

& IQTISODIYOT

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



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

05.00.00 – Texnika fanlari
08.00.00 – Iqtisodiyot fanlar



muhandislik & iqtisodiyot

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

Elektron nashr,
294 sahifa, iyun, 2025-yil.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

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)

Qurbonov 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

Bauyetdinov 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 modellash
- 05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
- 05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
- 05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya 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 – Qiyosiy 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'rsatish 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-avgustdagi 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-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

Ways to Strengthen the Economy of Karakalpakstan	12
Isakov Janabay Yakypbayevich	
Sanoat korxonalarida ishlab chiqarish xavf-xatarlarini iqtisodiy baholash.....	18
Raxmatova M.G., Saidjonova Z.B	
Strategy For Attracting Investments By Expanding the Participation of Joint-Stock Companies in the Securities Market	23
Aytmuratova Ulbike Jalgasovna, Kutlymurat Zhalgasovich Aytmuratov, Raushan Nurlybay qizi Umirzakova	
O'zbekistonda eksportni sug'urtalash mexanizmlari: mavjud holat va takomillashtirish yo'llari	29
D.E.Qarshiev	
Ta'lim, ekologiya va raqamlashtirish sohalarida bolalar va o'smirlar turizmini integratsiyalash: xalqaro tajribalar va O'zbekiston	35
Islomova Dilrabo Salomovna	
Oliy ta'lim muassasalarida xodimlarning mehnat samaradorligini oshirishda rahbarlarning roli	40
Reyimberdiyev Baburbek Adilbek o'g'li, Yusupov Sherzodbek Baxtiyor o'gli, Xaitbayev Jasurbek Otaxanovich, Madraimov Xabibulla Madaminovich	
Обзор по теме Современные системы управлением возбуждение синхронных машин и перспективы их развития	47
Алиев Абдор Мураткулович	
The Mechanism for Applying Tax Benefits and Preferences in Tax Administration	52
Dilorom Mutalova	
Innovatsiyalarning ahamiyati va ularning iqtisodiy samaradorligining o'zbekiston qishloq xo'jalik mahsulotlarini qayta ishlashdagi roli	57
Raximov Baxromjon Ibroximovich, Solohiddinov Nuriddin Sirojiddin o'g'li	
Bino va inshootlarni zilzilabardoshligiga oid nazariyalar.....	62
Jalilov Ahmadbek Ikromjon o'g'li	
Soliq to'lovchilarning majburiyatlari bajarilishini konseptual asoslari va shartlari asoslari xususida	66
Abdusherozov Abdullo Baxtiyorovich	
The Analysis of the Psychophysiological Condition of Children With Mental Disorders and the Creation of Comfort Through Designed Clothing	73
Asatilaeva Lola Muratjon qizi, Muminova Umida Tokhtasinovna	
Analysis Types of Waterproof Fabrics and Their Physical and Mechanical Properties	80
Pulatova Laziza Bakhodirovna, Kasimova Aziza Bakhodirovna	
Kichik biznes subyektlarining eksport salohiyatidan foydalanish darajasi va uni oshirish omillari	85
Umarkulov Kodirjon Maxamadaminovich, To'xtasinov Boburbek Yusufjon o'g'li	
Suv resurslarini boshqarishda zamonaviy texnologiyalar:qishloq xo'jaligi uchun iims modelini ishlab chiqish.....	89
Fazilat Egamberganova Shuhratovna	
Raqamli texnologiyalar yordamida kitobxonlik madaniyatini rivojlantirish	93
Ernaqulov Sunnatillo Nurali o'g'li	
Qurilish sanoati korxonalari boshqarishning iqtisodiy mexanizmlari	98
Yembergenova Aynur Aydosbaevna	
Mahalliy budjetlar ijrosi to'g'risidagi hisobotlar va ularning axborot imkoniyatlarini oshirish masalalari	104
Abdulaziz Norquchqorov Ziyadullayevich	
Sirdaryo viloyatida investitsion faollikni oshirishda davlat va xususiy sektor hamkorligi	110
Mamatqulova Muxlisa Komiljon qizi	



