

MUHANDISLIK & IQTISODIYOT

*ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal*

№11

2025
noyabr



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 - Texnika fanlari

08.00.00 - Iqtisodiyot fanlar



CYBERLENINKA



НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



ISSN: 3060-463X



muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

*Elektron nashr, 496 sahifa.
2025-yil, noyabr*

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinosari:

Shakarov Zafar G'afforovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbanov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Botirali Roxataliyevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyedtinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
- 05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
- 05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
- 05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
- 05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
- 05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
- 05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
- 05.01.07 – Matematik modellashtirish
- 05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
- 05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
- 05.02.08 – Yer ustii majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikasiya va kompyuter tizimlari, telekommunikasiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
- 05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
- 05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
- 05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
- 05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi

- 05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
- 05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
- 05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
- 10.00.06 – Qiyoziy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
- 10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
- 08.00.01 – Iqtisodiyot nazariyasi
- 08.00.02 – Makroiqtisodiyot
- 08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti
- 08.00.04 – Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
- 08.00.05 – Xizmat ko'satish tarmoqlari iqtisodiyoti
- 08.00.06 – Ekonometrika va statistika
- 08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit
- 08.00.08 – Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
- 08.00.09 – Jahon iqtisodiyoti
- 08.00.10 – Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
- 08.00.11 – Marketing
- 08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot
- 08.00.13 – Menejment
- 08.00.14 – Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
- 08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
- 08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
- 08.00.17 – Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK

Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-tehnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

JAHONDA KREATIV IQTISODIYOTNING RIVOJLANISHINING UMUMIY GLOBAL TENDENSIYALARI	12
Ismailov Azizbek Ruzimaxammatovich	
CHORVACHILIK MAHSULOTLARI ISHLAB CHIQARISH VA EKSPORT SALOHIYATINI OSHIRISHDA BOZOR INFRATUZILMASINI RIVOJLANТИRISHNING IQTISODIY OMILLARI	22
Soxadaliyev Abdurashid Mamadaliyevich	
XORIJY INVESTITSIYALAR VA IQTISODIY O'SISH O'RTASIDAGI O'ZARO TA'SIR	30
Madraximova Irdaxon Sherzodbek qizi	
O'ZBEKISTON SHAROITIDA XIZMATLAR EKSPORTINING IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRI	35
Sultonov Shodiyor Abduxalilovich, Karshiyeva Charos Mamasoliyevna	
QASHQADARYO VILOYATIDA OLIY TA'LIM VA MEHNAT BOZORI INTEGRATSIYASI ASOSIDA YUQORI MALAKALI KADRLAR TAYYORLASHNING HOZIRGI HOLATI	41
Haqqulov Fazliddin Faxriddinovich	
SOLIQ MA'MURCHILIGIDA XALQARO TAJRIBA ASOSIDA SAMARADORLIKNI OSHIRISH	48
Xodjimatov Xamidullo Mimirjonovich	
TIJORAT BANKLARI KREDIT PORTFELNI SAMARALI BOSHQARISH: MUAMMO VA TAKLIFLAR	53
Yusupov Shaxzod Maxmatmurodovich	
KICHIK BIZNES VA TADBIRKORLIKNING RIVOJLANISHIGA TA'SIR ETUVCHI ASOSIY OMILLAR VA IQTISODI SAMARADORLIGI TAHLILI	59
Axatova Shahnoza	
SANOATNING "DRAYVER" SOHALARINI RIVOJLANТИRISH	63
Mamurjonova Ruxshonabegim Farxodovna	
РОЛЬ КРЕАТИВНОЙ ИНДУСТРИИ В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ КАРАКАЛПАКСТАНА	69
Хошимова Камилла Навфал қизи	
РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ПОВЫШЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ	79
Тожиева Шахноза Бобомуратовна, Расулова Дилфузা Валиевна	
АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	86
Файзиев Умуркул Шухратович	
TIKUV-TRIKOTAJ KORXONALarda MARKETING FAOLIYATIDA ISTEMOLCHILARNI MOTIVATSIYALASH MASALALARI	97
Jalilov Jamshid G'anjonovich	
СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПИЦЦЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	103
Үролова Севара Бехзод қизи	
BANKLarda KAPITAL YETARLILIGI VA LIKVIDLIKNI AUDITORLIK BAHOLASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH	109
Narziyev Hayotjon Azamatovich	
NATIJAVA YLIKKA YO'NALTIRILGAN BudgetLASHTIRISH ORQALI FISKAL SAMARADORLIKNI OSHIRISH MASALALARI	115
Allakuliyev Akmal Baltayevich	
AUDITORLIK XULOSALARIDA AUDITORLARNING PROFESSIONAL MULOHAZALARNING ASOSLILIGINI ANIQLASH AHAMIYATI	120
Parpiyev Jaxongir Ilhomjonovich	
YASHIL IQTISODIYOTDA YASHIL MOLIYALASHTIRISH: NAZARIY VA AMALIYOT UYG'UNLIGI	126
Xalikov S. X.	



