ZAMONAVIY TA'LIMDA YOSHLAR: RAQAMLASHTIRISHNING ASOSIY AVFZALLIKLARI VA IMKONIYATLARI

Sabirova Ozoda Shermaxamatovna

Namangan davlat texnika universiteti "Axborot tizimlari va texnologiyalari" kafedrasi dotsenti texnika fanlari bo'yicha PhD, ,.

E-mail: ozoda-sabirova@mail.ru

Tel:932663784

Annotatsiya: Ushbu maqola Oliy ta'limni raqamlashtirishning asosiy avfzalliklari hamda ta'limda yangi zamonaviy metodalogiyalarni raqamlashtirish asnosida ko'rish va tadbiq etish jarayonlarini amalga oshirish. Shuningdek bugungi ta'lim tizimida zamonaviy axborot texnologiyalarining ahamiyati bayon etilgan.

Kalit so'zlar: texnika, texnologiya, kompyuter, dastur, kommunikatsiya, zamonaviy ta'lim, innovatsiya, oliy ta'lim, fan, Individual ta'lim, sifatli ta'lim, Virtual laboratoriyalar, interaktiv darsliklar, Global munosabatlar.

Аннотация: В этой статье рассматриваются основные преимущества оцифровки высшего образования, а также внедрение новых современных методологий в образование на основе оцифровки. Также подчеркивается важность современных информационных технологий в современной системе образования.

Ключевые слова: технологии, Технологии, компьютер, программное обеспечение, коммуникации, современное образование, инновации, высшее образование, наука, индивидуальное образование, качественное образование, виртуальные лаборатории, интерактивные учебники, глобальные отношения.

Abstract: This article examines the main advantages of digitization of higher education, as well as the introduction of new modern methodologies in education based on digitization. The importance of modern information technologies in the modern education system is also emphasized.

Keywords: technology, technology, computer, software, communications, modern education, innovation, higher education, science, individual education, quality education, virtual laboratories, interactive textbooks, global relations.

1 KIRISH

Raqamli dunyoda yashayapmiz. Kuniga bir necha o'n martalab yumushimizni yengillashtiruvchi axborot texnologiyalari mo'jizalariga murojaat qilamiz, xizmatidan foydalanamiz. Natijada vaqt, pul, resurs va turli asabbuzarliklarning oldi olinadi. Aslida, inson ongi vazifalarini texnika bajarayotgan ayni hayotimizda bundan boshqachasini tasavvur qilish ham qiyin.

Kompyuter texnologiyalari imkoniyati bir necha bor ortdi. Uyali aloqa vositalari, optik tolali moslamalar, global internet texnologiyalari imkoniyatlari

ISSN 3030-3907

sanog'iga yetish qiyin. Ahamiyatlisi, rivojlangan texnologiyalar jamiyat hayotining barcha jabhasini qamrab oldi.

Raqamlashtirish ta’lim va boshqaruv uchun yangi imkoniyatlar eshigini ochib, axborot almashinish va tahlil qilish, o‘zaro hamkorlik va masofaviy muloqot qilishni soddalashtirdi. Raqamlashtirishning imkoniyatlari va samaradorlikni oshirish, talabalar faolligini oshirish, shaxsga qaratilgan ta’lim va yangi o‘qitish usullaridan foydalanishni o‘z ichiga oladi. Bundan tashqari, raqamlashtirish universitetlarni, o‘quv dasturlarini, professor-o‘qituvchilarni, xodimlarni va resurslarni boshqarishni osonlashtiradi.

2 Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Zamon shiddat bilan rivojlanib borayotgan davrda hammamiz guvohi bolayabmizki texnalogiya katta tezlik bilan jadal suratlarda rivojlanmoqda. Dunyoning yetakchi kompaniyalari tomonidan yaratilib ommaga taqdim etilayotgan yangiliklarni, ixtirolarni ko’rib inson quvonadi. Siz-u biz tanigan mashxur APPLE, SAMSUNG kabi mobil va kompyuter qurilmalarini ishlab chiqaruvchi kompaniyalar oxirgi yillardagi yangiliklari juda hayratlanarli. Misol uchun SAMSUNG tomonidan mobil qurilmalar uchun taqdim etilgan AI (Suniy Intelekt) mobil qurilmalar olamida birinchisi bo’ldi. Endilikda bu AI texnalogiyasi orqali til chegarasi butunlay buzuldi. Sababi telefondagi ikki kishi suhbati jonli tarizda tarjima qilinadi. Siz yokida biz boshqa mamlakat boshqa til vakili bilan jonli hech qanday qiyinchiliksiz suxbatlasha olamiz. Hammamiz bilgan APPLE kompaniyasi esa virtual olamga qarab katta qadam tashadi. Kompaniya tomonidan taqdim etilgan Apple Vision Pro virtual reallik qurilmasi butun dunyoni hayratda qoldirdi. Bu qurilma orqali biz mobil va kompyuter qurilmalarida bajaradigan deyarli hamma ishimizni bajarishimiz mumkin eng qizig’i bu birgina ko’zoynak orqali boladi. Hamma narsani siz virtual ko`rasiz va o’z qollaringiz bilan boshqarasiz, ko’zoynak qol harakatlarini yaxshi sezadi va boshqarishda sizga qulaylik beradi. Bularni birgina gap bilan Kiberdunyo o`zgarishlari desak boladi.

