

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
Namangan muhandislik-pedagogika instituti
Texnologiya fakul teti
Axborotlar texnologiyasi kafedrası

«Informatika va axborot texnologiyalari» fanining mohiyati, maqsadi va vazifalari. Shu sohaga oid O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarorlari va qonunlari. Informatikaning hozirgi zamondagi o`rni va rivojlanish istiqbollari. Axborot madaniyati va axborotlashgan jamiyat mavzusida

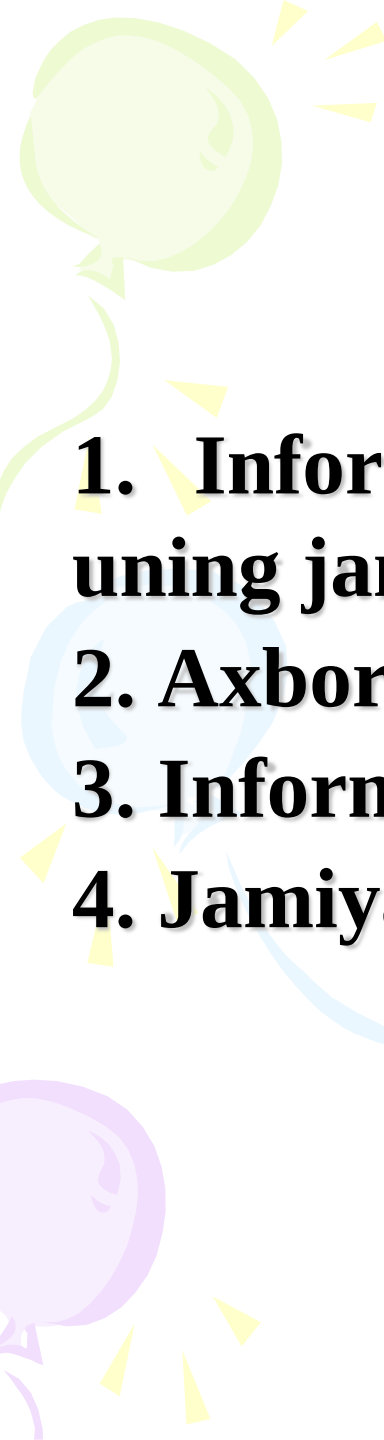
TAQDIMOT

Bajardi: k.o'q.B.Abdulhafizov

NAMANGAN-2015 y

Ma'ruza №1.

**«Informatika va axborot texnologiyalari»
fanining mohiyati, maqsadi va vazifalari.
Shu sohaga oid O`zbekiston Respublikasi
Vazirlar Mahkamasining qarorlari va
qonunlari. Informatikaning hozirgi
zamondagi o`rni va rivojlanish istiqbollari.
Axborot madaniyati va axborotlashgan
jamiyat.**



O'quv modul birliklari:

- 1. Informatika fanining vujudga kelishi va uning jamiyat taraqqiyotidagi o'rni.**
- 2. Axborot**
- 3. Informatika fani maqsadi va vazifalari.**
- 4. Jamiyatni axborotlashtirish**

1. Informatika fanining vujudga kelishi va uning jamiyat taraqqiyotidagi o'рни

O'zbekistonda Prezident Islom Karimov tomonidan ishlab chiqilgan besh tamoyil asosida bosqichma - bosqich bozor iqtisodiy.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimov rahbarligidagi mamlakat hukumati ham mamlakatni axborotlashtirish, xalq xo'jaligining barcha jabhalariga yangi axborot texnologiyalarini joriy etish va jamiyatning barcha qatlamlarini ushbu texnologiyalardan samarali foydalanishga o'rgatish ishlarini keng ko'lamda olib bormoqda. oti munosabatlari shakllantirilmoqda.

