

O‘ZBEKISTONNING SUV RESURLARI VA ULARDAN OQILONA FOYDALANISH MASALALARI

Farg‘ona politexnika instituti,
Xolmirzayev Yusufali Mahamadsaidovich

Annotatsiya. *Chuchuk suv, insoniyat hayoti va ekosistemalar uchun zarur bo‘lgan tabiiy resursdir. Tadqiqotda chuchuk suvning taqchilligi, suv ta‘minoti va sifati, shuningdek, iqlim o‘zgarishi va antropogen omillar ta‘siri tahlil etiladi. Muammoning global va lokal darajadagi oqibatlari, shuningdek, chuchuk suv resurslarini samarali boshqarish uchun tavsiyalar keltiriladi. Ushbu ish orqali chuchuk suvning himoyasi va barqaror foydalanishining dolzarbligi haqida o‘z fikrimizni bildiramiz.*

Kalit so‘zlar. *Chuchuk suv, suv resurslari, suv taqchilligi, iqlim o‘zgarishi, ekosistema, suv sifatini nazorat qilish, suvni tejash, ekologik muammolar, suvning sanoat va qishloq xo‘jaligida foydalanilishi, bioresurslar*

O‘zbekiston Respublikasi Markaziy Osiyoning markazida joylashgan va qurg‘oqchil hududlar qatoriga kiruvchi mamlakatlardan biridir. Mamlakatning iqlim sharoiti qishloq xo‘jaligi va boshqa tarmoqlarda suvga yuqori talabni taqozo qiladi. Suv resurslarining cheklanganligi va chuchuk suv yetishmovchiligi hozirgi kunda global iqlim o‘zgarishlari bilan yanada keskinlashmoqda. Shuning uchun suv resurslaridan oqilona foydalanish va ularni muhofaza qilish masalasi O‘zbekiston uchun strategik ahamiyatga ega.

O‘zbekistonning suv resurslari. O‘zbekiston tabiiy suv resurslari bo‘yicha cheklangan davlatlardan biri hisoblanadi. Mamlakatda mavjud suv resurslarining ko‘p qismi transchegaraviy daryolarga, ya‘ni qo‘shni davlatlardan oqib keladigan suv manbalariga bog‘liqdir. O‘zbekiston suv resurslarini quyidagi asosiy manbalar tashkil etadi:

1. Transchegaraviy daryolar:

Amudaryo va Sirdaryo O‘zbekistonning asosiy suv manbalaridir. Bu daryolar mamlakatning umumiy suv resurslarining 85-90% ini ta‘minlaydi. Amudaryo Tojikiston va Afg‘onistondan, Sirdaryo esa Qirg‘iziston va Qozog‘istondan oqib keladi. Bu daryolarni boshqarish O‘zbekiston va uning qo‘shni davlatlari o‘rtasidagi transchegaraviy suv masalalari bilan chambarchas bog‘liq.

2. Kichik daryolar va irmoqlar:



O‘zbekiston ichkarisida Zarafshon, Chirchiq, Surxondaryo va Qashqadaryo kabi kichikroq daryolar ham mavjud bo‘lib, ular mahalliy miqyosda suv ta‘minotini qisman qoplaydi.

3. Yer osti suvlari:

Yer osti suvlari O‘zbekistonda ma‘lum darajada keng tarqalgan. Biroq, ushbu manbalardan samarali foydalanish imkoniyati cheklangan, chunki suvning mineralizatsiyasi ko‘p hollarda yuqori bo‘lib, chuchuk suv sifatida foydalanishga yaroqsizdir.

4. Suv omborlari va ko‘llar:

Mamlakatda suv saqlash uchun bir necha yirik suv omborlari qurilgan. Suv omborlari qishloq xo‘jaligini suv bilan ta‘minlash va energetik resurslarni ishlab chiqarish maqsadida qo‘llaniladi. Shuningdek, sun‘iy suv omborlari suv resurslarini boshqarishda muhim o‘rin tutadi.

Chuchuk suv muammosi. O‘zbekiston suv resurslari borasidagi muammolar ko‘p jihatdan transchegaraviy daryolardan kelib chiqadi. Suvning katta qismi qo‘shni davlatlardan kelgani sababli, bu davlatlar tomonidan amalga oshiriladigan suv infratuzilma loyihalari O‘zbekistonga kirib keladigan suv miqdoriga ta‘sir ko‘rsatishi mumkin. Bunday holatda qo‘shni davlatlar o‘rtasida suv taqsimoti bo‘yicha kelishmovchiliklar yuzaga kelishi ehtimoli bor. Suv omborlari va gidroelektr stansiyalar qurilishi natijasida suv hajmi qisqarib, qishloq xo‘jaligi uchun suv yetishmovchiligi vujudga keladi.

Bundan tashqari, O‘zbekiston suv ta‘minotiga ta‘sir etuvchi boshqa jiddiy muammolar ham mavjud:

1. Iqlim o‘zgarishi:

Global iqlim o‘zgarishlari tufayli O‘zbekiston mintaqasida qurg‘oqchilik va ekstremal iqlim holatlari ko‘paymoqda. Buning natijasida Amudaryo va Sirdaryo daryolarining oqimlari qisqarishi va suv sathining pasayishi kuzatilmoqda.

Afsuski, global iqlim o‘zgarishi, O‘zbekistonda aholi sonining o‘sishi, milliy iqtisodiyot turli tarmoqlarining jadal rivojlanishi va ularning suvga bo‘lgan talabining o‘sishi tufayli respublikada suv resurslarining taqchilligi yildan – yilga ortiq bormoqda. Hozirgi vaqtda sug‘orish va ekologik maqsadlar uchun suvga ehtiyoj to‘liq qondirilayapti, deb aytolmaymiz.

