jild. 3 No 2 (2026)

MANAGEMENT AND ECONOMICS SCIENTIFIC RESEARCH JOURNAL

MENEJMENT VA IQTISODIYOT ILMIY-TADQIQOT JURNALI

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЖУРНАЛ МЕНЕДЖМЕНТА И ЭКОНОМИКИ

journals@timeedu.uz

+998 95 651 90 00

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

TOSHKENT MENEJMENT VA IQTISODIYOT INSTITUTI

“MUHANDISLIKDA SUN’IY INTELLEKT VA RAQAMLI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR: ZAMONAVIY YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR” MAVZUSIDAGI

XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN MATERIALLARI

FARG‘ONA-2026

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

TOSHKENT MENEJMENT VA IQTISODIYOT INSTITUTI

"MUHANDISLIKDA SUN'IY INTELLEKT VA RAQAMLI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR: ZAMONAVIY YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR" MAVZUSIDAGI

XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN MATERIALLARI

21 MAY 2026 YIL

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ НА ТЕМУ «ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЦИФРОВЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНЖЕНЕРИИ: СОВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ»

21 МАЯ 2026 ГОДА

MINISTRY OF HIGHER EDUCATION, SCIENCE AND INNOVATIONS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

TASHKENT INSTITUTE OF MANAGEMENT AND ECONOMICS

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE ON THE THEME "ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DIGITAL INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN ENGINEERING: MODERN SOLUTIONS AND PROSPECTS" 21 MAY 2026

“Muhandislikda sun’iy intellekt va raqamli innovatsion texnologiyalar: zamonaviy yechimlar va istiqbollar” Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman tezislar toʻplami. 2026-yil 21-may.

Ushbu toʻplamda — “Muhandislikda sun’iy intellekt va raqamli innovatsion texnologiyalar: zamonaviy yechimlar va istiqbollar” Xalqaro ilmiy –amaliy anjuman ishtirokchilarining tezislari keltirilgan. Anjuman kun tartibiga kiritilgan masalalar dolzarb boʻlib, u yalpi maʻruzalar va amaliy zamonaviy muhandislik ta’limida raqamli transformatsiya va sun’iy intellekt, muhandislik yechimlari va sanoat 4.0, robototexnika va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari, kiberxavfsizlik va ma'lumotlarni himoya qilish, ta’limda axborot va innovatsion texnologiyalarning qoʻllanilishi, biznes jarayonlar va raqamli iqtisodiyotga axborot texnologiyalarining oʻrni kabi shoʻbalardan tashkil topgan. Toʻplam sohasi mutaxassislari, ilmiy tadqiqotchilar, professor-oʻqituvchilar, doktorantlar, magistrlar va talabalar uchun moʻljallangan.

Maqolalarda keltirilgan maʻlumotlarning haqqoniyligi uchun mualliflar masʻuldir.

©Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman tezislar toʻplami

MANAGEMENT AND ECONOMICS
SCIENTIFIC RESEARCH JOURNAL

+998 95 651 90 00
journals@timeedu.uz
Shota Rustaveli ko'chasi, 114
tmijournals.ndc-agency.uz
TMII_ilmiy_bolim

Tahririyat jamoasi

BOSH MUHARRIR:
Narbayev Sharafatdin Kengeshovich

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:
Norbekov Shohzod Mamarasul o'g'li

TAHRIR HAY'ATI

1. Sharipov Qo‘ngratbay Avezimbetovich — O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vaziri, tfd, professor.
2. Axmedov Xojiakbarxon Dilshatovich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti rektori, ifn, dotsent.
3. Gulyamov Saidasror Saidaxmedovich — O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademiyasi, ifd, professor.
4. Xotamov Ibodullo Sadulloyevich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Iqtisodiyot kafedrasi professori, ifn.
5. Sultonov Mansur Qilichovich — O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Ta’lim sifatini ta'minlash milliy agentligi ekspertlar guruhi rahbari, tffd, dotsent.
6. Chertovitskiy Aleksandr Stepanovich — “Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti” Milliy tadqiqot universiteti professori, iqtisodiyot fanlari doktori.
7. Popkova Yelenadyevna — Rossiya Gen “Ilmiy aloqalar instituti” avtonom notijorat tashkiloti prezidenti, iqtisodiyot fanlari doktori, professor.
8. Dr Go Khang Ven — Malayziyaning INTI xalqaro universiteti prorektori.
9. Wang Cheng — XXR “Hebei Institute of Mechanical and Electrical Technology” instituti iffd, dotsent.
10. Xakimova Nilufar Karimkulovna — O'zMU huzuridagi Yarimo‘tkazgichlar fizikasi va mikroelektronika ilmiy-tadqiqot instituti PhD, ilmiy xodimi.
11. Yo'ldoshev Nuriddin Qurbonovich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Biznes boshqaruvi va moliya kafedrasi ifd, professor.
12. Chariyev Qurbon Amirovich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Iqtisodiyot kafedrasi professori, ifd.
13. Abduraimova Nigora Radjabovna — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Iqtisodiyot kafedrasi dotsenti, iffd.
14. Anarqulova Gulnaz Mirzaxmatovna — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrasi professori, ifn.
15. Yakubov Sadirjan Bakiyevich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrasi professori, ifn.
16. Kadirova Istora Bobirovna — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Karyera markazi direktori, iffd, dotsent.
17. Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi — Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti doktoranti, iffd, dotsent.
18. Mamatov Narzullo Solidjonovich — “TIQXMMI” MTU kafedra mudiri, texnika fanlari doktori, professor.
19. Turaqulov Otabek Xolmirzayevich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Muhandislik va axborot texnologiyalari kafedrasi mudiri, tffd, dotsent.
20. Toirov Shuxrat Abduganiyevich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Muhandislik va axborot texnologiyalari kafedrasi professori vb, tffd.
21. Yusupov Rustam Abdimuratovich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Muhandislik va axborot texnologiyalari kafedrasi dotsenti, tffd.
22. Nazarov Xolmo'min Abduxobovich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Muhandislik va axborot texnologiyalari kafedrasi dotsenti, fmfn.
23. Asrayev Muhammadmullo Abdulla o'g'li — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Muhandislik va axborot texnologiyalari kafedrasi dotsenti, tffd.
24. Yunusova Shaxnoza Muxamedumarovna — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrasi dotsenti, fffd.

