ZAMONAVIY TA’LIMDA RAQAMLI KURIKUMLARNI AMALGA OSHIRISHNING TEXNOLOGIK ASOSLARI: RAQAMLI PLATFORMALAR VA SUN’IY INTELLEKT

Hamroyeva E’zoza Akmal qizi

Osiyo Xalqaro Universiteti Itisodiyot va pedagogika fakulteti 2-kurs magistranti

Annotatsiya. Mazkur tezisda zamonaviy ta’lim tizimida raqamli kurikulumlarni amalga oshirishning texnologik asoslari, raqamli ta’lim platformalarining didaktik imkoniyatlari hamda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik jihatlari tahlil qilinadi. Shuningdek, raqamli platformalar yordamida o‘quv mazmunini boshqarish, ta’lim jarayonini individuallashtirish, talabalarning kompetensiyalarini rivojlantirish, o‘quv natijalarini monitoring qilish va baholash mexanizmlari yoritiladi. Raqamli kurikulumlarni samarali joriy etishda pedagoglarning raqamli kompetentligini rivojlantirish, akademik halollikni ta’minlash va sun’iy intellektdan mas’uliyatli foydalanishning ahamiyati asoslab beriladi.

Kalit so‘zlar: raqamli kurikulum, raqamli ta’lim platformalari, sun’iy intellekt, raqamli pedagogika, adaptiv ta’lim, individuallashtirish, kompetensiyaviy yondashuv, ta’lim texnologiyalari, raqamli kompetentlik.

Аннотация. В тезисе анализируются технологические основы реализации цифровых курикулумов в современной системе образования, дидактические возможности цифровых образовательных платформ, а также педагогические аспекты использования технологий искусственного интеллекта. Кроме того, рассматриваются вопросы управления учебным содержанием с помощью цифровых платформ, индивидуализации образовательного процесса, развития компетенций студентов, мониторинга и оценки результатов обучения. Обосновывается значимость развития цифровой компетентности педагогов, обеспечения академической честности и ответственного использования искусственного интеллекта при эффективном внедрении цифровых курикулумов.

Ключевые слова: цифровой курикулум, цифровые образовательные платформы, искусственный интеллект, цифровая педагогика, адаптивное обучение,

индивидуализация, компетентностный подход, образовательные технологии, цифровая компетентность.

Abstract. This thesis analyzes the technological foundations of implementing digital curricula in the modern education system, the didactic potential of digital learning platforms, and the pedagogical aspects of using artificial intelligence technologies. It also examines the management of educational content through digital platforms, the individualization of the learning process, the development of students’ competencies, and mechanisms for monitoring and assessing learning outcomes. The importance of developing teachers’ digital competence, ensuring academic integrity, and promoting the responsible use of artificial intelligence in the effective implementation of digital curricula is substantiated.

Keywords: digital curriculum, digital learning platforms, artificial intelligence, digital pedagogy, adaptive learning, individualization, competency-based approach, educational technologies, digital competence.

Bugungi kunda ta’lim tizimida kechayotgan raqamli transformatsiya o‘quv mazmunini shakllantirish, ta’lim jarayonini tashkil etish va o‘quv natijalarini baholashga nisbatan yangicha yondashuvlarni talab qilmoqda. An’anaviy ta’lim modelidan raqamli ta’lim muhitiga o‘tish jarayonida raqamli kurikulumlarni ishlab chiqish va amaliyotga tatbiq etish muhim pedagogik hamda texnologik vazifalardan biriga aylanmoqda. Raqamli kurikulum – bu ta’lim maqsadlari, o‘quv mazmuni, kompetensiyalar, o‘qitish metodlari, raqamli resurslar va baholash mexanizmlarini yagona raqamli muhitda o‘zaro integratsiyalashgan holda tashkil etuvchi ta’limiy tizimdir. Uning asosiy xususiyati o‘quv jarayonining moslashuvchanligi, interaktivligi, individuallashtirilganligi va natijadorligini ta’minlashdan iborat. O‘zbekiston Respublikasida ham ta’lim tizimini raqamlashtirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Xususan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-son qarori bilan Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasi tasdiqlangan. Mazkur hujjat sun’iy intellekt texnologiyalarini turli sohalarga, jumladan, ta’lim tizimiga joriy etish uchun muhim tashkiliy va texnologik asos yaratadi.[1]

