

OLIJ TA'LIM MUASSASALARIDA TA'LIM SIFATI NAZORATINI AMALGA OSHIRISHDA RAQAMLI AUDIT MEXANIZMLARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI

Abduganiyeva Mavjuda Asatullayevna

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

“Raqamli iqtisodiyot” kafedrası katta o‘qituvchisi

ORCID: 0009-0005-0256-236X

E-mail: mavjudaabduganiyeva02.27@gmail.com

Annotatsiya

Mazkur maqolada oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifati nazoratini amalga oshirishda raqamli audit mexanizmlaridan foydalanishning nazariy va uslubiy asoslari yoritildi. Tadqiqotda ichki sifat kafolati, audit metodologiyasi hamda ta'lim analitikasi yondashuvlari o'zaro uyg'unlikda tahlil qilindi. Raqamli auditning bosqichli modeli ishlab chiqildi, ma'lumotlar butunligi, uzluksiz monitoring, to'liq qamrovli tahlil va vizual boshqaruv vositalarining o'zaro bog'liqligi asoslab berildi. Olingan natijalar ta'lim sifati nazoratining ishonchliligini oshirish, boshqaruv qarorlarini dalillarga asoslash, audit jarayonlarini avtomatlashtirish hamda oliy ta'lim tizimida raqamli transformatsiyani samarali qo'llab-quvvatlashga xizmat qilganini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: ta'lim sifati, raqamli audit, ichki sifat kafolati, ta'lim analitikasi, ma'lumotlar butunligi, uzluksiz monitoring, oliy ta'lim, boshqaruv qarorlari.

Аннотация

В статье были рассмотрены теоретические и методические основы применения механизмов цифрового аудита при контроле качества образования в высших учебных заведениях. В исследовании были проанализированы подходы внутреннего обеспечения качества, методология аудита и образовательная аналитика в их взаимосвязи. Была разработана поэтапная модель цифрового аудита, обоснована взаимосвязь контроля целостности данных, непрерывного мониторинга, полного аналитического охвата и инструментов визуального управления. Полученные результаты подтвердили, что предложенный подход способствовал повышению достоверности контроля качества образования, обоснованности управленческих решений, автоматизации аудиторских процедур и эффективному развитию цифровой трансформации системы высшего образования.

Ключевые слова: качество образования, цифровой аудит, внутреннее обеспечение качества, образовательная аналитика, целостность данных, непрерывный мониторинг, высшее образование, управленческие решения.

Abstract

This article examined the theoretical and methodological foundations of applying digital audit mechanisms to quality assurance in higher education institutions. The study analyzed the integration of internal quality assurance, audit methodology, and learning analytics within a unified conceptual framework. A stage-based digital audit model was developed, and the relationships among data integrity, continuous monitoring, full-population analytical assessment, and visual management tools were

systematically substantiated. The findings demonstrated that the proposed approach enhanced the reliability of educational quality control, strengthened evidence-based management decisions, improved the automation of audit procedures, and effectively supported the digital transformation of higher education institutions. The study also reinforced the methodological basis for sustainable quality assurance management.

Keywords: educational quality, digital audit, internal quality assurance, learning analytics, data integrity, continuous monitoring, higher education, management decision-making.

KIRISH

Ta'lim sifati oliy ta'lim muassasasi faoliyatining yakuniy mahsuli sifatida emas, balki uzluksiz takrorlanuvchi boshqaruv sikli hosilasi sifatida talqin qilinadi. Nazariy nuqtai nazardan sifat nazorati uch qatlamdan tashkil topadi: me'yoriy qatlam talab darajasini belgilaydi, protsessual qatlam belgilangan talabning bajarilish yo'lini kuzatadi, baholovchi qatlam esa erishilgan holatning talabga muvofiqligi to'g'risida asoslangan hukm chiqaradi. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni ta'lim sifatini davlat ta'lim standartlari va davlat ta'lim talablariga muvofiqlik darajasi orqali belgilab, ushbu uch qatlamning huquqiy poydevorini yaratdi[1]. Qonunda mustahkamlangan yondashuv sifat nazoratini yakka tartibdagi tekshiruvdan tizimli, muntazam va hujjatlashtirilgan faoliyatga aylantirish imkonini beradi.

Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi ta'lim jarayoniga raqamli texnologiyalarni joriy etishni mustaqil ustuvor yo'nalish darajasiga ko'tardi va oliy ta'lim muassasalarining boshqaruv jarayonlarini elektron shaklga o'tkazish vazifasini belgiladi[2]. "Raqamli O'zbekiston - 2030" strategiyasi esa ta'lim sohasini raqamli transformatsiya qilinadigan ustuvor tarmoqlar qatoriga kiritib, idoraviy axborot tizimlari o'rtasidagi ma'lumot almashinuvining texnologik asosini shakllantirdi[3]. Ikki hujjatning o'zaro to'ldiruvchi mazmuni nazorat funksiyasini raqamli muhitga ko'chirish uchun zarur institutsional shart-sharoitni yaratdi.

Davlat nazorati darajasida ta'lim sifatini nazorat qilish vakolati maxsus vakolatli organga yuklatilgan bo'lib, uning zimmasiga o'quv-tarbiya jarayonlari, professor-o'qituvchilar tarkibi hamda kadrlar tayyorlash sifatini kuzatish vazifasi qo'yilgan[4]. Ushbu vakolat attestatsiya va davlat akkreditatsiyasi protseduralari orqali amalga oshiriladi; attestatsiya ta'lim tashkiloti faoliyatini baholashda davlat nazoratining asosiy shakli hisoblanadi va kadrlar tayyorlash mazmuni, darajasi hamda sifatining belgilangan talablarga muvofiqligini aniqlashga qaratiladi[5]. Nazorat protsedurasining mazmuni dalilga asoslanishi, dalil esa tekshiriluvchi, qayta hisoblanuvchi va vaqt bo'yicha izlanuvchan bo'lishi talab etiladi - aynan shu talab audit metodologiyasining ta'lim sohasiga tatbiq etilishini nazariy jihatdan oqlaydi.

Xalqaro miqyosda ichki sifat kafolati Yevropa oliy ta'lim maydoni uchun qabul qilingan sifat kafolati standartlari va yo'riqnomalarida bayon etilgan. Ushbu hujjat oliy ta'lim muassasasidan sifat siyosatini e'lon qilishni, ta'lim dasturlarini muntazam kuzatib borish va davriy ravishda qayta ko'rib chiqishni, faoliyatga oid ma'lumotlarni tizimli yig'ish, tahlil qilish va boshqaruv qarorlarida foydalanishni talab qiladi[6]. Standartning ma'lumot boshqaruviga oid qismi raqamli auditning konseptual asosini

tashkil etadi: agar sifat kafolati ma'lumotga tayanishi shart bo'lsa, ma'lumotning o'zi mustaqil tekshiruv obyektiga aylanadi.

Raqamli audit tushunchasi ushbu maqolada oliy ta'lim muassasasining axborot tizimlarida shakllanadigan ma'lumotlar to'plamiga nisbatan avtomatlashtirilgan protseduralar yordamida amalga oshiriladigan, ma'lumotning butunligi, to'liqligi va me'yoriy talablarga muvofiqligini tekshirishga hamda shu asosda sifat to'g'risida asoslangan hukm shakllantirishga qaratilgan nazorat faoliyati sifatida ta'riflanadi. An'anaviy tekshiruvdan farqli o'laroq, raqamli audit tanlanma emas, balki populyatsiya darajasida ishlaydi; davriy emas, balki uzluksiz kechadi; hujjat nusxasini emas, balki dastlabki elektron yozuvni dalil sifatida qabul qiladi. Maqolaning maqsadi - nazorat funksiyasi bilan raqamli audit protseduralari o'rtasidagi bog'lanish nuqtalarini aniqlash va samaradorlikni baholashning nazariy mezonlarini asoslashdan iborat.

ADABIYOTLAR SHARHI

Ichki auditni raqamli vositalar bilan qayta jihozlash masalasi boshqaruv nazariyasida mustaqil yo'nalish sifatida shakllangan. Ichki audit bo'limlarida ma'lumotlar analitikasini joriy etish modelini asoslagan tadqiqotda audit funksiyasi tashkiliy boshqaruvning ajralmas qismi hamda tashkilot madaniyatining kafili sifatida talqin qilinib, texnologik o'zgarishga moslashgan tashkilotlar audit jarayonlarining samaradorligi va tejamkorligi bo'yicha yuqori natijaga erishishi ko'rsatib berilgan[7]. Ushbu xulosaning ta'lim sohasiga tegishli jihati shundaki, audit metodologiyasining kuchi tekshiruvchining sonida emas, protseduraning texnologik quvvatida ekanligi e'tirof etiladi.

