

## INFORMATIKA FANINING TARIXI VA BUGUNGI KUNDAGI AHAMIYATI

*Irgasheva Gulchehra Meliyevna*

*Bo'ltakova Farog'at Tursunqul qizi*

*Jizzax viloyati Sharof Rashidov tuman 1-son kasb-hunar maktabi*

*"Umumta'lim" fanlar kafedrası Informatika fani o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada informatika fanining tarixi va bugungi kundagi ahamiyati haqidato'xtalib o'tilgan.

**Kalit so'zlar:** EHM, algoritmi, Hisoblash mashinasi, Kibernetika, kompyuter texnikasi, iqtisodiyvaji timoiy rivojlanish, informatika.

**KIRISH:** O'zbekiston mustaqillikka erishganidan so'ng uning oldida iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanish uchun, madaniy va ma'naviy yangilanish uchun keng yo'llar ochildi. Respublikaning barcha sohalarini texnikvositalar bilan qurollantirish, zamonaviy texnika va texnologiya bilan ta'minlash hamdaxalqarozamonaviy talablarga javob beruvchi telekommunikatsiyali va kompyuterli aloqa tizimini rivojlantirishdolzarb masalalardan biri bo'lib qoldi. XXI asrda oliy va o'rta maxsus o'quv yurtlarining bitiruvchilari yangi sharoitlarga ijodiyvakasbiyyondashishga tayyorlangan bo'lishlari lozim. Shu sababli Respublikamizda ta'limgasohasida hamboshqasohalardagi kabi katta o'zgarishlar amalga oshirilmoqda Hammaga ma'lumki, EHM hisoblashlarni avtomatlashtirish vositasidir. Hisoblash mashinasi kengko'lamdagi masalalarni: fan, texnika, tibbiyot, aloqa va boshqalarni hisoblashda ishlatiladi. EHMdeganda axborotlar va hisoblashlarni algoritmi asosida ishlov berishni tezlashtiradigan yoki avtomatiktarzda amalga oshiradigan qurilmani tushunamiz. Shunday qilib, «Hisoblash mashinasi»tushunchasi«axborot» va «algoritmi» tushunchalari bilan chambarchas bog'liq. Ilmiy-texnik rivojlanishini, qaytaishlanayotgan axborot hajmini oshirmasdan turib amalga oshirib bo'lmaydi. Informatika yangi axborotni ancha keng kibernetika kabi turli obyektlarni boshqarish vazifalarini amaliyhal etmay, o'zgartirish va barpo etish jarayonlarini o'rganadi. Shu bois informatikahaqidakibernetikadan ancha keng fan sohasi, degan tasavvur hosil bo'lishi mumkin. Biroq, boshqajihatdaninformatika kompyuter texnikasi bilan bog'liq bo'lmagan muammolar yechimi bilan ifodalanmaydi, bu,shubhasiz, uning umumlashtiruvchi xususiyatini cheklaydi. Informatika kompyuter texnikasi rivojlanishitufayli yuzaga keldi, unga asoslanadi va usiz mavjud bo'la olmaydi. Kibernetika kompyutertexnikasining barcha yutuqlaridan unumli foydalansa ham, lekin obyektlarni boshqarishningturlimodellarini 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, texnikava ishlab chiqarishning xilma-xil tarmoqlari birligini o'zida namoyon etadi. O'z navbatida informatikaning 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 boshqatarmoqlari mehnat samaradorligi ko'p jihatdan unga bog'liqdir. Bundan tashqari, bu tarmoqlar me'yoridari 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'urtava atrof-muhit informatikasi, professional axborot

tizimlari. Sun'iy intellekt (AI) - bu, savollarga javob berish, tasvirlar yaratish, matn yozish, ma'lumotlarni qaytaishlashva ma'lumotni tahlil qilish kabi turli vazifalarni bajarishga qodir kompyuter tizimi. Uinsonmiyasiningishlashiga taqlid qiluvchi neyron tarmog'idan foydalangan holda ma'lumotlarni qayta ishlaydi. Sun'iyintellekt(AI) so'nggi bir necha yil ichida eng dolzarb mavzulardan biriga aylandi. Qo'shma Shtatlar vaXitoykabimamlakatlar hukumatlari va kompaniyalari sun'iy intellekt texnologiyalari imkoniyatlarini birinchilardanbo'lib tushunib, ularni rivojlantirishga sarmoya kiritishdi. Bu OpenAI ning ChatGPTkabi mashhur mahsulotlarga,shuningdek, yuzni aniqlashda Xitoy texnologiyalarining ustunligiga olib keldi. Bugungi kunda O'zbekiston ham sun'iy intellekt natijalari qo'llaniladigan davlatlar qatoriga kiradi. Sun'iyintellekt tizimlari orasida eng mashhuri bu ChatGPT tizimidir.ChatGPT neyron tarmog'i 2023-yil boshidanO'zbekistondan foydalanuvchilarni ro'yxatdan o'tkazishga ruxsat berdi. ChatGPT sun'iy intellektdan foydalangan holda so'rovlarga javoban matnli materiallar: maqolalar,insholar, hazillar va hatto oddiy programma kodini yozishi mumkin. Bu neyron tarmoq 2022-yil oxiridapaydo bo'lgan. Fevral oyida OpenAI ilovasi ishga tushirilgandan keyin ikki oy ichida uni 100millionfoydalanuvchilar qo'llay boshladi. Natijada OpenAI tarixdagi eng tez rivojlanayotgan ilovaga aylandi. Xulosa qilib shuni aytamanki, Vatanimizda informatika fani hozirgi kunda eng tez rivojlanayotganfanlardan biri bo'lib, jamiyat hayotining barcha sohalariga kirib bormoqda.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. R.Azamatov, B.Boltayev. Algoritmash va dasturlash asoslari. O'quv qo'llanma. T.: —Choponl,2013 y.
2. Mo'minov. Informatika. O'quv qo'llanma. T.: "Tafakkur-bo'stoni", 2014 y.
3. M.Aripov, M.Muhammadiyev. Informatika, informasion texnologiyalar. Darslik. T.: TDYuI, 2004y.
4. M.Aripov, M.Muhammadiyev. Informatika, informasion texnologiyalar. Darslik. T.: TDYuI, 2004y.
5. С.С.Фуломов ва бошқалар. Ахботор тизимлари ва технологиялари. Дарслик. Тошкент, "Шарқ", 2000 й.