Raqamli kurikulumlarni amalga oshirishda raqamli platformalar muhim texnologik

vosita sifatida namoyon bo‘ladi. Jumladan, Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams, Canvas kabi platformalar o‘quv materiallarini joylashtirish, topshiriqlarni taqdim etish, talabalar faoliyatini kuzatish, interaktiv muloqotni tashkil etish va o‘zlashtirish natijalarini tahlil qilish imkonini beradi. Mazkur platformalarning pedagogik imkoniyatlari quyidagi yo‘nalishlarda namoyon bo‘ladi:

• O‘quv mazmunini raqamlashtirish: elektron darsliklar, videoma’ruzalar, virtual laboratoriyalar, interaktiv topshiriqlar va multimedia resurslarini yagona muhitda birlashtirish.

• Ta’limni individuallashtirish: talabalarning bilim darajasi, qiziqishlari va o‘zlashtirish sur’atiga muvofiq individual ta’lim yo‘nalishlarini shakllantirish.

• Interaktiv ta’limni tashkil etish: forumlar, onlayn muhokamalar, testlar va hamkorlikdagi loyihalar orqali ta’lim oluvchilarning faolligini oshirish.

• Ta’lim natijalarini monitoring qilish: elektron baholash vositalari yordamida bilim, ko‘nikma va kompetensiyalar rivojlanishini muntazam kuzatib borish.

O‘zbekistonlik olimlar tomonidan ham raqamli ta’lim va pedagogik texnologiyalarni rivojlantirish masalalariga alohida e’tibor qaratilmoqda. Jumladan, I.X. Ruzimova va A.B. Sapayevning “Raqamli pedagogika” fanini o‘qitishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish” nomli metodik qo‘llanmasida raqamli pedagogika, zamonaviy texnologiyalar va raqamli platformalardan foydalanishning metodik jihatlari yoritilgan.[2;74] Ushbu ilmiy-metodik yondashuvlar raqamli kurikulumlarni ishlab chiqishda texnologik vositalarni pedagogik maqsadlar bilan uyg‘unlashtirish zarurligini ko‘rsatadi.

Raqamli kurikulumlarni amalga oshirishning yana bir muhim yo‘nalishi sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishdir. Sun’iy intellekt ta’lim jarayonida nafaqat axborot taqdim etuvchi vosita, balki o‘quv faoliyatini tahlil qiluvchi, individual tavsiyalar ishlab chiquvchi va ta’lim mazmunini moslashtiruvchi texnologik mexanizm sifatida ham ahamiyat kasb etadi. Xususan, sun’iy intellekt texnologiyalari yordamida talabalarning bilim darajasi va o‘zlashtirishidagi individual farqlar aniqlanadi. Har bir ta’lim oluvchining ehtiyojiga mos o‘quv materiallari tavsiya etiladi. Test va topshiriqlarni shakllantirish hamda ularning natijalarini dastlabki tahlil qilish avtomatlashtiriladi. Virtual yordamchilar orqali

talabalar savollariga tezkor javob berish imkoniyati yaratiladi. O‘quv jarayonidagi mavjud kamchiliklar aniqlanib, ularni bartaraf etish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi.

M. Muxtorova va A. Kamolovaning zamonaviy ta’lim-tarbiya jarayonida sun’iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanishga bag‘ishlangan tadqiqotida ChatGPT texnologiyasining ta’lim jarayonidagi imkoniyatlari, afzalliklari va ehtimoliy cheklovlari tahlil qilingan.[3;354] Ushbu yondashuv sun’iy intellektdan foydalanishda texnologik imkoniyatlar bilan bir qatorda pedagogik nazorat va mas’uliyatni ham hisobga olish zarurligini anglatadi. Shuningdek, S. Berdikulovaning raqamli didaktika sharoitida oliy ta’limni raqamlashtirishning nazariy asoslari va pedagogik xususiyatlariga bag‘ishlangan ilmiy ishida raqamli didaktika, raqamli pedagogika hamda oliy ta’limdagi transformatsion jarayonlar masalalari o‘rganilgan.[4] Bu esa raqamli kurikulumlarni yaratishda faqat texnologik vositalarni tanlash bilan cheklanmasdan, ularning didaktik maqsad va vazifalarga muvofiqligini ta’minlash lozimligini asoslaydi. A. Saxibovning pedagogik faoliyatni rivojlantirishda raqamli texnologiyalarning o‘rniga bag‘ishlangan tadqiqotida pedagoglarning kasbiy faoliyatida raqamli texnologiyalardan foydalanish, raqamli tafovut va metodik tayyorgarlik masalalariga e’tibor qaratilgan.[5;252] Bu fikrlar raqamli kurikulumlarni muvaffaqiyatli joriy etish bevosita pedagoglarning raqamli kompetentligiga bog‘liqligini ko‘rsatadi.

