalar dinamikasi (gektar)



4. <https://cyberleninka.ru/article/n/o-zbekiston-respublikasi-qishloq-xo-jaligini-zamonaviy-suv-tejaydigan-texnologiyalarni-joriy-etishning-ilmiy-asoslari/viewer>

Xulosa

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 4, 30 Апрель

Ma'lumki, qishloq xo'jalik ekinlarini sug'orishni ikki ko'rinishda amalga oshirish mumkin. Bularning birinchisi suvning o'z og'irligi tufayli yer yuzasi bo'ylab harakatlanishi yordamida amalga oshiriladigan o'zi oqar (gravitatsion) sug'orish bo'lsa, ikkinchisi suvni yuqori bosimda yetkazib berishga asoslangan bosimli sug'orishdir. Ekinlarni bosimli sug'orish usullari suvni quvur va shlanglar yordamida bevosita ekinlarning joylashgan nuqtalariga yetkazib berishga mo'ljallangan muhandislik sug'orish usullari sanaladlar. Bosimli sug'orish usullari safiga tomchilatib, yomg'irilatib va yer ostidan sug'orish usullari kiradi. Inkori etib bo'lmaydigan haqiqat shundaki ushbu faoliyat turining ishlashi va rivojlanishining asosiy unsuri va ajralmas qismi suv manbasi hisoblanadi. Afsuski so'ngi yillardagi ekologik muammolar, aholining keskin o'sishi hamda siyosiy muammolar orqasidan suv tanqisligi muammosi tobora jiddiy tus olib bormoqda. Binobarin bu bizning mintaqamizda xam yaqqol namoyon bo'lmoqda. O'zbekiston, Avg'oniston, Tojikiston, Turkmaniston xududlaridan o'tuvchi va transchegaraviy suv manbasi bo'lgan Amudaryo suv havzasida suvni taqsimlash bo'yicha muzokaralar olib borilmoqda. Endilikda O'zbekiston xalqi va fuqorolari uchun suvni tejab foydalanish majburiyati yuzaga keladi va bu borada dehqonchilik sohasida suvdan foydalanish uchun ilog'or suv tejoychi texnologiyalardan oqilona foydalanish muxim element sanaladi.

FOYDALANILGAN MANBALAR RO'YHATI.

1. o_zbekiston_respublikasi_qishloq_xo_jaligini_zamonaviy_suv_tejaydigani <https://friendsoftheearth.uk/sustainable-living/13-best-ways-save-water>
2. <https://daryo.uz/2024/01/08/ozbekistonda-suvni-tejaydigani-sugorish-texnologiyalari-loyihalari-uchun-imtiyozli-kreditlar-ajratiladi> .
3. <https://uzsuv.uz/ru/posts/844>
4. Буранова Л. В. и др. Зарубежный опыт ипотечного жилищного кредитования //O'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali. – 2023. – Т. 2. – №. 19. – С. 437-345.
5. Туropova N. O 'zbekiston moliya tizimida mahalliy moliyaning o 'ziga xos xususiyatlari. – 2023.