



IJTIMOIIY-GUMANITAR SOHADA ILMIIY-INNOVATION TADQIQOTLAR

ILMIY METODIK JURNALI

ISSN 3060-5059



VOL.3 № 5

2026

BULUTLI TEXNOLOGIYALAR YORDAMIDA TALABALARNING KASBIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI

Xakimova Yoqutxon Toxirjon qizi
Qo‘qon davlat universiteti, dotsent (PhD)

Annotatsiya

Maqolada oliy ta‘lim muassasalarida bulutli texnologiyalarni ta‘lim jarayoniga maqsadli joriy etish orqali talabalarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning pedagogik mazmuni yoritilgan. Unda bulutli xizmatlarning ta‘lim resurslariga masofadan kirish, jamoaviy ishlash, elektron portfolioni yuritish, mustaqil ta‘limni tashkil etish, onlayn baholash va refleksiv tahlilni amalga oshirishdagi didaktik imkoniyatlari tahlil qilingan. Tadqiqotda kompetensiyaviy, faoliyatga yo‘naltirilgan va shaxsga yo‘naltirilgan yondashuvlar asosida bulutli texnologiyalardan foydalanishning bosqichli modeli taklif etilgan. Shuningdek, ta‘lim sifatini oshirish, talabalarning raqamli savodxonligi va kasbiy faoliyatga tayyorgarligini kuchaytirish bo‘yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: bulutli texnologiyalar, kasbiy kompetentlik, raqamli ta‘lim muhiti, oliy ta‘lim, raqamli kompetensiya, elektron portfolio, hamkorlikda o‘qitish, mustaqil ta‘lim.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Хакимова Ёкутхон Тохиржон кизи
Кокандский государственный университет, доцент (PhD)

Аннотация

В статье рассматривается педагогическое содержание развития профессиональной компетентности студентов посредством целенаправленного внедрения облачных технологий в образовательный процесс высших образовательных учреждений. Анализируются дидактические возможности облачных сервисов в обеспечении удаленного доступа к образовательным ресурсам, организации совместной деятельности, ведении электронного портфолио, самостоятельного обучения, онлайн-оценивания и рефлексивного анализа. На основе компетентностного, деятельностного и личностно-ориентированного подходов предлагается поэтапная модель использования облачных технологий. Также разработаны методические рекомендации по повышению качества образования, цифровой грамотности и готовности студентов к профессиональной деятельности.

Ключевые слова: облачные технологии, профессиональная компетентность, цифровая образовательная среда, высшее образование, цифровая компетенция, электронное портфолио, совместное обучение, самостоятельное обучение.

PEDAGOGICAL FOUNDATIONS FOR DEVELOPING STUDENTS' PROFESSIONAL COMPETENCE THROUGH CLOUD TECHNOLOGIES

Xakimova Yoqutxon Toxirjon qizi
Kokand State University, Associate Professor (PhD)

Abstract

The article examines the pedagogical content of developing students' professional competence through the purposeful integration of cloud technologies into the educational process of higher education institutions. It analyzes the didactic potential of cloud services for remote access to learning resources, collaborative work, e-portfolio management, independent learning, online assessment, and reflective analysis. Based on competency-based, activity-oriented and learner-centered approaches, a staged model for using cloud technologies is proposed. The article also offers methodological recommendations for improving the quality of education, students' digital literacy, and their readiness for professional activity.

Keywords: cloud technologies, professional competence, digital educational environment, higher education, digital competence, e-portfolio, collaborative learning, independent learning.

Jahon ta‘lim makonida raqamli transformatsiya oliy ta‘limning mazmuni, boshqaruvi va o‘qitish texnologiyalarini tubdan yangilashni talab qilmoqda. O‘zbekiston oliy ta‘lim tizimida ham elektron ta‘lim

resurslari, masofaviy o'qitish vositalari, raqamli platformalar va bulutli xizmatlardan foydalanish ko'lami kengayib bormoqda. Bunday sharoitda ta'lim jarayonining asosiy vazifasi faqat ma'lumot yetkazish emas, balki talabani kasbiy faoliyatga tayyorlaydigan bilim, ko'nikma, malaka, qadriyat va amaliy tajribani yaxlit shakllantirishdan iborat bo'lib qolmoqda.