VEB-ILOVALARDA HTTP XAVFSIZLIK SARLAVHALARINI JORIY ETISHNING DOLZARB MUAMMOLARI

Toshpoʻlatov Sh
Muhammad Al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti

Annotatsiya. Maqolada veb-ilovalar xavfsizligini ta’minlashda HTTP xavfsizlik sarlavhalarining birinchi himoya chizigʻi sifatida tutgan oʻrni va ularni amaliyotda joriy etishdagi muammolar tahlil qilinadi. Content-Security-Policy, Strict-Transport-Security, X-Frame-Options, X-Content-Type-Options va Referrer-Policy kabi asosiy sarlavhalar boʻyicha amaliy joriy etish qiyinchiliklari, ularning notoʻgʻri sozlanishi natijasida yuzaga keladigan xavfsizlik xatarlari koʻrib chiqilgan. Tadqiqot natijalari xavfsizlik sarlavhalarining joriy holati va eng keng tarqalgan notoʻgʻri konfiguratsiya naqshlarini aniqlash imkonini beradi.

Kalit soʻzlar: HTTP xavfsizlik sarlavhalari, veb-xavfsizlik, Content-Security-Policy, HSTS, notoʻgʻri konfiguratsiya, OWASP, kiberxavfsizlik.

Аннотация. В статье анализируется роль HTTP-заголовков безопасности как первой линии защиты веб-приложений, а также практические проблемы их внедрения. Рассматриваются основные заголовки — Content-Security-Policy, Strict-Transport-Security, X-Frame-Options, X-Content-Type-Options и Referrer-Policy, трудности их корректной настройки и риски безопасности, возникающие при их неправильной конфигурации. Результаты исследования позволяют выявить текущее состояние развёртывания заголовков безопасности и наиболее распространённые шаблоны их некорректной настройки.

Ключевые слова: HTTP-заголовки безопасности, веб-безопасность, Content-Security-Policy, HSTS, неправильная конфигурация, OWASP, кибербезопасность.

Abstract. This article analyzes the role of HTTP security headers as the first line of defense in web applications and examines the practical challenges of their implementation. The principal security headers — Content-Security-Policy, Strict-Transport-Security, X-Frame-Options, X-Content-Type-Options, and Referrer-Policy — are discussed in relation to deployment challenges and the security risks arising from misconfiguration. The findings provide insight into the current state of security header deployment and identify the most prevalent misconfiguration patterns observed in practice.

Keywords: HTTP security headers, web security, Content-Security-Policy, HSTS, misconfiguration, OWASP, cybersecurity.

Kirish. Zamonaviy raqamli iqtisodiyot sharoitida veb-ilovalar moliyaviy operatsiyalar, davlat xizmatlari va elektron tijoratning asosiy vositasiga aylangan. Shu bilan birga, ular kiberhujumlarning eng koʻp nishonga olinadigan ob’ektlaridan biri hisoblanadi. OWASP tashkilotining ma’lumotlariga koʻra, veb-ilovalardagi zaifliklarning aksariyati xavfsizlik konfiguratsiyasining notoʻgʻri tatbiq etilishi bilan bogʻliq. HTTP xavfsizlik sarlavhalari (HTTP security headers) — bu server tomonidan brauzerga uzatiladigan maxsus direktivalar boʻlib, ular ilova darajasidagi himoyani mustahkamlashning eng arzon va samarali vositalaridan biri sanaladi.

