

MARUZA №1

Mavzu: Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari faniga kirish.

REJA:

1. “Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari” faniga kirish;
2. “Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari ” fanining mohiyati, maqsadi va vazifalari;
3. “Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari ” fanining hozirgi zamondagi o‘rni va rivojlanish istiqbollari.

Axborot texnologiyalari fanini o‘rganishdan maqsad quyidagilar haqida mukammal bilimga ega bo‘lishdan iborat:

- informatika va axborot texnologiyalari fanining taraqqiyoti;
- axborotlar va ularning tasnifi;
- axborotlarning kompyuterda tasvirlanishi;
- kompyuter avlodlari;
- kompyuter qurilmalari va ularning ishlash prinsiplari;
- dasturlash haqida ma’lumotlar.

Fanning asosiy vazifasi – milliy iqtisodiyotda iqtisodiy va texnologik jarayonlarni tashkil qilish va boshqarish masalalarini hal qilishda informatika fanining yutuqlaridan, ya’ni matematik modellash, algoritmlar tuzish, axborot ta’minotini tayyorlash, dasturlardan foydalanish va masalalarni kompyuterda yechishni o‘rganishdan iborat.

Informatikaning asosiy uchta yo‘nalishi mavjud.

Birinchi yo‘nalish axborotni uzatish, yig‘ish va qayta ishlashning texnik vositalarini rivojlantirish nazariyasi bilan bog‘liq. U o‘z ichiga hisoblash komplekslarini, lokal va global hisoblash tarmoqlari, aloqa nazariyasini olgan keng ilmiy-ommaviy sohadir.

Ikkinchi yo‘nalish ma’lumotlarni qayta ishlash boyicha har xil amaliy vazifalarni hal etish yuzasidan turli kategoriyadagi foydalanuvchilar uchun texnik vositalar bilan samarali ishlashni tashkil qilish imkonini beradigan, dasturiy ta’minotni ishlab chiqishga yo‘naltirilgan, matematik va amaliy fanlar kompleksini o‘z ichiga olgan dasturlashtirishdir.

Uchinchi yo‘nalish – avtomatlashtirilgan usulda turli darajadagi vazifalarni hal etish modellari, algoritmlari, tartibi, texnologiyasini ishlab chiqish va tashkil qilishdir.

Informatika o‘zaro aloqador uch qismdan iborat: algoritmik vositalar, dasturiy vositalar va texnik vositalar.

Texnologiyalar. “Texnologiya” grekcha so‘z bo‘lib mohirlik, ustalik, biror ishni uddalay olishni anglatadi. Bu ma’lum bir jarayonga nisbatan qo‘llanilgan. Jarayon deganda esa maqsadga erishishga yo‘naltirilgan xatti-harakatlar majmui tushunilgan. Ushbu jarayon inson tomonidan tanlangan strategiya bilan belgilanadi va turli xildagi vositalar, usullar yordamida amalga oshiriladi.

Umumiy hollarda texnologiya deganda, mahsulotni ishlab chiqarish jarayonida amalga oshiriladigan xomashyo, material yoki yarim tayyor mahsulot shakli, xususiyati, holatining o‘zgarishi, uni qayta ishlash, tayyorlash usullarining majmui tushuniladi. Bu biror bir ishni yuqori darajada uddalash deganidir.

Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari to‘g‘risida gap ketganda, material sifati ham, mahsulot sifatida ham axborot ishtirok etadi. Biroq bu ob‘ekt, jarayon yoki hodisa to‘g‘risidagi sifat jihatidan yangi ma’lumot bo‘ladi. Texnologiya xodimning axborot bilan ishlash usuli va uslubi hamda texnik vositalar orqali namoyon bo‘ladi.

Axborot texnologiyasi – ob‘ektning (axborot mahsulotining) holati, jarayon yoki voqeaning yangi xususiyati to‘g‘risida axborot olish uchun ma’lumotlarni yig‘ish, qayta ishlash va uzatish vositalari va usullari majmuidan foydalaniladigan jarayondir.