Kichik biznes subyektlarining eksport salohiyatidan foydalanish darajasi va uni oshirish omillari	115
Umarkulov, Kodirjon Maxamadaminovich, To'xtasinov Boburbek Yusufjon o'g'li	
Soliq to'lovchilarning majburiyatlari bajarilishini ta'minlashning gnoseologik asoslari xususida	118
Abdusherozov Abdullo Baxtiyorovich	
Nodavlat oliy ta'lim tashkilotlari faoliyatini tashkil etishning tashkiliy-huquqiy jihatlari	125
Yaqubova Nodira Olim qizi	
O'zbekistonda to'qimachilik eko-mahsulotlari bozorining rivojlanish imkoniyatlari	130
Nosirova Charos	
Uy-joy fondini boshqarish samaradorligini oshirishda zamonaviy sifat menejmenti tizimining o'rni	135
Asadullina Nailya Ramilevna, Normurodov Sarvar Norboy o'g'li	
Axoli daromadlarining turmush farovonligiga ta'siri	142
Berdibekov A.	
Raqamli iqtisodiyot sharoitda ta'lim xizmati sifatini oshirishni ekonometrik modellashtirish usullari	148
Axmedova Barno Abdiyevna	
Jahon mamlakatlarida chakana savdoni boshqarishning o'ziga xosligi va unda strategik menejment tizimi	151
Yaqubov Azizbek G'anibekovich	
Kichik tadbirkorlik faoliyatining rivojlanish tendensiyalari	156
Amonov Mehridin Oromiddinovich	
Geologiya korxonalarining investitsion samaradorligini oshirish yo'llari	163
O'tamurodova Surayyo SHokirjon qizi	
Temir yo'l transportini rivojlantirishdagi xorij tajribasi	169
Nasrullayev Nurbek Baxtiyarovich	
Hududlar iqtisodiyoti agrar sektori investitsion faolligining ko'rsatkichlar tizimi va ularning xususiyatlari	174
S.J. Yangiboev	
Hududlarning soliq salohiyatini oshirishdagi mavjud muammolar va ularning yechimlari	181
Sharipov Narzullo G'ulomovich	
Uzoq muddatli aktivlar auditining tashkiliy va uslubiy jihatlarini takomillashtirish	188
Bakayev Xurshid Maxmudovich	
Применение искусственного интеллекта в оценке кредитных рисков.....	195
Маликов Шохрух Шокирович, Неъматова Фарангиз Санжар кизи, Омонов Санжар Ғанишер ўғли, Гулмуродова Динора Акрам кизи, Камалов Шухрат Камалович	
Tashqi bozorlarda tovarlarning raqobatbardoshligini oshirishda zamonaviy marketingdan foydalanish ...	209
Meliqulov Abduhalil Norinovich	
Tijorat banklari investitsiya faoliyatida yuzaga keluvchi risklar	215
Jo'rayev O'ktam Panji o'g'li	
Xorijiy investitsiyalarni jalb qilishda xalqaro savdo shartnomalarining roli.....	219
Xodjayev Jamshid Abduxakimovich	
Servislashgan jamiyatda avtoservis xizmatlarining o'rni va ahamiyatini yoritishga qaratilgan ilmiy yondashuvlar	223
Shaymardanova Dildora Xaydarjon qizi	
Davlat budjetining ijtimoiy sohani rivojlantirishdagi o'rni	230
Qo'ziyev Shodiyor Qilichboy o'g'li	
Madaniy festivallar-turizmni rivojlantirish vositasi sifatida	234
Xushnazarova Maxzuna Gulamdjanovna	
Xizmatlar sohasida innovatsion strategiyani shakllantirishning o'ziga xos jihatlarini	239
Jamshid Abduxaliqovich Xolboyev	



Innovatsion tadbirkorlikning milliy iqtisodiyotdagi o'rnini	244
Fayziyev Shavkat Shaxobidinovich	
Managing Tourism in Fragile Ecosystems: A Case Study Approach	251
Dilmurod Nasimov, Shahrizoda Sirojiddinova	
Development of the Digital Financial Assets Market to Enhance Investment Activity	258
Shamshinur Yakubova	
Turizm sohasining investitsion jozibadorligi va uni oshirish yo'llari	263
Ayubov Ilyos Ilxomovich	
Qimmatli qog'ozlar bozorida risklarni boshqarish amaliyotini takomillashtirish	268
Otaxonov Saidaxror Ilhomjon o'g'li	
O'zbekiston hududlarining barqaror rivojlanishi: omillar va ko'rsatkichlar tahlili	274
Hojiyev Tal'at Toshpo'latovich	
Iqtisodchi va bugalterlarning jamiyatdagi o'rnini va ahamiyati	282
Sohibova A'loxon Zafarjon qizi	
Kasbiy ta'lim tashkilotlarida o'quvchilarni raqamli kompetensiyasini baholashning metodologik asoslari ..	286
Maxkamova Zuxra Tursunpulotovna	



KASBIY TA'LIM TASHKILOTLARIDA O'QUVCHILARNI RAQAMLI KOMPETENSIYASINI BAHOLASHNING METODOLOGIK ASOSLARI

Maxkamova Zuxra Tursunpulotovna

Professional ta'limni rivojlantirish instituti mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada raqamli iqtisodiyot sharoitida kasbiy ta'lim tashkilotlari o'quvchilarining raqamli kompetensiyalarini baholashning metodologik asoslari tadqiq etilgan. Maqolada "raqamli kompetensiya" tushunchasining nazariy jihatlarini tahlil qilinib, bu kompetensiyalarni shakllantirish va baholashda zamonaviy raqamli ta'lim vositalarining o'rni yoritilgan. Xususan, elektron portfolio, onlayn testlar, virtual muhit va geymifikatsiya usullari kabi innovatsion baholash texnologiyalarining o'ziga xos xususiyatlari hamda ularning samaradorligi ilmiy-amaliy jihatdan asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: raqamli kompetensiya, kasbiy ta'lim, innovatsion baholash, elektron portfolio, virtual reallik, geymifikatsiya, raqamli iqtisodiyot.

