

INFORMATIKA FANINI VUJUDGA KELISH TARIXI

Xalilova Xurshida Ilhomovna

*Namangan viloyati oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar boshqarmasi Kosonsoy tuman
1-son kasb-hunar maktabi Informatika fani yetakchi o'qituvchisi*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada informatika fani hamda uning tarixan vujudga kelishi va rivojlanishi haqida so'z boradi.*

Kalit so'zlar: *Informatika, Fransiya, hisoblash mashinalari, axborot, mikroprotsessorlar, EHM, kompyuter.*

Ma'lumki, bugungi kunda informatika so'zi keng qo'llaniladi, biroq, hamma ham ushbu atamaning mazmun-mohiyatini to'liq anglamaydi. Shunday ekan, informatika so'zining ma'nosi va uning kelib chiqishini kengroq bilib olsak, foydadan holi bo'lmaydi. Informatika 60-yillarda Fransiyada elektron hisoblash mashinalari yordamida axborotni qayta ishlash bilan shug'ullanuvchi sohani ifodalovchi atama sifatida yuzaga keldi. Informatika atamasi lotincha informatic so'zidan kelib chiqqan bo'lib, tushuntirish, xabar qilish bayon etish ma'nolarini anglatadi. Fransuzcha informatique (informatika) so'zi axborot avtomatikasi yoki axborotni avtomatik qayta ishlash ma'nosini anglatadi. Ingliz tilida so'zlashuvchi mamlakatlarda bu atamaga Computer science (kompyuter texnikasi haqidagi fan) sinonimi mos keladi. Informatikaning inson faoliyatining mustaqil sohasi sifatida ajralib chiqishi birinchi navbatda kompyuter texnikasining rivojlanishi bilan bog'liq. Bunda asosiy xizmat mikroprotsessor texnikasiga to'g'ri keladi, uning paydo bo'lishi 70-yillar o'rtalarida ikkinchi elektron inqilobini boshlab berdi. Shu davrdan boshlab hisoblash mashinalarining element negizini integral chizma va mikroprotsessorlar tashkil etdi. Informatika atamasi nafaqat kompyuter texnikasi yutuqlarini aks ettirish va foydalanish, balki axborotni uzatish va qayta ishlash jarayonlari bilan ham bog'lanadi. Informatika axborotni qayta ishlash, ularni qo'llash va ijtimoiy amaliyotning turli sohalariga ta'sirini EHM tizimlariga asoslangan holda ishlab chiqish, loyihalash, yaratish, baholash, ishlashning turli jihatlarini o'rganuvchi kompleks ilmiy va muhandislik fani sohasidir.

Informatika yangi axborotni ancha keng kibernetika kabi turli obyektlarni boshqarish vazifalarini amaliy hal etmay, o'zgartirish va barpo etish jarayonlarini o'rganadi. Shu bois informatika haqida kibernetikadan ancha keng fan sohasi, degan tasavvur hosil bo'lishi mumkin. Biroq, boshqa jihatdan informatika kompyuter texnikasi bilan bog'liq bo'lmagan muammolar yechimi bilan ifodalanmaydi, bu, shubhasiz, uning umumlashtiruvchi xususiyatini cheklaydi. Informatika kompyuter texnikasi rivojlanishi tufayli yuzaga keldi, unga asoslanadi va usiz mavjud bo'la olmaydi. Kibernetika kompyuter texnikasining barcha yutuqlaridan unumli foydalansa ham, lekin obyektlarni boshqarishning turli modellarini yaratgan holda o'zicha

rivojlanaveradi. Kibernetika va informatika tashkiliy jihatdan bir-biriga juda o'xshash bo'lsa ham, lekin:

- informatika — axborot va uni qayta ishlovchi texnikaviy, dasturiy vositalari xususiyatlariga asoslanishi;

- kibernetika esa — obyektlar modellarining konseptsiyalarini ishlab chiqish va ko'rishda, xususan, axborotlardan keng foydalanishi jihatidan farqlanadi.

Informatika keng ma'noda insoniyat faoliyatining barcha sohalarida asosan kompyuterlar va telekommunikatsiya aloqa vositalari yordamida axborotni qayta ishlashi bilan bog'liq fan, texnika va ishlab chiqarishning xilma-xil tarmoqlari birligini o'zida namoyon etadi.

O'z navbatida informatikani ham umuman, qismlari bo'yicha turli jihatlardan: xalq xo'jaligi tarmog'i, fundamental fan, amaliy fan sohasi sifatida ko'rib chiqish mumkin.

Informatika xalq xo'jaligi tarmog'i sifatida kompyuter texnikasi, dasturiy mahsulotlarni ishlab chiqarish va axborotni qayta ishlash zamonaviy texnologiyasini ishlab chiqish bilan shug'ullanadigan xo'jalik yuritishning turli shakllaridagi korxonalarining bir turda jamlanishidan iborat bo'ladi. Informatikaning ishlab chiqarish tarmog'i sifatidagi o'ziga xosligi va ahamiyati shundaki, xalq xo'jaligining boshqa tarmoqlari mehnat samaradorligi ko'p jihatdan unga bog'liqdir. Bundan tashqari, bu tarmoqlar me'yorida rivojlanishi uchun informatikaning o'zida mehnat samaradorligi ancha yuqori sur'atlarda o'sib borishi lozim, chunki hozirgi davrda jamiyatda axborot ko'proq so'nggi iste'mol predmeti sifatida namoyon bo'lmoqda: odamlarga dunyoda ro'y berayotgan voqealar, ularning kasbiy faoliyatiga doir predmet va hodisalar, fan va jamiyatning rivojlanishi haqida axborot zarur. Mehnat samaradorligining bundan keyingi o'sishi va farovonlik darajasini ko'tarish, katta hajmdagi multimedia axborotini (matn, grafika, videotasvir, tovush, animatsiya) qabul qilish va ishlashga yangi intellektual vositalar va «inson mashina» interfeyslaridan foydalanish asosidagina erishish mumkin. Informatikada mehnat unumdorligi oshishi suratlari yetarli bo'lmasa, butun xalq xo'jaligida mehnat samaradorligi o'sishining anchagina kamayishi ro'y berishi mumkin. Hozir dunyodagi barcha ish joylarining 50% ga yaqini axborotni qayta ishlash vositalari bilan ta'minlangan.

