

**U ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O`RTA MAXSUS TA`LIM VAZIRLIGI**

**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI DAVLAT SOLIQ QO`MITASI
SOLIQ AKADEMIYASI**

“INFORMATSION TEXNOLOGIYALAR” KAFEDRASI

**«Tasdiqlayman»
O`quv va ilmiy ishlar
bo`yicha prorektor**

B. Tuxliyev
2013 yil «__» ____

**«AXBOROT TIZIMLARI»
FANIDAN
MA`RUZALAR MATNI**

Oliy ta`limning

Bilim sohasi: 200 000 – “Ijtimoiy soha, iqtisod va huquq”

Ta`lim sohasi: 230 000 – “Iqtisod”

Mutaxassislik: 5A230801 – “Soliqlar va soliqqa tortish”

Toshkent – 2013

Mazkur ma'ruzalar to'plami 5A230801 – «Soliqlar va soliqqa tortish» magistratura mutaxassisligi bo'yicha ta'lim oluvchi talabalarning «Axborot tizimlari» fanidan o'tiladigan ma'ruza mashg'ulotlari uchun mo'ljallangan bo'lib, Akademiya Kengashining 2013 yil 28 avgustdagi 1-sonli qarori bilan tasdiqlangan ishchi o'quv dasturi asosida tayyorlangan.

“Informatsion texnologiyalar” kafedrası mudiri

K.Djurayeva

MAVZU. «AXBOROT TIZIMLARI» FANINING MAQSADI, PREDMETI VA VAZIFALARI. AXBOROT TIZIMLARI, ULARNING TUZILISHI VA TASNIFI

Iqtisodiyotning barcha sohalariga, kundalik hayotimizga zamonaviy axborot-kommunikatsiya tizimlarini keng joriy etish bo'yicha tub va ijobiy ma'nodagi portlash effektini beradigan o'zgarishlarni amalga oshirmasdan turib, istiqboldagi maqsadlarimizga erishish qiyin bo'ladi.

Islom Karimov

Reja

- 1. Kirish. «Axborot tizimlari» fanining maqsadi, predmeti va vazifalari.**
- 2. Axborot tizimlari va texnologiyalari, ularni iqtisodiy jarayonlarni boshqarishda qo'llashdagi yutuq va muammolar.**
- 3. O'zbekiston Respublikasida axborot texnologiyalarini keng joriy etish borasida olib borilayotgan ishlar.**
- 4. Axborot tizimlarining rivojlanish bosqichlari;**
- 5. Axborot tizimidagi jarayonlar; Iqtisodiy obyekt tizim sifatida, boshqarish tizimi;**
- 6. Axborot tizimi, uning vazifalari;**
- 7. Axborot tizimlarining tuzilishi va tasnifi**
- 8. Axborot tizimlarining turlari.**

1. Kirish. «Axborot tizimlari» fanining maqsadi, predmeti va vazifalari. Axborot tizimlari va texnologiyalari, ularni iqtisodiy jarayonlarni boshqarishda qo'llashdagi yutuq va muammolar.

O'zbekistonda amalga oshirilayotgan islohotlar muvaffaqiyati jamiyatda axborot bilan ta'minlanishga munosabatni tubdan o'zgartirish zaruratini keltirib chiqarganligi sababli, hozirgi kunda zamonaviy kompyuter va telekommunikatsiya tizimlari hamda texnologiyalarini barcha sohalarida qo'llash va yanada rivojlantirishga g'oyat muhim e'tibor qaratilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining ma'ruzasida ta'kidlab o'tilganidek, –“Axborot-kommunikatsiya va telekommunikatsiya texnologiyalari sohasidagi chora-tadbirlar va loyihalarni jadal amalga oshirish tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Biz o'zimizga shuni aniq tasavvur etishimiz kerakki, iqtisodiyotning barcha sohalariga, kundalik hayotimizga zamonaviy axborot-kommunikatsiya tizimlarini keng joriy etish bo'yicha tub va ijobiy ma'nodagi portlash effektini beradigan o'zgarishlarni amalga oshirmasdan turib, istiqboldagi maqsadlarimizga erishish qiyin bo'ladi. Biz qisqa vaqt mobaynida nafaqat axborot xizmatlari ko'rsatishning ko'plab turlari bo'yicha mavjud kamchiliklarni bartaraf etishimiz, balki axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish borasida yuksak darajaga erishgan ilg'or mamlakatlar safiga qo'shilishimiz zarur”¹.

Insoniyatning XXI asrga qadam qo'yishi jamiyat hayotining hamma sohalarida axborot texnologiyalarining rivojlanishi bilan belgilanmoqda. Axborot va uni qayta ishlash borgan sari rivojlanib, ishlab chiqarish darajasiga, davlat resursiga va qimmatbaho tovarga aylanib bormoqda. Zamon talabiga javob beradigan, yangicha fikrlaydigan, bozor sharoitlarida muvaffaqiyatli xo'jalik yuritadigan yuqori malakali, chuqur bilimli mutaxassislarni tayyorlash esa davr talabi bo'lib qoldi. Mamlakatimiz rivojlangan davlatlar qatoridan mustaqil o'rin egallashi uchun zamonaviy kompyuter texnologiyalarini hayotimizning barcha sohalariga, jumladan, soliq tizimiga keng joriy etish zarurdir.

Shuning uchun ham, jamiyat hayotining barcha sohalarida kompyuter va axborot texnologiyalarini joriy etish bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2002-yil 30-maydagi

¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning 2012 yilda mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari hamda 2013 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining majlisidagi «Bosh maqsadimiz – keng ko'lamli islohotlar va modernizatsiya yo'lini qat'iyat bilan davom ettirish» ma'ruzasi 18.01.2013 yil.

«Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish» to'g'risidagi Farmoni, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2002-yil 6-iyundagi «Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarori, O'zbekiston Respublikasining «Axborotlashtirish to'g'risida»gi, «Elektron raqamli imzo to'g'risida»gi, «Elektron tijorat to'g'risida»gi, «Elektron hujjat aylanishi to'g'risida»gi va «Elektron to'lovlar to'g'risida»gi qonunlari qabul qilindi.

Yuqoridagi qonun va qarorlar barcha sohalar kabi soliq tizimiga ham bevosita tegishli. Davlat iqtisodiyotining hozirgi rivojlanish bosqichida soliq tizimining samarali faoliyat ko'rsatishi aynan mazkur qonunlarning hayotga tatbig'iga bevosita bog'liq. Bunday holat esa soliq tizimida axborot texnologiyalarini keng ko'lamda qo'llashni, soliq xizmati xodimlaridan axborot texnologiyalari sohasidagi bilim va ko'nikmalarini mukammal egallashni talab etadi.

«Axborot tizimlari» fani talabalarda axborot tizimlari hamda axborot texnologiyalarni loyihalashtirish va qo'llash bo'yicha nazariy bilimlar va amaliy mahoratlar shakllantiradi.

«Axborot tizimlari» fani kompyuterda ishlash asoslarini o'zlashtirgan, soliq tizimi va qonunchiligi asoslarini biladigan Soliq akademiyasi talabalariga mo'ljallangan bo'lib, ularni Davlat Soliq qo'mitasining ma'lumotlarini ishlashning yagona kompyuter tizimida qo'llanilayotgan axborot tizimlari, texnologiyalari va dasturiy mahsullari, avtomatlashtirilgan ish joylari hamda ma'lumotlar bazalari bilan ishlashni o'rgatish maqsadida tavsiya etilgan.

«Axborot tizimlari» fanini o'qitishning **asosiy maqsadlari** quyidagilardir:

talabalarni axborot tizimlari, shu jumladan soliq xizmati organlaridagi axborot tizimlari va texnologiyalarining nazariy asoslari bilan tanishtirish hamda ulardan amalda foydalanishni o'rgatishdan iborat bo'lib, unda soliq xizmati organlarida axborotlashtirish va kompyuterlashtirishning umumiy yo'nalishi bilan bog'liq konseptual masalalar, masalalarni kompyuter yordamida yechish muammolari, hamda soliq xizmati organlarida axborot texnologiyalari va dasturiy mahsullarni qo'llash va ulardan amaliy masalalarni yechishda foydalanish bo'yicha yo'nalish profiliga mos bilim, ko'nikma va malaka shakllantirish.

«Axborot tizimlari» fanining **asosiy vazifalari** quyidagilardir:

talabalarga axborot tizimlarining qo'llanilish sohalarini, xususan, ta'lim va soliq xizmati organlaridagi axborot tizimining tuzilmasi, maqsadi, vazifasi, asosiy tamoyillari va yo'nalishlarini o'rgatish; soliq xizmati organlarida joriy etilgan axborot texnologiyalari bilan ishlashning nazariy-amaliy va uslubiy asoslarini egallash hamda ulardan soliq amaliyotida foydalanishni o'rgatishdan iborat.

Boshqaruv jarayonidagi iqtisodiy axborotlarni o'lchash, to'plash, uzatish, qabul qilish, foydalanish kabi amallar mazkur **fanning predmeti** hisoblanadi.

2.Axborot tizimlari va texnologiyalari, ularni iqtisodiy jarayonlarni boshqarishda qo'llashdagi yutuq va muammolar.

Axborot tizimidagi jarayonlar quyidagi bloklardan iborat:

- axborotlarni tashqi yoki ichki manbalardan kiritish;
- kiritilgan axborotlarni qayta ishlash va qulay ko'rinishda tasvirlash;
- axborotlarni iste'molchilarga chiqarish yoki boshqa ATlarga uzatish;
- teskari aloqa – mazkur tashkilot personalini tomonidan qayta ishlanib yana kiritiladigan axborot.

Axborot tizimlari quyidagi xususiyatlarga ega:

- har qanday axborot tizimi -tizimni yaratishning umumiy tamoyillariga binoan tahlil qilinishi, qurilishi va boshqarilishi mumkin;
- axborot tizimi o'zgaruvchan va taraqqiy etuvchidir;
- axborot tizimini yaratishda tizimli yondoshishga amal qilinadi;
- axborot tizimining mahsuloti bo'lmish axborotga asoslangan holda qarorlar qabul qilinishi mumkin;
- axborot tizimini axborotlarni qayta ishlashning inson-kompyuter tizimi sifatida qarash mumkin.

Hozirda axborot tizimini kompyuter vositasida yaratiladigan tizim sifatida tushuniladi, lekin umuman olganda axborot tizimi kompyutersiz variantda ham yaratilishi mumkin.

Axborot tizimining faoliyatini tushunish uchun u hal qiladigan muammolarning mohiyatini va u

jalb qilingan tashkiliy jarayonlarni e'tiborga olish lozim. Masalan, qaror qabul qilishni ta'minlovchi kompyuterli AT ning imkoniyatlarini tushunishda quyidagilarni hisobga olish zarur:

- yechilayotgan boshqaruv masalalarining strukturalashganini;
- firma boshqaruvining yechimni qabul qilishi lozim bo'lgan darajasini (bo'g'inini);
- hal kilinayotgan muammoning biznesning muayyan funksional sohasiga tegishliligini;
- ishlatilayotgan axborot texnologiyasining turini.

