O'ZBEKISTONDA ONLAYN TA'LIM PLATFORMALARI TAHLILI VA SAMARADORLIGINI OSHIRISH USULLARI

Sobirjonova Gulnozaxon Ilyosjon qizi
O'zbekiston Respublikasi Bank-moliya akademiyasi
Loyiha boshqaruvi yo'nalishi magistranti
sobirovagulnoza11@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada O'zbekistondagi onlayn ta'lim platformalarining hozirgi holati, samaradorlik ko'rsatkichlari va uni oshirish usullari tahlil qilinadi. Raqamli transformatsiya jarayonlari ta'lim tizimiga jiddiy ta'sir ko'rsatdi, xususan pandemiya davrida onlayn ta'limga ehtiyoj keskin oshdi. Bugungi kunda mamlakatda bir qator mahalliy va xalqaro platformalar faoliyat yuritmoqda, biroq ularning haqiqiy samaradorligi yetarli o'rganilmagan. Tadqiqotda platformalarning texnik infratuzilmasi, pedagogik imkoniyatlari, kontent sifati va baholash tizimi tahlil qilinib, samaradorlikka ta'sir etuvchi omillar texnik, pedagogik va tashkiliy guruhlarga bo'lib o'rganildi. Blended learning texnologiyalarining onlayn platformalar bilan integratsiyalashuvi masalasiga alohida e'tibor qaratildi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, aralash ta'lim modeli faqat onlayn ta'limga nisbatan o'quv natijalari barqarorligini ta'minlashda samaraliroq. Tahlil asosida o'qituvchilarni raqamli texnologiyalarga o'qitish, interaktiv kontent yaratish va baholash tizimini takomillashtirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi.

Kalit so'zlar: onlayn ta'lim, raqamli platforma, blended-learning, ta'lim samaradorligi, masofaviy ta'lim, raqamli texnologiyalar.

Аннотация: В данной статье анализируется текущее состояние онлайн-образовательных платформ Узбекистана, показатели их эффективности и методы её повышения. Процессы цифровой трансформации оказали серьёзное влияние на систему образования, особенно в период пандемии резко возросла потребность в онлайн-обучении. Сегодня в стране активно действуют как местные, так и международные платформы, однако их реальная эффективность изучена недостаточно. В исследовании проанализированы техническая инфраструктура платформ, педагогические возможности, качество контента и система оценивания; факторы, влияющие на эффективность, изучены в трёх группах: технические, педагогические и организационные. Особое внимание уделено интеграции технологий blended-learning с онлайн-платформами. Результаты показывают, что модель смешанного обучения эффективнее обеспечивает стабильность учебных результатов по сравнению с моделью, основанной только на онлайн-обучении. На основе анализа разработаны практические рекомендации: обучение преподавателей цифровым технологиям, создание интерактивного контента и совершенствование системы оценивания.

Ключевые слова: онлайн-образование, цифровая платформа, blended-learning, эффективность обучения, дистанционное обучение, цифровые технологии.

Abstract: This article analyzes the current state of online educational platforms in Uzbekistan, their efficiency indicators, and methods for improving it. Digital transformation processes have had a serious impact on the education system, especially during the pandemic, when the need for online learning increased sharply. Today, both local and international platforms operate actively in the country, but their real efficiency has not been sufficiently studied. The study analyzed the technical infrastructure of the platforms, pedagogical capabilities, content quality, and assessment system; factors affecting efficiency were studied

in three groups: technical, pedagogical, and organizational. Special attention was paid to the integration of blended learning technologies with online platforms. The results show that the blended learning model is more effective in ensuring stable learning outcomes compared to a model based solely on online learning. Based on the analysis, practical recommendations were developed: training teachers in digital technologies, creating interactive content, and improving the assessment system.

Keywords: online education, digital platform, blended learning, learning efficiency, distance education, digital technologies.

