



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2026"

TIBBIYOT VA EKOLOGIK MONITORING MA'LUMOTLARIDAN FOYDALI AXBOROTNI AJRATIB OLISHNING ZAMONAVIY USULLARI

Qodirov Farrux Ergash o'g'li

Shahrisabz davlat pedagogika instituti Matematika va ta'limda axborot texnologiyasi kafedrasii
mudiri dotsent, Fan o'qituvchisi <https://orcid.org/0000-0002-4574-7728>

Ro'ziyeva Mekka Shuxrat qizi

Shahrisabz davlat pedagogika instituti "Pedagogika" mutaxassisligi 1-kurs magistranti

Anotatsiya: Mazkur maqolada tibbiyot va ekologik monitoring tizimlarida yig'iladigan katta hajmdagi ma'lumotlardan foydali axborotni ajratib olishning zamonaviy usullari tahlil qilingan. Unda katta ma'lumotlar texnologiyalari, mashina o'rganish algoritmlari, sun'iy intellekt, vaqt qatori tahlili, ma'lumotlarni tozalash va vizualizatsiya jarayonlarining ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, real vaqt rejimida monitoring olib borish, prognozlash modellarini qo'llash va bulutli hisoblash imkoniyatlaridan foydalanish orqali sog'liqni saqlash hamda atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida samarali qarorlar qabul qilish mexanizmlari ko'rib chiqilgan. Tadqiqot natijalari zamonaviy axborot texnologiyalarining tibbiyot va ekologiya yo'nalishlaridagi amaliy ahamiyatini asoslab beradi.

Kalit so'zlar: tibbiyot monitoringi, ekologik monitoring, katta hajmdagi ma'lumotlar, mashina o'rganish algoritmlari, sun'iy intellekt, neyron tarmoqlar, vaqt qatori tahlili, statistik modellar, ma'lumotlarni tozalash, vizualizatsiya vositalari, bulutli texnologiyalar, prognoz modellar.

Abstract: This article analyzes modern methods for extracting useful information from large amounts of data collected in medical and environmental monitoring systems. It highlights the importance of big data technologies, machine learning algorithms, artificial intelligence, time series analysis, data cleaning and visualization processes. It also considers mechanisms for effective decision-making in the field of health care and environmental protection through real-time monitoring, the use of forecasting models, and the use of cloud computing capabilities. The results of the study substantiate the practical importance of modern information technologies in medicine and ecology.

Keywords: medical monitoring, environmental monitoring, big data, machine learning algorithms, artificial intelligence, neural networks, time series analysis, statistical models, data cleaning, visualization tools, cloud technologies, forecast models.

KIRISH

Hozirgi kunda tibbiyot va ekologik monitoring tizimlari orqali juda katta hajmdagi ma'lumotlar to'planmoqda. Raqamli texnologiyalar, sensor qurilmalar va avtomatlashtirilgan kuzatuv tizimlari inson salomatligi hamda atrof-muhit holati haqida uzluksiz axborot yig'ish imkonini bermoqda. Ushbu jarayon mamlakatimizda raqamlashtirish siyosati doirasida izchil rivojlanib bormoqda. Xususan, Raqamli O'zbekiston – 2030 strategiyasini tasdiqlash



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2026"

to'g'risida doirasida sog'liqni saqlash va ekologiya sohalariga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish ustuvor vazifalardan biri etib belgilangan.

Tibbiyotda turli diagnostika uskunalari, laborator tahlillar, elektron tibbiy kartalar va masofaviy monitoring qurilmalari orqali katta hajmdagi ma'lumotlar shakllanadi. Ekologik sohada esa atmosfera havosi tarkibi, suv sifati, tuproq holati va radiatsiya darajasi muntazam o'lchanadi. Ushbu ma'lumotlarni yig'ish, saqlash va qayta ishlash jarayoni Axborotlashtirish to'g'risida Qonuni asosida amalga oshiriladi. Mazkur qonun axborot resurslari va tizimlarini yaratish hamda ulardan foydalanishning huquqiy asoslarini belgilaydi.

