

BUKHARA REGIONAL IRRIGATION AND MELIORATION SYSTEM

Sadullaev Azamat Nafiddinovich

Master's student at Bukhara Institute of Natural Resources Management, National Research University "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers"

azamatsadullayev9822@gmail.com

Abstract: The problem of drinking and irrigation water is one of the tasks at the level of state policy. This problem is the main problem for the Bukhara region, which is located in the central desert zone of our country and occupies 9% of its area. Bukhara region is located in the south-west of the Republic of Uzbekistan, occupying the area between 380 - 4400 west (meridian) and 640 - 6900 north (parallel) latitudes. The land area is 39,400 square kilometers, the climate is dry, sharply continental. The main part of the land area consists of Kyzylkum desert, that is, dry land.

Key words: lakes, irrigation, erosion, river, consumption, channel, reclamation expedition, hydrogeological, energy

BUXORO VILOYAT IRRIGATSIYA VA MELIORATSIYA TIZIMI

Sadullaev Azamat Nafiddinovich

"Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti magistranti

azamatsadullayev9822@gmail.com

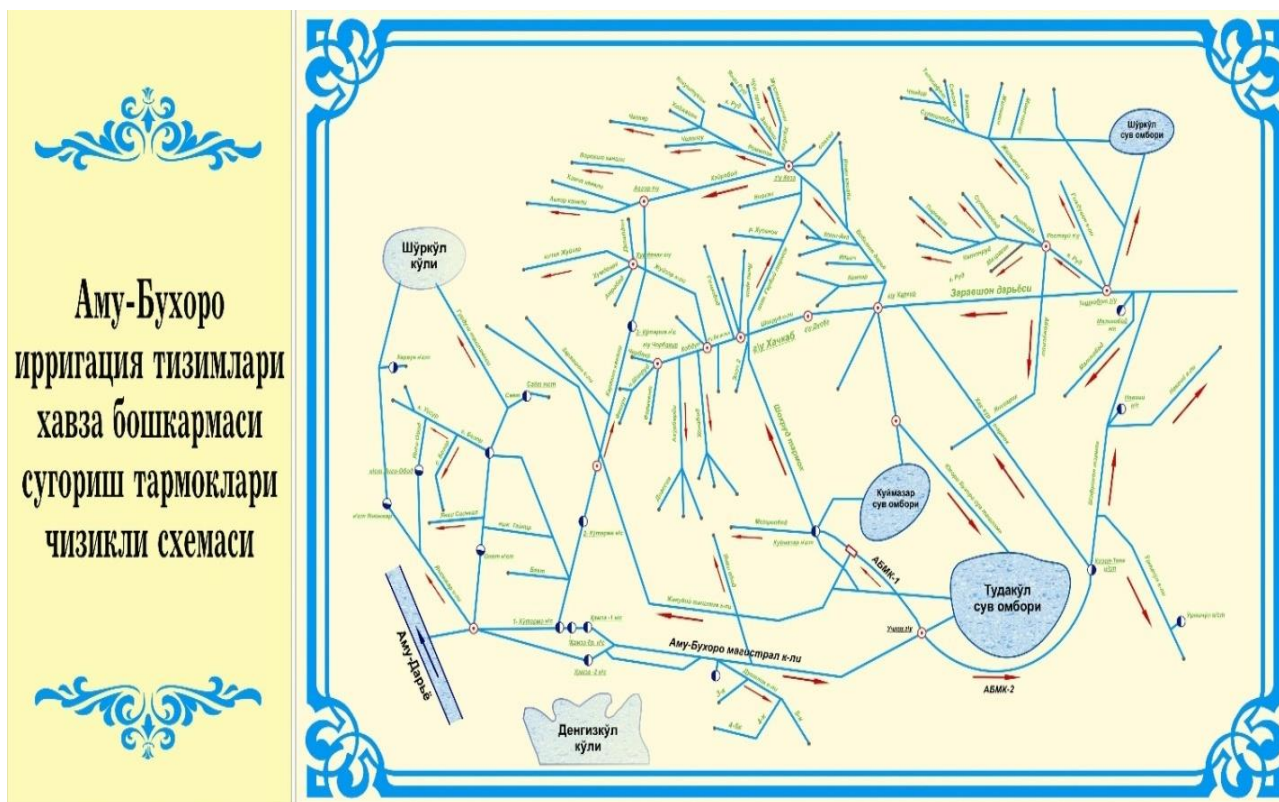
Annotatsiya: Ichimlik va sug'orma suv muammosi davlat siyosati darajasida turgan vazifalardan biridir. Ushbu muammo mamlakatimizning markaziy cho'l zonasida joylashgan va uning 9% maydonini egallab turgan Buxoro viloyati uchun

