

## AXBOROT VA INSON

**Yuldashev Jamshidbek Baxtiyarovich**

*Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti  
Nukus filiali talabasi. (tel: 90-706-63-58, e-mail: jamshidgithub3006@gmail.com)*

**Fayzullayev Bayram Artikbayevich**

*Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti  
Nukus filiali, PhD, dotsent (tel.: +998973552018, e-mail:  
fayzullaevbayram@gmail.com).*

**O'rinova Oysha Dilmurod qizi**

*Navoiy davlat pedagogika instituti talabasi*

**Annatsiya:** *Ushbu maqola informatika fanining vujudga kelish tarixi haqida o'rganish, dastlabki kompyuterlar haqida ma'lumotga ega bo'lishga yordam beradi. Shuning bilan bir qatorda dasturlash tillari haqida ma'lumot olishga yordam beradi.*

**Kalit so'zlar:** *Informatika, kompyuter, dasturlash tillari, mikroprotsessor, kibernetika, dasturiy vositalar, xalq xo'jaligi tarmog'i, amaliy fan.*

"Informatika" kompyuterlar, axborot tizimlari, va ularning xaritalash va ishlab chiqarish usullarini o'rganuvchi va dasturlash bo'yicha ilmiy soha. Bu soha, axborotni qayta ishlash, saqlash, tarqatish va o'rganishga asoslangan. Informatika, ma'lumotlarni saqlash, qayta ishlash, uzatish va ishlovchi qurilmalar, dasturlar va algoritmlar yordamida muvaffaqiyatli yechish uchun metodlarni o'rganishni o'z ichiga oladi.

Informatika asosan quyidagi yuqori darajadagi yo'nalishlarga bo'linadi:

1. Dasturlash va tizimlar: Bu yo'nalish, kompyuterlar va boshqa axborot tizimlari uchun dasturlar yaratish, ulardan foydalanish, dastur loyihalash, dastur kodini yozish va test qilish kabi faoliyatlar bilan shug'ullanadi.

2. Ma'lumotlar tizimlari: Ma'lumotlar tizimlari, ma'lumotlar omborini boshqarish va uni tahlil qilish, tarqatish, yozish, o'qish va saqlashga oid texnologiyalar va protsedurlar bilan shug'ullanadi.

3. Kiberxavfsizlik: Bu yo'nalish kompyuterlar va axborot tizimlarini xavfsizligini ta'minlash uchun tegishli texnologiyalarni o'rganadi va ularni dastlabki xavfsizlikni ta'minlash, ma'lumotlar va axborotlar ustida nazorat qilish, va xavfsizlik hodisalariga javob berish bilan shug'ullanadi.

4. Algoritm va ma'lumotlar Tahlili: Bu yo'nalish ma'lumotlarni tahlil qilish, ma'lumotlar ustida statistik analizlar olib borish, algoritm va model yaratish, ma'lumotlar bazalari ustida model yaratish va ma'lumotlarni tahlil qilish, hamda ma'lumotlarni ma'nosini o'rganishga asoslangan.

Informatika, jismoniy va ilmga ta'sir ko'rsatgan, sodda vositalar orqali xaritalash va muammolarni hal qilish uchun qo'llaniladigan universal vosita sifatida juda katta e'tiborga ega bo'lgan yuqori darajadagi multidisiplinariy ilmiy soha hisoblanadi.

Kompyuter, ma'lumotlarni qabul qilish, saqlash, ishlash va natijalarni chiqarishga mo'ljallangan elektron qurilma. Ushbu qurilma, ma'lumotlarni dastlabki sifatida bitlarni, keyin esa boshqa ko'rinishlarda ifodalangan o'qib yoki yozib olish uchun dasturlangan, boshqarishni o'rganish va qo'llashga imkon beradigan qurilma.

Kompyuter quyidagi asosiy qismlardan iborat:

1. Ishlovchi (Input): Ma'lumotlarni kompyuterga kiritish jarayoni. Bu jarayonga klaviatura, mous, skaner, sensorlar va boshqa kiritish qurilmalari kiradi.

2. Ishlash (Processing): Ishlovchi qurilmalardagi ma'lumotlarni dasturlash va boshqarish jarayoni. Bu jarayonda dasturlar kompyuterning boshqa komponentlari bilan ma'lumotlarni boshqaradi va ularni o'zgartirib chiqaradi.

3. Chiqarish (Output): Tugallanib chiqqan ma'lumotlarni chiqarish jarayoni. Bu jarayonga monitorlar, printerlar, qo'ng'iroqlar va boshqa chiqarish qurilmalari kiradi.

4. Saqlash (Storage): Ma'lumotlarni saqlash jarayoni. Bu jarayonga kompyuter disk bo'limlari, xotira qurilmalari (RAM va ROM) va boshqa saqlash qurilmalari kiradi.

5. Ish birligi (Processing Unit): Ishlovchi va dasturlash jarayonlarini bajarish uchun kompyuterda foydalaniladigan qurilmalar. Uning asosiy qismi, protsessor (CPU) deb ataladi.

