



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](mailto: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'IIY INTELLEKT VA  
RAQAMLI INNOVATSION  
TEKNOLOGIYALAR: ZAMONAVIY  
YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR”  
MAVZUSIDAGI  
XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN  
MATERIALLARI**



**FARG'ONA-2026**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY 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 to‘plami. 2026-yil 21-may.

Ushbu to‘plamda — “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 bo‘lib, u yalpi ma‘ruzalar 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 qo‘llanilishi, biznes jarayonlar va raqamli iqtisodiyotga axborot texnologiyalarining o‘rni kabi sho‘balardan tashkil topgan. To‘plam sohasi mutaxassislari, ilmiy tadqiqotchilar, professor-o‘qituvchilar, doktorantlar, magistrlar va talabalar uchun mo‘ljallangan.

Maqolalarda keltirilgan ma’lumotlarning haqqoniyligi uchun mualliflar mas’uldir.

©Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman tezislar to‘plami



☎ +998 95 651 90 00

✉ [journals@timeedu.uz](mailto:journals@timeedu.uz)

📍 Shota Rustaveli ko'chasi, 114

🌐 [tmijournals.ndc-agency.uz](http://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 kafedrasini 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 kafedrasini ifd, professor.
12. Chariyev Qurbon Amirovich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Iqtisodiyot kafedrasini professori, ifd.
13. Abduraimova Nigora Radjabovna — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Iqtisodiyot kafedrasini dotsenti, iffd.
14. Anarqulova Gulnaz Mirzaxmatovna — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrasini professori, ifn.
15. Yakubov Sadiqjan Bakiyevich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrasini 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 kafedrasini mudiri, tffd, dotsent.
20. Toirov Shuxrat Abduganiyevich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Muhandislik va axborot texnologiyalari kafedrasini professori vb, tffd.
21. Yusupov Rustam Abdimuratovich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Muhandislik va axborot texnologiyalari kafedrasini dotsenti, tffd.
22. Nazarov Xolmo'min Abduxobovich — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Muhandislik va axborot texnologiyalari kafedrasini dotsenti, fmf.
23. Asrayev Muhammadmullo Abdulla o'g'li — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Muhandislik va axborot texnologiyalari kafedrasini dotsenti, tffd.
24. Yunusova Shaxnoza Muxamedumarovna — Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrasini dotsenti, fffd.

## LEGIRLANGAN SILIKAT SHISHASIDA SIZIB O'TISH BUSAG'ASIGA TEXNOLOGIK OMILLAR TA'SIRI

*R.M. Tursunova, M.E. Tursunov, G. Abduraxmanov, A.T. Dexqonov,  
Sh.M. Norbekov, D.R. Jumaboyev*

*Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti Toshkent menejment va  
iqtisodiyot instituti*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada B34E qo'rg'oshin-silikatli shisha asosidagi  $\text{RuO}_2$  legirlangan kompozitsion rezistorlarning elektr xossalariga texnologik omillarning ta'siri o'rganilgan.  $\text{RuO}_2$  konsentratsiyasi hamda pishirish haroratining elektr qarshilikka ta'siri eksperimental ravishda tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari asosida qarshilikning  $\text{RuO}_2$  miqdori ortishi bilan eksponentsial kamayishi hamda perkolyatsiya busag'asi  $\rho \approx 7-9$  massa % oralig'ida joylashgani aniqlandi. Shuningdek, pishirish haroratining oshishi shisha fazasining oqishi, zarrachalararo kontakt va diffuziya jarayonlarini yaxshilashi hisobiga elektr o'tkazuvchanlikni sezilarli oshirishi ko'rsatildi. Olingan natijalar qalin qatlamli rezistorlarning elektr parametrlarini texnologik boshqarish imkoniyatlarini kengaytiradi.