asosiy muammodir. Buxoro viloyati O‘zbekiston respublikasining janubiy g‘arbida joylashgan bo‘lib, 38° - 44° g‘arbiy (meridian), 64° - 69° shimoliy (parallel) kengliklar kesishgan oraliqdagi hududni egallagan. Yer maydoni 39400 kvadrat kilometr, iqlimi quruq, keskin kontinental. Yer maydoning asosiy qismi Qizilqum cho‘li, ya’ni quruqlikdan iborat.

Kalit so‘zlar: ko‘llar, irrigatsiya, eroziya, daryo, iste‘mol, kanal, meliorativ ekspeditsiya, gidrogeologik, energetika

Buxoro viloyati uchun asosiy suv manbai "Amudaryo" hisoblanib, sug‘oriladigan yerlarni suvga bo‘lgan ehtiyojini qondiruvchi asosiy suv yo‘llari esa "Amu-Buxoro" mashina kanalining I-II navbati va "Amu-Qorako‘l" kanolidir. Shular bilan bir qatorda $310,0$ mln. m^3 sig‘imli "Quy-Mozor", 1 mlrd. 300 mln. m^3 sig‘imli "To‘dako‘l" va $170,0$ mln. m^3 sig‘imli "Sho‘rko‘l" suv omborlari ham viloyat uchun qo‘shimcha suv olish manbalari hisoblanadi. Shuningdek, yilning asosan bahor oylarida "Zarafshon" daryosidan keladigan suvlar ham viloyatni suvga bo‘lgan ehtiyojini qondirishda ishlatilmoqda. "Amu-Buxoro" mashina kanali 1962-1975 yillarda qurilgan bo‘lib, Amudaryodan har yili $4,2-4,8$ km 3 suv oladi. Bu suvni relef nishabligiga teskari yo‘nalishda Buxoro, Qorako‘l, Qorovulbozor vohalariga yetkazadi. Kanal tarmoqlarini bosh qismi (500 km atrofida) qumli va gipsli cho‘llardan o‘tadi. Filtiratsiya tufayli kanal o‘zani bo‘ylab son-sanoqsiz ko‘l va ko‘lmaklar, to‘qayzorlar hosil bo‘lgan. Natijada sug‘orma yerlarning sho‘rlanishi, botqoqlanishi ro‘y bergan va ularning meliorativ holati yomonlashib kelgan. Viloyatda hosil bo‘lgan oqova va zax yerlar suvini qochirish 1921- 1922 yillarda boshlangan bo‘lsada, 30-yillardan boshlab reja asosida zovur tarmoqlarini yaratishga kirishilgan. Agar 1939-yilda viloyat bo‘yicha zovur tarmoqlari uzunligi 400 km bo‘lsa, bu ko‘rsatkich 90- yillar oxiriga kelib 7147 km, 2011 yilda 7888,4 km bo‘lgan 2014 yilda 7981.7 km tashkil etgan. Zovur tizimlarini takomillashtirish hozirgi kunda ham davom etmoqda. Bundan tashqari, viloyat hududida Zarafshon daryosining quyi qismida joylashganligi tufayli Navoiy, Qashqadaryo viloyatlaridan katta miqdorda

oqova-zovur suvlari kirib keladi. Hozirgi kunda zovur suvlarining bir qismi Porsonko‘l zovuri orqali Amudaryo o‘zaniga quyiladi, qolgan asosiy qismi voha atrofida pastqatlamliklarga tashlanadi.



