

Tulanov Dilshod

*Namangan Davlat Texnika Universiteti 1-son akademik litseyi informatika fani
o'qituvchisi dtulanov@gmail.com*

Annotatsiya: *Hozirgi zamonda har qanday masalani kompyuterda yechish usullarini topish mumkin. Biroq uni yechimlarini olishning turlicha usullari bo'lishi mumkin. Bunda axborot texnologiyalaridan foydalanib muammalarni hal etish mumkin.*

Annotation: *Nowadays, it is possible to find ways to solve any problem on a computer. But there are different ways to solve it. It is possible to solve problems using information technology.*

Аннотация: *В настоящее время можно найти способы решить любую проблему на компьютере. Но есть разные способы решить эту проблему. С помощью информационных технологий можно решать проблемы*

Bugungi globallashuv davrida axborot texnologiyalari (AT) inson hayotining deyarli barcha jabhalariga kirib borgan. Ta'lim, ishlab chiqarish, tibbiyot, boshqaruv, xizmat ko'rsatish va hatto kundalik turmushda ham zamonaviy texnologiyalardan samarali foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bois, axborot texnologiyalaridan oqilona va samarali foydalanish bugungi kunning eng dolzarb masalalaridan biridir. «Axborot texnologiyalari» iborasidagi «texnologiya» so'zi lotincha «thexnos» -san'at, hunar, soha va «logos» - fan degan ma'noni bildiradi. Ya'ni texnologiya - biror vazifani bajarishda uning turli xil usullari ko'rinishini bildiradi.

Axborot texnologiyalari axborotlarni yig'ish, saqlash, uzatish, qayta ishlash usul va vositalari majmuidir.

Axborot texnologiyasining vujudga kelishi va rivojlanishini belgilovchi ichki va tashqi omillar mavjud bo'lib, ularni quyidagicha tavsiflash mumkin:

Ichki omillar - bu axborotlarning paydo bo'lishi (yaratilishi), turlari, xossalari, axborotlar bilan turli amallarni bajarish, ularni jamlash, uzatish, saqlash va h.k.

Tashqi omillar - bu axborot texnologiyasining texnika-uskunaviy vositalari orqali axborotlar bilan turli vazifalarni amalga oshirishni bildiradi. Barcha sohalarda aynan axborot texnologiyalari sababli favqulotda o'zgarishlar, tezkor rivojlanishlar bo'lmoqda. Shularni hisobga olgan holda ushbu maqolada axborot texnologiyalaridagi eng asosiy yo'nalishlar va bu yo'nalishda faoliyat olib boruvchi mutaxassislar, ular turlari, vazifalari haqida qisqacha ma'lumot berishga harakat qilamiz. Axborot texnologiyalari sohasiga endi qadam tashlayotgan yosh mutaxassislariga, shu soha va soha mutaxassislarining potensial mijozlariga foydali bo'lishi mumkin.

Odatda har bir soha o'zining kichik yo'nalishlardan tashkil topgan bo'ladi. Masalan, ta'lim tizimida matematika, fizika, kimyo, tarix, sog'liqni saqlash, stomotologiya, gastrologiya va boshqa sohalar. Bu yo'nalishlarda ko'plab o'xshash qismlar bilan birga, ular orasida juda katta ularni bir-biridan ajratib turuvchi, bir-birini o'rnini to'ldira

olmaydigan muhim asoslari mavjud. Axborot texnologiyalari sohasida ham huddi shunday yo'nalishlar bo'lib, bu yo'nalishlar bir-biridan ular mo'ljallangan texnologiyalar, vazifalar, rivojlanish bosqichlari bilan ajralib turadi. Axborot texnologiyalari va Internet rivoj topib borayotgan bugungi kunda ulardagi axborot hajmi ham axborotlarni boshqarish strukturalari ham ancha murakkablashdi. Butun dunyo "axborot omboriga" aylangan Internetda har soniyada minglab yangi web-sahifalar va web-saytlar paydo bo'lmoqda. [1.47]

Har bir web-sayt o'zining ma'lumotlar hajmi, tuzilish strukturasi va dizayniga egadir. Bunday saytlarni tuzishda turli usullar mavjud bo'lib ular o'zlarining imkoniyatlari va qulayliklari bilan boshqalaridan ajralib turadi. Bugungi kunda web – saytlarni tuzish va kontentlarni boshqarishda ikki usulni alohida takidlab o'tish mumkin. Ulardan biri hozirda judayam ommalashgan Portal texnologiyasi, ikkinchi texnologiya bu web – dizayn sohasidagi yangi va ancha istiqbolli texnologiyadir. Demak, quyida axborot texnologiyalari yo'nalishlarning asosiylari izohlari bilan keltirib o'timiz:

Frontend - ilova, dastur yoki veb saytda javascript dasturlash tili yoki dasturlash tilisiz ma'lum bir vazifani bajaruvchi va asosan oddiy foydalanuvchi bilan bevosita har xil turdagi ishlarni bajarishda vositachi, muloqotda bo'luvchi yo'nalish. Bu yo'nalishda asosan internetda har xil xizmatlar yaratiladi. Bu soha vakillari asosan mijoz tomonida veb-brauzerdan foydalaniladi. Ular odatda HTML, CSS, JavaScript, JQuery, Angular.js, React.js dan foydalanishadi.

Bekend(backend)-veb-texnologiyalar. Bu yo'nalishning asosiy vazifasi foydalanuvchilardan bilvosita ma'lumolarni qabul qilish, qayta ishlash, saqlash va talabga qarab yana qayta yuborishdan iborat, ya'ni bu yo'nalish vakillari ham internetda har xil xizmatlar yaratishadi. Ular PHP, Python, Java, JavaScript(Node.js), C#, MySQL, PostgreSQL yordamida, loyihalarning server tomonida ishlashadi, kod yozishadi. Ularning ishlari oddiy foydalanuvchilarga ko'rinmaydi.[2.44]

Ilovalar - yoki mobil dasturlar yaratish. Bu yo'nalish mutaxassislari smartfon, planshet kabi qurilmalar uchun mobil ilovalar yaratishadi. Bunda hozirda asosan 3 ta asosiy operatsion tizim uchun ilova yaratiladi. Bular: Android, IOS va Windows Phone. Bu yo'nalish vakillar o'z ilovalarini ko'p hollarda Java, Object-C, Swift, C# va ba'zi hollarda JavaScript(Cordova, React Native) yordamida yaratishadi.

Dizayn - bu yo'nalish saytlar, mobil ilovalar, logotiplar, interfeyslar, har xil internet xizmat uchun dizaynlar yaratishdan iborat. Bu yo'nalish mutaxassislarni dizaynerlar deb atashadi.[3.31]

Tizimlash -axborot texnologiyalardagi eng muhim yo'nalish, mutaxassislikdan biri. Bu yo'nalishda ishlaydigan mutaxassislar serverlar, ma'lumotlar omborlari, har xil turdagi tarmoqlar, xavfsizlik tizimlarini yaratish, boshqarish, ularni qo'llab-quvvatlash bilan shug'ullanadilar.

Testlash - bu yo'nalishning vazifasi biror bir mahsulot yoki xizmatni mijozga yetkazishdan oldin uni tekshirishdan iborat. Bu yo'nalish vakillari dasturlar, mobil ilovalar, saytlarni tekshirish - testlash bilan mashg'ul bo'lishadi. Ular ba'zi hollarda

loyihalarni foydalanuvchilarning yuqori, ko'p sonli so'rovlariga bardoshlilikini ham aniqlashadi, tekshirishadi.

Telekommunikatsiya - internet, televideniya, radio va telefon, ya'ni umuman telekommunikatsiya sohasi. Bu yo'nalishga mobil aloqa sohasini misol qilib ko'rsatish mumkin.

Dasturlar - oddiy kompyuter uchun dastur, dasturiy ta'minot yaratish. Bu soha vakillari dasturiy ta'minot yaratish bilan shug'ullanadilar, har xil o'yinlar yaratishlari ham mumkin. Ularning loyihalari to'g'ridan-to'g'ri internet bilan ishlamasligi mumkin.

Menejment - ya'ni boshqaruv. Bu yo'nalish har bir loyihani to'g'ri rejalashtirilishi, uni amalga oshirilishi bilan bevosita bog'liq bo'lib, har qanday loyihaning o'xshashi yoki o'xshamasligi aynan shu yo'nalish vakillariga to'g'ridan-to'g'ri bog'liq. Ular har xil yo'nalish rahbarlari: kompaniya boshqaruvchilari, loyihani boshqaruvchilar, mahsulotni boshqaruvchilar, ular odamlarni boshqarishlari mumkin, ular loyihalarni boshqarishlari mumkin, ular biznes jarayonlarni boshqarishlari mumkin. Ular asosan loyiha uchun qisman yoki butunlay javobgar bo'lishadi. Ular muhim qarorlar qabul qilishadi, qo'l ostidagi boshqa yo'nalish mutaxassislarini boshqarishadi, ularga to'g'ri yo'nalish berishadi.