Moddiy ishlab chiqarish texnologiyasining maqsadi – inson yoki tizimning ehtiyojini qondiruvchi mahsulot ishlab chiqarish sanaladi.

Axborot texnologiyasining maqsadi esa – axborot ishlab chiqarish bo‘lib, uni tahlil etish va uning asosida biror bir harakatga qo‘l urish uchun tegishli qaror qabul qilish.

Axborotlarni yig'ish, uzatish, to'plash, saqlash, taqdim etish va foydalanish uslublari va usullari tizimi axborot texnologiyasi deb yuritiladi.

Axborot texnologiyasi avtomatlashgan va an'anaviy (qog'oz) ko'rinishga amalga oshiriladi. Avtomatlashtirish hajmi va texnik vositalardan foydalanish turi aniq bir texnologiyaning mohiyatiga bog'liq.

Avtomatlashtirish – bu inson ish faoliyatini mashina va mexanizmlar bilan almashtirish demakdir. U texnik, iashkiliy va iqtisodiy mazmundagi hatti-harakatlar hamda tadbirlar kompleksidan iborat bo'ladi, ishlab chiqarish jarayoni, boshqaruv jarayonining u yoki bu ishini amalga oshirishda inson ishtirokini qisman yoki butunlay cheklash imkonini beradi.

Moddiy va axborot texnologiyasining asosiy komponentlarini qiyoslash 1-jadvalda berilgan.

Mahsulot ishlab chiqarish uchun texnologiya komponentlari	
<i>Moddiy mahsulot</i>	<i>Axborot mahsuloti</i>
Xom ashyo va materiallar tayyorlash	Ma'lumotlar yoki boshlang'ich axborotni yig'ish
Moddiy mahsulot ishlab chiqarish	Ma'lumotlarni qayta ishlash va yakuniy axborotga ega bo'lish
Iste'molchilarga ishlab chiqarilgan mahsulotni sotish	Uning asosida qaror qabul qilish uchun yakuniy axborotlar uzatish

Axborot texnologiyasining asosiy tavsifi.

Avtomatlashtirilgan axborot texnologiyasi (AAT) – boshqaruv vazifalarini hal etish uchun tizimli tashkil etilgan axborot jarayonlarini amalga oshirish usul va vositalari majmuidir. U hisoblash texnikasi va aloqa vositalaridan foydalaniladigan rivojlangan dasturiy ta'minotni qo'llash bazasida bajariladi. Axborot texnologiyasining amalga oshirishdagi texnik vositalarning asosiy qismini komp'yuter texnikasi tashkil etgan uchun axborot texnologiyasi, ayniqsa zamonaviy axborot texnologiyasi deganda komp'yuter axborot texnologiyasi tushuniladi.

Zamonaviy axborot texnologiyasi (ZAT) (komp'yuter axborot texnologiyasi) – shaxsiy komp'yuter va telekommunikatsiya vositalaridan foydalanuvchi uchun qulay "interfeys"li axborot texnologiyasidir. Ma'lum bir turdagi komp'yuter uchun mo'ljallangan bir yoki bir necha o'zaro bog'liq dasturiy mahsulotlar zamonaviy Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari ning vositasi sanaladi. ZAT ning asosiy tavsifi 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval

Zamonaviy Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari ning asosiy tavsifi

Uslubiyot	Asosiy belgisi	Natija
Axborotni qayta ishlashning asosiy yangi vositasi	Boshqaruv texnologiyasiga "joylashish"	Kommunikatsiyaning yangi texnologiyasi
YAxlit texnologik tizimlar	Mutaxassislar va menejerlar vazifasining integratsiyalashuvi	Axborotni qayta ishlash bo'yicha yangi texnologiya
Maqsadga qaratilgan holda axborotni yaratish, uzatish, saqlash va aks ettirish	Ijtimoiy muhit qonunchiligini hisobga olish	Boshqaruv qarorlar qabul qilishning yangi texnologiyasi

Axborot texnologiyasining asosiy elementlari.