TURISTIK KORXONALARDA BRENД KAPITALINI BAHOLASH	131
Zufarov Akmal Gulamiddinovich	
AYOLLAR ISH BILAN BANDLIGINI OSHIRISHDA KASANACHILIKNING AHAMIYATI	141
Eshqobulova Charos O'rroq qizi	
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН	148
Алимова Диляфруз	
О'ZBEKISTON UZUMCHILIK KORXONALARINING EKSPORT MARKETING STRATEGIYALARINI TAKOMILLASHTIRISHDA YASHIL INNOVATSİYALAR VA TEKNOLOGİYALARİNING O'RNI	153
Usmonova Diyora Mahmud qizi	
RAQAMLI MOLIYAVIY XIZMATLAR TRANSFORMATSIYASI SHAROITIDA SOLIQ BOSHQARUVI SAMARADORLIGINI OSHIRISH ISTIQBOLLARI	161
Radjabov Umurzoq Ablakulovich	
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СЕКТОРА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН: РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНЕРГЕТИКИ	165
Аллаева Г.Ж.	
THE IMPORTANCE OF STRESS TESTING AND ITS IMPLEMENTATION IN COMMERCIAL BANKS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN	169
Mamatova Sevara	
MINTAQADA SANOAT KORXONALARI SALOHIYATI VA RAQOBATBARDOSHЛИGINI OSHIRISHNING INNOVATSION KO'RSATKICHLARI	175
Nabiев G'ulom Abdisalomovich	
IJTIMOIY SOHA INVESTISIYA LOYIHALARINI DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK ASOSIDA MOLIYALASHTIRISHDA RISKLARNI BOSHQARISHNING XORIJ TAJRIBALARI	185
Ergashev Axmadjon Maxmudjon o'g'li	
YASHIL BANK MAHSULOTLARIDA RAQAMLI TEKNOLOGİYALARNI QO'LLASH ISTIQBOLLARI	189
Mahmudov Ulug'bek Davronovich	
KICHIK BIZNESDA XUSUSIY VA UMUMIY AXBOROT TIZIMLARI INTEGRATSIYASI	193
Navruz-zoda Layli Baxtiyorovna	
O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIGA TO'G'RIDAN-TO'G'RI XORIJIY INVESTITSİYALARNI JALB QILISH MEXANİZMINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI	197
Mamatkulova Nadira Maxkamovna	
JAHON AMALIYOTIDA TASHABBUSLI BUDJETLASHTIRISHNING KONSEPTUAL YO'NALISHLARI	203
Xamidov Xabibullo Xikmatulla o'g'li	
РАЗВИТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЁТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ МАЛОГО БИЗНЕСА КАК ФАКТОР ПЕРЕХОДА К "ЗЕЛЁНОЙ" ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН	210
Бозорова Озода Рахимовна	
TEMIRBETON KO'RRIKLARDAGI BURDALANGIN BETONDAN OLINGAN CHAQIQ TOSHNI KOMPLEKS TADQIQOT QILISH	222
Salixanov Saidxon Salixanovich, Kenjayev Temurbek Olimjonovich	
KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIKDA YASHIRIN IQTISODIYOTNI ANIQLASH USULLARI VA SOF FOYDA KO'RSATKICHLIDA AKS ETISH YO'LLARI	226
Mavlyanov Muzaffar Yusupovich	
MAMLAKATIMIZ BANKLARIDA FOIZ RISKILARI MUAMMOLARI VA ILMIY-TAHLILI	230
Isakov.J.Ya	
QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARINI EKSPORTGA YO'NALТИRISHDA IQTISODIY BARQARORLIK TUSHUNCHASINING NAZARIY ASOSLARI VA BAHOLASH MEZONLARI	238
Faxriddinov Bahriiddin	