Katta hajmli ma'lumotlar analitikasining audit bilan uyg'unlashuvini umumlashtirgan tizimli sharhda ilmiy adabiyotning asosiy massivi ma'lumot sifatiga, protsedura avtomatlashtiriladigan darajaga va auditor malakasiga oid uch guruh masalaga jamlanganligi aniqlangan[8]. Sharh audit analitikasining rivojlanish yo'nalishini tavsiflab, dalil bazasining kengayishi audit sifatining oshishi bilan bevosita bog'liq ekanligini ko'rsatadi. Vizual tahlilning audit amaliyotidagi o'rnini o'rgangan tizimli sharh esa ma'lumotlar analitikasi vositalarini audit metodologiyasiga singdirish uzluksiz auditni yetuklikning eng yuqori bosqichiga olib chiqishini, uzluksiz audit va monitoring amaliyotlari raqamlashuv sharoitida audit kelajagining asosiy shakliga aylanishini asoslaydi[9]. Ikkala manba ham audit protsedurasining vaqt o'lchovini o'zgartirish - hodisadan keyingi tekshiruvdan hodisa bilan bir vaqtdagi kuzatuvga o'tish - zaruratini nazariy jihatdan mustahkamlaydi.

Ta'lim sohasida ma'lumotga asoslangan nazoratning an'anasi ta'lim analitikasi doirasida shakllangan. Talabalar muvaffaqiyatini qo'llab-quvvatlashda ta'lim analitikasidan foydalanishga bag'ishlangan tizimli sharh o'quv jarayoni, o'quvchi va ta'lim muhitiga oid ma'lumotlarni yig'ish hamda tahlil qilish orqali o'z vaqtida mazmunli qayta aloqa berish mumkinligini empirik dalillar asosida ko'rsatdi[10]. Baholash kontekstida ta'lim analitikasining vazifalarini tasniflagan tadqiqotda esa uning to'rt funksiyasi - kuzatish va tahlil, avtomatlashtirilgan qayta aloqa, bashorat hamda oldini olish va aralashuv, yangi baholash shakllari - ajratilgan[11]. Ta'lim

natijalarini analitik tizimlar orqali baholashni umumlashtirgan tizimli sharh ta'lim natijalari bilan bog'liq omillarni aniqlash va ularning kontekstga bog'liqligini tushunish qaror qabul qiluvchilar uchun ishonchli asos yaratishini ta'kidlaydi[12].

Ikki an'ana - audit metodologiyasi va ta'lim analitikasi - predmet jihatidan yaqin bo'lsa-da, konseptual jihatdan alohida rivojlangan. Audit adabiyoti dalilning ishonchliligi va protsedura izlanuvchanligiga urg'u beradi, ta'lim analitikasi esa o'quv natijasining bashoratliligi va pedagogik aralashuv samarasiga qaratilgan. Oliy ta'lim muassasasida sifat nazorati funksiyasi har ikki talabga bir vaqtda javob berishi kerak: hukm dalilga tayanishi va ayni paytda ta'lim natijasi bilan mazmunan bog'lanishi lozim. Ushbu ikki an'anani yagona funksional modelda birlashtirish maqolaning nazariy hissasini belgilaydi.

METODOLOGIYA

Tadqiqot nazariy-tahliliy tipda qurilgan bo'lib, uchta ketma-ket bosqichni qamrab oladi. Birinchi bosqichda me'yoriy-huquqiy tahlil usuli qo'llanildi: ta'lim sifatini nazorat qilishga oid milliy hujjatlar nazorat obyekti, nazorat subyekti, nazorat shakli va nazorat natijasining huquqiy oqibati bo'yicha tarkibiy qismlarga ajratildi[1]. Attestatsiya va akkreditatsiya protseduralarining ketma-ketligi hamda ularning o'zaro sabab-natija aloqasi alohida o'rganildi[5].

Ikkinchi bosqichda qiyosiy-strukturaviy tahlil orqali xalqaro sifat kafolati standartining ichki sifat kafolatiga oid talablari milliy nazorat protseduralari bilan taqqoslandi va ma'lumot boshqaruviga oid talab alohida ajratib ko'rsatildi[6]. Taqqoslash mezonlari sifatida talabning majburiylik darajasi, protsedura davriyligi va dalil manbasining tabiati qabul qilindi.

