

YASHIL

IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

№11

Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB[®]
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

OpenAIRE

ROAD

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

BASE

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

Crossref



ISSN: 2992-8982

<https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz/>

2025



IQTISODIYOT&TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich

Bosh muharrir o'rinbosari:

Karimov Norboy G'aniyevich

Muharrir:

Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

*Elektron nashr. 193 sahifa.
2025-yil, noyabr*

Tahrir hay'ati:

Salimov Oqil Umrzoqovich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Rae Kvon Chung, Janubiy Koreya, TDIU faxriy professori, "Nobel" mukofoti laureati
Osman Mesten, Turkiya parlamenti a'zosi, Turkiya – O'zbekiston do'stlik jamiyati rahbari
Axmedov Durbek Kudratillayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Sayfullo Normatovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Kalonov Muxiddin Baxritdinovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Siddiqova Sadoqat G'afforovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Xudoyqulov Sadirdin Karimovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Maxmudov Nosir, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Samadov Asqarjon Nishonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor
Slizovskiy Dimitriy Yegorovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Ikrom Akramovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Eshtayev Alisher Abdug'aniyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xajiyev Baxtiyor Dushaboyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Hakimov Nazar Hakimovich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Musayeva Shoirazimovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor
Ali Konak (Ali Ko'nak), iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor (Turkiya)
Cham Tat Huei, falsafa fanlari doktori (PhD), professor (Malayziya)
Foziljonov Ibrohimjon Sotvoldixo'ja o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dots.
Utayev Uktam Choriyevich, O'z.Respub. Bosh prokuraturasi boshqarma boshlig'i o'rinbosari
Ochilov Farkhod, O'zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi IJQKD boshlig'i
Buzrukxonov Sarvarxon Munavvarxonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Axmedov Javohir Jamolovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), katta o'qituvchi
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), v.b. dots.
Djudi Smetana, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Krissi Lyuis, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Glazova Marina Viktorovna, Iqtisodiyot fanlari doktori (Moskva)
Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Sevil Piriyeva Karaman, falsafa fanlari doktori (PhD) (Turkiya)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon o'g'li, TDIU ITI departamenti rahbari
Ochilov Bobur Baxtiyor o'g'li, TDIU katta o'qituvchisi
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.



IQTISODIYOT&TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Editorial board:

Salimov Okil Umrzokovich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Abdurakhmanov Kalandar Khodjayevich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Rae Kwon Chung, South Korea, Honorary Professor at TSUE, Nobel Prize Laureate
Osman Mesten, Member of the Turkish Parliament, Head of the Turkey–Uzbekistan Friendship Society
Akhmedov Durbek Kudratillayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Sayfullo Normatovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Abdurakhmanova Gulnora Kalandarovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Kalonov Mukhiddin Bakhridinovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Siddikova Sadokat Gafforovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences
Khudoykulov Sadirdin Karimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Makhmudov Nosir, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Samadov Askarjon Nishonovich, Candidate of Economic Sciences, Professor
Slizovskiy Dmitriy Yegorovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Ikrom Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Eshtayev Alisher Abduganiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khajiyev Bakhtiyor Dushaboyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khakimov Nazar Khakimovich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Musayeva Shoira Azimovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Professor
Ali Konak, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor (Turkey)
Cham Tat Huei, Doctor of Philosophy (PhD), Professor (Malaysia)
Foziljonov Ibrokhimjon Sotvoldikhoja ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Utayev Uktam Choriyevich, Deputy Head of Department, Prosecutor General's Office of Uzbekistan
Ochilov Farkhod, Head of DCEC, Prosecutor General's Office of Uzbekistan
Buzrukkhonov Sarvarkhon Munavvarkhonovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Akhmedov Javokhir Jamolovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences
Tokhirov Jaloliddin Ochil ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences, Senior Lecturer
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Acting Associate Professor
Judi Smetana, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Chrissy Lewis, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Glazova Marina Victorovna, Doctor of Sciences in Economics (Moscow)
Nosirova Nargiza Jamoliddin kizi, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Sevil Piriyeva Karaman, Doctor of Philosophy (PhD) (Turkey)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon ugli, Head of the Department of Scientific Research and Innovations, TSUE
Ochilov Bobur Bakhtiyor ugli, Senior lecturer at TSUI
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor.