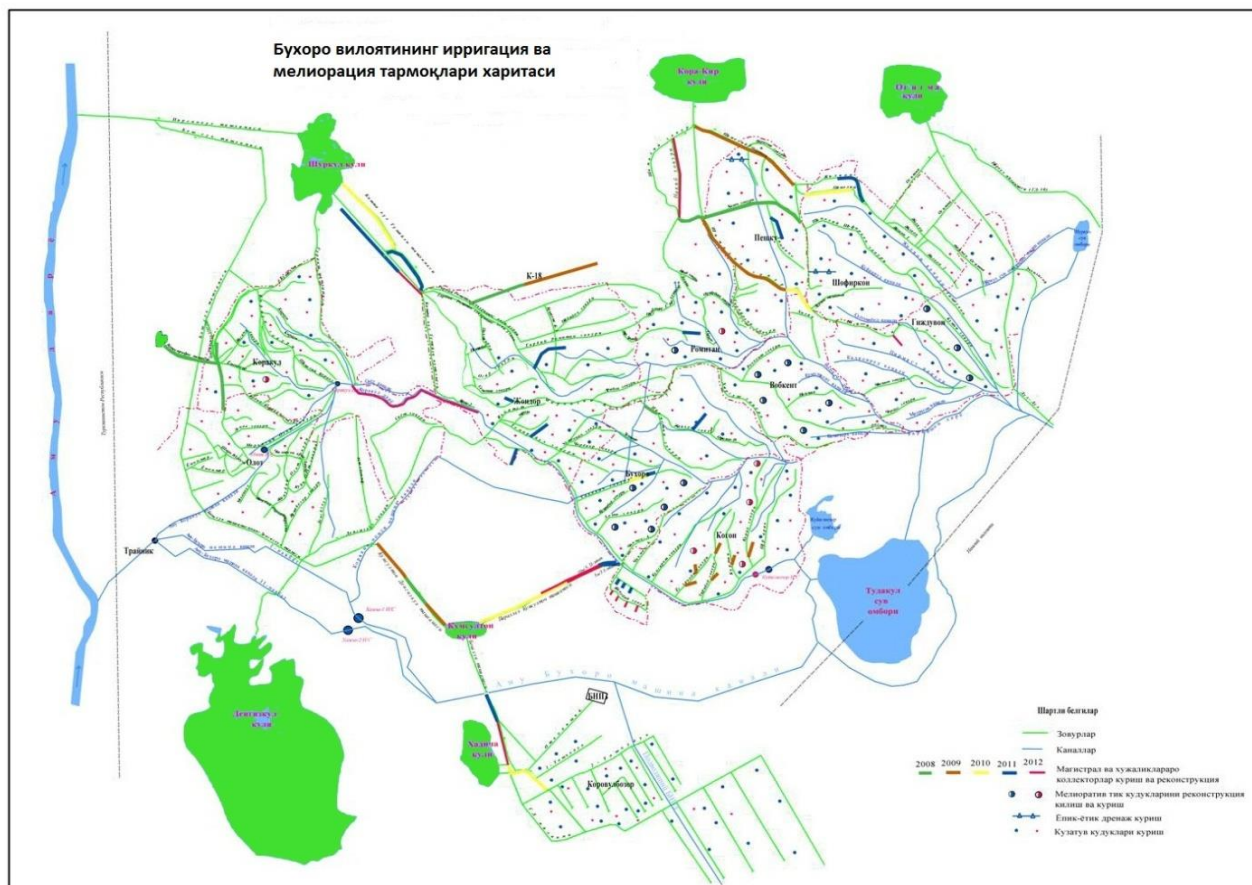
1-rasm. Buxoro viloyati ko‘llari va suv omborlari