Kasbiy kompetentlik zamonaviy mutaxassisning nazariy bilimlari, amaliy harakatlari, kommunikativ madaniyati, muammoli vaziyatlarda qaror qabul qilish qobiliyati, axborot bilan ishlash hamda o'z kasbiy rivojlanishini mustaqil boshqarish salohiyatini ifodalaydi. Shu sababli oliy ta'lim muassasalarida talabalarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda raqamli vositalardan maqsadli, izchil va metodik asoslangan holda foydalanish dolzarb pedagogik masalaga aylanmoqda.

Bulutli texnologiyalar ta'lim jarayoniga moslashuvchanlik, ochiqlik va uzluksizlik baxsh etadi. Ular o'quv materiallarini markazlashgan holda saqlash, talabalar va o'qituvchilar o'rtasida tezkor almashinuvni ta'minlash, jamoaviy loyihalarni tashkil etish, topshiriqlarni monitoring qilish, elektron portfoliolarni yuritish hamda o'quv natijalarini raqamli shaklda baholash imkonini beradi. Mazkur imkoniyatlar, ayniqsa, kasbiy tayyorgarlik jarayonida nazariya va amaliyotni uyg'unlashtirish uchun muhim ahamiyatga ega.

Maqolaning maqsadi — bulutli texnologiyalar yordamida talabalarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning pedagogik asoslarini tahlil qilish, ta'lim jarayoniga integratsiya qilish bosqichlarini aniqlash hamda samarali metodik shartlarni asoslashdan iborat.

Adabiyotlar tahlili

Pedagogik adabiyotlarda kompetensiyaviy yondashuv ta'lim natijasini faqat bilim hajmi bilan emas, balki talabaning real faoliyatda ushbu bilimlardan foydalanish qobiliyati bilan baholashni nazarda tutadi. O'zbek pedagog olimlari tomonidan innovatsion ta'lim texnologiyalari, axborot-kommunikatsiya vositalaridan foydalanish va raqamli ta'lim muhitini tashkil etish masalalari keng yoritilgan. Xususan, U. Sh. Begimqulov, A. A. Abduqodirov, N. A. Muslimov, M. Usmonboyeva, O'. Q. Tolipov, V. S. Xamidov kabi olimlarning ilmiy-metodik qarashlarida ta'limda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash o'qituvchi va talaba faoliyatini faollashtiruvchi muhim omil sifatida talqin etiladi.

Axborot texnologiyalari bo'yicha tadqiqotlarda bulutli hisoblash xizmatlari foydalanuvchilarga lokal qurilmalarga bog'lanmagan holda ma'lumotlarni saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanish imkonini berishi qayd etiladi. Ta'limda bu yondashuv o'quv materiallarini istalgan joydan olish, guruhli ishlarda ishtirok etish, fayllarni tezkor tahrirlash, vazifalarni elektron tarzda topshirish va baholash jarayonini shaffoflashtirishga xizmat qiladi.

Xorijiy tadqiqotlarda bulutli texnologiyalarning oliy ta'limdagi afzalliklari sifatida moslashuvchanlik, iqtisodiy samaradorlik, resurslardan umumiy foydalanish, akademik hamkorlikni kuchaytirish va o'quv jarayonining uzluksizligini ta'minlash ko'rsatiladi. Shu bilan birga, ularni joriy etishda internet infratuzilmasi, shaxsiy ma'lumotlarni muhofaza qilish, axborot xavfsizligi, mualliflik huquqi va raqamli savodxonlik darajasi kabi masalalar ham e'tibordan chetda qolmasligi lozim.