O‘zbekistonda chuchuk yer osti suv resurslari asosan Farg‘ona vodiysi (34,5 %), Toshkent viloyati (25,7%), Samarqand viloyati (18%), Surxondaryo viloyati (9%) va Qashqadaryo viloyatlari (5,5%)da jamlangan. Boshqa viloyatlar umumiy chuchuk suv resurslarining 7% atrofidagi zahirasiga ega xolos. Texnogen omillar ta‘siri natijasida ilgari aniqlangan chuchuk yer osti suv



zahiralaridan 35-38% ichish uchun yaroqsiz holga kelib qoldi va bu salbiy jarayon hamon to'xtaganicha yo'q. Qoraqolpog'iston Respublikasi, Xorazim va Buxoro viloyatlari ichimlik suvi mahalliy manbalaridan deyarli mahrum bo'ldilar.

Samarqand viloyatidagi Zarafshon, Toshkent viloyatidagi Chirchiq va Ohangaron, Farg'ona viloyatlaridagi So'x suv manbalari tanazzul ostida turibdi.

2. Suvning noto'g'ri boshqarilishi:

Mamlakatda qishloq xo'jaligida foydalanilayotgan eski sug'orish tizimlari, ochiq kanallar va suvni tejashga qaratilgan texnologiyalarning keng qo'llanilmasligi suv resurslarining samarali boshqarilmasligiga olib keladi. Natijada, suvning katta qismi bug'lanish va sizish orqali yo'qoladi.

3. Orol dengizi fojiasi: Orol dengizi fojiasi, asosan, qishloq xo'jaligi uchun daryolar suvidan noto'g'ri foydalanish natijasida yuzaga kelgan. Dengizning qurib qolishi va ortib borayotgan sho'rlanish jarayoni O'zbekistonning g'arbiy hududlaridagi suv resurslarining yo'qotilishiga olib kelgan.

Suv resurslaridan oqilona foydalanish masalalari O'zbekiston suv resurslaridan foydalanish masalasida bir qator qiyinchiliklarga duch kelmoqda. Ushbu qiyinchiliklarni bartaraf etish va suvdan oqilona foydalanishni ta'minlash uchun quyidagi chora-tadbirlar amalga oshirilishi zarur:

1. Sug'orish tizimlarini modernizatsiyalash

O'zbekistonning qishloq xo'jaligi sektori suv iste'molining 90% ga yaqinini tashkil etadi. Bugungi kunda mavjud sug'orish tizimlari suvni samarasiz ishlatmoqda. Ochiq kanallar orqali suvni yetkazish jarayonida katta yo'qotishlar ro'y bermoqda. Bu muammoni hal qilish uchun quyidagi choralar ko'rilishi lozim:

- Tomchilatib sug'orish va boshqa suv tejoychi texnologiyalarni joriy etish: Tomchilatib sug'orish tizimlari suvni tejashda va tuproqni namlik bilan barqaror ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Bu usul paxta va meva-sabzavot yetishtirishda suv sarfini 40-50% ga kamaytiradi.

- Kanallarni modernizatsiyalash: Sug'orish kanallarining zamonaviylashtirilishi va suv sizishini kamaytirish texnologiyalarini joriy etish orqali suv resurslaridan samarali foydalanish mumkin.

2. Suv boshqaruv tizimini isloh qilish

Mamlakatda suv resurslarining markazlashtirilgan va samarali boshqarilishi zarur. Suv resurslarini adolatli va oqilona taqsimlash uchun mahalliy va mintaqaviy darajada boshqaruvni takomillashtirish muhimdir. Suv



tariflari va suvdan foydalanish bo'yicha yangi boshqaruv me'yorlarini joriy etish bilan birga, suvni adolatli taqsimlashga e'tibor qaratilishi kerak.

3. Sanoat va qishloq xo'jaligida texnologiyalarni qo'llash

O'zbekistonda sanoat va qishloq xo'jaligi korxonalarida suv resurslarini tejash maqsadida innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish zarur. Bu, birinchidan, resurslardan samarali foydalanishga, ikkinchidan, suv tanqisligini bartaraf etishga xizmat qiladi. Suv resurslarini optimallashtirishda sanoatda suv aylanishi tizimlarini joriy qilish va qayta foydalanish texnologiyalarini rivojlantirish mumkin.

4. Suv ifloslanishining oldini olish va ekologik muhofaza

Chuchuk suv resurslarini himoya qilish uchun atrof-muhitni asrash va suv manbalarini ifloslanishdan saqlash muhim ahamiyatga ega. O'zbekiston suv resurslarini ifloslanishdan himoya qilish bo'yicha ekologik monitoring tizimini kuchaytirish, sanoat chiqindilarini tozalash va nazorat qilish mexanizmlarini kuchaytirishi lozim.

5. Suvni tejash madaniyatini shakllantirish

Suvdan oqilona foydalanish va suvni tejash bo'yicha aholining xabardorligini oshirish muhimdir. Suvning qadrini bilish va uni asrash bo'yicha keng miqyosli ma'rifiy va tarbiyaviy ishlar olib borilishi lozim. Bu jarayonda maktablardan tortib, ishlab chiqarish korxonalariga qadar turli darajalarda o'qitish va targ'ibot-tashviqot ishlarini tashkil etish zarur.