1-jadval

Ko‘llar	Daryo havzasi	Maydoni, km ²	Hajmi, mln m ³
Dengizko‘l	Parallel zovuri	336	1,37
Qoraqir	Shimoliy zovur	44,5	62,3
Xadicha	Qorovulbozor zovuri	113	183,2
Oyoqog‘itma	Zarafshon	17,5	1,8
Tuzkon	MBZ	57	56
Madanko‘l	GVST	19,3	-
Suv omborlari			
Sho‘rko‘l	Amudaryo/Zarafshon	42,3	170,0
To‘dako‘l	Amudaryo/Zarafshon	225.0	1 mlrd 300
Quyi-Mozor	Zarafshon	42,2	310,0

Buxoro viloyatida ekin yerlarini suv bilan ta'minlash, uning meliorativ holatini yaxshilash, shu maqsadga xizmat qiluvchi yangi obyektlarni qurish, mavjudlarni tamirlash tiklash, ularni ishchi holatida saqlash yumushlari bilan shug'ullanadigan, Amudaryo suvini nasoslar yordamida Buxoro va Navoiy viloyatlari hududigacha yetkazib berish viloyatlararo "Amu-Buxoro" mashina kanalini ishlatish boshqarmasi jamoasi zimmasiga yuklatilgan. "Amu- Buxoro" irrigatsiya tizimlari havza boshqarma tarkibidagi 10 dan ortiq tashkilotlar esa viloyat hududida yetkazilgan suvni tumanlar, suv iste'molchilari uyushmalari kesimida oqilona taqsimlash, irrigatsiya tizimlari, suv xo'jaligi inshootlarining texnik ishonchligini ta'minlash yerlarning sho'rlanish darajasini pasaytirish, yer osti sizot suvlarini sathini muvofiqlashtirish kabi vazifalarni bajarishadi. Viloyat gidrogeologik meliorativ ekspeditsiyasi, nasos stantsiyalari, energetika va aloqa boshqarmasi, 6-son qurilayotgan korxonalar birlashgan direktsiyasi, 4 ta "Davsusmaxsuspudrat" davlat unitar korxonalari, 5 ta irrigatsiya tizimlari boshqarmalari shular jumlasidandir.

Albatta, mamlakatimizning har bir hududi o'ziga xos iqlimi va tuproq sharoitida ega. Irrigatsiya va melioratsiya tadbirlarini amalga oshirishda ham shu jihatlarga alohida e'tibor qaratiladi. Sug'oriladigan maydonlarda yer osti sizot suvlarini eng maqbul nisbatga ko'ra 2.5-3 metr past bo'lishi lozim. Buxoro viloyatida esa ushbu ko'rsatgich 70 foiz maydonda 2 metr, 30 foiz maydonda 1.5 – 2 metrni tashkil qiladi. 300 gektardan ortiq maydonda sizot suvlarining yer yuzasiga yaqinligi 1 metrga yetmaydi. Bu hol vohada irrigatsiya va melioratsiya tadbirlariga alohida e'tibor bilan yondashishni talab etadi. Keyingi yillarda viloyatdagi "Kattako'1 – Guzayli", "Parallel", "Jilvon", "Sakovich", "Markaziy Buxoro", "G'arbiy Romitan" kabi yirik melioratsiya obyektlarida katta hajmdagi ishlar bajarildi. Yaxlit dasturiy rejalar asosida tizimli ravishda olib borilayotgan bu kabi tadbirlar natijasida sizot suvlarining sathi pasayib, ekin maydonlarining sho'ri kamaymoqda.



