



XALQARO RAQAMLI TA'LIM STANDARTLARI ASOSIDA O'ZBEKISTONDA MASOFAVIY TA'LIM SIFATINI BAHOLASH VA METODIK BOSHQARUV MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Yaxshiboyev Rustam

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

ORCID: 0000-0002-2733-9085

r.yaxshiboyev@tsue.uz

Annotatsiya. So'nggi yillarda masofaviy ta'lim O'zbekiston ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylandi, biroq uning sifatini xalqaro me'yorlar asosida baholashning yagona metodik tizimi hali shakllanmagan. Maqolada xalqaro raqamli ta'lim standartlari (ISO/IEC 40180, ISO 21001, IMS Global/1EdTech, SCORM va xAPI, Quality Matters, OpenupEd hamda Yevropa sifat kafolati standartlari — ESG) asosida masofaviy ta'lim sifatini baholashning analitik modeli taklif etiladi. Model oltita o'lchovni — kontent va o'quv dasturi sifati, pedagogik dizayn, texnologik infratuzilma va o'zaro moslik, talabalarni qo'llab-quvvatlash va jalb qilish, baholash va o'quv natijalari hamda sifat menejmenti — birlashtiruvchi integral sifat indeksi (SI) ko'rinishida ifodalanadi. Tadqiqot adabiyotlarning tizimli tahlili, xalqaro standartlarning qiyosiy tahlili va ikkilamchi ma'lumotlarga tayanadi. Tahlil shuni ko'rsatadiki, milliy masofaviy ta'lim platformalari (EDUUZ, IT-Park University raqamli resurslari) kontent va texnologiya bo'yicha tez rivojlanmoqda, biroq pedagogik dizayn, o'quv analitikasi va uzluksiz sifat boshqaruvi bo'yicha xalqaro me'yorlardan ortda qolmoqda. Maqolada sifatni baholashni metodik boshqaruv bilan bog'lovchi uzluksiz takomillashtirish mexanizmi taklif etiladi. Natijalar ta'lim muassasalari, akkreditatsiya organlari va sohani tartibga soluvchilar uchun amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: masofaviy ta'lim, ta'lim sifati, xalqaro raqamli standartlar, sifat menejmenti, metodik boshqaruv, o'quv analitikasi, ISO/IEC 40180, O'zbekiston.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ НА ОСНОВЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ МЕТОДИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Яхшибоев Рустам

Ташкентский государственный экономический университет

Аннотация. В последние годы дистанционное обучение стало неотъемлемой частью системы образования Узбекистана, однако единая методическая система оценки его качества на основе международных норм пока не сформирована. В статье предложена аналитическая модель оценки качества дистанционного обучения на основе международных стандартов цифрового образования (ISO/IEC 40180, ISO 21001, IMS Global/1EdTech, SCORM и xAPI, Quality Matters, OpenupEd, а также Европейские стандарты гарантии качества — ESG). Модель представлена в виде интегрального индекса качества (SI), объединяющего шесть измерений: качество контента и учебной программы, педагогический дизайн, технологическая инфраструктура и совместимость, поддержка и вовлечённость студентов, оценивание и образовательные результаты, а

также менеджмент качества. Исследование опирается на систематический обзор литературы, сравнительный анализ международных стандартов и вторичные данные. Анализ показывает, что национальные платформы дистанционного обучения (EDUUZ, цифровые ресурсы IT-Park University) быстро развиваются по контенту и технологиям, но отстают от международных норм по педагогическому дизайну, учебной аналитике и непрерывному управлению качеством. Предлагается механизм непрерывного совершенствования, связывающий оценку качества с методическим управлением. Результаты имеют практическое значение для образовательных учреждений, органов аккредитации и регуляторов.

Ключевые слова: дистанционное обучение, качество образования, международные цифровые стандарты, менеджмент качества, методическое управление, учебная аналитика, ISO/IEC 40180, Узбекистан.