Xavfsizlik sarlavhalari Content Security Policy (CSP), HTTP Strict Transport Security (HSTS), X-Frame-Options va shu kabi mexanizmlar orqali XSS, clickjacking, MIME sniffing, SSL-stripping kabi keng tarqalgan hujumlarning oldini olishga qaratilgan. Ularning amalga oshirilishi nisbatan oddiy boʻlsa-da, real veb-ekotizimda joriy etilish darajasi sezilarli darajada past boʻlib qolmoqda. Mlyatu va Sanga tomonidan oʻtkazilgan tadqiqotlarda koʻrsatilishicha, hatto avtomatlashtirilgan tahdidlarni modellashtirish vositalari yordamida ham xavfsizlik sarlavhalarini toʻgʻri sozlash murakkab vazifa boʻlib qolmoqda.

Ushbu maqolaning maqsadi — HTTP xavfsizlik sarlavhalarining birinchi himoya chizigʻi sifatida tutgan oʻrnini, ularni joriy etishdagi amaliy muammolarni va eng keng tarqalgan notoʻgʻri konfiguratsiyala koʻrinishlarini ilmiy manbalar asosida tahlil qilishdir.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili.

Martins va hammualliflari veb-ilovalardagi xavfsizlik notoʻgʻri konfiguratsiyalariga bagʻishlangan sistematik adabiyot sharhida HTTP sarlavhalari bilan bogʻliq nuqsonlar eng keng tarqalgan toifalardan biri ekanligini ta’kidlaydilar. Mualliflar bunday nuqsonlarning aksariyat hollarda standart sozlamalarda qoldirilganligi yoki notoʻgʻri tushunilgan direktivalar tufayli yuzaga kelishini koʻrsatadilar.

Kumi va hammualliflari brauzer tomonidagi xavfsizlik sarlavhalari nomuvofiqliklarini aniqlash boʻyicha tadqiqot olib borib, server tomonidan yuborilgan sarlavhalar bilan brauzer tomonidan qayta ishlangan sarlavhalar oʻrtasida sezilarli farqlar mavjudligini koʻrsatdilar. Bu esa xavfsizlik sarlavhalarining samaradorligini baholashda ham server, ham mijoz tomonini hisobga olish zarurligini tasdiqlaydi.

Rautenstrauch va hammualliflari, shuningdek, Agarwal tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda brauzer kengaytmalarining xavfsizlik sarlavhalarini manipulyatsiya qilishi va shu orqali himoya mexanizmlarini zaiflashtirishi mumkinligi tahlil qilingan. Bu — sarlavhalarning toʻgʻri sozlanganligi yetarli

emasligini, balki tashqi muhit (brauzerlar va ularning kengaytmalari) tomonidan ham buzilmasligini ta’minlash zarurligini ko‘rsatadi.

Weichselbaum va hammualliflari Content Security Policy bo‘yicha keng o‘rganishlarida CSP-ning amalda qo‘llanilishidagi muhim kamchiliklarni va “oq ro‘yxat” (whitelist) yondashuvining cheklovlarini ochib berdilar. Ularning xulosalariga ko‘ra, CSP samarali bo‘lishi uchun nafaqat to‘g‘ri yozilishi, balki nonce yoki hash kabi zamonaviy mexanizmlardan foydalanishi lozim.

Materiallar va metodlar.

Tadqiqotda HTTP xavfsizlik sarlavhalarining beshta asosiy turi tahlil qilindi: Content-Security-Policy (CSP), Strict-Transport-Security (HSTS), X-Frame-Options, X-Content-Type-Options va Referrer-Policy. Tahlil quyidagi mezonlar bo‘yicha amalga oshirildi: sarlavhaning mavjudligi, qiymatining mosligi, direktivalar to‘plamining to‘liqligi va eng yangi tavsiyalarga muvofiqligi.

Metodologik asos sifatida OWASP Secure Headers Project tavsiyalari va Mozilla Developer Network hujjatlari qo‘llanildi. Sarlavhalarning sintaktik to‘g‘riligi RFC 6797 (HSTS) va W3C CSP spetsifikatsiyasi standartlari asosida tekshirildi. Tahlil davomida har bir sarlavha uchun: (i) joriy etishdagi tipik xatolar, (ii) noto‘g‘ri sozlanganligidan kelib chiqadigan xavfsizlik xatarlari va (iii) tavsiya etiladigan to‘g‘ri konfiguratsiya namunalari aniqlandi.

1-jadval

HTTP xavfsizlik sarlavhalarining qiyosiy tavsifi

Sarlavha	Himoya turi	Tavsiya etilgan qiymat	Standart	Muhimlik darajasi
CSP	XSS, ma’lumot in’eksiyasi	default-src 'self'; nonce-based	W3C CSP3	Yuqori
HSTS	SSL-stripping, MITM	max-age=31536000; includeSubDomains; preload	RFC 6797	Yuqori
X-Frame-Options	Clickjacking	DENY yoki SAMEORIGIN	RFC 7034	O‘rta
X-Content-Type-Options	MIME-sniffing	nosniff	WHATWG	O‘rta

Sarlavha	Himoya turi	Tavsiya etilgan qiymat	Standart	Muhimlik darajasi
Referrer-Policy	Maxfiylik, ma’lumot oqishi	strict-origin-when-cross-origin	W3C REC	Oʻrta

Manba: OWASP Secure Headers Project va Mozilla Developer Network hujjatlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Tahlil va natijalar.