Kirish

So‘nggi yillarda O‘zbekiston ta’lim tizimida raqamli transformatsiya jarayonlari jadal kechmoqda. “Raqamli O‘zbekiston — 2030” strategiyasi doirasida ta’lim sohasini modernizatsiya qilish bo‘yicha keng ko‘lamli ishlar amalga oshirilmoqda . COVID-19 pandemiyasi bu jarayonni yanada tezlashtirdi va onlayn ta’lim platformalari ta’lim jarayonining ajralmas qismiga aylandi. Bugungi kunda mamlakatda bir necha o‘nlab onlayn ta’lim platformalari faoliyat yuritmoqda. Ular orasida davlat tomonidan yaratilgan milliy platformalar (ZiyoNET , IIV akademiyasining elms.akadmvd.uz tizimi), xalqaro platformalarning o‘zbek tilidagi loyihalari (Khan Academy O‘zbek) hamda xususiy sektor tomonidan ishlab chiqilgan tijoriy platformalar (MyTeacher, Prep.uz, Sevenedu va boshqalar) mavjud . Biroq platformalar sonining ortishi ularning sifat ko‘rsatkichlari avtomatik yaxshilanishini anglatmaydi. Raqobat qo‘mitasining ma’lumotlariga ko‘ra, 2024-2025-yillarda nodavlat ta’lim xizmatlari bo‘yicha 1200 ga yaqin murojaat qabul qilingan bo‘lib, ularning asosiy qismi aynan onlayn ta’lim platformalari faoliyatiga taalluqli. Bu esa platformalarning haqiqiy samaradorligini ilmiy tahlil qilish zaruratini kun tartibiga qo’yadi. O‘zbekistonda onlayn ta’lim platformalarining samaradorligi masalasi yetarli darajada o‘rganilmagan. Mavjud tadqiqotlar asosan platformalarning texnik tavsifi yoki umumiy statistik ko‘rsatkichlarga e’tibor qaratadi. Xalqaro tadqiqotlarda esa O‘zbekiston oliy ta’lim muassasalari uchun bulutli LMS platformalarini qiyosiy baholash bo‘yicha ishlar olib borilgan bo‘lsa-da, milliy sharoitga moslashtirilgan kompleks tahlil yetishmaydi. Ammo platformalarning o‘quv natijalariga haqiqiy ta’siri, pedagogik samaradorligi va uni oshirish mexanizmlari chuqur o‘rganilmagan. Shu bilan birga, blended learning (aralash ta’lim) texnologiyalarining onlayn platformalar bilan integratsiyalashuvi masalasi ham deyarli tahlil qilinmagan soha hisoblanadi. Tadqiqotning maqsadi ham aynan O‘zbekistondagi onlayn ta’lim platformalarini har tomonlama tahlil qilish va ularning samaradorligini oshirishning amaliy usullarini ishlab chiqishdan iborat. Bu esa O‘zbekistonda faoliyat yurituvchi onlayn ta’lim platformalarini aniqlash va turkumlarga ajratish, platformalar samaradorligiga ta’sir etuvchi texnik, pedagogik va tashkiliy omillarni tahlil qilish, blended-learning texnologiyalarining onlayn platformalar bilan integratsiyalashuv imkoniyatlarini o‘rganish va samaradorlikni oshirishga qaratilgan amaliy tavsiyalar ishlab chiqish kabi vazifalarni o’z ichiga oladi. Tadqiqot doirasida ko’plab platformalar tahlil qilinadi. ZiyoNET — 2006-yildan faoliyat yurituvchi milliy ta’lim portali bo‘lib, 111 000 dan ortiq o‘quv resurslari, audiokitoblar va test tizimini o‘z ichiga oladi. Khan Academy O‘zbek — “Bilim Onlayn” NNT tomonidan amalga oshirilayotgan xalqaro platformaning milliy loyihasi bo‘lib, matematika, fizika, kimyo va boshqa fanlardan 1000 ga yaqin video dars o‘zbek tiliga tarjima qilingan. Google Classroom, Moodle va Zoom — xalqaro miqyosda eng ko‘p qo‘llaniladigan LMS va videoaloqa vositalari, shuningdek, MyTeacher, Prep.uz, Sevenedu kabi tijoriy onlayn ta’lim platformalar va mazkur platformalar texnik infratuzilma, pedagogik imkoniyatlar, kontent sifati va foydalanuvchi tajribasi mezonlari bo‘yicha qiyosiy tahlil qilinadi.