ZAT ning asosiy elementlari quyidagicha:

- ma'lum bir vaqt davomida axborotni kiritish va qayta o'zgartirish;
- tasvirni kiritish va unga ishlov berish;
- signal axboroti paydo bo'lgan erda uni qayta ishlash;
- og'zaki axborotni qayta ishlash;
- foydalanuvchining SHK bilan faol muloqoti;
- turli axborot tizimlarida mashinali modellashtirish;

- axborot almashuvining tarmoq texnologiyasi (dialog yuritish, video va telekommunikatsiya, elektron pochta, vidioteka va x.z.);
- taqsimlangan tarmoq tizimlarida ma'lumotlarni mul'tiprotessor asosida qayta ishlash;
- mahalliy, mintaqaviy va xalqaro tarmoqlar bo'yicha axborotni tezkor tarqatish.

Axborot texnologiyasining bazaviy texnologiyasi bo'lib quyidagilar hisoblanadi:

- texnik ta'minot texnologiyasi;
- telekommunikatsiya texnologiyasi;
- v) dasturiy ta'minot texnologiyasi.

Bu texnologiyalar hisoblash tizimlari va tarmoqlari arxitekturasining aniq variantlari doirasida birgalikda harakat qiladi va birlashadi. Ularni ayrimlari axborot texnologiyasi rivojlanishida hal qiluvchi rol o'ynaydi.

Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari taraqqiy etishining asosiy bosqichlari va rivojlanish tendentsiyasi.

XIX asrning ikkinchi yarmigacha "qo'l" axborot texnologiyasi rivojlangan bo'lib, uning asosini pero, siyohdon va buxgalteriya daftari tashkil etgan. Kommunikatsiya (aloqa) paket (rasiy hujjatlar solingan konvert) yuborish orqali amalga oshirilardi.

"Qo'l" axborot texnologiyasi o'rniqa XIX asr oxirida "mexanik" texnologiya kirib keldi. YOzuv mashinasi, telefon, diktafonning kashf etilishi, jamoa pochta tizimining takomillashuvi – bular bari avvaliga axborotni qayta ishlash texnologiyasida, so'ng ish mahsuldorligida sezilarli o'zgarishlar yuz berishiga zamin bo'ldi.

XX asrning 40 - 60–yillarida "elektr" texnologiyasi paydo bo'lib, u echib almashtiriladigan elementlarga ega elektr yozuv mashinkalari, oddiy qog'ozdan foydalanuvchi nusxa ko'chirish mashinasi, portativ diktafonlardan iborat edi.

60-yillarning ikkinchi yarmidan esa "elektron (yoki komp'yuter)" texnologiyasi yuzaga kela boshladi va axborotni shaklini emas, mazmunini o'zgartirishga urg'u berila boshlandi.

Axborot texnologiyasining keyingi taraqqiyoti asosan kommunikatsiya vositalari bilan bog'liq.

Xorijiy mutaxassislar Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari rivojlanishiing beshta asosiy tendentsiyasini ajratib ko'rsatadi:

1. Axborot mahsulotlarining murakkablashuvi. Axborot vositasi ko'rinishidagi axborot mahsuloti, ekspert ta'minoti txizmatining ma'lumotlar bazasi strategik ahamiyat kasb eta boradi. Turli shakldagi (nutq, ma'lumot, tasvir) axborot mahsulotlari eshitish, ko'rish va anglash uchun foydalanuvchining talabiga ko'ra ishlab chiqiladi hamda unga qulay vaqtda va shaklda mahsulotni etkazib berish vositasi mavjud bo'ladi.