Informatika fundamental fan sifatida kompyuter axborot tizimlari negizida istalgan ob'ektlar bilan boshqaruv jarayonlarini axborot jihatidan ta'minlashni barpo etish metodologiyasini ishlab chiqish bilan shug'ullanadi. Shunday fikr ham mavjudki, fanning asosiy vazifalaridan biri – axborot tizimlari nima, ular qanday o'rinni egallaydi, qanday tuzilmaga ega bo'lishi lozim, qanday ishlaydi, uning uchun qanday qonuniyatlar xos ekanligini aniqlashdir. Evropada informatika sohasida quyidagi asosiy ilmiy yo'nalishlarni ajratib ko'rsatish mumkin: tarmoq tuzilmasini ishlab chiqish, kompyuterli integratsiyalashgan jarayonni ishlab chiqarish, iqtisodiy va tibbiy informatika, ijtimoiy sug'urta va atrof-muhit informatikasi, professional axborot tizimlari.

Informatikada fundamental tadqiqotlar maqsadi istalgan axborot tizimlari haqida umumlashtirilgan axborotni olish, ularning qurilishi va ishlashining umumiy qonuniyatlarini aniqlashdir. Informatika o'z-o'zicha mavjud bo'lmay, balki boshqa sohalardagi muammolarni hal etish uchun yangi axborot texnika va texnologiyalarini yaratishga qaratilgan kompleks ilmiy – texnik sohadir. U boshqa sohalar, hatto jarayonlar va hodisalar noformallashuvi tufayli miqdoriy uslublarni qo'llash mumkin emas deb hisoblanadigan sohalarga ham tadqiqot uslub va vositalarini taqdim etadi. Informatikada kompyuter texnikasi sharofati tufayli amaliy ro'yobga chiqishi mumkin bo'lgan matematik modellash uslublarining hal qilinishini alohida ajratib ko'rsatish lozim. Axborot texnologiyalari rivojlanishining zamonaviy jahon darajasi shundayki, respublikada jahon axborot makonining infratuzilmalari va milliy axborot – hisoblash tarmog'i integratsiyasiga mos keluvchi milliy tizimni yaratish iqtisodiyot, boshqarish, fan va ta'lim samaradorligining muhim omili bo'lmoqda. Bu muammolar ancha murakkab va ayni paytda respublikamiz uchun dolzarbdir. Hozirda olib borilayotgan iqtisodiy, tuzilmaviy va boshqa o'zgarishlarni amalga oshirish natijalari respublikada axborotlashtirish bilan bog'liq muammolarning qanday va qaysi muddatlarda hal etishiga ham bog'liqdir. 1956 yilda akademik M.T. Urozboev tashabbusi bilan O'zbekiston Fanlar Akademiyasi tarkibida V.I. Romanovskiy nomli Matematika instituti qoshida «Hisoblash texnikasi» bo'limi ochilib, unga V. K. Qobulov rahbar etib tayinlanadi va 1958 yilda Respublikamizda ilk bor «Ural-1» tipidagi EHM o'rnatiladi. 1966 yilda Markaziy Osiyo mintaqasida O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasining hisoblash markaziga ega bo'lgan Kibernetika instituti, 1978 yilda esa uning asosida Kibernetika ilmiy-ishlab chiqarish birlashmasi tashkil etildi.

Axborotlashtirish haqida (1993 yil, may) va EHM va ma'lumotlar bazasi uchun dasturlarni huquqiy muhofazalash haqidagi (1994-yil, may) qonunlar qabul qilingan. O'zR FTDQning Davlat patent idorasida 1995 yil sentyabridan EHM va ma'lumotlar bazasi uchun dasturlarni huquqiy muhofazalash bo'yicha Agentlik ishlab turibdi. Bu idora dasturiy mahsulotlar, shuningdek to'liq yoki qisman mulkiy huquqlarni berish shartnomalarini rasmiy ro'yxatdan o'tkazadi. 1994 yil dekabrda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi O'zbekiston Respublikasining axborotlashtirish kontseptsiyasini qabul qildi.

Xulosa qilib shuni aytamanki, Vatanimizda informatika fani hozirgi kunda eng tez rivojlanayotgan fanlardan biri bo'lib, jamiyat hayotining barcha sohalariga kirib bormoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. M.Aripov, M.Muhammadiyev. Informatika, informasion texnologiyalar. Darslik. T.: TDYuI, 2004 y.
2. С.С.Фуломов ва бошқалар. Ахботор тизимлари ва технологиялари. Дарслик. Тошкент, “Шарқ”, 2000 й.

3. M.Mamarajabov, S.Tursunov. Kompyuter grafikasi va Web-dizayn. Darslik. T.: “Cho’lpon”, 2013 y.
4. B.Mo‘minov. Informatika. O‘quv qo‘llanma. T.: “Tafakkur-bo‘stoni”, 2014 y.