Axborot tizimlarini joriy etilishidan kutilayotgan natijalar. Axborot tizimlarini joriy etilishi quyidagi natijalarni berishi mumkin:

- matematik metodlar va intellektual tizimlarni joriy etish evaziga boshqaruv masalalarini yechimining ratsional variantlariga ega bo'lish;
- avtomatlashtirish evaziga xodimlarni qiyin va bir xil ishlarni bajarishdan xalos qilish;
- axborotlarning ishonchliligini ta'minlash;
- ma'lumotlarni qog'oz ko'rinishdan magnit tashuvchilarga o'tkazish;
- muassasadagi axborotlar oqimini va hujjatlarni yuritishning strukturasini takomillashtirish;
- mahsulotlarni chiqarish va xizmatlarni ko'rsatish tannarxining kamayishi;
- iste'molchilarga yangi xizmat turlarini taklif etish;
- bozorda yangi imkoniyatlarni topish;
- turli qulayliklar va imtiyozlarni taklif etish evaziga iste'molchilarni firmaga bog'lab qo'yish.

Axborot tizimlari va texnologiyalarining iqtisodiy jarayonlarni boshqarishdagi yutuqlari:

- Boshqa organlar bilan elektron axborot almashinuvi ta'minlanishi;
- Davlat boshqaruvida samaradorlikni oshirish;
- Davlat boshqaruviga ketadigan xarajatlarni kamaytirish;
- Davlat hokimiyati bilan fuqarolar va xo'jalik subyektlari o'rtasidagi interaktiv muloqot asosida munosabatni yaxshilash.
- Soliq to'lovchilarning bir qancha to'g'ri va egri ehtiyojlarini kamaytirish.
- Soliq tushumlarini operativ tarzda nazorat qilish va tegishli boshqaruv qarorlarini ishlab chiqish;
- Ma'lumotlarni to'plash va qayta ishlash jarayoni samaradorligining oshishi, ish sifatining ortishi imkoniyatlari yaratildi.

Axborot tizimlari va texnologiyalarini iqtisodiy jarayonlarni boshqarishda qo'llashdagi muammolar:

- Axborot oqimi va hajmlarining fan-texnika taraqqiyoti bilan, soliq tizimida yangi, yanada murakkabroq bo'g'inlararo aloqalarning paydo bo'lishi bilan bog'langan keskin o'sishi, o'sib borayotgan axborotni qayta ishlash muddatlarining qisqarishi boshqarish jarayonining tabiatini yanada murakkablashtiradi, eng maqbul qarorlar qabul qilish imkonini bermaydi;
- Axborot tizimlari va texnologiyalarida foydalaniladigan dasturiy-texnik vositalarning xilma-xilligi va murakkabligi, ularni sinovdan o'tkazish va joriy etish hamda o'zlashtirishda ma'lum vaqtni talab etishi;
- Axborot tizimlari va texnologiyalarida saqlanadigan axborotlar: dasturlarning xavfsizligini ta'minlash;
- Texnik qurilmalarning yangi avlodlari yaratilishi munosabati bilan axborot tizimlari va texnologiyalarini ushbu texnik qurilmalarga moslashtirish;
- Axborot tizimlari va texnologiyalari bilan ishlovchi kadrlarni tayyorlash va qayta tayyorlash.

3. O'zbekiston Respublikasida axborot texnologiyalarini keng joriy etish borasida olib borilayotgan ishlar

Mamlakatimiz rivojlangan davlatlar qatoridan mustahkam o'rin egallashi uchun zamonaviy axborot (kompyuter) texnologiyalarini hayotimizning barcha jabhalariga keng joriy etish zarur. Buning uchun, birinchidan, zamonaviy axborot texnologiyalarini rivojlantirish, davlat muassasalari va xo'jalik subyektlari, muassasa va tashkilotlar, xususiy shaxslar uchun axborot xizmatini yo'lga qo'yish.

Ikkinchidan, ilm, fan, ta'lim, texnika, iqtisodiyot, ijtimoiy, xalq xo'jaligi va uni boshqarish sohalarida axborot tizimlarini shakllantirish. Uchinchidan, respublikaning jahon axborot tizimlari va xalqaro tarmoqlarga ulanishini ta'minlash kerak.

Davlat tomonidan tartibga solishning muhimligi va Respublikada axborotlashtirish jarayonini tezlashtirish zaruriyatini hisobga olib, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1992 yil 8 dekabr qarori bilan Fan va texnika Davlat Qo'mitasi (FTDQ) qoshida Axborotlashtirish bo'yicha bosh boshqarma tuzildi. Shu asosda Axborotlashtirish haqida (1993 yil, may), EHM va ma'lumotlar bazasi uchun dasturlarni huquqiy muxofazalash haqidagi (1994 yil, may) qonunlar qabul qilindi. 1995 yil sentabridan O'zR FTDQ ning Davlat patent idorasida dasturlarni huquqiy muhofazalash bo'yicha Agentlik ishlab turibdi. 1994 yil dekabrda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi O'zbekiston Respublikasining axborotlashtirish konsepsiyasini qabul qildi. Konsepsiyaning asosiy maqsadi va unda quyilgan masalalar quyidagilardan iborat edi:

- milliy axborot-hisoblash tarmog'ini yaratish;
- axborotlarga tovar sifatida yondoshishning iqtisodiy, huquqiy va me'yoriy hujjatlarini yuritish;
- axborotlarni qayta ishlashda jahon standartlariga rioya qilish;
- informatika industriyasini yaratish va rivojlantirish;
- axborotlar texnologiyasi sohasidagi fundamental tadqiqotlarni rag'batlantirish va qo'llab-quvvatlash;
- informatika vositalaridan foydalanuvchilarni tayyorlash tizimini muvofiqlashtirish.