«Aynan zamonaviy aloqa va axborot texnologiyalari tizimini keng ko'lamda rivojlantirish mamlakatimiz va jamiyatimizning taraqqiyot darajasini ko'rsatadigan mezonlardan biri bo'lib xizmat qiladi
1.Oxirgi bir-necha yillar davomida qabul qilingan qonunlar, farmon va qarorlar jamiyatni axborotlashtirish sohasida ham ilg'or mamlakatlardan ortda qolmaslik yo'lida olib borilayotgan katta hajmdagi tashkiliy va amaliy ishlardan dalolat beradi.

1. Informatika fanining vujudga kelishi va uning jamiyat taraqqiyotidagi o'рни

Informatika mashinalari yordamida axborotni qayta ishlash bilan shug'ullanuvchi sohani ifodalovchi atama sifatida yuzaga keldi. Informatika atamasi fransuzcha *informatique* so'zidan kelib chiqqan. Ushbu atama *information* va *automatique* so'zlarining birlashmasidan hosil qilingan bo'lib, axborot avtomatikasi yoki axborotni avtomatik qayta ishlash ma'nosini anglatadi. Ingliz tilida so'zlashuvchi mamlakatlarda bu atamaga **COMPUTER SCIENCE** (kompyuter ilmi) sinonimi mos keladi.

Informatika — kompyuter texnikasidan foydalanishga asoslangan, axborotning strukturasi, xossalari, uni yaratish, saqlash, izlash, qayta ishlash, uzatish va hayotning turli jabhalarida qo'llash qonuniyatlari, metodlarini o'rganuvchi fanidir.

1978 yilda xalqaro ilmiy kongress informatika tushunchasini axborotni qayta ishlash tizimlarini yaratish, ulardan foydalanish va ularga kompyuterlar, dasturiy ta'minot asosida, shuningdek kompyuterlashtirishning tashkiliy, tijoriy, ma'muriy, ijtimoiy-iqtisodiy jihatlarini hisobga olgan holda moddiy-texnika xizmati ko'rsatish bilan bog'liq soha sifatida e'tirof etdi.

1. Informatika fanining vujudga kelishi va uning jamiyat taraqqiyotidagi o'рни

informatika bevosita kompyuter texnikasiga asoslanadi va usiz ma'noga emas. Informatika — keng qamrovli fan. Uning asosiy yo'nalishlari:

- hisoblash tizimlari va dasturiy ta'minot yaratish;
- axborotni uzatish, qabul qilish, qayta ishlash, saqlash jarayonlarini o'rganuvchi axborot nazariyasi;
- inson tomonidan bajariladigan aqliy masalalarni yechishni avtoatlashtiruvchi sun'iy tafakkur metodlari (mantiqiy xulosa va qarorlar qabul qilish, o'qitish, nutqni tushunish, vizual ko'rish, o'yinlar, robotlar vash u kabilar);
- loyihalashtiriladigan tizimlarni tahlil qilib, ular uchun quyiladigan talablarni aniqlashga yo'naltirilgan tizimli tahlil;
- mashinaviy grafika, animatsiya, multimedia vositalari metodlari;
- telekommunikatsiya vositalari, shu jumladan insoniyatni yagona axborot jamiyatiga birlashtiruvchi global kompyuter tarmoqlari;
- ishlab chiqarish, fan, ta'lim, tibbiyot, shuningdek xo'jalik va ijtimoiy faoliyatning barcha yo'nalishlari uchun dasturiy-texnik ishlanmalar yaratish.

1. Informatika fanining vujudga kelishi va uning jamiyat taraqqiyotidagi o'рни

Informatikani ikki qismga ajratishadi:

A) texnik vositalar;

Texnik vositalar, ya'ni, kompyuterning apparatura qismlari, umuman ingliz tilida Hardware deb nomlanadi, ma'nosi qattiq mahsulot .

B) dasturiy vositalar.

Dasturiy vositalar uchun Software (bevosita — "yumshoq mahsulot") nomi dasturiy ta'minotning turli kompyuterlar uchun yaratilishi va takomillashtirilishi mumkinligini ko'rsatadi.