MUHOKAMA

Texnologiyalar dunyoda ko‘plab sohalarni tezlik bilan o‘zgartirayotgan bir davrda oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar sohasida raqamlashtirish alohida ahamiyatga ega.

Raqamlashtirishning asosiy afzalliklaridan biri bu talabalarning faolligini oshirish imkoniyatlaridir. Onlayn ta’lim platformalari, ijtimoiy tarmoqlar va mobil ilovalar kabi raqamli vositalardan foydalangan holda universitetlar talabalarni motivatsiya va yo‘lda ushlab turadigan interaktiv hamda qiziqarli ta’lim tajribalarini yaratishi mumkin. Raqamlashtirish universitetlarga quydagi imkoniyatlarni beradi:

ISSN 3030-3907

Individual ta’lim: Har bir talaba o‘zining mahorati va tushunarliyiga ko‘ra dasturlangan ta’lim olish imkoniga ega bo‘lib, bu esa shaxsiy taraqqiyot va ta’limni o’rganishga imkon beradi.

Virtual laboratoriyalar va interaktiv darsliklar: Talabalarga amaliy bilim olish uchun virtual laboratoriyalar, interaktiv darsliklar va sinovlar orqali darsning nazariy qismiga qo‘shimcha amaliyot qoshish imkonini beradi.

Global munosabatlar va hamkorlik: Talabalar boshqa mamlakatlardagi talabalar bilan aloqalar o‘rnatish, fikrlar almashish va hamkorlikda ishlash imkonini beradi.

Texnologik innovatsiyalar va texnologik zamonaviylik: Raqamlashtirilgan ta’lim, yangi texnologiyalarni o’rganish, ularni ta’lim jarayonida qo‘llash va talabalarni muasirlashtirish imkonini beradi.

Talabalarning o‘zlashtirish ko‘rsatkichlarini oshirish, ularda zarur kompetensiyalarni shakllantirish orqali ishga joylashish ko‘rsatkichlarini ko‘paytirish hamda turli vositalar orqali ma’lumotlarni yetkazish va tushuntirish usullarini qo’llagan universitetlar nufuzi oshishi hamda ularda mazkur imkoniyatlar orqali qo‘shimcha foyda olishi uchun shart-sharoitlar yaratilishi orqali boshqalarga nisbatan ustunlik shakllanadi.

Shuningdek talabalar, tadqiqotchilar, professor-o‘qituvchilar hamda olimlar uchun qulay va samarali platforma bo‘lib xizmat qiladigan yagona raqamli ekotizimni yaratish, shuningdek, vazirlik boshqaruv tizimida raqamlashtirishni jadallashtirish maqsadida 2025-yilgacha amalga oshirilishi rejalashtirilgan loyihalarni o‘z ichiga olgan strategiya belgilandi.

Strategiya uchta asosiy chaqiruv (main challenge), maqsad va loyihalar xaritasini o‘z ichiga oladi.

1. Raqamli transformatsiya arxitekturasi

Chaqiruv: mavjud axborot tizimlari turli vaqtlarda yaratilgan va o‘zaro zaif bog‘langan.

Maqsad: oliy o‘quv yurtlariga translyatsiya qilinadigan ta’lim va fanni raqamli o‘zgartirishga yagona yondashuvni ishlab chiqish. Vazirlik bu jarayonni maxsus yaratilgan BI (Business Intelligence) tizimi yordamida kuzatib borishni rejalashtirgan.

2. Raqamli xizmatlarni rivojlantirish

Chaqiruv: “raqamli tengsizlik” texnologiyalarning rasmiy joriy qilinishi.

Maqsad: ta’lim va ilmiy tashkilotlar faoliyatining barcha jabhalari bo‘yicha qator xizmatlarni yaratish: ma’muriyat, ta’lim, fan va innovatsiyalar, kampus va infratuzilmani boshqarish.

