Baxromova. I. I.
Farg’ona davlat universiteti tayanch doktoranti

ADAPTIV TA’LIM TUSHUNCHASI VA RIVOJLANISH TARIXI

Annotatsiya. Zamonaviy ta’lim jarayonida adaptiv ta’lim texnologiyalarining jahon miqyozida hamda O‘zbekiston ta’lim tizimidagi rivojlanish holati yoritiladi. Shunindek zamonaviy maktab ta’limida sun’iy intellekt texnologiyalarining qo‘llanilishi o‘rganilib, uning ta’lim samaradorligini oshirish, o‘quvchilar bilimidagi bo‘shliqlarni aniqlash va o‘qituvchiga tezkor tahliliy ma’lumot taqdim etishdagi afzalliklari tahlil qilinadi.

Аннотация. В статье рассматривается развитие адаптивных образовательных технологий в современном образовательном процессе в мировом масштабе и в системе образования Узбекистана. Также рассматривается применение технологий искусственного интеллекта в современном школьном образовании, анализируются его преимущества в повышении эффективности обучения, выявлении пробелов в знаниях учащихся и предоставлении учителям оперативной аналитической информации.

Abstract. The development of adaptive educational technologies in the modern educational process on a global scale and in the education system of Uzbekistan is highlighted. The application of artificial intelligence technologies in modern school education is also studied, and its advantages in increasing educational efficiency, identifying gaps in students' knowledge, and providing teachers with quick analytical information are analyzed.

Kalit so‘zlar: Adaptiv ta’lim tizimlari, Sun’iy intellekt, shaxsiylashtirilgan ta’lim, texnologik infratuzilma, samaradorlik.

Ключевые слова: Адаптивные системы обучения, Искусственный интеллект, персонализированное обучение, технологическая инфраструктура, эффективность.

Keywords: Adaptive learning systems, Artificial intelligence, personalized learning, technological infrastructure, efficiency.

Dunyoning yetakchi ilmiy-tadqiqot markazlari va xalqaro institutlarida o‘quvchilarning individual ehtiyojlari va qobiliyatlarini inobatga olishga qaratilgan adaptiv ta’limning nazariy va amaliy asoslarini mustahkamlashga qaratilgan keng qamrovli tadqiqotlar olib borilmoqda. Shu jihatdan O‘zbekiston Respublikasida ham so‘nggi yillarda ta’lim sifatini oshirish, innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etish bo‘yicha qator islohotlar amalga oshirildi. Jumladan, O‘zbekiston respublikasi Prezidentining ‘Raqamli O‘zbekiston -2030” ta’lim jarayoniga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish, masofaviy va adaptive ta’lim shakllarini rivojlantirishni nazarda tutadi.

Adaptiv ta’lim tushunchasi shuni anglatadiki, ta’limiy resurslar va metodlar o‘quvchining individual xususiyatlariga mos ravishda tanlanadi hamda o‘quv jarayoni davomida avtomatik tarzda o‘zgarib boradi. Bu yondashuv nafaqat bilimlarni samarali o‘zlashtirish, balki o‘quvchining

motivatsiyasini oshirish va bilimlarni uzoq muddat saqlab qolishga xizmat qiladi.

Adaptiv ta’limning shakllanish tarixi XX asrning o‘rtalaridan boshlanadi. 1960-yillarda kompyuter texnologiyalarining rivojlanishi natijasida Computer-Assisted Instruction tizimlari paydo bo‘ldi. Keyingi bosqichda, 1980–1990-yillarda, intellektual ta’lim tizimlari — Intelligent Tutoring Systems ishlab chiqildi. Ular o‘quvchilarning bilim darajasini baholash va shaxsiy ta’lim marshrutini yaratishga qaratilgan edi.

XXI asrda esa sun’iy intellekt, mashinaviy o‘rganish va katta ma’lumotlar tahlili adaptiv ta’limni yangi bosqichga olib chiqdi. Hozirgi kunda onlayn platformalar va mobil ilovalar orqali o‘quvchilarning o‘zlashtirish dinamikasi kuzatilib, ularga moslashtirilgan ta’limiy tavsiyalar berilmoqda.

