

Date: 13<sup>th</sup> December-2024

**MARKSHEYDERLIK XIZMATINING USLUBIY BAZASINI  
TAKOMILLASHTIRISH**

**Usmonov Firdavs Ro‘zimurod o‘g‘li**

Osiyo xalqaro universiteti, “Umumtexnik fanlar” kafedrasi o’qituvchisi

**Annotatsiya:** Yer osti boyliklaridan foydalanishdagi konchilik munosabatlarini tartibga solishda O‘zbekiston Respublikasi qonunchiligi talablari negizida konchilik ishlarini marksheyderlik ta’mnotin me’yoriy-uslubiy bazasining zamонави holati tahlil qilingan. Shu jumladan konlarda yuz berayotgan defarmatsion holatlarni taxlil qilish Konchilik korxonalarida marksheyderlik ishlarini amalga oshirishning huquqiy-me’yoriy va huquqiy-texnikaviy asosini yaratish va takomillashtirishning dolzarb masalalarini yechish yuzasidan takliflar belgilangan.

**Kalit so‘zlar:** Marksheyderlik ta’mnoti, marksheyderlik ishi, konchilik munosabatlari, yer osti boyliklaridan foydalanish, marksheyderlik ishlarni litsenziyalash, huquqiy-texnikaviy hujjatlar, marksheyderlik ishlarini bajarish yo‘riqnomasi, marksheyderiya hizmati to‘g‘risidagi Nizom, marksheyderlik ishlarini avtomatlashtirish, GIS texnologiyalar.

Mustaqillik yillarda mamlakatimiz yer qa’ridan foydalanish kon korxonalarida marksheyderlik xizmatining huquqiy holati sezilarli darajada mustahkamlandi, chunki "yer qa’ri to‘g‘risida" gi qonun (1994 yil 23 sentabr , 2002 yil 13 dekabr, yangi tahrirda) marksheyderlik xizmati faoliyatini bir necha moddalarda aniq tartibga solgan.Ular orasida "yer osti boyliklari to‘g‘risida" gi qonunning 50-moddasida yer qa’ridan foydalanish va uni muhofaza qilish ustidan ishlab chiqarish nazorati, shu jumladan yer qa’ridan foydalanuvchilarning markshader xizmatlari tomonidan amalga oshirilganligi qayd etilgan. Konchilik korxonalarida, foydali qazilmalarni qazib olish korxonalarini, shuningdek foydali qazilmalarni qazib olish bilan bog‘liq bo‘lmagan yer osti inshootlarini loyihalashtirish, qurish va rekonstruksiya qilishni amalga oshiruvchi tashkilot va muassasalarda tashkil etiladigan marksheyderlik xizmatining asosiy huquq va majburiyatları. Marksheyderiya (nem. mark - chegara va scheiden — bo‘lmoq, ajratmoq)- konchilik fani va texnikasining bir tarmog‘i; tabiiy sharoitdagi ob’yektda aslidan o‘lchashlar va yer qa’ridagi foydali qazilma uyuming shakli va o‘lchamlari, qazilmada foydali va zararli komponentlarning joyla-shuvi, o‘zida saqllovchi jinslar xususiyati, lahimlarning fazoviy joylashishi, kon ishlari natijasida sodir bo‘ladigan kon bosimi va yer yuzasi jinslarining deformatsiyasini o‘rganadi. Ish jarayoni marksheyderlik priborlari yordamida olib boriladi.

