

2-mavzu: Ichki ishlar organlarini axborotlashtirishning huquqiy asoslari va holati. Ichki ishlar organlaridagi axborot tizimlarining vazifalari. Periferik qurilmalar. Aloqa va kommunikatsiya vositalari. Tarmoq texnologiyalari asoslari.

Reja:

- 1. Ichki ishlar organlarini axborotlashtirishning huquqiy asoslari.*
- 2. Ichki ishlar organlaridagi axborot tizimlarining vazifalari.*
- 3. Aloqa va kommunikatsiya vositalari. Tarmoq texnologiyalari asoslari.*

Hozirgi davrda davlat boshqaruvi, huquqni muhofaza qilish va jamoat tartibini ta'minlash jarayonlari axborot-kommunikatsiya texnologiyalarisiz tasavvur etib bo'lmaydi. Ichki ishlar organlari faoliyatini samarali tashkil etishda ham axborot tizimlari va ularning huquqiy asoslari muhim ahamiyat kasb etadi. Axborotlashtirishning huquqiy asoslari ichki ishlar organlari zimmasiga yuklatilgan vazifalarni tezkor, shaffof va samarali bajarishni ta'minlaydi.

Axborotlashtirish – jamiyat hayotining barcha jabhalarida, shu jumladan ichki ishlar organlari faoliyatida ham axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish va rivojlantirish jarayonidir.

Uning ahamiyati:

- tezkor-qidiruv faoliyatini takomillashtirish;
- jinoyatchilikka qarshi kurash samaradorligini oshirish;
- jamoat xavfsizligini ta'minlash;
- fuqarolarga ko'rsatiladigan xizmatlarni soddalashtirish.

Ichki ishlar organlarini axborotlashtirishning umumiy huquqiy asoslari:

1. **O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi** – shaxsiy hayot daxlsizligi, axborot erkinligi, huquq va erkinliklarning kafolatlarini belgilaydi.
2. **“Axborotlashtirish to'g'risida”gi Qonun** (2003, yangi tahrir 2014) – davlat organlarida axborot tizimlarini yaratish va ulardan foydalanishni tartibga soladi.
3. **“Axborot erkinligi prinsiplari va kafolatlari to'g'risida”gi Qonun** – axborotdan foydalanishning konstitutsiyaviy asoslarini mustahkamlaydi.
4. **“Shaxsga doir ma'lumotlar to'g'risida”gi Qonun** (2019) – ichki ishlar organlarida to'plangan fuqarolarga oid ma'lumotlarni himoya qilish va ulardan foydalanishni belgilaydi.

Ichki ishlar organlariga oid maxsus huquqiy asoslar

- **“Ichki ishlar organlari to'g'risida”gi Qonun** (2016) – ichki ishlar organlarining vazifalari qatorida axborot tizimlarini yuritish va rivojlantirish masalalarini belgilaydi.
- **Prezident farmonlari va qarorlari:**
 - 2017-yil 10-aprel, PF-5005 – Ichki ishlar organlari faoliyatini tubdan isloh qilish, AKT joriy etish choralari.
 - Keyingi yillarda qabul qilingan qarorlar – “Yo'l harakati xavfsizligi axborot tizimi”, “Yagona elektron jinoyatchilik statistikasi” kabi tizimlarni shakllantirish.
- **Vazirlar Mahkamasi qarorlari** – yagona ma'lumotlar bazalari va elektron xizmatlarni joriy etish tartibini belgilaydi.

Ichki ishlar organlarida axborot tizimlari va ularning huquqiy tartibi

- Elektron hujjat aylanishi tizimi;
- Tezkor-qidiruv faoliyati axborot bazalari;
- Yo‘l harakati xavfsizligi bo‘yicha avtomatlashtirilgan tizimlar;
- Kriminalistika va ekspertiza ma‘lumotlar bazalari;
- Fuqarolarga ko‘rsatiladigan onlayn xizmatlar (pasport, ro‘yxatga olish va boshqalar).

