

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI**

**Qo‘lyozma huquqida
UDK: 005.963.1:37.041:004.738.5**

MIRZAKARIMOVA MUXABBATXON MAXMUD QIZI

08.00.16 – “Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya”

**RAQAMLI IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISH SHAROITIDA
MAKTABDAN TASHQARI TA’LIM PLATFORMALARINING
SAMARADORLIGINI OSHIRISH**

**Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy
darajasini olish uchun tayyorlangan
DISSERTATSIYA**

Ilmiy rahbar: fiz.-mat. fanlari nomzodi, professor Fayziyev Rabim Alikulovich

Toshkent – 2025

MUNDARIJA

KIRISH	3
I MAKTABDAN TASHQARI TA'LIM XIZMATLARINI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI	16
1.1 Maktabdan tashqari ta'lim xizmatlarini rivojlanishining iqtisodiy jihatlari va nazariy asoslari	16
1.2 O'zbekiston Respublikasida maktabdan tashqari ta'lim xizmatlarining tavsifi va qiyosiy tahlili	27
1.3 Maktabdan tashqari ta'lim xizmatlarida raqamli texnologiyalarni qo'llashning jahon tajribasi	39
II RAQAMLI TA'LIM XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISHNING USLUBIY ASOSLARI	51
2.1 Raqamli ta'lim xizmatlarini rivojlantirishning uslubiyotlari tahlili	51
2.2 O'zbekiston Respublikasida raqamli ta'lim xizmatlarini rivojlanishining tahlili	63
2.3 Innovatsion bilimlarni rivojlantiruvchi raqamli ta'lim platformasi arxitekturasini ishlab chiqish	75
III MAKTABDAN TASHQARI TA'LIM XIZMATLARINI TASHKIL ETISHDA SMART TA'LIM PLATFORMASINI ISHLAB CHIQISH VA JORIY ETISH SAMARADORLIGI	88
3.1 Raqamli ta'lim platforma tuzilishi mexanizmlari va algoritmlarini ishlab chiqish.	88
3.2 Maktabdan tashqari ta'lim xizmatlari uchun "Taraqqiyot vaqti" raqamli ta'lim platformasini ishlab chiqish va joriy etish samaradorligini baholash.	99
3.3 "Taraqqiyot vaqti" platformasi asosida raqamli ta'lim xizmatlarini tashkil etish va uning iqtisodiy samaradorligini baholash	114
XULOSA	134
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI	137
ILOVALAR	147

KIRISH

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Jahonda raqamli ta'lim salohiyati Pandemiya davri va undan keyin keskin ortdi. Dunyo bo'ylab talabalarning taxminan 70 foizi onlayn ta'limga o'tkazildi. Global e-learning bozori 2023-yilda 227,34 mlrd. AQSH dollarida baholanib, 2032-yilgacha 740,46 mlrd. AQSH dollariga yetishi prognoz qilinmoqda. MOOC – keng ommaga mo'ljallangan ochiq onlayn kurslar (Coursera, edX, Udemy, Khan Academy va boshqalar) jadal rivojlandi. 2024 yilda Courserada 162 mln. kishi, edXda 91 mln. kishi ro'yxatdan o'tkazilgan. Shu bilan birga jahon MOOC bozori 2024-2030 yillarda o'sish sur'ati 37,7 foizni tashkil etib, bozor hajmi 2030-yilga borib 411,6 mlrd. AQSH dollarigacha o'sishi kutilmoqda¹. Bu raqamlar xalqaro miqyosdagi raqamli transformatsiya va ta'limning hamkorlikka asoslangan rivojlanishini ko'rsatadi. Kurslar va sertifikatlar endi chekka hududlar, imkoniyati cheklangan insonlar uchun ham ochiq hisoblanadi.

Dunyo iqtisodiyotida raqamli ko'nikmalarga bo'lgan talab tobora kuchaymoqda. Jahon iqtisodiy forumi ma'lumotiga ko'ra, 2030-yilgacha 85 mln. ish o'rni raqamli ko'nikmalar yetishmasligi sabab bo'sh qolishi mumkin. Bu esa yiliga 8,5 trln. AQSH dollar daromadning yetishmasligiga olib keladi². Shu sababli mamlakatlar va kompaniyalar innovatsion ta'lim tizimlarida mikroskrolli sertifikatlashtirish va raqamli ta'lim platformalari joriy etishga e'tibor qaratilmoqda. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, dunyodagi oliy ta'lim muassasalarining 51 foizi mikroskrolli sertifikatlarni qo'shib kiritmoqda va talabalar to'rtidan uch qismi bunday dasturlarni tanlamoqda. Onlayn kurslar va sertifikatlar joriy etilishi yoshlarni real ko'nikmalarga tayyorlash bilan birga iqtisodiy samaradorlikni oshirishga ham xizmat qiladi. Buni Coursera kurslarini

¹ Imed Bouchrika, Phd, 50 Online Education Statistics: 2025 Data on Higher Learning & Corporate Training, April 9, 2025, Research.com. Murojaat qilindi: 14.05.2025.