ASSESSING THE QUALITY OF DISTANCE LEARNING IN UZBEKISTAN BASED ON INTERNATIONAL DIGITAL EDUCATION STANDARDS AND IMPROVING METHODOLOGICAL MANAGEMENT MECHANISMS

Yakhshiboev Rustam

Tashkent State University of Economics

Abstract. In recent years, distance learning has become an integral part of Uzbekistan's education system, yet a unified methodological framework for assessing its quality against international norms has not been established. This article proposes an analytical model for assessing distance learning quality based on international digital education standards (ISO/IEC 40180, ISO 21001, IMS Global/1EdTech, SCORM and xAPI, Quality Matters, OpenupEd, and the European Standards and Guidelines — ESG). The model is expressed as an integral quality index (SI) combining six dimensions: content and curriculum quality, instructional design, technological infrastructure and interoperability, learner support and engagement, assessment and learning outcomes, and quality management. The study draws on a systematic review of the literature, a comparative analysis of international standards, and secondary data. The analysis shows that national distance learning platforms (EDUUZ, the digital resources of IT-Park University) are advancing rapidly in content and technology but lag behind international norms in instructional design, learning analytics, and continuous quality management. A continuous-improvement mechanism is proposed that links quality assessment with methodological management. The findings are of practical value to educational institutions, accreditation bodies, and regulators.

Keywords: distance learning, education quality, international digital standards, quality management, methodological management, learning analytics, ISO/IEC 40180, Uzbekistan.

Kirish.

Ta'lim tizimining raqamli transformatsiyasi so'nggi o'n yillikda eng barqaror jahon tendentsiyalaridan biriga aylandi. Telekomunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi, internetdan foydalanishning kengayishi va mobil qurilmalarning ommalashuvi masofaviy ta'limning raqamli platformalari paydo bo'lishi uchun shart-sharoit yaratdi. COVID-19 pandemiyasidan so'ng masofaviy ta'lim O'zbekistonda ham vaqtinchalik chora bo'lishdan to'xtab, ta'lim tizimining barqaror qismiga aylandi. Mamlakatda oliy ta'lim bilan qamrov so'nggi yillarda 28 foizdan 38 foizga oshdi, umumiy o'rta ta'lim tizimida 11 mingdan ortiq maktabda qariyb 6,8 million o'quvchi ta'lim oladi; EDUUZ platformasi, 3 500 dan ortiq elektron darslikni qamragan Innovation Library hamda to'liq masofaviy shaklda faoliyat yurituvchi birinchi nodavlat oliygoh — IT-Park University raqamli ta'limni kengaytirish uchun zamin yaratmoqda. Biroq bu jadal kengayish sharoitida ta'lim sifatini xalqaro me'yorlar asosida baholashning yagona metodik tizimi hali shakllanmagan.

Tez o' sayotgan platformalar sharoitida ta'lim muassasalari, davlat tartibga soluvchilari hamda investorlar oldida nafaqat xarajat va qamrov, balki ta'lim sifatini miqdoriy baholash vazifasi ko'ndalang bo'lmoqda. Faqat moliyaviy ko'rsatkichlar yoki foydalanuvchilar soniga tayanadigan an'anaviy baholash yetarli emas: u ta'lim natijalari sifatini, pedagogik dizaynni va olingan kompetensiyalarning uzoq muddatli samarasini hisobga olmaydi. Avvalgi tadqiqotlar masofaviy platformalarning iqtisodiy samaradorligini xarajat, jalb qilinganlik va sifat o'lchovlari orqali baholashga qaratilgan bo'lsa, mazkur maqola diqqatni aynan sifatni xalqaro standartlar asosida baholash va uni metodik boshqaruv mexanizmlari bilan bog'lashga qaratadi.

Bugungi kunda raqamli ta'lim sifatini ta'minlovchi bir qator xalqaro standartlar mavjud — ISO/IEC 40180, ISO 21001, IMS Global/1EdTech spetsifikatsiyalari, SCORM va xAPI, Quality Matters reytingi, OpenupEd sifat yorlig'i hamda Yevropa oliy ta'lim hududidagi sifat kafolati standartlari (ESG). Biroq bu standartlarni O'zbekiston masofaviy ta'limiga tizimli tatbiq etish va ularni amaliy metodik boshqaruv mexanizmlariga aylantirish masalalari yetarlicha o'rganilmagan.

Mazkur tadqiqotning maqsadi — xalqaro raqamli ta'lim standartlari asosida masofaviy ta'lim sifatini baholashning kompleks modelini ishlab chiqish va O'zbekistonda uning sifatini oshirishga qaratilgan metodik boshqaruv mexanizmlarini taklif etishdir. Maqolaning qolgan qismi tegishli adabiyotlar va standartlarni ko'rib chiqadi, tadqiqot metodologiyasini bayon etadi, sifatni baholash modeli hamda metodik boshqaruv mexanizmlarini tahlil qiladi va O'zbekiston sharoitiga mos takliflarni ilgari suradi. «Raqamli O'zbekiston — 2030» strategiyasi doirasidagi islohotlar ushbu masalaning dolzarbligini yanada kuchaytiradi.