Uchinchi bosqichda konseptual sintez usuli qo'llanildi. Ichki audit va ma'lumotlar analitikasi bo'yicha nazariy modellar[7], uzluksiz audit yetukligi konsepsiyasi[9] hamda ta'lim analitikasining funksional tasnifi[11] yagona mantiqiy sxemaga keltirilib, raqamli auditning bosqichli modeli shakllantirildi. Model elementlarini ajratishda funksional dekompozitsiya tamoyiliga amal qilindi: har bir bosqich mustaqil kirish ma'lumotiga, o'ziga xos protsedura to'plamiga va keyingi bosqich uchun zarur bo'lgan aniq natijaga ega bo'lishi shart deb belgilandi.

Samaradorlikni baholash uchun beshta nazariy mezon asoslandi. Qamrov mezoni tekshirilayotgan yozuvlar ulushini populyatsiyaga nisbatan o'lchaydi. Tezkorlik mezoni hodisaning sodir bo'lishi bilan uning aniqlanishi orasidagi vaqt oralig'ini ifodalaydi. Takrorlanuvchanlik mezoni bir xil kirish ma'lumotida protsedurani qayta bajarish bir xil natija berishini talab qiladi. Dalillilik mezoni har bir xulosaning dastlabki elektron yozuvga qadar izlanuvchanligini nazarda tutadi. Qaror bilan bog'liqlik mezoni esa audit natijasining tuzatuvchi boshqaruv chorasiga aylanish darajasini baholaydi. Ushbu mezonlar tizimi keyingi bo'limda taklif etilgan modelning tahliliy asosini tashkil qiladi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Amaliy tajriba ta'lim analitikasi vositalarining nazorat vazifasini bajara olishini tasdiqlaydi. Buyuk Britaniya universitetlarida ta'lim analitikasi amaliyotini uch holat

asosida o'rgangan tadqiqot analitik boshqaruv panellari modul rahbariga talaba fikri bilan bir qatorda qo'shimcha tasdiqlovchi manba berishini, kurs sifati va hayotiyliigi ko'rsatkichi hisoblangan davomiylik darajasi bo'yicha muassasa mezonlari bilan taqqoslash imkoniyatini yaratishini ko'rsatdi[13]. Ushbu natija muhim nazariy xulosaga olib keladi: raqamli audit sifat to'g'risidagi hukmni subyektiv fikrga emas, muassasa miqyosidagi qiyosiy bazaga bog'laydi.

Audit protsedurasining texnologik quvvatiga oid ikkinchi natija to'liq populyatsiyani tekshirish imkoniyati bilan bog'liq. Audit ma'lumotlari analitikasi va mashinali o'qitishni birlashtirgan yondashuv tanlanma o'rniga butun to'plamni qamrab olishga asoslanib, oldindan tasniflanmagan ma'lumotlarda odatiy holatdan chetlanishlarni aniqlash imkonini beradi va tafsilotlar bo'yicha mohiyatli tekshiruvlar, nazorat vositalari testlari hamda ichki audit bosqichlarida qo'llanilishi mumkin[14]. Ta'lim sifati nazoratiga tatbiq etilganda ushbu yondashuv baholash yozuvlari, o'quv yuklamasi taqsimoti, bitiruv malakaviy ishlari va akademik davomiylik ma'lumotlarining butun massivini bir sikl doirasida ko'rib chiqish imkonini beradi.

Nazariy sintez natijasida raqamli audit mexanizmlarining besh darajali funksional tuzilmasi shakllandi. Har bir daraja mustaqil nazorat vazifasini bajaradi va yuqori darajaning ishonchliligi quyi darajaning to'g'ri bajarilishiga bog'liq bo'ladi.