Marksheyderlik ma’lumotlari geometrik proyeksi-yalar usulida olingan konchilikka oid grafik hujjatlar, chizmalarda sintez qilinadi. Marksheyderlik kompleks fan bo‘lib, matematika, fizika, texnika, astronomiya, geodeziya, geologiya konchilik ishi va boshqa fanlar bilan chambarchas bog‘liq. Marksheyderlik xizmati foydali qazilmani konlardan qazib olishning har bir bosqichida (qidiruv, loyihalashtirish, shaxtalarni qurish, qazib olish, kon korxonalarini tugatish va boshqalar) qatnashadi. Marksheyderlik Quyidagi 2

Date: 13<sup>th</sup>December-2024

funksiyani bajaradi: ta'minlash funksiyasi (qidiruv va boshqa konchilik inshootlarini loyiha xoliga o'tkazish, lahimlarga yo'nalish berish, konlarning plan hamda kesma ko'rinishini fazoviy geometrik o'lchash usullari bilan haritaga tushirish va ularni marksheyderlik hujjatlarida aks ettirish) va nazorat qilish funksiyasi (qidiruv lahimlarining o'tishni o'z vaqtida kuzatish, qurilishmontaj ishlarini, foydali qazilmalar va qoplama jinslarni qazib olishda, talofat va sifatsizlanishida tezkor hisob nazorati, zaxiralar o'zgarishini hisobi, atrof muhitni saqlashda konchilik ishlarini to'g'ri olib borishni nazorat qilish, kon bosimi va yer yuzasining siljishi (deformatsiyasi)ni kuzatish va boshqa turli ishlarning nazorati). 1990-yillardan Marksheyderlik ishlarida o'ta aniq pribor yorug'lik bilan uzoqni o'lchovchi, yo'nalishli lazerli ko'rsatkichlar, gigroskopik va kodli teodolitlar va taxeometrlar, vizirli nivelirlar, avtomatprofilograflar va boshqa elektron-optik asboblar qo'llanilmoqda.

Markshader xizmatining asosiy vazifalari:

- foydali qazilmalarni qazib olish bilan bog'liq bo'limgan yer osti inshootlarini to'g'ri ishlab chiqish, qurish, rekonstruksiya qilish va ulardan foydalanish ustidan idoraviy va ishlab chiqarish nazoratini amalga oshirish, binolar va inshootlarni ishlarning zararli ta'siridan muhofaza qilish, shuningdek yer qa'ridan foydalanish va ularni muhofaza qilish sohasidagi boshqa talablarga rioya etish ;
- foydali qazilmalar qazib olish korxonalarini loyihalashtirish, qurish, rekonstruksiya qilish va ulardan foydalanishda marksheyderlik ishlarini o'z vaqtida amalga oshirish;
- foydali qazilmalar konlaridan eng to'liq va kompleks foydalanishni hamda yer qa'rini muhofaza qilishni ta'minlash;
- kon ishlarini olib borishda xodimlar va aholining hayoti va sog'lig'i uchun xavfsizlikni ta'minlaydigan tadbirlarni amalga oshirish.



Shuni ta'kidlash kerakki, ushbu standart holat yagona zamonaviy hisoblanadi marksheyderlik xizmati faoliyatini tartibga soluvchi Respublika darajasidagi hujjat. Afsuski, ko'plab tog'-kon korxonalarida standart Nizom asosida markshader xizmatlari

