

OLIV TA'LIM MUASSASALARIDA RAQAMLI TA'LIM MUHITINI YARATISHNING KONSEPTUAL MAZMUNI

Xonqulov Sherali Xursanaliyevich

Farg'ona davlat universiteti mustaqil tadqiqotchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7886847>

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy ta'lim muassasalarida raqamli ta'lim muhitini yaratish zaruriyati hamda raqamli ta'lim muhitini yaratishning konseptual mazmuni yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim, raqamli texnologiyalar, axborotlashtirish, elektron baza, SMART ta'lim.

Jahon ta'limi tizimida raqamli texnologiyalarning ustuvorlik kasb etishi o'qitish sifatini yangi bosqichga ko'tarish, tayyorlanayotgan kadrlarning raqobatbardoshligini oshirish, inson kapitalini samarali rivojlantirishning yangi istiqbollari ochmoqda. Qolaversa, nafaqat milliy, balki umuminsoniy manfaatlarga mos ravishda talaba va pedagoglar transferini yo'lga qo'yish, zamonaviy bilimlar almashinuvini tashkil etish, o'quv adabiyotlarining elektron bazasini shakllantirish, yangi ta'lim platformalarini yaratish o'qitishda innovatsion tendensiyalarning qaror topishi uchun sharoit yaratmoqda.

Raqamli ta'lim texnologiyalariga egalik bo'yicha etakchilik qilayotgan Finlandiyada amaliy fanlar onlayn universiteti (Finnish Online University of Applied Sciences (FOUAS) Campus Arena; 2015 yil) platformasi, Singapurda "Aqlli millat sensor platformasi (Smart Nation Sensor Platform; SNSP; 2017 yil), Yaponiyada Cloud Campus (Bulutli kampus; 2017 yil), Web Class (Veb sinf; 2018 yil) ta'lim platformalari orqali sifatli ta'lim xizmatlarini ko'rsatishga erishildi. Mavjud yutuqlar Singapur davlatiga Raqamli texnologiyalar bo'yicha raqobatbardoshlik bo'yicha Jahon reytingida 2017-2018 yillarda birinchi hamda ikkinchi o'rinni egallash imkoniyatini yaratdi.

Janubiy Koreyada "Iqtidorli kishilarning kuchidan foydalanish sari yo'l. SMART (Aqlli) ta'lim" ("A Road to the Power of Talented Individuals. SMART Education") yoki qisqacha "Aqlli ta'lim" ("SMART ta'lim"; 2011 yil) loyihasi doirasida OTMda mehnat bozoridagi kuchli raqobatga bardoshli mutaxassislarning tayyorlanishiga e'tibor qaratilmoqda.

Yaponiyada 2014 yilda 13 ta OTMning onlayn kurslarini o'z ichiga olgan Ommaviy ochiq onlayn kurslar (OoOK) faoliyati yo'lga qo'yilgan. Niderlandiyada tashkil qilingan HORA (Hoger Onderwijs Referentie Architectuur – OTME – Oliy ta'lim me'morchiligi etalon) OTMni axborotlashtirish bo'yicha ma'lumotlarga ega bo'lishga yordam beradi hamda ma'morchilik yo'nalishi bo'yicha oliy ta'lim maslahat platformasini boshqaradi.

Global axborotlashuv sharoitida insoniyat har soniyada innovatsion xarakterdagi o'zgarishlar sodir bo'layotganiga guvoh bo'lmoqda. Ro'y berayotgan o'zgarishlar o'z mohiyatiga ko'ra "innovatsion jarayon"lar sanaladi. Moddiy va nomoddiy ishlab chiqarish sohalari raqamlashtirish global axborotlashuv muhitiga xos xarakterli xususiyatlardan biri sanaladi. Kishilik jamiyatiga xos sohalarni raqamlashtirish ijtimoiy munosabatlarni shaxslarning bevosita aralashuvsiz AKT yordamida onlayn shaklda amalga oshirilishini anglatadi. Axborot-kommunikatsion texnologiyalar (AKT) mavjud innovatsion jarayonlarni harakatga keltiruvchi asosiy, muhim mexanizmdir.

Bugungi kunda AKTsiz insoniyat hayotini tasavvur qilish qiyin. Ishlab chiqarish, xizmatlar ko'rsatish hamda madaniyat sohalari ham ijtimoiy munosabatlarning asosiy qismi AKT

yordamida amalga oshirilayotgan bir vaqtda ta'lim muhitini raqamlashtirish muammosi ham tobora dolzarblashmoqda.