Adabiyotlar tahlili bulutli texnologiyalarning pedagogik qiymati ularning o'zida emas, balki ular asosida qanday ta'lim faoliyati tashkil etilishida namoyon bo'lishini ko'rsatadi. Demak, bulutli vositalar o'quv maqsadi, topshiriq mazmuni, baholash mezonlari va refleksiya jarayoni bilan uyg'unlashtirilgandagina talabalarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishga samarali ta'sir ko'rsatadi.

Metodologiya

Maqolada nazariy tahlil, qiyosiy o'rganish, umumlashtirish, pedagogik kuzatish va tizimli yondashuv metodlaridan foydalanildi. Tadqiqotning nazariy-metodologik asosini kompetensiyaviy yondashuv, faoliyatga yo'naltirilgan ta'lim, konstruktivistik pedagogika, shaxsga yo'naltirilgan ta'lim hamda raqamli didaktika tamoyillari tashkil etdi.

Bulutli texnologiyalar asosida talabalarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish quyidagi didaktik tamoyillarga tayanadi: ta'lim resurslarining ochiqligi, o'quv faoliyatining izchilligi, topshiriqlarning kasbiy yo'naltirilganligi, hamkorlik va muloqotning ustuvorligi, natijalarni baholashning shaffofligi hamda talaba faoliyatini muntazam refleksiya qilish.

Tadqiqot doirasida bulutli texnologiyalardan foydalanishning besh bosqichli pedagogik modeli asoslandi. Birinchi bosqich — tashkiliy-tayyorlov bosqichi bo'lib, unda o'qituvchi fan mazmuni, talabalarning raqamli tayyorgarligi va o'quv maqsadlariga mos bulutli platformalarni tanlaydi. Ikkinchi bosqich — o'quv-metodik bosqichda elektron ma'ruzalar, topshiriqlar, ko'rsatmalar, baholash mezonlari va qo'shimcha resurslar bulutli muhitga joylashtiriladi.

Uchinchi bosqich — amaliy-faoliyat bosqichida talabalar individual va jamoaviy topshiriqlarni

bajaradi, elektron hujjatlar bilan ishlaydi, loyiha natijalarini taqdim etadi va kasbiy vaziyatlarga yechimlar ishlab chiqadi. To'rtinchi bosqich — monitoring va baholash bosqichida talabalar faoliyati elektron izlar, topshiriqlar sifati, muddatga rioya qilish, o'zaro fikr almashish va yakuniy mahsulot asosida baholanadi. Beshinchi bosqich — refleksiv-tahliliy bosqichda talaba o'z yutuqlari va kamchiliklarini anglaydi, o'qituvchi esa keyingi mashg'ulotlar uchun individual metodik tavsiyalar beradi.

Mazkur metodologik yondashuv bulutli texnologiyalarni oddiy texnik vosita sifatida emas, balki talabaning faol ishtiroki, mustaqil izlanishi, kasbiy vazifalarni bajarishi va o'z natijasini tahlil qilishi uchun tashkil etiladigan raqamli-pedagogik muhit sifatida qarash imkonini beradi.

Natijalar

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, bulutli texnologiyalarni oliy ta'lim jarayoniga maqsadli joriy etish talabalarning kasbiy kompetentligini bir necha yo'nalishda rivojlantiradi. Avvalo, talabalar raqamli kompetensiyaga ega bo'ladilar: elektron resurslarni qidirish, hujjatlarni onlayn yaratish va tahrirlash, fayllarni bulutli muhitda tartibga solish, axborotni almashish va saqlash xavfsizligiga rioya qilish ko'nikmalari shakllanadi.

Ikkinchidan, bulutli ta'lim muhiti mustaqil ta'lim samaradorligini oshiradi. Talaba o'quv materiallariga dars vaqtidan tashqarida ham murojaat qilishi, o'zlashtirmagan mavzularini takrorlashi, qo'shimcha manbalarni o'rganishi hamda topshiriqlarni belgilangan mezonlar asosida bosqichma-bosqich bajarishi mumkin. Bu jarayonda o'qituvchi nazoratchi emas, balki yo'naltiruvchi, maslahat beruvchi va ta'lim faoliyatini tashkil etuvchi subyekt sifatida namoyon bo'ladi.

