

JIZZAX VILOYATI HUDUDIDAGI AVTOMOBIL YO‘LLARI INFRATUZILMASINI YANADA RIVOJLANTIRISH

Zafarov Olmos Zafarovich,

Orziqulov Rustam (Magistr)

(Jizzax politexnika instituti, Jizzax, O‘zbekiston)

***Annotatsiya:** Ushbu maqolada Jizzax viloyati hududidagi avtomobil yo‘llari infratuzilmasini yanada rivojlantirish va baholash bo‘yicha ma‘lumotlar keltirilgan.*

***Tayanch so‘zlar:** muhandislik inshootlari, gruntlar, avtomobil yo‘llari, mexanik xossalar, mustaxkamlik, inshoot asosi, infratuzilma.*

Kirish. Respublikada oxirgi yillarda amalga oshirilayotgan va mintaqalarning sanoat salohiyatini oshirishga, shaharlar va qishloq aholi punktlari qiyofasini tubdan o‘zgartirishga qaratilgan keng ko‘lamli ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar iqtisodiy aloqalar intensivligini oshirishning va mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirishning muhim omili sifatida yo‘l-transport infratuzilmasini yanada jadal rivojlantirishni talab qiladi.

Ilmiy-tadqiqot metodlari. Bu yo‘nalishda yirik infratuzilma ob‘yektlarini qurish, zamonaviy avtomobil yo‘llari tarmog‘ini rivojlantirish, eng muhim tranzit transport yo‘llarini, shu jumladan “Toshkent - Termiz”, “Samarqand - Buxoro - Olot”, “G‘uzor - Buxoro - Qo‘ng‘irot - Beynau”, “Toshkent - Chimyon - Chorvoq dam olish zonasi” transport yo‘llarini kompleks rekonstruksiya qilish va ta‘mirlash bo‘yicha katta ishlar amalga oshirildi.

Sirg‘ali mavzesini aylanib o‘tadigan yangi yo‘nalish bo‘ylab Toshkent avtomobil halqa yo‘lida to‘liq qatnov ta‘minlandi. Toshkent, Nukus, Buxoro shaharlarida murakkab transport chorrahaları, shuningdek yirik aholi punktlarini aylanib o‘tish yo‘llari qurildi. 2022-2023-yillarda mintaqaviy avtomobil yo‘llarini rivojlantirish dasturi doirasida 4 ming kilometrdan ziyod xo‘jaliklararo avtomobil yo‘llari ta‘mirlandi, shuningdek, 265 kilometrli umumiy foydalaniladigan avtomobil yo‘llarini qayta qurish ishlari bajarildi.

Natijalar. Shu bilan birga, avtomobil yo‘llarini qulay va shinam qilish, yo‘l harakatini axborotlar bilan ta‘minlash, yo‘l bo‘yidagi infratuzilmani xalqaro standartlar talablariga muvofiq rivojlantirish bilan bog‘liq ko‘plab masalalarga hanuzgacha lozim

darajada e'tibor qaratilmayapti. Quyidagilar bunday holatning asosiy sabablari hisoblanadi:

birinchidan, avtomobil yo'llarini qulay va shinam qilish hamda rivojlantirishga doir normativ hujjatlar xalqaro standartlarning zamonaviy talablariga mos kelmaydi. Jumladan, 1970 - 80 yillarda ishlab chiqilgan amaldagi standartlarni yangilash, shu jumladan svetofor bilan tartibga solish, yo'ldagi to'siqlarni, yo'l ustiga chiziqlar tortish va yo'l belgilarini qo'llashga doir standartlarni yangilash talab etiladi;