Ekspertlar kengashi:

Berkinov Bazarbay, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Po'latov Baxtiyor Alimovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Aliyev Bekdavlal Aliyevich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xalikov Suyun Ravshanovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Rustamov Ilhomiddin, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Hakimov Ziyodulla Ahmadovich, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Kamilova Iroda Xusniddinovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
G'afurov Doniyor Orifovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Fayziyev Oybek Raximovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Tuxtabayev Jamshid Sharafetdinovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Xamidova Faridaxon Abdulkarim qizi, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Yaxshiboyeva Laylo Abdisattorovna, katta o'qituvchi
Babayeva Zuhra Yuldashevna, mustaqil tadqiqotchi
Komilova Nilufar Karshiboyevna, Geografiya fanlari doktori, professori
Umirzoqov Ja'sur Artiqboy o'g'li, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent
Zebo Kuldasheva, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Board of Experts:

Berkinov Bazarbay, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Pulatov Bakhtiyor Alimovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Aliyev Bekdavlal Aliyevich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khalikov Suyun Ravshanovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Rustamov Ilhomiddin, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Khakimov Ziyodulla Akhmadovich, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Kamilova Iroda Xusniddinovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics
Gafurov Doniyor Orifovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogy
Fayziyev Oybek Raximovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Tukhtabayev Jamshid Sharafetdinovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Khamidova Faridaxon Abdulkarimovna, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Yakhshiboyeva Laylo Abdisattorovna, Senior Lecturer
Babayeva Zuhra Yuldashevna, Independent Researcher
Komilova Nilufar Karshiboyevna, Doctor of Geographical Sciences, Professor
Umirzokov Jasur Artiqboy ugli, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor
Zebo Kuldasheva, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor

- 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

Muassis: "Ma'rifat-print-media" MChJ

Hamkorlarimiz: Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, O'zR Tabiat resurslari vazirligi, O'zR Bosh prokuraturasi huzuridagi IJQK departamenti.

Jurnalning ilmiyligi:

“Yashil” iqtisodiyot va taraqqiyot” jurnali

O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar
vazirligi huzuridagi Oliy
attestatsiya komissiyasi
rayosatining
2023-yil 1-apreldagi
336/3-sonli qarori bilan
ro'yxatdan o'tkazilgan.