Konsepsiyaning asosiy maqsadi hisobga olingan "O'zbekiston Respublikasining axborotlashtirish dasturi" ishlab chiqildi va u:

- milliy axborot - hisoblash tarmog'i;
- kompyuterni matematik va dasturiy ta'minlash;
- shaxsiy kompyuter dasturlarini o'z ichiga oladi.

2005 yil 12 mayda O'zbekiston Respublikasi aloqa va axborotlashtirish agentligi va kompyuterlashtirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini (AKT) rivojlantirish bo'yicha muvofiqlashtiruvchi Kengash tomonidan O'zbekiston Respublikasini axborotlashtirish bo'yicha yangi konsepsiya va dastur qabul qilindi.

Ushbu konsepsiyaning asosiy maqsadlari:

- a. Axborotlashtirish bo'yicha davlat siyosatini takomillashtirish va milliy axborot resurslarini yaratishning asosiy yo'nalishlarini belgilash, AKT sohasidagi me'yoriy-huquqiy bazani va xizmatlar bozorini rivojlantirish;
- b. Axborotni va axborot tizimlarining xavfsizligini ta'minlashning usullari, metodlari va vositalarini rivojlantirishning asosiy yo'nalishlarini aniqlash;
- c. Tarmoqlar, va telekommunikatsiya tizimlari, xalqaro axborot tarmoqlariga murojaat qilishni ta'minlash kabilarni qamrab olgan texnik infrastrukturani jadal rivojlantirish;
- d. Iqtisodiyot sektoriga, boshqarish, tijorat, fan sohalariga AKTni keng joriy etish va aholi turli qatlamlarining zamonaviy axborot tizimlari va resurslaridan foydalanishlari uchun shart-sharoitlar yaratish, bosqichma-bosqich elektron hujjat almashish tizimiga o'tish;
- e. Ta'lim tizimini to'liq axborotlashtirish, maktablar, kasb-hunar kollejlari, akademik litseylar va oliy ta'lim muassasalari o'quv jarayoniga o'qitishning ilg'or tizimlarini, shu jumladan masofaviy ta'lim tizimini zamonaviy kompyuter va axborot texnologiyalaridan faol foydalangan holda joriy etish;
- f. AKT sohasida ishlash uchun yuqori malakali kadrlarni tayyorlashni tashkil etish;
- g. Respublikamizda dasturiy mahsullar, kompyuter texnikasi ishlab chiqarish va eksport qilishni rag'batlantirishning samarali mexanizmlarini yaratish.

Axborot texnologiyalarini rivojlantirishning 6 ta ustivor yo'nalishi quyidagilardan iborat:

2. Davlat statistika tizimi, kredit-moliya va bank tizimlari;
3. Elektron ma'lumotlar bazasi;
4. Fan-texnika axboroti tarmog'i;
5. Ta'lim, kadrlar tayyorlash va qayta tayyorlash, ijtimoiy muhofaza va sog'likni saqlash sohalarida axborot tizimlari;
6. Ma'lumotlarni uzatish va aloqa tizimlari;
7. Favqulodda holatlarning oldini olish va xabar berishning axborot tizimlari.

Hozirgi paytda Vazirlar Mahkamasi, Markaziy bank, Tashqi iqtisodiy faoliyat milliy

banki, Tashqi ishlar vazirligi, Makroiqtisodiyot va statistika vazirligi, Davlat mulki qo‘mitasi, Tashqi iqtisodiy aloqalar vazirligi, Fan-texnika axborotining respublika tarmog‘i, Aholi bandligi xizmatining kompyuter tizimi, Ichki ishlar organlarining yagona axborot tizimi, Adliya vazirligining axborot tizimi va boshqalar ishlab chiqilmoqda.

Bugungi kunda kompyuter va axborot texnologiyalari, telekommunikatsiyalar tarmoqlarini, ma‘lumotlar uzatishni, Internet xizmatlariga kirib borishni rivojlantirish va zamonaviylashtirish Respublikamizda ustuvor o‘rinlarga chiqmoqda.

Iqtidorli yoshlar ishtirokida respublikada Internet-festivallari, Internet-forumlar o‘tkazish odat bo‘lib qoldi, shaharlar va qishloqlarda Internet tarmog‘idan jamoa bo‘lib foydalanish punktlari soni tobora ko‘paymoqda, axborot xizmatlari turlari sezilarli darajada kengaymoqda, ularning servisi yanada intellektualroq bo‘lib bormoqda.

Prezidentimiz Islom Karimov 2001 yil may oyida Oliy Majlisning V sessiyasida so‘zlagan nutqida kompyuterlashtirish va axborot texnologiyalarini ishlab chiqarishga, maktablar va oliy o‘quv yurtlari dasturlariga, odamlarning kundalik turmushiga joriy etish bo‘yicha O‘zbekistonning yuksak darajalarga erishishi yuzasidan aniq vazifalarni qo‘ydi.

Jamiyatni kompyuterlashtirish, axborot texnologiyalarini rivojlantirish bo‘yicha vazifalarni hal etish uchun 2002 yil 30 mayda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining "Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish to‘g‘risida"gi Farmoni qabul qilindi.

Farmonda belgilangan chora-tadbirlarning amalga oshirilishi axborotlashtirishning milliy tizimlari barpo etilishini, iqtisodiyotga va jamiyatning har bir a‘zosi hayotiga kompyuter texnikasi va axborot texnologiyalari ommaviy joriy etilishi uchun shart-sharoitlarni ta‘minlaydi, jahon bozorida mamlakatimiz iqtisodiyotining raqobatbardoshlik darajasini oshiradi.

Prezident Farmonini bajarish yuzasidan Vazirlar Mahkamasi qaror qabul qildi va 2002-2010 yillarda kompyuterlashtirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish dasturini tasdiqladi, ularda telekommunikatsiyalar va ma‘lumotlar uzatishni rivojlantirish, resurslardan foydalanish, Internet tarmog‘ida o‘z saytlarini yaratishning maqsadli yo‘nalishlari belgilandi.