1. Informatika fanining vujudga kelishi va uning jamiyat taraqqiyotidagi o'рни

Dasturiy ta'minot — kompyuterlarda foydalaniladigan barcha dasturlar to'plami, ularni yaratish va qo'llash jarayoni bilan bog'liq bo'lgan sohadir.

Informatikning yuqoridagi ikki asosiy qismlaridan tashqari yana bir qismini ajratib o'tish joizdir. Ushbu qism – algoritmik vositalar deb ataladi.

Rossiyalik akademik A.A. Dorodnitsin ushbu qismni inglizcha Brainware (inglizchadan brain — intellekt) deb nomlashni taklif etgan. Ushbu qism algoritmlar yaratish va ularni qo'llash metodlarini o'rganadi.

Algoritm — qo'yilgan masalani yechish uchun bajariladigan aniq va tushunarli qo'rsatmalarning chekli ketma-ketligidir. Biror masalani kompyuter yordamida yechish dasturini yaratishda albatta masalani yechish algoritmi tuziladi.

Algoritmsiz dasturlash mumkin emas. Informatikaning bugungi kundagi roli beqiyosdir. U bilan kishilik jamiyatining rivojlanishi, ishlab chiqarishdagi samaradorlik, kishilar ma'naviy dunyoqarashining o'zgarishi bog'liqdir.