**Kalit so'zlar.** B34E shishasi,  $\text{RuO}_2$ , perkolyatsiya busag'asi, elektr qarshilik, qalin qatlamli resistor.

**Аннотация.** В данной статье исследуется влияние технологических факторов на электрические свойства композитных резисторов на основе легированного  $\text{RuO}_2$  свинцово-силикатного стекла В34Е. Экспериментально проанализировано влияние концентрации  $\text{RuO}_2$  и температуры отжига на электрическое сопротивление. На основе результатов исследования установлено, что сопротивление экспоненциально уменьшается с увеличением содержания  $\text{RuO}_2$ , а порог перколяции находится в диапазоне  $\rho \approx 7-9$  мас. %. Также показано, что повышение температуры отжига значительно увеличивает электропроводность за счет текучести стеклофазы, улучшения межчастичного контакта и диффузионных процессов. Полученные результаты расширяют возможности технологического контроля электрических параметров толсто пленочных резисторов.

**Ключевые слова:** стекло В34Е,  $\text{RuO}_2$ , порог перколяции, электрическое сопротивление, толсто пленочный резистор.

**Abstract.** This article studies the influence of technological factors on the electrical properties of  $\text{RuO}_2$  alloyed composite resistors based on B34E lead-silicate glass. The influence of  $\text{RuO}_2$  concentration and annealing temperature on

electrical resistance was experimentally analyzed. Based on the research results, it was found that the resistance decreases exponentially with increasing RuO<sub>2</sub> content and the percolation threshold is in the range of  $p_c \approx 7-9$  mass %. It was also shown that an increase in annealing temperature significantly increases the electrical conductivity due to the flow of the glass phase, improved interparticle contact and diffusion processes. The results obtained expand the possibilities of technological control of the electrical parameters of thick-film resistors.

**Keywords.** B34E glass, RuO<sub>2</sub>, percolation threshold, electrical resistance, thick-film resistor.

### Kirish

Zamonaviy mikroelektronika va elektron sanoatida keng qo'llaniladigan qalin qatlamli rezistiv elementlar ishlab chiqarishda kompozitsion materiallar, xususan legirlangan silikat shisha asosida tayyorlangan rezistorlar muhim amaliy ahamiyat kasb etadi. Ushbu turdagi materiallarda elektr o'tkazuvchanlik mexanizmi perkolyatsiya nazariyasi doirasida talqin etiladi: o'tkazuvchan faza zarralari konsentratsiyasi ma'lum bir kritik chegaraga - perkolyatsiya bo'sag'asiga ( $p_c$ ) - yetganda izolyator matritsasida uzluksiz o'tkazuvchan klaster vujudga keladi va tizimning elektr qarshiligi keskin pasayadi [1-4].

O'tkazuvchan faza sifatida ruteniy (IV) oksidi (RuO<sub>2</sub>) keng qo'llaniladi. Rutilsimon kristall tuzilishga ega bo'lgan bu metalloksid yuqori kimyoviy barqarorlik, keng harorat diapazonida metallik o'tkazuvchanlik hamda shisha fazasi bilan yaxshi kimyoviy mos kelish xossalariga ega [2-5]. Matritsaviy material sifatida qo'rg'oshin-silikatli B34E shishasi tanlangan bo'lib, uning nisbatan past yumshoqlanish harorati va keng texnologik oynasi uni qalin plyonkali texnologiya uchun istiqbolli qiladi.

Ushbu ishning maqsadi - B34E shishasi asosidagi RuO<sub>2</sub> kompozitsion rezistorlarining elektr qarshiligiga RuO<sub>2</sub> konsentratsiyasi hamda pishirish haroratining miqdoriy ta'sirini aniqlash va perkolyatsiya busag'asini eksperimental baholashdan iborat.

### Material va metodlar

Matritsaviy material. Tajribalarda qo'rg'oshin-silikatli B34E shishasi kukuni ishlatildi. Shishaning tarkibi 1-jadvalda keltirilgan.

