

28.09.2026

RAQAMLI TA’LIM MUHITI TARBIYACHILAR KASBIY TAYYORGARLIGINI TRANSFORMATSIYALOVCHI KO’P KOMPLEMENTLI PEDAGOGIK EKOTIZIM SIFATIDA

O‘rinova Feruzaxon Uljayevna

Farg‘ona davlat universiteti, maktabgacha ta’lim kafedrası professori, pedagogika fanlari
nomzodi, professor

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23255797>

Annotatsiya. Ushbu maqolada global raqamlashtirish sharoitida maktabgacha ta’lim mutaxassislarini tayyorlash tizimini konseptual jihatdan qayta ko‘rib chiqish masalalari tadqiq etilgan. Maqolada raqamli ekotizimning tarkibiy qismlari, ularning o‘zaro funksional va sinergik aloqalari, shuningdek, talabalarda XXI asr ko‘nikmalari hamda raqamli pedagogik kompetensiyalarni shakllantirishning amaliy-metodik asoslari keng ko‘lamda tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: raqamli ta’lim muhiti, pedagogik ekotizim, tizimli transformatsiya, bo‘lajak tarbiyachi, maktabgacha ta’lim, kasbiy tayyorgarlik, ko‘p komponentli tuzilma, raqamli kompetensiya, sinergik yondashuv, Alfa avlodi pedagogikasi.

Аннотация. В статье рассматривается концептуальное переосмысление процесса разработки программ дошкольного образования в условиях глобальной цифровизации. Представлен комплексный анализ компонентов цифровой экосистемы, функциональных и синергетических взаимосвязей внутри нее, а также методологических основ формирования у обучающихся навыков XXI века и педагогических компетенций.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, педагогическая экосистема, системная трансформация, педагог будущего, дошкольное образование, профессиональная подготовка, многокомпонентная структура, цифровая компетентность, синергетическая система, педагогика поколения Альфа.

Abstract. This article addresses the conceptual re-evaluation of preschool education program development in the context of global digitalization. It provides a comprehensive analysis of the components of the digital ecosystem, the functional and synergistic interrelationships within the system, and the methodological foundations for fostering 21st-century skills and pedagogical competencies in students.

Keywords: digital educational environment, pedagogical ecosystem, systemic transformation, future educator, preschool education, professional training, multi-component structure, digital competence, synergistic system, pedagogy of Generation Alpha.

Kirish. Insoniyat taraqqiyotining hozirgi bosqichida jamiyat hayotining barcha sohalarini raqamli texnologiyalar asosida modernizatsiya qilish ustuvor vazifaga aylandi. Ushbu global jarayon ta’lim tizimi, xususan, uning dastlabki va eng muhim bo‘g‘ini hisoblangan maktabgacha ta’lim sohasi uchun mutlaqo yangi pedagogik voqelikni keltirib chiqardi. Zamonaviy maktabgacha ta’lim tashkilotlariga qadam qo‘yayotgan bolalar - raqamli intellektual qurshovda tug‘ilib o‘sayotgan va axborot oqimini vizual-assotsiativ darajada qabul qiladigan guruhni tashkil etadi. Bu esa o‘z navbatida bo‘lajak tarbiyachilarning kasbiy tayyorgarligi poydevorini tubdan o‘zgartirishni, an‘anaviy reproduktiv ta’lim modellaridan voz kechib, oliy pedagogik ta’lim dasturlariga innovatsion raqamli texnologiyalarni integratsiya qilishni taqozo etmoqda. Biroq raqamli ta’lim muhitini shunchaki kompyuter texnikasi, internet tarmoqlari yoki elektron

darsliklar majmuasi sifatida tushunish tor doiradagi yondashuv hisoblanadi. Zamonaviy pedagogika fani ushbu muhitni barcha tarkibiy elementlari o‘zaro uzviy bog‘langan, bir-birini taqozo etuvchi va birgalikda rivojlanuvchi ko‘p komponentli mukammal pedagogik ekotizim sifatida ko‘rib chiqishni talab qilmoqda. Bunday ekotizim sharoitida bo‘lajak tarbiyachining kasbiy kompetensiyalari faqat nazariy bilimlarni o‘zlashtirish orqali emas, balki faol raqamli hamkorlik, loyihalash va refleksiv faoliyat jarayonida transformatsiyaga uchraydi hamda uning kasbiy identifikatsiyasi yangi sifat bosqichiga ko‘tariladi.