2. Birgalikda harakat qilish qobiliyati. Axborot mahsulotining ahamiyati oshib borishi bilan mazkur mahsulotlarni komp'yuter va inson yoki axborot tizimlari o'rtasida ideal tarzda almashuvini o'tkazish imkoniyati ilg'or texnologik muammo kasb etadi.

3. Oraliq bo'g'inlarni tugatish. Birgalikda harakatlanish qobiliyatining rivojlanishi axborot mahsulotlari almashish jarayonining takomillashuviga, so'ngra, axborot manbai yo'lidan iste'molchiga qarab oraliq bo'g'inlar tugatiladi.

4. Globallashtirish. Tashkilot yo'ldosh aloqa va Internet tarmog'ida foydalanib Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari yordamida hohlagan joyda va hohlagan paytda ish olib borish mumkin.

5. Konvergentsiya (uyg'unlashish). Konvergentsiya AATning zamonaviy rivojlanish jarayonining oxirigi bosqichi sifatida ko'rib chiqiladi. Bunda mahsulotlaro va xizmatlar, axborot va dam olish, shuningdek, ovoqli, raqamli hamda videosignallarni uzatish kabi ish rejimlari o'rtisidagi farq yo'qoladi.

O'zbekiston Respublikasining axborotlashtirish dasturi.

O'zbekistonda axborot texnologiyasi rivojlanishini tezlashtirish va zamonaviy darajaga ko'tarish uchun Respublika Vazirlar Mahkamasi tomonidan bir qator qarorlar qabul qilingan. 1994 yilda Vazirlar Mahkamasi O'zbekiston Respublikasini axborotlashtirish konsepsiyasini qabul

qilgan. Konsepsiya asosida “O‘zbekiston Respublikasini axborotlashtirish Dasturi” ishlab chiqilgan.

Dastur uch maqsadni o‘z ichiga oladi:

- 1) milliy axborot hisoblash tarmog‘i;
- 2) EHM ni matematik va dasturiy ta‘minlash;
- 3) shaxsiy kompyuter.

Milliy axborot hisoblash tarmog‘i davlat aloqa tizimi negizida ishlaydigan va yagona qoidalarga rioya qilish asosida qurilgan davlat va idoraviy xususiyatga ega bo‘lgan axborot hisoblash tarmoqlarini mujassamlashgan ochiq tizimidir.

EHM ni matematik va dasturiy ta‘minlash axborotlashtirish masalalarining matematik modeli, hisoblash algoritmi va echim olish dasturini yaratishdan iboratdir.

Dasturning shaxsiy kompyuter qismi informatika industriyasini yaratish va rivojlantirishdan iborat.

1. Respublikada axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasidagi Qonunlar.

- *Axborotlashtirish to‘g‘risidagi qonuni (2003y.)*
- *Elektron raqamli imzo to‘g‘risidagi qonun (2003y.)*
- *Elektron hujjat aylanishi to‘g‘risidagi qonun (2004y.)*
- *Elektron tijorat to‘g‘risidagi qonun (2004y.)*
- *Elektron to‘lovlar to‘g‘risidagi qonun (2005y.)*

1. O‘zbekiston Respublikasining axborotlashtirish to‘g‘risidagi qonuni 2003 yilda qabul qilingan. Ushbu qonun 23 ta moddadan iborat bo‘lib, uning maqsadi axborotlashtirish, axborot resurslari va axborot tizimlaridan foydalanish sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat.