Asosiy qisim

O‘zbekistonda raqamli ta’lim muhitining shakllanishi natijasida onlayn ta’lim platformalaridan foydalanish ko‘lami tobora kengayib bormoqda. Mazkur platformalar ta’lim oluvchilarga o‘quv materiallaridan masofadan foydalanish, topshiriqlarni bajarish, bilimlarni nazorat qilish va pedagoglar bilan muloqot qilish imkonini bermoqda. Shu jihatdan onlayn ta’lim platformalarini faqat texnologik vosita sifatida emas, balki ta’lim jarayonini tashkil etishning yangi modeli sifatida baholash muhimdir. O‘zbekiston sharoitida foydalanilayotgan platformalarni shartli ravishda **milliy ta’lim platformalari, xalqaro platformalar va xususiy tijoriy platformalar**ga ajratish mumkin. Har bir guruhning maqsadi, funksional imkoniyatlari, auditoriyasi va ta’lim samaradorligiga ta’siri bir-biridan farq qiladi. **ZiyoNET** O‘zbekistondagi milliy ta’lim axborot resurslaridan biri bo‘lib, ta’lim oluvchilar uchun turli elektron o‘quv materiallari, ilmiy va ma’rifiy resurslardan foydalanish imkoniyatini yaratadi. Platformaning asosiy afzalligi uning mahalliy ta’lim muhitiga moslashtirilganligi hamda o‘zbek tilidagi resurslarning mavjudligidir. ZiyoNET orqali o‘quvchilar, talabalar va pedagoglar turli fanlarga oid materiallardan foydalanishlari mumkin. Biroq zamonaviy LMS tizimlari bilan taqqoslaganda, uning asosiy funksiyasi to‘liq o‘quv jarayonini boshqarishdan ko‘ra, ta’lim resurslarini taqdim etishga ko‘proq yo‘naltirilgan. Shu sababli ZiyoNET imkoniyatlarini zamonaviy interaktiv ta’lim texnologiyalari bilan birgalikda qo‘llash uning pedagogik samaradorligini oshirishi mumkin. **Khan Academy O‘zbek** esa xalqaro ta’lim platformasining o‘zbek tilidagi loyihasi sifatida o‘quvchilarga murakkab mavzularni video darslar, mashqlar va bosqichma-bosqich topshiriqlar orqali o‘rganish imkonini beradi. Mazkur platformaning muhim jihati — o‘quvchining mustaqil ta’lim olishiga sharoit yaratishidir. Ayniqsa matematika, tabiiy fanlar va boshqa fanlar bo‘yicha vizual va interaktiv materiallardan foydalanish mavzuni o‘zlashtirishni yengillashtiradi. O‘zbek tilidagi kontentning mavjudligi esa mahalliy foydalanuvchilar uchun platformadan foydalanish qulayligini oshiradi. Shu bilan birga, Khan Academy O‘zbek ko‘proq individual va mustaqil ta’lim uchun samarali bo‘lib, oliy ta’lim muassasasida to‘liq o‘quv jarayonini boshqarish uchun LMS tizimining barcha funksiyalarini almashtira olmaydi. Xalqaro platformalar orasida **Google Classroom** keng tarqalgan vositalardan biridir. U o‘qituvchi va talabalar o‘rtasidagi raqamli aloqani tashkil etish, topshiriqlar berish, ularni qabul qilish va baholash hamda o‘quv materiallarini bir joyda jamlash imkonini beradi. Google Classroomning afzalligi uning foydalanish uchun nisbatan sodda interfeysga ega ekanligi va boshqa Google xizmatlari bilan integratsiyalashuvidir. Bunday imkoniyatlar ta’lim jarayonida vaqtni tejash va o‘qituvchi ishini avtomatlashtirishga yordam beradi. Biroq platformaning funksional imkoniyatlari murakkab o‘quv jarayonlarini boshqarishga mo‘ljallangan ayrim professional LMS tizimlariga nisbatan cheklangan. **Moodle** esa ochiq kodli va keng funksional imkoniyatlarga ega bo‘lgan LMS sifatida ajralib turadi. Moodle yordamida kurslar yaratish, elektron materiallarni joylashtirish, test va topshiriqlar tashkil etish, talabalar faoliyatini monitoring qilish hamda baholash mumkin. Platformaning asosiy afzalliklaridan biri uning moslashuvchanligidir. Ta’lim muassasasi o‘zining o‘quv jarayoni, fanlari va baholash tizimiga mos ravishda platformani sozlashi mumkin. Shu sababli Moodle oliy ta’lim muassasalarida an’anaviy darslarni raqamli muhit bilan birlashtirish, ya’ni blended learning modelini joriy etish uchun qulay vositalardan biri hisoblanadi. **Zoom** esa asosan videokonferensiya va sinxron masofaviy ta’limni tashkil etishga xizmat qiladi. O‘qituvchi va talabalar real vaqt rejimida muloqot qilishi, ma’ruza va seminar mashg‘ulotlarini onlayn shaklda o‘tkazishi mumkin. Zoomning muhim afzalligi- masofadan turib jonli dars tashkil etish imkoniyatidir. Shu bilan birga, Zoom mustaqil LMS sifatida kurslarni uzoq muddatli boshqarish, o‘quv materiallarini tizimlashtirish va kompleks baholash imkoniyatlari bo‘yicha Moodle yoki boshqa LMS platformalarini to‘liq almashtirmaydi. Shuning uchun uni boshqa