Abstract: This article examines the methodological foundations for assessing students' digital competencies in vocational education institutions within the context of the digital economy. It analyzes theoretical aspects of the digital competency concept, exploring the role of modern digital educational tools in shaping and assessing these competencies. The study highlights the distinctive features and effectiveness of innovative assessment technologies such as electronic portfolios, online testing, virtual environments, and gamification.

Keywords: digital competence, vocational education, innovative assessment, electronic portfolio, virtual reality, gamification, digital economy.

Аннотация: В данной статье исследуются методологические основы оценки цифровых компетенций учащихся профессиональных образовательных организаций в условиях цифровой экономики. Проведен теоретический анализ понятия "цифровая компетенция", рассмотрена роль современных цифровых образовательных средств в формировании и оценке данных компетенций. Научно-практически обоснованы особенности и эффективность инновационных технологий оценки, таких как электронное портфолио, онлайн-тесты, виртуальная среда и геймификация.

Ключевые слова: цифровая компетенция, профессиональное образование, инновационная оценка, электронное портфолио, виртуальная реальность, геймификация, цифровая экономика.

KIRISH

Raqamli iqtisodiyot sharoitida har bir sohada raqamli ko'nikma va kompetensiyalarga ega kadrlarga bo'lgan talab tobora ortib bormoqda. Tahlillar shuni ko'rsatmoqdaki, bugungi kunda ish o'rinlarining 92 foizi raqamli malakalarni talab qiladi, biroq xodimlarning uchdan bir qismi zamonaviy ish faoliyati uchun zarur bo'lgan asosiy raqamli ko'nikmalarga ega emas.

Jahon banki ma'lumotlariga ko'ra, raqamli iqtisodiyot global yalpi ichki mahsulotning 25 foizini tashkil etadi. Zamonaviy mehnat bozorida esa har bir xodimdan kamida bazaviy darajadagi raqamli kompetensiyalarga ega bo'lishi talab qilinadi. Ish o'rinlarining aksariyati esa o'rta va yuqori darajadagi ixtisoslashgan raqamli ko'nikmalarni egallashni talab qilmoqda. Shu bois, raqamli texnologiyalar jadal rivojlanayotgan hozirgi davrda o'quvchilarning raqamli kompetensiyalarini shakllantirish va ularni baholash masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. O'zbekiston sharoitida ham ushbu muammo davlat siyosati darajasida e'tiborga olingan.

Jumladan, 2020-yil 5-oktabrda qabul qilingan "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasi¹ doirasida barcha tarmoqlarda, xususan, ta'lim sohasida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish orqali raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Bu esa yosh

1 <https://lex.uz/ru/docs/-5030957>



avlodga raqamli savodxonlikni o'rgatish, ta'lim jarayonini raqamlashtirish hamda kadrlarning raqamli kompetensiyasini oshirishni davr talabi sifatida belgilaydi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Kasbiy ta'lim tashkilotlarida o'quvchilarning raqamli kompetensiyasini baholashning metodologik asoslari Yunusova G.X. tomonidan 2022-yilda chop etilgan "Kasbiy ta'limda raqamli bilimlarni rivojlantirishda ta'lim texnologiyalari" nomli ilmiy maqolada asoslab berilgan. Ushbu ishda O'zbekiston kasbiy ta'lim tizimidagi mavjud muammolar, raqamli kompetensiyani shakllantirish bosqichlari hamda baholash metodlari yoritilgan.

Shuningdek, Yo'ldosheva Z.S. 2021-yilda chop etgan "Kasbiy ta'limda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash samaradorligi" nomli asarida raqamli kompetensiyani shakllantirishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari vositalarining o'rni tahlil qilingan. Ushbu tadqiqotda o'quvchilarni baholashda onlayn platformalar-xususan Moodle, Google Classroom va boshqa tizimlar asosida o'tkazilgan tajriba natijalari keltirilgan.

Raqamli kompetensiyani baholash vositalari va indikatorlari bo'yicha UNESCOning 2021-yilda chop etilgan "Digital Literacy Global Framework" nomli hisobotida o'quvchilarning raqamli kompetensiyasini aniqlashda foydalaniladigan indikatorlar tizimi, testlar va savolnomalar namunasi batafsil bayon etilgan.

Shuningdek, Ava, F. va Eshet-Alkalai, Y. tomonidan 2004-yilda e'lon qilingan "Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era" nomli maqolada raqamli kompetensiyani o'lchash indikatorlarining psixometrik asoslari hamda baholashda qo'llaniladigan test metodikasi tafsilotlari yoritilgan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi, PQ-4884-sonli "Raqamli ta'lim to'g'risida"gi² qarorida esa o'quvchilarning raqamli savodxonligini oshirish asosiy ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida belgilangan.