**2-rasm. Buxoro viloyatining irrigatsiya va melioratsiya
tarmoqlari xaritasi**

O‘zbekiston yerlarining meliorativ holatini yanada yaxshilash va irrigatsiya va melioratsiya tarmoqlarida yuqori malakali kadrlarni ko‘paytirish maqsadida:

O‘zbekiston Respublikasining 2010 yil 20 avgustdagi 182- sonli qarori asosida viloyatda Toshkent irrigatsiya va melioratsiya institutining Buxoro filiali faoliyat ko‘rsatmoqda. So‘nggi yillarda O‘zbekistonda suv resurslaridan samarali foydalanish asosida sug‘oriladigan maydonlardan olinadigan hosil miqdorini oshirish va sifatini yaxshilash orqali mamlakat aholisi turmush darajasini yanada yuqoriroq pog‘onalarga ko‘tarish borasida samarali ishlar amalga oshirilmoqda.

Respublikamizda sug‘oriladigan yerlarning meliorativ holatining yomonligini arid mintaqada joylashgan Buxoro viloyati misolida ko‘rib chiqishimiz mumkin. Viloyatda bugungi kunda bir yilda qishloq xo‘jaligida 4,3-4,5 mlrd. m³ suv resurslari iste‘mol qilinadi. Buxoro viloyatining sug‘oriladigan yerlari sahro mintaqasiga xos

bo‘lib, qadimdan sug‘oriladigan o‘tloqi allyuvial, o‘tloqi-sahro va o‘tloq-taqirli, o‘tloqi-botqoq tuproqlar keng tarqalgan.

Olingan ma‘lumotlarni ko‘rsatishicha, viloyatning sug‘oriladigan yerlarini tuz muvozanati salbiy bo‘lib, uning kirim qismini chiqim qismiga nisbatan kamligini ko‘rsatadi. Lekin shunga qaramasdan sug‘oriladigan yerlarda mavsumiy tuz to‘planish jarayoni davom etmoqda.

Buxoro viloyatining tuproq meliorativ sharoiti haqda ham aytib o‘tishimiz mumkin. Viloyatda sug‘oriladigan yer maydonlari 275.03 ming gektarni tashkil qiladi. Shundan 219,23 ming/ga kollektor-zovur tizimlari bilan ta‘minlangan. 40,3 ming/ga tik drenaj quduqlari, 15,5 ming/ga yopiq-yotiq zovurlar bilan ta‘minlangan. Demak, sug‘oriladigan erlarning 80% i kollektor-zovur tizimlari bilan ta‘minlangan. Umuman viloyatda 7888,4 km kollektor-zovur tarmoqlari qurilgan. Shulardan 747 km magistral va xo‘jaliklararo zovurlar 2834,8 km ni, suv iste‘molchilari uyushmalari hisobidagi zovurlar 4052,2 km ni, yopiq-yotiq zovurlar esa 1001,1 km ni tashkil etadi. Viloyat bo‘yicha kollektor-zovur tizimlarining solishtirma uzunligi loyiha sharoiti uchun 54 p·m/ga bo‘lgan holda, amaldagisi 34,6 p·m/ga ni tashkil qiladi (MKVK ma‘lumoti). Viloyat gidrogeologik-meliorativ ekspedistiyasi ma‘lumotlari bo‘yicha bu ko‘rsatkichlar 28,68 p·m/ga va 34,6 p·m/ga ni tashkil qildi.