Iqtisodiyot tarmoqlari va jamiyatning axborotni tezkor ayirboshlashga, jahon axborot resurslariga kirib borishiga bo‘lgan yuqori ehtiyoji, ta‘lim – jarayonlarini va kishilarning kundalik turmushini kompyuterlashtirish zaruriyati, shuningdek, axborot va ma‘lumotlar bazasi saqlanishini ta‘minlash ehtiyoji ushbu muhim qarorlar qabul qilinishi uchun asos bo‘ldi.

Dasturiy vositalarni ishlab chiqarish, mamlakatimizning o‘zida kompyuter texnikasi va buyumlarini jishlab chiqarishni rivojlantirish chora-tadbirlari birinchi darajali vazifalar etib belgilangan. Shu munosabat bilan kompyuterlar, va ular uchun butlovchi buyumlar, dasturiy vositalar keltirish, o‘qitish va axborot xizmatlari ko‘rsatish bo‘yicha bir qancha soliq va bojxona imtiyozlari joriy etildi.

Ko‘rsatib o‘tilgan chora-tadbirlar mamlakat iqtisodiyoti samaradorligi o‘shishida telekommunikatsiyalar, kompyuter va axborot texnologiyalarining faol roli oshishini, odamlarning faoliyati va turmushi texnik qurilmalar va xizmatlarning eng zamonaviy turlari bilan jihozlanishini ta‘minlash, Respublikaning jahon jarayonlariga muvaffaqiyatli integratsiyalashuvi imkonini beradi.

Axborot tizimlari va texnologiyalarini joriy etishni rivojlantirishning Prezidentimiz Farmonida ko‘rsatilgan ustuvor yo‘nalishlaridan biri ushbu jarayonning huquqiy-me‘yoriy asoslarini takomillashtirishdir. Bugungi kunga kelib ushbu yo‘nalishda ham salmoqli ishlar amalga oshirildi, jumladan O‘zbekiston Respublikasining **«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.) va **«Elektron to‘lovlar to‘g‘risidagi»** (16.12.2005 y.)gi qonunlari qabul qilindi. Bu qonunlarning qabul qilinishi jamiyatni axborotlashtirish borasida rivojlangan mamlakatlar bilan teng hamkorlik qilish uchun zarur huquqiy-me‘yoriy asoslarni yaratib berdi.

Keyingi davrda respublikamizda bu qonunlarning amalda ishlashi masalasiga katta e‘tibor qaratilmoqda. Bu borada O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 8 iyul 2005 yildagi "Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etishning qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida"gi PQ-117 sonli, 5 sentabr 2005 yildagi "Milliy axborot-kommunikatsiya tizimlarining kompyuter xavfsizligini ta‘minlash borasidagi qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida"gi PQ-167 sonli qarorlari qabul qilindi. Ularda elektron raqamli imzo to‘g‘risidagi qonunning amalga tatbig‘iga oid, kompyuter xavfsizligiga bo‘ladigan zamonaviy tahdidlar, xavfsizlikni ta‘minlash borasidagi xalqaro tajribalarni o‘rganish, kompyuter insidentlariga tezkor munosabat

bildiruvchi xizmat bo'linmasi faoliyati to'g'risidagi masalalar hal etilgan. O'z navbatida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 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. Oxirgi qabul qilingan bu qarorlar Davlat axborot resurslarini shakllantirish tartibi, axborot xavfsizligini ta'minlash, davlat axborot resurslarini shakllantirish va ulardan foydalanish uchun mas'ul bo'lgan davlat organlarining huquqlari, majburiyatlari va javobgarligi, davlat organining rasmiy saytiga qo'yiladigan asosiy talablar, davlat organlarining axborot tizimini yaratish tartiblari va axborot tizimlariga qo'yiladigan asosiy talablar, axborot resurslarini yaratish, ekspertizadan o'tkazish va «ZIYONET» tarmog'ining texnologik maydonchasidan foydalanish tartiblarini belgilaydi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2011 yil 2 maydagi «Davlat soliq xizmati organlari tomonidan soliq to'lovchilarga axborot xizmatlarini ko'rsatishni yanada takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida»gi 125-sonli Qaroriga ko'ra, «Davlat soliq xizmati organlarining yagona ma'lumotlar bazasini yaratish va soliq to'lovchilarga axborot xizmatlarini ko'rsatishni yanada takomillashtirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlari» tasdiqlandi. Belgilangan vazifalarning davlat soliq xizmati organlari tomonidan to'liq, sifatli va o'z vaqtida bajarilishini ta'minlash bo'yicha, Davlat soliq qo'mitasining 2011 yil 7 maydagi 128-sonli buyrug'i bilan kompleks chora-tadbirlar rejasi tasdiqlandi. Rejaga asosan, davlat soliq xizmati organlarining yagona ma'lumotlar bazasini yaratish, moliyaviy, soliq hisobotlari va soliq majburiyatlari bilan bog'liq boshqa ma'lumotlarni davlat soliq xizmati organlariga elektron hujjat ko'rinishida taqdim etish tizimini takomillashtirish, moliyaviy va soliq hisobotlarini elektron ko'rinishda taqdim etish va qabul qilish bo'yicha dasturiy mahsullarni takomillashtirish, avtomatlashtirilgan buxgalteriya hisobini yuritish va hisobotlarni elektron hujjat ko'rinishida taqdim etishning afzalliklarini keng yoritish hamda davlat soliq xizmati xodimlarining malakasini oshirish bo'yicha amalga oshiriladigan vazifalar belgilandi.