ikkinchidan, yo'l belgilarini ishlab chiqarish va o'rnatishga doir ishlarni tashkil etish hamda o'tkazishga, yo'l ustiga nur qaytaruvchi xususiyatga ega zamonaviy texnologiyalar asosidagi bo'yoqdan, shuningdek, boshqa sifatli materiallardan foydalangan holda o'chib ketmaydigan chiziqlar tortishga tizimli yondashilmayapti. Respublika avtomobil yo'llarida o'tkazilgan xatlov natijalariga ko'ra 70 mingdan ortiq eskirgan yo'l belgilarini almashtirish, shuningdek, qo'shimcha ravishda 136 mingdan ziyod yangi ko'rsatkichlar o'rnatish zarurligi aniqlandi;

uchinchidan, avtomobil yo'llarini, ayniqsa xalqaro ahamiyatga molik avtomobil yo'llarini ko'rsatkich belgilari bilan, shu jumladan chet tillardagi ko'rsatkich belgilari bilan jihozlash bo'yicha ishlar yetarli darajada tashkil etilmagan;

to'rtinchidan, yo'l infratuzilmasini rivojlantirish sohasida malakali kadrlar yetishmaydi, yo'l harakatini tartibga solish sohasida shu sohaga ixtisoslashgan yetakchi xorijiy tashkilotlar bilan tajriba almashishni tashkil etishga doir ishlar tizimli olib borilmayapti. Jizzax viloyatining Mirzacho'l tumanida, "Obod qishloq" davlat dasturi doirasida 23,1 km ichki hamda umumiy foydalanuvda bo'lgan yo'llar to'liq asfaltlashtirildi. Bu esa – yo'lsozlar tomonidan so'nggi oylarda tumanda amalga oshirilgan ishlarning bir qismi, xolos.

Qilingan ishlarni sarhisob qilganda – 12,6 km piyodalar yo'lakchalari barpo etilgani, 218 dona yoritish tizimlari o'rnatilgani, tuman markazidagi barcha bordyur va lotoklarning yangilangani, 5 ta avtobekat yangidan qurilgani, ko'chalarda o'rnatilgan 215 ta yangi yo'l belgilari, yo'llarning atrofi to'liq ko'kalamzorlashtirilgani hamda boshqa ishlarni ham sanab o'tish mumkin.

Jumladan, tuman markazidagi va atrof qishloqlardagi "O'zbekiston", Amir Temur, Gagarin, Taraqqiyot, Humoyun Mirzo, "Paxtakor" kabi bir necha o'nlab ko'chalar, umumiy foydalanuvdagi 4R35 "Jizzax-Paxtakor-Do'stlik-Gagarin-M-39 yo'lining 918-kilometri" hamda 4K261 avtomobil yo'llari to'liq ta'mirlandi.

Muhokamalar. Bugungi kunda Baxmal tumanida umumiy uzunligi 1137 km dan ortiq avtomobil yo'llari bo'lib, shundan 280 km umumiy foydalanishda. Jumladan, uning 129 km – davlat, 151 km esa – mahalliy ahamiyatiga ega. Ayni paytda tumanga kiraverishdagi "O'smat-Baxmal qishlog'I" avtomobil yo'lining 35 kilometrlik qismida

joriy ta'mirlash ishlari olib borildi, bu yo'llarning yaxshilanishi – ayniqsa, haydovchilar uchun yaxshigina qulaylik bo'lishi turgan gap. Yo'llarni ravon qilish va uning atrofida turli infratuzilma ob'ektlarini tashkil etish, tabiiyki, aholining turmush farovonligiga ham o'zining ijobiy ta'sirini ko'rsatadi.

“Obod qishloq” dasturi doirasida tumanning Oqtosh QFY, Do'stlik MFY da ham yo'llarni ta'mirlash ishlari boshlab yuborilgan. Yana bir muhim jihat. Joriy yilda davlat rahbarining Jizzax viloyatiga tashrifi doirasida hudud imkoniyatlaridan samarali foydalangan holda ekoturizmni rivojlantirish, xususan yurtdoshlarimiz va xorijlik sayyohlarni Zomin turistik zonasiga jalb etish maqsadida bu manzilga olib boruvchi yo'llar va uning atrofini obodonlashtirish bo'yicha topshiriqlar berilgan edi.