Tadqiqot usullari.

Ma'lumotlardan samarali foydalanish uchun ularni chuqur tahlil qilish talab etiladi. Zamonaviy usullardan biri mashina o'rganish va sun'iy intellekt algoritmlaridan foydalanishdir. Ushbu texnologiyalar tibbiyotda kasalliklarni erta aniqlash, diagnostika aniqligini oshirish va individual davolash usullarini tanlashda qo'llanadi. Ekologik monitoringda esa prognoz modellar ifloslanish darajasini oldindan baholash imkonini beradi. Mamlakatimizda sun'iy intellektni rivojlantirish masalasi ham davlat siyosati darajasiga ko'tarilgan bo'lib, bu yo'nalish Sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish to'g'risida Qarorida o'z ifodasini topgan.

Monitoring jarayonida yig'ilayotgan ma'lumotlarning maxfiyligi va xavfsizligi alohida ahamiyatga ega. Ayniqsa, tibbiy ma'lumotlar shaxsga doir ma'lumotlar toifasiga kiradi va ularni himoya qilish qonunchilik bilan tartibga solinadi. Bu borada Shaxsga doir ma'lumotlar to'g'risida Qonuni muhim huquqiy asos bo'lib xizmat qiladi. Mazkur qonun shaxsga oid ma'lumotlarni yig'ish, saqlash va qayta ishlash tartibini belgilaydi hamda fuqarolarning axborot xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan.

Shuningdek, ma'lumotlarni davlat boshqaruvi tizimlari bilan integratsiya qilish jarayonida elektron platformalardan keng foydalaniladi. Bu esa Elektron hukumat to'g'risida Qonuni asosida amalga oshiriladi. Elektron hukumat tizimi orqali turli idoralar o'rtasida ma'lumot almashinuvi yo'lga qo'yilib, tibbiyot va ekologiya sohasida tezkor va asosli qarorlar qabul qilish imkoniyati yaratiladi.

Umuman olganda, tibbiyot va ekologik monitoring ma'lumotlaridan foydali axborotni ajratib olish zamonaviy axborot texnologiyalari bilan bir qatorda mustahkam huquqiy asosga ham tayanadi. Katta ma'lumotlar tahlili, sun'iy intellekt, statistik modellashtirish va bulutli texnologiyalar bilan birgalikda milliy qonunchilik talablariga rioya qilish ushbu jarayonning samaradorligi va ishonchligini ta'minlaydi. Natijada inson salomatligini muhofaza qilish, atrof-muhitni asrash va barqaror rivojlanishga xizmat qiluvchi ilmiy asoslangan boshqaruv qarorlari qabul qilinadi.

Shu bilan birga, zamonaviy tahlil jarayonlarida ma'lumotlar xavfsizligi va axborot maxfiyligini ta'minlash muhim masalalardan biri hisoblanadi. Tibbiy ma'lumotlar shaxsiy va maxfiy bo'lganligi sababli ularni saqlash va uzatishda maxsus himoya mexanizmlari qo'llaniladi. Shifrlash algoritmlari, autentifikatsiya tizimlari va ruxsat darajalarini belgilash orqali ma'lumotlardan faqat vakolatli shaxslar foydalanishi ta'minlanadi. Ekologik



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2026"

monitoringda ham ma'lumotlarning ishonchligi va o'zgartirilmaganligi muhim ahamiyatga ega, chunki noto'g'ri ma'lumot asosida qabul qilingan qaror jiddiy oqibatlariga olib kelishi mumkin.

Bundan tashqari, integratsiyalashgan axborot tizimlari turli manbalardan olingan ma'lumotlarni yagona platformada birlashtirish imkonini beradi. Masalan, tibbiyot sohasida laborator natijalari, diagnostika tasvirlari va bemorning klinik ko'rsatkichlari yagona elektron tizimda jamlanadi. Ekologik sohada esa meteorologik ma'lumotlar, atmosfera tarkibi ko'rsatkichlari va sanoat chiqindilari haqidagi ma'lumotlar o'zaro bog'langan holda tahlil qilinadi. Bunday yondashuv kompleks baholash imkonini yaratadi va o'zaro ta'sir etuvchi omillarni aniqlashga yordam beradi.