² <https://www.weforum.org/>. Murojaat qilindi: 14.05.2025.

bitirgan foydalanuvchilarning 41 foizi (daromad oshishi, ish suhbatlari) ijobiy natijlarga erishganini ta’kidlashgan³.

O‘zbekiston yoshlarining raqamli savodxonligi ham ortib bormoqda. 2023 yilda 10 yoshdan katta aholining mobil internetdan foydalanish ko‘rsatkichi 50,1 foizga yetdi (2021-yilda 36,8 foiz, 2022-yilda 44,5 foiz edi)⁴. Buning natijasida mashhur xalqaro ta’lim platformalaridan foydalanish kengaydi. Hozirda Coursera platformasida 1,4 mln.ga yaqin O‘zbekistonlik foydalanuvchilar ro‘yxatdan o‘tgan. Ulardan 50 foizi ayollarni tashkil etadi. Bu yerda 90 foizi yoshlarga to‘g‘ri kelib, ayniqsa, AT yo‘nalishidagi kurslar 2024-yilda 206 foizga ko‘p tanlanmoqda⁵. Mazkur tendensiya “Bir mln. o‘zbek dasturchisi” kabi loyihalar bilan mustahkamlanmoqda. BMT Taraqqiyot Dasturi vakili M.Dimovska ta’kidlaganidek, yoshlarning raqamli ko‘nikmalarga ega bo‘lishi ularning kelajagiga sarmoya va inklyuziv o‘sish katalizatori hisoblanadi⁶. Shu bois O‘zbekistonda maktabdan tashqari ta’lim platformalariga talab oshmoqda. Ular yoshlarga zamonaviy AT, muhandislik va boshqa sohalar bo‘yicha bilim olish imkonini berib, ularning bandligini oshirish va raqobatbardoshligini kuchaytirishga xizmat qilmoqda.

Mamlakatimizda iqtisodiyot tarmoqlarini mehnat resurslari bilan ta’minlashda zamonaviy raqamli texnologiyalar asosidagi simulyatsion o‘quv vositalari asosida kasbga yo‘naltirilgan uzluksiz ta’limni tashkil etish bo‘yicha izchil islohotlar olib borilmoqda. Xususan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrdagi 6079-sonli “Raqamli O‘zbekiston-2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi farmonida keltirilgan davlat dasturida uzluksiz ta’lim xizmatlarini jahon standartlariga mos holda tashkil etish yuzasidan ustivor vazifalar belgilangan. Jumladan, axborot texnologiyalari sohasida masofaviy, onlayn va virtual o‘qitish texnologiyalarini joriy etish va rivojlantirish, onlayn kurslar

³ Imed Bouchrika, Phd, 50 Online Education Statistics: 2025 Data on Higher Learning & Corporate Training, April 9, 2025, Research.com. Murojaat qilindi: 14.05.2025.

⁴ <https://demokrat.uz/2024/04/20/ozbekistonda-internetdan-foydalanuvchilar-soni-malum-qilindi#>. 14.05.2025.

⁵ <https://davlat.uz/oz/digital/news/view/28934#>: Murojaat qilindi: 14.05.2025.

⁶ <https://www.undp.org/uz/uzbekistan/press-releases/>. Murojaat qilindi: 14.05.2025.

uchun platformalar ishlab chiqish hamda raqamli texnologiyalar sohasida yuqori malakali kadrlar avlodini shakllantirish maqsadida umumta'lim maktabi o'quvchilariga dasturlashni o'rgatish uchun sharoit yaratish orqali raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash ustivor maqsad qilingan⁷.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 25-yanvardagi "Maktabgacha va maktab ta'limi sohasidagi ilmiy-tadqiqot faoliyatini qo'llab quvvatlash hamda uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini joriy qilish chora-tadbirlari to'g'risida" gi PQ-4963-sonli qaroriga muvofiq umume'tirof etilgan xalqaro ta'lim standartlari va talablari, ilg'or pedagogik, axborot-kommunikatsiya va innovatsiya texnologiyalari asosida o'quv jarayonini sifatli tashkil etish asosiy vazifalardan biri sifatida belgilandi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 11-maydagi "2022–2026-yillarda maktab ta'limini rivojlantirish bo'yicha milliy dasturni tasdiqlash to'g'risida" gi PF-134-sonli farmonga muvofiq 2022–2026-yillarda maktabdan tashqari ta'lim muassasalarida robototexnika va axborot texnologiyalari to'garaklari ulushi 2026-yilga qadar 15 foizga yetishi ko'zda tutilgan va o'quvchilarning bo'sh vaqtlarini mazmunli tashkil etish, ularni kasblarga yo'naltirish tizimini takomillashtirish asosiy yo'nalish sifatida belgilandi⁸. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 26-maydagi "Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi hamda uning tizimidagi tashkilotlar faoliyatini samarali tashkil etish choralarini amalga oshirish to'g'risida" gi PF-79-sonli farmonida maktabgacha, umumta'lim va maktabdan tashqari ta'lim jarayonlarini raqamlashtirish vazifalari belgilangani e'lon qilindi⁹. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 1-fevraldagi "Raqamlashtirish sohasida malakali mutaxassislar tayyorlash faoliyatini qo'llab-quvvatlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" gi PQ-51-sonli qaroriga ko'ra esa nodavlat ta'lim muassasalari bitiruvchilari uchun xalqaro AT-sertifikatlar xarajatlari davlat tomonidan qoplanishi va