ta’lim platformalari bilan integratsiyalashgan holda qo‘llash maqsadga muvofiq. O‘zbekistonda xususiy sektor tomonidan ishlab chiqilgan **MyTeacher, Prep.uz va Sevenedu** kabi tijoriy platformalar ham onlayn ta’lim bozorining shakllanishida muhim o‘rin egallamoqda. Ushbu platformalar odatda muayyan fanlar, imtihonlarga tayyorgarlik, kasbiy ko‘nikmalar yoki qo‘shimcha ta’lim xizmatlariga yo‘naltirilgan. Tijoriy platformalarning asosiy ustunligi — foydalanuvchi ehtiyojlariga tez moslashishi, zamonaviy dizayn va marketing yondashuvlaridan foydalanishi hamda ta’lim xizmatlarini muayyan auditoriyaga yo‘naltirishidir. Masalan, **Prep.uz** kabi platformalarda test va imtihonlarga tayyorgarlik elementlarining mavjudligi ta’lim oluvchiga o‘z bilimini mustaqil tekshirish imkonini beradi. **MyTeacher** va **Sevenedu** kabi xususiy platformalar esa raqamli ta’lim xizmatlarini kengaytirish, foydalanuvchilarga qulay o‘quv muhitini yaratish va zamonaviy ta’lim kontentini taqdim etishga yo‘naltirilgan. Biroq tijoriy platformalarning samaradorligini baholashda kontentning sifati bilan bir qatorda uning ishonchliligi, pedagogik asoslanganligi, foydalanuvchi ma’lumotlarining himoyasi va xizmatlarning barqarorligi kabi omillarni ham hisobga olish zarur.

Platformalarning qiyosiy samaradorligi

Onlayn ta’lim platformalarini baholashda faqat foydalanuvchilar soni yoki platformadagi materiallar miqdoriga asoslanish yetarli emas. Ta’lim samaradorligi bir nechta o‘zaro bog‘liq mezonlar orqali aniqlanishi lozim. Ushbu mezonlarni texnik, pedagogik, tashkiliy va foydalanuvchi tajribasi guruhlariga ajratish mumkin.