Bu tizimlarning faoliyati shaxsiy ma‘lumotlarni himoya qilish, kiberxavfsizlik, davlat sirlarini saqlash bo‘yicha qonunlar va normativ hujjatlar bilan tartibga solinadi.

Axborotlashtirish jarayonida kiberxavfsizlik va maxfiylik

- **“Elektron hukumat to‘g‘risida”gi Qonun,**
- Milliy kiberxavfsizlik strategiyasi,
- IIV ichki buyruqlari va me‘yoriy hujjatlari orqali axborot tizimlarini himoyalashning huquqiy asoslari mustahkamlangan.

Ichki ishlar organlarini axborotlashtirishning huquqiy asoslari keng ko‘lamli normativ-huquqiy hujjatlar majmuiga tayanadi. Bu asoslar:

- ichki ishlar faoliyatida axborot tizimlaridan samarali foydalanishni ta‘minlaydi;
- fuqarolarning huquq va erkinliklarini himoya qiladi;
- jinoyatchilikka qarshi kurash va jamoat xavfsizligini ta‘minlashga xizmat qiladi.

Shunday qilib, ichki ishlar organlari faoliyatini axborotlashtirish – nafaqat texnologik jarayon, balki huquqiy jihatdan tartibga solingan, zamonaviy boshqaruvning ajralmas qismidir.

Ichki ishlar organlarida yaratilgan va qo‘llanilayotgan **axborot tizimlarining** asosiy maqsadi – huquqni muhofaza qilish, jamoat xavfsizligini ta‘minlash va fuqarolarga tezkor xizmat ko‘rsatishni samarali tashkil etishdir. Ularning vazifalarini quyidagicha guruhlash mumkin:

1. Ma‘lumotlarni yig‘ish va saqlash

- Jinoyatlar, huquqbuzarliklar, fuqarolarning huquqiy maqomi haqida ma‘lumotlarni yig‘ish.
- Shaxsiy ma‘lumotlar, transport vositalari, ro‘yxatga olish, pasport-ma‘lumotlar bazalarini yuritish.
- Tezkor-qidiruv faoliyati uchun zarur bo‘lgan axborotlarni to‘plash.

2. Tahlil qilish va qayta ishlash

- Jinoyatchilik statistikasi va tendensiyalarini aniqlash.
- Kriminalistik ma‘lumotlarni ekspertiza qilish va solishtirish.
- Yo‘l-transport hodisalari, huquqbuzarliklar dinamikasini tahlil qilish.

3. Tezkor boshqaruvni ta‘minlash

- Ichki ishlar bo‘linmalari faoliyatini onlayn nazorat qilish.
- Favqulodda vaziyatlarda tezkor choralar ko‘rish uchun signal va ogohlantirish tizimlarini ishga tushirish.
- Hududiy bo‘linmalar o‘rtasida tezkor axborot almashish imkonini berish.

4. Fuqarolarga xizmat ko‘rsatish

- Pasport va ID-karta olish, ro‘yxatdan o‘tish jarayonini elektronlashtirish.

- Avtotransport vositalarini ro'yxatga olish va haydovchilik guvohnomasini berish xizmatlarini onlayn ko'rsatish.
- Jarimalarni elektron tarzda to'lash imkonini yaratish.

5. *Jamoat xavfsizligini ta'minlash*

- Videokuzatuv tizimlari orqali jamoat joylarida tartibni nazorat qilish.
- Yo'l harakati xavfsizligi bo'yicha intellektual boshqaruv tizimlarini qo'llash (kamera orqali qoidabuzarliklarni qayd etish).
- Terrorizm va jinoyatchilikka qarshi kurashda axborot tizimlari orqali tezkor ma'lumot almashish.