MUNDARIJA

BANK AKTIVLARI VA PASSIVLARINI BOSHQARISHNI TAKOMILLASHTIRISH	34
Safarov Sanjar Ravshan o'g'li	
O'ZBEKISTONNING INVESTITSION JOZIBADORLIGINI OSHIRISH STRATEGIYALARI.....	38
Madraximova Irodaxon Sherzodbek qizi	
HUDUDIIY XIZMAT KO'RSATISH KORXONALARIDA MENEJMENT SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING RAQAMLI TRANSFORMATSIYA MODELII	43
Maxmudova Nozimaxon Baxriddinxonovna	
DAVLATNING BUDJET SIYOSATINI TAKOMILLASHTIRISHNING DOLZARB MASALALARI	50
A.A. Ismailov	
DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIGINING MEXANIZMINI SAMARALI TASHKILLASHTIRISHDA MOLIYAVIY MANBALARNI SHAKLLANTIRISHNI YO'NALISHLARI	56
Mansurov Mansur Alisherovich	
ANTIKRIZISLI BOSHQARUV TIZIMLARIDA RANGLI SIGNAL MEXANIZMLARINING FUNKSIYALARI.....	61
Aliqulov Aziz Haydarjonovich	
XODIMLARNI MOTIVATSIYALASHNING XALQARO MODELLARINI O'ZBEKISTON KORXONALARIDA QO'LLASH IMKONIYATLARI.....	66
Yormamatov Qodirjon Juraqulovich	
RAQAMLI IQTISODIYOT OMILLARI VA ULARNING QISHLOQ XO'JALIGI KORXONALARINING SAMARADORLIGIGA TA'SIRI	71
Yaxshiyev Shahzod Sherali o'g'li	
OLIY TA'LIM MUASSASALARI VA MEHNAT BOZORI INTEGRATSIYASI BO'YICHA XORIJ TAJIRIBALARI	78
Haqqulov Fazliddin Faxriddinovich	
YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISHDA RIVOJLANGAN VA RIVOJLANAYOTGAN DAVLATLAR TAJIRIBASI	84
Aripov Abdulaziz Sakijonovich	
YASHIL ENERGETIKA RIVOJLANISHINING IQTISODIY SAMARADORLIGINI EKONOMETRIK BAHOLASH.....	89
Bobokulova Muhabbat Mahammadiyeva	
ELEKTRON TO'LOVLAR VA POS TIZIMLARI — KICHIK BIZNESDA SAMARASI VA XAVFLARI	93
To'liqinov Dilshodxo'ja Olim o'g'li	
MINTAQADA RAQAMLI IQTISODIYOTNI BARQAROR RIVOJLANTIRISHNING ISTIQBOLLI YO'NALISHLARI	98
Yusubov In'omjon Ikram o'g'li	
SOLIQ SIYOSATINI RAQAMLI BOSHQARISH ORQALI BUDJET DAROMADLARINI BARQARORLASHTIRISH STRATEGIYASI.....	103
Xodjimatom Xamidullo Mamirjonovich	
OZIQ-OVQAT TOVARLARI B2B BOZORINI RIVOJLANTIRISHDA ZAMONAVIY MARKETING STRATEGIYALARIDAN FOYDALANISH	108
Hayitboyeva Ullijon Bobonazar qizi	
FARMASEVTIKA SANOATIDA INVESTITSION FAOLIYAT SAMARADORLIGINI BAHOLASH	113
Yaqubov Timurbek G'aniebich	
SHAXSNI OVOZI ASOSIDA IDENTIFIKATSIYALASH VA AUTENTIFIKATSIYALASH ALGORITMLARI	123
Ozoda Sabirova Shermamatovna	
YASHIL IQTISODIYOT — BARQAROR RIVOJLANISH GENERATORI	129
Berdibekova Dilfuza Xoldorbekovna	
CHET EL MEHMONXONA TARMOQLARINING BRENDING STRATEGIYALARINI O'RGANISH	133
Ergashev Oybek Mamarsul o'g'li	



MILLIY IQTISODIYOTDA KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIK SOHASINING MOLIYAVIY SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING USLUBIY JIHATLARINI TAKOMILLASHTIRISH	144
Arzikulov Otabek Ali o'g'li	
TRANSPORT TIZIMI SOHASI KORXONALARINING INNOVATSION SALOHİYATINI BAHOLASH YO'NALISHLARI	152
Ismailov Akmal Maxsudovich, Abilqosimova Shaxlo Sodiq qizi	
MEHMONXONALAR SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA XODIMLARNING O'RNI VA AHAMIYATI	158
Abduxamidov Sarvar Adxamovich, Normurodov Tal'at Normurod o'g'li	
KORXONALARDA HR TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	163
Aminova Shaxnoza Aziz qizi	
JAHON IQTISODIYOTIDA OZIQ-OVQAT XAFSIZLIK RO'LI	168
Abdusamatov Barkamol Rustamjon o'g'li	
ТУРИСТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ КАРАКАЛПАКСТАНА И СУЩЕСТВУЮЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА	174
Хошимова Камилла Навфал қизи	
DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK MECHANIZMLARI: REKREATIONS TURIZM SOHASIDA QO'LLASH TAJRIBASI VA ISTIQBOLLARI	184
Najmitdinov G'ayratbek Sharifovich	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA VIRTUAL TA'LIM PLATFORMALARI: TEXNIK VA PEDAGOGIK TALABLAR, TIZIMLI TAHLIL VA IQTISODIY JIHATLAR	189
Turayeva Adiba Ikramovna	