Date: 13<sup>th</sup>December-2024

to‘g‘risidagi sanoat qoidalari ishlab chiqilmagan, sanoat me‘yoriy hujjatlari yangilanmagan va xavfli hududlarda ishlash talablari buzilgan.Hozirgi vaqtida mavjud bo‘lgan me‘yoriy-huquqiy hujjatlarning holati yer osti boyliklarini oqilona rivojlantirish va saqlash nuqtai nazaridan davlat manfaatlarini himoya qilishda markshayderning rolini oshirishga yordam bermaydi.1970-90 yillarda ishlab chiqilgan eskirgan me‘yoriy-texnik hujjatlarni yangilash sur‘ati bugungi kun ehtiyojlaridan ancha orqada. Bozor iqtisodiyoti sharoitlarini hisobga olgan holda va O‘zbekiston Respublikasining "yer qa‘ri to‘g‘risida" (2002-yil), "xavfli ishlab chiqarish obyektlarining sanoat xavfsizligi to‘g‘risida" gi (2006-yil) qonunlari talablari amalga oshirilishi munosabati bilan ko‘mir va kon-ruda sanoatini qayta qurish va qayta jihozlash, marksheyderlik suratga olish natijalarining o‘lchash aniqligi va ishonchliligi pasayishiga yo‘l qo‘ymaslik, atrof-muhitni muhofaza qilish talablarini oshirishga yo‘l qo‘ymaslik tog‘-kon korxonalari doirasidagi muhitlar, qazib olishning to‘liqligi, yer qa‘rini o‘zlashtirish samaradorligi va xavfsizligi mavjud normativ va metodik marksheyder hujjatlarini qayta ishlash va ishlab chiqishga shoshilinch ehtiyoj paydo bo‘ldi."Sanoatgeokontexnazorat "gi Nizomining II bo‘limiga muvofiq (Vazirlar Mahkamasining 2011-yil 11-maydagi 131-son qaroriga 3-ilova) davlat granti bo‘yicha amalga oshirilayotgan yer qa‘ridan foydalanishning bir qator normativhuquqiy hujjatlarini ishlab chiqish rejasiga kiritilishini ta‘minlasin. Shuni ta‘kidlash kerakki, sanab o‘tilgan me‘yoriy hujjatlarning asosiy qismi bir vaqtlar Butunitifoq ilmiy-tadqiqot instituti tomonidan ishlab chiqilgan. Marksheyder instituti yoki uning bevosa ishtirokida. Ushbu va boshqa marksheyderiya muammolarini samarali hal etishga universal elektron-optik asboblar, sun‘iy yo‘ldosh uskunalari, masofadan zondlash, yer usti va havo skanerlarini GIS texnologiyalari bilan birgalikda keng qo‘llash orqali erishish mumkin, Ularning aniqligi marksheyderlik ishlarini ishlab chiqarish bo‘yicha ko‘rsatmalar bilan ham tartibga solinishi kerak.Markshader hisobi va hisobotini takomillashtirishni talab qiladi. Konlarni o‘lchash bo‘yicha ortiqcha ma’lumotlarsiz, rejalashtirilgan ko‘rsatkichlar, turli xil xizmat ma’lumotlari, ko‘rsatmalar va bildirishnomalarga asoslangan avtomatlashtirilgan marksheyder hisobot texnologiyasini ishlab chiqish kerak. Bunday holda, ma’lumotlar bazasining dastlabki shakllanishini ta‘minlash kerak; yangi fayllar; hisobot, shu jumladan istalgan vaqt uchun retrospektiv. Yangi fayllarni shakllantirishda dastur mavjud ko‘rsatkichlarni almashtirishni va ishlanmalar uchun ma’lumotlarni kiritishni ta‘minlashi kerak. Kon ishlarini marksheyder bilan ta‘minlash tizimini rivojlantirishning eng muhim yo‘nalishlaridan biri bu elektron-optik va kompyuter texnologiyalari, iqtisodiy va matematik usullar, axborot texnologiyalari imkoniyatlaridan buxgalteriya hisobi va nazorati samaradorligini oshirish, kon ishlari va qabul qilingan qarolarning asoslilagini oshirish uchun to‘liq foydalanishga imkon beradigan texnik bazani yaratishdir.

Kon qazish va yer osti inshootlarining fazoviygeometrik o‘lchovlari, ularning parametrlarini, joylashishini va loyiha hujjatlariga muvofiqligini aniqlash;

\* tog‘ tizmalarining holatini kuzatish va ularning chegaralarini asoslash;

\* tog‘ grafik hujjatlarini yuritish;

\* kon qazib olish hajmlarini hisobga olish va asoslash;

Date: 13<sup>th</sup>December-2024

\* xavfli zonalarni aniqlash va kon qazish, binolar, inshootlar va tabiiy ob'ektlarni yer osti boyliklaridan foydalanish bilan bog'liq ishlarning ta'siridan himoya qilish choralar.

