

RAQAMLI BOSHQARUVNING OLIY TA’LIM MUASSASALARIDA MOLIVAVIY SAMARADORLIKNI OSHIRISHDAGI ROLI

Talapova Nargiza Baxriddinovna

Namangan davlat universiteti Moliyaviy munosabatlar kafedrası v.b.dots., PhD

Email: talapovanargiza83@gmail.com

ORCID: 0009-0009-9756-0058

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18983324>

Annotatsiya: Mazkur maqola oliy ta’lim muassasalarida raqamli boshqaruv va axborot tizimlarining moliyaviy samaradorlikka ta’sirini tahlil qilishga bag’ishlangan. Tadqiqotda ERP, MIS, BI va blockchain texnologiyalarining byudjet rejalashtirish, moliyaviy monitoring va natijaviylikka asoslangan moliyalashtirish (PBF) mexanizmlaridagi o’rni o’rganildi. Xalqaro tajriba tahlili raqamli boshqaruv tizimlari buxgalteriya jarayonlarini tezlashtirishi, byudjet xatoliklarini kamaytirishi va moliyaviy shaffoflikni oshirishini ko’rsatdi. BI platformalari real vaqt rejimida tahlil va prognozlash imkonini yaratib, PBF indikatorlarini avtomatik va xolis baholashga xizmat qilishi aniqlandi. Raqamli integratsiya darajasi yuqori bo’lgan mamlakatlarda moliyaviy tejamkorlik va audit samaradorligi sezilarli darajada oshgani kuzatildi. Tadqiqot natijalari O’zbekiston oliy ta’lim tizimida yagona moliyaviy boshqaruv axborot tizimlarini joriy etish zaruratini asoslab beradi.

Kalit so’zlar: raqamli boshqaruv; oliy ta’lim muassasalari; moliyaviy samaradorlik; ERP tizimlari; Business Intelligence; natijaviylikka asoslangan moliyalashtirish (PBF); data-driven governance.

Аннотация. Данная статья посвящена анализу влияния цифрового управления и информационных систем на финансовую эффективность в высших учебных заведениях. В исследовании изучена роль технологий ERP, MIS, BI и blockchain в процессах бюджетного планирования, финансового мониторинга и механизмах финансирования, основанного на результативности (PBF). Анализ международного опыта показал, что системы цифрового управления способствуют ускорению бухгалтерских процессов, снижению бюджетных ошибок и повышению финансовой прозрачности. Установлено, что платформы Business Intelligence обеспечивают возможности анализа и прогнозирования в режиме реального времени, а также служат инструментом автоматизированной и объективной оценки индикаторов PBF. В странах с высоким уровнем цифровой интеграции наблюдается значительное повышение финансовой экономичности и эффективности аудита. Результаты исследования обосновывают необходимость внедрения единой информационной системы финансового управления в системе высшего образования Узбекистана.

Ключевые слова: цифровое управление; высшие учебные заведения; финансовая эффективность; ERP-системы; Business Intelligence; финансирование, основанное на результативности (PBF); управление на основе данных.

Abstract. This article analyzes the impact of digital governance and information systems on financial efficiency in higher education institutions. The study examines the role of ERP, MIS, BI, and blockchain technologies in budget planning, financial monitoring, and performance-based funding (PBF) mechanisms. An analysis of international experience demonstrates that digital management systems accelerate accounting processes, reduce budget errors, and enhance financial transparency. Business Intelligence platforms enable real-time analytics and forecasting, facilitating automated and objective evaluation of PBF indicators. Countries with a high level of digital integration show significant improvements in financial efficiency and audit effectiveness. The research findings substantiate the necessity of implementing a unified financial management information system in the higher education system of Uzbekistan.

Keywords: digital governance; higher education institutions; financial efficiency; ERP systems; Business Intelligence; performance-based funding (PBF); data-driven governance.

Kirish. So’nggi yillarda oliy ta’lim muassasalari (OTM) faoliyatida raqamli boshqaruv va axborot tizimlarining joriy etilishi moliyaviy samaradorlikni oshirishning muhim institutsional omiliga aylanmoqda. Universitetlarning raqamli transformatsiyasi boshqaruvning an’anaviy usullaridan ma’lumotlarga asoslangan boshqaruv (data-driven governance) modeliga o’tishni taqozo etadi [1].