6. *Kiberxavfsizlik va maxfiylikni ta'minlash*

- Axborot tizimlaridagi ma'lumotlarni ruxsatsiz kirishdan himoya qilish.
- Shaxsiy va xizmat ma'lumotlarining maxfiylikni ta'minlash.
- Kiberjinoyatchilikka qarshi kurashda zamonaviy dasturiy vositalardan foydalanish.

Ichki ishlar organlaridagi axborot tizimlari – bu ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash va himoya qilish bilan bir qatorda, fuqarolarga ko'rsatiladigan xizmatlarni yengillashtirish, jinoyatchilikka qarshi kurashish va jamoat xavfsizligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Zamonaviy axborot texnologiyalari taraqqiyoti inson hayotining barcha jabhalariga kirib bordi. Bugungi kunda har bir sohada kompyuterdan samarali foydalanish eng muhim talab hisoblanadi. Kompyuterning asosiy vazifasi – ma'lumotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va chiqarishdan iborat. Ushbu jarayonni amalga oshirishda kompyuterning markaziy qismi (protessor, xotira, anakart) bilan bir qatorda tashqi qurilmalar – **periferik qurilmalar** ham muhim rol o'ynaydi.

Periferik qurilmalar foydalanuvchi bilan kompyuter o'rtasida vositachi sifatida xizmat qilib, ma'lumotlarni kiritish, chiqarish va saqlash jarayonlarini ta'minlaydi. Ularning xilma-xilligi va imkoniyatlari kompyuterdan foydalanish samaradorligini oshiradi.

Periferik qurilmalar – bu kompyuterning markaziy qismlariga tashqi ravishda ulanadigan va ma'lumotlarni kiritish, chiqarish yoki saqlash uchun xizmat qiladigan qurilmalardir. Ular **asosiy qurilmalar** (protessor, tezkor xotira, anakart) bilan birgalikda ishlaydi va foydalanuvchining kompyuter bilan muloqotini ta'minlaydi.

Periferik qurilmalar kompyuter tizimining ajralmas qismi bo'lib, ularni quyidagi asosiy guruhlariga ajratish mumkin:

- **Kiritish qurilmalari**
- **Chiqish qurilmalari**
- **Kiritish–chiqarish (aralash) qurilmalari**
- **Tashqi xotira va saqlash qurilmalari**

Kiritish qurilmalari – foydalanuvchidan ma'lumotlarni qabul qilib, kompyuterga uzatadi. Ularning asosiy vazifasi – foydalanuvchining buyruqlarini va ma'lumotlarini tizimga kiritishdir.

Asosiy kiritish qurilmalari quyidagilar:

- **Klaviatura** – matn, son va buyruqlarni kiritish uchun ishlatiladi.
- **Sichqoncha (Mouse)** – kursorni boshqarish va grafik interfeys bilan ishlash uchun.
- **Skaner** – tasvir yoki matnni raqamli shaklga o'tkazadi.

- **Mikrofon** – tovushni kompyuterga kiritadi.
- **Veb-kamera** – tasvirlarni real vaqtda kiritish imkonini beradi.
- **Grafik planshet** – dizayn, rasm chizish va grafik ishlov berishda qo‘llaniladi.

Chiqish qurilmalari – kompyuterda qayta ishlangan ma’lumotlarni tashqi muhitga chiqaradi. Ularning vazifasi – foydalanuvchiga kerakli ma’lumotlarni ko‘rish, eshitish yoki qog‘ozda olish imkonini berishdir.

Asosiy chiqish qurilmalari:

- **Monitor** – kompyuter ma’lumotlarini vizual ko‘rinishda namoyish etadi.
- **Printer** – matn va grafiklarni qog‘ozga chiqaradi.
- **Plotter** – muhandislik va grafik chizmalarni aniq ko‘rinishda chop etadi.
- **Dinamik (kolonka)** – tovushni chiqaradi.
- **Proyektor** – ma’lumotlarni katta ekranga chiqarib, taqdimotlarda ishlatiladi.