## XULOSA

Kon korxonalarida marksheyder funktional quiyi tizimi doirasida avtomatlashtirilgan axborot-ma'lumot xizmatini tashkil etishimiz kerak. Bular turli xil standartlar va asosan asosiy boshqaruv va me'yoriy-texnik markshader hujjalaring ma'lumot va hisob-kitob ma'lumotlari, shuni ta'kidlash kerakki, bu hech qanday tarzda bosma hujjat matnini almashtirmaydi va uni shaxsiy xotiraga so'zma-so'z o'tkazmaydi. Marksheyderlik normativ hujjalalar orasida marksheyderlik ishlarini ishlab chiqarish bo'yicha zamонавиу texnalogiyalarni joriy qilishimiz kerak.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Firdavs Ro'zimurod o'g, U. (2024). SULFIDLII MIS-MOLIBDEN RUDALARINI HOZIRGI VAQITDAGI QAYTA ISHLASH TEXNOLOGIYASI. *MASTERS*, 2(12), 29-34.
2. Firdavs Ro'zimurod o'g, U. (2024). GEOLOGIYA VA TOG 'KON SANOATIDA IQTISODIYOTNING TUTGAN O'RNI. *WORLD OF SCIENCE*, 7(12), 26-33.
3. Firdavs Ro'zimurod o'g, U. (2024). KO 'MIR KONLARINI OCHIQ USULDA QAZIB OLISHDA GIDROZABOYKADAN FOYDALANIB PORTLATISH ISHLARI SIFATINI OSHIRISHNI ASOSLASH. *MASTERS*, 2(12), 35-40.
4. Firdavs Ro'zimurod o'g, U. (2024). FOYDALI QAZILMALARNI YER OSTI USULIDA QAZIB OLISHDA QAZIB OLISH TIZIMINI TANLASH. *WORLD OF SCIENCE*, 7(12), 17-25.
5. Firdavs Ro'zimurod o'g, U. (2024). KONCHILIK SANOATINI RIVOJLANISH BOSQICHLARI. *PSIXOLOGIYA VA SOTSILOGIYA ILMUY JURNALI*, 2(10), 62-68.
6. Firdavs Ro'zimurod o'g, U. (2024). KONCHILIK SANOATI TEXNOLOGIYASI VA UNING ISH JARAYONIGA TA'SIRI. *PSIXOLOGIYA VA SOTSILOGIYA ILMUY JURNALI*, 2(10), 55-61.
7. Firdavs Ro'zimurod o'g, U. (2024). MIS QAZIB OLUVCHI 10 TA ENG YIRIK TASHKIOTLAR. *BIOLOGIYA VA KIMYO FANLARI ILMUY JURNALI*, 1(10), 4-10.
8. Firdavs Ro'zimurod o'g, U. (2024). FOYDALI QAZILMALARNI OCHIQ USULDA QAZIB OLISHDA ASOSIY TENDENTSIYALARINI TANLASH. *QISHLOQ XO'JALIGI VA GEOGRAFIYA FANLARI ILMUY JURNALI*, 2(5), 18-22.
9. Firdavs Ro'zimurod o'g, U. (2024). CHIQINDISIZ VA KAM CHIQINDILI EKOLOGIK BEZARAR TEXNOLOGIYALARINI YARATISH ASOSLARI. *QISHLOQ XO'JALIGI VA GEOGRAFIYA FANLARI ILMUY JURNALI*, 2(5), 27-36.
10. Jalolov, T. S. (2023). СОЗДАНИЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ИМИТАЦИИ ШИФРОВАНИЯ МАШИНЫ ENIGMA НА ЯЗЫКЕ PYTHON. *TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN*, 1(5), 317-323.
11. Jalolov, J. (2012). Methodology of foreign language teaching. Teacher-2012, 79-118.
12. Jalolov, T. S. (2023). PSIXOLOGIYA YO 'NALISHIDA TAHSIL OLAYOTGAN TALABALARGA SPSS YORDAMIDA MATEMATIK USULLARINI O

Date: 13<sup>th</sup> December-2024

'RGATISHNING METODIK USULLARI. Educational Research in Universal Sciences, 2(10), 323-326.

