



TEXNIKUMLARDA BULUTLI TEXNOLOGIYALAR VA ULARNING TA'LIM JARAYONIDAGI ROLI

Abdullayeva Xabibaxon Qahhoraliyevna

*Lola Murotova nomidagi qishloq xo'jaligiga ixtisoslashgan texnikum informatika va
axborot texnologiyalari fani o'qituvchisi*

Annotatsiya: Mazkur maqolada texnikumlarda bulutli texnologiyalarning ta'lim jarayonidagi o'rni batafsil tahlil qilinadi. Bulutli texnologiyalarni joriy etish imkoniyatlari, afzalliklari va mavjud muammolar haqida so'z yuritiladi. Maqolada zamonaviy ta'lim muassasalarida raqamlashtirish jarayonlarining rivojlanishida bulutli servislarning o'rni o'rganiladi. Shuningdek, ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning kreativ va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishda ushbu texnologiyaning afzalliklari ham yoritilgan. Xulosa tarzida kelajakda texnikumlarda bulutli texnologiyalarni samarali joriy qilish bo'yicha tavsiyalar keltirilgan.


Kalit so'zlar: bulutli texnologiyalar, ta'lim jarayoni, texnikum, raqamlashtirish, innovatsiya, xodimlar malakasi, zamonaviy o'quv muhit.

Аннотация: В данной статье представлен подробный анализ роли облачных технологий в образовательном процессе в технических училищах. Обсуждаются возможности, преимущества и существующие проблемы внедрения облачных технологий. В статье рассматривается роль облачных сервисов в развитии процессов цифровизации в современных учебных заведениях. Также подчеркиваются преимущества этой технологии в повышении качества образования и развитии у студентов творческого и критического мышления. В заключение даются рекомендации по эффективному внедрению облачных технологий в технических училищах в будущем.

Ключевые слова: облачные технологии, образовательный процесс, техническое училище, цифровизация, инновации, квалификация персонала, современная учебная среда.

Abstract: This article provides a detailed analysis of the role of cloud technologies in the educational process in technical schools. The opportunities, advantages and existing problems of introducing cloud technologies are discussed. The article examines the role of cloud services in the development of digitalization processes in modern educational institutions. It also highlights the advantages of this technology in improving the quality of education and developing students' creative and critical thinking skills. In conclusion, recommendations are given for the effective implementation of cloud technologies in technical schools in the future.

Keywords: cloud technologies, educational process, technical school, digitalization, innovation, staff qualifications, modern learning environment.




Hozirgi globallashuv va raqamli dunyo sharoitida ta'lim jarayonini samarali tashkil etish uchun zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan keng foydalanilmoqda. Bu jarayonda bulutli texnologiyalarning o'rni beqiyosdir. Xususan, texnikumlarda ta'lim sifatini oshirish hamda o'quvchilarda amaliy ko'nikmalarni shakllantirishda bulutli texnologiyalardan foydalanish dolzarflik kasb etmoqda. Bulutli texnologiyalar nafaqat ta'lim jarayonini avtomatlashtirish va ma'lumotlarni saqlashda, balki o'qituvchilarning malakasini oshirish, o'quvchilarda zamon talabiga mos bilim va ko'nikmalar hosil qilishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bulutli texnologiyalar ta'lim muassasalarida axborot resurslaridan unumli foydalanish imkonini beradi, har qanday vaqtda, istalgan joyda ish olib borish, o'qish yoki masofadan turib ishlash imkonini taqdim etadi. Bugungi kunda texnikumlarda axborot infratuzilmasini rivojlantirish, zamonaviy usullarni joriy qilish aynan bulutli servislarning keng joriy etilishi bilan bog'liq [1].

Bulutli texnologiyalar yangicha infratuzilma bo'lib, foydalanuvchilarga internet orqali masofaviy serverlar, dasturiy ilovalar va axborot resurslaridan foydalanish imkoniyatini beradi. Mazkur texnologiya yordamida ma'lumotlarni zaxiralash, ulashish va saqlash, turli virtual laboratoriya loyihalari hamda interaktiv treninglar o'tkazish osonlashadi. Texnikumlar uchun bu – birinchi navbatda o'quv jarayonini innovatsion yo'nalishga olib chiqish, o'qituvchilar va o'quvchilarning texnologik savodxonligini oshirish, o'zaro hamkorlikni yangi bosqichga ko'tarish imkonidir. Bulutli texnologiyalar yordamida ilg'or interaktiv platformalardan foydalanish, bir vaqtning o'zida bir nechta foydalanuvchini masofadan turib ta'lim jarayoniga jalb qilish, keng ko'lamli ma'lumotlar bilan ishlash osonlashadi. Bunday imkoniyatlar hozirda Google Workspace for Education, Microsoft Office 365, Zoom, Moodle, Yandex Classroom kabi platformalarda keng tarqalgan hamda ular texnikumlarida ham tobora ko'proq joriy qilinmoqda [2].