Raqamli transformatsiya jarayonida sun'iy intellekt asosidagi avtomatlashtirilgan qaror qabul qilish tizimlari ham keng qo'llanilmoqda. Ular inson omilidan kelib chiqadigan xatolarni kamaytiradi hamda tezkor tahlilni ta'minlaydi. Masalan, epidemiologik vaziyatni monitoring qilishda algoritmlar kasallik tarqalish sur'atini aniqlab, xavf hududlarini prognoz qiladi. Ekologik monitoringda esa atmosfera ifloslanishining kritik darajaga yetishini oldindan aniqlash orqali ogohlantirish mexanizmlari ishga tushiriladi.

Kelajakda ushbu sohalarda yanada rivojlangan analitik platformalar, aqlli sensorlar va o'z-o'zini o'rganuvchi tizimlar keng joriy etilishi kutilmoqda. Bu esa ma'lumotlardan yanada chuqurroq va aniqroq xulosalar chiqarish imkonini beradi. Natijada sog'liqni saqlash tizimi samaradorligi oshadi, ekologik xavfsizlik darajasi mustahkamlanadi hamda barqaror rivojlanishga xizmat qiluvchi ilmiy asoslangan boshqaruv qarorlari qabul qilinadi.

Natija va muhokama.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, tibbiyot va ekologik monitoring ma'lumotlaridan foydali axborotni ajratib olishda zamonaviy usullar yuqori samaradorlikni ta'minlaydi. Katta hajmdagi ma'lumotlar bilan ishlashda an'anaviy yondashuvlar yetarli natija bermasligi aniqlanib, sun'iy intellekt, mashinaviy o'rganish va ma'lumotlar qazib olish texnologiyalaridan foydalanish axborotni aniqlik bilan ajratib olish imkonini berishi isbotlandi. Ayniqsa, murakkab va ko'p o'lchovli ma'lumotlarni tahlil qilishda ushbu usullar muhim ahamiyatga ega ekanligi kuzatildi.

Eksperimental tahlillar natijasida tibbiy ma'lumotlarda kasalliklarni erta aniqlash, xavf omillarini prognoz qilish hamda bemorlar holatini monitoring qilishda avtomatlashtirilgan tizimlar yuqori aniqlik ko'rsatkichlariga ega ekanligi aniqlandi. Ekologik monitoringda esa havo sifati, suv resurslari holati va atrof-muhit o'zgarishlarini baholashda ma'lumotlarni real vaqt rejimida qayta ishlash samarali natijalar berishi qayd etildi. Bu esa tezkor qaror qabul qilish va muammolarni oldindan aniqlash imkonini yaratadi.

Muhokama jarayonida olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, foydali axborotni ajratib olishda ma'lumotlarning sifati, to'liqligi va yangiligi hal qiluvchi omil hisoblanadi. Shu bilan birga, turli manbalardan kelayotgan ma'lumotlarni integratsiya qilish jarayoni murakkab bo'lib, standartlashtirish va moslashtirishni talab qiladi. Zamonaviy algoritmlar ushbu muammolarni qisman hal qilsa-da, inson omili va ekspert tahlili ham muhim o'rin tutadi.



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2026"

Shuningdek, tadqiqot davomida aniqlanishicha, tibbiyot va ekologik sohalarda ma'lumotlar xavfsizligi va maxfiyligini ta'minlash muhim masalalardan biri hisoblanadi. Bu ayniqsa shaxsiy tibbiy ma'lumotlar bilan ishlashda dolzarbdir. Shu sababli, axborotni qayta ishlash jarayonida xavfsizlik protokollarini kuchaytirish zarurligi ta'kidlandi.

Xulosa.