TO'QIMACHILIK SANOATIDA SUN'IY VA KIMYOVIY TOLALARING IQTISODIY AFZALLIKLARI	243
Raximov Furqat Jalolovich	
BUXORO VILOYATIDA CHARM-POYABZAL TARMOG'I RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH STRATEGIYASI.....	249
Rahmonov Xurshid Xayriddinovich, Atoyeva Mehriyo Ilhom qizi	
KORXONALarda BUXGALTERIYA HISobi VA UNI YURITISH TARTIBINI TAKOMILLASHTIRISH.....	254
M.I.Murodova	
SOLIQ SIYOSATI ORQALI AHOli DAROMADLARINI RAG'BATLANTIRISH MEXANIZMLARI.....	258
Uzoqov Suhrobjon Do'smat o'g'li	
INNOVATSION VA RAQAMLI TEKNOLOGIYALAR ASOSIDA LOGISTIK XIZMATLAR KORXONALARINING IQTISODIY SAMARADORLIGI TAHLILI.....	264
Xalimov Javlonbek Shaxriyorovich	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA SOLIQ TIZIMIDA RAQAMLASHTIRISHNI TAKOMILLASHTIRISH ORQALI SOLIQLARNI UNDIRISHNING METODOLOGIK MUAMMOLARI	271
Muxammadov Nodir Karimovich	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARI FAOLIYATIDA EKSPORTBOP MAHSULOTLAR ISHLAB CHIQARISH JARAYONLARINI TAKOMILLASHTIRISH ORQALI SAMARADORLIKNI OSHIRISH	277
Boymirzayev Zokirjon Mashrabboevich	
IQTISODIYOT VA TA'LIM BOSHQARUVI: O'ZBEKISTONDA TA'LIM BRENDINGI UCHUN IQTISODIY JIHATLAR.....	282
Dilfuza Shokirova	
OLIY TA'LIM SOHASIDA DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH.....	291
Raximjonova Shohsanam Baxodirovna	
O'ZBEKISTON BANKLARIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYANI INSON KAPITALI RIVOJI BILAN UYG'UNLASHTIRISH: INSTITUTSIONAL YONDASHUV.....	295
Xushvaqtov Nodirbek Nomoz o'g'li	
SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA MOLIYAVIY STRESS-TEST TIZIMINI YARATISH METODOLOGIYASI	299
Zaynudinov Ismoil Samariddin o'g'li	
HOZIRGI SHAROITDA BANK FAOLIYATIDA RISKLARNI BOSHQARISH TIZIMINING INSTITUTSIONAL MEXANIZMLARI	303
Malikova Dilrabo Muminovna, Shakarova Kumush Faxriddin qizi	
ENSURING SECURITY IN THE DIGITAL WORLD: HOW THE INSURANCE INDUSTRY CAN COUNTER CYBERATTACKS	308
D.D. Omonova	
JAHON SAVDO TASHKILOTIGA A'ZO BO'LISH JARAYONIDA BYUDJET-SOLIQ SIYOSATINI ISLOH QILISH MASALALARI	314
Hojiyakbar Zaynabidinov	
SILINDRSIMON KAMERADA QATLAMLI CHIGITLAR AYLANMA HARAKATINING TAHLILI.....	319
No'monov Mirjalol Abdumalik o'g'li	
IPAKCHILIK KLASTERLARI ASOSIDA TARMOQNI O'RTA MUDDATLI RIVOJLAN TIRISH STRATEGIYASI.....	325
Xudoykulov Mamarasul Radjabovich	
INNOVATSION IQTISODIYOT SHAROITIDA UZOQ MUDDATLI AKTIVLAR HISOBINI TAKOMILLASHTIRISH.....	332
Shermatamatov Sirojiddan Xaydarovich	
O'ZBEKISTONDA TURIZM IQTISODIYOTINING RAQAMLI MARKETING ORQALI RIVOJLANISH YO'LLARI.....	335
Egamberdiyev Muzaffar	
РОЛЬ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД»	339
Иминов Акбаржон Одилжонович	