Xulosa. Ayni kunlarda umumiy uzunligi 182 km bo'lgan “Dashtobod-Zomin-Baxmal-G'allaorol shaharchasi” avtomobil yo'lining Baxmal tumani hududidan o'tuvchi deyarli 40 km lik qismida joriy ta'mirlash ishlari bosqichma-bosqich olib borilmoqda.

Bugungi kunda G'allaorol tumanida 1325 km avtomobil yo'llari bo'lib, shundan 302 km umumiy foydalanishda. Yo'ning 30 km xalqaro, 176 km davlat, 96 km esa mahalliy ahamiyatiga ega. Ayni paytda yuqorida to'xtalib o'tganimiz - Zomin turistik zonasiga olib boruvchi 182 km uzunlikdagi “Dashtobod-Zomin-Baxmal-G'allaorol” avtomobil yo'lining G'allaorol tumanidan o'tadigan qismi aniqroq aytsak, 166 va 182 km lar oralig'ida ta'mirlash ishlari yakuniga yetkazildi. M39 - “Olmaota-Bishkek-Toshkent-Shahrisabz-Termiz” yo'nalishining tuman hududidan o'tuvchi yo'lida esa qizg'in ish jarayoni ketmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Товбоев Б. Х. и др. Проектирование цементбетонных дорожных покрытий в условиях сухого и жаркого климата // Молодой ученый. – 2016. – №. 6. – С. 208-210.
2. Амиров Т. Ж., Зафаров О. З., Юсупов Ж. М. Трещины на асфальтобетонных покрытиях: причины образования и отрицательные последствия // Молодой ученый. – 2016. – №. 6. – С. 74-75.
3. Товбоев Б. Х., Юзбоев Р. А., Зафаров О. З. Влияние конструктивных решений на трещиностойкость асфальтобетонных слоев усиления // Молодой ученый. – 2016. – №. 1. – С. 227-230.
4. Худайкулов Р. М., Каюмов А. Д., Зафаров О. З. Оценка влияния фильтрационного выщелачивания на свойства засоленных грунтов основании

земляного полотна //Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры. – 2020. – С. 423-430.

5. Olmos Z., Elbek U. Main parameters of physical properties of saline soils along highways //Problems of Architecture and Construction. – 2020. – Т. 2. – №. 4. – С. 150-151.

6. Зафаров О. З., Эргашев Х. Х. Влияние капиллярного увлажнения на плотность засоленных грунтов //Academy. – 2021. – №. 5 (68). – С. 3-5.

7. Kayumov A., Zafarov O., Kayumov D. Water flow to the earth ground soil of automobile roads from atmospheric sediments //Problems of Architecture and Construction. – 2019. – Т. 2. – №. 1. – С. 103-107.

8. Каюмов А. Д., Зафаров О. З., Каюмов Д. А. Приток воды в грунт земляного полотна автомобильных дорог от атмосферных осадков //Me'morchilik va qurilish muammolari. – 2019. – С. 103.

9. Hudaykulov R. et al. Filter leaching of salt soils of automobile roads //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2021. – Т. 264. – С. 02032.

10. Зафаров О. З., Ирискулова К. Автомобиль йўллари лойиҳалашда муҳандис-геологик қидирувларни ўзига ҳослиги //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 180-186.

11. Kayumov Abdubaki Djalilovic A. D., Zafarov O. Z., Saidbaxromova N. D. Basic parameters of physical properties of the saline soils in roadside of highways //Central Asian Problems of Modern Science and Education. – 2019. – Т. 4. – №. 2. – С. 30-35.

12. Зафаров О. З., Мустафоқулов М. М. Ў., Оқилов З. О. Ў. Йўл пойининг ишончлилигини таъминлаш //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 305-311.

