

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 5, 31 Май

AXBOROT TEXNOLOGIYALARI: ZAMONAVIY DUNYODAGI AFZALLIKLARI

Rasulova Moxira Sa'dullayevna

"TIQXMfMI" MTUning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti
matematika, jismoniy tarbiya va sport kafedrasasi asistenti
(Qarshi sh., O'zbekiston)

Annotatsiya : Zamonaviy dunyoda axborot texnologiyalari (IT) tobora muhim rol o'ynamoqda. Ular hayotimizning barcha sohalariga, biznes va ta'limdan tortib, tibbiyot va o'yin-kulgigacha kirib boradi. Ushbu maqolada biz axborot texnologiyalari nima ekanligini, u qanday foyda keltiradi va bizga va jamiyatimizga qanday ta'sir qilishini ko'rib chiqamiz. Asosiy IT ning maqsadi foydalanishning mehnat zichligini kamaytirishdir.

Kalit so'zlari : Axborot texnologiyalari (IT), informatika, dasturlash, ma'lumotlar bazalari, tarmoq, internet va boshqalar.

Axborot texnologiyalari axborotni yig'ish, qayta ishlash, saqlash va uzatish uchun kompyuter tizimlari, dasturiy ta'minot va tarmoqlardan foydalanishning barcha jihatlarini qamrab oladi. Bularga informatika, dasturlash, ma'lumotlar bazalari, tarmoq, internet va boshqa ko'plab sohalar kiradi. IT-mutaxassislari bizga ma'lumotlarni samarali qayta ishlash va ulardan foydalanish imkonini beruvchi tizimlarni ishlab chiqish va saqlash ustida ishlaydi.

Axborot texnologiyalari jarayonlarni optimallashtirishga yordam beradi. Axborotni qayta ishlash, resurslardan foydalanishning mehnat zichligini kamaytirish; har qanday turdagi axborotni qo'llab-quvvatlashning yangi shakllaridan foydalanish mehnatni, vaqtni, energiyani tejash bilan shug'ullanadi, moddiy resurslar. Ular eng muhim qismdir jamiyatning axborot resurslaridan foydalanish jarayoni.

Axborot texnologiyalarining vazifalariga quyidagilar kiradi:

- ishlab chiqarish va texnologik ishlab chiqish va foydalanish axborot jarayonlari;
- transformatsiyaning optimal usullari va vositalarini ishlab chiqish ma'lumot;

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 5, 31 Май

- axborot ishlab chiqarishning texnologik samaradorligini ta'minlash.

Zamonaviy dunyo oddiy ITsiz tasavvur qilishning iloji yo'q, ular hamma joyda o'z qo'llanilishini topdilar inson hayotining sohalari. Axborot texnologiyalari har doim qidirish, to'plash, saqlash, qayta ishlash, ta'minlash tartibi va, albatta, axborotni tarqatish. Bu ko'paytirishga yordam beradi inson faoliyatining u yoki bu sohasidagi rivojlanish samaradorligi.

Axborot texnologiyalarining afzalliklari quyidagilardan iborat:

- IT-yechimlari ko'plab vazifalarni avtomatlashtirishga imkon beradi, bu esa ish samaradorligi va aniqligini oshiradi. Ilgari ko'p vaqt va resurslarni talab qilgan jarayonlar endi daqiqalar va hatto soniyalarda yakunlanishi mumkin.

- Axborot texnologiyalari odamlarga real vaqt rejimida bir-biri bilan bog'lanish imkonini beruvchi samarali aloqa vositalarini taqdim etadi. Elektron pochta, video konferensiya va lahzali xabar almashish dunyoning turli burchaklaridagi odamlar o'rtasida ma'lumot uzatish va muloqot qilishni osonlashtiradi va tezlashtiradi.

- Internet har qanday mavzu bo'yicha bitmas-tuganmas ma'lumot manbai hisoblanadi. Axborot texnologiyalari tufayli biz dunyoning istalgan nuqtasidan bilim va resurslarga osongina kirishimiz mumkin. Bu ta'lim va rivojlanishga yordam beradi, shuningdek, o'z-o'zini rivojlantirish va kasbiy o'sish uchun yangi imkoniyatlar yaratadi.