Bundan tashqari, "O'zbekiston-2030" strategiyasida raqamli iqtisodiyotga mos kadrlar tayyorlashda raqamli kompetensiyalarni shakllantirish ustuvor vazifa sifatida qayd etilgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Raqamli kompetensiya ta'limi-fan va amaliyot tutashgan sohadir. Nazariy jihatdan, raqamli kompetensiya XXI asr ko'nikmalari tizimida muhim o'rin tutadi va uni shakllantirish masalalari pedagogika hamda axborot texnologiyalari bo'yicha olib borilayotgan ko'plab ilmiy tadqiqotlarning predmetiga aylangan.

Yevropa Ittifoqida raqamli kompetensiya hayotiy muhim bo'lgan 8 ta asosiy kompetensiyadan biri sifatida e'tirof etilgan bo'lib, uni talaba va o'qituvchilarda rivojlantirish-bilimlarni amaliy hayotda qo'llashga zamin yaratadi. Amaliy nuqtai nazardan esa raqamli kompetensiyalarning yetishmasligi "raqamli tafvut"ni yuzaga keltirib, bu holat iqtisodiyot va ta'lim sohasida innovatsiyalarni joriy etish jarayonini sekinlashtiradi. Shu bois umumta'lim maktablaridan boshlab, ta'limning barcha bosqichlarida o'quvchilarga zamonaviy axborot texnologiyalaridan ongli va samarali foydalanishni o'rgatish, ularning raqamli kompetensiyalarini shakllantirish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Raqamli kompetensiya tushunchasi zamonaviy pedagogika va axborot texnologiyalari doirasida keng o'rganilayotgan bo'lib, uning bir nechta ilmiy ta'riflari mavjud. Jumladan, Yevropa Komissiyasining Klyucheviy kompetensiyalar bo'yicha tavsiyasida (2006-yil) raqamli kompetensiya-"ish, o'qish, o'zini rivojlantirish va jamiyatda faol qatnashish uchun axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan ishonchli va tanqidiy foydalanish qobiliyati" sifatida ta'riflangan.

Mazkur keng qamrovli ta'rif raqamli kompetensiyani bilim, ko'nikma va munosabatlarni o'z ichiga olgan kompleks tushuncha sifatida talqin etadi. Ya'ni, shaxs raqamli muhitda nafaqat texnik jihatdan qurilmalardan foydalana olishi, balki axborotni tanqidiy tahlil qilishi, onlayn muloqotni samarali olib borishi, raqamli kontent yarata olishi hamda kiberxavfsizlik qoidalariga rioya qilgan holda raqamli faoliyatni to'laqonli amalga oshira olishi lozim.

Xalqaro tadqiqotlarda raqamli kompetensiyani tarkibiy qismlarga ajratish yondashuvi qo'llaniladi. Jumladan, Yevropa Ittifoqining raqamli kompetensiyalar doirasi -DigComp besh asosiy yo'nalishni belgilagan:

- Axborot va ma'lumot savodxonligi;
- Kommunikatsiya va hamkorlik;
- Raqamli kontent yaratish (shu jumladan dasturlash);
- Xavfsizlik (kiberxavfsizlik va raqamli farovonlik);
- Muammo yechish va tanqidiy tafakkur.

Ushbu tarkibiy qismlar asosida shaxsning raqamli kompetentlik darajasini baholash mumkin. Masalan, ma'lumotlar savodxonligi doirasida shaxsning raqamli manbalardan axborot qidirish, unga huquqiy va axloqiy baho

2 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi, PQ-4884-sonli "Raqamli ta'lim to'g'risida" <https://lex.uz/docs/-5085887>

bera olish ko'nikmasi aniqlanadi. Kommunikatsiya kompetensiyasi doirasida esa shaxsning turli raqamli kanallar orqali samarali muloqot qilishi va jamoada ishlay olishi baholanadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Raqamli kompetensiyalarni shakllantirishning pedagogik-metodologik asoslari zamonaviy ta'limda kompetentlikka yo'naltirilgan yondashuv bilan uzviy bog'liqdir. Bugungi ta'lim jarayonining maqsadi endi faqatgina bilim berish emas, balki har bir shaxs hayotida zarur bo'ladigan kompetensiyalarni shakllantirishdan iborat. Konstruktivizm va talabaga yo'naltirilgan ta'lim prinsiplari bu borada nazariy tayanch vazifasini bajaradi. O'quvchilarda raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish uchun ta'lim jarayonini amaliyot bilan bog'lash, texnologiyadan foydalanishda faol va tanqidiy munosabatni shakllantirish zarur. Masalan, axborot texnologiyalari darslarida loyiha metodi, mustaqil izlanish va ijodiy vazifalar orqali o'quvchilar nafaqat dastur yoki ilova bilan ishlashni, balki raqamli muammolarni mustaqil yechish, onlayn manbalardan foydalanishda etika va xavfsizlik qoidalariga rioya qilishni ham o'rganadilar. Pedagogik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, faqat texnologiyadan foydalanish emas, balki uni didaktik maqsadga muvofiq tarzda qo'llash hamda o'quvchini ongli faoliyatga jalb etish orqali haqiqiy raqamli kompetensiya shakllanadi.