Uchinchidan, hamkorlikda ishlash madaniyati rivojlanadi. Bulutli platformalar bir hujjat ustida bir nechta talabaga bir vaqtning o'zida ishlash, fikr bildirish, tahrir kiritish, vazifalarni taqsimlash va yakuniy mahsulotni birgalikda shakllantirish imkonini beradi. Bunday ish shakli kommunikativ kompetensiya, mas'uliyat, liderlik, o'zaro hurmat va jamoaviy qaror qabul qilish ko'nikmalarini mustahkamlaydi.

To'rtinchidan, kasbiy-amaliy kompetensiyalar shakllanadi. Elektron portfolio, loyiha ishlari, muammoli vaziyatlar tahlili, taqdimot va hisobotlarni bulutli muhitda tayyorlash talabalarni kelajakdagi kasbiy faoliyatga yaqinlashtiradi. Talaba tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki axborotni izlovchi, tanlovchi, qayta ishlovchi va uni amaliy vazifalarda qo'llovchi faol subyektga aylanadi.

Beshinchidan, baholash jarayonining shaffofligi ortadi. Bulutli xizmatlar orqali topshiriqlarning bajarilish sanasi, tahrirlar tarixi, o'qituvchi izohlari, guruh a'zolarining hissasi va natijalar dinamikasi kuzatiladi. Bu esa talabalarning o'z faoliyatiga mas'uliyatli yondashishini kuchaytiradi va baholashni aniq mezonlar asosida tashkil etishga yordam beradi.

Muhokama

Bulutli texnologiyalar talabalarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda faqat fayl saqlash yoki masofadan topshiriq yuborish vositasi sifatida qo'llanganda kutilgan natijani bermaydi. Ularning pedagogik samaradorligi ta'lim maqsadining aniqligi, topshiriqlarning kasbiy mazmunga ega bo'lishi, talabalar faoliyatining muntazam kuzatilishi va natijalarni refleksiv tahlil qilish bilan belgilanadi.

Bulutli muhitning didaktik afzalligi shundaki, u o'quv jarayonini auditoriya chegarasidan tashqariga olib chiqadi. Talaba bilimni faqat dars vaqtida emas, balki istalgan vaqtda, istalgan joyda, o'z sur'atida o'zlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Shu bilan birga, bu holat o'qituvchidan elektron resurslarni sifatli tayyorlash, topshiriqlarni aniq yo'riqnoma bilan berish, baholash mezonlarini oldindan belgilash va akademik halollik talablarini tushuntirishni talab etadi.

Kasbiy kompetentlikning tarkibiy qismlari — bilim, amaliy ko'nikma, motivatsiya, kommunikativ madaniyat, ijodkorlik va refleksiya — bulutli texnologiyalar yordamida o'zaro bog'liq holda rivojlanadi. Masalan, elektron loyiha ustida ishlashda talaba mavzu bo'yicha nazariy axborotni izlaydi, uni tahlil qiladi, guruh bilan muhokama qiladi, raqamli vosita yordamida mahsulot yaratadi, natijani taqdim etadi va o'z faoliyatini baholaydi. Bu jarayon kasbiy kompetentlikni yaxlit shakllantirishga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, bulutli texnologiyalarni samarali qo'llash uchun bir qator pedagogik shartlar zarur: barqaror internet muhiti, o'qituvchi va talabalarning raqamli savodxonligi, axborot xavfsizligi bo'yicha madaniyat, elektron resurslarning metodik jihatdan puxta ishlab chiqilishi, guruhli ishlarni boshqarish mexanizmi va baholash mezonlarining ochiqligi. Ushbu shartlar ta'minlangandagina bulutli texnologiyalar ta'lim sifatini oshiruvchi kuchli vositaga aylanadi.