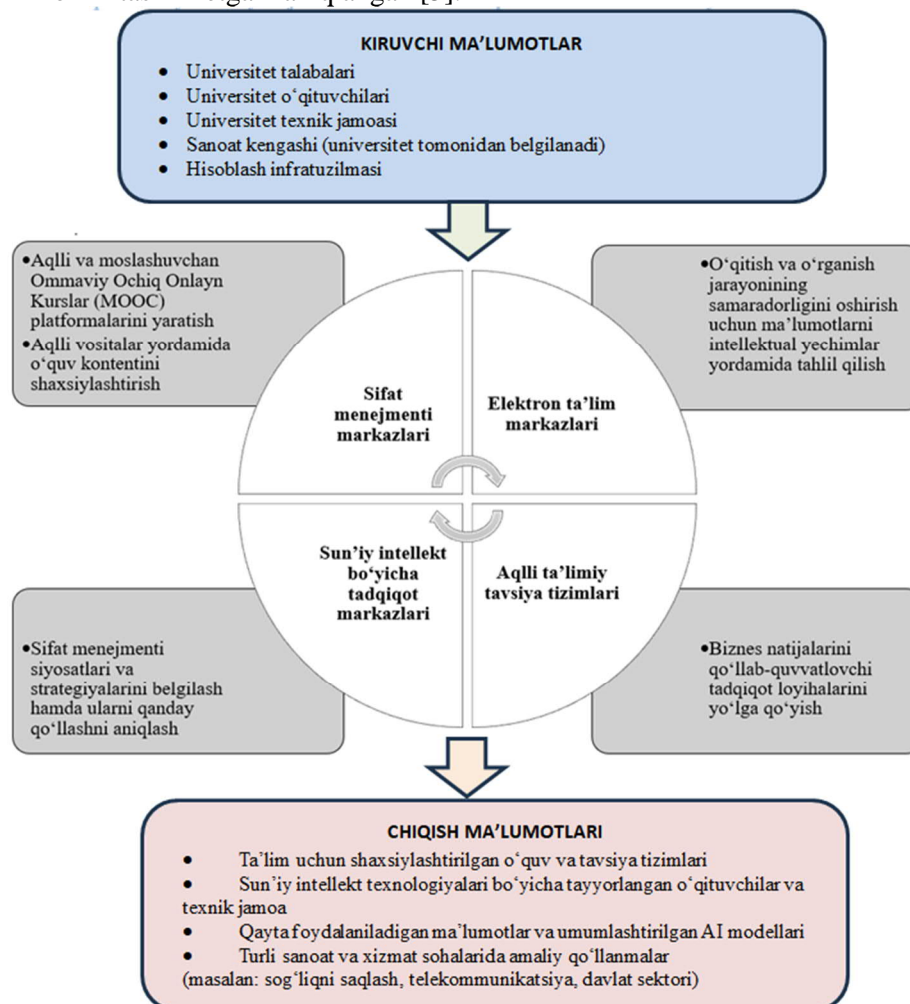
“Ilmiy tadqiqotlarni amaliyotga joriy qilishning muammo va yechimlari” mavzusidagi onlayn xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallar to‘plami. NamDU - 2026-yil 20-21-fevral

Ushbu yondashuv byudjet rejalashtirish, resurslardan foydalanish, moliyaviy shaffoflik va natijaviylikka asoslangan moliyalashtirish (Performance-Based Funding - PBF) mexanizmlarini samarali amalga oshirish imkonini beradi [2]. Tadqiqotning asosiy maqsadi raqamli boshqaruv tizimlarining OTMLarda moliyaviy samaradorlikka ta’sirini tahlil qilishdan iborat.

Metodologiya. Tadqiqotda tizimli tahlil, qiyosiy taqqoslash va ikkilamchi ma’lumotlarni tahlil qilish usullaridan foydalanildi. Xalqaro ilmiy adabiyotlar, OECD va Yevropa Ittifoqi hisobotlari, shuningdek, ERP, MIS, BI va blockchain texnologiyalarini joriy etgan universitetlar tajribasi o‘rganildi [3], [4]. Natijaviylikka asoslangan moliyalashtirish tizimlarida raqamli monitoring va indikatorlarning avtomatlashtirilgan integratsiyasi alohida tahlil qilindi [2].

