BO‘LAJAK MUHANDISLARNI KASBGA TAYYORLASHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Axadova K.S.
Tayanch doktorant, Jizzax politexnika instituti

Annotatsiya.

Ushbu maqolada mamlakatimiz oliy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalardan foydalanishni o‘rganish, ularning imkoniyatlarini tahlil qilish asosida o‘quv jarayonini rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlarini belgilashni o‘z oldiga maqsad qilib qo‘ydi.

Kalit so‘zlar: raqamli texnologiyalar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, oliy ta’lim tizimi, zamonaviy ta’lim.

Аннотация.

Данная статья ставит своей целью изучение использования цифровых технологий в системе высшего образования нашей страны, определение приоритетных направлений развития образовательного процесса на основе анализа их возможностей.

Ключевые слова: цифровые технологии, информационные и коммуникационные технологии, система высшего образования, современное образование, профессиональная компетентность.

Annotation.

This article aims to establish priorities for the development of the educational process based on the study of the use of digital technologies in the higher education system of our country, the analysis of their capabilities.

Keywords: digital technology, ICT, higher education system, modern education, professional competence.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar jadal rivojlanmoqda va barcha sohalarda yutuqlarga erishishni talab qilmoqda.

Xalqaro raqamlashtirish sharoitida zamonaviy hayotning barcha sohalarida raqamli texnologiyalarni keng miqyosda joriy etish Internet texnologiyalaridan keng foydalanish bilan birga keladi. Yangi axborot muhitida zamonaviy insonning turmush tarzi axborot madaniyati va axborot kompetensiyasini rivojlantirish talabini qo‘yadi.

Shu bilan birga, zamonaviy mutaxassislarning axborot madaniyatining pastligi raqamli texnologiyalarni sifatli rivojlantirish va modernizatsiya qilish uchun jiddiy to‘siq bo‘ldi.

Shu sababli, yangi raqamli kompetensiyalarning shakllanishi bilan, asosiy bilimlar bilan bir qatorda, o‘quv jarayonidagi o‘zgarishlar umrbod ta’limning mazmuniga aylanadi; fundamental ta’lim paradigmasidan umrbod ta’lim paradigmasiga o‘tishda raqamli ta’lim uchun imkoniyatlar yaratish kerak.

Ta’limda raqamlashtirish jarayoni axborot texnologiyalarining joriy etilishi munosabati bilan rivojlanmoqda.

Birinchidan, ta’lim tashkilotlarida qo‘llaniladigan samarali raqamli texnologiyalar va vositalar faoliyatning boshqa ko‘plab sohalarida keng qo‘llaniladi.

Ikkinchidan, ta’lim tashkilotlari ta’limni rivojlantirishda raqamli texnologiyalar imkoniyatlaridan foydalanishni tavsiya etadilar (yo‘nalishni tanlash, o‘quv materiallarining xilma-xilligi, qo‘shimcha ta’limdagi muammolar), talabalarning motivatsiyasini oshirish va talabalar va o‘qituvchilarning muntazam faoliyatiga hissa qo‘shish (nazorat, hisobot berish, ishni tekshirish).

Raqamli texnologiyalar o‘quv jarayonini individuallashtirishga imkon beradi, sun’iy intellekt esa ta’lim tizimidagi jarayonlarni batafsil tahlil qilish va talabalar uchun eng samarali ta’lim yo‘lini loyihalash imkonini beradi.

AKT-texnologik ta’lim tizimini rivojlantirish sharoitida o‘qituvchi uni to‘ldiradi, harakatga erishishning yangi vositalarini topish va moslashtirishning didaktik maqsadlarini belgilaydi, uning mohiyatini oldindan belgilab beradi.

Shunga ko‘ra, yangi kompetensiyalarga ega bo‘lgan muhandis kadrlarga ehtiyoj ortib bormoqda, bu ularni tayyorlash jarayonini modernizatsiya qilishni talab qiladi va ishlab chiqarish va ta’limning raqamli o‘zgarishi va ularning o‘zaro ta’siri haqida gapirishga asos beradi.

Ta’limni raqamlashtirishning birinchi jarayoni raqamlashtirish va axborotlashtirishni farqlash imkonini beradi va agar axborotlashtirish mavjud jarayonlar (texnologik, pedagogik, ishlab chiqarish va boshqalar) sifatini yaxshilash uchun axborot texnologiyalarini keng joriy etishga qaratilgan bo‘lsa.), keyin raqamlashtirish sun’iy faoliyatning mavjud va yangi modellarini yaratishga qaratilgan.

Ikkinchi raqamlashtirish jarayoni bizga virtual va jismoniy bo‘shliqlarning o‘zaro ta’siri printsipini tushunishga imkon beradi - bu tafsilotlarni birlashtirish va umumlashtirishga intilayotgan ikki elementning (talaba va o‘qituvchi) doimiy o‘zaro qiziqishi bilan belgilanadigan qo‘shimcha maqsad.

Raqamli texnologiyalar ushbu harakatni aqlli harakatchanlik printsipiga muvofiq o‘zgartirmoqda, bu sizga o‘quv jarayonini tezlashtirish va o‘z vaqtida amalga oshirishga imkon beradi. Shunday qilib, sun’iy intellekt raqamlashtirishning to‘rtinchi hodisasidir, bu avtomatlashtirishdan intellektualizatsiyaga bosqichma-bosqich o‘tishni anglatadi.

