TA'LIM JARAYONIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNI TAKOMILLASHTIRISH VA ULARNI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR BILAN INTEGRATSIYALASH

Adilova Dildora Isroilovna
Xalq deputatlari Oqdaryo tuman Kengashi

Annotatsiya. *Ushbu maqolada oliy ta'lim muassasalarida o'quv jarayonini tashkil etishda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) foydalanishni takomillashtirish masalalari, shuningdek ularni an'anaviy va innovatsion pedagogik texnologiyalar bilan uyg'unlashtirish yo'llari ko'rib chiqiladi. Tadqiqotda raqamli ta'lim muhitining didaktik imkoniyatlari, elektron ta'lim resurslari, masofaviy va aralash (blended) ta'lim modellari, sun'iy intellekt asosidagi vositalar hamda interaktiv metodlar tahlil qilinib, ularning talabalar bilim sifatiga ta'siri asoslab beriladi.*

Kalit so'zlar: *axborot texnologiyalari, pedagogik texnologiya, oliy ta'lim, raqamli ta'lim muhiti, aralash ta'lim, interaktiv metodlar, masofaviy ta'lim, sun'iy intellekt.*

Аннотация. *В данной статье рассматриваются вопросы совершенствования использования современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в организации учебного процесса в высших учебных заведениях, а также пути их гармонизации с традиционными и инновационными педагогическими технологиями. В исследовании анализируются дидактические возможности цифровой образовательной среды, электронные образовательные ресурсы, модели дистанционного и смешанного (blended) обучения, инструменты на основе искусственного интеллекта и интерактивные методы, обосновывается их влияние на качество знаний студентов.*

Ключевые слова: *информационные технологии, педагогические технологии, высшее образование, цифровая образовательная среда, смешанное обучение, интерактивные методы, дистанционное обучение, искусственный интеллект.*

Abstract. *This article examines the enhancement of the use of modern information and communication technologies (ICT) in organizing the educational process in higher education institutions, as well as ways to harmonize them with traditional and innovative pedagogical technologies. The study analyzes the didactic*

possibilities of the digital educational environment, electronic educational resources, distance and blended learning models, artificial intelligence-based tools, and interactive methods, substantiating their impact on the quality of students' knowledge.

Keywords: *information technologies, pedagogical technologies, higher education, digital educational environment, blended learning, interactive methods, distance learning, artificial intelligence.*

So‘nggi o‘n yil ichida O‘zbekistonda oliy ta’lim tizimi keskin kengaydi: Milliy statistika qo‘mitasi ma’lumotlariga ko‘ra, oliy ta’lim tashkilotlarida tahsil olayotgan talabalarning umumiy soni so‘nggi 10 yilda 5,4 barobarga, shu jumladan kunduzgi ta’lim shaklidagi talabalar soni 2,7 barobarga oshgan, oliy ta’lim tashkilotlari bitiruvchilarining umumiy soni esa 3,2 barobarga ortgan. Talabalar sonining bunday tezkor o‘sishi sharoitida ta’lim sifatini saqlab qolish va individuallashtirish faqat AKT va pedagogik texnologiyalarning uyg‘unlashuvi orqali mumkin bo‘ladi.

Axborot texnologiyalarini pedagogik texnologiyalar bilan uyg‘unlashtirish muammosi dolzarb bo‘lib, chunki texnika vositalarining o‘zi ta’lim sifatini avtomatik tarzda oshirmaydi — ular faqat to‘g‘ri metodik yondashuv bilan qo‘llanilgandagina samara beradi. Shu sababli ushbu tadqiqotning maqsadi — oliy ta’lim dars jarayonida AKTdan foydalanishning didaktik asoslarini ishlab chiqish va ularni amaliy tavsiyalar shaklida taqdim etishdir.

Tadqiqotning asosiy maqsadi — oliy ta’lim muassasalarida o‘quv jarayonini axborot texnologiyalari va pedagogik texnologiyalar integratsiyasi asosida takomillashtirish mexanizmlarini ishlab chiqishdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi:

1. AKT va pedagogik texnologiyalarning nazariy-metodologik asoslarini tahlil qilish;
2. Zamonaviy raqamli ta’lim vositalarining didaktik imkoniyatlarini aniqlash;
3. Aralash ta’lim (blended learning) modelini oliy ta’lim amaliyotiga tatbiq etish yo‘llarini ko‘rsatish;
4. AKT asosidagi interaktiv metodlarning talabalar bilim sifatiga ta’sirini asoslash;
5. Ushbu sohadagi muammolar va yechim yo‘llari bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish.