Xulosa

Bulutli texnologiyalar oliy ta'lim jarayonida talabalarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish

uchun keng pedagogik imkoniyatlarga ega. Ular o'quv resurslaridan masofadan foydalanish, mustaqil ta'limni tashkil etish, jamoaviy faoliyatni rivojlantirish, elektron portfoliolarni yuritish, topshiriqlarni monitoring qilish va baholash jarayonini shaffoflashtirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi xulosalarga kelindi:

- birinchidan, bulutli texnologiyalar talabalarning raqamli va kasbiy kompetensiyalarini uyg'un rivojlantiruvchi samarali pedagogik vosita hisoblanadi;
- ikkinchidan, ularning ta'limdagi samarasi texnik imkoniyatlardan ko'ra ko'proq metodik tashkil etish sifati bilan belgilanadi;
- uchinchidan, bulutli platformalar asosida tashkil etilgan jamoaviy va loyiha faoliyati talabalarda kommunikativlik, mas'uliyat, ijodkorlik va amaliy yechim topish ko'nikmalarini rivojlantiradi;
- to'rtinchidan, elektron baholash va refleksiya talabaning o'z o'quv faoliyatini ongli boshqarishiga yordam beradi.

Demak, bulutli texnologiyalarni oliy ta'lim jarayoniga ilmiy-metodik asosda integratsiya qilish bo'lajak mutaxassislarining zamonaviy kasbiy faoliyatga tayyorgarligini kuchaytiradi, ta'lim jarayonining ochiqligi va uzluksizligini ta'minlaydi hamda raqamli ta'lim muhitida sifatli natijalarga erishish imkonini yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

- 1- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079-son Farmoni. – 2020-yil 5-oktabr.
- 2- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847-son Farmoni. – 2019-yil 8-oktabr.
- 3- Begimqulov U. Sh. Pedagogik ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish metodikasi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.
- 4- Abduqodirov A. A. Ta'limda innovatsion texnologiyalar va ulardan foydalanish metodikasi. – Toshkent: TDPU, 2019.
- 5- Muslimov N. A., Usmonboyeva M. H., Sayfurov D. M., To'rayev A. B. Innovatsion ta'lim texnologiyalari. – Toshkent: Sano-standart, 2015.
- 6- Tolipov O'. Q., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. – Toshkent: Fan, 2006.
- 7- Azizxo'jayeva N. N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: O'zbekiston yozuvchilar uyushmasi Adabiyot jamg'armasi nashriyoti, 2006.
- 8- Aripov M. M., Haydarov A. Q. Informatika va axborot texnologiyalari. – Toshkent: O'zbekiston, 2020.
- 9- Mamarajabov M. E. Raqamli ta'lim muhitida axborot texnologiyalaridan foydalanish metodikasi. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2021.
- 10- Xamidov V. S. Ta'lim tizimida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish. – Toshkent: Fan, 2018.
- 11- Mell P., Grance T. The NIST Definition of Cloud Computing. NIST Special Publication 800-145. – Gaithersburg: National Institute of Standards and Technology, 2011.
- 12- Buyya R., Broberg J., Goscinski A. Cloud Computing: Principles and Paradigms. – New Jersey: Wiley, 2011.
- 13- Sultan N. Cloud Computing for Education: A New Dawn? // International Journal of Information Management. – 2010. – Vol. 30(2). – P. 109–116.
- 14- Ercan T. Effective Use of Cloud Computing in Educational Institutions // Procedia Social and Behavioral Sciences. – 2010. – Vol. 2(2). – P. 938–942.
- 15- UNESCO. Technology in Education: A Tool on Whose Terms? Global Education Monitoring Report 2023. – Paris: UNESCO, 2023.
- 16- OECD. The Impact of Digital Technologies on Students' Learning. OECD Education Working Papers. – Paris: OECD Publishing, 2025.