Bugungi kunda ta'lim jarayoniga turli zamonaviy raqamli vositalar jadal kirib kelmoqda va ular o'quvchilarning raqamli kompetensiyalarini shakllantirishda muhim o'rin tutmoqda. Jumladan, elektron o'quv platformalari (masofaviy ta'lim tizimlari) ta'limni individuallashtirish va interfaollashtirish imkonini bermocda. Moodle, Google Classroom, Canvas kabi platformalar orqali o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasida doimiy onlayn hamkorlik o'rnatiladi, dars materiallari, topshiriqlar va muloqot elektron muhitga ko'chadi. Bu esa o'quvchilarda mustaqil o'qish ko'nikmalarini, axborot bilan ishlash malakasini rivojlantiradi.

Masofaviy ta'lim platformalari pandemiya davrida ta'limning uzluksizligini ta'minlashga xizmat qilgan bo'lsa-da, hozirda ular an'anaviy ta'limga qo'shimcha sifatida muntazam foydalanilmoqda. Natijada, ko'plab yangi raqamli vositalar ta'lim jarayoniga joriy etildi va ulardan maqsadli foydalanish masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Mobil ilovalar va interaktiv vositalar o'quvchilarning raqamli kompetensiyasini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Ta'limga mo'ljallangan mobil ilovalar (masalan, Duolingo, Photomath, Khan Academy va boshqalar) o'quvchilarga darsdan tashqari vaqtda ham mustaqil shug'ullanish, o'zlashtirish tezligini oshirish imkonini beradi. Ushbu ilovalar tezkor fikr-mulohaza (feedback) berish, o'yinlashtirilgan (geymifikatsiyalangan) mashqlar orqali o'quvchini rag'batlantirish xususiyatlariga ega. Masalan, onlayn viktorina va test ilovalari savollarga javob berilgach darhol baholash natijasini ko'rsatadi va xatolar ustida ishlashga yo'naltiradi. Bunday tezkor fikr-mulohaza o'quvchilarning qiziqishini va fanlarga bo'lgan motivatsiyasini sezilarli darajada oshiradi.

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, adaptiv (moslashuvchan) onlayn testlar har bir o'quvchining individual darajasiga moslashib, uning o'qishga jalb qilinganlik darajasini va qiziqishini oshirishga yordam beradi.

Shuningdek, virtual muhit va simulyasiya texnologiyalari ta'limda yangi imkoniyatlarni ochmoqda. Virtual reallik (VR) texnologiyalari yordamida o'quvchilar sun'iy tarzda yaratilgan muhitlarda amaliy mashqlarni bajara olish, tajribalar o'tkazish imkoniyatiga ega bo'lishmoqda. Masalan, kimyo fanidan virtual laboratoriyalarda xavfsiz eksperimentlar o'tkazish, tarix fanidan esa virtual sayohatlar orqali tarixiy voqealarni "jonli" tarzda kuzatish mumkin. Bunday immersiv tajribalar o'quvchining tasavvurini boyitadi, fantaziyasini rivojlantiradi hamda murakkab mavzularni osonroq o'zlashtirishga xizmat qiladi.

Tadqiqotlar natijalariga ko'ra, aralash voqelik (AR/VR) texnologiyalari qo'llanilgan darslarda o'quvchilar an'anaviy guruhga nisbatan yuqoriroq natijalarga erishgan. Immersiv muhitda olingan bilimlar esa o'quvchilarning eslab qolish ko'rsatkichini 9 foizga oshirgan. Virtual reallik texnologiyasi ta'lim metodikasini yangi bosqichga olib chiqib, nazariya va amaliyotni uyg'unlashtirish orqali tanqidiy va ijodiy kompetensiyalarni rivojlantirish imkonini beradi va shu orqali o'quvchilarda tanqidiy va ijodiy kompetensiyalarni rivojlantiradi. Albatta, VR texnologiyalarini ta'limga joriy etishda bir qator to'siqlar mavjud (jihozlarning qimmatligi, maxsus ta'limiy kontent kamligi va h.k.), ammo bu texnologiyalar kelgusida ta'limning ajralmas qismiga aylanishi kutilmoqda.

Yuqoridagi raqamli vositalar o'quvchilarning turli kompetensiya turlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Masalan, multimedia vositalari (videodarslar, animatsiyalar) ma'lumotni vizual va eshittirish orqali qabul qilishni ta'minlab, tushunchalarni oson o'zlashtirishga yordam beradi va axborot savodxonligini oshiradi. Interfaol o'yinlar va ta'limiy simulyasiyalar esa o'quv faoliyatini qiziqarli qilish orqali motivatsiyani oshirib, shu bilan birga, o'quvchilarda tashabbuskorlik, muammoni yechish kabi yuqori darajali kognitiv kompetensiyalarni rivojlantiradi. Kelgusida sun'iy intellekt elementlari joriy etilgan adaptiv ta'lim tizimlari har bir o'quvchi uchun individual ta'lim trayektoriyasini shakllantirib, uning kuchli va zaif tomonlarini diagnostika qilish orqali kompetensiyalarni yanada samaraliroq shakllantirishga asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