13. Зафаров О. З., Бобожонов Р. Т., Мардиев А. Муҳандис-геологик қидирув ишларини ташкил этиш //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 320-327.

14. Zafarov O. Z. et al. Avtomobil yo'llari maydonlarining zichlik standartlari //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 287-292.

15. Зафаров О. З., Махкамов З. Т. изучение влияния капиллярного увлажнения на плотность засоленных грунтов //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 328-333.

16. Каюмов А. Д., Каюмов Д. А., Зафаров О. З. изучение влияния капиллярного увлажнения на плотность засоленных грунтов //Актуальные научные исследования в современном мире. – 2019. – №. 1-2. – С. 119-124.

17. Zafarov O. Z., Murtazaev B. A. Mamlakatimiz xududlaridagi avtomobil yo'llarini zamonaviy ko'klamzorlshirish //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 279-286.

18. Irisqulova K. N., Zafarov O. Z. CONSTRUCTION OF HIGHWAYS IN SALINE SOILS //Academy. – 2021. – №. 8 (71). – С. 27-29.

19. Zafarov O. Z., Irisqulova K. N. Q. Modern technologies of road construction //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 312-319.

20. Зафаров О. П., Ирискулова К. ПОВЫСИТЬ ДОЛГОВЕЧНОСТЬ ПРОТЯЖЕННЫХ МАГИСТРАЛЕЙ //Ta'lim fidoyilari. – 2022. – Т. 7. – №. 8. – С. 169-174.

21. Maxkamov Z. et al. Conducting engineering and geological research on the design and construction of buildings and structures in saline areas //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2023. – Т. 2789. – №. 1.

22. Зафаров О. З., Ирискулова К. Н. К. ТРЕБОВАНИЯ К ГРУНТУ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДОРОГ //Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali. – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 78-82.

23. Зафаров О. З., Кучкоров С., Дусбеков А. М. У. Капиллярное увлажнение плотности засоленных грунтов //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 278-284.

24. Olmos Z. et al. CONSTURCTION OF A ROAD BASE FROM SALINE SOILS IN UZBEKISTAN //Yosh Tadqiqotchi Jurnali. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 479-482.

25. Зафаров О. З., Мухаммадиев Б. А. АВТОМОБИЛЬ ЙЎЛЛАРИ ЙЎЛ ПОЙИНИ ТУРФУНЛИГИ ВА МУСТАҲКАМЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШ //МЕ'МОРЧИЛИК va QURILISH MUAMMOLARI. – 2019. – С. 54.

26. Olmos Z. et al. THE IMPORTANCE OF STUDYING THE PHYSICAL PROPERTIES OF SALINE SOILS ON HIGHWAYS //Yosh Tadqiqotchi Jurnali. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 475-478.

27. Kayumov D. A., Zafarov O. Z., Kayumova N. D. ISSUES OF CONSTRUCTION OF THE ROAD BASE FROM DIFFERENT SALINE SOILS IN THE NATURAL CONDITIONS OF UZBEKISTAN //Open Access Repository. – 2022. – Т. 9. – №. 04. – С. 72-75.

28. Makhkamov Z. T. et al. Project of the automobile roads //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 270-277.

29. Zafarov O., G'ulomov D., Murodov Z. Conducting engineering-geological researches on bridges located in our country and diagnosing their super structures,

methods of eliminating identified defects //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2023. – T. 2789. – №. 1.

30. Bobojonov R., Zafarov O., Yusupov J. Soil composition in the construction of engineering structures, their classification, assessment of the impact of mechanical properties of soils on the structure //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2023. – T. 2789. – №. 1.

31. Kayumov A., Zafarov O., Kayumov D. Changes of mechanical properties in humidification saline soil based in builds and constructions //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2023. – T. 2789. – №. 1.