Ba’zi periferik qurilmalar bir vaqtning o‘zida ham ma’lumot kiritish, ham chiqarish vazifasini bajaradi. Ular **aralash qurilmalar** deb yuritiladi.

Misollar:

- **Sensorli ekran (Touchscreen)** – foydalanuvchi sensor orqali ma’lumot kiritadi va shu ekranda natijani ko‘radi.
- **Fleshkalar (USB)** – ma’lumotlarni yozish va o‘qish imkoniyatiga ega.
- **Tashqi qattiq disk (HDD, SSD)** – katta hajmdagi ma’lumotlarni saqlash va qayta ishlashda qo‘llaniladi.
- **CD/DVD-ROM disk yurituvchilar** – optik diskdagi ma’lumotlarni o‘qish va yozish imkonini beradi.

Kompyuterning doimiy ishlashi uchun tezkor xotira yetarli emas. Shuning uchun tashqi xotira qurilmalari katta hajmdagi ma’lumotlarni uzoq muddatli saqlash va ko‘chirishda qo‘llaniladi.

Asosiy tashqi xotira qurilmalari:

- **USB-flesh xotira** – kichik hajmda qulay saqlash vositasi.
- **Tashqi qattiq disklar** – katta hajmdagi hujjat, dastur va arxivlarni saqlashda qo‘llaniladi.
- **SSD disklar** – tezkorligi yuqori bo‘lgan zamonaviy saqlash qurilmalari.
- **Optik disklar (CD, DVD, Blu-ray)** – asosan multimedia va arxivlash maqsadida ishlatiladi.

Bugungi kunda periferik qurilmalarning yangi avlodlari ishlab chiqilmoqda. Masalan:

- **Virtual reallik qurilmalari (VR/AR)** – foydalanuvchini sun’iy muhitga kiritadi.
- **3D-printerlar** – uch o‘lchamli modellarni chop etadi.
- **Biometrik qurilmalar** – barmoq izi, yuzni aniqlash orqali xavfsizlikni oshiradi.

Bularning barchasi inson va kompyuter o‘rtasidagi muloqotni yanada qulay va samarali qiladi.

Periferik qurilmalar – kompyuterning asosiy tarkibiy qismlaridan biri bo‘lib, ular foydalanuvchi va tizim o‘rtasida samarali aloqa o‘rnatadi. Ularning yordamida:

1. Ma’lumotlarni kiritish (klaviatura, sichqoncha, skaner)
2. Ma’lumotlarni chiqarish (monitor, printer, dinamik)
3. Kiritish–chiqarish (sensor ekran, fleshka)

4. Ma'lumotlarni saqlash (tashqi disklar, SSD, CD/DVD) jarayonlari amalga oshiriladi.

Shunday qilib, periferik qurilmalarsiz kompyuter to'laqonli ishlay olmaydi. Ularning rivojlanishi esa axborot texnologiyalarining yanada samarali qo'llanishiga zamin yaratadi.

Ichki ishlar organlarida aloqa va kommunikatsiya vositalari – bu huquqni muhofaza qiluvchi organlarning faoliyatini samarali tashkil etish, tezkor axborot almashish, xavfsizlikni ta'minlash va favqulodda vaziyatlarda tezkor choralar ko'rish uchun xizmat qiladigan texnik va texnologik vositalar majmuasidir.

Aloqa va kommunikatsiya vositalarining asosiy turlari:

1. An'anaviy aloqa vositalari

- Ichki telefon tarmoqlari
- Radiostansiyalar (qo'l va avtotransport radiostansiyalari)
- Favqulodda signal beruvchi tizimlar

2. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT)

- Ichki ishlar organlarining kompyuter tarmoqlari
- Elektron pochta va xizmat portal tizimlari
- Maxsus ma'lumotlar bazalari (Jinoyatchilar, transport vositalari, shaxsni identifikatsiya qilish tizimlari)
- Kriptografik himoyalangan axborot almashish tizimlari