Davlat va xo'jalik boshqaruvi organlari, mahalliy davlat hokimiyati organlari faoliyati samaradorligini oshirish, davlat va jamiyat qurilishi sohasida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan keng foydalanishni ta'minlash maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2012 yil 21 martda «Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini yanada joriy etish va rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-1730 sonli qarori qabul qilindi.

Qarorga asosan, quyidagilar axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini yanada joriy etish va rivojlantirishning asosiy vazifalari etib belgilandi:

davlat organlari, shuningdek yuridik va jismoniy shaxslar axborot tizimlarining bosqichma-bosqich integratsiyalashuvi asosida Milliy axborot tizimini shakllantirishni ta'minlash;

davlat organlarining o'z funksiyalarini bajarishda tezkorlik va sifatni oshirishga imkon beruvchi faoliyatini avtomatlashtirish axborot tizimlarini yaratish;

davlat organlari tomonidan tadbirkorlik subyektlari va aholiga ko'rsatiladigan interaktiv davlat xizmatlari ro'yxatini kengaytirish va sifatini yaxshilash, tegishli axborot resurslaridan keng ko'lamda, shu jumladan, qishloq joylarda foydalanishni ta'minlash;

axborot resurslari, texnologiyalari va tizimlarini, shu jumladan axborot xavfsizligini ta'minlash tizimlarini rivojlantirish holatini hisobga olgan holda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida boshqarish tizimini takomillashtirish;

Milliy axborot tizimining axborot xavfsizligini, uning axborot tizimlari va resurslari himoya qilinishini ta'minlash.

Qaror asosida 2012-2014 yillarda O'zbekiston Respublikasida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini yanada joriy etish va rivojlantirish dasturi hamda 2012 - 2014 yillar davrida davlat va xo'jalik boshqaruvi organlari, mahalliy davlat hokimiyati organlarining Milliy axborot tizimiga ulanadigan axborot tizimlari ro'yxati tasdiqlandi.

Elektron hukumat tushunchasi 1990 yillarning boshida ishlatila boshlandi. Lekin amalda bu tushunchaga oid ishlar faqatgina keyingi yillardagina joriy etila boshlandi. Birinchi navbatda elektron hukumat yaratish bo'yicha ishlar AQSh va Angliya, so'ngra Italiya, Norvegiya, Singapur, Avstraliya va boshqa davlatlar (Fransiya, Germaniya, Qatar, Birlashgan Arab Amirligi) tomonidan boshlangan. Masalan, Singapur davlati zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalangan holda 1999 yildan boshlab davlat boshqaruvi masalalarini, fuqarolar bilan hukumat o'rtasida axborot almashinuvini yo'lga qo'ygan ilg'or davlatlardan biridir. Fuqarolar istagan

paytlarida eCitizen Centre hukumat portaliga (<http://www.ecitizen.gov.sg/>) murojaat qilib, hukumatning u yoki bu idorasi faoliyati haqidagi o‘zlariga kerakli ma’lumotlarni olishlari bilan birga, uzlari uchun kerakli amallarni (to‘lovlarni to‘lash, guvohnomalar, litsenziyalarni rasmiylashtirish) ham bajarish imkoniyatlari yaratilgandir.

Elektron hukumat /e-government/ – ma’lumotlarni elektron ko‘rinishda qayta ishlash, uzatish va tarqatish asosida davlat boshqaruvini amalga oshirish tizimidir.

Elektron hukumat boshqaruv faoliyatidagi ichki va tashqi aloqalarni, jarayonlarni zamonaviy axborot – kommunikatsiya texnologiyalari asosida qo‘llab-quvvatlashni ta’minlaydigan hukumatdir.

Elektron hukumat davlat hokimiyati boshqaruvining yangi shakli bo‘lib, unda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan keng foydalangan holda fuqarolar (pensionerlar, ishchi-xizmatchilar, ishbilarmonlar, davlat xizmatchilari va boshqalarga) va tashkilotlar uchun davlat organlari faoliyati natijalri haqida qulay usulda tezkor, sifatli va ishonchli axborot xizmatlari ko‘rsatish amalga oshiriladi.

Elektron hukumatga o‘tishdan asosiy maqsad:

- Aholiga xizmatlar sifatini oshirish
- Hukumatning fuqarolar va buyurtmachilar uchun ochiq-oydin ish olib borishini takomillashtirish
- Hukumat, fuqarolar va xo‘jalik subyektlari o‘rtasida informatsion axborot almashinuvi ta’minlanishi
- Ma’muriy xarajatlarning kamaytirilishi.

Elektron hukumat hukumat vazifalarini o‘zgartirib, uning jamiyatdagi boshqaruv rolini kuchaytiradi.

Elektron hukumat klassik modelida quyidagi to‘rtta yo‘nalish bo‘yicha axborot ayirboshlash sohalari ajratiladi :

- G2C - government to citizens, davlat organlari bilan fuqarolar o‘rtasida axborot ayirboshlash;
- G2B - government to business, davlat organlari bilan tijorat sohasi faoliyat ko‘rsatayotgan xususiy kompaniyalar, ishbilarmonlar o‘rtasida axborot ayirboshlash;
- G2G - government to government, davlat organlari bilan davlat organlari o‘rtasida axborot ayirboshlash;
- G2E – government to employee, davlat organlari bilan uning xodimlari o‘rtasida axborot ayirboshlash.

Shuningdek elektron hukumat modeliga quyidagi :

- Fuqarolarning davlat axborot resurslariga erkin murojaat qilishlarini ta’minlovchi;
- Davlat organlarida ish yuritishning qog‘ozsiz texnologiyalarini joriy etuvchi;
- Barcha davlat organlarining yil davomidagi faoliyati ko‘rsatkichlarini fuqaro va parlament tomonidan kuzatish va boshqarishni ta’minlovchi;
- Davlat organlari bilan tijorat kompaniyalari o‘rtasida oldi-sotdi transaksiyalarini amalga oshiruvchi va shu kabi qator foydali amaliy elementlar ham kiradi.