Texnikumlarda ta'lim jarayoniga bulutli texnologiyalarni tatbiq etish birinchi navbatda zamonaviy va raqamli ta'lim muhitini yaratishda muhim o'rin tutadi. O'qituvchilar o'quv materiallarini onlayn tarzda yaratish, taqsimlash va ulashish imkoniga ega bo'ladilar. O'quvchilar esa o'z mustaqil ishlari, loyiha va izlanishlarini bulutli platformalarda saqlashlari, birgalikda ishlash, bilim almashish, guruhi bilan interaktiv mashg'ulotlar o'tkazish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Masalan, laboratoriya ishlarini virtual tarzda simulyatsiya qilish yoki amaliy ko'rsatmalarni masofadan turib berish imkoniyati juda kengaydi. Bu texnikumdagi ta'lim-tarbiya sifati va zamonaviy yondashuv o'rtasini bog'laydi. Bulutli texnologiyalar yordamida o'qituvchilar o'zining asosiy dars materiallarini, testlarni, videoma'ruzalarini platformaga yuklashi, turli fanlardan o'quv portfellarni shakllantirishi mumkin. Bu esa ta'limda individual va differensial yondashuvlarni qo'llash, o'quvchilarning mustaqilligini oshirish, bilimni real vaqtda nazorat qilish hamda doimiy monitoring olib borishda muhim vositaga aylanadi [3].


Zamonaviy texnikumlarda o'qitish jarayonining sifat ko'rsatkichlari ko'p jihatdan bulutli texnologiyalarning qamroviga bog'liq. Bulutli resurslardan foydalanish orqali o'qituvchilar, o'quvchilar va ma'muriyat orasida aloqani mustahkamlash, vaqtni tejash,



yuqori samaradorlikka erishish mumkin. Ayniqsa, pandemiya sharoitida yoki boshqa favqulodda vaziyatlarda ta'lim uzluksizligini ta'minlash masalasida bulutli texnologiyalarning ahamiyati juda yuqori bo'ldi. O'quvchilar o'z bilim, ko'nikmalarini mustaqil rivojlantirish imkoniga ega bo'ldilar, mustaqil o'rganish va masofadan turib o'qish madaniyati shakllandi. Bulutli platformalar orqali o'quv materiallarini istalgan vaqtda olish, uy topshiriqlarini bajarib, o'qituvchilarga yuborish, baho va izohlarni tezkorlik bilan olish mumkin. Shu bilan birga, barcha sinf va guruhlar uchun yakka tartibda mashqlar ishlab chiqish, individual yondashuvlar, differensial testlar va virtual trenajyorlardan foydalanish imkoniyati oshdi [4].

Bulutli texnologiyalar nafaqat o'quv jarayonini qulaylashtiradi, balki zamonaviy uslubdagi o'qituvchining malaka va kompetensiyalarini oshirishga yordam beradi. O'qituvchilar uchun turli vebinarlar, malaka oshirish kurslari, onlayn treninglar, virtual laboratoriyalar mavjud. Shuningdek, metodik qo'llanmalar, dars ishlanmalari va ochiq axborot resurslarini birgalikda ishlash, tahlil qilish va almashish imkoniyati ham kengaymoqda. O'quvchilarga esa o'z loyihalarini yuritish, ilmiy tadqiqot ishlarini virtual tarzda olib borish, xalqaro tanlov va onlayn olimpiadalarda qatnashish imkoniyati yaratildi. Innovatsion loyihalarni amalga oshirishda jamoada ishlash, loyiha yuritish, vaqtni boshqarish ko'nikmalari shakllanmoqda. Shu sababli texnikumlarda bulutli texnologiyalardan foydalanish mazmunan innovatsion pedagogik yondashuvlarni kuchaytiradi, an'anaviy ta'lim uslublarini zamonaviy, interaktiv va tashabbuskor shakllarga o'zgartiradi.