Hozirgi vaqtda Buxoro viloyatida 275,03 ming gektar sug‘oriladigan yerlarning 14,0 foizini meliorativ holati yomon bo‘lib, bu avvalo tuproqning sho‘rlanish darajasi yuqoriligi va yer osti suvlarining ko‘tarilishi bilan bog‘liqdir. Sug‘oriladigan yerlarning 87,0 foizi (239,0 ming ga) turli darajadagi sho‘rlangan yerlardir. Jumladan 4 % (10,2 ming ga) yerlar kuchli, 25 % (69,2 ming ga) yerlar o‘rtacha va 58 % (159,6 ming ga) yerlar kam sho‘rlangan yerlar toifasiga kiradi. Sho‘rlanmagan yerlar 13 % (35,9 ming gektar)ni tashkil etadi. Sug‘oriladigan maydonlarda mineralizastiyasi yuqori bo‘lgan yer osti sizot suvlari sathining yuqoriligi, meliorativ holatning yomonlashuviga olib kelmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi prezidentining 2007-yil 29-oktyabrdagi “yerlarning meliorativ holatini yaxshilash tizimini tubdan takomillashtirish chora tadbirlari

to‘g‘risi”dagi PF-3932-sonli farmoniga muvofiq:1 mln 200 ming gektardan ortiq sug‘oriladigan maydonlarning meliortiv holati yaxshilandi va barqarorligi taminlandi , shu jumladan

* sho‘rlangan maydonlar 46,3 ming gektarga qisqardi

* kuchli va o‘rtacha sho‘rlangan maydonlar 81,2 ming gektarga kamaydi

* yer osti sizot suvlari sathi kritik chuqurlikda joylashgan maydonlar 364,6 ming gektarga qisqardi

* 754,4 ming gektar sug‘oriladigan maydonlarning meliorativ barqarorligi saqlandi

* paxtaning o‘rtacha hosildorligi 4726 fermer xo‘jaliklarida gektariga 1,0 – 2,0 stentner, 3453 fermer xo‘jaliklarida gektariga 2,0 - 4,0 stentnerga ko‘tarildi

Xulosa o‘rnida aytadigan bo‘lsak viloyatning irrigator va melioratorlari o‘zlarining fidokorona mehnatlari bilan qishloq xo‘jaligida foydalaniladigan ekin yerlariga ob-hayot yetkazib berish uni sog‘lomlashtirish unumdorligini oshirish kabi xayrli va savobli ishga munosib hissa qo‘shmoqda. Insondan bu tarzda mehr ko‘rgan zamin esa unga o‘z xazinasini ochaveradi.

АДАБИЁТЛАР/ REFERENCES

1. Жураев, А. К., & Саксенов, У. С. (2019). BUXORO VOHASIDA KUZGI BUG ‘DOYNI SUG ‘ORISH MUDDATLARI VA ME ‘YORLARINI ILMIY ASOSLASH. *ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ*, (6).

2. Sattorovich, S. U. (2022). KUZGI BOSHOQLI DON EKINLARIGA RESURS TEJAMKOR SUG ‘ORISH TEXNOLOGIYALARINI QO ‘LLASHNING BUGUNGI KUNDAGI AHAMIYATI.

3. Sattorovich, S. U., & Qobil o‘g‘li, S. F. (2022). BUG ‘DOY O ‘SIMLIGI VA DONINING XALQ XO ‘JALIGIDA BUGUNGI KUNDAGI AHAMIYATI.