**1-jadval.**

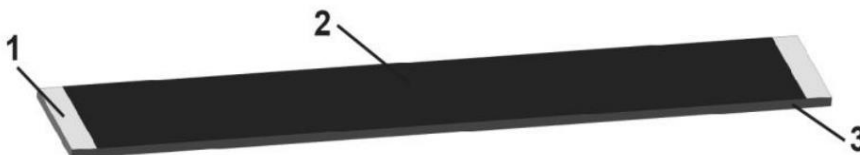
#### Shisha tarkibiy qismlari

| Namunalar | Shisha tarkibiy qismlari |     |     |     | Ligatura                    |
|-----------|--------------------------|-----|-----|-----|-----------------------------|
|           | SiO <sub>2</sub>         | PbO | BaO | MgO | RuO <sub>2</sub><br>(mass%) |
| 1         | 27                       | 67  | 4   | 2   | 5                           |
| 2         | 27                       | 67  | 4   | 2   | 10                          |

|   |    |    |   |   |    |
|---|----|----|---|---|----|
| 3 | 27 | 67 | 4 | 2 | 15 |
| 4 | 27 | 67 | 4 | 2 | 20 |
| 5 | 27 | 67 | 4 | 2 | 25 |
| 6 | 27 | 67 | 4 | 2 | 30 |

PbO ning yuqori miqdori (67 massa %) shishaning past yumshoqlanish haroratini ( $T_s \approx 450-500^\circ\text{C}$ ) ta'minlaydi va pishirish jarayonida  $\text{RuO}_2$  zarralari bilan yaxshi vetting sharoiti yaratadi. O'tkazuvchan faza. Elektr o'tkazuvchan komponent sifatida tijorat sof  $\text{RuO}_2$  kukuni ishlatildi.  $\text{RuO}_2$  massa ulushi  $\rho = 5, 10, 15, 20, 25$  va  $30$  massa % bo'lgan 6 ta kompozitsiya tayyorlandi. Pasta tayyorlash. Har bir namuna uchun shisha va  $\text{RuO}_2$  kukunlari kerakli nisbatda tortib olinib, agate qo'l tegirmonida bir jinsli aralashma hosil qildi. So'ngra organik bog'lovchi erituvchi qo'shildi va suyuq-gel ko'rinishidagi rezistiv pasta tayyorlandi. Pastaning reologik xossalari trafaret bosishga muvofiq bo'lishi uchun nazorat qilindi.

Namuna qo'yish va pishirish. Pasta trafaret bosish (screen printing) usuli yordamida  $\text{Al}_2\text{O}_3$  keramik taglik (96% toza) ustiga standart to'rtburchak ko'rinishida yupqa qatlam sifatida tatbiq etildi. Namunalar oldin  $150^\circ\text{C}$  da quritildi, so'ngra konveyer pechida quyidagi haroratlarda 10 daqiqa davomida pishirildi: 1023 K, 1073 K, 1123 K va 1173 K (mos ravishda 750, 800, 850 va  $900^\circ\text{C}$ ).



**1-rasm. Legirlangan silikat shisha asosidagi qalin qatlamli resistor. 1-kontakt qatlam, 2-rezistiv qatlam va 3-keramik qatlam.**

#### Natijalar va muhokama

1. Umumiy tendentsiya. Barcha pishirish haroratlarida  $\text{RuO}_2$  konsentratsiyasining ortishi bilan rezistorlarning elektr qarshiligi monoton ravishda kamayib borishi kuzatildi (2-rasm). Olingan  $R(C)$  egri chiziqlar eksponent pasayish xarakteriga ega bo'lib, ularni ExDec1 matematik modeli asosida quyidagi ko'rinishda ifodalash mumkin:

$$R(C) = A_1 \cdot \exp(-C / t_1) + R_0 \quad (1)$$

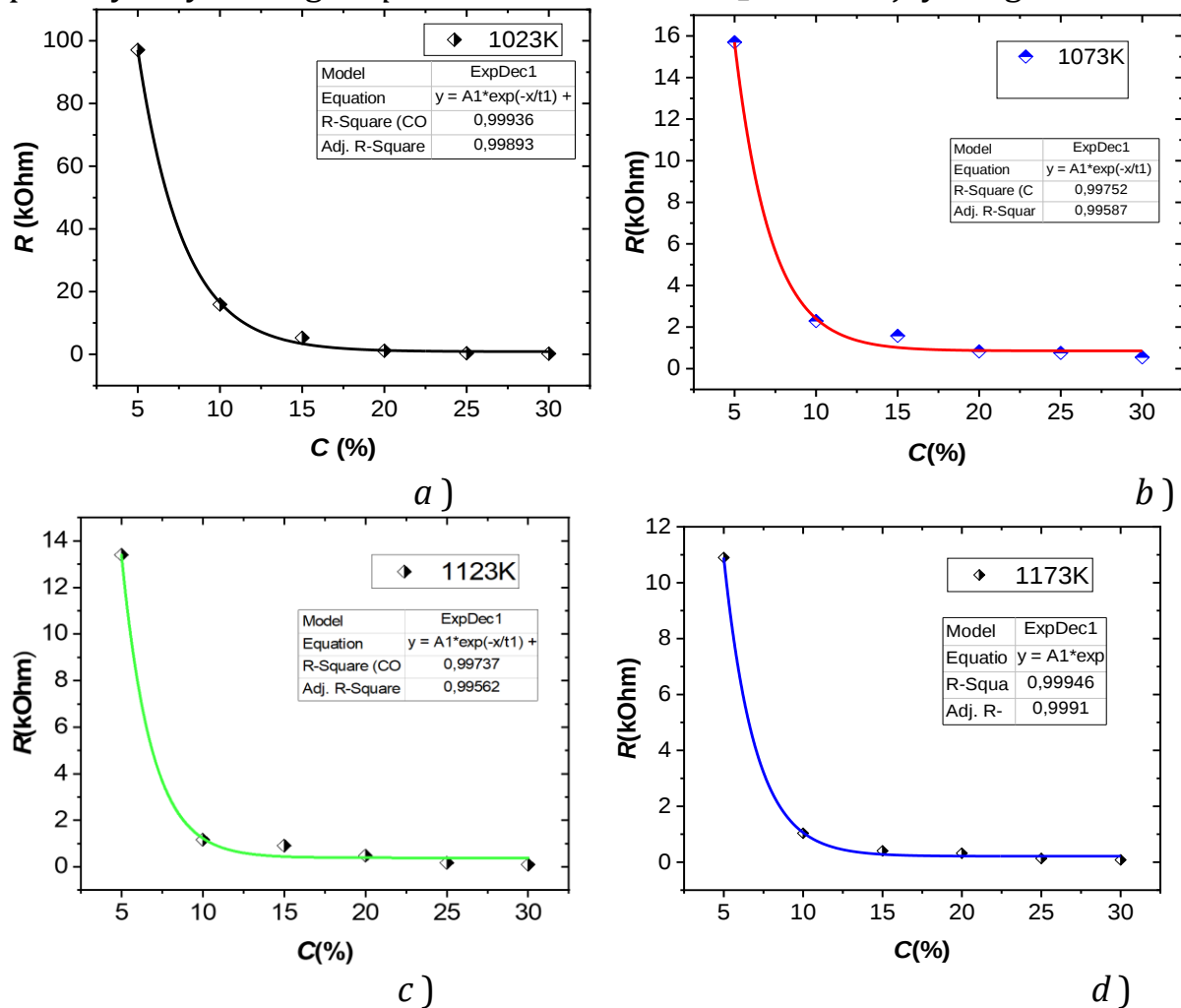
bu yerda:  $R$  - elektr qarshilik ( $\text{k}\Omega$ );  $C$  -  $\text{RuO}_2$  konsentratsiyasi (massa %);  $A_1$  - amplituda koeffitsienti;  $t_1$  - pasayish masshtabi (massa %);  $R_0$  - to'yinish qarshiligi ( $\text{k}\Omega$ ). Barcha harorat seriyalarida determinatsiya koeffitsienti  $R^2 >$

0.995 bo'ldi, bu model va eksperimental ma'lumotlarning yuqori muvofiqligini ko'rsatadi.