Adabiyotlar sharhi.

Raqamli ta'lim sifati muammosi ta'lim iqtisodiyoti, axborot texnologiyalari va sifat menejmenti sohasidagi tadqiqotlarda hamda xalqaro standartlarda keng yoritilgan. ISO/IEC 40180 standarti ta'lim, o'qitish va tayyorlashda sifatni ta'minlashning fundamental tamoyillari va mos yozuvlar bazasini belgilaydi; ISO 21001 esa ta'lim tashkilotlari uchun sifat menejmenti tizimi talablarini o'rnatadi. Yevropa oliy ta'lim hududidagi sifat kafolati standartlari (ESG), OpenupEd sifat yorlig'i hamda Quality Matters kurs dizayni reytingi sifat o'lchovlarini amaliy mezonlarga aylantiradi.

Adabiyotning yana bir yo'nalishi o'zaro moslik va o'quv analitikasi standartlariga bag'ishlangan. SCORM va xAPI (Experience API), shuningdek IMS Global/1EdTech spetsifikatsiyalari (LTI, QTI, Caliper Analytics) tarkib, tizimlar va o'rganuvchilar faoliyati to'g'risidagi ma'lumotlarning o'zaro almashinuvini ta'minlaydi va sifatni dalillarga asoslangan holda kuzatish imkonini beradi. Sharif Nia va hammualliflarning to'qqiz mamlakatni qamragan tadqiqoti talabalarning jalb qilinganligi tarkib va onlayn-o'zaro ta'sir sifatini idrok etish bilan bevosita bog'liqligini ko'rsatadi, bu esa jalb qilinganlikni sifat o'lchovi sifatida hisobga olish zarurligini asoslaydi.

O'zbekiston va boshqa rivojlanayotgan iqtisodiyotlar kontekstida Patrinos va Iqbal(2025) pandemiya davridagi ta'lim natijalarini, Jahon banki esa mamlakatdagi inson kapitali va raqamli ta'lim holatini tahlil qiladi; OECD va UNESCO raqamli ta'lim sifati hamda texnologiyaning o'rni bo'yicha keng tahlil beradi. Shu bilan birga, mavjud ishlarning aksariyati standartlarni yoki sifat o'lchovlarini alohida ko'rib chiqadi va ularni metodik boshqaruv bilan bog'lovchi yagona baholash modeliga birlashtirmaydi. O'zbekiston masofaviy ta'limi sifati bu jihatdan nisbatan kam o'rganilgan.

Demak, adabiyot raqamli ta'lim sifatining tarkibiy qismlarini va xalqaro standartlarni aniqlaydi, biroq ularni cheklangan resurslar sharoitida amal qiluvchi milliy ta'lim tizimiga moslashtirilgan, baholash va metodik boshqaruvni bog'lovchi yaxlit mexanizmga birlashtirishgacha yetib bormaydi. Mazkur maqola shu bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqotning metodologik asosi sifatida adabiyot va standartlarning tizimli tahlili, xalqaro standartlarning qiyosiy tahlili hamda ikkilamchi ma'lumotlar tahlilini birlashtiruvchi kompleks yondashuv qo'llanildi. Empirik baza UNESCO, OECD, Jahon banki va milliy organlar ma'lumotlari, shuningdek xalqaro standartlashtirish tashkilotlarining hujjatlari asosida shakllantirildi.

Masofaviy ta'lim sifatini miqdoriy baholash uchun maqolada integral sifat indeksi (SI) taklif etiladi. SI oltita mustaqil o'lchovning vaznli yig'indisi sifatida shakllantiriladi: kontent va o'quv dasturi sifati (K_1), pedagogik dizayn (K_2), texnologik infratuzilma va o'zaro moslik (K_3), talabalarni qo'llab-quvvatlash va jalb qilish (K_4), baholash va o'quv natijalari (K_5) hamda sifat menejmenti va uzluksiz takomillashtirish (K_6). Har bir o'lchov tegishli xalqaro standart mezonlari asosida $[0; 1]$ oralig'ida normallashtiriladi. Model quyidagi ko'rinishga ega:

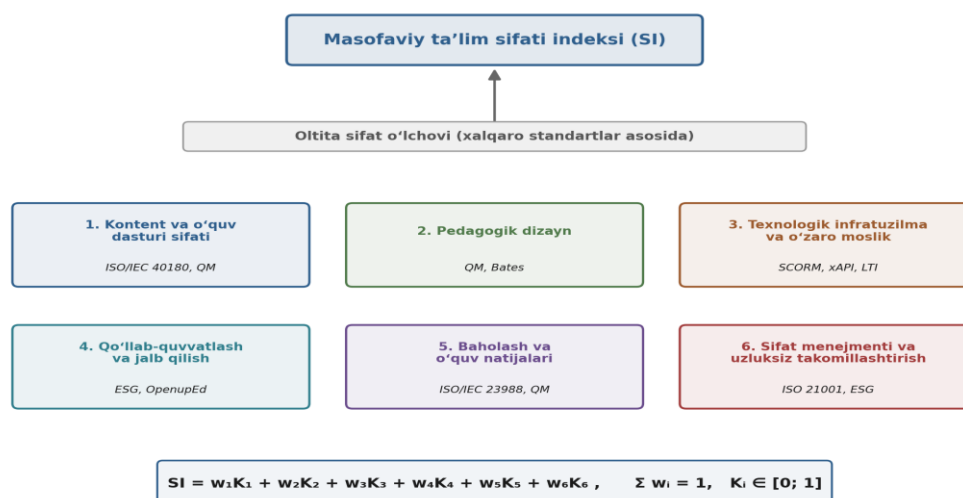
$$SI = w_1 \cdot K_1 + w_2 \cdot K_2 + w_3 \cdot K_3 + w_4 \cdot K_4 + w_5 \cdot K_5 + w_6 \cdot K_6, \quad (w_1 + w_2 + \dots + w_6 = 1),$$

bunda $w_1 \dots w_6$ — har bir o'lchovning ahamiyatini aks ettiruvchi va yig'indisi birga teng bo'lgan vazn koeffitsiyentlari; har bir K_i ko'rsatkich $[0; 1]$ oralig'ida bo'lib, uning birga yaqinlashuvi sifat yuqoriligini bildiradi. Vaznlarni moslashtirish modelni turli maqsadlarga moslash imkonini beradi: masalan, davlat akkreditatsiya organi uchun sifat menejmenti va o'quv natijalariga ustunlik berilishi mumkin, ta'lim muassasasi uchun esa pedagogik dizayn va jalb qilinganlik muhimroq bo'lishi mumkin.

Har bir o'lchov standartga asoslangan mezonlar bo'yicha ekspert bahosi yordamida baholanadi, model esa xalqaro etalon bilan qiyoslash orqali tekshiriladi. Uch usulning birlashuvi sifatni baholash va metodik boshqaruvning ham nazariy, ham amaliy jihatlarini qamrab oluvchi triangulyatsiyalangan asos yaratadi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Tahlil shuni ko'rsatadiki, raqamli ta'lim sifatini har tomonlama baholash uchun uni bir-birini to'ldiruvchi bir necha o'lchovga ajratish zarur. 1-rasmda taklif etilayotgan baholash modeli — oltita sifat o'lchovini integral indeksga (SI) birlashtiruvchi tuzilma — keltirilgan. Birinchi o'lchov, kontent va o'quv dasturi sifati, ISO/IEC 40180 va Quality Matters mezonlariga tayanadi va materialning to'liqligi, dolzarbligi hamda o'quv maqsadlariga mosligini baholaydi. Ikkinchi o'lchov — pedagogik dizayn — o'qitishning tuzilishi, interaktivlik va o'rganuvchiga yo'naltirilganlikni qamraydi. Uchinchi o'lchov, texnologik infratuzilma va o'zaro moslik, SCORM, xAPI va LTI kabi standartlarga muvofiqlikni hisobga oladi. To'rtinchi o'lchov talabalarni qo'llab-quvvatlash va jalb qilishni, beshinchisi baholash va o'quv natijalarini, oltinchisi esa sifat menejmenti va uzluksiz takomillashtirishni (ISO 21001, ESG) baholaydi.