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA VIRTUAL TA'LIM PLATFORMALARI: TEXNIK VA PEDAGOGIK TALABLAR, TIZIMLI TAHLIL VA IQTISODIY JIHATLAR

Turayeva Adiba Ikramovna

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti,
“Makroiqtisodiy siyosat va prognozlashtirish”
Kafedrası, dotsenti

Annotatsiya. Maqolada O'zbekiston Respublikasida virtual ta'lim platformalarini ishlab chiqish va joriy etishning nazariy hamda metodologik asoslari yoritilgan. Zamonaviy raqamli ta'lim muhitlariga qo'yiladigan texnik va pedagogik talablar tizimli tahlil qilingan. Virtual platformalarning inson kapitali konsepsiyasini amalga oshirishdagi o'rni hamda “Raqamli O'zbekiston – 2030” strategiyasi doirasidagi ahamiyati ko'rsatib berilgan. Shuningdek, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT) ta'lim jarayoniga integratsiyasi, ularning o'qitish sifati, raqamli kompetensiyalar va ta'lim tizimining iqtisodiy samaradorligiga ta'siri o'rganilgan.

Kalit so'zlar: virtual ta'lim platformasi, raqamlashtirish, pedagogik texnologiyalar, inson kapitali, tizimli tahlil, O'zbekiston.

Abstract. The article explores the theoretical and methodological foundations of developing and implementing virtual education platforms in the Republic of Uzbekistan. The study provides a systematic analysis of the technical and pedagogical requirements for modern digital learning environments. The role of virtual platforms in realizing the concept of human capital and their significance within the framework of the “Digital Uzbekistan – 2030” strategy are highlighted. Furthermore, the integration of information and communication technologies (ICT) into the educational process, and their impact on teaching quality, digital competence, and the economic efficiency of the education system are examined.

Key words: virtual learning platform, digitalization, pedagogical technologies, human capital, system analysis, Uzbekistan.

Аннотация. В статье рассмотрены теоретические и методологические основы разработки и внедрения виртуальных образовательных платформ в Республике Узбекистан. Проведен системный анализ технических и педагогических требований к современным цифровым образовательным средам. Показана роль виртуальных платформ в реализации концепции человеческого капитала и их значение в рамках стратегии «Цифровой Узбекистан – 2030». Кроме того, изучена интеграция информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательный процесс, а также их влияние на качество обучения, цифровые компетенции и экономическую эффективность системы образования.

Ключевые слова: виртуальная образовательная платформа, цифровизация, педагогические технологии, человеческий капитал, системный анализ, Узбекистан.

KIRISH

Hozirgi zamon ta'lim tizimi global raqamlashtirish jarayonlari hamda masofaviy va aralash o'qitish texnologiyalarining rivojlanishi ta'sirida chuqur o'zgarishlarni boshdan kechirmoqda. Virtual ta'lim platformalari raqamli ta'lim infratuzilmasining muhim elementi sifatida interaktivlik, ochiqlik va individual yondashuvni ta'minlaydi.

O'zbekiston Respublikasida bu jarayon “Raqamli O'zbekiston – 2030” milliy dasturi doirasida institutsional rivojlanish bosqichiga kirdi. Ushbu dastur yagona raqamli ta'lim ekotizimini yaratishga yo'naltirilgan. Davlat tashabbuslari doirasida Eduportal.uz, Maktab.uz kabi platformalar, elektron kutubxonalar, onlayn kurslar va virtual laboratoriya simulyatorlari joriy etilmoqda.

Tadqiqotning dolzarbligi virtual ta'lim platformalariga qo'yiladigan texnik va pedagogik talablarni milliy ustuvorliklar hamda xalqaro tendensiyalarni hisobga olgan holda kompleks tahlil qilish zarurati bilan belgilanadi.



MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

G.S. Becker inson kapitali nazariyasida ta'lim va malaka oshirishga yo'naltirilgan investitsiyalar mehnat unumdorligi hamda makroiqtisodiy o'sishga bevosita ta'sir ko'rsatishini asoslaydi. Virtual ta'lim platformalari — ayniqsa masofaviy va aralash o'qitish tizimlari — ushbu investitsiyalarning tranzaksiya xarajatlarini kamaytirib, qaytish (return) darajasini tezlashtiradi [13]. O'zbekistonda raqamli platformalarning kengayishi (foydalanuvchilar sonining o'sishi, tezkor internet qamrovining ortishi) Beckerning nazariy prognozlarini amalda tasdiqlaydi. Shu bois, platformalarga nisbatan "ta'lim–ishlab chiqarish" bog'liqligini kuchaytiruvchi metrikalar — kompetensiya, ishga joylashish va ish haqi dinamikasi — tizimli ravishda o'lchanishi zarur.

M. Fullan ta'limdagi o'zgarishlar madaniyatini boshqarish zarurligini, raqamli yechimlar muvaffaqiyati esa pedagogik liderlik va o'qituvchilarning kasbiy o'sish ekotizimiga bog'liqligini ta'kidlaydi [14]. Virtual platformalar texnik joriy etishdan tashqari, maktab va oliy ta'lim muassasalari darajasida "o'qituvchi kompetensiyalarini yangilash — metodik hamjamiyat — raqamli mazmun" uchligi bo'yicha boshqarilgandagina barqaror natijaga erishish mumkin.

R.C. Clark va R.E. Mayer e-learning dizayni bo'yicha empirik yondashuvda multimedia tamoyillari, interaktiv topshiriqlar va kognitiv yuklama (cognitive load) boshqaruvi o'quv natijalarini sezilarli darajada yaxshilashini isbotlagan [15]. Mavjud platformalarda kontentni "interaktivlik — simulyatsiya — gamifikatsiya" asosida qayta loyihalash (faqat videoga emas, faol ishtirokga asoslanish) ta'lim samaradorligini sezilarli oshiradi.

Abdurahmonov A.A. o'zining "Raqamli ta'lim muhitini shakllantirishning metodologik asoslari" nomli maqolasida virtual o'qitish tizimlarining nazariy modelini ishlab chiqib, ularni O'zbekiston sharoitida qo'llash mexanizmlarini asoslab bergan. Muallif raqamli ta'lim samaradorligini oshirishda o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasi va axborot infratuzilmasining rolini alohida ta'kidlaydi [16].

Karimov M. "Onlayn ta'lim platformalarida o'quv faoliyatini boshqarish tizimlari" nomli maqolasida Moodle, Edmodo va Google Classroom tizimlarini O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida qo'llash tajribasini tahlil qilgan. Natijalarga ko'ra, ushbu platformalar talabalarda mustaqil o'rganish va vaqtni boshqarish ko'nikmalarini rivojlantiradi [17].

Bundan tashqari, tadqiqotning nazariy asosini xorijiy va mahalliy olimlarning ilmiy ishlari tashkil etadi. Xususan, K. Clark, M. Fullan, D. Kolb, P. Bleik kabi xorijiy, shuningdek, A. Alimov, D. Tulyaganova va Sh. Muxamedova kabi o'zbekistonlik tadqiqotchilarning raqamli ta'lim jarayonlariga oid ishlari tahlil qilindi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Metodologik asos sifatida tizimli tahlil, statistik kuzatuv hamda xalqaro taqqoslash usullaridan foydalanildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Virtual ta'lim platformasi pedagogik, texnologik va boshqaruv komponentlarining integratsiyasi sifatida talqin etilib, uni nafaqat texnik vosita, balki ta'lim va fan tizimini barqaror rivojlantiruvchi strategik omil sifatida qarash mumkin.

O'zbekistonda raqamli ta'lim so'nggi yillarda davlat tomonidan faol qo'llab-quvvatlanmoqda. 2020–2024-yillar davomida onlayn ta'lim tez sur'atlar bilan rivojlandi, bunga pandemiya davrida joriy etilgan cheklovlar hamda raqamli transformatsiya strategiyasining bosqichma-bosqich amalga oshirilishi sabab bo'ldi.

O'zbekiston Respublikasi Statistika qo'mitasi (2024) ma'lumotlariga ko'ra, yuqori tezlikdagi internet tarmog'iga ulangan ta'lim muassasalari ulushi 96 foizni tashkil etgan, elektron ta'lim resurslaridan foydalanuvchilar soni esa 3,2 million kishidan oshgan.