Natijalar. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, raqamli boshqaruv tizimlarining integratsiyasi oliy ta’lim muassasalarida moliyaviy samaradorlikni sezilarli darajada oshiradi. Xususan, ERP tizimlarining joriy etilishi buxgalteriya va moliyaviy hisob jarayonlarini o‘rtacha 30 foizga tezlashtirgan, byudjet rejalashtirishdagi xatoliklarni 25 foizga kamaytirgan hamda hisobot tayyorlash vaqtini ikki baravarga qisqartirgan [6]. Bu holat moliyaviy ma’lumotlarning markazlashuvi va avtomatlashtirilgan qayta ishlanishi bilan izohlanadi.

BI (Business Intelligence) platformalari esa real vaqt rejimida monitoring va prognozlash imkonini yaratib, moliyaviy ko‘rsatkichlar, xarajatlar va daromadlar dinamikasini tezkor tahlil qilishga xizmat qilgan. Natijada, natijaviylikka asoslangan moliyalashtirish (PBF) indikatorlari avtomatik tarzda baholanib, moliyaviy qarorlar ma’lumotlarga asoslangan holda qabul qilingan [1]. Yevropa mamlakatlarida raqamli boshqaruvga to‘liq o‘tgan universitetlarda moliyaviy tejamkorlik darajasi o‘rtacha 18-22 foizni tashkil etgani aniqlangan [5].



Rasm. Oliy ta'limda raqamli boshqaruv va natijaviy moliyalashtirish integratsiyasi modeli

Manba: muallif tomonidan [1], [2], [3], [5] asosida ishlab chiqilgan.

Mazkur model oliy ta'lim tizimida raqamli transformatsiya va sun'iy intellektga asoslangan boshqaruv mexanizmlarining o'zaro integratsiyalashgan tizimini ifodalaydi. Model to'rtta asosiy funksional blokdan iborat bo'lib, ular o'zaro uzviy bog'langan holda ta'lim sifati, boshqaruv samaradorligi va innovatsion rivojlanishni ta'minlashga xizmat qiladi.

“Ilmiy tadqiqotlarni amaliyotga joriy qilishning muammo va yechimlari” mavzusidagi onlayn xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallar to‘plami. NamDU - 2026-yil 20-21-fevral

Birinchiidan, Sifat menejmenti markazlari ta’lim jarayonining strategik boshqaruvini amalga oshiruvchi asosiy institutsional bo‘g‘in sifatida namoyon bo‘ladi. Ushbu markazlar ta’lim sifati siyosatini ishlab chiqish, strategik maqsadlarni belgilash va ularni amalga oshirish mexanizmlarini aniqlash orqali butun tizimning barqaror ishlashini ta’minlaydi. Bu yerda sifatni baholash va takomillashtirish uzluksiz jarayon sifatida qaraladi.

Ikkinchiidan, Elektron ta’lim markazlari o‘quv va o‘rganish jarayonlarini raqamli platformalar orqali tashkil etishga xizmat qiladi. Mazkur blokda o‘qitish samaradorligini oshirish uchun ma’lumotlarni tahlil qilish, elektron kurslar va masofaviy ta’lim vositalaridan foydalanish muhim o‘rin tutadi. Elektron ta’lim markazlari raqamli muhitda o‘quv jarayonining shaffofligi va moslashuvchanligini oshiradi.

Uchinchiidan, Sun‘iy intellekt bo‘yicha tadqiqot markazlari modelning innovatsion yadrosi hisoblanadi. Ushbu markazlar sun‘iy intellekt asosidagi tahliliy va prognozlash yechimlarini ishlab chiqib, ta’lim va boshqaruv jarayonlariga joriy etadi. Jumladan, aqlli va moslashuvchan ommaviy ochiq onlayn kurslar (MOOC) platformalarini yaratish hamda o‘quv kontentini shaxsiylashtirish aynan ushbu blok faoliyati bilan bog‘liq.

To‘rtinchiidan, Aqlli ta’limiy tavsiya tizimlari sun‘iy intellekt texnologiyalariga tayangan holda ta’lim jarayonining individual yondashuvga asoslanishini ta’minlaydi. Ushbu tizimlar o‘quvchilar ehtiyojlari va faoliyati tahliliga asoslanib, ta’lim yo‘nalishlari, kurslar va rivojlanish trajektoriyalarini tavsiya etadi. Shu bilan birga, biznes va mehnat bozori talablariga mos tadqiqot loyihalarini qo‘llab-quvvatlash orqali ta’lim va iqtisodiyot o‘rtasidagi bog‘liqlikni kuchaytiradi.