Xulosa. O'zbekiston suv resurslarining yetishmovchiligi va ularning transchegaraviy xususiyati tufayli suv bilan bog'liq muammolarga duch kelmoqda. Mamlakatda suvni tejash va undan oqilona foydalanish uchun zamonaviy texnologiyalarni qo'llash, sug'orish tizimlarini yangilash va boshqaruvni takomillashtirish muhim hisoblanadi. Chuchuk suv resurslarini samarali boshqarish va saqlab qolish mamlakat ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishida muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Каршиев, Б. Н., Кахаров, Э. М., Намазов, Ш. С., & Сейтназаров, А. Р. (2018). Уксуснокислотная очистка экстракционной фосфорной кислоты, полученной из мытого обожженного фосфоконцентрата. *Universum: технические науки*, (9 (54)), 72-75.

2. Каршиев, Б. Н., Кахаров, Э. М., Намазов, Ш. С., & Сейтназаров, А. Р. (2018). Очистка экстракционной фосфорной кислоты из мытого обожженного



фосфоконцентрата с помощью уксусной кислоты. *Universum: технические науки*, (8 (53)), 20-27.

3. Сейтназаров, А. Р., Намазов, Ш. С., Кахаров, Э. М., Бадалова, О. А., & Беглов, Б. М. (2020). Зернистые фосфориты Центральных Кызылкумов в качестве фосфорсодержащего удобрения. *Химическая промышленность*, 97(2), 55-64.

4. Кахаров, Э. М., Алимов, У. К., Мирсалимова, С. Р., Сейтназаров, А. Р., & Намазов, Ш. С. (2021). ПОЛУЧЕНИЕ ТЕРМОФОСФАТОВ ПУТЕМ ОБЖИГА ПРОДУКТОВ ФОСФОРНОКИСЛОТНОГО РАЗЛОЖЕНИЯ ВЫСОКОКАРБОНАТНОЙ ФОСФОРИТОВОЙ МУКИ. *Universum: технические науки*, (8-2 (89)), 43-48.

5. Mamadalieva, S., Mirzakulov, G., Kakharov, E., Sodikov, U., Kurbanova, U., & Makhmudov, S. (2024). Enrichment of mineral raw materials: Selection of local clay minerals for the purpose of obtaining adsorbents for purification of petroleum products. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 525, p. 01009). EDP Sciences.

6. Kakharov, E., Seytnazarova, A., Alimov, U., Kasimov, D., & Namazov, S. (2024). Study of the Process of Calcium Feed Phosphate Fabrication by Thermal Acid Processing of Washed Dried Concentrate. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 491, p. 01018). EDP Sciences.

7. Кахаров, Э. М. (2024). МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ТОПЛИВА ИЗ НЕФТЕПРОДУКТОВ. *Научный Фокус*, 2(17), 199-207.

8. Кахаров, Э. М. (2024). ПОЛУЧЕНИЕ КОРМОВОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ СКОТА. *Научный Фокус*, 2(17), 186-198.

9. Kurbanova, S., Sharafutdinova, N., & Nabiyeva, M. (2023). HYDROGEN AS AN ALTERNATIVE ENVIRONMENTAL FUEL IN UZBEKISTAN. *Modern Science and Research*, 2(10), 1022–1026. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/26409>

10. Искендиоров, Б., Сагитова, Г., Курбанова, С., & Танашев, С. (2023). РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ОСТАТКА ОТ ПЕРЕГОНКИ СМЕСИ НЕФТЕЙ И ГАЗОВЫХ КОНДЕНСАТОВ. *Известия НАН РК. Серия химии и технологии*, (4), 144–157. <https://doi.org/10.32014/2023.2518-1491.199>

11. Набиева, М. А., & Курбанова, С. Б. (2023). ВОДОРОД КАК АЛЬТЕРНАТИВНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ТОПЛИВО В УЗБЕКИСТАНЕ.



12. Muhayyo, A., & Kurbanova, S. (2023). NOTE TAKING METHODS. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 22(5), 88-89.
13. Sevara, K. (2023). SELECTION OF OBJECTS TO SHOW TO FOREIGN TOURISTS. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 19(8), 105-107.
14. Kurbanova, S., & Qahramon o'g'li, T. X. (2023). THE SPREAD OF ENGLISH ACROSS THE GLOBE. SOCIAL POLITICAL AND CULTURAL FACTORS. Journal of new century innovations, 27(2), 191-193.
15. Rakhimov, B. B., Kurbanova, S. B., & Dekhkanboev, S. N. (2021). Production and testing of an experimental batch of gear lubricant alsI-uz in the conditions of the republic of Uzbekistan. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 11(8), 189-193.
16. ХАМИДОВ, Б., УБАЙДУЛЛАЕВ, Б., ГАНИЕВА, С., МИРЗАЕВА, М., СМАНОВ, Б., & КУРБАНОВА, С. (2020). ПОЛУЧЕНИЕ СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ И ЖИРОВ. Uzbek Chemical Journal/O'zbekiston Kimyo Jurnalı, (1).
17. Мамадалиева, С. В., Сайдалиев, Б. Я., Сайдалиев, О. Т., & Умарова, М. (2022, September). Значение И Роль Кислотной Активации Глинистых Адсорбентов Используемых При Очистке Нефтепродуктов. In Conference Zone (pp. 82-86).
18. Maftuna, U. (2022). Gips bog 'lovchisi xossalarini yaxshilashda sholi somonidan foydalanish.
19. Mamadaliyeva, S. V., Saydaliyev, B. Y., & Umarova, M. M. (2022, November). AMMONIY SELITRASINI QO 'LLASH BILAN BOG 'LIQ MUAMMOLAR. In Conference Zone (pp. 5169-5169).
20. Umarova, M., Dekhkanov, Z., & Aripov, K. (2023). Obtaining potassium sulphate by conversion of potassium chloride and ammonium sulphate. In E3S Web of Conferences (Vol. 460, p. 09035). EDP Sciences.
21. Дехканов, З. К., & Умарова, М. М. (2023). ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА СУЛЬФАТА КАЛИЯ НА ОСНОВЕ СУЛЬФАТА АММОНИЯ. In ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОСНОВА ПРОГРЕССИВНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (pp. 16-18).
22. Мирзаева, Г. С., Жалилов, Л. С., Абдуганиев, Н. Н., & Дадакузиев, М. Р. (2019). Проблема экологии при утилизации строительных материалов на примере интенсификации строительства в Узбекистане. Universum: технические науки, (12-1 (69)), 62-64.