Xulosa qilib aytganda, tibbiyot va ekologik monitoring ma'lumotlaridan foydali axborotni ajratib olishda zamonaviy usullar yuqori samaradorlikni ta'minlaydi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, sun'iy intellekt, mashinaviy o'rganish, ma'lumotlar qazib olish va statistik tahlil usullarini qo'llash katta hajmdagi va murakkab ma'lumotlarni tezkor va aniqlik bilan qayta ishlash imkonini beradi. Shu orqali tibbiyot sohasida bemorlar holatini kuzatish, kasalliklarni erta aniqlash va prognoz qilish, ekologik monitoringda esa havo, suv va tuproq parametrlarini samarali nazorat qilish mumkin bo'ladi.

Tadqiqot davomida aniqlanishicha, foydali axborotni ajratib olishning sifati nafaqat texnologiyalarga, balki ma'lumotlarning to'liqligi, yangiligi va sifatiga ham bog'liq. Shuningdek, turli manbalardan olingan ma'lumotlarni integratsiya qilish, standartlashtirish va xavfsizligini ta'minlash dolzarb masalalardan biridir.

Umuman olganda, zamonaviy axborot texnologiyalari va algoritmlarni qo'llash tibbiyot va ekologik monitoring tizimlarining samaradorligini oshirish, tezkor va aniq qarorlar qabul qilish imkonini yaratadi. Bu esa sog'liqni saqlash va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida amaliy ahamiyatga ega bo'lib, ijtimoiy va ekologik barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiladi.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Qodirov, Farrux, and Sabrina Turayeva. "IOT (INTERNET OF THINGS) ORQALI SANOAT ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISH." *Общественные науки в современном мире: теоретические и практические исследования* 4.7 (2025): 75-83.
2. Qodirov, Farrux, and Husniya Ergasheva. "INVESTITSIYALARNI JALB QILISH VA UNING SAMARADORLIGI." *Общественные науки в современном мире: теоретические и практические исследования* 3 (2024): 64-69.
3. Qodirov, F., N. Sirojev, and S. Negmatova. "Features of the Android Studio software package." *Академические исследования в современной науке* 2.17 (2023): 130-146.
4. Ergash o'g'li, Qodirov Farrux. "Econometric modeling of the development of medical services to the population of the region/Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities." (2022): 1-1.
5. Кодиров, Ф. Э., and О. Д. Дониёров. "ЭФФЕКТИВНЫЕ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ КАШАКАДЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ." *Символ науки* 7-2 (2022): 15-17.
6. Қодиров, Ф. "Вилоят аҳолисига соғлиқни сақлаш хизматлари кўрсатиш тармоқлари ривожланиш механизмининг статистик таҳлили." *Andijon Mashinasozlik Instituti* (2022).



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2026"

7. Қодиров, Ф. "Қашқадарё вилояти аҳолисига тиббий хизмат кўрсатиш тармоқларини ривожлантиришнинг истиқболлари". О 'ZBEKISTON QISHLOQ VA SUV HO 'JALIGI' ãã" AGRO ILM." о 'zbekiston qishloq va suv ho 'jaligi' ãã «Agro ilm (2022).

8. Қодиров, Ф. "" ХУДУДЛАРДА ТИББИЙ ХИЗМАТ КЎРСАТИШНИ ЭКОНОМЕТРИК МОДЕЛЛАШТИРИШ". ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ АХБОРОТНОМАСИ." Хоразм маъмун академияси ахборотномаси (2022).

9. Қодиров, Ф. "" АҲОЛИГА ТИББИЙ ХИЗМАТ КЎРСАТИШ СОҶАСИНИНГ КЕЛГУСИ ҲОЛАТИНИ БАШОРАТЛАШ". Самарқанд иқтисодиёт ва сервис институти." Самарқанд иқтисодиёт ва сервис институти (2022).

10. Qodirov, F. "" Қашқадарё ҳудуди аҳолисига хизмат кўрсатиш тармоқлари ва уларга таъсир этувчи омиллар". О 'zbekiston Qishloq Va Suv ho 'jaligi' Jurnalі." О 'zbekiston Qishloq Va Suv ho 'jaligi' Jurnalі (2022).