1-jadval

Oliy ta'lim muassasasida raqamli audit mexanizmlarining funksional darajalari¹

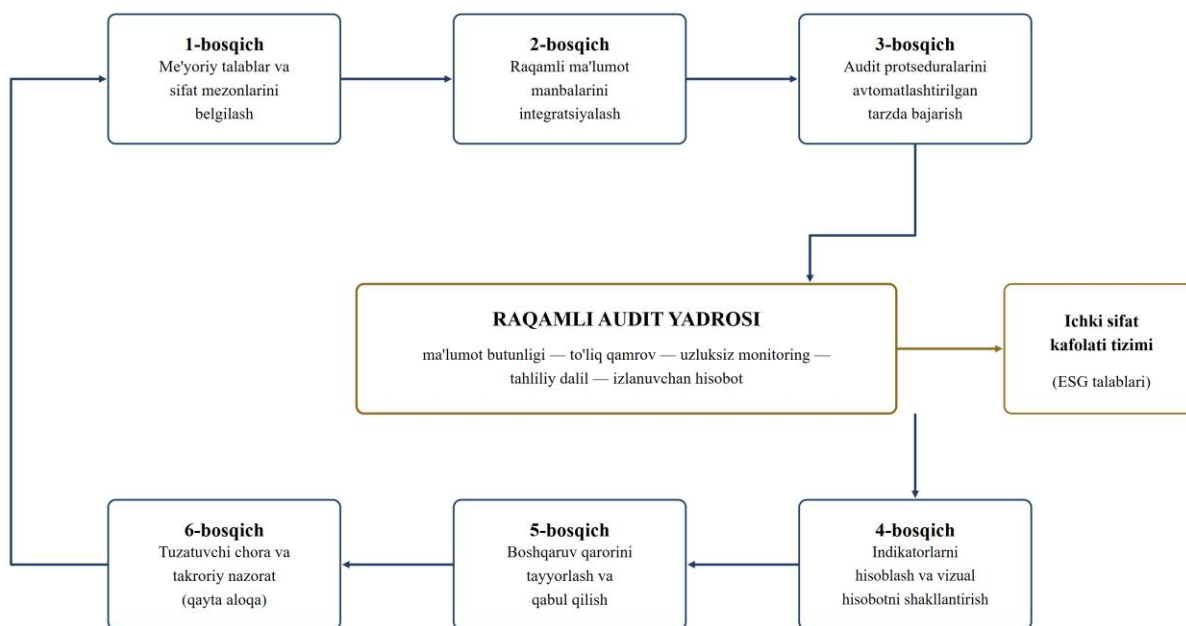
Daraja	Mexanizmning nazariy mazmuni	Ta'lim sifati nazoratidagi vazifasi	Manba
I. Ma'lumot butunligi auditori	Idoraviy axborot tizimlaridagi yozuvlarning to'liqligi, ishonchliligi va o'zgarishligini avtomatlashtirilgan tekshirish	Nazorat dalilining birlamchi manbasini shakllantirish va uni izlanuvchan holatga keltirish	[3]
II. To'liq qamrovli tahliliy auditori	Tanlanma o'rniga butun populyatsiyani qamrab oluvchi mohiyatli protseduralar va anomaliyani aniqlash algoritmlari	Baholash, yuklama va akademik natija yozuvlaridagi chetlanishlarni to'liq aniqlash	[14]
III. Uzlaksiz auditori va monitoring	Real vaqtga yaqin rejimda ishlovchi indikatorlar hamda ogohlantiruvchi chegaraviy qiymatlar tizimi	Nazoratni profilaktik shaklga o'tkazish va og'ishni yuzaga kelish bosqichida bartaraf etish	[9]
IV. Natijaviy analitik auditori	O'quv natijalari va talaba faolligi ma'lumotlariga asoslangan baholash modellari	Ta'lim dasturi va o'quv modulining samaradorligini dalil asosida baholash	[12]
V. Vizual hisobot va qaror bosqichi	Boshqaruv panellari orqali natijani qiyosiy bazaga bog'lab taqdim etish	Ichki sifat kafolati siklini tuzatuvchi chora bilan yopish	[13]

1-jadvalda keltirilgan darajalar o'zaro ketma-ket joylashgan bo'lib, ularning amaliy bajarilishi yopiq sikl ko'rinishini oladi. Siklning tuzilishi 1-rasmda tasvirlangan.

Modelning birinchi bosqichi me'yoriy talab va sifat mezonini belgilashdan iborat bo'lib, u audit protsedurasi uchun taqqoslash bazasini yaratadi; ushbu baza milliy standart talablari hamda ichki sifat siyosati qoidalaridan shakllanadi. Ikkinchi bosqich turli axborot tizimlarida saqlanadigan ma'lumotlarni yagona tahliliy kontursga birlashtiradi. Uchinchi bosqichda protseduralar avtomatlashtirilgan tarzda bajariladi va ularning natijasi audit yadrosida to'planadi. To'rtinchi bosqich indikatorlarni hisoblab,

¹ Manba: muallif tomonidan[3],[9],[12],[13] va[14] manbalar asosida tuzilgan.

natijani vizual shaklga keltiradi; beshinchi bosqich boshqaruv qarorini tayyorlaydi; oltinchi bosqich tuzatuvchi chorani amalga oshirib, natijani birinchi bosqichga qaytaradi. Qaytish aloqasining mavjudligi modelni chiziqli tekshiruv sxemasidan farqlaydi va uni ichki sifat kafolati talablariga muvofiqlashtiradi.