- IT sohasi doimiy ravishda rivojlanib bormoqda va yangi texnologiyalar muntazam ravishda joriy etilmoqda. Bu kompaniya va tashkilotlarga innovatsion yechimlarni joriy etish, jarayonlarni takomillashtirish va operatsion samaradorlikni oshirish imkonini beradi. Vazifalarni avtomatlashtirish xatolarni kamaytirish va xodimlarning samaradorligini oshirishga yordam beradi.

Axborot texnologiyalarining jamiyatga ta'siri quyidagilar :

- IT innovatsiyalari biznes yuritish uslubimizni o'zgartirdi. Kompaniyalar jarayonlarni optimallashtirish, raqobatbardoshlikni oshirish va yangi mahsulot va xizmatlarni yaratish uchun turli IT yechimlaridan foydalanadi. Bu kompaniyalarga yanada moslashuvchan bo'lish va o'zgaruvchan bozor talablariga moslashish imkonini beradi.

- Axborot texnologiyalari ta'lim sohasini yuksalishiga olib keldi. Onlayn kurslar, forumlar, elektron darsliklar va vebinarlar odamlarga yangi fanlarni o'rganish va o'z malakalarini istalgan vaqtda, istalgan joyda rivojlantirish imkonini

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 5, 31 Май

beradi. Bu ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytiradi va hamma uchun teng imkoniyatlar yaratadi.

- Axborot texnologiyalari zamonaviy tibbiyotda asosiy rol o'ynaydi. Elektron sog'liqni saqlash yozuvlari, teletibbiyot va sog'liqni saqlash ilovalari shifokorlar va bemorlarga ma'lumot almashish va masofadan turib maslahatlashish imkonini beradi. Bu tibbiy yordam sifati va qulayligini oshiradi.

- Zamonaviy axborot jamiyatida ma'lumotlar xavfsizligi va maxfiylik masalalari tobora dolzarb bo'lib bormoqda. Axborot texnologiyalari shifrlash, biometrik identifikatsiya va boshqa xavfsizlik usullari orqali ma'lumotlarni himoya qilish va foydalanuvchi maxfiyligini ta'minlashga yordam beradi.

Zamonaviy axborotdan foydalanishda muammolar mavjud texnologiyalar asosan, eskirish jarayoni bilan bog'liq: IT eskiradi va ularning o'rnini yangi, zamonaviyroqlari egallaydi. Hali bir necha yillar avval axborotlashtirish, axborotni joriy etish jarayoni texnologiya sekin va noaniq rivojlandi. Bugun bo'lsa ham hech kim ba'zi yangi joriy etish zarurligiga ishonch hosil qilish kerak texnologiyalar, axborot texnologiyalaridan kam foydalanilmoqda samarali. Bu holatda muammolardan biri e'tiborsizlikdir texnologiyani joriy etishning tashkiliy jihatlari. Axborot texnologiyalari muammolari :

- Elektron shaklda saqlanadigan va uzatiladigan ma'lumotlarning ko'payishi bilan ma'lumotlar xavfsizligi tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Kiberjinoyatchilar tobora murakkab xakerlik va ma'lumotlarni o'g'irlash usullarini ishlab chiqmoqdalar. Axborotni himoya qilish va ruxsatsiz kirishning oldini olish tashkilotlar va foydalanuvchilar oldida turgan asosiy muammolardir.

- Rivojlanayotgan mamlakatlar va chekka hududlarda axborot texnologiyalaridan foydalanish cheklangan yoki mavjud bo'lmasligi mumkin. Bu bilim, imkoniyatlar va resurslardan foydalanishda tengsizliklarni keltirib chiqaradi. Raqamli tafovutni bartaraf etish ushbu hududlarda IT infratuzilmasiga kirishni kengaytirish va kompyuter savodxonligini oshirishga qaratilgan sa'y-harakatlarni talab qiladi.