O‘zbekiston elektron hukumat yaratish konsepsiyasiga muvofiq elektron hukumatning asosiy maqsadi zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalardan keng ko‘lamda foydalangan holda davlat organlari faoliyati samaradorligini oshirish va boshqarishni takomillashtirishdir.

Shulardan kelib chiqqan holda elektron hukumatda quyidagi vazifalar bajarilishi kerak:

- hukumat tasarrufidagi elektron hujjatlarning ayirboshlanishini (**G2G** – davlat organlari bilan davlat organlari o‘rtasida axborot ayirboshlash modeli bo‘yicha) amalga oshirishni ta’minlovchi Davlat korporativ tarmog‘i – Intranetni shakllantirish;
- Internet tarmog‘idan foydalangan holda Davlat axborot xizmati ko‘lami va assortimentini kengaytirish (**G2C, G2B** modellari bo‘yicha) va axborotlarga murojaat qilishni ta’minlash;
- Davlat organlari bilan fuqarolar, boshqa subyektlar o‘rtasida muloqot tashkil etishning elektron tizimlarini yaratish va joriy etish (*e-demokratiya* modeli);
- texnik va axborot xavfsizligini ta’minlash.

O‘zbekiston elektron hukumati modeli jahon tajribalariga asoslangan holda ikki bir-biri bilan bog‘langan, lekin funksional jihatdan mustaqil bo‘lgan bloklardan iborat: hukumatning Intranet tarmog‘i va tashqi infrastruktura, ya’ni barcha uchun ochiq bo‘lgan Internet tarmog‘i.

Hukumat Intranet tarmog‘i davlat idoralari o‘rtasida korporativ masalalarni yechishga qaratilgan

axborot tizimining ichki infrastrukturasi qamrab oladi. Korporativ masalalar idoralar ichida va idoralararo munosabatlarni va turli pog'onadagi davlat organlari xodimlari o'rtasidagi jamoa ishlarini bajarishdagi munosabatlarni o'z ichiga oladi.

Hukumat Intranet tarmog'ining asosiy komponentlaridan biri ichki axborot tizimlari ishini qo'llab-quvvatlovchi va ularning o'zaro hamkorlikda ishlashini ta'minlovchi himoyalangan yagona transport muhitidir.

Elektron hukumatni shakllantirishga oid 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 hamkorligini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida» Qarori qabul qilingan. Mazkur Qarorda Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda interaktiv davlat xizmatlari to'g'risidagi Nizom, bazaviy interaktiv davlat xizmatlari reyestri tasdiqlangan.

Qarorda Vazirliklar, idoralar, Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi, viloyatlar va Toshkent shahar hokimliklari interaktiv davlat xizmatlari ko'rsatish va ko'rsatilayotgan ana shunday xizmatlarni kengaytirish, yuridik va jismoniy shaxslarning interaktiv davlat xizmatlaridan sifatli foydalanishini ta'minlash, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng qo'llash yo'li bilan davlat va xo'jalik boshqaruvi, mahalliy davlat hokimiyati organlari faoliyatining samaradorligini oshirish chora-tadbirlarini ko'rishlari belgilab o'tilgan.

4. Axborot tizimlarining rivojlanish bosqichlari

O'rganilayotgan fan sohasini aks ettiruvchi ham umumiy, ham ayrim xususiyatlarga ega bo'lgan tizimning ko'plab tushuncha va ta'riflari mavjud.

Tizim deganda elementlari orasidagi va ularning xususiyatlari o'rtasidagi aloqalar majmuiga ega bo'lgan, ya'ni bir-biriga chambarchas bog'langan qismlardan iborat bir butun obyektlar majmuasi tushuniladi. «Tizim»ni aniqlashda quyidagi atamalar ishlatiladi: «obyektlar», «bog'lanishlar» (aloqalar), «xususiyatlar».

Obyektlar — tizimning bir bo'lagi yoki komponentlari bo'lib, jismoniy, matematik o'zgaruvchan tenglamalar, qoida va qonunlar, texnologik jarayonlar, axborot jarayonlari, ishlab chiqarish bo'linmalari kabi ko'plab cheklanmagan qismlarga ega.

Xususiyatlar — bu obyektning sifatini ifodalovchi parametrlardir. Xususiyat tizimning ma'lum bir o'lchamga ega obyektlarini bittalab miqdoriy jihatdan bayon etish imkonini beradi. Obyektlarning xususiyatlari tizim harakati natijasida o'zgarishi mumkin.

Bog'lanishlar (aloqalar) obyektlar va ularning xususiyatlarini tizim jarayonida yagona yaxlitlikka birlashtiradi. Bunda barcha tizim elementlarining kenja tizimlari va tizimlar o'rtasida aloqa bo'lishi nazarda tutiladi. Ayrim umumiy qonuniyatlar, qoidalar yoki tamoyillar bilan birlashuvchilar o'rtasida aloqaning mavjud bo'lishi tizimning asosiy tushunchasi sanaladi. Boshqalar bilan biror-bir aloqa ega bo'lmagan element ko'rib chiqilayotgan tizimga kirmaydi. **Tizimning xususiyatlari** quyidagilar sanaladi: elementlar murakkabligi, maqsadga qaratilganligi, turli-tumanligi hamda ular tabiati, tarkiblashganligi, bo'linishligidir.