13. Jalolov, T. S. (2024). ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМОВ ГЛУБОКОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ АНАЛИЗА МЕДИЦИНСКОГО АНАЛИЗА. Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system, 1(2), 45-51.

14. Jalolov, T. S. (2024). ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ПРОЦЕССЫ ОЦЕНИВАНИЯ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ. Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system, 1(2), 8-13.

15. Jalolov, T. S. (2024). ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТА СОЦИАЛЬНЫЙ В СЕТЯХ ЭФФЕКТ И МЕСТО. Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system, 1(2), 58-64.

16. Jalolov, T. S. (2024). СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, СОЗДАЮЩЕЕ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЕ УЧЕБНЫЕ ПРОГРАММЫ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА. Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system, 1(2), 33-38.

17. Jalolov, T. S. (2024). ОБРАБОТКА И АНАЛИЗ БОЛЬШИХ ДАННЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА. Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system, 1(2), 52-57.

18. Jalolov, T. S. (2024). ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИЙ САМОУПРАВЛЕНИЯ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ДРОННЫХ СИСТЕМАХ. Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system, 1(2), 39-44.

19. Jalolov, T. S. (2024). У ПАЦИЕНТОВ: ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ. Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system, 1(2), 21-26.

20. Jalolov, T. S. (2024). KIBERMUHOFAZANING TA'LIM JARAYONIDAGI O'RNI. PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI, 2(1), 189-192.

21. Jalolov, T. S. (2024). РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В САМОДВИЖАЩИХСЯ РОБОТАХ. Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system, 1(2), 1-7.

22. Jalolov, T. S. (2024). ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЭКОНОМИЧЕСКОМ МОДЕЛИРОВАНИИ. Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system, 1(2), 27-32.

23. Jalolov, T. S. (2024). СОЗДАНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ. Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system, 1(2), 14-20.

24. Jalolov, T. S. (2024). SUN'Y INTELLEKT YORDAMIDA KATTA MA'LUMOTLARNI QAYTA ISHLASH VA TAHLIL QILISHNING SAMARALI USULLARI. Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies., 1(3), 25-30.

25. Jalolov, T. S. (2024). AVTONOM ROBOTLARDA SUN'Y INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI RIVOJLANTIRISH. Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies., 1(3), 56-61.

