

TA'LIM JARAYONIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI TARKIBI

Xoshimova Maftunabonu Xoshimjon qizi

Andijon davlat texnika instituti

“Axborot texnologiyalar” kafedrası assistant o‘qituvchisi,
O‘zbekiston respublikasi, Andijon viloyati, Andijon shahar

Annotatsiya. Mazkur maqolada ta'lim jarayonida axborot texnologiyalarining o'rni va ularning tarkibiy qismlari yoritilgan. Unda kompyuter texnologiyalari, dasturiy vositalar, multimediali ta'lim resurslari hamda internet tarmoqlari orqali o'qitish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Shuningdek, zamonaviy axborot texnologiyalarini o'quv jarayoniga joriy etishning afzalliklari, o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi interaktiv muloqotni kuchaytirishdagi roli, bilim olish samaradorligini oshirishdagi ahamiyati haqida so'z yuritiladi. Tadqiqot natijalari ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni keng qo'llash o'qitish sifatini oshirishga xizmat qilishini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: axborot texnologiyalari, ta'lim jarayoni, kompyuter texnologiyasi, multimediali vositalar, interaktiv o'qitish, raqamli ta'lim, elektron resurslar, zamonaviy o'qitish metodlari.

Kirish. Axborot tizimini yetarlicha keng tushunish uning ajralmas tarkibiy qismlari ma'lumotlar, apparat va dasturiy ta'minot, shuningdek, xodimlar va tashkiliy yordam ekanligini anglatadi.

Axborot tizimini tor doirada tushunish uning tarkibini ma'lumotlar, dasturlar va texnik vositalar bilan cheklaydi. Ushbu komponentlarning integratsiyasi axborotni boshqarish jarayonlarini va oxirgi foydalanuvchilarning

axborotni olish, o'zgartirish va saqlashga qaratilgan maqsadli faoliyatini avtomatlashtirish imkonini beradi.

Axborot tizimi(AT) axborotni yig'ish, qayta ishlash, saqlash va tarqatish uchun mo'ljallangan rasmiy, ijtimoiy-texnik, tashkiliy tizimdir. Sotsial-texnik nuqtai nazardan, axborot tizimlari to'rt komponentdan iborat. Bular: vazifa, odamlar, tuzilma (yoki rollar) va texnologiya. Axborot tizimlarini ma'lumotlarni to'plash, saqlash va qayta ishlash, ma'lumotlarni axborot bilan ta'minlash, bilimga hissa qo'shish, shuningdek, qaror qabul qilishni osonlashtiradigan raqamli mahsulotlar komponentlarining integratsiyasi sifatida ta'riflash mumkin.

Kompyuter axborot tizimi — axborotni qayta ishlovchi yoki sharhlovchi odamlar va kompyuterlardan tashkil topgan tizim. Bu atama ba'zan oddiygina dasturiy ta'minot o'rnatilgan kompyuter tizimiga murojaat qilish uchun ham ishlatiladi. Axborot tizimlari“ shuningdek, odamlar va tashkilotlar ma'lumotlarni to'plash, filtrlash, qayta ishlash, yaratish va tarqatish uchun foydalanadigan ma'lumotlarga va kompyuter texnikasi hamda dasturiy ta'minotining qo'shimcha tarmoqlariga tegishli tizimlar haqidagi akademik sohaviy tadqiqotdir. Asosiy e'tibor aniq chegaraga ega bo'lgan axborot tizimiga, foydalanuvchilar, protsessorlar, saqlash, kirish, chiqish va yuqorida aytib o'tilgan aloqa tarmoqlariga qaratiladi.

Ko'pgina tashkilotlarda axborot tizimlari va ma'lumotlarni qayta ishlash uchun mas'ul bo'lgan bo'lim yoki funksional soha „axborot xizmatlari“ deb nomlanadi.

Har qanday maxsus axborot tizimi operatsiyalarni, boshqaruvni va qaror qabul qilishni qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan. Axborot tizimi — bu tashkilot foydalanadigan axborot-kommunikatsiya texnologiyalari(AKT), shuningdek, biznes jarayonlarini qo‘llab-quvvatlashda odamlarning ushbu texnologiya bilan o‘zaro munosabati hamdir.

Ba’zi mualliflarning axborot tizimlari, kompyuter tizimlari va biznes jarayonlari haqidagi qarashlari farq qiladi. Axborot tizimlari odatda AKT komponentini o‘z ichiga olsa ham faqat AKT bilan bog‘liq bo‘lmay, aksincha axborot texnologiyalaridan yakuniy foydalanishga qaratilgan. Axborot tizimlari, shuningdek, biznes jarayonlaridan ham farq qiladi. Axborot tizimlari biznes jarayonlarining bajarilishini nazorat qilishga yordam beradi.