Platforma	Asosiy yo’nalishi	Interaktivlik	Baholash	Kontent	Blended-learning uchun mosligi
ZiyoNET	Milliy ta’lim resurslari	O’rta	O’rta	Yuqori	O’rta
Khan Academy	Mustaqil ta’lim	Yuqori	Yuqori	Yuqori	Yuqori
Google Classroom	Kurs, topshiriqlarni boshqarish	Yuqori	Yuqori	Yuqori	Yuqori
Moodle	Kompleks LMS	Yuqori	Juda yuqori	Juda yuqori	Juda yuqori
Zoom	Jonli videodars	Juda yuqori	Past	O’rta	Yuqori
MyTeacher	Onlayn kurslar	Yuqori	O’rta	Yuqori	Yuqori
Prep.uz	Test va imtihonga tayyorgarlik	Yuqori	Yuqori	O’rta/Yuqori	O’rta

Texnik jihatdan platformaning barqaror ishlashi, mobil qurilmalarga mosligi, internet tezligiga bo‘lgan talabi, videomateriallarni yuklash va ko‘rish imkoniyatlari muhim hisoblanadi. Pedagogik jihatdan esa interaktiv topshiriqlar, testlar, individual ta’lim trayektoriyasi, avtomatik baholash va teskari aloqa imkoniyatlari asosiy ko‘rsatkichlar sifatida qaraladi. Tashkiliy mezonlarga kurslarni boshqarish, o‘qituvchi va talaba faoliyatini monitoring qilish, hisobotlar shakllantirish va boshqa axborot tizimlari bilan

integratsiyalashuv kiradi. Mazkur mezonlar asosida ko‘rib chiqilganda, platformalarning har biri o‘ziga xos ustunlikka ega. ZiyoNET mahalliy ta’lim resurslari bilan, Khan Academy O‘zbek mustaqil va interaktiv ta’lim bilan, Google Classroom topshiriqlarni boshqarish bilan, Moodle kompleks LMS imkoniyatlari bilan, Zoom esa sinxron muloqot bilan ajralib turadi. Tijoriy platformalar esa foydalanuvchiga yo‘naltirilgan xizmatlar va muayyan ta’lim ehtiyojlarini qondirishga ko‘proq e’tibor beradi. Shu sababli O‘zbekiston oliy ta’lim tizimida bitta platformani barcha ehtiyojlarni qoplaydigan universal vosita sifatida ko‘rishdan ko‘ra, bir nechta platformalarning imkoniyatlarini o‘zaro uyg‘unlashtirish samaraliroq natija berishi mumkin. Masalan, Moodle yoki Google Classroom kurslarni boshqarish uchun, Zoom jonli mashg‘ulotlar uchun, Khan Academy O‘zbek qo‘shimcha video va interaktiv materiallar uchun, ZiyoNET esa mahalliy elektron resurslardan foydalanish uchun qo‘llanilishi mumkin. Bunday yondashuv blended-learning — aralash ta’lim modelini shakllantirishga imkon beradi. Unda an’anaviy auditoriya mashg‘ulotlari onlayn mustaqil ta’lim, videodarslar, elektron topshiriqlar va masofaviy muloqot bilan birlashtiriladi. Natijada talaba faqat auditoriyada beriladigan ma’lumot bilan cheklanib qolmaydi, balki o‘ziga qulay vaqtda elektron resurslardan foydalanib, bilimini mustaqil ravishda mustahkamlashi mumkin. Umuman olganda, O‘zbekistondagi onlayn ta’lim platformalarining samaradorligi ularning soni yoki texnik imkoniyatlari bilan emas, balki ta’lim maqsadlariga qanchalik mosligi, pedagogik jarayonga integratsiyalashuvi va foydalanuvchiga real ta’lim natijasini bera olishi bilan belgilanadi. Shu nuqtayi nazardan, kelgusida milliy va xalqaro platformalarni o‘zaro integratsiyalash, o‘zbek tilidagi sifatli raqamli kontentni ko‘paytirish, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish hamda blended learning modelidan tizimli foydalanish onlayn ta’lim samaradorligini oshirishning muhim yo‘nalishlari hisoblanadi.

