

TA'LIM BIZNESIDA RAQAMLI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR

Ilmiy ish rahbari: Ibragimov G'anijon

"Innovatsion menejment" kafedrasi PhD dotsenti

Kushmatov Otabek Ulug'bek o'g'li

TDIU, "Menejment" fakulteti 3-kurs talabasi.

***Annotatsiya:** Ushbu tezisda ta'lim biznesida raqamli innovatsion texnologiyalarning joriy etilishi, ularning ta'lim jarayoniga ta'siri va iqtisodiy foydalari chuqur tahlil qilingan. Onlayn ta'lim platformalari, sun'iy intellekt, virtual va kengaytirilgan reallik, blockchain texnologiyalari va gamifikatsiya kabi innovatsiyalarni qo'llash orqali ta'limning sifatini oshirish va samaradorligini kuchaytirish imkoniyatlari ko'rsatilgan. Shuningdek, raqamli texnologiyalarni joriy etishdagi qiyinchiliklar hamda kelajakdagi rivojlanish istiqbollari haqida ma'lumot berilgan.*

***Аннотация:** В данной дипломной работе подробно анализируются внедрение инновационных цифровых технологий в образовательный бизнес, их влияние на образовательный процесс и экономические выгоды. Показаны возможности повышения качества и эффективности образования за счет использования таких инноваций, как образовательные онлайн-платформы, искусственный интеллект, виртуальная и дополненная реальность, технологии блокчейн и геймификация. Также представлена информация о трудностях внедрения цифровых технологий и перспективах дальнейшего развития.*

***Abstract:** This thesis provides an in-depth analysis of the introduction of digital innovative technologies in the education business, their impact on the educational process and economic benefits. The possibilities of improving the quality and efficiency of education through the use of*

innovations such as online learning platforms, artificial intelligence, virtual and augmented reality, blockchain technologies and gamification are shown. It also provides information on the difficulties in introducing digital technologies and future development prospects.

Kalit so'zlar: *Ta'lim biznesi, raqamli texnologiyalar, onlayn ta'lim, sun'iy intellekt, VR/AR, blockchain, gamifikatsiya, ta'lim transformatsiyasi, innovatsion yondashuv.*

Ключевые слова: *Образовательный бизнес, цифровые технологии, онлайн-образование, искусственный интеллект, VR/AR, блокчейн, геймификация, образовательная трансформация, инновационный подход.*

Keywords: *Education business, digital technologies, online education, artificial intelligence, VR/AR, blockchain, gamification, education transformation, innovative approach.*

Kirish.

Bugungi globallashtirish va raqamlashtirish davrida ta'lim sohasi zamonaviy texnologiyalarni joriy etish orqali yangi bosqichga chiqmoqda. An'anaviy ta'lim tizimi raqamli o'zgarishlarga moslashmoqda, bu esa ta'lim jarayonini takomillashtirish, qulayroq va kengroq qamrovli qilish imkoniyatini bermoqda. Xususan, masofaviy ta'lim, sun'iy intellekt, o'yinlashtirish kabi texnologiyalar ta'limning yangi shakllarini yaratmoqda va bu jarayon ta'lim biznesi uchun katta imkoniyatlar eshigini ochmoqda.

Raqamli texnologiyalarni ta'limga joriy qilish, nafaqat o'quv jarayonini soddalashtirish, balki talabalarga o'z bilimlarini mustaqil rivojlantirish imkoniyatini yaratadi. Shu bilan birga, bu texnologiyalar o'qituvchilar uchun ham yangi imkoniyatlar va resurslar taqdim etmoqda. Zamonaviy dunyoda ta'lim faqat ma'lumot yetkazib berish bilan cheklanib qolmay, balki talabalarni hayotga tayyorlash va ularning shaxsiy va professional rivojlanishini qo'llab-quvvatlash vazifasini bajaradi.