1-rasm. Oliy ta'lim muassasasida raqamli audit siklining bosqichli modeli¹

Taklif etilgan modelning samaradorligi metodologiya bo'limida asoslangan beshta mezon bo'yicha nazariy jihatdan izohlanadi. Qamrov mezoni bo'yicha ikkinchi daraja an'anaviy tanlanmali tekshiruvga nisbatan ustunlikka ega, chunki populyatsiyaning to'liq qismi ko'rib chiqiladi. Tezkorlik mezoni uchinchi darajada eng yuqori qiymatga erishadi, zero uzluksiz monitoring hodisa bilan uni aniqlash orasidagi oraliqni qisqartiradi. Takrorlanuvchanlik va dalillilik mezonlari birinchi darajaning sifatiga bevosita bog'liq: ma'lumot butunligi ta'minlanmagan holatda yuqori darajalarda olingan natija isbot kuchini yo'qotadi. Qaror bilan bog'liqlik mezoni beshinchi darajada yakuniy qiymatga ega bo'lib, audit natijasining boshqaruv amaliyotiga aylanishini o'lchaydi.

Modelning milliy sharoitda joriy etilishi uchun institutsional imkoniyat mavjud. Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasi ma'lumotga asoslangan analitik yechimlarni davlat boshqaruvi va ijtimoiy sohalarida qo'llash yo'nalishini belgilab, oliy ta'lim muassasalarida analitik nazorat vositalarini rivojlantirish uchun strategik doira yaratdi[15]. Milliy me'yoriy baza, raqamli infratuzilma va xalqaro metodologik tajribaning bir vaqtda mavjudligi taklif etilgan modelni amaliyotga tatbiq etish uchun qulay shart-sharoitni ta'minlaydi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

O'tkazilgan nazariy tahlil oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifati nazoratini raqamli audit mexanizmlari asosida qayta tashkil etish nazorat funksiyasining sifat

¹ Manba: muallif tomonidan[6],[9] va[11] manbalar asosida ishlab chiqilgan.

jihatini o'zgartirishini ko'rsatdi. Nazorat davriy tekshiruvdan uzluksiz kuzatuvga, tanlanmali baholashdan to'liq qamrovli tahlilga, hujjat asosidagi hukmdan izlanuvchan elektron dalilga asoslangan hukmga o'tadi. Ushbu o'tish milliy qonunchilikda belgilangan muvofiqlik talabini ham, xalqaro ichki sifat kafolati standartining ma'lumot boshqaruviga oid talabini ham bir vaqtda qondiradi.

Birinchidan, oliy ta'lim muassasalarida ichki sifat kafolati tizimining tarkibiy qismi sifatida ma'lumot butunligi auditori bosqichini rasmiylashtirish maqsadga muvofiq. Ushbu bosqich baholash yozuvlari, o'quv yuklamasi va akademik davomiylik ma'lumotlarining birlamchi manbasini belgilaydi va keyingi barcha protseduralarning isbot kuchini ta'minlaydi.

Ikkinchidan, audit protseduralarini tanlanma asosidan to'liq populyatsiya asosiga o'tkazish tavsiya etiladi. Elektron yozuvlarning to'liq massivini bir sikl doirasida ko'rib chiqish nazorat qamrovini kengaytiradi va tekshiruv natijasining statistik cheklovlarini bartaraf etadi.

Uchinchidan, uzluksiz monitoring indikatorlari tizimini ishlab chiqish zarur. Indikatorlar uchun chegaraviy qiymatlar oldindan belgilanib, ularning buzilishi avtomatik ogohlantirish shaklida qayd etilsa, nazorat profilaktik xususiyat kasb etadi.

To'rtinchidan, audit natijalarini boshqaruv panellari orqali taqdim etish va ularni muassasa miqyosidagi qiyosiy baza bilan bog'lash tavsiya qilinadi. Qiyosiy baza mavjudligi kafedra va fakultet darajasidagi qarorlarni yagona mezonga bo'ysundiradi.