Xulosa va takliflar

Tadqiqot natijalari O‘zbekistonda onlayn ta’lim platformalaridan foydalanish imkoniyatlari kengayib borayotganini ko‘rsatdi. ZiyoNET, Khan Academy O‘zbek, Moodle, Google Classroom, Zoom hamda MyTeacher, Prep.uz va Sevenedu kabi platformalar ta’lim jarayonining turli ehtiyojlarini qamrab oladi. Tahlil natijasida Moodle kurslarni boshqarish va baholash, Google Classroom topshiriqlarni tashkil etish, Zoom masofaviy muloqot, Khan Academy O‘zbek esa mustaqil ta’lim uchun samarali vosita ekanligi aniqlandi. Shu bilan birga, platformalarning mavjudligi ta’lim sifatini avtomatik ravishda oshirmaydi. Bunda kontent sifati, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasi, talabalar faolligi va texnik infratuzilma muhim ahamiyatga ega. Shuning uchun platformalarni alohida emas, balki o‘zaro integratsiyalashgan holda qo‘llash maqsadga muvofiq. Ayniqsa, blended learning modelidan foydalanish an’anaviy va onlayn ta’limning afzalliklarini birlashtirib, ta’limning moslashuvchanligi va samaradorligini oshirish imkonini beradi.

Takliflar

1. Platformalarni integratsiyalash. Moodle, Google Classroom va Zoom platformalarini blended learning modeli asosida birgalikda qo‘llash.

2. Raqamli kontentni kengaytirish. O‘zbek tilidagi sifatli video darslar, elektron darsliklar va interaktiv topshiriqlar sonini ko‘paytirish.

3. O‘qituvchilar malakasini oshirish. Professor-o‘qituvchilar uchun LMS va raqamli pedagogika bo‘yicha amaliy treninglarni muntazam tashkil etish.

4. Talabalar faolligini monitoring qilish. Platformadagi faollik va o‘zlashtirish natijalarini muntazam tahlil qilib, individual yondashuvni kuchaytirish.

5. Mobil foydalanishni yaxshilash. Platformalarni smartfonlarga moslashtirish va internet tezligi past sharoitlarda ham qulay foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish.

6. Sun’iy intellektdan foydalanish. Talabalarga individual topshiriqlar va tavsiyalar berish hamda tezkor teskari aloqani ta’minlash uchun AI texnologiyalarini joriy etish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2023). “O‘zbekiston — 2030” strategiyasi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining rasmiy veb-sayti.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2023). “O‘zbekiston — 2030” strategiyasini 2023-yilda sifatli va o‘z vaqtida amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida. PQ-300-son, 11.09.2023.
3. 3 .ZiyoNET. (2026). Milliy ta’lim axborot tarmog‘i. O‘zbekiston Respublikasi ta’lim resurslari.
4. Khan Academy Uzbek / Bilim Onlayn. (2019). O‘zbekiston jamoasi va Khan Academy platformasini o‘zbek tiliga lokalizatsiya qilish loyihasi. Khan Academy.
5. Hamdamova, M.A. (2026). Google Classroom va Moodle platformalarining pedagogik ta’limdagi o‘rni. Nauka va innovatsiyalar, 4(55), 34–38.
6. Google. (2026). Google Classroom. Ta’lim jarayonini boshqarish va topshiriqlarni tashkil etish platformasi.
7. Zoom Video Communications. (2026). Zoom for Education. Masofaviy va sinxron ta’limni tashkil etish vositalari.
8. Moodle. (2026). Moodle Learning Management System. Ochiq kodli ta’limni boshqarish tizimi.
9. Graham, C.R. (2006). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. In C.J. Bonk & C.R. Graham (Eds.), The Handbook of Blended Learning. San Francisco: Pfeiffer.