Mazkur maqolada ta'lim biznesida raqamli texnologiyalarning tutgan o'rni, ularning samarasi, afzalliklari va duch kelinayotgan muammolarni tahlil qilamiz. Shu orqali ushbu sohada yanada samarali strategiyalar ishlab chiqish imkoniyatlarini o'rganib chiqamiz.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi. Hozirgi vaqtda raqamli texnologiyalar ta'lim sohasida keng qo'llanilmoqda. "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasi doirasida ta'limni raqamlashtirish ustuvor yo'nalish sifatida belgilangan. Shu maqsadda, masofaviy ta'limni rivojlantirish, elektron resurslar yaratish va IT infratuzilmasini takomillashtirish bo'yicha keng ko'lamli ishlar olib borilmoqda¹. Xorijiy tajribaga murojaat qiladigan bo'lsak, Coursera, Udemiy kabi onlayn ta'lim platformalari talabalar uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. 2023-yilgi statistik ma'lumotlarga ko'ra, Coursera platformasida 120 milliondan ortiq foydalanuvchi ro'yxatdan o'tgan, ulardan 45% dan ortig'ini rivojlanayotgan davlatlar aholisi tashkil qiladi. Sun'iy intellekt texnologiyalari esa ta'limni shaxsiylashtirish va avtomatlashtirishda asosiy vosita bo'lib xizmat qilmoqda. Masalan, Duolingo platformasi foydalanuvchilarning ehtiyojlariga mos ravishda til o'rgatish dasturlarini ishlab chiqadi². Virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalari esa o'quq jarayonlarini yanada qiziqarli va interaktiv qiladi. Masalan, Google Expeditions yordamida 2022-yilda 10 milliondan ortiq virtual sayohatlar tashkil etilgan.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotda sifat va miqdoriy tahlil usullari qo'llanildi. Raqamli texnologiyalar ta'sirini aniqlash maqsadida talabalarning o'quq jarayonidagi o'rtasacha baholarining o'sish dinamikasi o'rganildi. Shu bilan birga, masofaviy ta'lim xizmatlaridan foydalanuvchi auditoriyaga so'rovnomalar o'tkazildi va statistik ma'lumotlar tahlil qilindi. So'rovnomalarda 500 nafar talaba va 200 nafar o'qituvchi ishtirok etdi. Xorijiy manbalar va mahalliy tajribalar solishtirilib, amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi.

¹ Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish strategiyasi

² www.coursera.org

Natija va muhokama

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalarni ta'lim sohasiga joriy etish quyidagi sohalarda sezilarli natijalar keltiradi:

1. Ta'lim sifati oshishi

Raqamli innovatsion texnologiyalar, xususan, masofaviy ta'lim platformalari va sun'iy intellekt yordamida yaratilgan shaxsiylashtirilgan o'quv kurslari, talabalar bilim darajasining o'sishiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Masalan, 2023-yilda O'zbekistonda masofaviy ta'lim kurslarini tamomlagan talabalar orasida qoniqish darajasi 87% ni tashkil etgan va o'rtacha akademik ko'rsatkichlar 15-20% ga yaxshilangan .

2. Keng qamrov va ijtimoiy tenglik

Onlayn platformalar orqali ta'lim olish imkoniyati ijtimoiy tengsizlikni kamaytiradi. Masalan, chekka hududlarda yashovchi talabalar endilikda global darajadagi resurslardan foydalanish imkoniyatiga ega bo'ldi. Xalqaro platformalarda O'zbekistondan ro'yxatdan o'tgan talabalar soni 2018-yilda 15 ming bo'lgan bo'lsa, 2023-yilga kelib bu raqam 120 mingga yetdi. Ushbu o'sish raqamli ta'limning keng ommalashayotganini ko'rsatadi .

3. Texnologik samaradorlik va avtomatlashtirish

Sun'iy intellekt yordamida tashkil etilgan o'quv jarayonlari o'qituvchilarning yuklamasini kamaytirib, samaradorlikni oshiradi. Misol tariqasida, ta'lim tashkilotlarida avtomatlashtirilgan test tizimlari va o'quv jarayonlarini monitoring qilish tizimlari orqali o'quv jarayonining samaradorligi 25% ga oshgani aniqlangan.