23. Мирзаева, Г. С., Абдуганиев, Н. Н., & Тешабаев, А. М. (2022, November). ВЛИЯНИЕ ОТРАБОТАННЫХ СТОЧНЫХ ВОД НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. In Conference Zone (pp. 1-23).
24. Sotvoldieyich, J. L. (2022). ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT OF PRODUCTION IN THE FIELD OF CONSTRUCTION.
25. Kurbonova, U. S. (2022). On the concept of environmental protection in the Republic of Uzbekistan. ISJ Theoretical & Applied Science, 7(111), 33-35.
26. Курбонова, У. С. (2019). Преимущества применения тематических исследований (case study) в образовательном процессе. Проблемы современной науки и образования, (12-1 (145)), 97-99.
27. Назирова, Р. М., Курбанова, У. С., & Усмонов, Н. Б. (2020). Особенности обработки озоном некоторых видов плодов и овощей для их долгосрочного хранения. Universum: химия и биология, (6 (72)), 6-9.
28. Sayetbekovna, K. U. (2022). Environmental management, types and objectives. American Journal of Interdisciplinary Research and Development, 9, 287-290.
29. Турсунова, О. С., Тошматова, Н. А., & Курбонова, У. С. (2019). Преимущества применения инновационных педагогических технологий в образовательном процессе. Вестник науки и образования, (19-3 (73)), 43-45.
30. Усманов, Б. С., Гопширжонович, Қ. М., Сайтбековна, Қ. У., & Умурзакова, Ш. М. (2019). Особенности состава и свойств сафлорового соапстока, определяющие области его применения. Universum: технические науки, (12-3 (69)), 18-20.
31. Курбанова, У. С. (2021). Безопасность жизнедеятельности: цели, задачи. Universum: технические науки, (5-1 (86)), 18-19.
32. Mo‘minjonovich, U. M., & Saetbekovna, Q. U. (2023). EFFECT OF DEFOLIANTS ON COTTON WEIGHT. Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan, 1(9), 316-321.
33. Qurbonova, U. S. (2023). CHARACTERISTICS OF LAND REGISTRATION AND ITS MANAGEMENT IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN. American Journal Of Agriculture And Horticulture Innovations, 3(04), 1-5.
34. Qurbonova, U. S., Jalilov, L. S., Sobirov, A., & Xasanov, A. (2022, December). Xavfsiz kelajakni ta‘ininlash va iqtisodiyot tarmoqlari. In Conference Zone (pp. 375-403).



35. Курбонова, У. С., Қаршиев, Б. Э., & угли Исматов, С. С. (2023). ЎЗБЕКИСТОНДА НЕФТ ВА ТАБИЙ ГАЗНИ ҚАЙТА ИШЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ВУЖУДГА КЕЛИШИ ВА РИВОЖЛАНИШ ТАРИХИ. GOLDEN BRAIN, 1(32), 108-114.

36. Бояринова, В. Г., Курбанова, У. С., & Латипова, М. И. (2019). ПОЗНАВАТЕЛЬНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ. In ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ (pp. 86-90).

37. Курбонов, У. С. (2017). АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОТДЕЛКИ ДЕТАЛЕЙ МЕБЕЛИ. Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика, 5(4), 55-58.

38. Жумабоев Алишер Гофурович, & Содиков Усмонали Худоберганович (2020). Технологический процесс получения углеводородных фракций из возобновляемых сырьевых материалов. Universum: технические науки, (1 (70)), 65-70.

39. Жумабоев Алишер Гофурович, Содиков Усмонали Худоберганович Технологический процесс получения углеводородных фракций из возобновляемых сырьевых материалов // Universum: технические науки. 2020. №1 (70). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologicheskiy-protsess-polucheniya-uglevodorodnyh-fraktsiy-iz-vozobnovlyaemyh-syrievykh-materialov> (дата обращения: 08.10.2021).

40. Жумабоев Алишер Гофурович, Содиков Усмонали Худоберганович РАЗРАБОТКА СХЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОГЛОТИТЕЛЯ ПРИ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ «КИСЛЫХ ГАЗОВ», ОБРАЗУЮЩИХСЯ ПРИ СЖИГАНИИ КОКСА В КАТАЛИЗАТОРЕ БЛОКА КАТАЛИТИЧЕСКОГО РИФОРМИНГА // Universum: технические науки. 2020. №10-2 (79). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-shemy-ispolzovaniya-poglotitelya-pri-neytralizatsii-kislyh-gazov-obrazuyuschih-sya-pri-szhiganii-koksa-v-katalizatore> (дата обращения: 08.10.2021).

41. Жумабоев Алишер Гофурович, Содиков Усмонали Худоберганович ОЧИСТКА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ ОТ ДИОКСИДА УГЛЕРОДА ИЗ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ И ЕГО УТИЛИЗАЦИЯ // Universum: химия и биология. 2021. №10-1 (88). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ochistka-dymovykh-gazov-ot-dioksida-ugleroda-iz-promyshlennykh-vybrosov-i-ego-utilizatsiya> (дата обращения: 21.09.2022).