32. Zafarov O. Z. et al. Jizzax viloyati Paxtakor tumani sho‘rlangan hududlarida bino va inshootlarni loyihalash va qurishda muhandis-geologik qidiruv ishlarini olib borish, sho‘rlangan gruntlarning namlinishi natijasida mustahkamlik ko‘rsatkichlarining o‘zgarishi //Science and Education. – 2023. – T. 4. – №. 9. – С. 138-144.

33. Zafarov O. Z. et al. Mamlakatimizdagi asfaltbeton qoplamali avtomobil yo‘llarining mustahkamligi //Science and Education. – 2023. – T. 4. – №. 10. – С. 191-196.

34. Zafarov O. Z. et al. Asfaltbeton qoplamali avtomobil yo‘llarini loyihalash va qurishda zamonaviy materiallardan foydalanish //Science and Education. – 2023. – T. 4. – №. 10. – С. 197-202.

35. Зафаров О. З. МАМЛАКАТИМИЗДАГИ ЗАМОНАВИЙ ААВТОМОБИЛЬ ЙЎЛЛАРИНИ ЛОЙИҲАЛАШ ВА ҚУРИШДА ҚИДИРУВ ИШЛАРИНИ ОЛИБ БОРИШ: МАМЛАКАТИМИЗДАГИ ЗАМОНАВИЙ ААВТОМОБИЛЬ ЙЎЛЛАРИНИ ЛОЙИҲАЛАШ ВА ҚУРИШДА ҚИДИРУВ ИШЛАРИНИ ОЛИБ БОРИШ //“Qurilish va ta’lim” ilmiy jurnali. – 2023. – T. 5. – №. 1. – С. 261-266.

36. Zafarov O. Z., Qo‘shmurodov S. F. MUHANDISLIK INSHOOTLARINI LOYIHALASH VA QURISHDA GRUNTLARNING TARKIBI, ULARNING KLASSIFIKATSIYASINI ANIQLASH, GRUNTLAR MEXANIK XOSSALARINING INSHOOTGA TA’SIRINI BAHOLASH: MUHANDISLIK INSHOOTLARINI LOYIHALASH VA QURISHDA GRUNTLARNING TARKIBI, ULARNING KLASSIFIKATSIYASINI ANIQLASH, GRUNTLAR MEXANIK XOSSALARINING INSHOOTGA TA’SIRINI BAHOLASH //“Qurilish va ta’lim” ilmiy jurnali. – 2023. – T. 5. – №. 1. – С. 26-30.

37. Zafarov O. Z. Expandable road platforms of the highways //Science and Education. – 2023. – T. 4. – №. 10. – С. 203-208.

38. Zafarov O., Qo‘Shmurodov A. Mamlakatimizda ekspluatatsiya qilinayotgan ko‘priklarning temir betonli oraliq qurilmalarini texnik ko‘rikdan o‘tkazish //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 10. – С. 178-184.

39. Зафаров О. З., Махмудов Д. Ф. Ў., Санақулов Б. Ш. Ў. Автомобиль йўллари лойиҳалаш ва қуришда бажариладиган қидирув ишларини олиб бориш //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 10. – С. 185-190.

40. Kayumov A. D., Kayumov D. A., Zafarov O. Z. Water-Heat Order Development Dynamics of Salined Ground Road //Eurasian Journal of Engineering and Technology. – 2022. – Т. 5. – С. 79-81.

41. Kayumov D. A., Zafarov O. Z., Kayumova N. D. Landscape design problems of automobile roads. – 2022.

42. Зафаров О., Қўшмуродов А. РЕСПУБЛИКАМИЗДА ҚУРИЛАЁТГАН ЗАМОНАВИЙ АВТОМОБИЛЬ ЙЎЛЛАРИНИ ЛОЙИҲАЛАШ ВА ҚУРИШДА ҚИДИРУВ ИШЛАРИНИ ОЛИБ БОРИШ //Innovative Development in Educational Activities. – 2024. – Т. 3. – №. 1. – С. 401-407.