Kompyuterlar xilma-xil holatlarda, xilma-xil o'lchovlarda, xilma-xil funktsiyalarda va xilma-xil xususiyatlarda bo'ladi. Ular dastlabki zaruratlar, kasblar va tegishli dasturiy ta'minot asosida tanlanadi. Bugungi kunda kompyuterlar, xizmatlarni takomillashtirish, ma'lumotlar bilan ishlash va birgalikda yaratish uchun keng qo'llaniladi.

Mikroprotsessor, yoki qisqa nomi bilan "CPU" (Central Processing Unit), kompyuter tizimida ma'lumotlarni ishlash uchun ma'lumotlarni dastlabki ko'rinishidan boshqa ko'rinishga o'tkazadigan elektron qurilma. Bu asosiy komponent, kompyuterda ma'lumotlarni dastlabki sifatida bitlarni qabul qiladi, ularni ishlaydi va natijalarni chiqaradi. Mikroprotsessor, kompyuter tizimidagi eng muhim qurilma hisoblanadi.

Mikroprotsessorlar, katta mikroprotsessorlar (desktop va laptop kompyuterlarda, serverlarda ishlatiladi) va yarmi mikroprotsessorlar (smartfonlar, planshetlar, jadval kompyuterlar va boshqalar kabi mashinalarda ishlatiladi) kabi turli xilma xil kompyuterlarda ishlatiladi. Mikroprotsessorlar tezlik, xotira hajmi, o'tishlar, birlashma, to'g'ri amal, boshqarish qobiliyati va boshqa xususiyatlari bo'yicha farqlanadi.

Mikroprotsessorlar, undagi aloqa va amalga oshirish uchun ko'p qadamli amalga oshirilgan struktura bo'lib, binolari qabul qilish, qayta ishlash, shakl va yuk ma'lumotlarini ishlab chiqarish, va natijalarni chiqarish kabi muhim funktsiyalarni o'z ichiga oladi. Mikroprotsessorlar, odatda bir qator boshqa qurilmalar bilan birga yaratiladi, masalan, chiptoplama va noldan boshlash tizimlari. Mikroprotsessorlar, har

qanday elektronik qurilmalar turi uchun hammasi bir biriga mos ma'lumotlarni ishlab chiqarish, boshqarish, va chiqarish uchun juda muhim qurilmalar hisoblanadi.

Informatika hattoki amaliy va nazariy fan bo'lib, ma'lumotlarni dastlabki sifatida, keyin esa bitlarni qabul qilish, ishlash va saqlash uchun dasturlash va boshqarishni o'rgangan. Informatika, jismoniy va zahiri ilmga ta'sir ko'rsatgan, sodda vositalar orqali xaritalash va muammolarni hal qilish uchun qo'llaniladigan universal vosita sifatida o'rtasida juda katta e'tiborga ega bo'lgan yuqori darajadagi multidisiplinariy ilmiy soha hisoblanadi.

Axborot va inson o'rtasidagi munosabat juda keng qamrovli va qadimgi, chunki insonlar axborotni o'rganish, uni amaliyotga o'tkazish va uni o'zaro almashishni o'rganib kelganlar. Axborot insonlarga kuchli kommunikatsiya vositasi taqdim etadi va ularning dunyodagi tajribalariga ko'proq yorqinlashadi.

1. Ma'lumot olish: Axborot insonlarga dunyodagi voqealarni, yangiliklarni va ma'lumotlarni olishga yordam beradi. Bu, ularning bilimini kengaytirish, yangi xabarlardan xabardor bo'lish va yangi maslahatlar qabul qilish uchun asosiy vosita bo'lib xizmat qiladi.

2. O'rganish: Axborot, insonlarga o'zlarining qiziqtirgan sohalarda o'rganishga imkoniyat beradi. Internet, elektron kutubxonalar, maqolalar, videolar va boshqa axborot manbalari orqali insonlar o'zlarining qiziqtirgan sohalarda o'rganish uchun keng imkoniyatlar bilan ta'minlanadi.

3. Aloqa: Axborot, insonlarga aloqa qurish, do'stlar va oilaviy a'zolari bilan aloqada qolish, dunyo bo'ylab aloqalar o'rnatish va boshqalar bilan fikrlashish imkonini beradi. Sotsial tarmoqlar, elektron pochta, telefon va boshqa kommunikatsiya vositalari orqali insonlar dunyodagi boshqa insonlar bilan bog'liqlikni o'rganib keladi.

4. Ish: Axborot insonlarga ish topishda va rivojlantirishda yordam beradi. Online vakansiyalar, professional guruhlar, kurslar va boshqa resurslar orqali insonlar o'zlarining kariyerlarini rivojlantirish va yangi ish o'rinlarini topish uchun fursatlar topishadi.

5. Tarbiya va ijtimoiy rivojlanish: Axborot insonlarga tarbiya, ijtimoiy rivojlanish va global tushunchalar bilan ta'minlaydi. Ular dunyoning boshqa qismlarida yuzaga kelgan muammolarga, tajribalarga va dunyodagi boshqa insonlar bilan bog'liqlikka ega bo'lib, kengaygan umumiy ko'rinishda fikrlashish va tajribalash imkoniyatiga ega bo'ladi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. "Axborot texnologiyalari" M. Aripov, B. Begalov, U. Begimqulov, M. Mamarajabov.
2. "Ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalari – yangi imkoniyatlar", Normatova D.

3. <https://uz.wikipedia>.
4. <https://ziyo.net>