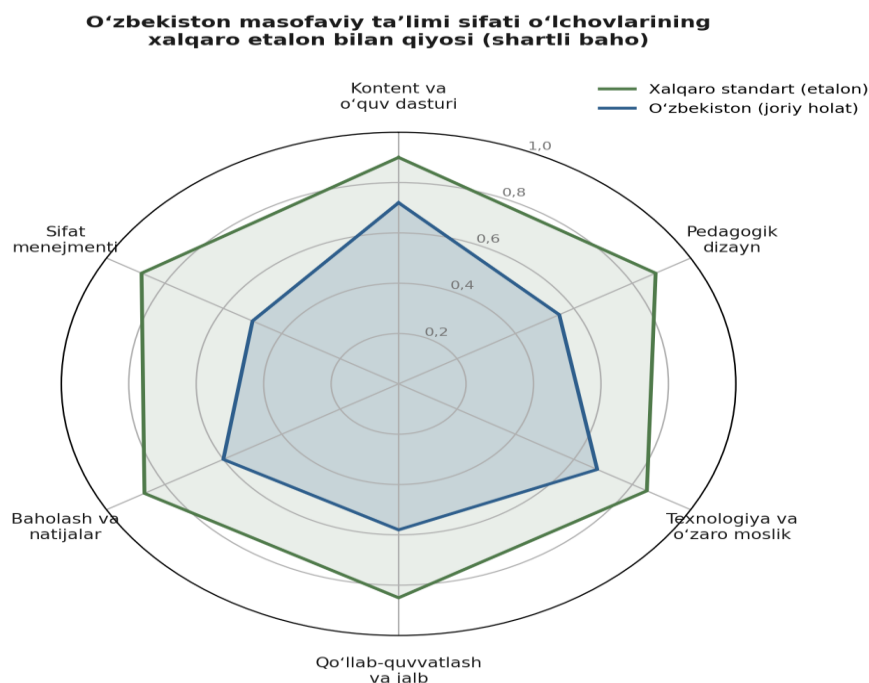
1-rasm. Xalqaro standartlar asosida masofaviy ta'lim sifatini baholash modeli (SI)

1-jadval

Sifat o'lchovlarining xalqaro standartlar va metodik mexanizmlar bilan bog'lanishi

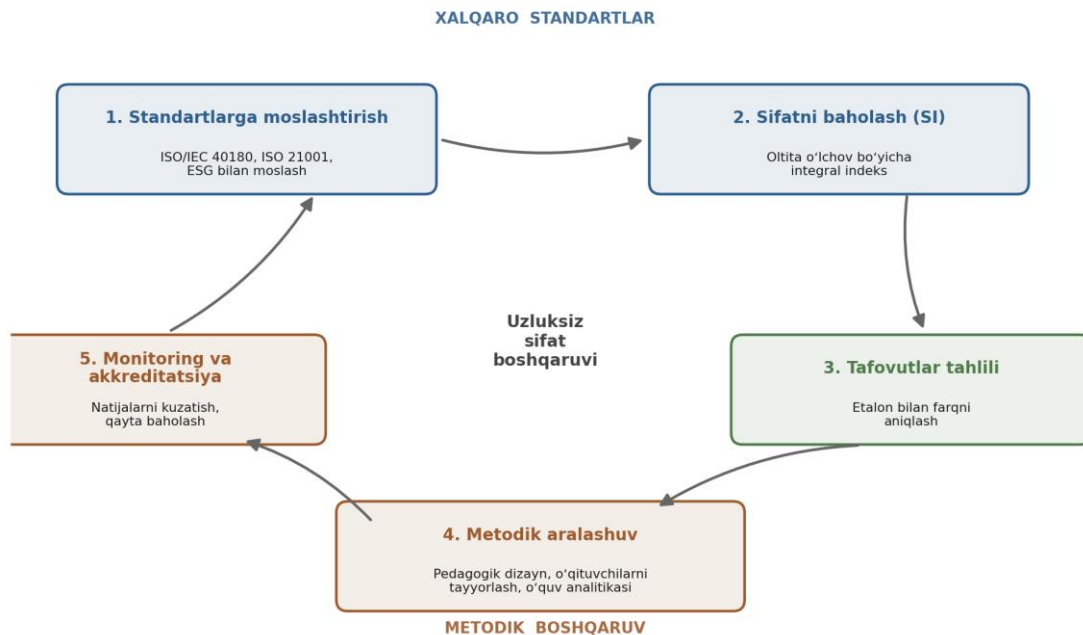
Sifat o'lchovi	Xalqaro standart	Baholash ko'rsatkichlari	Metodik mexanizm
Kontent va o'quv dasturi	ISO/IEC 40180, QM	To'liqlik, dolzarblik, maqsadga moslik	Standart asosida ekspertiza, muntazam yangilash
Pedagogik dizayn	QM, Bates	Interaktivlik, o'rganuvchiga yo'naltirilganlik	O'qituvchilarni tayyorlash, namunaviy shablonlar
Texnologik infratuzilma va moslik	SCORM, xAPI, LTI	Tizimlar mosligi, ishonchlilik, ma'lumot almashinuvi	Standartlashtirilgan platforma, integratsiya
Qo'llab-quvvatlash va jalb qilish	ESG, OpenupEd	Faollik (DAU/MAU), tugatish ulushi, qoniqish	Tyutorlik, qayta aloqa, jamoaviy o'rganish
Baholash va o'quv natijalari	ISO/IEC 23988, QM	Ishonchlilik, o'zlashtirish, kompetensiya	Avtomatlashtirilgan baholash, natijalar tahlili
Sifat menejmenti	ISO 21001, ESG	Sifat siyosati, monitoring, takomillashtirish	PDCA siklini joriy etish, ichki va tashqi audit