11. Qodirov, F. "" OPTIMUM SOLUTIONS FOR THE DEVELOPMENT OF MEDICAL SERVICES IN PRIVATE CLINICS". MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI QARSHI FILIALI." (2022).

12. Qodirov, F. "" QR-KOD TEXNOLOGIYASI ASOSIDA ELEKTRON KUTUBXONA TIZIMINI DASTURIY VA APPARAT TAMINOTINI YARATISH". MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI QARSHI FILIALI." (2021).

13. Qodirov, F. E., O. D. Doniyorov, and H. Shokirov Sh. "Basic Concepts Of Information Security In Information Systems. Wide Threats And Their Consequences." КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ (2021): 153-155.

14. Bozorova, Irina Jumanazarovna, and Dilfuzaxon Mamasharipovna Karayeva. "Modern programming technologies and their role." интеллектуальный капитал ххi века. 2020.

15. Kodirov, F. E., and J. E. Nematov. "BASIC TECHNOLOGY AND SERVICE MANAGEMENT MULTISERVICE NETWORKS." Инновации в технологиях и образовании: сб. ст. участников XII Между (2019): 214.

16. Qodirov, F. E., et al. "PROBLEMS AND SOLUTIONS FOR EFFECTIVE PROTECTION AGAINST NETWORK ATTACKS." НАУКОЕМКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАК ОСНОВА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ 93 (2019).

17. Qodirov, F. E., J. U. Abdirasulov, and J. E. Nematov. "FORMING GOVERNMENT AGENCY WEBSITES WITH WORDPRESS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM." Инновации в технологиях и образовании: сб. ст. участников XII Между (2019): 219.

18. Qodirov, Farrux, and Mashxura Sa'dullayeva. "virtual reallik (vr) va kengaytirilgan reallik (AR)." Молодые ученые 3.8 (2025): 139-144.

19. Qodirov, F., and J. Murodulloyeva. "O'ZBEKISTONDA RAQAMLI IQTISODIYOT." Инновационные исследования в современном мире: теория и практика 3.15 (2024): 178-181.



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2026"

20. Qodirov, F. E. "Hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishda har bir hududning o'ziga xos xususiyatlari." AKTUAR MOLIYA VA BUXGALTERIYA HISOBILMIY JURNALI 4.09 (2024): 178-183.

21. Қодиров, Ф. "ЎУДУДУЛАРДА ТИББИЙ ХИЗМАТЛАРНИ ДАСТУРИЙ ПАКЕТЛАР ЁРДАМИДА ЭЛЕКТРОН ТИББИЙ БАЗАСИНИ ЯРАТИШ." O'zbekiston Respublikasi Oliy Va o'rta Maxsus ta'lim Vazirligi Namangan Muhandislik-Qurilish Instituti (2022).

22. Jumanazarovna, Bozorova Irina, and Kodirov Farruh Ergash O'G'Li. "Principle of electrocardiographic work and its role in modern medicine." Вопросы науки и образования 15 (99) (2020): 31-36.

23. Қодиров, Ф. "" СОЗДАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И АППАРАТА ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕЧНОЙ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ QR-КОДОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ". Kokand University." Kokand University (2020).

24. Кодиров, Ф. "" АНАЛИЗ БИОСИГНАЛОВ В ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ И МЕТОДЫ ИХ ОБРАБОТКИ". МУЎАММАД АЛ-ХОРАЗМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ ҚАРШИ ФИЛИАЛИ." МУЎАММАД АЛ-ХОРАЗМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ ҚАРШИ ФИЛИАЛИ (2020).

25. Qodirov, F. "" MASOFAVIY TA'LIMDA O'QISHNING QULAYLIK LARI VA KAMCHILIK LARI". МУЎАММАД АЛ-ХОРАЗМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ ҚАРШИ ФИЛИАЛИ." (2020).

26. Қодиров, Ф. Э., et al. "Компьютерные игры и их текущие виды и преимущества." ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА МОДЕРНИЗАЦИИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. 2019.