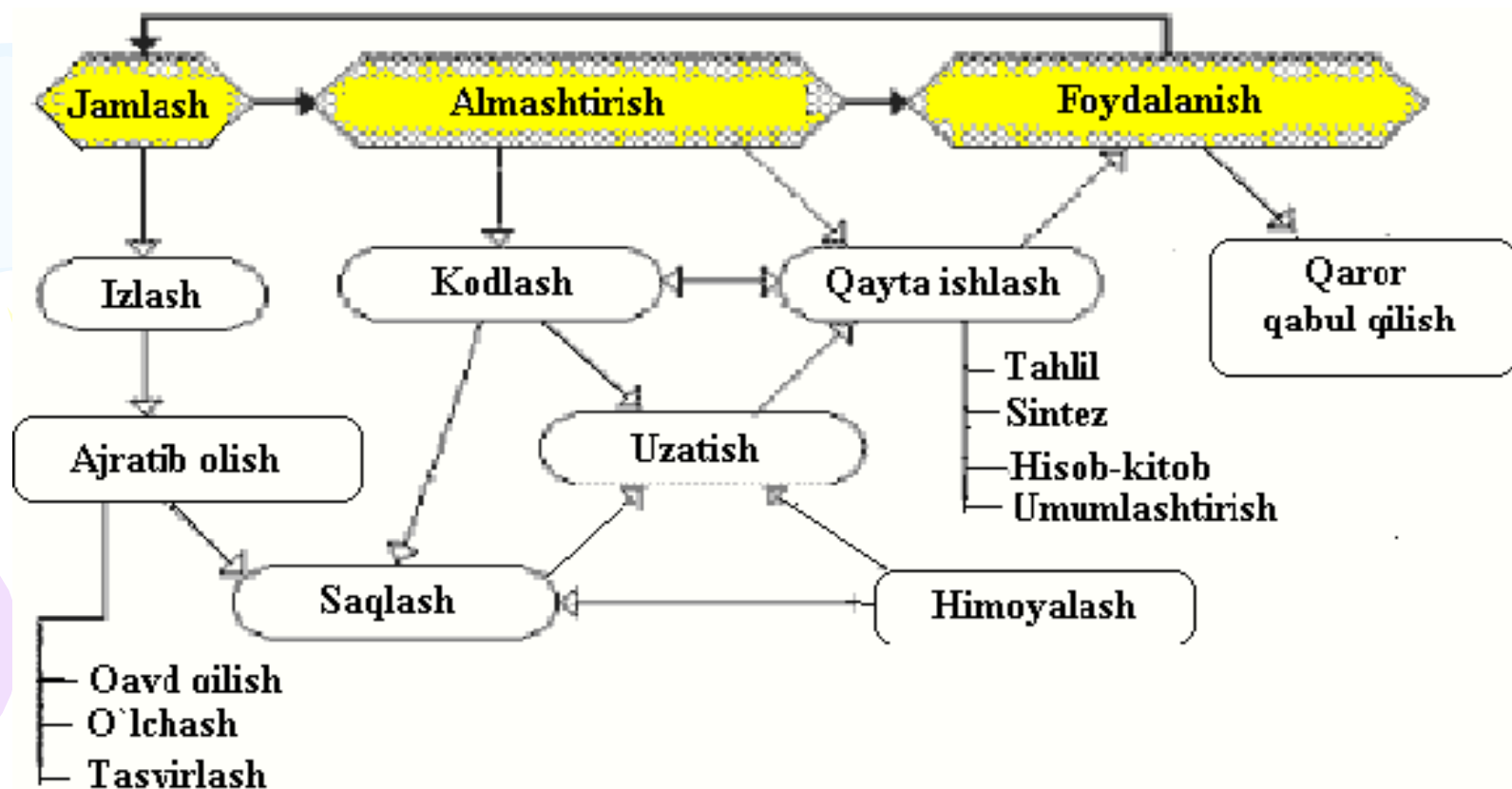
2. Axborot

Axborot tushunchasi lotincha ***informatio*** soʻzdan kelib chiqqan boʻlib tushuntirish, bayon etish, xabardor ekanlik degan maʼnoni anglatadi. Axborotni nutq yoki yozma ravishda, shuningdek imo-ishora, belgilar asosida uzatiladi.

Axborotni inson quyidagi sezgi organlari orqali qabul qiladi:

- koʻzlari (matn, rasm, chizma, jadval va hokazo);
- quloqlari (tovush);
- til (taʼm);
- burun (hid);
- teri (sezish).

2. Axborot



2. Axborot

Informatikada o'rganiladigan informatsion jarayonlarga axborotni izlash, ajratib olish, saqlash, uzatish, kodlashtirish, qayta ishlash, himoyalash kabilar kiradi.

Kompyuter informatsion jarayonlarni avtomatlashtirilgan tarzda amalga oshiruvchi qurilmadir.

3. Informatika fani maqsadi va vazifalari.

Informatika atamasi yordamida axborotning xossalarini, shuningdek texnik vositalar asosida uni tasvirlash, jamlash, saqlash, qayta ishlash va uzatish usullarini o'rganuvchi fanlar belgilanadi. Informatikaning nazariy asosini matematika, kibernetika bilan bog'liq axborot nazariyasi, algoritmlar nazariyasi, matematik logika (mantiq), formal tillar va grammatikalar nazariyasi kombinatorli tahlil va boshqalar tashkil etadi.

Informatika elektron hisoblash mashinalari (EHM) arxitekturasini, operatsion tizimlar,

3. Informatika fani maqsadi va vazifalari.

O'zbekiston Respublikasi informatika va axborot texnologiyalari yo'nalishida jahon darajasidagi ilmiy maktablar yaratgani, ularda tadqiqotlar muvaffaqiyatli olib borilayotganligi bilan shartli ravishda faxrlana oladi.

"Matematika fanining ehtimollar nazariyasi va matematik statistika, differensial tenglamalar va matematik fizika, funksional tahlil sohasidagi yutuqlari respublikadan ancha uzoqda ham mashhur "- deb yozadi O'zbekiston Respublikasi Prezidenti T. A. Karimov

3. Informatika fani maqsadi va vazifalari.

Informatika kompyuter texnikasi rivojlanishi tufayli yuzaga keldi, unga asoslanadi va usiz mavjud bula olmaydi.

Kibernetika kompyuter texnikasining barcha yutuqdaridan unumli foydalansa ham, lekin ob'ektlarni boshqarishning turli modellarini yaratgan holda o'zicha rivojlanaveradi.