AKTning jadal rivojlanishi, keng ko'lamli funksional imkoniyatlarga egaligi, axborotlarni yig'ish, saralash, tahlil qilish hamda uzatishda tezkorlikka erishish ularning xizmatidan jamiyatning turli sohalarida faol foydalanishni taqozo etmoqda. Mazkur jarayon "raqamli texnologiya" sifatida e'tirof etilib, muayyan sohalarda mahsulot ishlab chiqarish va tegishli xizmatlarning axborot-kommunikatsion texnologiyalar yordamida amalga oshirilishini ifodalaydi. Raqamli texnologiyalarning ta'lim tizimiga joriy etilishi sohaga taalluqli xizmatlarning on-line ta'lim va off-line ta'lim (bevosita va bilvosita AKT yordamida tashkil etiladigan masofaviy ta'lim) yordamida ko'rsatilishini ifodalaydi. Mazkur tushunchalarning til iste'moliga kirib kelishi AKTning jadal rivoji bilan bog'liq.

Jamiyatning barcha sohalarida raqamli texnologiyalarni joriy etish dolzarb ijtimoiy zaruriyat ekaniga urg'u bergan holda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M.Mirziyoyev quyidagilarni qayd etib o'tadi: "Taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallashimiz zarur va shart. Bu bizga yuksalishning eng qisqa yo'lidan borish imkoniyatini beradi. Zero, bugun dunyoda barcha sohalarga axborot texnologiyalari chuqur kirib bormoqda. Albatta, raqamli iqtisodiyotni shakllantirish kerakli infratuzilma, ko'p mablag' va mehnat resurslarini talab etishini juda yaxshi bilamiz. Biroq, qanchalik qiyin bo'lmasin, bu ishga bugun kirishmasak, qachon kirishamiz?! Ertaga juda kech bo'ladi"[1].

So'nggi o'n yilliklarda til iste'molida "raqamli texnologiya", "raqamli iqtisodiyot", "raqamli ta'lim" tushunchalari faol qo'llanilmoqda. OTMda raqamli ta'lim muhitini yaratish to'g'risida so'z yuritishdan avval mazkur tushunchalarning mohiyatini anglab olish taqozo etiladi.

Raqamli texnologiya – turli vazifalarni nisbatan qisqa vaqt birligi oralig'ida hal qilishga imkon beruvchi axborot ma'lumotlarini kodlashtirish va uzatish yo'li bilan joylashtiriladigan diskret (uzluksizlik, to'xtovsizlik, uzuq-uzuqlik, bir necha joydan bo'linishga qarshi xususiyatga ega) tizim[11]. Oddiy qilib aytganda, raqamli texnologiya kodlashtirilgan (raqamli signallar yordamida uzatiladigan) axborotlarning diskret holda, ya'ni, uzlukli – qisqa, ammo muayyan vaqt oralig'ida olish imkonini beruvchi texnologiya sanaladi.

O'z mazmuniga ko'ra "raqamli iqtisodiyot" tushunchasi "raqamli texnologiyalar, shuningdek, elektron tijorat, veb, Internet-iqtisodiyotdan foydalangan holda ishlab chiqarish, savdo-sotiq, mahsulotlar yoki xizmatlar iste'molini yo'lga qo'yish bilan bog'liq iqtisodiy faoliyat"[10] ni anglatadi.

Raqamli iqtisodiyotning jamiyat uchun foydali jihatlari quyidagilar bilan belgilanadi: birinchidan, ishlab chiqaruvchi, xizmat ko'rsatuvchi, mahsulotlarni yetkazib beruvchilar bilan iste'molchilar o'rtasidagi ishlab chiqarish, sotish, ayirboshlash, iste'mol munosabatlari jismoniy shaxslarning ishtirokisiz, raqamli texnologiyalar yordamida amalga oshiriladi; ikkinchidan, moliyaviy munosabatlar naqd pul mablag'ining ishtirokisiz amalga oshiriladi; uchinchidan, bank-moliya operatsiyalari asosida amalga oshirilgan iqtisodiy-moliyaviy munosabatlar byudjet tushumlarini ko'paytirishga yordam beradi; to'rtinchidan, iqtisodiy-moliyaviy munosabatlarning elektron shaklda amalga oshirilishi pul mablag'lari noqonuniy o'zlashtirilishining oldini oladi; beshinchidan, davlat byudjeti mablag'larining o'z vaqtida va tezkor to'planishi nafaqa, stependiya va ish haqining o'z vaqtida to'lanishini ta'minlaydi; oltinchidan, davlat byudjeti mablag'larining maqsadli yo'naltirilishi uchun sharoit yaratadi.