Bugungi kunda oliy ta’lim jarayonida elektron ta’lim boshqaruv tizimlari (LMS) — Moodle, Google Classroom kabi platformalar orqali o‘quv materiallarini tarqatish, uy vazifalarini qabul qilish va baholash tizimi, amaliy va laboratoriya

mashg‘ulotlarida real jarayonlarni modellashtirish uchun multimedia va vizualizatsiya vositalari — taqdimotlar, video-darslar, infografikalar, virtual laboratoriyalar, interaktiv doskalar va simulyatorlar qo‘llashimiz, moslashuvchan (adaptive) test tizimlari, chat-botlar, matn va nutqni tahlil qiluvchi dasturlar uchun sun’iy intellekt asosidagi vositalar va Masofaviy ta’lim platformalari – video-konferensiya tizimlari orqali sinxron va asinxron ta’lim tashkil etish yuqoridagi AKT vositalari faol qo‘llanilmoqda.

Bu vositalarning har biri ma’lum didaktik vazifani bajaradi, biroq ularning samaradorligi faqat pedagogik jarayon bilan uzviy bog‘liqlikda namoyon bo‘ladi. AKTni samarali qo‘llash uchun ularni quyidagi pedagogik texnologiyalar bilan uyg‘unlashtirish maqsadga muvofiqdir.

a) Muammoli ta’lim texnologiyasi bilan integratsiya. Talabalarga real hayotiy vaziyatlar asosidagi muammoli topshiriqlar elektron platformalar orqali taqdim etiladi, ular guruhlarda onlayn hamkorlikda yechim izlaydilar.

b) Loyihaviy ta’lim texnologiyasi bilan integratsiya. Raqamli vositalar (Google Docs, Trello, Miro kabi hamkorlik platformalari) yordamida talabalar guruh loyihalarini birgalikda ishlab chiqadilar, bu ularda jamoaviy ishlash va raqamli savodxonlik ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

c) Aralash ta’lim (blended learning) modeli. An’anaviy auditoriya darslari elektron kurslar bilan uyg‘unlashtiriladi: nazariy materialni talaba mustaqil ravishda platformada o‘zlashtiradi ("flipped classroom" — teskari sinf modeli), auditoriya vaqti esa amaliy mashqlar, muhokamalar va muammoli topshiriqlarni yechishga bag‘ishlanadi.

d) Gamifikatsiya (o‘yinlashtirish) elementlari. Ball to‘plash tizimlari, reyting jadvallari va yutuq nishonlari orqali talabalarning o‘quv motivatsiyasini oshirish.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, oliy ta’lim dars jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanishni takomillashtirish — bu shunchaki texnik vositalarni ko‘paytirish emas, balki ularni ilmiy asoslangan pedagogik texnologiyalar bilan tizimli uyg‘unlashtirish jarayonidir. Faqat shu tarzda AKT o‘quv jarayonining sifat va samaradorligini real ma’noda oshiruvchi vosita bo‘la oladi. So‘nggi statistik ma’lumotlar ko‘rsatishicha, oliy ta’lim tizimidagi talabalar sonining tez o‘sishi (so‘nggi 10 yilda 5,4 barobar) ushbu integratsiyani yanada dolzarb qiladi. Kelgusida bu yo‘nalishdagi tadqiqotlarni sun’iy intellekt asosidagi individuallashtirilgan ta’lim tizimlarini chuqurroq o‘rganish, shuningdek ushbu maqolada taklif etilgan so‘rovnoma asosida empirik natijalarni to‘plash tomon davom ettirish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O‘zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risidagi Farmoni.
2. Mishra P., Koehler M. J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge // Teachers College Record.
3. Bonk C. J., Graham C. R. The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs.
4. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. Oliy ta’lim tashkilotlarida tahsil olayotgan talabalar va bitiruvchilar statistikasi, 2025-yil ma’lumotlari (stat.uz).
5. Xayrullayeva N.K. Ta’limda axborot texnologiyalari va uning hozirgi kundagi dolzarbligi // "Sharq tillari va madaniyati" xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari, 2025.
6. Maxmudov A.Sh. Raqamli texnologiyalar yordamida ta’lim tizimini monitoring qilish // Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti ilmiy nashri.
7. Hakimov M.A. O‘zbekiston oliy ta’limi tizimida zamonaviy mobil texnologiyalarning qo‘llanilishi // Namangan davlat universiteti ilmiy jurnali, 2024.
8. "Ta’lim tizimida zamonaviy axborot texnologiyalari resurslaridan foydalanish istiqbollari" respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to‘plami. Toshkent davlat pedagogika universiteti, 2023.