Ushbu Qonunda quyidagi asosiy tushunchalar qo‘llaniladi:

axborotlashtirish - yuridik va jismoniy shaxslarning axborotga bo‘lgan ehtiyojlarini qondirish uchun axborot resurslari, Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari hamda axborot tizimlaridan foydalangan holda sharoit yaratishning tashkiliy ijtimoiy-iqtisodiy va ilmiy-texnikaviy jarayoni;

axborot resursi – axborot tizimi tarkibidagi elektron shakldagi axborot, ma‘lumotlar banki, ma‘lumotlar bazasi;

axborot resurslarining yoki axborot tizimlarining mulkdori – axborotresurslarigayoki axborot tizimlariga egalik qiluvchi, ulardan foydalanuvchi va ularni tasarruf etuvchi yuridik yoki jismoniy shaxs;

axborot resurslarining yoki axborot tizimlarining egasi – qonun bilan yoki axborot resurslarining, axborot tizimlarining mulkdori tomonidan belgilangan huquqlar doirasida axborot resurslariga yohud axborot tizimlariga egalik qiluvchi, ulardan foydalanuvchi va ularni tasarruf etuvchi yuridik yoki jismoniy shaxs;

axborot texnologiyasi – axborotni to‘plash, saqlash, izlash, unga ishlov berish va uni tarqatish uchun foydalaniladigan jami uslublar, qurilmalar, usullar va jarayonlar;

axborot tizimi – axborotni to‘plash, saqlash, izlash, unga ishlov berish hamda undan foydalanish imkonini beradigan, tashkiliy jihatdan tartibga solingan jami axborot resurslari, Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari va aloqa vositalari.

Axborotlashtirish sohasidagi davlat siyosati axborot resurslari, Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari va axborot tizimlarini rivojlantirish hamda takomillashtirishning zamonaviy jahon tamoyillarini hisobga olgan holda milliy axborot tizimini yaratishga qaratilgan.

Axborotlashtirish sohasidagi davlat siyosatining asosiy yo‘nalishlari quyidagilardan iborat:

- har kimning axborotni erkin olish va tarqatishga doir konstitutsiyaviy huquqlarini amalga oshirish, axborot resurslaridan erkin foydalanilishini ta‘minlash;
- davlat organlarining axborot tizimlari, tarmoq va hududiy axborot tizimlari, shuningdek yuridik hamda jismoniy shaxslarning axborot tizimlari asosida O‘zbekiston Respublikasining yagona axborot makonini yaratish;
- xalqaro axborot tarmoqlari va Internet jahon axborot tarmog‘idan erkin foydalanish uchun sharoit yaratish;

- davlat axborot resurslarini shakllantirish, axborot tizimlarini yaratish hamda rivojlantirish, ularning bir-biriga mosligini va o'zaro aloqada ishlashini ta'minlash;
- Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari ning zamonaviy vositalari ishlab chiqarilishini tashkilotish;
- axborot resurslari, xizmatlari va Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari bozorini shakllantirishga ko'maklashish;
- dasturiy mahsulotlar ishlab chiqarish rivojlantirilishini rag'batlantirish;
- tadbirkorlikni qo'llab-quvvatlash va rag'batlantirish, investitsiyalarni jalbetish uchun qulay sharoit yaratish;
- kadrlar tayyorlash va ularning malakasini oshirish, ilmiy tadqiqotlarni rag'batlantirish.

2. O'zbekiston Respublikasining elektron raqamli imzo to'g'risidagi qonuni 2003 yilda qabul qilingan. Ushbu qonun 22 ta moddadan iborat bo'lib, uning maqsadi elektron raqamli imzodan foydalanish sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat.

Ushbu Qonunda quyidagi asosiy tushunchalar qo'llaniladi:

elektron raqamli imzo - elektron hujjatdagi mazkur elektron hujjat axborotini elektron raqamli imzoning yopiq kalitidan foydalangan holda maxsus o'zgartirish natijasida hosil qilingan hamda elektron raqamli imzoning ochiq kaliti yordamida elektron hujjatdagi axborotda xatolik yo'qligini aniqlash va elektron raqamli imzo yopiq kalitining egasini identifikatsiya qilish imkoniyatini beradigan imzo;

elektron raqamli imzoning yopiq kaliti - elektron raqamli imzo vositalaridan foydalangan holda xosil qilingan, faqat imzo qo'yuvchi shaxsning o'ziga ma'lum bo'lgan va elektron hujjatda elektron raqamli imzoni yaratish uchun mo'ljallangan belgilar ketma-ketligi;