4. Muxamadxan, K., Umid, J., Zayniddin, K., & Umidjon, S. (2018). Reduction of mineralization of collector-drainage water by the biological method and use of them in the irrigated agriculture. *European science review*, 1(11-12), 55-57.
5. Саксонов, У. С. (2022). АКТУАЛЬНОСТЬ ВОДОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОЛИВА. *Scientific progress*, 3(2), 1004-1009.
6. Жураев, А. К., & Саксонов, У. С. (2019). BUG ‘DOY O ‘SIMLIGINING BIOLOGIYASI HAMDA AGROTEKNIKASI. *ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ*, (6).
7. Jurayev, A. K., Jurayev, U. A., Atamurodov, B. N., Sobirov, K. S., & Najmiddinov, M. M. (2022). THE EFFECTIVENESS OF INTENSIVE CULTIVATION OF POTATOES IN CONDITIONS OF SALINE SOILS. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(6), 1853-1859.
8. Atamurodov, B. N., Sobirov, K. S., & Najmiddinov, M. M. (2022). Development of Irrigation Procedures by the Method of Hydroponics. *American Journal of Social and Humanitarian Research*, 3(7), 40-44.
9. Jurayev, U. A., Atamurodov, B. N., Sobirov, K. S., & Najmiddinov, M. M. (2022). Technology of Irrigation of Agricultural Crops with Water of Different Quality. *American Journal of Social and Humanitarian Research*, 3(7), 45-49.
10. Murodov, O. U., Kattaev, B. S., & Saylixanova, M. K. The use of sprinkler irrigation in the cultivation of agricultural crops. In *Proceeding of The ICECRS. Conference of Management of Islamic Education Leadership In The Era of Revolution* (Vol. 4).
11. Atamurodov, B. N., Murodov, O. U., Najmiddinov, M. M., & Sobirov, K. S. (2022). IN IRRIGATION OF AGRICULTURAL CROPS, IRRIGATION WITH DIFFERENT QUALITY WATER. *Science and innovation*, 1(D2), 91-95.
12. Xamidova, S. M., Juraev, U. A., & Murodov, O. U. (2022). EFFECTS OF PHYTOMELIORANT PLANTS ON LAND RECLAMATION CONDITION AND SALT WASHING NORMS. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(6), 803-809.

13. Jurayev, A. Q., Jurayev, U. A., Atamurodov, B. N., & Najmiddinov, M. M. (2021). Aphorisms of Farming in the Method of Kidroponics. *International Journal of Discoveries and Innovations in Applied Sciences*, 1(6), 133-135.

14. Jurayev, A. Q., Jurayev, U. A., Atamurodov, B. N., & Najmiddinov, M. M. (2021). The Main Purpose of Drip Irrigation in Irrigation Farming and Its Propagation. *European Journal of Life Safety and Stability (2660-9630)*, 10, 46-48.

15. Ulugbekovich, M. O., Sobirovich, K. B., & Komiljonovna, S. M. son of the Islamic Charter of Prayer.(2020). Smart irrigation of agricultural crops. *Middle European Scientific Bulletin*, 3, 1-3.

16. Jurayev, A. K., Jurayev, U. A., Atamurodov, B. N., Sobirov, K. S., & Najmiddinov, M. M. (2022). WATERING THEIR CROPS WITH WATER OF DIFFERENT QUALITY. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(6), 1251-1257.

17. Алибеков Л.А. Ландшафты и типы земель Зарафшанских гор и прилегающих равнин.-Ташкен: “Фан”, 1982,-151с

18. Исламов А.И., Касимов С.М. Современные физико-геологические явления и процессы бассейнов рек Кашкадарьи и Зарафшана. В сб. “Гидрогеология и инженерная геология аридной зоны СССР”, вып.2. Ташкент, Изд-во “Фан” УзССР,1966

19. Кадиров Э.В. Зависимость величины просадки лессовидных пород от влажности. ДАН УзССР, 1960, №10

20. Ковда В.А. Основы учения о почве. Кн1-11, М.: Наука,1973

21. Мавлянов Г.А., Хасанова Х.А. Инженерно-геологические свойства лессовых пород орошаемых территорий Узбекистана.-Ташкент: “Фан”, 1974,169 с

22. Мавлянов Г.А., Генетические типы лессовидных пород и лессов центральной и южной частей Средней Азии. Ташкент, Изд-во АНУзССР,1958 7. Риш М.А. Биогеохимические провинции Западного Узбекистана. Автореферат докт.диссер. М.,1964.40с

23. Федотова Г.А. Строение палеозойского складчатого основания Зарафшанской межгорной впадины. «Советская геология».1963, №7

24. Чембарисов Э.И., Хожамуродова Р.Т. Практическая гидроэкология.- Нукус: «Билим», 2012,-83 с

25. www.google.ru;

26. www.yandex.ru;