43. Zafarov O. KO ‘PRIKLARNI EKSPLUATATSIYA QILISH VA ULARDAN FOYDALANISH //Innovative Development in Educational Activities. – 2024. – Т. 3. – №. 1. – С. 387-393.

44. Ravshanov M. MAMLAKATIMIZDA QURILAYOTGAN KO ‘PRIKLAR QURILISH ISHLARINI TAKOMILLASHTIRISH VA ULARNING ZMONAVIY YECHIMLARI //Innovative Development in Educational Activities. – 2024. – Т. 3. – №. 1. – С. 394-400.

45. Zafarov O. MAMLAKATIMIZDAGI SUN’IY INSHOOTLARNING HOLATINI VAHOLASH VA ISHONCHLILIGI OSHIRISH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH //Innovative Development in Educational Activities. – 2024. – Т. 3. – №. 1. – С. 408-414.

46. Uzoqboyev A., Abdullayev S., Abriyev N. ROBOTOTEXNIK MEKANIZMLARNING MAXSUSLIKLARINI IZLASHDA MATRITSAVIY USULNING QO‘LLANISHI //Евразийский журнал математической теории и компьютерных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 1. – С. 92-100.

47. Узоқбаев А. 7 СИНФ АЛГЕБРА КУРСИНИ НАЗАРИЯ БИЛАН АМАЛИЁТНИНГ ЎЗARO БОҒЛИҚЛИГИ ТАМОЙИЛИ АСОСИДА ЎҚИТИШ МЕТОДИКАСИ //Журнал математики и информатики. – 2021. – Т. 1. – №. 2.

48. Узоқбаев А., Абриев Н., Худойбериев Х. УМУМИЙ ЎРТА ТАЪЛИМ МАКТАБЛАРИДА “МАТЕМАТИКА” ФАНИНИ ЎҚИТИШДА НАЗАРИЯ БИЛАН АМАЛИЁТНИНГ ЎЗARO БОҒЛИҚЛИГИНИНГ ПЕДАГОГИК

АСОСЛАРИ //Евразийский журнал математической теории и компьютерных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 2. – С. 39-46.

49. Uzoqbayev A., Samandarov A., Ne'matov K. ROBOTOTEXNIK MEKANIZMLARNING MAXSUSIKLARINI TOPISH ALGORITMI //Евразийский журнал академических исследований. – 2023. – Т. 3. – №. 1 Part 6. – С. 150-153.

50. Uzoqbayev A. KESMADA BERILGAN PARAMETRGA BOG'LIQ BO'LGAN CHIZIQLI TENGLAMALAR SISTEMASINING PARAMETRNING BARCHA QIYMATLARIDA YECHIMINI YOKI MAVJUD EMASLIGINI ANIQLASH ALGORITMI //Xalqaro miqyosdagi ilmiy-texnik anjumani. – 2022.

51. Uzoqbayev A. Bo'lg'usi matematika o'qituvchisini nazariy va metodik jihatdan malakali qilib tayyorlash omillari //Xalqaro miqyosdagi ilmiy-texnik anjumani. – 2020.

52. Юсупов Ж. М. и др. Асфальтобетон қоришмаларини ётқизиш ва зичлашда ҳаво ҳароратини таъсирини ўрганиш ва таҳлил қилиш //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 325-330.

53.ўғли Юсупов Ж. М. КАК СТРОЯТ ДОРОГИ В ГЕРМАНИИ //Innovative Development in Educational Activities. – 2024. – Т. 3. – №. 1. – С. 379-386.