42. Bosit, K., & Usmonali, S. (2022). OBTAINING ANTISMOKE INSTALLATIONS FOR DIESEL FUEL. *Universum: химия и биология*, (9-2 (99)), 48-52.

43. S.B.Ubaydullaeva, & U.X. Sodikov. (2022). Determination of the Optimal Conditions of the Bond of Nickel (II) Ion Complex with Dimethyl glyoxime Reagent. *Eurasian Research Bulletin*, 8, 1–5. Retrieved from <https://geniusjournals.org/index.php/erb/article/view/1335>

44. Khamidov Bosit, Sodikov Usmonali OBTAINING ANTI-SMOKE INSTALLATIONS FOR DIESEL FUEL // *Universum: химия и биология*. 2022. №9-2 (99). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obtaining-anti-smoke-installations-for-diesel-fuel> (дата обращения: 06.12.2022).

45. Нумонов Мухаммадражаб Адхамжон Угли, & Содиков Усмонали Худоберганович (2020). Извлечение донаксина из растения *Arundo donax*. L и синтез его производных на основе донаксина. *Universum: технические науки*, (8-3 (77)), 39-42.

46. Khudoyberganovich, S. U., Nabievich, K. B., & Gofurovich, J. A. (2022). Effects of anti-smoke additives on diesel fuels. *Harvard Educational and Scientific Review*, 2(3)

47. Содиков Усмонали Худоберганович, & Жумабоев Алишер Гофурович (2019). Получение оксигенатно-углеводородной смеси целевым назначением. *Universum: технические науки*, (11-2 (68)), 65-68.

48. Gulomkodir, M., Alisher, J., Usmonali, S., & Murodil, T. (2022, September). Methods And Physico-Chemical Fundamentals Of Toxic Waste Recycling In Local Conditions. In *Conference Zone* (pp. 33-37).

49. Содиков, У. Х., & Полвонов, Х. М. (2020). Ўқитишнинг замонавий усуллари. *International journal of discourse on innovation, integration and education*, 1(5), 205-207.

50. Dadakuziyev Muzaffar Rahnomoyevich , ., & Mahmudov Sodir Yusufalievich, . (2021). Life Safety As A Secure Way Of Interaction With The Environment. *The American Journal of Applied Sciences*, 3(04), 208–213. <https://doi.org/10.37547/tajas/Volume03Issue04-29>

51. Дадакузиёв Музаффар Рахнамоевич, & Махмудов Содир Юсуфалиевич (2019). Защита гражданского населения при чрезвычайных ситуациях в Республике Узбекистан. *Universum: технические науки*, (12-1 (69)), 9-11.

52. Домуладжанов Ибрагимжон Хаджимухамедович, Домуладжанова Шахло Ибрагимовна, Латипова Мухайё Ибрагимжановна, & Махмудов Содир Юсуфалиевич (2021). ХАРАКТЕРИСТИКА



ВОЗДЕЙСТВИЯ МИНИ - ЦЕХА КОНСЕРВАЦИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. *Universum: технические науки*, (11-1 (92)), 25-30.

53. Domuladjanov Ibragimjon Xajimukhmedovich, Makhmudov Sodir Yusufalievich, Kurbanova Umida Saetbekovna, & Kholmirezayev Yusufali. (2022). MAIN WAYS TO ORGANIZE MILITARY-PATRIOTIC EDUCATION IN LIFELONG OPERATIONS. *Conference Zone*, 70–74. Retrieved from <https://conferencezone.org/index.php/cz/article/view/712>

54. Домуладжанов, И. Х., Махмудов, С. Ю., & Дадакузиев, М. Р. (2019). Экологическая безопасность//19-й Международный научно-технический семинар «Современные проблемы производства и ремонта в промышленности и на транспорте», Кошице–Київ, 18–23 февраля 2019 г. *АТМ України*, 126-131

55. Xolmirzayev Yusufali Mahamadsaidovich, Domuladjanov Ibragimjon Xajimukhmedovich, & Makhmudov Sodir Yusufalievich. (2022). ENERGETIKA SANOATINING QISHLOQ XO'JALIGI YERLARIGA TA'SIRI. *Conference Zone*, 301–310. Retrieved from <https://www.conferencezone.org/index.php/cz/article/view/803>

56. Makhmudov, S. Y., & Kh, D. I. (2020). Domuladzhanova Sh. I. Choosing a site for the construction of an industrial facility taking into account the climatic conditions of the city of Kuvasay. *Universum: technical sciences: electron. scientific. zhurn*, (4), 73.

57. Khadzhimuhamedovich, D. I., Yusufalievich, M. S., & Ibragimovna, D. S. (2020). Polvonov Khurshid Madaminovich Standards of maximum permissible emissions of harmful substances into the atmosphere from the Kuvasay subsidiary enterprise of reinforced concrete products. *Universum: technical sciences: technical sciences*, (4-1), 73.

58. Khadzhimuhamedovich, D. I., & Yusufalievich, M. S. (2020). Dadakuziev Muzaffar Rakhnomoevich Maximum permissible effluent (MPD) of pollutants into water bodies. *Universum: technical sciences*, (7-1), 76.

59. Rakhnomoevich, D. M. (2019). Makhmudov Sodir Yusufalievich Protection of civilians in emergency situations in the Republic of Uzbekistan. *Universum: technical sciences*, (12-1), 69.