Marketing - reklama, marketing, qidiruv tizimlarida loyihalarni tarqatish, rivojlantirish bilan shug'ullanishadi. Mahsulot yoki xizmatni bozorda tanitish, rivojlantirish, kerak bo'lsa, ishlab chiqaruvchi yoki xizmat ko'rsatuvchilar bilan oddiy foydalanuvchilar yoki mijozlar o'rtasidagi vositachi hamdirlar.

Savdo - mahsulot yoki xizmatlarni sotish bilan shug'ullanish. Har bir xizmat, loyiha, biznes jarayonning asosiy bo'g'ini bo'lib, bu yo'nalishda faoliyat olib boruvchilarni asosiy vazifalari mahsulot yoki xizmat uchun mijozlar topish, uni mijozlarga sotish hisoblanadi.

Analitika - bu analitikaning har xil turlari: tizim analitikasi, ma'lumot analitikasi, biznes-analitika va boshqalar. Bu yo'nalish vakillar kompaniya mahsulot yoki xizmatlarini doimiy ravishda tekshirib borish, kompaniya faoliyat olib boradigan bozorni, kompaniya raqobatchilarini kuzatib borish, kerakli vaqt kompaniyaning mas'ul xodimlariga mahsulot yoki xizmat yuzasidan kerakli analitik ma'lumotlarni yetkazishlar kerak bo'ladi. O'z navbatida bu ma'lumotlar mahsulot yoki kompaniya ko'rsatadigan xizmatni rivojlantirish, uni taqdiri, kompaniyaning keyingi istiqboldagi rejalarini tuzish uchun asosiy manba bo'lib xizmat qiladi.[4.2]

Kontent - kontent bilan shug'ullanuvchi mutaxassislar. Masalan: ko'chiruvchilar, mualliflar, jurnalistlar, tarjimonlar, kontent boshqaruvchilar va boshqalar.

Xulosa. XX asrning 90-yillaridan boshlab axborotlashtirish sohasi keskin rivojlanib ketdi. Bizning asrimiz, ya'ni XXI asrni axborotlashtirish va kommunikatsiya asri deb bejiz atashmaydi. Axborotlashtirish nima va uning vazifalariga nimalar kiradi, uning asosiy xususiyatlari qanday, degan savollar hozirgi zamon jamiyatidagi har bir fuqaroni qiziqtirishi tabiiy. Chunki inson faoliyatini axborotsiz tasavvur qilish qiyin.

Hozirgi kunda har bir tashkilot, o'quv muassasasi, firma va ishlab chiqarishning barcha sohalarida rahbar va xodimlar faoliyatining samaradorligini oshirish maqsadida

boshqaruv jarayonlarini ma'lum darajada avtomatlashtirishga oid muammolarni yechish bilan shug'ullanadi. Bunda ular maxsus firmalarning mutaxassislari bilan uchrashadi, ularning faoliyati bilan yaqindan tanishadi, ular ishlab chiqaradigan mahsulotlarni ko'radi va pirovardida o'zida avtomatlashtirish uchun kerak bo'ladigan texnik jihozlarni xarid qiladi. Albatta, tashkilotlarga o'rnatilgan avtomatlashtirish jihozlari yildan-yilga yangilanib, texnik jihatdan takomillashtirib boriladi.

XXI asrning so'nggi o'n yili mobaynida axborotlar bilan ishlash va axborotlashtirish juda rivojlandi. Bunga sabab shundaki, kundalik turmushda axborotlar, ularni qayta ishlash va uzatishning ahamiyati ortib bormoqda. Bu esa, o'z navbatida jamiyatning har bir a'zosidan axborotlashtirish va axborot texnologiyalari sirlarini, uning qoida va qonuniyatlarini mukammal bilishni va oqilona foydalanishni taqozo etadi.

Axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish – bu zamonaviy jamiyat taraqqiyotining asosi hisoblanadi. Har bir sohada raqamli yondashuvni kuchaytirish, axborot madaniyatini oshirish va yangi texnologiyalarni o'zlashtirish orqali mamlakatimiz iqtisodiyoti va ijtimoiy hayotini yangi bosqichga olib chiqish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1.H.N.Zayniddinov - “Boshqaruvda axborot texnologiyalari”, Toshkent-2014. 47-bet.
 2. R.X.Alimov, O.T.Xayitmatov, A.F.Xakimov, G.T.Yulchieva, O.X.Azamatov, U.A.Otajanov “Axborot tizimlari” O'quv qo'llanma - T.: TDIU. 2013. 44-bet.
 3. M.R.Fayziyeva – “Informatika” Toshkent-2020. 31-bet.
- Internet materiallari:
4. <https://qomus.info/oz/encyclopedia/at/maqola.html>