Adaptiv ta’lim platformalari O‘zbekistonda taxminan 2018-yillarda onlayn kurslar va raqamli ta’lim loyihalari shaklida joriy etila boshlandi. So‘nggi yillarda respublika ilmiy va tahliliy maqolalarida O‘zbekiston ta’lim tizimining raqamli transformatsiyasi, shu jumladan adaptive ta’lim texnologiyalarini tatbiq etishdagi bosqichlar va muammolar keng muhokama qilinmoqda.

Bugungi kunda sun’iy intellekt (SI) tushunchasi zamonaviy maktab ta’limining ajralmas tarkibiy qismiga aylanib bormoqda. Sun`iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ta’lim jarayonini avtomatlashtirish, individual yondashuvni ta’minlash hamda pedagog faoliyatining samaradorligini oshirish imkonini bermoqda. Bu esa ta’lim tizimida shaffoflikni kuchaytirish, natijalarni aniq qayd etish va tahlil qilish jarayonida qulaylik yaratadi.

Sun’iy intellekt o‘quvchilarning darslarda qatnashish holati, bilim darajasi, o‘rganish tezligi va qiziqishlari haqida o‘qituvchi hamda ota-onalarga aniq ma’lumotlarni taqdim etadi. Ushbu jarayon ta’lim sifatini oshirish, shuningdek, o‘quvchi faoliyatining individual xususiyatlarini inobatga olishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Shu bilan bir qatorda, zamonaviy maktab ta’limi tizimida adaptiv platformalardan foydalanish keng imkoniyatlar yaratmoqda. Bunday platformalar o‘quvchining shaxsiy xususiyatlarini hisobga olgan holda unga mos topshiriqlarni taqdim etadi, xato va kamchiliklarni aniqlab, takroriy mashqlar tavsiya qiladi. Yangi bilimlarni o‘zlashtirish jarayonida o‘quvchida savollar yuzaga kelgan taqdirda, chatbot va interaktiv dasturlar tezkor javob hamda qo‘shimcha izoh berishi mumkin.

Natijada o‘quvchilar turli fanlarni o‘rganishda virtual yordamchilardan samarali foydalanish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Bunday jarayonlar o‘quvchini mustaqil fikrlashga, individuallikka va izlanishga yo‘naltiradi. Shu bilan birga, o‘qituvchilar uchun ham ta’lim jarayonini boshqarish va tahlil qilishda samarali vosita sifatida xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy ta’lim jarayonida sun’iy intellekt texnologiyalarining qo‘llanilishi o‘quvchi va o‘qituvchi faoliyatini optimallashtirishda muhim vosita bo‘lib xizmat qilmoqda. Ushnbu texnologiyalar ta’limning shaffoflligini ta’minlash, o‘quvchilarning individual o‘zlashtirish darajalarini aniqlash hamda ularning bilimlarini mustahkamlash imkonini beradi. Uning rivojlanish tarixi insonning bilim olish ehtiyoji va texnologik taraqqiyotning uzviy bog‘liqligini ko‘rsatadi. Kelajakda adaptiv ta’lim sun’iy intellekt, neyrotexnologiyalar va raqamli

ta’lim platformalari asosida yanada takomillashib borishi shubhasiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Suppes, P. & Atkinson, R. C. (1967). Computer-assisted instruction: Stanford’s 1965–66 arithmetic program. Academic Press.
2. Wenger, E. (1987). Artificial Intelligence and Tutoring Systems: Computational and Cognitive Approaches to the Communication of Knowledge. Morgan Kaufmann.
3. Brusilovsky, P. (2001). Adaptive Hypermedia. User Modeling and User-Adapted Interaction, 11, 87–110.
4. Woolf, B. P. (2009). Building Intelligent Interactive Tutors: Student-centered Strategies for Revolutionizing E-learning. Morgan Kaufmann.
5. Baxromova Iroda Iftixorjon qizi. (2025). Til kompetentsiyalarini rivojlantirishda adaptiv platformalarning roli . Fergana Methodical School, (2), 49–54. Retrieved from https://ferganamethod.uz/index.php/journal/article/view/2718
6. Baxromova Iroda Iftixorjon qizi. (2025). The Role of Adaptive Technologies Based on Artificial Intelligence in Modern Education. International Journal of Pedagogics, 5(06), 98–101. https://doi.org/10.37547/ijp/Volume05Issue06-28