O'quvchilarda shakllanayotgan raqamli kompetensiyalarni to'g'ri baholash va monitoring qilib borish uchun an'anaviy baholash usullarini qayta ko'rib chiqish zarur bo'ldi. Innovation baholash metodologiyalari avvalo aniq va ochiq baholash mezonlarini ishlab chiqishni talab qiladi. Raqamli kompetensiya kabi kompleks hodisani



baholash uchun uning tarkibiy elementlari kesimida indikatorlar belgilanadi. Ilmiy manbalarda raqamli kompetentlikni o'z-o'zi baholash uchun maxsus shaxsiy baholash matrisalaridan foydalanish taklif etilgan-bu orqali o'quvchi o'zidagi kompetensiya darajasini mustaqil aniqlab, qaysi yo'nalishlarda rivojlanish lozimligini bilib oladi. Masalan, "bazaviy foydalanuvchi", "mustaqil foydalanuvchi" va "ilg'or foydalanuvchi" kabi darajalar orqali raqamli ko'nikmalarni baholash shkalasi tuzilishi mumkin va bu darajalarga mos ravishda baholash indikatorlari (turli darajadagi amaliy vazifalarni bajara olish, xavfsizlik qoidalarini bilish darajasi, tahlil qilish qobiliyati va h.k.) belgilanadi. Bunday mezon va indikatorlar ta'lim muassasalarida raqamli kompetensiyalarni baholovchi testlar, so'rovnomalar yaratishga asos bo'ladi.

Kompetensiyalarni baholashda zamonaviy vositalardan foydalanish bu jarayonning samaradorligini oshiradi. Xususan, elektron portfolio (e-portfolio) texnologiyasi o'quvchilarning turli fan va loyihalar doirasida yaratgan ishlashmalarini, yutuqlarini yagona raqamli jo'marda to'plash imkonini beradi. Elektron portfolio o'quvchining ma'lum vaqt mobaynidagi taraqqiyotini, uning amaliy ko'nikma va ijodiy yutuqlarini tizimli ravishda namoyon etadigan hujjatdir. Tadqiqotlarga ko'ra, e-portfolio ta'limda ham formativ, ham summativ baholash vositasi sifatida juda samarali bo'lib, talabalarning o'quv jarayoniga jalb etilganlik hissini, ichki motivatsiyasini va o'qish natijadorligini oshiradi. Chunki portfolio orqali o'quvchi o'z ishlarini tanlash va taqdim etish jarayonida ta'lim uchun mas'uliyatni his qiladi, refleksiya qiladi, yutuq va kamchiliklarini tahlil qiladi. Masalan, elektron portfolio o'zining loyihalarini, esse va raqamli ijod namunalari joylagan o'quvchi ularni qayta ko'rib, mustaqil xulosa chiqarishga o'rganadi. Shu tarzda elektron portfolio baholash vositasi sifatida nafaqat bilim va ko'nikmalarni ko'rsatadi, balki o'quvchida o'z-o'zini baholash, tanqidiy tahlil qilish kabi metallkompetensiyalarni ham shakllantirishga xizmat qiladi.

Onlayn test va viktorinalar raqamli kompetensiyani baholashning yana bir muhim vositasidir. Test sinovlarini onlayn formatda o'tkazish baholashni tez, shaffof va axborotli qilish imkonini beradi. Zamonaviy onlayn test platforma va dasturlari (Kahoot, Quizizz, Google Forms va h.k.) orqali o'quvchilar bir vaqtning o'zida test yechishlari va avtomatik ravishda natija olishlari mumkin. Bunday testlarda turli xil savol turlari (jumladan tasvirli, audio va videomaterialli savollar)dan foydalanish o'quvchining axborotni tushunish va multimedia kontentni tahlil qilish kompetensiyasini ham sinab boradi. Eng muhimi, onlayn testlar darhol avtomatik fikr-mulohaza (feedback) beradi – to'g'ri yoki noto'g'ri javobga ishora qiladi, to'g'ri javobni ko'rsatadi yoki izoh beradi. Ilmiy tadqiqotlar immediate fikr-mulohazaning o'quvchilar qiziqishi va o'qishga bo'lgan ishtirokini saqlab qolishda muhim ekanini qayd etadi. Shuningdek, adaptiv onlayn testlar o'quvchining bilimi darajasiga qarab savollar murakkabligini o'zgartiradi, bu esa kuchli o'quvchilarni chalg'itib yubormaydi, qiyinlanayotgan o'quvchilarni esa qo'llab-quvvatlab, to'g'ri sur'atda harakatlanishga imkon beradi. Masalan, hisobotlarga ko'ra adaptiv viktorinalar joriy etilgan kurslarda talabalar o'z o'qishdagi progressini yaxshiroq his etganlari va faollik oshganini bildirganlar. Bunday yondashuv o'quvchilarni o'quv materialini puxtaroq o'zlashtirishga, kamchiliklarini o'z vaqtida tuzatishga undaydi.