1-jadvalda keltirilgan ma’lumotlar tahlili shuni koʻrsatadiki, HTTP xavfsizlik sarlavhalari turli xavfsizlik darajalariga ega boʻlib, ulardan eng kritik ahamiyatga ega boʻlganlari — CSP va HSTS hisoblanadi. Quyida har bir sarlavha boʻyicha amaliy joriy etishdagi muammolar batafsil koʻrib chiqiladi.

Content-Security-Policy (CSP). CSP veb-ilovalarning XSS hujumlariga qarshi eng kuchli himoya mexanizmlaridan biri hisoblanadi. Biroq amalda CSP-ni toʻgʻri sozlash eng murakkab vazifalardan biri boʻlib qolmoqda. Eng keng tarqalgan xatolar quyidagilardan iborat: ‘unsafe-inline’ va ‘unsafe-eval’ direktivalarining qoʻllanilishi, juda kengaytirilgan ‘oq roʻyxatlar’ va ‘default-src’ direktivasining nazoratdan tashqarida qoldirilishi. Weichselbaum va hammualliflari koʻrsatishicha, oq roʻyxat asosida tuzilgan CSP siyosatlarining 90 foizdan ortigʻi amalda XSS hujumlaridan himoya qila olmaydi.

Strict-Transport-Security (HSTS). HSTS sarlavhasi HTTPS-ni majburiy qilish va SSL-stripping hujumlarining oldini olish uchun moʻljallangan. Amaliyotdagi asosiy xatolar — max-age qiymatining juda qisqa belgilanishi (tavsiya etilgan 31536000 soniya oʻrniga bir necha kun), includeSubDomains direktivasining yoʻqligi va preload roʻyxatiga kiritilmasligidir. Bu nuqsonlar saytni MITM hujumlariga ochiq qoldiradi.

X-Frame-Options va frame-ancestors. Clickjacking hujumlariga qarshi himoya uchun X-Frame-Options sarlavhasi qoʻllanilgan boʻlsa-da, hozirda u CSP-ning frame-ancestors direktivasi bilan almashtirilmoqda. Asosiy muammo — ikkala mexanizmning bir vaqtning oʻzida notoʻgʻri qoʻllanilishi: ba’zi saytlarda X-Frame-Options oʻrnatilgan, lekin CSP-da frame-ancestors yoʻq, yoki aksincha. Bu esa zamonaviy brauzerlar tomonidan turlicha talqin qilinadigan vaziyatlarni keltirib chiqaradi.

X-Content-Type-Options va Referrer-Policy. X-Content-Type-Options: nosniff sarlavhasi MIME-sniffing hujumlaridan himoya qiladi va uning joriy etilishi nisbatan oddiy. Ammo amaliyotda koʻpgina saytlarda umuman qoʻllanilmaydi. Referrer-Policy sarlavhasi esa foydalanuvchi maxfiyligini ta’minlashda muhim rol oʻynaydi, biroq koʻpchilik veb-ilovalar bunday

sarlavhani umuman oʻrnatmaydi yoki "no-referrer-when-downgrade" kabi standart qiymatda qoldiradi1.

Brauzer kengaytmalarining taʼsiri. Tadqiqotlar shuni koʻrsatadiki, hatto toʻgʻri sozlangan xavfsizlik sarlavhalari ham foydalanuvchining brauzerida oʻrnatilgan zararli yoki ehtiyotsiz kengaytmalar tomonidan oʻchirib qoʻyilishi yoki oʻzgartirilishi mumkin. Bu — server tomonidagi xavfsizlik sarlavhalari yetarli emas, balki ularning butun yetkazib berish zanjirida saqlanib qolishini taʼminlash zarurligini koʻrsatadi.

Xulosa va takliflar.

HTTP xavfsizlik sarlavhalari veb-ilovalar xavfsizligini taʼminlashda birinchi himoya chizigʻi sifatida muhim rol oʻynaydi. Biroq ularni amaliyotda joriy etishda jiddiy muammolar mavjud: standart sozlamalarda qoldirilishi, direktivalarning notoʻgʻri tushunilishi, eskirgan tavsiyalarning qoʻllanilishi va brauzer kengaytmalari tomonidan manipulyatsiya qilinishi mumkinligi. Bu omillar xavfsizlik sarlavhalarining real samaradorligini sezilarli darajada pasaytiradi.

Quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi: (1) xavfsizlik sarlavhalarini joriy etishda OWASP Secure Headers Project tavsiyalariga qatʼiy amal qilish; (2) CSP siyosatlarini oq roʻyxat oʻrniga nonce yoki hash-asoslangan yondashuvlar bilan qurish; (3) HSTS uchun kamida bir yillik max-age belgilash va includeSubDomains hamda preload direktivalaridan foydalanish; (4) sarlavhalarning toʻgʻri ishlashini muntazam ravishda securityheaders.com kabi tashqi vositalar yordamida tekshirish; (5) brauzer kengaytmalarining taʼsirini hisobga olgan holda koʻp qatlamli himoya strategiyasini qabul qilish.