Modelni O'zbekiston sharoitiga tatbiq etish maqsadida milliy masofaviy ta'lim platformalarining sifat o'lchovlari xalqaro etalon bilan qiyoslandi (2-rasm). Qiyosiy baho shuni ko'rsatadiki, milliy platformalar (EDUUZ, IT-Park University raqamli resurslari) kontent va texnologik infratuzilma bo'yicha etalonga ancha yaqinlashgan, biroq pedagogik dizayn, talabalarni jalb qilish, o'quv analitikasi va uzluksiz sifat menejmenti bo'yicha sezilarli tafovut saqlanmoqda. Bu natija milliy ta'limda raqamli kontent tez rivojlanayotganini, ammo sifatni tizimli boshqarish va o'rganuvchi xulqi haqidagi ma'lumotlardan foydalanish hali yetarli darajada yo'lga qo'yilmaganini ko'rsatadi.



2-rasm. O'zbekiston masofaviy ta'limi sifati o'lchovlarining xalqaro etalon bilan qiyosi (shartli baho)

Aniqlangan tafovutlarni bartaraf etish uchun maqolada sifatni baholashni metodik boshqaruv bilan bog'lovchi uzluksiz takomillashtirish mexanizmi taklif etiladi (3-rasm). Mexanizm milliy masofaviy ta'limni xalqaro standartlarga moslashtirishdan boshlanadi, so'ngra SI indeksi yordamida sifatni baholash, etalon bilan tafovutlar tahlili, metodik aralashuv — pedagogik dizaynni takomillashtirish, o'qituvchilarni tayyorlash va o'quv analitikasini joriy etish — hamda nihoyat monitoring va akkreditatsiya bosqichlarini qamraydi; monitoring natijalari navbatdagi baholash davriga qayta ozuqa beradi. Asosiy g'oya shuki, sifat bir martalik tekshiruv emas, balki uzluksiz boshqaruv qobiliyatidir; qayta aloqa halqasi tarqoq tadbirlarni barqaror metodik tartibga aylantiradi.



3-rasm. Masofaviy ta'lim sifatini boshqarishning uzluksiz metodik sikli

O'zbekiston uchun bu yondashuv bir qator amaliy natijalarni nazarda tutadi. Birinchidan, ISO/IEC 40180, ISO 21001 va ESG talablariga moslashtirilgan milliy sifat ramkasi va metodik tavsiyalarni ishlab chiqish; ikkinchidan, ta'lim muassasalari darajasida SI indeksi monitoringini joriy etish va natijalarni ochiq e'lon qilish; uchinchidan, akkreditatsiya va davlat moliyalashtirish qarorlarida ushbu indeksdan foydalanish. Shu bilan birga, pedagogik dizayn bo'yicha o'qituvchilarni tayyorlash va xAPI hamda Caliper kabi standartlarga asoslangan o'quv analitikasini joriy etish sifatni oshirishning eng samarali yo'nalishlaridan biridir. Yuqori jalb qilinganlik va sifat menejmentini ta'minlovchi platformalar, hatto cheklangan byudjet sharoitida ham, ta'lim natijalarini sezilarli oshira oladi.