IQTISODIY TIZIM VA INSON QADRIYATI: KAPITALIZM VA GUMANIZM O'RTASIDA	345
Raxmatullayev Sarvar Nazar o'g'li, Abdurakimova Muborak Sharaf qizi, Madrakhimova R. G.	
O'ZBEKISTONDA QULAY INVESTITSIYA MUHITINI SHAKLLANTIRISH VA INVESTITSIYALAR JALB ETISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH	350
Yusupov Muxiddin Soatovich	
KONSOLIDATSIYALASHGAN MOLIYAVIY HISOBOT MA'LUMOTLARINI TAHLIL QILISH MASALALARI	358
Avazov Ilhom Ravshanovich	
YANGI TUZILISHLI IKKI QATLAMLI TRIKOTAJ TO'QIMALARINI OLİSH USULLARI	363
S. Saparova, M. Musaeva, M. Mirsadikov, M. Mukimov	
KVANT MUHITIDA AXBOROTNI HIMoyalashga XIZMAT QILUVCHI MULTIPLEKSER TUZILMASI	370
Safoyev Nuriddin Najmuddin o'g'li	
ERKIN IQTISODIY HUDUDLAR: KO'P QATLAMLI IQTISODIY MEXANIZMLAR, INNOVATSION INFRATUZILMA VA INSTITUTSIONAL UYG'UNLIKNING KONSEPTUAL TAHLILI	377
Kuziev Ravshan Ramazonovich	
SANOAT HAMKORLIGINING ILG'OR TAJRIBALARI VA ULARNI O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIGA INTEGRATSIYA QILISH YO'LLARI	385
Boyturayev Olimjon Urayimovich	
DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK ASOSIDA KICHIK BIZNESNI RIVOJLANTIRISH MASALALARI	392
Akbarov G'ayratjon Ne'madjonovich	
QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASI QO'NG'IROT TUMANIDA YILQICHILIK VA TUYACHILIKNI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARINI ARIMA MODELI ASOSIDA PROGNOZLASH	396
Sabit Gabbarov Nietali'evich	
MAKTABGACHA TA'LIM MUASSALARIDA AUTSORSING FAOLIYATINI MOLIYALASHTIRISHDA ILG'OR XORIJIY TAJRIBALAR	402
Xamidov Anis Choriyevich	
NEXUS BETWEEN RENEWABLE ENERGY USE AND GDP GROWTH IN UZBEKISTAN	407
Xalimjonov Nurbek Ulug'bek o'g'li, Toxirov Shodiyor Zafar o'g'li, Jumamuratov Sultanbek Ilyasovich	
MOLIYAVIY SALOHIYATNI OSHIRISHDA XORIJIY INVESTITSIYALARNI JALB QILISH MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH ISTIQBOLLARI	415
Akishova Shaxnoza Davlet qizi	
O'ZBEKISTON O'RMON XO'JALIGIDA INNOVATION MOLIYALASHTIRISH: NORMATIV TAYANCH, BOZOR INSTRUMENTLARI VA EKOTIZIM XIZMATLARI	420
Mamatqulova Muxlisaxon Mamirjanovna	
SERVIS IQTISODIYOTIDA ISH BILAN BANDLIK SHAKLLARI TRANSFORMATSIYASINI TADBIQ QILISHGA METODOLOGIK YONDASHUV	425
Abdusaidov Akmal Abduvaliyevich	
O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIDA TURIZMNING O'RNI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI	431
Kuymuratova Matlubaxon Abdimanabovna	
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ «ЗЕЛЁНОГО» ФИНАНСИРОВАНИЯ В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ	436
Мирдовидов Бахтиер Кобилович	
MILLIY IQTISODIYOT UCHUN INVESTITSIYA RESURSI SIFATIDA UY XO'JALIKLARI JAMG'ARMALARINI RIVOJLANTIRISH	443
Bayxonov Baxodirjon Tursunbayevich	
AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TIZIMLARI HIMoya VOSITALARINI SUN'iy INTELLEKT BILAN INTEGRATSIYALASH MUAMMOLARI	448
Bozorov Suhrobjon Mumin o'g'li	