Raqamli diagnostik vositalar, xususan ta'limdagi elektron kuzatuv va tahlil (learning analytics) texnologiyalari ham kompetensiyalarni baholashda yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Masofaviy ta'lim platformalaridagi jurnal va otchetlar orqali har bir o'quvchining faollik statistikasi, topshiriqlarni bajarish dinamikasi, xatolar tahlili kabi ma'lumotlarni to'plash mumkin. Bunday ma'lumotlar asosida o'quvchi raqamli muhitda qay darajada samarali ishlayapti, uning kuchli va zaif jixatlari nima – aniqlanadi. Masalan, o'quvchining onlayn kursdagi faollik vaqti, foydalangan resurslari, qayta savol so'ragan holatlari kabi ma'lumotlar uning mustaqil raqamli o'quv kompetensiyasi darajasini bildiradi. Shuningdek, elektron tizimlardagi maxsus diagnostika testlari o'quvchining ma'lum bir qobiliyatini chuqur baholashga mo'ljallangan bo'lishi mumkin (masalan, matnning plagiatga tekshirish qobiliyati, axborot xavfsizligi bo'yicha bilim darajasi va h.k.). Bunday raqamli diagnostika vositalari an'anaviy sinov usullariga nisbatan tezkor, qobiliyatni turli qirradan baholay oladigan va eng muhimi, natijalarni saqlab borib, o'quvchining rivojlanish trayektoriyasini kuzatish imkonini beradi.

Innovation baholash texnologiyalarining o'quvchilar motivatsiyasi va bilim sifatiga ta'siri: Yuqorida ta'kidlangan vositalarni joriy etish nafaqat baholash jarayonini yengillashtiradi, balki o'quvchilarning o'qishga munosabatini ham ijobiy tomonga o'zgartiradi. Masalan, elektron portfolio orqali baxolash o'quvchilarda o'z yutuqlarini namoyish etishga intilish va shaxsiy mas'uliyat hissi paydo qiladi – bu ularni faolroq va ijodkorroq bo'lishga motivatsiyalaydi. Geymifikatsiya elementlari bilan boyitilgan onlayn testlar o'yin shaklida o'tgani uchun o'quvchilar stresssiz, qiziqish bilan bilimlarini sinab ko'radilar, xatolari uchun jazodan ko'ra rag'bat olishga intiladilar. Natijada test sinovlari bilimni tekshirish vositasidan bilim olish vositasiga ham aylanadi-o'quvchi testdan o'tib nafaqat bahosini biladi, balki yangi ma'lumotlarni ham o'rganadi (masalan, noto'g'ri javob uchun avtomat tizim tushuntirish beradi). Innovation baholash usullari o'quvchiga o'z ustidan kuzatuv olib borish, o'zida tanqidiy fikrlash va refleksiya qilish ko'nikmasini ham singdiradi. Bu esa umumiy ta'lim sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi-o'quvchilar bilimni yod olishga emas, tushunib qo'llashga harakat qiladilar. Yaponiyada olib borilgan tadqiqotlarda, masalan, geymifikatsiya qilingan elektron viktorinalar talabalarning fanga qiziqishini oshirib, fan bo'yicha mustahkamroq bilim qoldirishi aniqlangan. Albatta, raqamli baholash texnologiyalarini

qo'llashda o'qituvchilarning o'zida yetarli raqamli kompetensiya bo'lishi muhim ekanini ham ta'kidlash zarur. Zero, raqamli vositadan foydalanish maqsadga muvofiqligi, undan olingan natijalarni to'g'ri talqin qilish kabi jihatlar pedagogning ma'lum darajada tayyorgarligini talab qiladi. Shu bois innovasion baholash metodlarini joriy etish jarayonida o'qituvchilarni o'qitish va ularning raqamli baholash savodxonligini oshirishga ham e'tibor qaratish lozim. Ilmiy manbalar tahlili va amaliy misollar asosida quyidagi xulosalarni keltirish mumkin:

Raqamli kompetensiya-zamon talabi. Raqamli texnologiyalar hayotning barcha jabhalariga chuqur kirib borayotgan bir sharoitda o'quvchilarni raqamli savodxon qilish, ularda turli axborot-kommunikatsiya vositalari bilan ishlay olish qobiliyatini shakllantirish ustuvor vazifadir. Raqamli kompetensiyalar faqat axborot texnologiyalari darslariga doir ko'nikmalar bo'lib qolmasdan, barcha fan va ta'lim jarayonlarining uzviy qismiga aylanishi lozim. Zero, har bir fanni o'qitishda mazmundan kelib chiqib turli raqamli vositalarni jalb etish mumkin va bu talabalarning o'sha fan bo'yicha bilim va ko'nikmalarini ham boyitadi, ham umumiy raqamli madaniyatini oshiradi.