⁷ <https://lex.uz/docs/-5030957>.

⁸ <https://lex.uz/uz/docs/-6008663>.

⁹ <https://lex.uz/docs/-6476175>.

ularga bir martalik subsidiyalar ajratilishi belgilandi¹⁰. Ushbu farmon, qarorlar va boshqa me'yoriy-huquqiy xujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga ushbu tadqiqot natijalari muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga mosligi. Mazkur tadqiqot ishi Respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining I. "Demokratik va huquqiy jamiyatni ma'naviy-axloqiy hamda madaniy-ma'rifiy rivojlantirish, innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish" ustuvor yo'nalishi doirasida bajarilgan.

Muammoning o'rganilganlik darajasi. Xorijiy olimlar tomonidan, raqamli ta'lim xizmatlarini takomillashtirish hamda raqamli ta'lim platformalarini ishlab chiqish va ularni masofaviy ta'lim xizmatlarining iqtisodiy samaradorligini oshirishning ilmiy-nazariy va metodologik asoslari MakYuen B.S., Kinan T., Gileva T.A., Van Deyk, Xose i Pul, Tomas,¹¹ Martin Weller, Tony Bates, Diana Laurillard, Gilly Salmon, Terry Anderson, George Siemens, Michael G. Moore, John Daniel, Curtis J. Bonk, Paul Vigna va Michael J. Casey¹² tadqiq etilgan.

¹⁰ <https://www.lex.uz/uz/docs/-6786586>.

¹¹ -Сергеев Л.И., Юданова А.Л. «Цифровая экономика», учебник, Москва Юрайт 2023й.; Кучина Е.В., Просвирина И.И., Лясковская Е.А., Яковлев Ю.В. Цифровые образовательные платформы как инструмент повышения эффективности труда персонала промышленных предприятий // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2023. Т. 17, № 2. С. 109–119; Бабкин, А.В. Цифровые платформы в экономике: понятие, сущность, классификация/ А.В. Бабкин, Михайлов П.А. // Вестник Академии знаний. – 2023. - №54 (1). – с. 25-36.; Gaytan J., McEwen B. C. (2007). Effective online instructional and assessment strategies. American Journal of Distance Education, 21, 117-132.; Keenan T. Human Resource Management. Edinburgh Business School. Heriot-Watt University, 2018. 297 p; Гаранин М.А., Иващенко К.А. Цифровые образовательные платформы: структура и принципы работы // Техник транспорта: образование и практика. – 2023. – № 2.– с. 126–136.– doi: 10.46684/2687–1033.2023.2.126–136.; Колодезникова Ю.Ю. Цифровизация обучения персонала: новые технологии и проблемы их внедрения // Гуманитарный научный журнал. 2023. № 1, ч. 1. с. 30–39.; Верна В.В., Сорока А.В. Развитие цифровых технологий в корпоративном обучении персонала: перспективы использования образовательных экосистем // Век качества. 2022. № 1. с. 238–252.; Гилева Т.А. Компетенции и навыки цифровой экономики: разработка программы развития персонала // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2019. № 2(28). с. 22–35. DOI: 10.17122/2541-8904-2019-2-28-22-35.; Van Dijk, José and Poell, Thomas. Social Media Platforms and Education (2018). In The SAGE Hand book of Social Media, 579–591, edited by Jean Burgess, Alice Marwick & Thomas Poell. London: Sage, Forth coming. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3091630>

¹² Weller, M. (2011). The Digital Scholar: How Technology Is Transforming Academic Practice. Bloomsbury Academic. Bates, A. W. (2015). Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning. Tony Bates Associates Ltd., Laurillard, D. (2012). Teaching as a Design Science: Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology. Routledge., Salmon, G. (2000). E-Moderating: The Key to Teaching and Learning Online. Kogan Page., Anderson, T. (2008). The Theory and Practice of Online Learning. AU Press., Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1). Moore, M. G. (2007). Handbook of Distance Education.