O'qitish tizimida raqamli texnologiyalardan foydalanish "ta'limni raqamlashtirish" deb nomlanadi. Mohiyatiga ko'ra ta'limni "raqamli o'zgartirish" o'qitish tizimi va jarayonining elektron tizimga o'tkazilishini, "ta'lim jarayonining natijasi sifatida shaxsga yo'naltirilgan muhitni yaratishda eng yangi texnologiyalari samarali va tezkor qo'llay olish"[9] anglatadi. Bunda barcha o'quv hujjatlari – o'quv rejaları, fan dasturlari, tegishli fanlarning ishchi-o'quv dasturlari, guruh jurnallari, o'quv materiallari onlayn shaklga o'tkaziladi. Talabalar istalgan sharoitda – axborot-resurs markazida, uy sharoitida Internetga bog'lanish orqali masofadan tashkil etilayotgan o'quv mashg'ulotlari, sinov va imtihonlarda ishtirok etishi mumkin. Buning uchun talabalarning shaxsiy kompyuter yoki planshetlar bilan ta'minlangan bo'lishi talab etiladi.

Ta'limning raqamli tizimi o'qitish jarayonini butunlay AKTning funksional imkoniyatlariga tayangan holda tashkil etilishini anglatadi. Binobarin, mazkur tizim "zamonaviy shaxs hayotining eng muhim, hal qiluvchi omili – vaqtdan yanada samarali foydalanish, shu bilan birga kundalik axborot oqimida "qolish"i kerak bo'lgan sharoitda yangidan yangi bilimlarni o'zlashtirish"[3] imkoniyatini yaratadi.

Ayni o'rinda shuni ham qayd etib o'tish joiz, O'zbekiston sharoitida "raqamlashtirish" va "ta'limni raqamlashtirish" tushunchalarining til iste'molida qo'llanilayotganiga hali unchalik ko'p vaqt bo'lmadi. Shu bois "ta'limni raqamlashtirish" tushunchasini to'g'ri ifodalash, tavsiflashga nisbatan xilma-xil yondashuvlar kuzatilmoqda.

Dastlab ushbu tushunchaning muqobili sifatida "elektron", "virtual" atamaları qo'llanilgan edi. Agarda "elektron", "virtual" atamaları o'zbek tili iste'moliga 2010 yildan keyin kirib kelgan bo'lsa, "raqamlashtirish" tushunchasi 2018 yildan boshlab qo'llanila boshlandi.

"Raqamli ta'lim" tushunchasini "raqamli ta'lim tizimi" yoki "raqamli pedagogika" shaklida qo'llash bir guruh mualliflar, shu jumladan, E.N.Makeeva[5], A.Yu.Matroxin, S.S.Mishurov, K.E.Romanova, E.V.Rumyansev[4, 56-64], V.N.Minina[6, 85], L.M.Semenova[8] kabi tadqiqotchilarning ilmiy ishlarida ko'zga tashlanadi.

A.A.Verbitskiy ta'limga raqamlashtirish hodisasini tatbiq qilishda tayanch tushunchani "raqamli ta'lim tizimi" shaklida emas, balki "ta'limning raqamli tizimi" ko'rinishida ifodalash mantiqan to'g'ri bo'ladi[2], degan fikrni ilgari suradi. Muallif, shuningdek, "raqamli pedagogika" tushunchasini qo'llash maqsadga muvofiq emas, deb hisoblaydi. A.A.Verbitskiyning e'tirofiga ko'ra, "pedagogika" atamasi negizida ham ta'lim ham tarbiya masalalari o'rganiladi. Raqamli texnologiyalar yordamida tashkil qilinadigan ta'lim jarayonida esa tarbiya masalalarini hal qilish imkoniyati mavjud emas. Zero, raqamli ta'lim resurslari mazmunan faqat didaktik, ya'ni, o'qitish nazariyasi asoslarini o'zida aks ettiradi[2].