Pedagogik voqelikda ekotizim yondashuvi ta’lim jarayonining barcha subyektlari - talabalar, professor-o‘qituvchilar, amaliyotchi mutaxassislar va raqamli infratuzilmaning organik birligini ifodalaydi. Bo‘lajak tarbiyachilarning tayyorgarlik muhitini ekotizim sifatida loyihalash uning bir qator fundamental xususiyatlariga tayanadi. Birinchidan, ushbu muhit yuqori darajadagi adaptivlik, ya’ni moslashuvchanlik xususiyatiga ega bo‘lib, u har bir talabaning individual intellektual ehtiyojlari, qiziqishlari va o‘zlashtirish sur’atiga qarab shaxsiy ta’lim trayektoriyasini shakllantirishga xizmat qiladi. Ikkinchidan, ekotizimning ochiqligi talabalarga jahon miqyosidagi yetakchi universitetlarning ta’lim resurslaridan, virtual kutubxonalar va xalqaro pedagogik tajribalardan cheklovlarisiz foydalanish imkoniyatini taqdim etadi. Uchinchidan, kollaborativlik prinsiplari asosida talabalar o‘z tengdoshlari, olimlar va maktabgacha ta’lim tashkilotlarining pedagogik jamoalari bilan masofaviy makonda muammoli masalalarni birgalikda hal qilish imkoniga ega bo‘ladilar. Shu sababli raqamli pedagogik ekotizim bo‘lajak mutaxassisni shunchaki ma’lumot tashuvchi shaxsdan, axborot makonida mustaqil mo‘ljal ola biladigan va uni pedagogik maqsadlarga yo‘naltira oladigan kreativ ijodkorga aylantirishning eng samarali mexanizmi hisoblanadi.

Ushbu ekotizimning ichki tuzilishi ko‘p komponentli xarakterga ega bo‘lib, ularning har biri bo‘lajak tarbiyachi shaxsini shakllantirishda o‘ziga xos funksional yuklamani bajaradi. Metodik-kontent komponenti ekotizimning intellektual yadrosini tashkil etib, uning tarkibiga an’anaviy o‘quv adabiyotlaridan tashqari, interaktiv multimedia resurslari, multiplikatsion filmlar, maktabgacha yoshdagi bolalarning psixofiziologik xususiyatlariga moslashtirilgan raqamli didaktik o‘yinlar va metodik keyslar jamlanmasi kiradi. Bu komponent talabada raqamli didaktik vositalarni loyihalash ko‘nikmasini o‘stiradi. Keyingi muhim bo‘g‘in - texnologik-instrumental komponent bo‘lib, u zamonaviy ta’limni boshqarish platformalari (LMS), bulutli texnologiyalar, virtual va kengaytirilgan borliq (VR/AR) vositalari hamda pedagogik simulyatorlarni o‘z ichiga oladi. Maktabgacha ta’lim yo‘nalishi talabalari uchun virtual bog‘cha xonalarini modellashtiruvchi simulyatorlar o‘ta muhim rol o‘ynaydi, chunki ular orqali talaba real pedagogik jarayondagi turli favqulodda yoki muammoli vaziyatlarni xavfsiz raqamli muhitda boshqarishni mashq qiladi. Kommunikativ-faoliyatli komponent esa virtual loyiha ofislari, tarmoqli hamjamiyatlar va vebinarlar tizimi orqali talabalarda jamoaviy muloqot va professional moslashuvchanlik kabi yumshoq ko‘nikmalarni (soft skills) rivojlantirishga xizmat qiladi. Nihoyat, baholovchi-refleksiv komponent raqamli portfoliolar va o‘quv analitikasi (Learning Analytics) vositasida talabalarning kasbiy o‘sish ko‘rsatkichlarini avtomatlashtirilgan tarzda, xolis va shaffof baholash imkonini beradi. Mazkur ko‘p komponentli tuzilmaning pedagogik jarayonga tatbiq etilishi an’anaviy kasbiy tayyorgarlik modellarini tubdan transformatsiya qiladi. Eng avvalo, o‘quv jarayonining shakli o‘zgaradi: an’anaviy ma’ruza darslarining o‘rnini "to‘ntarilgan sinf" (flipped classroom) texnologiyalari egallaydi, ya’ni talaba nazariy ma’lumotlarni darsdan tashqari vaqtda raqamli platformalar orqali o‘zlashtiradi, bevosita auditoriyadagi mashg‘ulotlar esa faqat munozaralar, keyslar tahlili va amaliy muammolarni