Bulutli texnologiyalardan to'laqonli foydalanishda ba'zi tashkiliy va metodik muammolar ham yuzaga chiqadi. Birinchidan, barcha o'qituvchi va o'quvchilarda internet tarmog'iga doimiy va sifatli ulanish imkoniyati bo'lishi kerak. Ikkinchidan, bulutli texnologiyalarni joriy qilish uchun zamonaviy uskunalar, yuqori sifatli kompyuter texnikasi va dasturiy ta'minot zarur. Uchinchi muhim jihat – o'zbekistonlik ta'lim xodimlari va o'quvchilarning axborot-kommunikatsiya kompetensiyalarini oshirish, bulutli resurslardan foydalanish madaniyati va xavfsizlik choralari bo'yicha muntazam treninglar, seminarlar o'tkazish. Shuningdek, texnikumlarda axborot xavfsizligini ta'minlash, maxfiy va muhim ma'lumotlarni himoya qilish bo'yicha chora-tadbirlar ishlab chiqilishi zarur. Bulutli servislarning uzluksiz ishlashi uchun texnikumda IT-xodimlarning ham zamonaviy bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi, xizmat ko'rsatish tizimi takomillashtirilishi talab qilinadi. Eng asosiy muammolardan biri, ayrim pedagog va talabalar uchun texnologik yangiliklarni o'zlashtirishda psixologik to'siqlar, motivasiyaning pastligi holatlari yuzaga chiqishi mumkin. Bunday vaziyatlarda ochiq kommunikatsiya, yuqori motivatsion muhit va individual maslahatlar muhim ahamiyat kasb etadi. Texnikumlarda bulutli texnologiyalarning rivoji ta'lim sifati, kreativ va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish, shaffoflik va tezkorlikni oshirishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Yaqin istiqbolda bulutli texnologiyalar asosida amalga oshiriladigan aniq reja va strategiyalar ishlab chiqilishi, har bir ta'lim muassasasida shaxsiy bulutli infratuzilmani yo'lga qo'yish ko'zda tutilmoqda. Bulutli texnologiyalarning faol joriy etilishi natijasida ta'lim jarayonidagi innovatsion transformatsiyalar, raqamli ekotizim,



o'qituvchi-o'quvchi va ma'muriyat o'rtasidagi aloqalarning yangi bosqichga ko'tarilishi, o'quv dasturlarining moslashuvchanligini ta'minlab beradi. Uzoq muddatli istiqbolda esa texnikumlar zamonaviy texnologiyalar yordamida xalqaro darajadagi bilim va malakalarni faol o'zlashtiruvchi, zamonaviy ishchi kuchi bozorida raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlash bazasiga aylanadi [5].

Xulosa

Hozirgi zamon texnikumlarining asosiy vazifasi – zamonaviy, innovatsion va raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlashdan iborat. Bulutli texnologiyalar esa ushbu jarayonni yengillashtiruvchi, progressiv imkoniyatlarga yo'l ochuvchi texnologik asosdir. Texnikumlarda bulutli texnologiyalarni joriy etish nafaqat ta'lim samaradorligini oshiradi, balki o'qituvchilar va o'quvchilarda axborot savodxonligini rivojlantiradi, yangi yondashuvlarni amaliyotga tatbiq etish imkonini beradi. Kelgusida bulutli texnologiyalarni yanada samarali va keng ko'lamda joriy qilish uchun o'qituvchi va o'quvchilarning malakasini muntazam oshirib borish, zamonaviy infratuzilmani yaratish, ochiq va innovatsion muhitni shakllantirish muhim sanaladi. Texnikumlarda bulutli texnologiyalardan oqilona foydalanish orqali zamonaviy, kreativ va tashabbuskor yoshlarni yetishtirish maqsadiga erishish mumkin. Bulutli texnologiyalar texnikumlarda ta'lim va tarbiya jarayonining ajralmas qismiga aylanishi har tomonlama afzalliklarni taqdim etadi va raqamli transformatsiyani jadallashtiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Aminov M.K., Karimov G.S. "Axborot texnologiyalari asoslari", "Fan va texnologiya" nashriyoti, Toshkent, 2021.
2. Karimova M.Yu., Toshpulatov R.T. "Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari", "Mehr Nuri" nashriyoti, Toshkent, 2022.
3. Sultonova R.S. "Bulutli texnologiyalar va ularning ta'lim sohasida qo'llanilishi", "Ziyo Nashr" nashriyoti, Toshkent, 2020.
4. Zokirov A.Kh. "Raqamli ta'lim texnologiyalari", "Istiqlol" nashriyoti, Toshkent, 2023.
5. Kurbanova N.K. "Bulutli texnologiyalar orqali masofaviy ta'limni tashkil etish", "Fan va talim" nashriyoti, Toshkent, 2021.