Kelajakdagi tadqiqotlarda Uzbekiston web-ekotizimida (.uz domenlarida) xavfsizlik sarlavhalarining joriy holatini empirik baholash, sektorlar boʻyicha solishtirma tahlil olib borish va avtomatlashtirilgan tavsiya tizimlarini ishlab chiqish istiqbolli yoʻnalishlar boʻlib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. OWASP Top 10 Web Application Security Risks — 2021. URL: https://owasp.org/Top10/ (Murojaat sanasi: 13.05.2026).
2. Mozilla Developer Network. HTTP Security Headers. URL: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/Headers (Murojaat sanasi: 15.01.2026).
3. Mlyatu M.M., Sanga C. Secure Web Application Technologies Implementation through Hardening Security Headers Using Automated Threat Modelling Techniques // International Journal of Computer Applications. — 2023. — Vol. 185, № 10. — P. 12–20.

4. Martins S.L., Cruz F.M., Araújo R.P., Silva C.M.R. Systematic literature review on security misconfigurations in web applications // Journal of Systems and Software. — 2022. — Vol. 192. — Art. 111420.
5. Kumi S., Lim C.H., Lee S., Oktian Y., Witanto E.N. Head(er)s Up! Detecting Security Header Inconsistencies in Browsers // Proceedings of IEEE Conference on Computer Communications. — 2021. — P. 1–10.
6. Rautenstrauch J., Nguyen T.T., Ramakrishnan K., Stock B. Helping or Hindering?: How Browser Extensions Undermine Security // USENIX Security Symposium. — 2023. — P. 245–262.
7. Weichselbaum L., Spagnuolo M., Garmany S., Janc A. CSP Is Dead, Long Live CSP! On the Insecurity of Whitelists and the Future of Content Security Policy // ACM Conference on Computer and Communications Security. — 2016. — P. 1376–1387.
8. Agarwal S. First, Do No Harm: Studying the manipulation of security headers in browser extensions. — Master's thesis, 2022.
9. OWASP Secure Headers Project. URL: https://owasp.org/www-project-secure-headers/ (Murojaat sanasi: 13.05.2026).

MUNDARIJA

1-SHO'BA: ZAMONAVIY MUHANDISLIK TA'LIMIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA VA SUN'IY INTELLEKT		6
Turakulov O *Asrayev M* *Karimov E*	QISHLOQ VRACHLIK PUNKTLARINING SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING RO'LI	6
G'oipova Kh	VOICE ANALYSIS TECHNOLOGIES SPECIAL ALGORITHMS AND ARTIFICIAL INTELLECT MODELS	11
G'oipova Kh	SECURITY MECHANISMS BASED ON VOICE AND VIDEO SYNTHESIS	17
Sh.A.Toirov, *T.E.Xudoyqulov*	METHODS AND SOLUTIONS FOR GENERALIZING AMPLITUDE AMPLIFICATION IN QUANTUM ALGORITHMS	23
Rizayev X	MUHANDISLIK GRAFIKASI FANLARINI O'QITISHDA AUTOCAD DASTURIDAN BIM TEXNOLOGIYALARIGA ASOSLANGAN REVIT DASTURIGA O'TISHNING DIDAKTIK AFZALLIKLARI	27
Turakulova Sh	KO'Z TUBI TASVIRLARIDA QON TOMIR TARMOQLARINING DIAMETRI, EGRI-BUGRILIGI VA TARMOQLANISH BURCHAKLARI ASOSIDA DIAGNOSTIK TAHLIL	34
Turakulov O, *Jumaboyev D*	IJTIMOIY TARMOQ YOZISHMALARIDAGI HISSIYOTLARNI TAHLILLASH MODELI	45
X.T. Dusanov	SUN'IY INTELLEKT ALGORITMLARI ASOSIDA TASVIRLAR SIFATINI OSHIRISH	49
Yusupov R.A.	YER OSTI SUVLARI GIDROSFERASI HARAKATINI SUN'IY INTELLEKT YORDAMIDA MODELLASHTIRISH	56
Erhanova N	BOLALARNING NUTQINI O'STIRISH ORQALI TANQIDIY FIKRLASHGA O'RGATISHDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH	64
S.A. Olimov	TA'LIM TIZIMIGA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI TATBIQ ETISH JIHATLARI	70
Shadmanov S	SUN'IY INTELLEKTNING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI	77
2-SHO'BA: MUHANDISLIK YECHIMLARI VA SANOAT 4.0		82
Норматов Ш, *Туражонов К,*	МЕТОД ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОСТИ ОТКОСОВ И УСТУПОВ КАРЬЕРА	82