Raqamli texnologiyalarning kasbiy tayyorgarlik mohiyatiga ta’siri uchta murakkab ierarxik darajada amalga oshiriladi.

Birinchi bosqichda innovatsion-strategik bosqich, bilimlar shakllanadi, innovatsion rivojlanish strategiyasi, uni amalga oshirish sohaning barcha turdagi intellektual aktivlarining xususiyatlarini o‘zgartiradi (kutubxona fondlari, ma’lumotlar bazalari, patentlar, litsenziyalar, standartlar). yuqori mahsuldorlik va samaradorlikni ta’minlaydigan va yangi milliy va xalqaro sanoat bozorlarida raqobatbardoshlikni oshiradigan me’yoriy hujjatlar, texnologik va loyiha hujjatlari, dasturiy ta’minot, ilmiy-tadqiqot natijalari).

Ikkinchi bosqich-funksional faoliyat-bu muhandisning tizimli faoliyati bo‘lib, uning mazmuni bilimlar hayot siklining ketma-ket bosqichlari bilan belgilanadi, ularning nomlari ma’lum darajaga mos keladi. Axborot ob’ektlari bilan operatsiyalar turlari (bilimlarni aniqlash, yaratish, qayta ishlash, saqlash, tarqatish, ulardan foydalanish va boshqalar.). Ushbu darajada shaxslararo munosabatlardagi to‘siqlarni engib o‘tish, ixtisoslashtirilgan ta’lim bitiruvchilarini sohaning o‘ziga xos xususiyatlariga va undagi o‘zgarishlarga tezda moslashtirishga qaratilgan xodimlarni o‘qitishni boshqarish tizimlarini yaratish muammolari muhokama qilinadi.

Uchinchi bosqichda - instrumental va texnologik - axborot texnologiyalari gibrid muhitda tabiiy va sun’iy intellektning o‘zaro ta’sirini, shu jumladan tarkibni ontologik shaklga (bilimlar bazasi) va ilmiy xulosalar orqali boshqarish mexanizmiga rasmiylashtirishni ta'minlaydi. Sun’iy intellekt texnologiyalariga asoslangan bunday tizimlar muhandisning kasbiy faoliyati sohasiga aylanadi, buning natijasida kelajakdagi muhandisning kasbiy kompetensiyalariga qo‘yiladigan talablar bunday vositalardan foydalanish va ularning rivojlanishi bilan bog‘liq holda o‘zgaradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Axadova K. "BO’LAJAK MUHANDISLARNI KASBIY FAOLIYATGA TAYYORLASHDA QO’LLANILADIGAN ZAMONAVIY METODLAR" O'zMU xabarlari. 2023 1/4. Ijtimoiy-gumanitar fanlar turkumi. 41-43 b.

2. Abdurasulovich H. J., Qizi A. K. S. TEXNIK UNIVERSITETLARDA RAQAMLASHTIRISH SHAROITIDA BO ‘LAJAK MUHANDISLARNI TAYYORLASH //Science and innovation. – 2024. – T. 3. – №. Special Issue 18. – C. 809-813.

3. Ахадова К. Bo ‘lajak muhandislarni kompyuter modellashtirish ko‘nikmalarini takomillashtirish tamoyillari //Цифровизация современного образования: проблема и решение. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 144-146.

4. Akhadova K., Usanov M., Adilov B. Factors to improve computer modeling skills of future engineers in the context of digitalization //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2024. – Т. 3045. – №. 1.

5. Hamidov J., Akhadova K. Usage of modern information technologies in technical education //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2024. – Т. 3045. – №. 1.

6. U.M.Yarlakabov Didactic Ways of Forming Students' Technical Thinking.- Eastern European Scientific Journal, 2018 - journale.auris-verlag.de

7. Sharipov Sanjar. Vocational orientation through the development of mathematical

competences in the students of technical higher education institutions. CURRENT RESEARCH JOURNAL OF PEDAGOGICS. 3. No. 06 (2022). 58-64. https://doi.org/10.37547/pedagogics-crjp-03-06-10

8. Nadirova-Kazan, H. (2023, November). EXPLORING THE CONTENT OF MEDIA LITERACY: A COMPREHENSIVE REVIEW. In International Scientific and Current Research Conferences (pp. 107-110).

9. Mahkamov, S., Aynakulov, T., & Baratov, J. (2024). ANDROIDDA MODEL VIEW PRESENTER (MVP) ARXITEKTURASI. International Journal of scientific and Applied Research, 1(3), 199-202.

10. Ikrom Kulanov, Sneha Latha, Azizbek Uzakboyev, Shakhzoda Burkhanova. Effect of gyrotactic microorganisms on electrically conducting carreau nanofluid flow along an exponentially stretching surface in the presence of chemical reaction. Problems in the textile and light industry in the context of integration of science and industry and ways to solve them: ptlicisiws-2.4–5 may 2023.Namangan, Uzbekistan.AIP Conf. Proc. 3045, 030066 (2024). https://doi.org/10.1063/5.0197498

11. Sanjar Sobirovich Sharipov. IMPLEMENTATION OF SPECIAL AND GENERAL PROFESSIONAL INTEGRATION AS A PEDAGOGICAL PROBLEM Scientific Bulletin of Namangan State University.2020. 2-8. 364-370-p.