Date: 13<sup>th</sup>December-2024

26. Jalolov, T. S. (2024). SOG ‘LIQNI SAQLASHDA SUN’IY INTELLEKTGA ASOSLANGAN DIAGNOSTIKA TIZIMLARINI YARATISH. Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies., 1(3), 13-18.
27. Jalolov, T. S. (2024). SUN’IY INTELLEKTNING IJTIMOIY TARMOQLARDAGI TASIRINI O ‘RGANISH: FOYDALANUVCHI XATTI-HARAKATLARINI TAHLIL QILISH. Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies., 1(3), 31-37.
28. Jalolov, T. S. (2024). TIBBIY TASVIRLARNI TAHLIL QILISH UCHUN CHUQUR O ‘QITISH ALGORITMLARINI QO ‘LLASH. Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies., 1(3), 19-24.
29. Jalolov, T. S. (2024). TA’LIM TIZIMIDA SUN’IY INTELLEKTNING BAHOLASH JARAYONLARIGA TA’SIRI: AVTOMATIK TEKSHIRISH TIZIMLARI. Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies., 1(3), 7-12.
30. Jalolov, T. S. (2024). INTELLEKTUAL DRON TIZIMLARIDA O ‘ZO ‘ZINI BOSHQARISH TEXNOLOGIYALARI. Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies., 1(3), 50-55.
31. Jalolov, T. S. (2024). KASALLIKLARNI ERTA ANIQLASHDA SUN’IY INTELLEKTNING QO ‘LLANILISHI: IMKONIYATLAR VA CHEKLOVLAR. Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies., 1(3), 38-43.
32. Jalolov, T. S. (2024). SUN’IY INTELLEKTGA ASOSLANGAN SHAXSIYLASHTIRILGAN O ‘QUV DASTURLARINI YARATISH. Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies., 1(3), 1-6.
33. Jalolov, T. S. (2024). IQTISODIY MODELLASHTIRISHDA SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH. Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies., 1(3), 44-49.
34. Jalolov, T. S. (2024). ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЯЗЫКА С ПОМОЩЬЮ АНАЛИЗА ТЕКСТА. Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions, 1(3), 106-111.
35. Jalolov, T. S. (2024). СРАВНЕНИЕ СИЛЬНЫХ И СЛАБЫХ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА. Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions, 1(3), 99-105.
36. Jalolov, T. S. (2024). ЗВУК РАБОТА АССИСТЕНТОВ ЭФФЕКТИВНОСТЬ УВЕЛИЧИВАТЬ ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЕ МЕТОДЫ. Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions, 1(3), 93-98.
37. Jalolov, T. S. (2024). ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННЫЙ В МОНИТОРИНГЕ ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИЛОЖЕНИЕ. Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions, 1(3), 86-92.
38. Jalolov, T. S. (2024). НА ОСНОВЕ ИИ НАПАДЕНИЯ ПРОРОЧЕСТВО ДЕЛАТЬ И ЗАЩИЩАТЬ. Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions, 1(3), 60-65.
39. Jalolov, T. S. (2024). ОЧНОВО МАШИННОГО ЯЗЫКА. Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions, 1(3), 46-52.

Date: 13<sup>th</sup> December-2024

40. Jalolov, T. S. (2024). ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФАЛЬШИВЫЙ ИНФОРМАЦИЯ ОПРЕДЕЛИТЬ МЕТОДЫ. Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions, 1(3), 53-59.
41. Jalolov, T. S. (2024). АЛГОРИТМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ РОБОТОТЕХНИКИ. Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions, 1(3), 73-79.
42. Jalolov, T. S. (2024). С ПОМОЩЬЮ ИИ СНОВА ПОДЛЕЖАЩИЙ ВОЗМЕЩЕНИЮ ЭНЕРГИЯ ИСТОЧНИКИ РАБОТА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОПТИМИЗАЦИЯ. Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions, 1(3), 80-85.
43. Jalolov, T. S. (2024). ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ В СИСТЕМАХ ПРИМЕНЯТЬ УГРОЗЫ. Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions, 1(3), 66-72.
44. Jalolov, T. S. (2024). AI YORDAMIDA QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARINI OPTIMALLASHTIRISH. Modern digital technologies in education: problems and prospects, 1(2), 72-77.
45. Jalolov, T. S. (2024). ATROF-MUHIT MONITORINGIDA SUN'YI INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING QO 'LLANILISHI. Modern digital technologies in education: problems and prospects, 1(2), 78-84.
46. Jalolov, T. S. (2024). MATNNI QAYTA ISHLASH ORQALI TIL O 'RGATISH ILOVALARINI RIVOJLANTIRISH. Modern digital technologies in education: problems and prospects, 1(2), 103-108.
47. Jalolov, T. S. (2024). OVOZLI KO 'MAKCHILARNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH UCHUN CHUQUR O 'QITISH USULLARI. Modern digital technologies in education: problems and prospects, 1(2), 85-90.
48. Jalolov, T. S. (2024). SUN'YI INTELLEKTNI KIBERXAVFSIZLIK TIZIMLARIDA QO 'LLASH: TAHIDIDLARNI ERTA ANIQLASH USULLARI. Modern digital technologies in education: problems and prospects, 1(2), 54-59.
49. Jalolov, T. S. (2024). KUCHLI VA ZAIF SUN'YI INTELLEKT MODELLARI: ULARNING TAQQOSLANISHI VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI. Modern digital technologies in education: problems and prospects, 1(2), 91-96.
50. Jalolov, T. S. (2024). MASHINA O 'QITISH ALGORITMLARINI OPTIMALLASHTIRISH: SAMARADORLIK VA ANIQLIKNI OSHIRISH USULLARI. Modern digital technologies in education: problems and prospects, 1(2), 97-102.
51. Jalolov, T. S. (2024). SUN'YI INTELLEKT YORDAMIDA SOXTA MA'LUMOTLARNI ANIQLASH USULLARI. Modern digital technologies in education: problems and prospects, 1(2), 47-53.
52. Jalolov, T. S. (2024). AI ASOSIDA HUJUMLARNI BASHORAT QILISH VA HIMoya STRATEGIYALARINI ISHLAB CHIQISH. Modern digital technologies in education: problems and prospects, 1(2), 66-71.
53. Jalolov, T. S. (2024). KUCHLI AI BILAN JIHOZLANGAN ROBOTOTEXNIKA UCHUN REJALASHTIRISH VA QAROR QABUL QILISH ALGORITMLARI. Modern digital technologies in education: problems and prospects, 1(2), 60-65.