yechishga bag‘ishlanadi. Shuningdek, amaliy tayyorgarlik jarayoni ham simulyatsion va modellashtirilgan ta’lim hisobiga yangicha mazmun kasb etadi. Bo‘lajak tarbiyachi maktabgacha ta’lim tashkilotiga amaliyotga borishdan oldin, raqamli simulyatorlar yordamida bolalarning yosh davrlari psixologiyasini inobatga olgan holda mashg‘ulotlar ssenariysini vizuallashtiradi, guruh ichidagi nizoli holatlarni bartaraf etish usullarini sinovdan o‘tkazadi. Bu jarayonda talabalarning raqamli pedagogik ijodkorligi ham yangi bosqichga ko‘tarilib, ular bog‘cha yoshidagi bolalar uchun intellektual kvestlar, elektron interaktiv ertaklar va vizual rivojlantiruvchi vositalarni mustaqil ravishda dasturlash va yaratish ko‘nikmalariga ega bo‘ladilar. Tadqiqotlar va oliy pedagogik ta’lim muassasalarida olib borilgan tajriba-sinov ishlari natijalari raqamli pedagogik ekotizim sharoitida tahsil olgan talabalarning kasbiy kompetensiyalari an’anaviy guruhlariga qaraganda sezilarli darajada yuqori bo‘lishini ko‘rsatmoqda. Xususan, talabalarni an’anaviy guruh o‘quv shakllaridan "Raqamli laboratoriyalar" va "Loyiha ofislari" formatiga o‘tkazish ularning pedagogik muammolarni kreativ va nostandart tarzda hal etish qobiliyatini 24-26 foizga oshirgan. Biroq bunday keng ko‘lamli tizimni amaliyotga to‘liq joriy etish bir qator obbyektiv muammolarni bartaraf etishni talab qiladi. Ular sirasiga hududlar va muassasalar o‘rtasidagi raqamli tafovutlar, professor-o‘qituvchilar tarkibining raqamli pedagogika andozalariga toifaviy jihatdan to‘liq tayyor emasligi hamda talabalarning raqamli muhitda uzoq muddat faoliyat ko‘rsatishi natijasida yuzaga keladigan psixologik va kognitiv yuklamalar kiradi. Ushbu to‘siqlarni yengib o‘tish uchun oliy ta’lim muassasalari negizida tunu kun faoliyat ko‘rsatadigan raqamli kovorking markazlarini tashkil etish, pedagog kadrlarning raqamli andragogika bo‘yicha malakasini tizimli oshirish hamda ta’lim jarayoniga raqamli gigiyena va intellektual taym-menedjment qoidalarini kiritish zarur.

Xulosa qilib aytganda, raqamli ta’lim muhitini ko‘p komponentli pedagogik ekotizim sifatida loyihalash va rivojlantirish - bo‘lajak maktabgacha ta’lim tarbiyachilarini tayyorlash tizimini zamonaviy dunyo talablariga moslashtirishning yagona strategik yo‘lidir. Bunday tizimli transformatsiya natijasida oliy ta’lim maskanlari shunchaki diplom beruvchi muassasa emas, balki maktabgacha ta’lim sohasini ilgari suruvchi innovatsion g‘oyalar, raqamli texnologiyalar va yuqori malakali, kreativ fikrlovchi pedagog kadrlarni yetkazib beruvchi intellektual markazlarga aylanadi. Ekotizim tarkibidagi barcha komponentlarning sinergik hamkorligini ta’minlash, kelgusi avlod tarbiyachilarining kasbiy mahoratini va maktabgacha ta’lim sifatini kafolatlovchi bosh mezon bo‘lib xizmat qiladi.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. Urazova M.B. Bo‘lajak pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda raqamli muhitning roli. — T.: Fan va texnologiya, 2021.
2. Hasanova G.K. Maktabgacha ta’limda Alfa avlodi bolalarining kognitiv rivojlanishi xususiyatlari. // Pedagogik mahorat. — Buxoro, 2023. — № 4. — B. 45-51.
3. Shomurodova Sh.S. Oliy pedagogik ta’limda raqamli ekotizimlarni modellashtirish prinsiplari. Monografiya. — T.: Universitet, 2024.
4. O‘ljayevna O. F. Technology for developing intellectual competence of future teachers based on an innovative approach //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2025. – T. 5. – №. 3. – C. 566-570.
5. Oljayevna O. F., Orifjonovna A. M. Maktabgacha ta’lim tarbiyachi pedagogining pedagogik faoliyatining o‘ziga xosligi //Prospects and main trends in modern science. – 2024. – T. 2. – №. 16. – C. 11-13.