SANOAT KORXONALARIDA KPI TIZIMINI JORIY QILISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI	453
<i>Tursunov Orifali Samandarovich</i>	
IQTISODIY BARQARORLIKGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR VA ULARNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	457
<i>Abdullayeva Sevaraxon Xasanovna</i>	
ZARAFSHON MINTAQASI HUDUDLARIDA XIZMAT KO'RSATISH SOHALARI O'RTASIDAGI MUTANOSIBLIKNI TA'MINLASH ISTIQBOLLARI	463
<i>Murtazayev Isabek Bazarbayevich</i>	
YUQORI SAMARALI PAXTA TOZALAGICHDA MAYDA IFLOSLIKLARNI AJRATISH JARAYONINI TAKOMILLASHTIRISH VA UNING OPTIMAL PARAMETRLARINI MATEMATIK MODELLASHTIRISH ASOSIDA ANIQLASH.....	471
<i>Mirzakarimov Mirsharoffiddin Mirzaabdurahimovich</i>	
MAHSULOTLAR RAQAMLI PASPORTI EKOTIZIMI VA UNI SHAKLLANTIRISH OMILLARI.....	478
<i>Avloqulova Sadoqat Sobirjon qizi</i>	
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МОЮЩИХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА НАТУРАЛЬНЫХ ШЕРСТЯНЫХ ВОЛОКОН	484
<i>Собиров ДаниёрХолмуродович</i>	
СТРУКТУРНАЯ МОДЕЛЬ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ.....	490
<i>Киличева Феруза Бешимовна</i>	



СТРУКТУРНАЯ МОДЕЛЬ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Киличева Феруза Бешимовна

кандидат педагогических наук, доцент

Образовательный университет Ренессанс

ORCID: 0009-0002-3800-2258

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические основы формирования цифровой компетентности педагогов как ключевого условия модернизации современного образовательного пространства. Автором обосновывается необходимость перехода к целостной структурной модели цифровой компетентности, отражающей взаимосвязь профессиональных, технологических и коммуникативных компонентов.

Ключевые слова: цифровая компетентность педагога; цифровая грамотность; цифровые навыки; цифровизация образования; цифровая педагогика; профессиональная компетентность; цифровая образовательная среда.

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'qituvchilarda raqamli kompetensiyanı rivojlantirishning nazariy asoslari zamonaviy ta'lim makonini modernizatsiya qilishning asosiy sharti sifatida ko'rib chiqiladi. Muallif professional, texnologik va kommunikativ komponentlar o'tasidagi o'zaro bog'liqlikni aks ettiruvchi raqamli kompetensiyaning yaxlit strukturaviy modeliga o'tish zarurligini asoslaydi.

Kalit so'zlar: O'qituvchining raqamli kompetensiyasi; raqamli savodxonlik; raqamli ko'nikmalar; ta'limga raqamlashtirish; raqamli pedagogika; professional kompetensiya; raqamli ta'limga muhiti.

Abstract. This article examines the theoretical foundations for developing digital competence in teachers as a key condition for modernizing the modern educational space. The author substantiates the need to transition to a holistic structural model of digital competence that reflects the interrelationships between professional, technological, and communicative components.

Keywords: Digital competence of a teacher; digital literacy; digital skills; digitalization of education; digital pedagogy; professional competence; digital educational environment.

ВВЕДЕНИЕ

Современное образовательное пространство переживает глубокую трансформацию под влиянием стремительного развития цифровых технологий. Переход к цифровой экономике, распространение электронных образовательных платформ, внедрение искусственного интеллекта, автоматизация процессов обучения и увеличение роли дистанционных форм взаимодействия существенно изменяют требования к профессиональной деятельности педагога. В этих условиях цифровая компетентность становится не просто дополнительным умением, а одной из базовых профессиональных характеристик, определяющих качество и результативность педагогического труда.