Zamonaviy raqamli vositalarni ta'limga integratsiya qilish -kompetensiya shakllantirishning asosiy mexanizmidir. Elektron o'quv platformalari, masofaviy ta'lim tizimlari, mobil ilovalar, virtual reallik kabi vositalar orqali o'quv materialini yangi shakl va usullarda yetkazish mumkin bo'ldi. Bu esa o'quvchilarning o'qishga nisbatan qiziqishini kuchaytirib, ularni faol o'rganuvchiga aylantiradi. Masalan, virtual laboratoriyalarda eksperiment o'tkazgan o'quvchi nafaqat fanni yaxshiroq tushunadi, balki raqamli muhitda mustaqil ishlash, instrumentlardan foydalanish kompetensiyasini ham rivojlantiradi. Shu bilan birga, geymifikatsiya elementlaridan foydalanilgan mobil o'yinlar bolalarda tashabbuskorlik va ijodkorlikni rag'batlantiradi. Ta'limda raqamli vositalarni qo'llashning pedagogik dizayni to'g'ri yaratilsa, ular orqali faqat predmet bilimlari emas, balki muhimi-amaliy kompetensiyalar shakllanadi.

Raqamli kompetensiyalarni baholashda innovasion metod va vositalar yuqori samara beradi. An'anaviy test va imtihonlar o'rniga elektron portfolio, onlayn test, proyektlar, elektron jurnallar orqali monitoring kabi usullar o'quvchining haqiqiy kompetensiya darajasini xolisroq aniqlash imkonini beradi. Xususan, portfolio baholash o'quvchining barcha yutuqlarini kompleks ko'rsatib, uning salohiyatini to'liqroq aks ettiradi. Onlayn testlar esa doimiy obrat aloqa berib, o'quvchini o'rganishda qo'llab-quvvatlaydi va kamchiligini bartaraf etishga yo'naltiradi. Raqamli baholash natijalarini tahlil qilish orqali har bir o'quvchiga individual yondoshuvni shakllantirish mumkin bo'ladi-kimgadir ma'lum bir ko'nikmani takrorlash tavsiya etilsa, boshqa bir o'quvchiga murakkabroq topshiriqlar taklif etiladi. Shu tariqa, baholash jarayoni o'quvchi uchun o'zini yanada rivojlantirishga turtki berish vositasiga aylanadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

O'quvchilarning raqamli kompetensiyalarini samarali shakllantirish va baholash uchun, avvalo, ta'lim dasturlariga raqamli ko'nikmalarni integratsiya qilgan holda o'quv faoliyatini rejalashtirish zarur. Har bir fan bo'yicha o'quvchilar egallashi lozim bo'lgan raqamli kompetensiya elementlarini (masalan, ma'lumotni internetdan izlab topish, elektron taqdimot tayyorlash, onlayn muloqot odoblari, dasturlashning asosiy tushunchalari va h.k.) aniq belgilab, ularni bosqichma-bosqich dars jarayoniga kiritish maqsadga muvofiqdir.

Baholashda esa faqat nazariy bilimlarni emas, balki aynan shu kompetensiya elementlarini ham qamrab oluvchi kengroq yondashuvni qo'llash zarur. Masalan, yil davomida o'quvchining raqamli faoliyatini aks ettiruvchi portfolioni shakllantirib borish va semestr yakunida uni tahlil qilish, shuningdek, har bir mavzu yakunida onlayn test o'tkazish orqali faqat ball qo'yish emas, balki natijalarni o'quvchi bilan birgalikda muhokama qilish tavsiya etiladi.

Bundan tashqari, o'quvchilarning raqamli mahsulot yaratish faoliyatini (veb-sayt, blog, video va h.k.) rag'batlantirish va uni baholash mezonlarini ishlab chiqish lozim. Bunday ijodiy ishlar o'quvchilarda yuqori darajadagi raqamli kompetensiyalarni rivojlantiradi va bir vaqtning o'zida ularning mehnati samarasini ko'rish orqali motivatsiyani kuchaytiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. National Skills Coalition. New Report: 92% of Jobs Require Digital Skills -NSC Press Release, 2023-yil. nationalskillcoalition.org
2. World Bank. Digital Skills for the Digital Economy (Skills for Development) -Skills4Dev Bulletin, 2023-yil dekabr. thedocs.worldbank.org
3. European Parliament and Council. Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning, 2006-yil 18-dekabr EUR-Lex CELEX: 32006H0962. eur-lex.europa.eu
4. Samandarov Sh., Murodullaev J. Developing Students' Digital Competence in Teaching Foreign Languages. World Bulletin of Social Sciences, 22-son, 2023-yil. scholarexpress.net
5. Jurāne-Brēmane A. Developing Pedagogical Principles for Digital Assessment. Education Sciences, 14(10), 1067, 2024-yil. <https://doi.org/10.3390/educsci14101067>. Mdpi.com
6. Røe Y., et al. Empowering Digital Competence Through Peer-Assisted Learning and Virtual Reality in Health Profes-



- sions Education. *Frontiers in Education*, 10:1550396, 2025-yil. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1550396>. Frontiersin.org
7. Biswas S. Using the Power of E-Portfolios to Enhance Student Engagement. *Facultyfocus.com*, 2024-yil 4-dekabr.
 8. Ross B., et al. Adaptive Quizzes to Increase Motivation, Engagement and Learning Outcomes. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(30), 2018-yil. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0113-2>
 9. American University. Virtual Reality in Education: Benefits, Tools, and Resources, 2019-yil [soeonline.american.edu](https://online.american.edu)

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. № 6

© 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