60. S. Makhmudov (2024). PEDAGOGICAL BASES OF TEACHING "SAFETY OF LIFE ACTIVITIES" IN THE CONDITIONS OF INNOVATIVE EDUCATION. *Science and innovation*, 3 (B3), 253-258. doi: 10.5281/zenodo.10891674

61. Yusufalievich, M. S. (2023). PEDAGOGICAL BASES OF TEACHING" SAFETY OF LIFE ACTIVITIES. *Confrencea*, 5(05), 438-442.



62. Makhmudov Sodir Yusufalievich (2023). NECESSITY OF TEACHING THE SCIENCE OF "SAFETY OF LIFE ACTIVITIES" IN THE CONDITIONS OF INNOVATIVE EDUCATION. *Science and innovation*, 2 (B4), 662-665. doi: 10.5281/zenodo.7880149

63. Makhmudov Sodir Yusufalievich (2023). THE RELEVANCE OF TEACHING THE SUBJECT “SAFETY OF LIFE ACTIVITY” IN THE CONDITIONS OF INNOVATIVE EDUCATION. *Science and innovation*, 2 (B4), 666-670. doi: 10.5281/zenodo.7880159

64. Махмудов, С. Ю., Дадакузиёв, М. Р., & Домуладжанов, И. Х. (2019). Экологическая безопасность.

65. Kh, D. I., & Makhmudov, S. Y. Fire-preventive Work. *JournalNX*, 153-162.

66. X. Domuladjanov, S. Yu. Makhmudov, & Yu. M. Xolmirzayev. (2022). AVTOTRANSPORTDAN ATMOSFERANING IFLOSLANISHI. Conference Zone, 98–118. Retrieved from <https://www.conferencezone.org/index.php/cz/article/view/837>

67. Abilovich, T. H., Sotivoldievna, M. G., Raxnamoevich, D. M., & Yusufalievich, M. S. (2021). ANALYSIS OF INNOVATIVE TEACHING METHODS IN CONTINUING PROFESSIONAL EDUCATION. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 12(10).

68. Teshaboyev, A. M., & Meliboyev, I. A. (2022). Types and Applications of Corrosion-Resistant Metals. *Central asian journal of theoretical & applied sciences*, 3(5), 15-22.

69. Тешабоев, А. М., & Рубидинов, Ш. Ф. У. (2022). ВАКУУМНОЕ ИОННО-ПЛАЗМЕННОЕ ПОКРЫТИЕ ДЕТАЛЕЙ И АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ. *Scientific progress*, 3(2), 286-292.

70. Тешабоев, А. М., Рубидинов, Ш. Ф. У., & Файратов, Ж. Ф. У. (2022). АНАЛИЗ РЕМОНТА ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ С ГАЗОТЕРМИЧЕСКИМ И ГАЛЬВАНИЧЕСКИМ ПОКРЫТИЕМ. *Scientific progress*, 3(2), 861-867.

71. Ramazonovich, N. F., Anvarovich, M. A., Marifovich, T. A., Muminaliyevich, U. J., & Toshpulatovich, P. S. (2021). Resource-saving manufacturing technologies and thermal hardening of machine parts and tool. *International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics*, (9), 137-145.

72. Marifovich, T. A. (2022). Theoretical Basis of Safety of Life Activity. *European Journal of Research Development and Sustainability*, 3(1), 97-99.



73. Тешабоев, А. М. (2022). Шохрух Гайратжон Уғли Рубидинов, & Жасурбек Гайратжон Уғли Гайратов (2022). АНАЛИЗ РЕМОНТА ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ С ГАЗОТЕРМИЧЕСКИМ И ГАЛЬВАНИЧЕСКИМ ПОКРЫТИЕМ. Scientific progress, 3(2), 861-867.

74. Норхуджаев, Ф. Р., Мухамедов, А. А., Эргашев, Д. М., Норхужаева, Р. Ф., & Тешабоев, А. М. (2021). Влияние режимов термоциклическая обработка на структурообразование инструментальных сталях. Композиционные материалы, 1, 75-77.

75. Норхуджаев, Ф. Р., Эргашев, Д. М., & Тешабоев, А. М. (2021). Упрочнение режущих сегментов аппаратов уборочных машин. Композиционные материалы, 2, 92-93.

76. Абдуганиев, Н. Н., Мирзаева, Г. С., Тешабоев, А. М., & Жалилов, Л. С. (2022, September). Влияние Текстильной Промышленности На Экологию. In Conference Zone (pp. 61-65).

77. Норхуджаев, Ф. Р., Мухамедов, А. А., Тешабоев, А. М., Усмонов, Ж. М., & Пармонов, С. Т. (2020). Термоциклическая технология упрочнения углеродистых и низколегированных инструментальных сталей. Композиционные материалы, 4, 125-129.

78. Тешабаев, А. М., Домуладжанов, И. Х., & Холмирзаев, Ю. М. (2019). Радиоволны и безопасность жизнедеятельности.

79. Norkhudjayev, F. R., Mukhamedov, A. A., Nabiyeu, V. N., Khodjimukhamedova, M. M., & Marifovich, T. A. (2022). MECHANICAL CHARACTERISTICS OF POWDERED ALUMINUM BRONZE OBTAINED FROM METALLURGICAL WASTE. International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics, (11), 95-97.

80. Домуладжанов, И. Х., Тешабаев, А. М., & Холмирзаев, Ю. М. (2019). Оценка воздействия твердых отходов на окружающую среду.

81. Тешабоев, А. М. (2022). ВЛИЯНИЕ МИКРОКЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА В ПРОЦЕССЕ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(13), 303-309.