2. Perkolyatsiya busag'asi tahlili. Grafik ma'lumotlari tahlili shuni ko'rsatadiki, barcha haroratlarda 5 dan 10 massa % gacha bo'lgan oraliqda qarshilikning eng keskin pasayishi kuzatiladi. Masalan, 1023 K da  $C = 5\%$  dan  $C = 10\%$  ga o'tganda qarshilik  $\sim 100$  k $\Omega$  dan  $\sim 18$  k $\Omega$  gacha, ya'ni taxminan 5–6 barobar kamaydi. Bu hodisa klassik perkolyatsiya nazariyasiga muvofiq bo'lib, quyidagi qonun bilan tavsiflanadi:

$$\sigma \propto (p - pc)t, p > pc \quad (2)$$

bu yerda  $\sigma$  - solishtirma elektr o'tkazuvchanlik;  $p$  - o'tkazuvchan faza hajm ulushi;  $pc$  - kritik konsentratsiya (perkolyatsiya busag'asi);  $t$  - kritik ko'rsatkich (uch o'lchovli tizimlar uchun  $t \approx 1.6-2.0$ ) [3,6]. Tajriba natijalari asosida perkolyatsiya busag'asi  $pc \approx 7-9$  massa % RuO<sub>2</sub> atrofida joylashgani baholandi.



**2-rasm. Legirlangan silikat shishadan tayyorlangan rezistorlarda qarshilikning konsentratsiyaga bog'liqligi. a) 1023K, b) 1073K, c) 1123K va d) 1173K**

3. Pishirish haroratining ta'siri. Bir xil  $\text{RuO}_2$  konsentratsiyasida pishirish haroratini 1023 K dan 1173 K gacha oshirish rezistorning elektr qarshiligini sezilarli darajada kamaytiradi. Masalan,  $C = 5\%$  da 1023 K da  $R \approx 100 \text{ k}\Omega$  bo'lsa, 1173 K da  $R \approx 11 \text{ k}\Omega$  ni tashkil etadi, ya'ni  $\sim 9$  barobar pasayish kuzatiladi. Bu tendentsiya quyidagi mexanizmlar bilan izohlanadi:

- Shisha fazasining yaxshiroq oqishi (wetting): harorat oshishi bilan qo'rg'oshin-silikatli shisha qovushoqligi kamayib,  $\text{RuO}_2$  zarrachalarini yanada zichroq o'rab oladi va ular orasidagi kontakt yuzasi ortadi;
- Zarrachalararo diffuziya: yuqori haroratda  $\text{RuO}_2$  zarrachalari orasidagi granitsa diffuziyasi tezlashib, o'tkazuvchan klasterning ulanuvchanligi (connectivity) oshadi[7];
- Qisman sinterlash: 850–900 °C harorat oralig'ida zarrachalararo bo'yin (neck) hosil bo'lishi elektr o'tkazuvchanlikni yanada yaxshilaydi[8].

4. Yuqori konsentratsiyalarda to'yinish effekti.  $C \geq 20$  massa % da qarshilikning pasayish sur'ati sekinlashishi va to'yinish holatiga yaqinlashishi kuzatildi. Bu holat modeldagi  $R_0$  parametri orqali ifodalanadi va fizikaviy jihatdan o'tkazuvchan klasterning to'liq shakllanib bo'lganligini, ya'ni matritsa bo'ylab uzluksiz o'tkazuvchan yo'llarning to'yinganligini anglatadi. Keyingi  $\text{RuO}_2$  qo'shilishi klasterning geometrik zichligini orttirsada, o'tkazuvchanlik ko'rsatkichiga muhim ta'sir qilmaydi.