3. Mobil va zamonaviy aloqa vositalari

- Maxsus xizmat mobil telefoni va planshetlar
- GPS va geolokatsiya tizimlari (patrul xizmatida)
- Videokonferensaloqa vositalari
- Favqulodda tezkor ogohlantirish tizimlari

4. Multimedia va kuzatuv texnologiyalari

- Videokuzatuv kameralar (shahar va ob'ektlarda)
- Dronlar va uchuvchisiz uchish apparatlari
- Audio-video qayd etuvchi vositalar (politsiya kamerasi, patrul mashinasidagi kamera)

Ichki ishlar organlarida aloqa vositalarining vazifalari:

1. Xodimlar o'rtasida tezkor axborot almashinuvini ta'minlash
2. Jinoyatchilikka qarshi kurashda tezkorlikni oshirish
3. Favqulodda vaziyatlarda tezkor ogohlantirishni amalga oshirish
4. Operativ boshqaruv va markazlashgan nazoratni kuchaytirish
5. Xavfsizlikni ta'minlash va axborotni himoya qilish

Ichki ishlar organlarida aloqa va kommunikatsiya vositalari – bu zamonaviy huquqni muhofaza qilish faoliyatining ajralmas qismi bo'lib, ular yordamida tezkorlik, aniqlik va xavfsizlik darajasi sezilarli oshadi.

Tarmoq texnologiyalari asoslari – bu kompyuter va boshqa qurilmalarni o'zaro bog'lash, ularda axborot almashish va resurslardan birgalikda foydalanishni ta'minlaydigan bilim va amaliyotlar majmuasidir.

Tarmoq texnologiyalarining asosiy tushunchalari:

1. **Kompyuter tarmog'i** – ikki yoki undan ortiq kompyuterlarning axborot almashish maqsadida o'zaro bog'lanishi.

2. Tarmoqning asosiy qismlari:

- **Server** – tarmoqdagi asosiy boshqaruvchi kompyuter.
- **Klient (ishchi stansiya)** – foydalanuvchi kompyuteri.
- **Tarmoq qurilmalari** – switch, router, modem, access point va boshqalar.
- **Aloqa vositalari** – kabel (UTP, optik tolali), simsiz texnologiyalar (Wi-Fi, Bluetooth).

3. Tarmoq turlari:

- **LAN (Local Area Network)** – lokal (mahalliy) tarmoq.
- **MAN (Metropolitan Area Network)** – shahar tarmog'i.
- **WAN (Wide Area Network)** – global tarmoq (Internet).

4. Tarmoq topologiyalari – kompyuterlar qanday ulanganligini ko'rsatuvchi sxema:

- Shina (bus)
- Yulduz (star)
- Halqa (ring)
- Aralash (mesh, hybrid)

5. Protokollar – tarmoq orqali ma'lumot almashish qoidalari. Eng mashhurlari:

- **TCP/IP** – Internetning asosiy protokoli.
- **HTTP/HTTPS** – veb-sahifalar uchun.
- **FTP** – fayl almashish uchun.
- **SMTP/IMAP/POP3** – elektron pochta uchun.

Tarmoq texnologiyalarining vazifalari:

1. Ma'lumotlarni tezkor uzatish
2. Resurslardan (printer, fayl, dastur) birgalikda foydalanish
3. Foydalanuvchilarni yagona tizimga birlashtirish
4. Uzoq masofadan boshqaruv va monitoring qilish
5. Axborot xavfsizligini ta'minlash

Tarmoq texnologiyalari – zamonaviy axborot jamiyatining asosi bo'lib, ular kompyuterlar va mobil qurilmalar o'rtasida tezkor, ishonchli va xavfsiz aloqa o'rnatadi. Internetning rivojlanishi ham aynan ushbu texnologiyalarga tayanadi.

Uyga vazifa: Tarmoq texnologiyalari to'g'risida ma'lumot to'plash.