Kibernetika va informatika tashkiliy jihatdan bir-biriga juda o'xshash, lekin:

- **informatika— axborot va uni qayta ishlovchi texnikaviy, dasturiy vositalari xususiyatlariga asoslanishi;**
- **kibernetika esa — ob'ektlar modellarining konsepsiyalarini ishlab chiqish va qurishda xususan axborotlardan**

3. Informatika fani maqsadi va vazifalari.

Informatika amaliy fan sohasi sifatida quyidagilar bilan shug'ullanadi:

➤ axborot jarayonlaridagi qonuniyatlarni o'rganish (axborotlarni yig'ish, qayta ishlash, tarqatish);

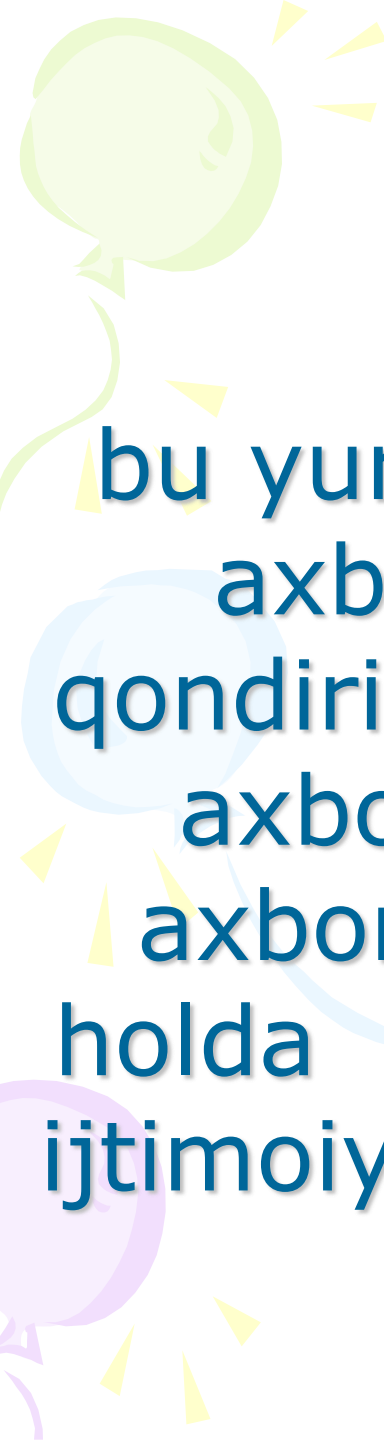
➤ inson faoliyatining turli sohalarida kommunikatsion - axborot modellarini yaratish;

➤ aniq bir sohalarda axborot tizimi va texnologiyalarini ishlab chiqish va ularning hayotiy bosqichini, ularni ishlab chiqarish, ishlashni va hokazolarni loyihalash, ishlab chiqish bosqichlari uchun tavsiyalar

3. Informatika fani maqsadi va vazifalari.

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.

Hozirda olib borilayotgan iqtisodiy, tuzilmaviy va boshqa o'zgarishlarni amalga oshirish natijalari respublikada axborotlashtirish bilan bog'liq



4. Jamiyatni axborotlashtirish

Axborotlashtirish

bu yuridik va jismoniy shaxslarning axborotga bo'lgan ehtiyojlarini qondirish uchun axborot resurslari, axborot texnologiyalari hamda axborot tizimlaridan foydalangan holda sharoit yaratishning tashkiliy ijtimoiy-iqtisodiy va ilmiy-texnikaviy jarayonidir.

4. Jamiyatni axborotlashtirish

Axborotlashtirishning asosiy tushunchalari

Axborot resursi – bu axborot tizimi tarkibidagi elektron shakldagi axborot, ma'lumotlar banki, ma'lumotlar bazasidan iborat.

Axborot texnologiyasi - axborotni to'plash, saqlash, izlash, unga ishlov berish va uni tarqatish uchun foydalaniladigan jami uslublar, qurilmalar, usullar va jarayonlardir.