Несмотря на широкое признание значимости цифровой компетентности, в научной литературе сохраняется неоднозначность трактовок её сущности и структуры. Различные исследователи по-разному определяют состав компонентов, уровни сформированности и критерии оценки цифровой готовности педагогов. Это затрудняет разработку единых стандартов профессионального развития и требует систематизации теоретических подходов.

Настоящая статья направлена на раскрытие структурных элементов цифровой компетентности педагогов, анализ их функционального содержания и обоснование модели, соответствующей требованиям современной образовательной среды.



АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ

Термины «компетентность» и «компетенция» в психолого-педагогической литературе трактуются по-разному.

А. Хуторской, российский ученый в области педагогики, активно занимается исследованием концепции компетентности и компетенции в образовательном процессе. В своих работах он предлагает различные определения этих понятий, которые в значительной степени влияют на понимание образовательных стандартов и подходов к обучению [4].

Определения компетенции и компетентности по А. Хуторскому: Компетенция - это совокупность знаний, умений и навыков, а также опыта, который необходим для выполнения определенных видов деятельности на высоком уровне. Компетенция включает в себя как теоретическое знание, так и способность применять эти знания в конкретных ситуациях.

Компетентность - это возможность успешного применения компетенции в конкретной профессиональной деятельности или жизненной ситуации. Компетентность также включает способность оценивать собственные действия, делать выводы и совершенствовать свою деятельность на основе полученного опыта [4].

В.Н. Введенский утверждает, что «компетентность - это некое личностное качество, а «компетенция» - совокупность конкретных профессиональных и функциональных характеристик» [1].

Итак, опираясь на исследования упомянутых ученых, под компетентностью можно понимать личностную характеристику, включающую знания, умения, навыки и отношения, которые позволяют личности, особенно преподавателю, эффективно выполнять свои профессиональные функции, направленные на достижение целей в своей деятельности.

Анализ существующих определений показывает, что концепция цифровой компетентности относится к числу активно развивающихся, в нее постоянно вносятся изменения в соответствии с развитием современных инфокоммуникационных технологий. Большинство авторов включает в понятие цифровой компетентности способности и навыки эффективно использовать цифровые технологии в повседневной жизни, способности и навыки критического оценивания технологий, мотивацию к участию в цифровой культуре, а также технические навыки, связанные чаще всего с компьютерной грамотностью [7].

Рассматривая цифровую компетентность как сложный комплексный феномен, они включают в нее четыре вида компетентности:

1) информационная и медиакомпетентность - знания, умения, мотивация и ответственность, связанные с поиском, пониманием, организацией, архивированием цифровой информации и ее критическим осмыслением, а также с созданием информационных объектов с использованием цифровых ресурсов (текстовых, изобразительных, аудио и видео);

2) коммуникативная компетентность - знания, умения, мотивация и ответственность, необходимые для различных форм коммуникации (электронная почта, чаты, блоги, форумы, социальные сети и др.) и с различными целями;

3) техническая компетентность - знания, умения, мотивация и ответственность, позволяющие эффективно и безопасно использовать технические и программные средства для решения различных задач, в том числе использования компьютерных сетей, облачных сервисов и т.п.;

4) потребительская компетентность - знания, умения, мотивация и ответственность, по звуляющие решать с помощью цифровых устройств и интернета различные повседневные задачи, связанные с конкретными жизненными ситуациями, предполагающими удовлетворение различных потребностей [6: с.18].

В основе цифровой грамотности лежат цифровые компетенции — способность решать разнообразные задачи в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ): использовать и создавать контент при помощи цифровых технологий, включая поиск и обмен информацией, ответы на вопросы, взаимодействие с другими людьми и компьютерное программирование [2].

А.В. Хуторской понимает под образовательной компетенцией «требования к образовательной подготовке, выраженные совокупностью взаимосвязанных смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков и опыта деятельности ученика, необходимых, чтобы осуществлять личностно и социально значимую продуктивную деятельность по отношению к объектам реальной действительности» [5].

Цифровые компетенции — это «способность решать разнообразные задачи в области использования информационно-коммуникационных технологий, использовать и создавать контент при помощи цифровых технологий, включая поиск и обмен информацией, ответы на вопросы, взаимодействие с другими людьми и компьютерное программирование» [2].