3. Ma’lumotlarni boshqarish

ISSN 3030-3907

Chaqiruv: fan va oliy ta’lim tizimidagi ma’lumotlarning to‘planishi, sifati va xavfsizligi hozirga kunda yaxshi holatda emas.

Maqsad: qarorlar qabul qilish uchun ma’lumotlarni boshqarish va ularning sifatini oshirish, ma’lumotlarni uzluksiz avtomatik yig‘ish tizimi va ular asosida bashoratli tahlillarni shakllantirish.

Strategiya asosida 2025-yilgacha bo‘lgan loyihalarning “Yo‘l xaritasi” ishlab chiqilgan bo‘lib, u quyidagi yo‘nalishlarni o‘z ichiga oladi: infratuzilma, axborot tizimlari, axborot va kiberxavfsizlik, raqamli kompetensiyalar, raqamli xizmatlar, integratsiya, raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektni joriy etish.



rasmda Vazirlikning yagona raqamli ekotizimi

Axborot tizimining asosiy maqsadi vazirlik va oliy ta’lim muassasalari o‘rtasida ma’muriy, akademik, ilmiy, iqtisodiy va moliyaviy axborot almashish uchun yagona axborot muhitini yaratish hisoblanadi.

HEMIS axborot tizimi vazirlik qismi — oliy ta’lim jarayonlarini monitoring qilish tizimi hisoblanib, oliy ta’limni boshqarish sohasidagi qarorlarni qabul qilishda foydalaniladigan tahliliy hamda statistik ma’lumotlarni to‘plash, saqlash, qayta ishlash va taqdim etish uchun mo‘ljallangan. Shuningdek, oliy ta’lim muassasalari faoliyati bo‘yicha turli hisobotlarni shakllantirish orqali nazorat darajasini oshirish hamda statistik ma’lumotlarni taqdim etish uchun ham xizmat qiladi.

Bundan tashqari, akademik litseylar, professional va oliy ta’lim, oliy ta’limdan keyingi ta’lim bilan bog‘liq bo‘lgan oliy ta’lim muassasalari darajasidagi statistik ma’lumotlarni o‘zida aks ettiradigan hamda monitoring qilish imkonini beruvchi maxsus axborot tizimi ishlab chiqildi.

— Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzurida Sun’iy intellekt maslahat kengashi tashkil etilgan bo‘lib, mamlakatimizda sun’iy intellekt taqdim etayotgan vositalar va imkoniyatlar tufayli har bir fuqaroning farovonligini

ISSN 3030-3907

oshirishga xizmat qiladigan ilmiy tadqiqotlar, amaliy startaplar va boshqa tashabbuslar uchun turli ilg‘or g‘oyalarni taklif eta oladigan, muhim mutaxassislar hamjamiyati (professional community)ni shakllantirish uchun shart-sharoitlar yaratish maqsadida tuzilgan.

Ta’lim jarayoniga bog‘liq eng asosiy natija masofaviy ta’lim platformasi va elektron baholash dasturiy tizimi joriy etildi. Universitetlarda masofaviy ta’lim platformasi (http://distant.tsul.uz) dunyo bo’yicha e’tirof etilgan “Moodle” (obektga yo’naltirilgan dinamik ta’lim muhiti) yaratish tizimida bo‘lsada, ushbu tizim ancha takomillashtirildi. Jumladan, turli ma’ruza mashg‘ulotlarini o‘tkazish uchun videochat (Big Blue Button) va “Zoom” dasturiy vositasi, oraliq va yakuniy nazorat ishlarini topshirish hamda ularni barcha qismlarini antiplagiat tizimidan o‘tkazish mexanizmlari integratsiya qilindi, ta’lim platformasiga 21 mingdan ortiq elektron kontentlar va menyular (videoma’ruza, audio kutubxonalar, elektron abaiyotlar, kazus materiallar) joylashtirildi.

Shuni aytish kerakki, hozirgi vaqtda talabalar oldingilarga qaraganda nihoyatda farq qiladi. Endilikda ularning zamonaviy talablari va extiyojlari mavjud bo‘lib, zamonaviy oliy ta’lim xizmatini ularga munosib tarzda bo‘lishlari lozim. Bugungi kunga kelib, rivojlanayotgan dunyoning asosiy talabiga ko‘ra ta’lim tashkilotlari, ayniqsa oliy ta’lim tashkilotlari o‘z faoliyatini rivojlantirishda quyidagi kabi yangi texnologiyalarga tayanishi lozim: moslashuvchan o‘qitish, sun’iy intellekt, virtual yoki kibermakon, kengaytirilgan voqelik. Shu o‘rinda, oliy ta’lim tashkilotlari bosiqma-bosqich “Universitet 4.0”, ayrim hollarda “raqamli universitet” yoki “aqlli universitet” deya tavsiflanuvchi konsepsiyaga o‘tishi zarur.