54.Юсупов Ж. М. МАМЛАКАТИМИЗДАГИ АВТОМОБИЛЬ ЙЎЛЛАРИНИНГ ҲАВО ХАРОРАТИНИНГ ИССИҚ АСФАЛЬТ ҚОРИШМАЛАРИНИ ЁТҚИЗИШ ТАСМАСИНИНГ УЗУНЛИГИГА ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ: МАМЛАКАТИМИЗДАГИ АВТОМОБИЛЬ ЙЎЛЛАРИНИНГ ҲАВО ХАРОРАТИНИНГ ИССИҚ АСФАЛЬТ ҚОРИШМАЛАРИНИ ЁТҚИЗИШ ТАСМАСИНИНГ УЗУНЛИГИГА ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ. – 2023.

55.ўғли Юсупов Ж. М. и др. Автомобиль йўлининг транспорт-эксплуатацион кўрсаткичларини комплекс баҳолашнинг замонавий усуллари //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 271-278.

56.Юсупов Ж. М., Макамов З. Т. Архитектурная композиция автомобильных дорог //ББК 1 Р76. – 2021. – С. 132.

57. Маҳкамов З. Т., Юсупов Ж. М. Ў. Автомобиль йўлларини лойиҳалаш, куриш ва эксплуатация қилиш жараёнларида фойдаланилаётган дастурий таъминотлар //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 124-132.

58. Бўрибоев А. А. Профессионал таълимда “Нефт ва уни қайта ишлаш” мавзусини ўқитишда интерактив методлардан фойдаланиш методологияси //Scientific progress. – 2021. – Т. 1. – №. 5.

59. Бўрибоев А. А. Олий таълим тизимидаги ўқув фаолиятини ташкил этишда мустақил ишларнинг роли //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 11. – С. 1051-1055.

60. Бўрибоев А. А. Кимё фанидан мустақил ишларни ташкил қилишда кўп танловли тест топшириқларидан фойдаланиш //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 875-880.

61. Shodiqul o'g'li Q. S. SEMENTBETON QOPLAMALI AVTOMOBIL YO'LLARINI SAQLASH ISHLARI SIFATINI BAHOLASH //Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 148-151.

62. Qodirov S. S. O. G. L. Ko'prik oraliq qurilmalarining dinamik parametrlarini baholash usullarini takomillashtirish //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 7. – С. 81-87.

63. Qodirov S. S. O. G. L. Mamlakatimizdagi A-373 "Toshkent-O'sh" avtomobil yo'lidagi ko'priklar mavjud holatining tahlili //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 11. – С. 154-160.

64. Qodirov S. S. O. G. L. Ko'prik inshootlarning holatini baholash va ishonchliligi sabablari //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 10. – С. 159-165.

65. Алменов Х., Муминов Э. А., Муминов А. У. К РАСЧЁТУ НЕЛИНЕЙНОГО ДЕФОРМИРОВАНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ С ТРЕЩИНАМИ //Scientific Impulse. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 1871-1879.

66. Miralimov, M., Ishankhodjaev, A., Almenov, K., & Muminov, E. (2021). Influencing of land transport load on structure of backfill arched Road Bridge. In E3S Web of Conferences (Vol. 264, p. 02013). EDP Sciences.

67. Эргашев А. Т., Мўминов Э. А., Ғуломжоновна М. Г. КЎПРИК ИНШООТЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ИШОНЧЛИЛИГИНИ БЕЛГИЛАЙДИГАН ОМИЛЛАР //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. TSTU Conference 1. – С. 576-579.

68. Эргашев А. Т., Мўминов Э. А., Ғуломжоновна М. Г. КЎПРИК ИНШООТЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ИШОНЧЛИЛИГИНИ БЕЛГИЛАЙДИГАН ОМИЛЛАР //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. TSTU Conference 1. – С. 188-191.

69. Равшанов Ж. Р. У. Ремонтные работы на автомобильных дорогах с цементно-бетонным покрытием //Academy. – 2021. – №. 5 (68). – С. 18-21.

70. Равшанов Ж. Ривожланган мамлакатларида йўл тармоғининг ривожланиш хусусиятлари //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 299-304.