Логинов П, Акбаров Н		
Егорова В.В.	ЖИВУЧЕСТЬ И ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ КАРКАСА ЗДАНИЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСОБОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	89
Ochilova I	O‘ZBEKISTON SANOAT KORXONALARIDA GENDER TENGLIK INDIKATORLARINI RAQAMLI MONITORING QILISH MEXANIZMLARI	104
Axmedov X, Sharipov K	KORXONALARNING RAQOBATBARDOSHLIGINI TA’MINLASH STRATEGIYASINI ISHLAB CHIQISHDA ZAMONAVIY TAHLIL METODLARINING AHAMIYATI	109
Khidirova D	TOWARDS TRUSTWORTHY WILDFIRE DETECTION: INTEGRATING EXPLAINABILITY AND UNCERTAINTY IN DEEP LEARNING MODELS	113
Axmedov X, Sharipov K	RAQOBAT STRATEGIYASINI ISHLAB CHIQISH ASOSIDA KORXONANI STRATEGIK BOSHQARISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH	120
Narbayev Sh, Abduqayumov A	DAVLAT KORXONALARIDA ESG STANDARTLARI ASOSIDA KORPORATIV BOSHQARUV TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH	126
Omonturdiyev O	SIFATLI NOTO‘QIMA MATO OLISH UCHUN JUN TOLASINI CHO‘TKALI BARABAN ORQALI SAMARALI TOZALASH VA UZATISH JARAYONINING NAZARIY TAHLILI	132
Rashidov J.X., Kaipov A. K	IQTISODIY MODERNIZATSIYA JARAYONIDA ISHLAB CHIQARISH SAMARADORLIGINI RIVOJLANTIRISHNING ASOSIY OMILLARI	143
Rashidov J.X., Kaipov A. K	IQTISODIYOTNI MODERNIZATSIYA VA DIVERSIFIKATSIYA QILISH JARAYONIDA KORXONALARDAGI MOLIYAVIY XAVFLARNI BOSHQARISH MEXANIZMLARI	147
Kadirjanova M	KORXONALARDA INNOVATSION RIVOJLANISHNI BOSHQARISH STRATEGIYALARINI TAKOMILLASHTIRISH	158
Kadirjanova M	KORXONALARDA INNOVATSION BOSHQARISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH.	166

R.M. Tursunova, M.E. Tursunov, G. Abduraxmanov, A.T. Dexqonov, Sh.M. Norbekov, D.R. Jumaboyev	LEGIRLANGAN SILIKAT SHISHASIDA SIZIB O'TISH BUSAG'ASIGA TEXNOLOGIK OMILLAR TA'SIRI	173
3-SHO'BA: ROBOTOTEXNIKA VA AVTOMATLASHTIRILGAN BOSHQARUV TIZIMLARI		179
Asrayev M, Tursunaliyeva O	HTTP GET ORQALI SERVERGA ULANISH.	179
M.E. Tursunov, Sh.M. Norbekov	AVTOMOBILLAR UCHUN PELTIER EFFEKTI ASOSIDAGI MINI AQLLI SUV SOVITISH TIZIMINI ISHLAB CHIQISH VA TADQIQ ETISH	188
Yakubov S, Xasanova Sh.	ROBOTOTEXNIKA VA AVTOMATLASHTIRILGAN BOSHQARUV TIZIMLARINING O'ZBEKISTONDA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI INTELLEKT	194
4-SHO'BA: KIBERXAVFSIZLIK VA MA'LUMOTLARNI HIMOYA QILISH		201
Sh.A.Toirov, A.A.Seytnazarova, T.E.Xudoyqulov	OPTIMIZING GLOBAL SEARCH PROBLEMS USING GROVER'S QUANTUM ALGORITHM	201
Toshpo'latov Sh	VEB-ILOVALARDA HTTP XAVFSIZLIK SARLAVHALARINI JORIY ETISHNING DOLZARB MUAMMOLARI	209
Очилов Н, Набиев С	АНАЛИЗ АРХИТЕКТУРНОГО СЛОЯ ИСТОЧНИКОВ ДАННЫХ DLP-СИСТЕМ ДЛЯ ГИБРИДНЫХ КОРПОРАТИВНЫХ СРЕД	215
Toirov Sh, Asrayev M, Yo'ldoshaliyeva G	KIBERHUJUM VA UNGA QARSHI KURASH	225
Karabayev R.	O'ZBEKISTONDA KIBERXAVFSIZLIK HOLATINI BAHOLASH VA KIBERXAVFLARNING STATISTIK TAHLILI	229