elektron raqamli imzoning ochiq kaliti - elektron raqamli imzo vositalaridan foydalangan holda hosil qilingan, elektron raqamli imzoning yopiq kalitiga mos keluvchi, axborot tizimining har qanday foydalanuvchisi foydalana oladigan va elektron hujjatdagi elektron raqamli imzoning haqiqiylikni tasdiqlash uchun mo'ljallangan belgilar ketma-ketligi;

elektron raqamli imzoning haqiqiylikni tasdiqlash - elektron raqamli imzoning elektron raqamli imzo yopiq kalitining egasiga tegishliligi va elektron hujjatdagi axborotda xatolik yo'qligi tekshirilgandagi ijobiy natija;

elektron hujjat - elektron shaklda qayd etilgan, elektron raqamli imzo bilan tasdiqlangan hamda elektron hujjatning uni identifikatsiya qilish imkonini beradigan boshqa rekvizitlariga ega bo'lgan axborot.

3. O'zbekiston Respublikasining elektron hujjat aylanishi to'g'risidagi qonuni 2004 yilda qabul qilingan. Ushbu qonun 19 ta moddadan iborat bo'lib, uning maqsadi elektron hujjat aylanishi sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat.

Elektron hujjat aylanishi sohasidagi davlat siyosati elektron hujjat aylanishi keng qo'llanilishini ta'minlashga, elektron hujjat aylanishi ishtirokchilarining huquqlari va qonuniy manfaatlarini himoya qilishga, elektron hujjatdan foydalanish standartlari, normalari va qoidalarini ishlab chiqishga qaratilgan.

Ushbu qonunda quyidagi asosiy tushunchalar qo'llaniladi:

Elektron hujjat - Elektron shaklda qayd etilgan, elektron raqamli imzo bilan tasdiqlangan va elektron hujjatning uni identifikatsiya qilish imkoniyatini beradigan boshqa rekvizitlariga ega bo'lgan axborot elektron hujjatdir.

Elektron hujjat texnika vositalaridan va axborot tizimlari xizmatlaridan hamda Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari dan foydalanilgan holda yaratiladi, ishlov beriladi va saqlanadi.

Elektron hujjat elektron hujjat aylanishi ishtirokchilarining mazkur hujjatni idrok etish imkoniyatini inobatga olgan holda yaratilishi kerak.

Elektron hujjatning rekvizitlari - Elektron hujjatning majburiy rekvizitlari quyidagilardan iborat:

- elektron raqamli imzo;
- elektron hujjatni jo'natuvchi yuridik shaxsning nomi yoki elektron hujjatni jo'natuvchi jismoniy shaxsning familiyasi, ismi, otasining ismi;

- elektron hujjatni jo'natuvchining pochta va elektron manzili;
- hujjat yaratilgan sana.

Qonun hujjatlarida yoki elektron hujjat aylanishi ishtirokchilarining kelishuvi bilan elektron hujjatning boshqa rekvizitlari ham belgilanishi mumkin.

4. O'zbekiston Respublikasining elektron tijorat to'g'risidagi qonuni 2004 yilda qabul qilingan. Ushbu qonun 14 ta moddadan iborat bo'lib, uning maqsadi elektron tijorat sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat.

Ushbu qonunda quyidagi asosiy tushunchalar qo'llaniladi:

Elektron tijorat - Axborot tizimlaridan foydalangan holda amalga oshiriladigan, tovarlarni sotish, ishlarni bajarish va xizmatlar ko'rsatishga doir tadbirkorlik faoliyati elektron tijoratdir.

Elektron tijorat ishtirokchilari - Elektron tijoratni amalga oshiruvchi yuridik va jismoniy shaxslar, shuningdek tegishli tovarlarning (ishlarning, xizmatlarning) xaridorlari bo'lgan yuridik va jismoniy shaxslar elektron tijorat ishtirokchilaridir.