82. Тешабоев, А. М., & Тўйчиев, И. (2022). АҲОЛИ ВА ХУДУДЛАРНИ ТЕХНОГЕН ТУСДАГИ ФАВКУЛОДДА ВАЗИЯТЛАРДА МУҲОФАЗА ҚИЛИШ ТАДБИРЛАРИ. Scientific Impulse, 1(4), 1016-1023.

83. Norhudzhaev, F., Dunyashin, N., Vasilkov, D., Ermatov, Z., Zairkulov, E., & Rakhmatullaeva, N. (2021). DEVELOPMENT OF THEORETICAL AND TECHNOLOGICAL BASIS OF PRODUCTION AND



HEAT TREATMENT OF METAL LAYERED COMPOSITIONS. 湖南大学学报 (自然科学版), 48(11).

84. Домуладжанов, И. Х., Тешабаев, А. М., Хейфец, М. Л., Холмирзаев, Ю. М., Алексеева, Т. А., Астапенко, А. А., ... & Воскобойников, Д. Г. Очистка отходящих газов от органических соединений. Инженер, 2022, 09-15.

85. Xasanov, A. S., & Sharipova, U. A. (2022, December). Karbamid ishlab chiqarish tsexlarida va laboratoriyalarda atmosferaga chiqadigan ammiyak miqdorini aniqlash insonlar hayotini havfdan saqlashning muhim omilidir. In Conference Zone (pp. 530-541).

86. Qurbonova, U. S., Jalilov, L. S., Sobirov, A., & Xasanov, A. (2022, November). Professional fiziklarini tayyorlash. In Conference Zone (pp. 31-44).

87. Meliboyev, I. A., & Xasanov, A. S. (2022). VODOROD ATOMI SPEKTRIDAGI QONUNIYATLARNING AXAMIYATI. Scientific Impulse, 1(5), 2239-2244.

88. Abdullayev, S. S. (2022). THE IMPORTANCE OF NUCLEAR REACTIONS AND THEIR ROLE IN THE DEVELOPMENT OF PHYSICS. International Journal of Advance Scientific Research, 2(12), 200-209.

89. Mahamadsaidovich, X. Y., & Sobirjonovich, H. A. (2024). QAYTA TIKLANADIGAN ENERGIYA MANBALARI VA ULARNI ATROF MUHITGA TA'SIRI. International Journal of Education, Social Science & Humanities, 12(6), 108-115.

90. Xasanov, A. (2024). ELEKTRON TIJORATNING BOZOR KONYUNKTURASIGA TA'SIRI ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI. International Journal of scientific and Applied Research, 1(2), 274-277.

91. Xasanov, A. S., & Toshbekova, O. (2023, May). QISHLOQ XO 'JALIGIGA INVESTITSİYALARNI JALB QILISH VA INNOVATSION VOSITALARDAN FOYDALANISH. In " USA" INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE TOPICAL ISSUES OF SCIENCE (Vol. 8, No. 1).

92. Xasanov, A. S. (2024). KIMYOVIY MAXSULOTLARNI SAQLASH OMBORLARI VA QO 'YILADIGAN TALABLARI. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 3(32), 39-45.

93. Xasanov, A., & Shaynardanovna, T. R. Z. (2024). ATROF-MUHIT MUHOFAZASI VA EKOLOGIYA. Kokand University Research Base, 675-682.

94. Xasanov, A. S., & Nabijonov, S. M. (2024). ODAMLARDA KIMYOVIY ZARARLANISH. Kokand University Research Base, 623-626.



95. Xasanov, A. (2022). Bo'lajak muhandis-texnolog mutaxassislarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda hayot faoliyati havsizligi. *Science and innovation*, 1(B6), 605-607.
96. Xasanov, A. S. (2022). Role of future engineers in light industry and textile enterprises reduction of hazardous work factors and protection of workers and public health. *International Academic Research Journal Impact Factor*, 7(1), 5.
97. Xasanov, A. (2022). Kelajak muhandis-texnologlarga kasbiy kompetensiyalarini chet tilarini orqali rivojlantirishning yechimlari. *Science and innovation*, 1(B6), 601-604.
98. Xasanov, A. S. (2022). Yengil sanoat va to'qimachilik korxonalarida zararli ishlab chiqarish omillarni kamaytirish va ishchi hodimlar, jamoat salomatligini saqlashda bo'lajak muhandislarining o'rnini. *ACADEMIC RESEARCH JOURNAL*, 1(5), 58-62.
99. Xakimov, O., & Xasanov, A. S. (2022). Defoliant olish jarayonini fizik kimyoviy asoslari. *Scientific progress*, 3(6), 61-63.
100. Mamirov, I., Sobirov, A., Xasanov, A. S., & Meliboyev, I. (2022, September). Raqamlashib Borayotgan Zamonaviy Oliy Ta'limda Pedagogning Kasbiy Kompetensiyalarini Rivojlantirishning Zamonaviy Mexanizmlari. In *Conference Zone* (pp. 8-11).
101. Домуладжанов Ибрагимжон Хаджимухамедович, Холмирзаев Юсуфали Мухаммадсаидович, & Домуладжанова Шахло Ибрагимовна (2020). Воздействие на окружающую среду автозаправочной станции. *Universum: технические науки*, (4-2 (73)), 44-47.
102. Xolmirzayev Yusufali Mahamadsaidovich, . (2021). International Organizations Aimed At Environmental Conservation. *The American Journal of Applied Sciences*, 3(02), 105–110. <https://doi.org/10.37547/tajas/Volume03Issue02-12>
103. Mahamadsaidovich, X. Y., Xajimukhmedovich, D. I., & Yusufalievich, M. S. (2022). IMPACT OF THE ENERGY INDUSTRY ON AGRICULTURAL LANDS. *Conference Zone*, 301–310.
104. Kholmirzayev Y. M, & Domuladjanova Sh. (2023). PRODUCTION OF SYNTHETIC LIQUID FUEL AND ITS IMPACT ON NATURE. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, 14, 49–53. Retrieved from <https://sjird.journalspark.org/index.php/sjird/article/view/597>
105. Domuladjanov Ibragimjon Xadjimuxamedovich, Domuladjanova Shahlo Ibragimovna, & Xolmirzaev Yusufali Maxamadsaidovich. (2021). EIA PROCEDURE IN UZBEKISTAN ON THE EXAMPLE OF EIA PROJECTS