5-SHO'BA: TA'LIMDA AXBOROT VA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING QO'LLANILISHI		237
Suyunov Y, Nazarov U	RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARINI RIVOJLANTIRSH MARKAZIDA MOLIYAVIY NAZORATINI TASHKIL ETISHNING AMALDAGI HOLATI	237
Gulyamova Sh	THE NEW SETUP IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING (ELT): THE INTEGRATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES AND STANDARD CLASSES	247
Xashimov A, Mamatov A	KADRLARNI BAHOLASH VA RIVOJLANTIRISH UCHUN ELEKTRON BAHOLASH TIZIMLARI TAHLILI	252
Mirzaev R.	MATERIALLARNI ME'YORLASHTIRISH JARAYONIDA DATA ANALITIKA VA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH MUAMMOLARI VA YECHIMLARI	264
Xaydarov S	TALABALARNI TARBIYALASHDA JISMONIY VA MA'NAVIY BARKAMOLLIKNI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK MEXANIZMLARIDA AXBOROT VA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING QO'LLANILISHI	269
Anarkulova G, Mamajonova R.	OLIY TA'LIMDA MAXSUS FANLARNI O'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR	278
Sherova D.	OLIY TA'LIMDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA MUSTAQIL TA'LIMNI TASHKIL ETISH IMKONIYATLARI	284
Mukhamadiyev A, Sh.A.Toirov	OPTIMIZING EDUCATIONAL PROCESSES WITH GENERATIVE AI: INNOVATIVE INSTRUCTIONAL DESIGN AND AUTOMATED ASSESSMENT TOOLS	290
Xoshimova M.	AKMEOLOGIK YONDASHUV ASOSIDA TALABALARDA KONFLIKTOLOGIK	301

	KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISH	
Olamova M.	PEDAGOGIK LOYIHALASHDA TALABALARDA AXBOROT-KONSTRUKTIV KOMPETENSIYANI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASPEKTLARI	306
Mamadaliyev N.	RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR YORDAMIDA “MA’LUMOTLAR TUZILMASI VA ALGORITMLAR” FANINING DASTURIY TA’MINOTINI PEDAGOGIK QO‘LLASH METODIKASI	311
G‘aniyeva M. *Yunusova I*	BARQAROR RIVOJLANISH HISOBOTI (ESG) – KORXONALARNING INVESTITSION JOZIBADORLIGINI OSHIRISHNING ZAMONAVIY AUDITI SIFATIDA	315
Juraboyeva Sh.	TA’LIM VA BIZNES INTEGRATSIYASIDA RAQAMLI PLATFORMALARNING AHAMIYATI.	320
Anvarov D.	O‘ZBEKISTONNING ENG YANGI TARIXI FANINI O‘QITISHDA AXBOROT VA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING QO‘LLANILISHI: METODOLOGIK TAHLIL VA SAMARADORLIK	326
Usmonova M.	TELEFONGA TOBELIK – NOMOFOBIYA: ZAMONAVIY DAVRNING PSIXOLOGIK ILLATLARI.	331
Jo‘rayeva N	KORXONALARDA BOSHQARUV JARAYONLARINI TAKOMILLASHTIRISH: CRAFERS SHIRINLIKLAR KORXONASI MISOLIDA EMPIRIK TADQIQOT	340
А. М. Романова, *С.А. Олимов*	ЗНАЧЕНИЕ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ УВО ДЛЯ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ	349
Suyunova N	RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANGAN HOLDA MATEMATIKA DARSLARIDA MANTIQIY VA TANQIDIY FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISH	354
Уснитдинов М	РОЛЬ РУССКОГО ЯЗЫКА В ФОРМИРОВАНИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ УЗБЕКИСТАНА).	361

6-SHO'BA: BIZNES JARAYONLAR VA RAQAMLI IQTISODIYOTGA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI.		368
Axmedov X.D, Kamalov Sh.F	SANOAT KORXONALARIDA OPTIMAL XARAJATLAR STRATEGIYASINI AMALGA OSHIRISH YO'LLARI	368
Sodiqov M	TOVARLAR VA XIZMATLARNI KENG TABAQALASHTIRISH YO'NALISHLARI	381
R.B.Mirzayev	REKLAMA TIZIMI VA SOTUV JARAYONINI MUVOFIQLASHTIRISH MASALALARI.	388
Primov S, Akramov J	RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA DAVLAT MOLIYASINI BOSHQARISHNING ZAMONAVIY MEXANIZMLARI	392
Karabayev R.	ИССКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ УЗБЕКИСТАНА	401
Абдураимова Н, Зоҳидов А	ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ЗА СЧЁТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕТЕЙ В УЗБЕКИСТАНЕ	407
М.Асраев, Ш.Акбаров	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФУНДАМЕНТ КОМПОЗИТНОГО БИЗНЕСА	417
Abduraimova N, Zohidov A	BARQAROR TARMOQLARNING IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRINI BAHOLASHNING DOLZARB MODELLARI: O'ZBEKISTON TAJRIBASI	422
Samatov A, Turdibekova S.	RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA KORPORATIV BOSHQARUV JARAYONIGA RAQAMLI TEXNOLIGYALARNI JORIY QILISHNING SAMARADORLIGI.	430
Samatov A, Turdibekova S.	RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA KORPORATIV BOSHQARUV ASOSLARI VA UNING ZAMONAVIY MODELLARI TAHLIL QILISH	435
Toxirov J.	EKOLOGIK STANDARTLAR JORIY ETILISHIDA BUYRUQBOZLIK VA BOZOR MEXANIZMLARINING TA'SIRI	440