Beshinchidan, raqamli audit natijasi bilan tuzatuvchi chora o'rtasidagi bog'liqlikni me'yoriy hujjatlarda mustahkamlash lozim. Har bir aniqlangan og'ish uchun javobgar bo'linma, bartaraf etish muddati va takroriy tekshiruv nuqtasi belgilangan taqdirdagina sifat kafolati sikli yopiladi.

Oltinchidan, professor-o'qituvchilar va sifat bo'limi xodimlarining analitik malakasini oshirish bo'yicha maxsus dastur zarur. Raqamli audit vositalarining samarasi ularni talqin qila oladigan mutaxassislar salohiyati bilan chambarchas bog'liq bo'lib, malaka oshirish tizimi modelning barqaror ishlashini ta'minlaydigan asosiy omil hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabr, O'RQ-637-son "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni, - <https://lex.uz/docs/5013007>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmoni <https://lex.uz/docs/4545884>
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son "“Raqamli O'zbekiston - 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni - <https://lex.uz/docs/-5030957>
4. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 18-iyuldagi 515-son "O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi faoliyatini tashkil etish to'g'risida" Qarori - <https://lex.uz/docs/-3273609>

5. Davlat ta'lim muassasalari hamda nodavlat ta'lim tashkilotlarini attestatsiyadan va davlat akkreditatsiyasidan o'tkazish tartibi to'g'risida"gi Nizom - <https://lex.uz/acts/-4367782>
6. Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG). Brussels, Belgium, 2015. - https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG_2015.pdf
7. Álvarez-Foronda R., De-Pablos-Heredero C., Rodríguez-Sánchez J. L. Implementation model of data analytics as a tool for improving internal audit processes // Frontiers in Psychology, 2023. - <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9950503/>
8. Big Data Analytics and Auditing: A Review and Synthesis of Literature // Emerging Science Journal, 2023, Vol. 7, No. 2. - <https://www.ijournalse.org/index.php/ESJ/article/view/1327>
9. The role of data visualization in auditing: a systematic literature review // Cogent Business & Management, 2024. - <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311975.2024.2358168>
10. Ifenthaler D., Yau J. Y.-K. Utilising learning analytics to support study success in higher education: a systematic review // Educational Technology Research and Development, 2020. - <https://link.springer.com/article/10.1007/s11423-020-09788-z>
11. Learning assessment in the age of big data: Learning analytics in higher education // Cogent Education, 2022. - <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/2331186X.2022.2162697>
12. Hernández-Campos M., Gonzalez-Torres A., García-Peñalvo F. J. Learning Outcomes Evaluation Through Learning Analytics Systems in Higher Education: A Systematic Literature Review // SAGE Open, 2025. - <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/21582440251347374>
13. Exploring learning analytics practices and their benefits through the lens of three case studies in UK higher education // Research in Learning Technology. - <https://journal.alt.ac.uk/index.php/rlt/article/view/3127>
14. Audit data analytics, machine learning, and full population testing // The Journal of Finance and Data Science. - <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S240591882200006X>
15. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-son Qarori "Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida". - <https://lex.uz/docs/-7158604>



Marketing

ilmiy, amaliy va ommabop jurnali

Muharrir:
Ingliz tili muharriri:
Rus tili muharriri:
Musahhih:
Sahifalovchi va dizaynerlar:

Xakimov Ziyodulla Axmadovich
Tursunov Boburjon Ortiqmirzayevich
Kaxramonov Xurshidjon Shuxrat o'g'li
Karimova Shirin Zoxid qizi
Sadikov Shoxrux Shuxratovich
Abidjonov Nodirbek Odijon o'g'li

2026-yil, iyul, 7-son

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

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

Elektron pochta: info@marketingjournal.uz
Bot: [@marketinjournalbot](https://t.me/@marketinjournalbot)
Tel.: +998977838464, +998939266610
Jurnalning rasmiy sayti: <https://marketingjournal.uz>

Marketing jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi** rayosatining **2024-yil 04-oktabrdagi 332/5 sonli qarori** bilan milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali 2024-yil 15-martdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669517** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan. **Litsenziya raqami: №240874**



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnalining xalqaro darajasi: **9710**. GOCT 7.56-2002 "Seriya nashrlarning xalqaro standart raqamlanishi" davlatlaro standartlari talablari. **Berilgan ISSN tartib raqami: 3060-4621**