Shu bilan birga, raqamli kurikulumlarni amaliyotga tatbiq etishda ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, ta’lim muassasalarining texnik infratuzilmasi yetarli emasligi, internet tezligidagi tafovutlar, pedagoglarning raqamli texnologiyalardan foydalanish bo‘yicha malakasi turlicha ekanligi, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish va akademik halollik masalalari shular jumlasidandir. Mazkur muammolarni bartaraf etish uchun quyidagi texnologik-pedagogik mexanizmlarni joriy etish maqsadga muvofiq:

- ta’lim muassasalarida yagona raqamli ta’lim platformalarini rivojlantirish;
- o‘quv dasturlarini raqamli formatga moslashtirish va muntazam yangilab borish;
- pedagoglarning raqamli va sun’iy intellekt kompetensiyalarini rivojlantirish;
- sun’iy intellektdan foydalanishning axloqiy va metodik me’yorlarini ishlab chiqish;
- ta’lim oluvchilarning individual rivojlanishini tahlil qiluvchi adaptiv baholash

tizimlarini joriy etish;

- raqamli ta’lim resurslarining ochiqligi, sifati va xavfsizligini ta’minlash.

Ayniqsa, raqamli kurikulumlarni loyihalashda texnologik vositalar ta’lim maqsadlariga xizmat qilishi, pedagogning o‘rnini to‘liq egallamasligi, balki uning kasbiy faoliyatini qo‘llab-quvvatlashi lozim. Sun’iy intellekt tomonidan taqdim etilgan ma’lumotlarni tekshirish, talabalarda tanqidiy fikrlash va mustaqil xulosa chiqarish ko‘nikmalarini rivojlantirish ham muhim ahamiyatga ega.

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy ta’limda raqamli kurikulumlarni amalga oshirish raqamli platformalar va sun’iy intellekt texnologiyalarining pedagogik jarayonga integratsiyalashuvini taqozo etadi. Raqamli platformalar o‘quv mazmunini tizimlashtirish, ta’lim jarayonini boshqarish va o‘zlashtirish natijalarini monitoring qilish imkonini bersa, sun’iy intellekt ta’limni individuallashtirish, adaptiv o‘qitish va o‘quv faoliyatini tahlil qilish uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. Shu bois raqamli kurikulumlarni samarali amalga oshirishda texnologik, didaktik va metodologik yondashuvlarning o‘zaro uyg‘unligini ta’minlash, pedagoglarning raqamli kompetentligini oshirish hamda sun’iy intellektdan foydalanishning pedagogik va axloqiy me’yorlarini ishlab chiqish muhim hisoblanadi. Mazkur jarayon ta’lim sifatini oshirish, kompetensiyaviy yondashuvni rivojlantirish va zamonaviy mehnat bozori talablariga mos raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-son “Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi qarori.

2. Ruzimova I.X., Sapayev A.B. Raqamli pedagogika fanini o‘qitishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish. – Toshkent: Bookmany Print, 2025.

3. Muxtorova M.O‘., Kamolova A.O‘. Zamonaviy ta’lim-tarbiya jarayonini tashkil etishda sun’iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanish // Science and Education. – 2026. – Vol. 7, № 5.

4. Berdikulova Sh. Raqamli didaktika sharoitida oliy ta’limni raqamlashtirishning

nazariy asoslari va pedagogik xususiyatlari // Maktabgacha va maktab ta’limi jurnali. – 2026.

5. Saxibov A.X. Pedagogik faoliyatni rivojlantirishda raqamli texnologiyalar o‘rni // Raqamlashtirish sharoitida uzluksiz ta’limni sifat va samaradorligini oshirish: muammo va yechimlari. II-qism. – Guliston, 2024.