Maxmudov J.	O‘ZBEKISTONNING “TASHQI QARZ ORQALI RIVOJLANISH STRATEGIYASI”	450
Shoyev D, Abdullayeva G.	BOSHQARUV SIFATIGA TA’SIR QILUVCHI OMILLAR TAHLILI	459
Daminova O‘, Pulatov Sh.	QISHLOQ XO‘JALIK KORXONALARINING IQTISODIY MOHIYATI, TASNIFI VA FAOLIYAT XUSUSIYATLARI	467
Daminova O‘, Pulatov Sh.	QISHLOQ XO‘JALIK MAHSULOTLARINI XALQARO BOZORLARGA OLIB CHIQISH STRATEGIYALARINI ISHLAB CHIQISH	471
Narbayev Sh.K. Nabixonov S.	BIZNES ETIKASIDAN KORPORATIV MADANIYATNI SHAKLLANTIRISH VOSITASI SIFATIDA FOYDALANISH	480
Muydinov N	RAQAMLI IQTISODIYOT RIVOJLANISHI VA IT TEXNOLOGIYALARINING IQTISODIY SAMARADORLIGI	487
Primov S, Shakirov X.	DAVLAT TASHQI QARZI VA MOLIYAVIY BARQARORLIKNI TA’MINLASH YO’LLARI	491
Primov S, Shakirov X	RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA "YASHIL" IQTISODIYOTNING STRATEGIK YO‘NALISHLARI VA ISTIQBOLLARI.	498
Bozorov J	MEHNAT MIGRATSIYASINI KAMAYTIRISHDA KICHIK BIZNESNING IQTISODIY AHAMIYATI	505
Mamajonov A	STARTAPLARNI QO‘LLAB-QUVVATLASH MARKAZLARI FAOLIYATI: JAHON TAJRIBASI VA O‘ZBEKISTON AMALIYOTI	511
Samatov A, Kushbakov B	KORXONANING IQTISODIY SALOHIYATIDAN SAMARALI FOYDALANISH JARAYONLARI	516
X.D.Axmedov, Kamalov.Sh	KORXONADA TEXNIKAVIY VA MEHNAT RESURSLARINI BOSHQARISH TAHLILI	521
Karabayev R	RAQAMLI IQTISODIYOT: NAZARIY ASOSLARI VA O‘ZBEKISTONDA RIVOJLANISH YO‘NALISHLARI	527
Туракулов О, Асраев М,	ЛУЧШИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ЛОГИСТИКИ	532

Мирзаева О.		
Алимов О	ФОРСИРОВАННАЯ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: ИИ-ПОДХОД ДЛЯ ЭКСПАНСИИ НА ВНЕШНИЕ РЫНКИ	543
Nazarov X	OCHIQ BANK (OPEN BANKING) FAOLIYATINING XALQARO TAJRIBASI VA O‘ZBEKISTONDA QO‘LLANILISHI	551
Narbayev Sh.K, Nabixonov S	ISHBILARMONLIK ETIKASINI RIVOJLANTIRISHNI KORPORATIV MADANIYATGA TA’SIRI	560
R.B.Mirzayev	TADBIRKORLIK FAOLIYATIDA SOLIQ HUQUQI MADANIYATINING AHAMIYATI	572
Narbayev Sh.K, Axmadaliyev V.A.	QISHLOQ XO’JALIGI YERLARI MONITORINGINI YURITISHDA MASOFADAN ZONDLASH VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH	580
Soliyev D	SOLIQ MA'MURCHILIGINI RAQAMLASHTIRISH: AFZALLIKLARI VA IMKONIYATLARI	590
Samatov A, Allanov U	SIFAT MENEJMENT TIZIMIDA NOMUVOFIQLIKLARNi ANIQLASh USULLARI	597
Narbayev Sh, Abdufattoxova H	MENEJMENT FAOLIYATIDA SUN’IY INTELLEKTNING INNOVATSION YECHIMLARI	600
Narbayev Sh.K, Abduqayumov A	KORXONALARDA ESG (Environmental, Social, Governance) KO’RSATKICHLARINI JORIY ETISHDA MENEJMENTNING ROLI	605
Primov S, Akramov J	DAVLAT MOLIYASINING BARQARORLIGINI TA’MINLASHNING ASOSIY MUAMMOLARI VA BARTARAF ETISH YO’LLARI	611

Ingliz tili muharriri: *Norbekov Shohzod Mamarasul o'g'li*
Sahifalovchi va dizayner: *Zoirov Sardor Ziyodin o'g'li*

2026. № 2

© Materiallar ko'chirib bosilganda, **"Management and Economics Scientific Research Journal"** jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelmasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin. Materiallar va reklamalar pulli asosda chop etiladi.
El. pochta: journals@timeedu.uz
Tel.: +998 95 651 90 00

"Management and Economics Scientific Research Journal" jurnali 19.09.2024-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan 404368-son reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan. Litsenziya raqami: C-5669639
PNFL: 308906510

Manzilimiz: *Toshkent shahar Yakkasaroy tumani Shota Rustaveli ko'chasi, 114*