Elektron tijoratda axborot vositachilari ham ishtirok etishlari mumkin. Elektron hujjat aylanishi bilan bog'liq xizmatlar ko'rsatuvchi yuridik va jismoniy shaxslar axborot vositachilaridir.

5. O'zbekiston Respublikasining elektron to'lovlar to'g'risidagi qonuni 2005 yilda qabul qilingan. Ushbu qonun 23 ta moddadan iborat bo'lib, uning maqsadi elektron to'lovlar sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat.

Ushbu qonunda qo'llaniladigan asosiy tushunchalar:

Elektron to'lov - Texnika vositalaridan, Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari dan va axborot tizimlari xizmatlaridan foydalangan holda elektron to'lov hujjatlari vositasida naqd pulsiz hisob-kitoblarni amalga oshirish elektron to'lovidir. Elektron to'lov to'lov tizimining sub'ektlari o'rtasida tuzilgan shartnomalar asosida to'lov tizimining belgilangan qoidalariga muvofiq amalga oshiriladi.

To'lov tizimi va uning turlari - Elektron to'lovlar amalga oshirilayotganda to'lov tizimining sub'ektlari o'rtasida yuzaga keladigan munosabatlar majmui to'lov tizimidir.

- to'lov tizimining turlari:
- banklararo to'lov tizimi;
- bankning ichki to'lov tizimi;
- chakana to'lovlar tizimlaridan iborat.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmonlari.

1. Telekommunikatsiyalar sohasida boshqaruvni takomillashtirishga doir chora-tadbirlar to'g'risida (2000 y.)
2. Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish to'g'risida (2002 y.)
3. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini yanada rivojlantirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida (2005 y.)
4. O'zbekiston Respublikasining jamoat ta'lim axborot tarmog'ini tashkil etish to'g'risida (2005 y.)
5. Respublika aholisini axborot-kutubxona bilan ta'minlashni tashkil etish to'g'risida (2006 y.)

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti va O'zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasining qarorlari va sohaga oid me'yoriy hujjatlari

1. Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida (2002y.)
2. Axborotlashtirish sohasida normativ-huquqiy bazani takomillashtirish to'g'risida (2005 y.)
3. Davlat va xo'jalik boshqaruvi, Mahalliy davlat hokimiyati organlarining axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda yuridik va jismoniy shaxslar bilan o'zaro aloqadorligini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida (2007 y.)
4. Internet tarmog'ida O'zbekiston Respublikasining Hukumat portalini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida (2007y.)
5. Internet tarmog'ida O'zbekiston Respublikasining Hukumat portaliga axborotlarni taqdim

etish va joylashtirish tartibi to'g'risida (2009y.)

6. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini yanada joriy etish va rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida (2012 y.)

7. Interaktiv davlat xizmatlari ko'rsatishni hisobga olgan holda Internet tarmog'ida O'zbekiston Respublikasining hukumat portali faoliyatini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida (2012 y.)

8. O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi huzurida ta'lim muassasalarida elektron ta'limni joriy etish markazini tashkil etish to'g'risida (2012 y.)

9. O'zbekiston Respublikasi Aloqa, axborotlashtirish va telekommunikatsiya texnologiyalari davlat qo'mitasi huzuridagi "Elektron xukumat" tizimini rivojlantirish markazi hamda axborot xavfsizligini ta'minlash markazi faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida (2013 y.)

10. Mamlakatimizning dasturiy ta'minot vositalari ishlab chiqaruvchilarini rag'batlantirishni yanada kuchaytirish chora-tadbirlari to'g'risida (2013 y.)

Nazorat savollari:

1. Elektron hukumat turlari?
2. Elektron hukumatni tashkil etuvchilari?
3. Elektron to'lov nima?