Model markazida joylashgan aylanish strelkalari ushbu to‘rtta komponent o‘rtasidagi uzluksiz ma’lumot almashuvi va teskari aloqa mexanizmini ifodalaydi. Bu holat tizimning statik emas, balki dinamik va moslashuvchan ekanligini ko‘rsatadi. Natijada, model oliy ta’limda raqamli boshqaruv, sifat menejmenti va sun‘iy intellekt yechimlarini yagona ekotizim sifatida uyg‘unlashtirib, ta’lim sifatini oshirish va innovatsion rivojlanishni ta’minlashga qaratilgan konseptual yondashuvni namoyon etadi.

Muhokama. Olingan natijalar natijaviylikka asoslangan moliyalashtirish (PBF) tizimining samaradorligi bevosita raqamli boshqaruv infratuzilmasining rivojlanganlik darajasiga bog‘liqligini ko‘rsatadi. Raqamli integratsiya sust bo‘lgan tizimlarda indikatorlarning qo‘lda kiritilishi, ma’lumotlar bazalari o‘rtasidagi nomuvofiqlik va subyektiv baholash holatlari moliyaviy natijalarning ishonchligini pasaytiradi hamda manipulyatsiya xavfini kuchaytiradi [2].

Aksincha, ERP va BI tizimlari bilan integratsiyalashgan PBF mexanizmlari moliyaviy va akademik ko‘rsatkichlarni avtomatik tarzda qayd etish, real vaqt rejimida tahlil qilish va audit izchilligini ta’minlash imkonini beradi. Bu holat moliyaviy resurslarning adolatli taqsimlanishiga, byudjet intizomining kuchayishiga va strategik qarorlarning aniqligiga xizmat qiladi [1].

Shu nuqtai nazardan, O‘zbekiston oliy ta’lim tizimida yagona moliyaviy boshqaruv axborot tizimi (FMIS/ED-FMIS)ni HEMIS bilan integratsiyalash strategik ahamiyat kasb etadi. Bunday integratsiya moliyaviy shaffoflikni oshirish, boshqaruv jarayonlarini standartlashtirish hamda xalqaro reytinglar talablariga mos ma’lumotlar bazasini shakllantirish imkonini beradi [3], [4]. Natijada, raqamli boshqaruv tizimlari nafaqat moliyaviy samaradorlikni oshiradi, balki universitetlarning institutsional barqarorligi va raqobatbardoshligini mustahkamlaydi.

Xulosa qilib aytganda, mazkur maqolada raqamli boshqaruv tizimlari, natijaviylikka asoslangan moliyalashtirish (PBF) mexanizmlari va moliyaviy samaradorlik o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik yagona konseptual model asosida tizimli tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari raqamli boshqaruv infratuzilmasining rivojlanganlik darajasi PBF tizimining adolatli, shaffof va barqaror ishlashini ta’minlovchi muhim institutsional omil ekanligini ko‘rsatdi. Shu bilan birga, O‘zbekiston oliy ta’lim tizimi sharoitida raqamli moliyaviy boshqaruvni institutsional islohotlar bilan uyg‘unlashtirish zarurligi ilmiy jihatdan asoslandi. Mazkur yondashuv moliyaviy resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish, boshqaruv qarorlarini ma’lumotlarga asoslangan holda qabul qilish va oliy ta’lim muassasalarining xalqaro raqobatbardoshligini kuchaytirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

[1] Fernández, A., Jiménez, J., & Martín, M. (2023). Digital transformation in higher education institutions: Governance, analytics and performance management. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 45(4), 389-405.

[2] Matveeva, E. (2025). Performance-based funding and digital monitoring systems in higher education: A meta-analysis. *Studies in Higher Education*, 50(2), 245–262.

“Ilmiy tadqiqotlarni amaliyotga joriy qilishning muammo va yechimlari” mavzusidagi onlayn xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallar to‘plami. NamDU - 2026-yil 20-21-fevral

[3] OECD. (2022). Digital transformation of higher education: Practices and policies. OECD Publishing.

[4] OECD. (2023). Performance-based funding for higher education: International perspectives. OECD Publishing.

[5] European Commission. (2021). Digital education action plan 2021-2027. Publications Office of the European Union.

[6] Info-Tech Research Group. (2022). Modernizing ERP systems in higher education institutions. Info-Tech Research Group.

[7] Talapova, N. (2025). Oliy ta’limga investitsiya siyosati: iqtisodiy tahlil va istiqbollar. Muhandislik va iqtisodiyot, 3(10).