- chiqaradi. Masalan, shaxsiy ma'lumotlarni to'plash va ulardan foydalanish, sun'iy intellekt va avtomatlashtirishdan foydalanish maxfiylik, kamsitish va inson aralashuvi haqida savollar tug'dirishi mumkin. Axborot texnologiyalaridan samarali va mas'uliyatli foydalanish uchun axloqiy me'yorlar va yo'riqnomalar ishlab chiqilishi kerak.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 5, 31 Май

- IT sanoati aql bovar qilmaydigan tezlikda rivojlanmoqda. Har kuni yangi texnologiyalar va innovatsiyalar paydo bo'ladi va doimiy ravishda eng so'nggi tendensiyalar va yangilanishlardan xabardor bo'lish kerak. Ushbu sur'atni ushlab turish tashkilotlar va mutaxassislar uchun doimiy o'rganish va moslashishni talab qiladigan qiyinchilik tug'dirishi mumkin.

Axborot texnologiyalari zamonaviy hayotimizning ajralmas qismidir. Ular biznes, ta'lim, tibbiyot va boshqa sohalarda ko'plab imtiyozlar va imkoniyatlarni taqdim etadi. Shuni yodda tutish kerakki, IT rivojlanishi bilan ma'lumotlar xavfsizligi va axloqiy muammolar kabi yangi muammolar paydo bo'ladi. Shunday ekan, axborot texnologiyalarini joriy etish va ulardan foydalanish jamiyat ehtiyojlari va farovonligini hisobga olgan holda mas'uliyatli va axloqiy tarzda amalga oshirilishi kerak. Yana bir muammo axborot texnologiyalaridan foydalanish bilan bog'liq AT eskirishini baholashning mumkin emasligi, ularning eskirish davrlari bir necha oydan bir yilgacha o'zgarib turadi. Agar qabul qilmasangiz bu faktlarga e'tibor, keyin yangi ma'lumotlar bilan vaqt texnologiya, u allaqachon eskirgan va modernizatsiyaga muhtoj bo'ladi.

Muayyan texnologiyani tanlash muammosi xavf bilan to'la, chunki bugungi kunda IT bozori keng ko'lamli echimlarni taklif etadi, bir xil yoki yordamida turli ishlab chiqaruvchilar tomonidan ishlab chiqilgan tamoyillari, arxitekturasi va funktsionalligi bilan farqlanadi imkoniyatlar. Buning sababi, IT tanlashda xato bo'lishi mumkin boshqa, yanada ilg'or olish zaruriyatiga olib keladi texnologiyasi.

Avtomatlashtirilgan axborot texnologiyalarining rivojlanish tendentsiyalari turli omillar bilan belgilanadi: ilmiy kashfiyotlar, yangi sanoat texnologiyalari, moliya bozorlaridagi sharoitlar. Ushbu tendentsiyalardan biri axborot biznesining globallashtirishidir. Har bir inson bugungi kunda axborot iste'molchisi bo'lishi mumkin. Axborot bozorining imkoniyatlari cheklangan emas, lekin bor ishlab chiqaruvchilar o'rtasida juda qattiq raqobat. Sabablaridan biri bunday raqobatning mavjudligi talabning birligidir butun dunyo bo'ylab ma'lum turdagi axborot texnologiyalari. Ya'ni Amerikada mashhur bo'lgan mahsulotlar aslida undagi mahsulotlarga o'xshaydi Evropa yoki Osiyoda talab katta. IT rivojlanishining yana bir tendentsiyasi harakteristikalar murakkabligining ortib borishidir axborot mahsuloti. U o'rtasida gibridga aylanadi hisob-kitob va tahliliy ish va muayyan xizmat natijasi, shaxsiy shaxsiy kompyuter foydalanuvchisiga taqdim etiladi. Mantiqiy elementlarning parallel o'zaro ta'siri ham sodir bo'ladi axborot

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 5, 31 Май

texnologiyalari. Barcha turdagi ma'lumotlar birlashtirilgan: ramziy, ovozli, video ma'lumotlar.