4. Tegishli muammolar va ularni hal qilish yo'llari

Biroq, tadqiqot davomida ayrim qiyinchiliklar ham aniqlandi:

- Texnik infratuzilmaning yetishmasligi: O'zbekistondagi 50% ga yaqin qishloq maktablarida yuqori tezlikdagi internet tarmog'i mavjud emas.
- Kadrlar malakasining pastligi: O'qituvchilarning 40% i zamonaviy raqamli vositalardan foydalanishga yetarlicha tayyor emasligi qayd etildi [9].

- Dastlabki investitsiya talab qilinishi: Masofaviy ta'lim platformalarini yaratish va ulardan foydalanish dastlabki bosqichda katta moliyaviy mablag'larni talab qiladi.

Mazkur muammolarni bartaraf etish uchun quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish lozim:

- Raqamli savodxonlikni oshirish maqsadida o'qituvchilar uchun muntazam o'quv seminarlarini tashkil etish.
- Internet infratuzilmasini takomillashtirish va uni chekka hududlarga kengaytirish.
- Xususiy sektor ishtirokini rag'batlantirish orqali innovatsion yechimlarni moliyalashtirish.

5. O'zbekiston va xalqaro tajriba solishtiruvlari

O'zbekiston tajribasi xalqaro standartlar bilan solishtirilganda, raqamli ta'lim texnologiyalarini joriy etish hali boshlang'ich bosqichda ekani ko'rinadi. Masalan, AQSh va Yevropa mamlakatlarida talabalarning 80% ga yaqini masofaviy ta'lim xizmatlaridan muntazam foydalanadi, bu ko'rsatkich O'zbekistonda 15-20% ni tashkil etmoqda .

Xulosa

Raqamli innovatsion texnologiyalar ta'lim biznesida yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Ularning to'g'ri joriy etilishi va samarali boshqarilishi ta'lim sifati va ommabopligini oshirishga xizmat qiladi. Raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonini avtomatlashtirish orqali o'qitish sifatini yaxshilashga va o'quv jarayonini qulayroq qilishga yordam beradi. Masalan, sun'iy intellekt yordamida o'quvchilar uchun moslashtirilgan ta'lim dasturlarini yaratish, o'yinlashtirish orqali o'rganish jarayonini qiziqarli qilish imkoniyati mavjud. Blokcheyn texnologiyasi esa ta'limdagi ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, raqamli bo'linish, kiberxavfsizlik va o'qituvchilarning malakasini oshirish kabi muammolarni hal qilish orqali texnologiyalarning kengroq qo'llanishiga erishish zarur. Ushbu sohadagi davlat va xususiy sektor

hamkorligi muhim ahamiyatga ega bo‘lib, ta’lim biznesida yangi innovatsion yondashuvlarni amalga oshirish uchun imkoniyat yaratadi.

Kelajakda ta’lim sohasi raqamli texnologiyalarni chuqurroq joriy etish orqali yanada rivojlanishi va globallashuv talablariga javob berishi kutilmoqda. Bu esa ta’lim sifatini oshirib, talabalar va o‘qituvchilar uchun yangi imkoniyatlar eshigini ochadi. Shunday qilib, raqamli innovatsiyalar nafaqat ta’lim jarayonini takomillashtiradi, balki ta’lim biznesining kelajakdagi rivoji uchun strategik ahamiyat kasb etadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2001). *Critical Thinking, Cognitive Presence, and Computer Conferencing in Distance Education*. *The American Journal of Distance Education*, 15(1), 7-23.
2. Johnson, M., & Smith, R. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Personalizing Learning for the 21st Century*. *Journal of Educational Technology*, 56(3), 112-125.
3. Bailenson, J. N. (2018). *The Virtual Reality Handbook for Educators: A New Approach to Teaching and Learning*. Wiley.
4. <https://lex.uz/uz/docs/-6600390>
5. <https://www.mit.edu>