Kelajak avlod sun’iy intellekt davrida muvaffaqiyatli yashashi uchun biz yaqin o‘tmishda axborot texnologiyalarining rivojlanib, turli sohalarga kirib borganiga hamda buning ortidan ta’lim va mehnat bozorida sezilarli o‘zgarishlarga guvoh bo‘ldik. Shunga o‘xshash tendensiyalar hozirda sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi bilan kuzatilmoqda. Soha ekspertlari ushbu texnologiyalarni endi alohida, ajratilgan element qabilida emas, balki inson aql-zakovati, qobiliyati va imkoniyatlarining kengaytmasi sifatida qarashni taklif qilyapti.

Sun’iy intellekt muhim rol o‘ynaydigan kelajakka tayyorgarlik ko‘rish uchun ta’lim tizimlari talabalarga ushbu texnologiyalar bilan ishlashda zarur bo‘lgan ko‘nikmalarni shakllantirishi kerak. Bu nafaqat kodlashni yoki sun’iy intellekt algoritmlarini o‘rganishni, balki moslashuvchan fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishni ham anglatadi. Tanqidiy fikrlashni, muammolarni hal qilishga ijodiy yondashishni, yangi sharoitlarga tez moslashish qobiliyatini tarbiyalash muhim ahamiyatga ega.

ISSN 3030-3907

Axborot kommunikatsion texnologiya davri texnologiya mutaxassislariga talabning oshishiga olib kelgani kabi, sun'iy intellekt davri ham yangi ko'nikmalarga ega kadrlarni talab qiladi. Shu bilan birga, muloqotga kirishish va jamoalarda ishlash qobiliyati, fanlararo bilim hamda ko'nikmalarning ahamiyatini kamaytirmaydi.

Xulosa o'rnida aytish mumkinki zamonaviy universitetning barcha bog'liq jarayonlari raqamli texnologiyalar asosida barpo qilinishi lozim. Bu abituriyentlar bilan ishlash, o'quv jarayoni va ta'lim sifatining tahlilidan boshlab bitiruvchilarning ishga joylashishi monitoringi va ishda ko'tarilish bilan tugaydigan katta hajmdagi ma'lumotlarni boshqarishga o'tishni talab qiladi. Texnologiyalarni ta'lim jarayonlarida samarali qo'llash. Talabalar uchun onlayn resurslar, ta'lim dasturlari, o'quv video va interaktiv materiallar bilan o'rganish imkoniyatlarini yaratish,.talabalarga nazariy bilimlarni o'rganganlarini amaliyotda qo'llab-quvvatlash, savollar orqali o'rganish va muhokama olib borish uchun misollar va mashg'ulotlar tayyorlash eng yaxshi usullardan biridir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdisalomova Sanobar. ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARI.- "Conference on universal science Research 2023"

2. Muqumov.Z.S. TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALAR SOXASIDAGI INNOVATSIYALAR.- Челябинский Государственный институт культуры. Innovativa Achievements In Science 2023.

3. Хакимов О. М., Курбанов З. Х., Мухаммедов Ф. Реализация возможностей получения легких наполнителей на основе меньше пластиковых почв в нашей республике //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 5. – С. 176-181.

4. Хакимов О., Қурбонов З. ПЛАСТИКЛИГИ КАМ ТУПРОҚЛАР АСОСИДА ЕНГИЛ ТЎЛДИРУВЧИЛАР ОЛИШ ИМКОНИЯТЛАРИНИ ЎРГАНИШ //Solution of social problems in management and economy. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 58-64.

5. Khakimov O. Social goals of students in higher education //International Bulletin of Applied Science and Technology. – 2022. – Т. 2. – №. 11. – С. 55-59.

6. Yuldoshev R.R. Digitalization of higher education: prospects and risks. Law and Practice: 2022.

7. Pardayeva G.A. Masofaviy o'qitish sharoitida faoliyat yuritadigan o'qituvchi faoliyatining rol-modeli. Axborot-kommunikasiya texnologiyalari va telekommunikasiyalarini zamonaviy muammolari va yechimlari respublika ilmiytexnik anjuman. 2020 yil 17-18 aprel, Farg'ona. B. 653-656

ISSN 3030-3907