К основным функциональным навыкам работы с цифровыми технологиями можно отнести четыре взаимосвязанных блока:

- 1) умения использовать компоненты цифровых устройств, программного обеспечения и интерфейсов;
- 2) умения организовать хранение цифрового контента;
- 3) владение навыками настройки сетевых средств коммуникации;
- 4) способность организовать сетевое взаимодействие [3].

Результаты международных исследований безусловно подтверждают, что прогресс в сфере образования в разных странах напрямую зависит от качества подготовки педагогических кадров.

Эффективная интеграция цифровых технологий в образование создает возможность для значительных преобразований в педагогических методах и открывает новые горизонты для студентов. В этом контексте крайне важно, чтобы преподаватели обладали необходимыми компетенциями для активного применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в своей профессиональной практике, что, в свою очередь, способствует обеспечению равных возможностей и высокому качеству образовательного процесса.

Когда речь идет о результатах инвестиций в цифровую трансформацию образования, значительную роль играют подготовка преподавателей, их непрерывное профессиональное развитие и повышение квалификации. Обучение и постоянная поддержка должны быть направлены на развитие у преподавателей тех компетенций в области ИКТ, которые они смогут применить для формирования у студентов соответствующих навыков, включая цифровую компетентность, необходимую для успешной профессиональной и личной жизни.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Какими же компетенциями должен обладать современный преподаватель? Быстрое развитие технологий и инноваций в сфере образования требует от педагогов новых знаний и навыков, а также пересмотра подходов к формированию их профессиональной компетентности. Активное использование цифровых технологий в образовательном процессе способствует повышению эффективности на всех его уровнях и развитию профессиональных компетенций преподавателей. Формирование этих компетенций тесно связано с информатизацией образования, которая является одним из ключевых направлений реформ в учебных заведениях, отвечающих на требования современного общества, где главным акцентом является индивидуальное развитие личности.

Важной составляющей профессиональной компетентности преподавателей определена цифровая компетентность, которая предусматривает способность и умение логического и системного использования современных образовательных технологий, включая информационные и цифровые образовательные ресурсы информационных технологий.

«Цифровая компетентность - это основанная на непрерывном овладении компетенциями (знания, умения, мотивация, ответственность) способность индивида уверенно, эффективно, критично и безопасно выбирать и применять инфо-коммуникационные технологии в разных сферах жизнедеятельности (информационная среда, коммуникации, потребление, техносфера), а также его готовность к такой деятельности» [6].

В современных условиях наблюдается быстрый темп развития информационных технологий, неуклонно растет количество пользователей Интернета, постоянно появляются различные устройства, призванные упрощать жизнь современного человека. Такие изменения влияют на все сферы жизни, включая и образование. Растут и требования к личности современного преподавателя. Педагог должен свободно владеть современными технологиями и использовать их в своей профессиональной деятельности, тем самым обеспечивать эффективность образовательного процесса. Первоочередным требованием, предъявляемым к современным преподавателям, является высокий уровень сформированности их цифровой компетентности.

Цифровая компетентность – это уверенное, критическое и ответственное использование и взаимодействие с цифровыми технологиями для обучения, профессиональной деятельности (работы) и участия в жизни общества.

Современный преподаватель должен быть готов к реализации новых идей, использовать возможности информационных технологий, повышать качество учебного процесса, готовить молодежь к успешной жизни. Цифровая компетентность является ключевой в процессе профессионального развития, которая проявляется при решении различных задач с привлечением средств информационных технологий.



Анализ отечественных научных работ, посвященных выявлению структуры цифровой компетентности, показал, что это явление достаточно сложное, однако его компоненты определяются учеными в разных методологических аспектах.

Обзор научной литературы говорит о различных подходах к трактовке содержания и структуры цифровой компетентности. Рассмотрим общие подходы, которыми пользуются ученые для определения структуры цифровой компетентности.

Вопрос о структуре цифровой компетентности является предметом исследований различных ученых. Они предлагают разные подходы к определению ключевых составляющих этого понятия, которые необходимы для успешного функционирования в цифровом обществе и образовании.