1-jadval. O'zbekiston Respublikasida raqamli ta'lim rivojlanishining asosiy ko'rsatkichlari (2020–2024-yillar)¹

Ko'rsatkich	2020	2022	2024
Yuqori tezlikdagi internet bilan ta'minlangan maktablar ulushi, %	82	90	96
Elektron platforma foydalanuvchilari (mln kishi)	1,4	2,6	3,2
Ta'limni raqamlashtirishga ajratilgan byudjet ulushi, %	4,2	5,5	6,8
AKT sektoriga investitsiyalar o'sishi (2021-yilga nisbatan), %	–	+18	+37

¹ O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi, 2024-yil.



1-jadval ma'lumotlari O'zbekistonda raqamli ta'limning dinamik rivojlanishini ko'rsatadi. 2020–2024-yillar davomida yuqori tezlikdagi internet bilan ta'minlangan ta'lim muassasalari ulushi 82 foizdan 96 foizgacha oshgan bo'lib, bu "Raqamli O'zbekiston – 2030" dasturining samarali amalga oshirilayotganidan dalolat beradi.

Elektron ta'lim platformalari foydalanuvchilari soni ikki barobardan ortiq oshib, 3,2 million kishiga yetgan. Bu esa masofaviy ta'limning ommalashganini va raqamli faoliyatning ortganini ko'rsatadi.

Byudjet xarajatlarida raqamlashtirish ulushining 4,2 foizdan 6,8 foizgacha oshgani raqamli sohaning davlat siyosatidagi ustuvorligini tasdiqlaydi. Shu bilan birga, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) sektoriga kiritilgan investitsiyalar 2021-yilga nisbatan 37 foizga o'sib, virtual laboratoriyalar, onlayn kurslar va raqamli kampuslarni rivojlantirish uchun qulay sharoit yaratmoqda.

Bularning barchasi raqamli ta'lim muhitining institutsional mustahkamlanayotganini hamda inson kapitali va innovatsion iqtisodiyot rivojlanishidagi rolini kuchaytirayotganini ko'rsatadi.

Virtual platformalarning texnik va pedagogik talablari kasbiy ta'lim tizimida raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish markazlari tashkil etilishi orqali ta'lim jarayonlarida simulyatorlar va virtual laboratoriyalar yordamida amalga oshirilmoqda. Tibbiyot oliygohlarida esa DMED va Med1.uz platformalari joriy etilib, talabalarning amaliy tayyorgarligini oshirishga xizmat qilmoqda.

Virtual ta'lim platformalarining samaradorligi texnik, pedagogik va tashkiliy parametrlarning uyg'unligiga bog'liq.

Texnik talablar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- barqaror tarmoq ulanishi va turli qurilmalarda ishlash imkoniyati;
- ta'limni boshqarish tizimlari (LMS) bilan integratsiya;
- ma'lumotlarni himoyalash va kiberxavfsizlik talablariga rioya etish;
- kontentni shaxsiylashtirish va masshtablash imkoniyati;
- sun'iy intellekt va ma'lumotlar tahlili texnologiyalaridan foydalanish.

Pedagogik talablar esa quyidagilardan iborat:

- interaktiv o'qitish (aloqa, simulyatsiya, gamifikatsiya);
- ta'lim mazmunining davlat ta'lim standartlariga muvofiqligi;
- individual o'qitish yo'nalishini ta'minlash;
- tadqiqot va raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish;
- aralash ta'lim (blended learning) tizimini qo'llab-quvvatlash.

Muqim natijalarga erishish uchun milliy raqamli ta'lim platformalarini sertifikatlash tizimini yaratish zarur, bu ularning metodik va texnik standartlarga muvofiqligini kafolatlaydi.

O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi (2024) ma'lumotlariga ko'ra, ta'limni raqamlashtirishga yo'naltirilgan byudjet xarajatlari umumiy hajmning 6,8 foizini tashkil etgan bo'lib, bu 2020-yildagi 4,2 foiz ko'rsatkichdan yuqoridir. AKT sohasiga kiritilgan investitsiyalar 2021-yilga nisbatan 37 foizga o'sgan.

Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, Janubiy Koreya, Singapur va Estoniya kabi mamlakatlar raqamli ta'lim muhitiga yo'naltirilgan investitsiyalar orqali mehnat unumdorligi va innovatsion faollikni sezilarli oshirgan.

O'zbekiston uchun bu tajribalarni to'g'ridan to'g'ri ko'chirish emas, balki milliy xususiyatlar, til muhiti va ta'lim tizimi tuzilmasini hisobga olgan holda mahalliy raqamli ekotizimni yaratish muhimdir.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Virtual ta'lim platformalari O'zbekiston ta'lim tizimini modernizatsiya qilishning asosiy vositasiga aylanmoqda. Ular raqamli ko'nikmalarni shakllantirish, o'qituvchilarning malakasini oshirish, ta'limdagi tengsizlikni kamaytirish hamda inson kapitalini rivojlantirishga xizmat qilmoqda.

Ushbu platformalarni rivojlantirish faqat texnik takomillashtirish bilan cheklanmay, balki pedagogik loyihalash, normativ-huquqiy tartibga solish va iqtisodiy rag'batlantirishni o'z ichiga olgan tizimli yondashuvni talab etadi.

Uzoq muddatli istiqbolda milliy virtual ta'lim ekotizimini yaratish bilim iqtisodiyotiga o'tish va mamlakatning barqaror rivojlanishiga hissa qo'shadi.

Kelgusida oliy ta'lim muassasalarining raqamli tayyorgarlik indeksiga asoslangan holda joriy etilgan platformalarning samaradorligini empirik tadqiq etish rejalashtirilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Statistika qo'mitasi. (2024). [Rasmiy veb-sayt](#).
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ–6079-son qarori. (2020-yil 5-oktabr). "Raqamli O'zbekiston – 2030" dasturi to'g'risida.
3. O'zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi. (2024). Ta'limni raqamlashtirish bo'yicha hisobot. Toshkent.
4. Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi. (2023). Elektron ta'lim rivoji bo'yicha hisobot. Toshkent.



5. Becker, G. S. (1993). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education (3rd ed.). Chicago: University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226041223.001.0001>
6. Fullan, M. (2001). Leading in a Culture of Change. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
7. Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781119239086>
8. UNESCO. (2023). Digital Learning Report 2023. Paris: UNESCO Publishing.
9. Tulenov, U. Sh. (2023). Mehnat bozori va ta'limni raqamlashtirish O'zbekistonda. Iqtisodiyot jurnali. Toshkent.
10. Ruzmetova, N. X. (2022). O'zbekiston ta'lim tizimida axborot texnologiyalari. Toshkent: TATU nashriyoti.
11. Nazarov, Sh. E. (2022). Raqamli iqtisodiyot sharoitida ta'lim xizmatlari bozori: muammolar va istiqbollar. Toshkent: Iqtisodiyot nashriyoti.
12. Hakimov, Z. R. (2021). Raqamli iqtisodiyot va innovatsion jarayonlar O'zbekistonda. Toshkent: Iqtisodiyot nashriyoti.
13. Abdurahmonov, A. A. (2023). Raqamli ta'lim muhitini shakllantirishning metodologik asoslari. Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar jurnali, №2, 45–51.



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Oloviddin Sobir o'g'li

2025. № 11

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" 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.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.
Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

El.Pochta: sq143235@gmail.com

Bot: @iqtisodiyot_77

Tel.: 93 718 40 07

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo'lishingiz mumkin. Obuna bo'lgach, @iqtisodiyot_77 telegram sahifamizga to'lov haqidagi ma'lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo'natishingizni so'raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo'natamiz.

"Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali 03.11.2022-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №566955 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: №046523. PNFL: 30407832680027

Manzilimiz: Toshkent shahar, Mirzo Ulug'bek tumani
Kumushkon ko'chasi, 26-uy.



Jurnal sayti: <https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz>