Date: 13<sup>th</sup>December-2024

54. Sadriddinovich, J. T., & Abdurasul o'g'li, R. J. (2024). UNIVERSAL ROBOTLASHTIRILGAN QURILMA. BIOLOGIYA VA KIMYO FANLARI ILMIY JURNALI, 2(9), 78-80.
55. Sadriddinovich, J. T., & Abdurasul o'g'li, R. J. (2024). SHIFOXONADA XIZMAT KO'RSATISH UCHUN MO'LJALLANGAN AQILLI SHIFOKOR ROBOT. THEORY AND ANALYTICAL ASPECTS OF RECENT RESEARCH, 3(26), 318-324.
56. Jalolov, T. S. (2023). PYTHON DASTUR TILIDADA WEB-ILOVALAR ISHLAB CHIQISH. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1(5), 160-166.
57. Jalolov, T. S. (2024). ENHANCING CREATIVE THINKING IN ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS THROUGH MULTIMEDIA TECHNOLOGIES. WORLD OF SCIENCE, 7(5), 114-120.
58. Jalolov, T. S. (2024). ВАЖНОСТЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ПРОГРАММИРОВАНИИ. MASTERS, 2(5), 55-61.
59. Jalolov, T. S. (2023). MATH MODULES IN C++ PROGRAMMING LANGUAGE. Journal of Universal Science Research, 1(12), 834-838.
60. Jalolov, T. S. (2024). EXPLORING THE MATHEMATICAL LIBRARIES OF PYTHON: A COMPREHENSIVE GUIDE. WORLD OF SCIENCE, 7(5), 121-127.
61. Jalolov, T. S. (2024). THE IMPORTANCE OF ENGLISH IN PROGRAMMING. WORLD OF SCIENCE, 7(5), 128-134.
62. Jalolov, T. S. (2024). ИЗУЧЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ БИБЛИОТЕК PYTHON: ПОДРОБНОЕ РУКОВОДСТВО. MASTERS, 2(5), 48-54.
63. Jalolov, T. S. (2023). PYTHON INSTRUMENTLARI BILAN KATTA MA'LUMOTLARNI QAYTA ISHLASH. Educational Research in Universal Sciences, 2(11 SPECIAL), 320-322.
64. Jalolov, T. S. (2024). DASTURLASHDA INGLIZ TILINING AHAMIYATI. BIOLOGIYA VA KIMYO FANLARI ILMIY JURNALI, 2(5), 78-84.