Структура цифровой компетентности преподавателей представляет собой комплексный набор навыков и умений, необходимых для эффективного использования цифровых технологий в образовательном процессе. Она направлена на подготовку преподавателей к использованию технологий для повышения качества обучения и взаимодействия со студентами. Основные компоненты этой структуры включают:

1. Техническая компетентность

Основы работы с цифровыми устройствами и программным обеспечением: Преподаватели должны владеть основами работы с различными устройствами (компьютеры, планшеты, смартфоны) и программами (операционные системы, офисные пакеты).

Работа с образовательными платформами: Знание и умение использовать платформы для онлайн-занятий и управления учебными материалами (например, Moodle, Google Classroom).

Создание цифровых материалов: Умение разрабатывать электронные учебники, презентации и другие ресурсы для обучения.

2. Педагогическая компетентность

Интеграция цифровых технологий в образовательный процесс: Способность адаптировать технологии для различных форм обучения (смешанное, дистанционное).

Методика использования цифровых средств: Умение создавать интерактивные задания и ресурсы, такие как видеоуроки и онлайн-тесты.

Дифференцированное и персонализированное обучение: Применение технологий для учета индивидуальных потребностей учащихся.

3. Коммуникационная компетентность

Эффективная онлайн-коммуникация: Организация коммуникации с учениками и коллегами через цифровые каналы (электронная почта, мессенджеры).

Организация совместной работы: Использование инструментов для коллективной работы (например, Google Docs, Trello).

Оценка и обратная связь в цифровом формате: Способность предоставлять качественную обратную связь и проводить оценку знаний через онлайн-тестирование.

4. Безопасность и этика

Информационная безопасность: Знание правил безопасности, защита личных данных и соблюдение конфиденциальности.

Этические аспекты использования технологий: Осознание важности соблюдения авторских прав и предотвращения плагиата.

Критическое мышление и цифровая грамотность: Помощь учащимся в развитии навыков критического анализа информации.

5. Профессиональное развитие

Самообразование и саморазвитие: Использование онлайн-курсов и вебинаров для повышения квалификации и обмена опытом.

Инновационные подходы в обучении: Внедрение новых цифровых инструментов и следование последним тенденциям в образовательных технологиях.

Существуют различные подходы к выделению компонентов цифровой компетенции, акцентируя внимание на разных аспектах, необходимых для эффективного использования цифровых технологий в образовательной и профессиональной деятельности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Таким образом, цифровая компетентность преподавателей является важной составляющей современного образовательного процесса. Она включает не только технические и педагогические знания, но и навыки коммуникации, безопасности и постоянного профессионального развития. Преподаватели, обладающие этими компетенциями, могут создать динамичную и безопасную образовательную среду, способствующую успешному обучению в условиях цифровизации.

**Список использованной литературы:**

1. Введенский В.Н. Моделирование профессиональной компетентности педагога / В. Н. Введенский // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 51-55.
2. Обучение цифровым навыкам: модели цифровых компетенций. http://obzory.hr-media.ru/cifrovye_navyki_sotrudnika
3. Самылкина Н. Н. Структура и содержание цифровых компетенций, формируемых в предпрофессиональном обучении // Информатика в школе, 2020, № 4 (157)
4. Хуторской А.В., Хуторская Л.Н. Компетентность как дидактическое понятие: содержание, структура и модели конструирования // Проектирование и организация самостоятельной работы студентов в контексте компетентностного подхода: Межвузовский сб. науч. тр./ Под ред. А.А.Орлова. - Тула: Изд-во Тул. гос. пед. унта им. Л.Н. Толстого, 2008. - Вып. 1. - С.117-137. https://khutorskoy.ru/books/2008/A.V.Khutorskoy_L.N.Khutorskaya_Compet.pdf
5. Хуторской А.В. Современная дидактика: учебное пособие. 2-е изд., перераб. М.: Высшая школа, 2007. 639 с.
6. Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования / Г.У. Солдатова, Т.А. Нестик, Е.И. Рассказова, Е.Ю. Зотова. — М.: Фонд Развития Интернет, 2013. - 144 с. <https://ifap.ru/library/book536.pdf>
7. Iomäki L., Lakkala M., Kantosalo A. What is digital competence? // Linked portal. Brussels: European Schoolnet (EUN), 2011. P. 1-12.

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2025. № 11

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №095310.

Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100