Axborot tizimini yaratish uchun quyidagi olti komponent birlashishi kerak:

- Uskuna. Uskuna atamasi mashina va jihozlarni anglatadi. Zamonaviy axborot tizimida ushbu turkumga kompyuterning o‘zi va uning barcha yordamchi uskunalari kiradi. Yordamchi uskunalariga kirish va chiqish qurilmalari, saqlash qurilmalari va aloqa qurilmalari kiradi. Kompyuterdan oldingi axborot tizimlari apparat daftar kitoblari va siyohni o‘z ichiga olishi mumkin.
- Dasturiy ta’minot. Dasturiy ta’minot atamasi kompyuter dasturlari va ularni qo‘llab-quvvatlaydigan qo‘llanmalarni (agar mavjud bo‘lsa) anglatadi. Kompyuter dasturlari — bu mashina tomonidan o‘qiladigan ko‘rsatmalar bo‘lib, ular tizimning apparat qismlari ichidagi kontaktlarning zanglashini oldini olib, ma’lumotlardan foydali ma’lumotlarni ishlab chiqaradigan usullarda ishlaydi. Dasturlar odatda ma’lum bir kirish/chiqish muhitida, ko‘pincha disk yoki lentada

saqlanadi. Kompyuterdan oldingi axborot tizimlari uchun „dasturiy ta’minot“ uskunaning foydalanishga qanday tayyorlanishini (masalan, buxgalteriya kitobidagi ustun sarlavhalari) va ulardan foydalanish bo’yicha ko’rsatmalarni (kartalar katalogi uchun qo’llanma) o’z ichiga oladi.

- Ma’lumotlar. Ma’lumotlar tizimlar tomonidan foydali ma’lumotlarni ishlab chiqarish uchun foydalaniladigan faktlardir. Zamonaviy axborot tizimlarida ma’lumotlar odatda kompyuterga kerak bo’lgunga qadar diskda yoki lentada mashina o’qiy oladigan shaklda saqlanadi. Kompyuterdan oldingi axborot tizimlarida ma’lumotlar odatda odam o’qiy oladigan shaklda saqlanadi.

- Protseduralar. Protseduralar axborot tizimining ishlashini tartibga soluvchi siyosatdir.

- Odamlar. Har bir tizim foydali bo’lishi uchun odamlarga muhtoj. Ko’pincha tizimning eng ko’p e’tibordan chetda qoladigan elementi odamlardir, ehtimol axborot tizimlarining muvaffaqiyati yoki muvaffaqiyatsizligiga eng ko’p ta’sir qiladigan komponent ham shu bo’lsa kerak. Bunga „nafaqat foydalanuvchilar, balki kompyuterlarni boshqaradigan va ularga xizmat ko’rsatuvchilar, ma’lumotlarni saqlaydiganlar va kompyuterlar tarmog’ini qo’llab-quvvatlovchilar“ ham kiradi.

- Internet. Internet ma’lumotlar va odamlarning kombinatsiyasi. (Bu komponent ishlash uchun zarur bo’lmasa ham).

- Ma’lumotlar apparat va odamlar o’rtasidagi ko’prikdir. Bundan shuni anglash mumkinki, biz to’playdigan ma’lumotlar insonlarni jalb qilmagunga qadar faqat ma’lumot hisoblanadi. Insonni jalb qilgan har qanday ma’lumotlar axborotdir.

Kompyuter (asoslangan) axborot tizimi o‘zining rejalashtirilgan vazifalarining bir qismini yoki barchasini bajarish uchun kompyuter texnologiyasidan foydalanadigan ATdir. Kompyuterga asoslangan axborot tizimlarining asosiy komponentlari:

- Uskuna — bu [monitor](#), [protssessor](#), [printer](#) va [klaviatura](#) kabi qurilmalar bo‘lib, ularning barchasi ma’lumot va ma’lumotlarni qabul qilish, qayta ishlash, ko‘rsatish uchun birgalikda ishlaydi.
- Dasturiy ta’minot — bu apparatga ma’lumotlarni qayta ishlashga imkon beradigan dasturlar.
- Ma’lumotlar bazalari — bu tegishli ma’lumotlarni o‘z ichiga olgan bog‘langan fayllar yoki jadvallar to‘plami.
- Tarmoqlar — turli xil kompyuterlarga resurslarni taqsimlash imkonini beruvchi birlashtiruvchi tizim.
- Protseduralar — bu yuqoridagi komponentlarni ma’lumotlarni qayta ishlash va afzal qilingan natijani ishlab chiqarish uchun birlashtirish buyruqlari.

Adabiyotlar:

1. Alimov R.X, Yulchiyeva G.T, Alishov Sh.A, “ Axborot texnologiyasi va tizimlari”.Ma’ruza matnlari. T: - TDIU, 2005 y
2. Xayitmatov O‘.T., Fayzullayev S.X va boshqalar. “Informatika va axborot texnologiyalari” – T.: TKTI, 2005
3. G‘ulomov S.S, Alimov R.X, va boshqalar. “Axborot tizimlari va texnologiyalari” “Sharq”, T-2000y.



4.A.Ortiqov, A.Mamatqulov «IBM PC kompyuterlaridan foydalanish». T. 1992 y. 40-bet

5.M.M. Aripov, J.O'. Muhammadiyev. Informatika, information texnologiyalar.