Xulosa qilib aytganda, olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, B34E shishasi –  $\text{RuO}_2$  tizimida perkolyatsiya busag'asi  $p_c \approx 7-9$  massa % atrofida joylashgan bo'lib, pishirish haroratini nazorat qilish va  $\text{RuO}_2$  konsentratsiyasini tanlash orqali rezistorning elektr qarshiligini keng diapazonda (0.1–100 k $\Omega$ ) boshqarish mumkin[9].

### **Xulosa**

B34E qo'rg'oshin-silikatli shisha matritsasiga  $\text{RuO}_2$  qo'shilgan kompozitsion rezistiv materiallarning elektr xossalari 1023–1173 K harorat oralig'ida va 5–30 massa % konsentratsiya diapasonida kompleks o'rganildi. Asosiy xulosalar:

1.  $\text{RuO}_2$  konsentratsiyasining ortishi bilan barcha pishirish haroratlarida rezistorning elektr qarshiligi eksponent qonun bo'yicha pasayadi ( $R^2 > 0.995$ ).
2. Perkolyatsiya busag'asi  $p_c \approx 7-9$  massa %  $\text{RuO}_2$  atrofida joylashgani aniqlandi — bu oraliqda qarshilikning eng keskin o'zgarishi kuzatiladi.
3. Pishirish haroratini 1023 K dan 1173 K gacha oshirish rezistorlarning qarshiligini bir xil konsentratsiyada 5–9 barobar kamaytiradi; bu shisha fazasining yaxshiroq oqishi va zarrachalararo kontaktning kengayishi bilan izohlanadi.

4.  $C \geq 20$  massa % da o'tkazuvchan klasterning to'yinishi kuzatildi va qarshilik haroratdan deyarli mustaqil quyi chegaraga yaqinlashdi.

Ushbu natijalar B34E –  $\text{RuO}_2$  asosidagi kompozitsion rezistorlarni texnologik jihatdan loyihalashda pishirish harorati va komponent nisbatini boshqaruvchi parametr sifatida maqsadga muvofiq qo'llash imkonini beradi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

- [1] Stauffer D., Aharony A. Introduction to Percolation Theory. — Taylor & Francis, 1994. — 181 p.
- [2] Patel K.R. et al. Electrical properties of  $\text{RuO}_2$ -glass thick film resistors // J. Mater. Sci. — 2001. — Vol. 36. — P. 4943–4949.
- [3] Zallen R. The Physics of Amorphous Solids. — Wiley, 1983. — 304 p.
- [4] Kirkpatrick S. Percolation and Conduction // Reviews of Modern Physics. — 1973. — Vol. 45, No. 4. — P. 574–588.
- [5] Prudenziati M., Hormadaly J. Printed Films: Materials Science and Applications in Sensor, Electronics and Photonics Technologies. — Woodhead Publishing, 2012. — 624 p.
- [6] Efros A.L., Shklovskii B.I. Critical Behaviour of Conductivity and Dielectric Constant near the Metal-Non-Metal Transition Threshold // Physica Status Solidi B. — 1976. — Vol. 76. — P. 475–485.
- [7] Vest R.W. Conduction Mechanisms in Thick Film Microcircuits // IEEE Transactions on Parts, Hybrids, and Packaging. — 1967. — Vol. PHP-3, No. 4. — P. 211–225.
- [8] Chiang Y.M., Birnie D., Kingery W.D. Physical Ceramics: Principles for Ceramic Science and Engineering. — Wiley, 1997. — 522 p.
- [9] Ristic M.M. Principles of Experimental Physics and Materials Science. — Springer, 2018. — 410 p.

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

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

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

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

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

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

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

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