Modelning cheklovlari sirasiga dastlabki ma'lumotlar sifatiga bog'liqlik, sifat va jalb qilinganlikni o'lchashning yagona xalqaro metodikasi yo'qligi hamda uzoq muddatli ta'lim natijalarini hisobga olish murakkabligi kiradi. Bu cheklovlar kelgusi tadqiqot yo'nalishlarini, jumladan sun'iy intellekt va moslashuvchan (adaptiv) ta'lim sifatini baholash hamda milliy ta'lim statistikasi tizimini yaratish zaruratini belgilaydi.

Xulosa va takliflar.

O'tkazilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki, O'zbekistonda masofaviy ta'lim jadal rivojlanmoqda, biroq uning sifatini xalqaro standartlar asosida baholash bu rivojlanishning navbatdagi muhim bosqichidir. Faqat qamrov yoki moliyaviy ko'rsatkichlarga tayanadigan an'anaviy baholash ta'lim sifatining pedagogik va xulqiy jihatlarini hisobga olmagan uchun yetarli emas.

Maqolaning hissasi — oltita standartga asoslangan o'lchovni birlashtiruvchi integral sifat indeksi (SI) modelini va sifatni baholashni metodik boshqaruv bilan bog'lovchi uzluksiz

takomillashtirish mexanizmini taklif etishdan iborat. Tahlil milliy platformalar kontent va texnologiya bo'yicha ilgarilab borayotganini, biroq pedagogik dizayn, o'quv analitikasi va sifat menejmenti bo'yicha xalqaro me'yorlardan ortda qolayotganini ko'rsatdi.

Amaliy qo'llash uchun quyidagilar taklif etiladi: birinchidan, xalqaro standartlarga moslashtirilgan milliy sifat ramkasi va metodik tavsiyalarni ishlab chiqish; ikkinchidan, muassasa darajasida SI monitoringini joriy etish va natijalarni ochiq e'lon qilish; uchinchidan, ushbu indeksdan akkreditatsiya va moliyalashtirish qarorlarida foydalanish; to'rtinchidan, pedagogik dizayn va o'quv analitikasiga sarmoya kiritish. Tadqiqotning kelgusi rivoji namunani kengaytirish, uzoq muddatli natijalarni o'rganish hamda modelni Markaziy Osiyo mamlakatlari sharoitiga moslashtirish bilan bog'liq.

Adabiyotlar/Jumepamypa/References:

Bates A.W. (2015). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. – Vancouver: Tony Bates Associates.

EADTU (2016). *OpenupEd Quality Label for MOOCs*. – Maastricht: European Association of Distance Teaching Universities.

ENQA (2015). *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)*. – Brussels.

IMS Global Learning Consortium (2021). *Caliper Analytics Specification, v1.2*. – Lake Mary, FL: 1EdTech.

ISO (2018). *ISO 21001:2018. Educational organizations — Management systems for educational organizations — Requirements with guidance for use*. – Geneva: International Organization for Standardization.

ISO/IEC (2017). *ISO/IEC 40180:2017. Information technology — Quality for learning, education and training — Fundamentals and reference framework*. – Geneva: ISO/IEC.

OECD (2021). *OECD Digital Education Outlook 2021*. – Paris: OECD Publishing.

Patrinos H.A., Iqbal S.A. (2025). *Learning during the pandemic: Evidence from Uzbekistan*. // *Prospects, World Bank Education Working Paper*.

Quality Matters (2023). *Higher Education Course Design Rubric, 7th ed.* – Annapolis, MD: Quality Matters.

Sharif Nia H., Marôco J., She L. et al. (2023). *Student satisfaction and academic efficacy during online learning with the mediating effect of student engagement: A multi-country study*. // *PLOS ONE*, 18(10), e0285315.

UNESCO (2023). *Global Education Monitoring Report : Technology in education*. – Paris: UNESCO.

World Bank (2024). *Uzbekistan: Human Capital and Digital Education Review*. – Washington, DC: World Bank.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son Farmoni «Raqamli O'zbekiston — 2030» strategiyasi to'g'risida.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 3-oktabrdagi 559-son qarori «Oliy ta'lim muassasalarida masofaviy ta'limni tashkil etish tartibi to'g'risida».

ADL Initiative (2017). *xAPI (Experience API) Specification, v1.0.3*. – Alexandria, VA: Advanced Distributed Learning.

ADL Initiative (2009). *SCORM 2004, 4th Edition*. – Alexandria, VA: Advanced Distributed Learning.