27. Қодиров, Ф. Э., et al. "ДЛЯ ПРОВЕРКИ МОДЕЛЕЙ АДЕКВАТНОСТИ, ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И СОПРОТИВЛЕНИЯ." ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ, ОБЩЕСТВА, ПРОИЗВОДСТВА И ПРОМЫШЛЕННОСТИ. 2019.

28. Қодиров, Ф. Э., and Ж. Э. Нематов. "РАЗВИТИЕ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ GPON." Инновации в технологиях и образовании: сб. ст. участников XII Между (2019): 288.

29. Кодиров, Ф. Э., and М. У. Маматмурадова. "РАЗРАБОТКА ЦИФРОВОЙ ПРОГРАММЫ ШИФРОВАНИЯ И ВНЕДРЕНИЕ В ПРАКТИКУ." Инновации в технологиях и образовании: сб. ст. участников XII Между (2019): 275.

30. Абдирасулов, Ж. У., and Ф. Э. Кодиров. "ЭФФЕКТИВНОСТЬ ANGULAR JS ДЛЯ СОЗДАНИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ ВЕБ-САЙТОВ И ОПТИМИЗАЦИИ ИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ." Инновации в технологиях и образовании: сб. ст. участников XII Между (2019): 228.

31. Қодиров, Ф. "" ЗАМОНАВИЙ КОМПЬЮТЕР УЙИНЛАРИ ВА УЛАРИНИНГ СИНФЛАНИШИ". МУЎАММАД АЛ-ХОРАЗМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ ҚАРШИ ФИЛИАЛИ." (2019).



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2026"

32. Турдиев, У. К., and Ф. Э. Кодиров. "Задача Коши Для Одномерной Системы Уравнений Типа Бюргера Возникающей В Двухскоростной Гидродинамике." *Инновации в технологиях и образовании: сб. ст. участников XI Между* (2018): 349.
33. Kubayev, Ulugbek, et al. "Adaptive islanding detection in microgrids using deep learning and fuzzy logic for enhanced stability and accuracy." *Journal of Operation and Automation in Power Engineering 12.Special Issue (Open)* (2024): 33-42.
34. Qodirov, F. E., D. A. Akbarova, and S. H. Shokirov. "SOFTWARE FOR WORKING WITH COMPUTER GRAPHICS AND THEIR TASKS. APPLICATION OF DIGITAL IMAGE PROCESSING FIELDS." (2021): 57-58.
35. Kodirov, Farrukh Ergashevich, and Sitorabonu Zoxidjonova Axmatova. "LiFi-NEW NETWORK TECHNOLOGIES." *НАУКА И ИННОВАЦИИ В XXI ВЕКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ОТКРЫТИЯ И ДОСТИЖЕНИЯ*. 2019.
36. Маматмурадова, М. У., И. Ж. Бозорова, and Ф. Э. Кодиров. "Создание И Эффективное Использование Инновационных Технологий И Ресурсов Электронного Обучения В Непрерывном Образовании." *Инновации в технологиях и образовании*. 2019.
37. Qodirov, F. E., et al. "OVER VIEW FROM YII 2 FRAMEWORKS, AND ALSO ITS ADVANTAGES AND DISADVANTAGES." *СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ПОЗНАНИЯ В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ НАУКИ* 39 (2019).
38. Qodirov, Farrux. "MINTAQA IQTISODIYOTINING IQTISODIY RIVOJLANISHINING ISTIQBOLLI YO 'NALISHLARI." *MUHANDISLIK VA IQTISODIYOT* 3.12 (2025).
39. Qodirov, Farrux. "EKONOMETRIK MODELLASHTIRISHDA MINTAQANI IQTISODIY RIVOJLANISHIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR TAHLILI." *MUHANDISLIK VA IQTISODIYOT* 3.10 (2025).
40. Qodirov, Farrux, and Anora Allanazarova. "TA'LIMNI BOSHQARISH TIZIMLARI TASNIFI." *Central Asian Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies* 2.11 (2025): 113-117.
41. Qodirov, Farrux. "EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH ORQALI QASHQADARYO VILOYATIDA BANDLIK DARAJASINI PROGNOZLASH." *Central Asian Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies* 2.9 (2025): 113-115.