Axborot tizimi - axborotni to'plash, saqlash, izlash, unga ishlov berish hamda undan foydalanish imkonini

4. Jamiyatni axborotlashtirish

Axborotlashtirish to'g'risida. (2003yil, dekabr) va EHM lar uchun yaratilgan dasturlar va ma'lumotlar bazalarini huquqiy muhofaza qilish to'g'risida.gi (1994 yil, may) qonunlar shular jumlasidandir.

O'zbekiston Respublikasi fan-texnika Davlat qo'mitasining Davlat patent idorasida 1995 yil sentabridan 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

4. Jamiyatni axborotlashtirish

1994 yil dekabrda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi O'zbekiston Respublikasining axborotlashtirish konsepsiyasini qabul qildi. Ushbu Konsepsiyaning asosiy maqsadi va unda qo'yilgan masalalar quyidagilardan iboratdir:

- milliy axborot-hisoblash tarmog'ini yaratish;
- axborotlarga tovar sifatida yondashishning iqtisodiy, huquqiy va me'yoriy hujjatlarini yuritish;
- axborotlarni qayta ishlashda jahon standartlariga rioya qilish;
- informatika industriyasini yaratish va rivojlantirish;
- axborotlar texnologiyasi sohasidagi

4. Jamiyatni axborotlashtirish

"O'zbekiston Respublikasining axborotlashtirish dasturi" uch maqsadli dasturni o'z ichiga oladi:

a) milliy axborot — hisoblash tarmog'i:

b) EHMni matematik va dasturiy ta'minlash;

v) shaxsiy kompyuter.

4. Jamiyatni axborotlashtirish

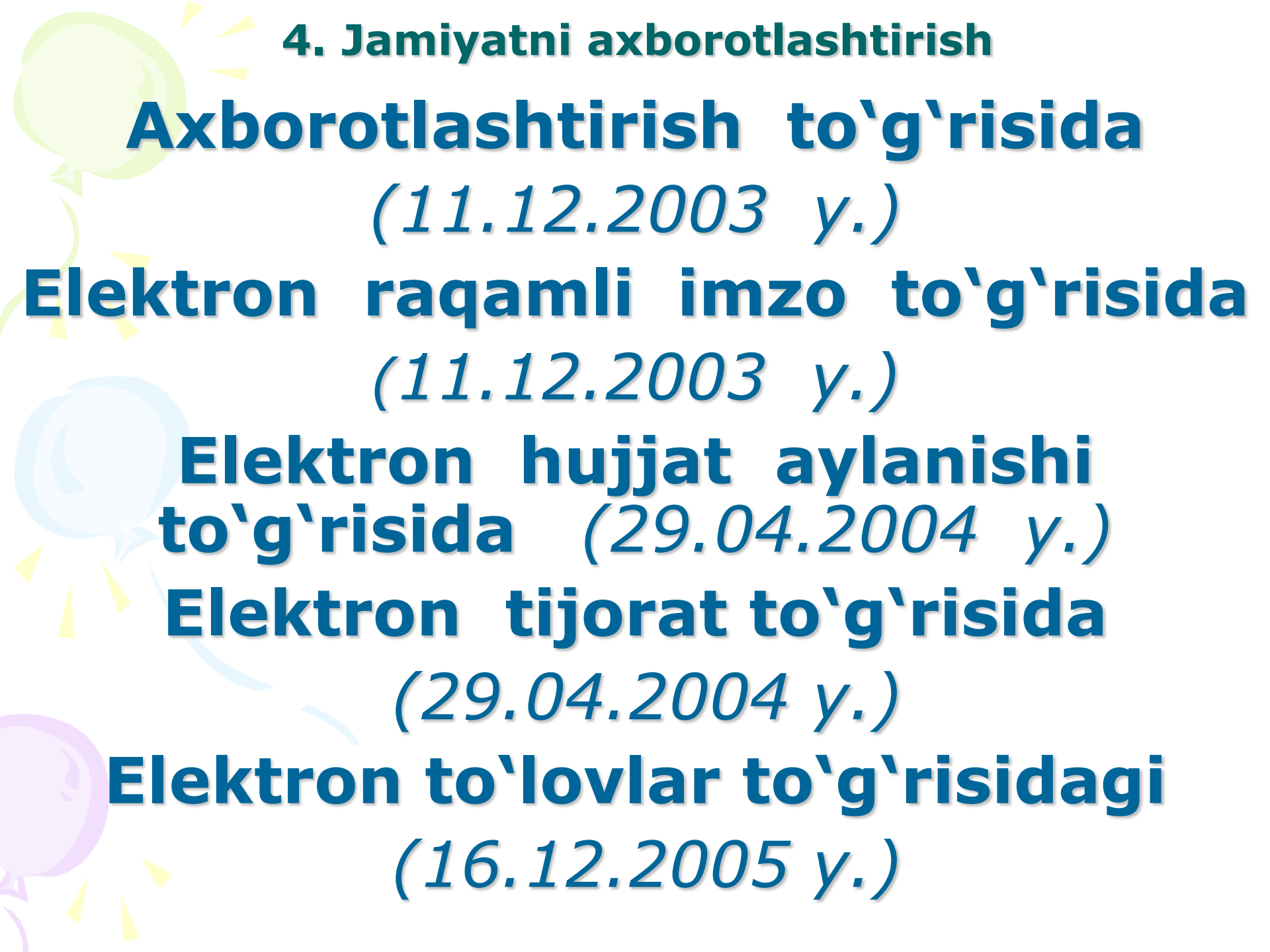
Axborot texnologiyalarini rivojlantirishning olti ustuvor yoʻnalishlari quyidagilardan iborat:

- 1. Davlat statistika tizimi, kredit, moliya va bank tizimlari.*
- 2. Elektron maʼlumotlar bazasi.*
- 3. Fan-texnika axboroti (FTA) tarmogʻi*
- 4. Taʼlim, kadrlar tayyorlash va qayta tayyorlash, ijtimoiy muhofaza va sogʻliqni saqlash sohalari axborot tizimlari.*
- 5. Maʼlumotlarni uzatish va aloqa tizimlari.*
- 6. Favqulodda holatlarning oldini olish va*

4. Jamiyatni axborotlashtirish

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2002 yil 30 maydagi Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish to'g'risidagi PF - 3080 sonli farmonining 5-bandiga muvofiq O'zbekiston aloqa va axborotlashtirish agentligi tashkil etilgan.

Keyinchalik ushbu agentlik O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2012 yil 16 oktyabrdagi PF-4475-son Farmoniga muvofiq O'zbekiston Respublikasi aloqa va axborotlashtirish va



4. Jamiyatni axborotlashtirish

Axborotlashtirish to'g'risida

(11.12.2003 y.)

Elektron raqamli imzo to'g'risida

(11.12.2003 y.)

**Elektron hujjat aylanishi
to'g'risida**

(29.04.2004 y.)

Elektron tijorat to'g'risida

(29.04.2004 y.)