Ta'limning raqamli tizimida talabalar asosiy ish qurollari sifatida shaxsiy kompyuter, planshet, noutbuk hamda mobil aloqa vositalaridan foydalanadi. Ushbu vositalar "talabalar tomonidan qog'ozda bajariladigan ish vaqtini tejashga yordam beradi. Talabalarning uy topshiriqlarini bajarish holati, pedagoglarning maxsus ko'rsatmalari talab qilmagan holatlarni inkor qilganda, asosan, dasturiy vositalar yordamida nazorat qilinadi"[7, 20].

OTMda ta'limning raqamli muhitini yaratishdan ko'zlangan maqsad – talabalarning AKT yordamida raqamli o'quv, metodik vositalardan tezkor, samarali foydalanishi, bilimlarni onlayn ta'lim asosida puxta o'zlashtirishi, ularning o'quv-bilish faoliyatini xolis elektron nazoratini joriy qilish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish orqali o'qitishning sifati va samaradorligini oshirishdan iborat.

References:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга йўллаган Мурожаатномаси (2020 йил 24 январь) // [https://nrm.uz/contentf?doc=612868_O'zbekiston_respublikasi_prezidenti_shavkat_mirziyevning_oliy_majlisga_murojaatnomasi_\(2020_yil_24_anvar\)](https://nrm.uz/contentf?doc=612868_O'zbekiston_respublikasi_prezidenti_shavkat_mirziyevning_oliy_majlisga_murojaatnomasi_(2020_yil_24_anvar))).
2. Вербицкий А.А. Цифровое обучение: проблемы, риски и перспективы // http://journal.homocyperus.ru/Verbitskiy_AA_1_2019.
3. Дорожкин Е.М., Ломовцева Н.В. Развитие цифрового образования в системе непрерывного образования // https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/28464/1/978-5-91256-438-3_2019_014.pdf.
4. Концепция цифровизации образовательной среды современного инженерного образования в условиях глобализации / Е.В.Румянцев, А.Ю.Матрохин, С.С.Мишуров, К.Е.Романова // J. Engineering education. – United Kingdom: 25'2019. – p. 56-64.
5. Макеева Е.Н. Современные тенденции цифровизации образования в интересах устойчивого развития // https://libeldoc.bsuir.by/bitstream/123456789/44657/1/Makeyeva_Sovremennyye.pdf.
6. Минина В.Н. Цифровизация высшего образования и ее социальные результаты // Ж. Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. – СПб.: 2020. Т. 13. Вып. 1. – С. 85.
7. Навыки в цифровой экономике и вызовы системы образования / В.П.Куприяновский и др. // International Journal of Open Information Technologies., 2017. – С. 20.
8. Семенова Л.М. Динамика цифровой дидактики в условиях трансформации высшего образования. Часть I // Интернет ж. Мир науки. Педагогика и психология. – Алтай: 2020. №3 // <https://mir-nauki.com/PDF/87PDMN320.pdf>.
9. Семь задач цифровизации российского образования // <https://trends.rbc.ru/trends/education/5d9ccb49a7947d5591e93ee>.
10. Цифровая экономика: проблемы и перспективы развития // [https://mineconomy.uz/uploads/Проблемы_и_перспективы_развития_цифровой_экономики_\(1\).pdf](https://mineconomy.uz/uploads/Проблемы_и_перспективы_развития_цифровой_экономики_(1).pdf).
11. Цифровые технологии // https://spravochnick.ru/informacionnye_tehnologii/cifrovye_tehnologii.
12. Namrayeva, O. F. Q. (2023). OLIY TA'LIM MUASSASASI TALABALARINI KOMMUNIKATIV KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING AYRIM JIHATLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 3(1), 537-544.
13. Джалалов, Б. Б. (2022). BO 'LAJAK O 'QITUVCHILARNING INNOVATSION KOMPETENTLIGINI SHAKLLANTIRISHDA SMART-TA'LIMNING IMKONIYATLARI. УЧИТЕЛЬ, 3(4).
14. Сиддиқов, Б. С., & Джалалов, Б. Б. MODERNIZATION OF EDUCATION-THE FUTURE INNOVATIVE COMPETENCE OF TEACHERS AS A MAIN FACTOR OF FORMATION.
15. Siddikov, B., & Djalalov, B. (2020, December). MODERNIZATION OF EDUCATION-THE FUTURE INNOVATIVE COMPETENCE OF TEACHERS AS A MAIN FACTOR OF FORMATION. In Конференции.