Bundan tashqari, yangi texnologiyalar asosiy harakatlantiruvchi kuchdir jahon bozorining mavjud kuchlari, lekin ular ham bo'lishi mumkin to'xtatuvchi. Bu ITning portlovchi kengayishi bilan bog'liq. Bugungi kunda IT rivojlanishi integratsiya jarayonlaridan sezilarli darajada oldinda tizimlari va standartlarni yaratish. Natijada, foydalanish yangi texnologiyalarning afzalliklari sezilarli davrlarga qoldiriladi. Masalan, beshinchi kompyuterni yaratish dasturini bajarish yapon firmalari tomonidan moliyalashtiriladigan avlod shu bilan cheklanadi yangi dasturiy ta'minot arxitekturasi hali mos emas mavjud sun'iy intellekt markazlari, yangi protokollar eski aloqa tizimlarida va yangi mashinada foydalanish mumkin emas tillar eski tizimlar uchun mos emas va hokazo.

Xulosa. Bugungi kunda ma'lumotlarning konvergentsiyasi mavjud texnologiyalar, material sohalari orasidagi farqlarni yo'q qiladi ishlab chiqarish va axborot biznesi, maksimal diversifikatsiya firma va korporatsiyalar faoliyati turlari, turli-tumanlarning o'zaro kirib borishi sanoat, moliya sektori va xizmat ko'rsatish sohasi. Sanoati rivojlangan yetakchi mamlakatlarda davlat axborot texnologiyalari sohasida muayyan siyosat yuritadi va tegishli tadqiqot va ishlanma dasturlarini ishlab chiqadi hukumat tomonidan subsidiyalangan rivojlanish ishlari, davlat idoralari, xususiy firmalar va uyushmalar. Kompyuterlarni yaratish va takomillashtirishga olib keldi va davom etmoqda fanning turli sohalarida yangi texnologiyalarni yaratishga olib keladi va amaliy faoliyat. Qisqa vaqt ichida axborot texnologiyalari atama odamlar hayotiga kirishga muvaffaq bo'ldi. Bu muammolarni hal qilishga yordam beradi faoliyatning barcha sohalarida va ichki va xalqaro kengaytirish kommunikatsiyalar. IT ijtimoiy taraqqiyotning o'tish uchun asosdir sanoat davridan to axborot asriga qadar global miqyosda. IT bugungi kunda shunchaki vositalar emas, ular sizni qabul qilishga imkon beradi yangi bilimlar, madaniyat va tarix asarlarini reklama qilish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Information and communication technology in universities in Nigeria: Challenges for Teaching and learning. Retrieved on January, 4 th, 2015.
2. Bakari, J., Mbvette, T. S., and Salaam, D. E. (2010). Implementing e-learning in higher open and distance learning institutions in developing countries: the experience of the Open University of Tanzania. In Fifth International Conference

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 5, 31 Май

of Learning International Networks Consortium (LINC), Massachusetts Institute of Technology. Brown, S. A., and Venkatesh, V. (2005).

3. Model of Adoption of Technology in the Household: A Baseline Model test and Extension Incorporating Household Life Cycle, MIS Quarterly (29:4), pp. 399-426.

4. Hare, H. (2007). Survey of ICT and Education in Africa: Tanzania Country Report. ITU (2013).

5. Percentage of Individuals using the Internet 2000-2012: International Telecommunications Union (Geneva), June 2013, retrieved 4th January June 2015.

6. Lwoga, E. (2012). Making learning and Web 2.0 technologies work for higher learning institutions in Africa. Campus-Wide Information Systems, 29(2), 90-107).

7. Materu-Behitsa, M., and Bitrina, D. D. (2010). Towards Evidence-based ICT Policy and Regulation. Volume Two, Policy Paper, 11.

8. Mohammed, J.A., Almsafir, M.K. and Alnaser, A.S.M. (2013). The Factors That Affect E-commerce Adoption.

9. In Small and Medium Enterprises: A Review. Australian Journal of Basic and Applied Sciences, 7(10): 400-412, 2013