FOR CONSTRUCTION OR RECONSTRUCTION FACILITIES. JournalNX - A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal, 944–953. Retrieved from <https://repo.journalnx.com/index.php/nx/article/view/3362>

106. Домуладжанов, И. Х., Умарова, М. М. К., & Домуладжанова, Ш. И. (2021). Переработка отходов. UNIVERSUM: Технические науки, (12-1 (93)), 26-31.

107. Домуладжанов, И. Х., Домуладжанова, Ш. И., & Латипова, М. И. (2021). ИЗМЕРЕНИЕ ШУМА И ВИБРАЦИИ НА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ. Universum: технические науки, (10-1 (91)), 10-13.

108. Домуладжанова, Ш. И., & Латипова, М. И. (2021). БЕЗОПАСНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА. Главный редактор: Ахметов Сайранбек Махсутович, д-р техн. наук; Заместитель главного редактора: Ахмеднабиев Расул Магомедович, канд. техн. наук; Члены редакционной коллегии, 91(10), 10.

109. Домуладжанова, Ш. И., Мелибоев, И. А., & Мамиров, И. Г. (2022, November). Способы и устройства по производству извести. In Conference Zone (pp. 327-337).

110. Ибрагимовна, Ш. (2022). ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВО.

111. Умарова, М. М., & Домуладжанова, Ш. И. (2022). Промышленные отходы Узбекистана. Conferencea, 28-30.

112. Домуладжанов, И. Х., Холмирзаев, Ю. М., & Домуладжанова, Ш. И. (2020). Воздействие на окружающую среду автозаправочной станции. Universum: технические науки, (4-2 (73)), 44-47.

113. Домуладжанов Ибрагимжон Хаджимухамедович, & Мадаминова Гулмира Икрамовна (2021). ВРЕДНЫЕ ВЕЩЕСТВА ПОСЛЕ СУХОЙ ОЧИСТКИ В ЦИКЛОНАХ И ФИЛЬТРАХ. Universum: технические науки, (6-1 (87)), 5-10.

114. Домуладжанов, И. Х., Махмудов, С. Ю., & Дадакузиев, М. Р. (2020). Предельно-допустимые стоки (ПДС) загрязняющих веществ в водные объекты. Universum: технические науки, (7-1 (76)), 5-9.

115. Домуладжанов, И. Х., Домуладжанова, Ш. И., Латипова, М. И., & Холмирзаев, Ю. М. (2020). Текстильный комплекс «ДЭУ Текстайл компани» и его воздействие на окружающую среду Куштепинского района. Universum: технические науки, (7-2 (76)), 11-14.

116. Домуладжанов, И. Х., Дадакузиев, М. Р., & Холмирзаев, Ю. М. (2021). СПОСОБЫ ОБЖИГА ИЗВЕСТНЯКА НА ПРИРОДНОМ ГАЗЕ. Universum: технические науки, (9-1 (90)), 5-9.



117. Домуладжанов, И. Х., Домуладжанова, Ш. И., Латипова, М. И., & Турдалиева, М. М. (2020). Заявление об экологических последствиях автозаправочной станции. *Universum: технические науки*, (7-3 (76)), 12-16.

118. Домуладжанова, Ш. И., Домуладжанов, И. Х., & Махмудов, С. Ю. (2020). Выбор места строительства промышленного объекта с учетом климатических условий города Кувасая. *Universum: технические науки*, (4-1 (73)), 15-17.

119. Домуладжанов, И. Х., Холмирзаев, Ю. М., Тешабаев, А. М., & Бояринова, В. Г. (2020). Экология и охрана окружающей среды. Застройка города Кувасая. *Universum: технические науки*, (4-1 (73)), 5-8.

120. Ибрагимов, О. О., & Домуладжанов, И. Х. (2022). НА ПУТИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ. *Universum: экономика и юриспруденция*, (1 (88)), 34-38.

121. Ибрагимов, Б. О., & Домуладжанов, И. Х. (2020). Формирование листовой поверхности хлопчатника в зависимости от сроков сева и его сортовых особенностей. In *Мелиорация как драйвер модернизации АПК в условиях изменения климата* (pp. 34-36).

122. Домуладжанов, И. Х., Домуладжанова, Ш. И., Мирзаолимов, М. А., & Валиев, З. А. (2019, December). Состояние почвы Ферганской области. In *Международная научно-практическая конференция «Проблемы опустынивания: динамика, оценка, решения* (pp. 13-14).

123. Домуладжанов, И. Х., Махмудов, С. Ю., Домуладжанова, Ш. И., & Полвонов, Х. М. (2020). Нормативы предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу от Кувасайского подсобного предприятия железобетонных изделий. *Universum: технические науки*, (4-1 (73)), 18-25.

124. Домуладжанов, И. Х., Домуладжанова, Ш. И., Латипова, М. И., & Махмудов, С. Ю. (2021). Характеристика воздействия мини-цеха консервации на окружающую среду. *Universum: технические науки*, (11-1 (92)), 25-30.