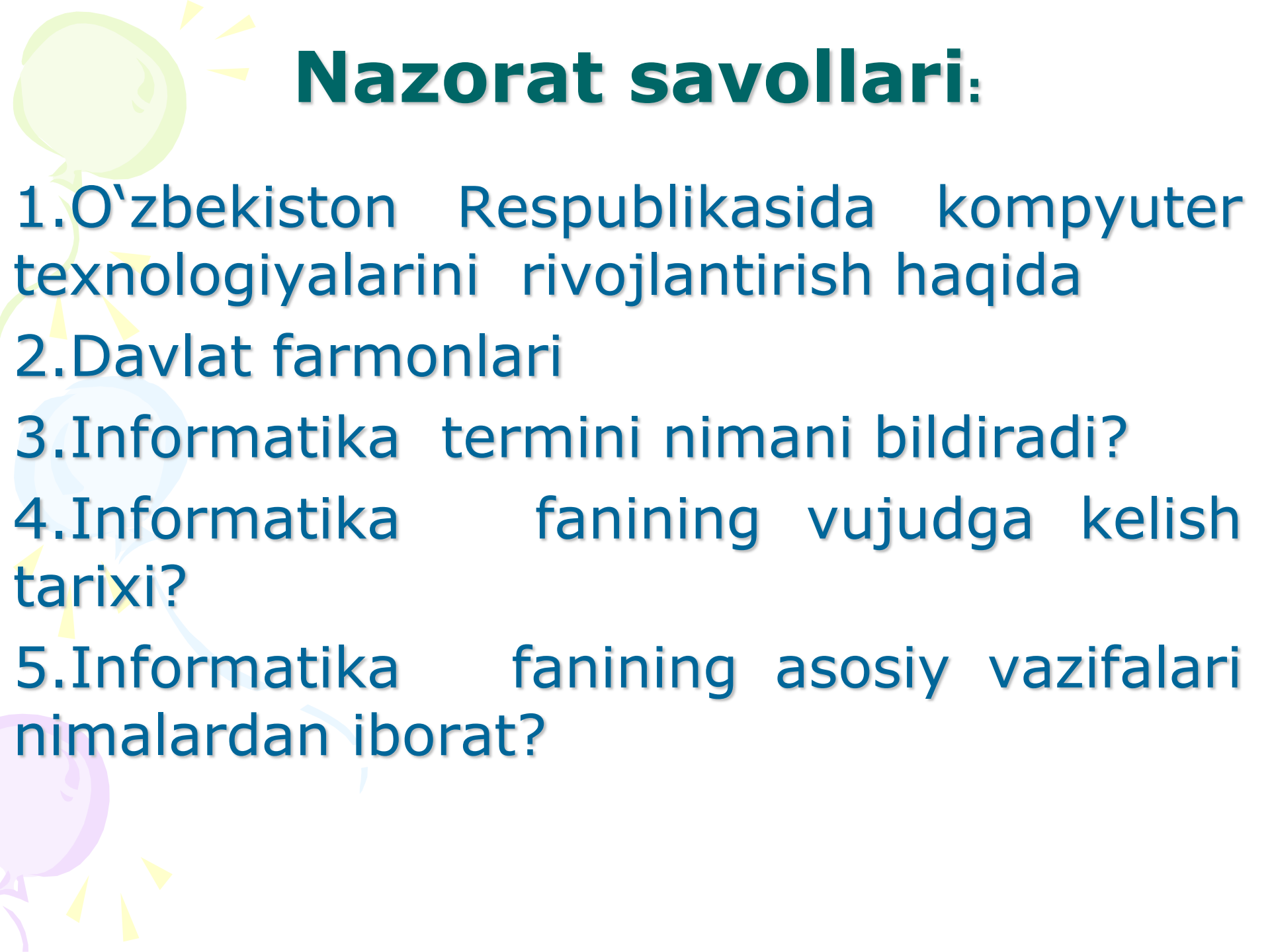
Elektron to'lovlar to'g'risidagi

(16.12.2005 y.)

4. Jamiyatni axborotlashtirish

2005 yil 22 noyabrda 256 sonli Axborotlashtirish sohasida normativ huquqiy bazani takomillashtirish to'g'risida gi, 28 dekabrda 282 sonli ZIYONET axborot tarmog'ini yanada rivojlantirish to'g'risida gi qarorlari qabul qilindi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan 2007 yil 23 avgustda 181- sonli Davlat va xo'jalik boshqaruvi, Mahalliy davlat hokimiyati organlarining axborot- kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda yuridik va jismoniy shaxslar bilan o'zaro



Nazorat savollari:

- 1.O'zbekiston Respublikasida kompyuter texnologiyalarini rivojlantirish haqida
- 2.Davlat farmonlari
- 3.Informatika termini nimani bildiradi?
- 4.Informatika fanining vujudga kelish tarixi?
- 5.Informatika fanining asosiy vazifalari nimalardan iborat?