Tashkiliy murakkablik tizimning asosiy xususiyati sanaladi va u elementlar o'rtasidagi o'zaro aloqalar (o'zaro harakatlar) miqdori bilan aniqlanadi. Elementlar o'rtasidagi chatishib, qo'shib ketgan o'zaro aloqalar shunday tuzilganki, u birorta parametr aloqasining o'zgarishiga olib keladi.

Tashkiliy murakkablik elementlar tizimini tashkil etuvchi tavsiflar miqdori bo'lmagan, yaxlit holda, faqat tizimga tegishli tavsiflarni aniqlaydi. Umuman olganda, tizim uni tashkil etuvchi elementlardan boshqacharoq tavsiflarga ega bo'libgina qolmay, balki uning barcha qismlaridan sifat jihatidan farqlanadi. Shuningdek elementlar ega bo'lmagan boshqa vazifalarni ham bajarish xususiyatiga ega.

Tizim butunligining o'ziga xosligi bilan aniqlanadigan yangi xususiyatlarning paydo bo'lishi ba'zan emerjentlik (inglizcha «emergent» — yuzaga keluvchi, paydo bo'luvchi) deb ataladi. Tizimlarni qismlarga, ayniqsa o'zi tarkib topadigan elementlarga bo'lganda bunday vazifalar yoki tavsiflar o'z-o'zidan yo'q bo'ladi.

Maqsadga qaratilganlik. Tizim umumiy xususiyatga ega, ya'ni u umumiy maqsadga erishishga harakat qilishga qaratilgan. Tizimning maqsadga yo'naltirganligini ifodalovchi barcha elementlar uchun umumiy bo'lgan o'zaro aloqalarning maqsadli qoidalari maqsadning mavjudligini belgilaydi.

Tizimning tarkiblashganligi — bu tizimning alohida elementlari va ularning tashqi muhit bilan o‘zaro harakati o‘rtasidagi ichki aloqalarning doimiy tarkibidir. Tizim tarkibi — uning faoliyati samaradorligini ko‘p jihatdan belgilovchi muhim tavsiflardan biri sanaladi.

Tizimning bo‘linishi — bu uning maqsadlar va vazifalarga javob beruvchi ma‘lum belgilar bo‘yicha ajratilgan elementlar yoki bir qator kenja tizimlardan tuzilganligini anglatadi. Kenja tizimlar bunday ajratilishning asosini tashkil etib, bunda elementlar o‘rtasidagi aloqalar ko‘proq, kenja tizimlar o‘rtasida esa kamroq bo‘ladi.

Tizim tushunchasi shu ma‘noda nisbiy, tizim elementining o‘zi ham murakkab tizim bo‘lishi mumkin. Biror belgi bo‘yicha ajratilgan tizim o‘ziga nisbatan yuqori darajadagi tizim elementi bo‘lishi mumkin.

Tashqi muhit. «Tizim» tushunchasi tizimga kiruvchi bir qator elementlarni cheklaydi: shartli ravishda cheklangan chegara o‘rnatadi, undan tashqaridagi elementlar esa ushbu tizimga kirmay qoladi. Bundan anglashiladiki, tizim o‘z-o‘zidan emas, balki boshqa ko‘plab elementlar qurshovida mavjud bo‘ladi. Ayrim masalalarni hal etishda bizni bu tashqi muhitning barcha elementlari emas, balki ushbu masala nuqtai-nazaridan tashqi muhitni tashkil etuvchi, ko‘rib chiqilayotgan tizimga biror-bir aloqasi bo‘lgan elementlarga qiziqtiradi. Tashqi muhit — bu ko‘rilayotgan tizimga ta‘sir ko‘rsatuvchi yoki ko‘rilayotgan masala sharoitida uning ta‘siri ostida bo‘lgan, tizimdan tashqaridagi har qanday tabiat elementlaridir. Chunki, real sharoitlarda tizimlarning har biri alohida emas, balki boshqalari yonida, bir-biriga bog‘liq holda ishlaydi. Tizimlarni tahlil va sintez qilish chog‘ida aloqalarning ikki xil turi ajralib turadi: ichki va tashqi aloqa. Tashqi aloqaga ega tizimlar ochiq deb, unga ega emaslar esa yopiq aloqa deb ataladi.

Tizimlar tasnifi. Tizimlarni qiyoslash va farqlash, ularning bir-biriga o‘xshashlari va farqlilarini ajratish orqali tasniflash amalga oshiriladi.

Tasniflash — bu faqat borliq modeli va uni turli belgilar, ya‘ni, kirish va chiqish jarayonlarining bayoni, ularning kelib chiqishi, boshqaruv turi, boshqaruvning resurslari bilan ta‘minlanganligi va hokazo bo‘yicha amalga oshirish mumkin. Bizni tizimning kelib chiqishi bo‘yicha tasniflash qiziqtiradi.

Sun‘iy tizimlar — bu inson tomonidan yaratilgan tizimlardir.

Tabiiy tizimlar bu tabiatda yoki jamiyatda inson ishtirokisiz yuzaga kelgan tizimlar.

Aralash tizimlar tabiiy va sun‘iy tizimlarni o‘z ichiga oladi.

Ergonomik tizimlar — bu, «mashina — inson — operator» majmui.

Biotexnik tizimlar — tirik organizmlar va texnik qurilmalar kiradigan tizimlardir.

Tashkiliy tizimlar — bu, zaruriy vositalar bilan jihozlangan kishilar jamoasidan tashkil topgan tizimlar sanaladi.

Tashkiliy tizim — boshqarish, shuningdek, tashkiliy tuzilma, maqsadlar, boshqarish samaradorligi va xodimlarni rag‘batlantirish qoidalari mezonlari uchun foydalanadigan, xodimlarning yurish-turishi va texnik vositalarning ishlatilish tartibini belgilovchi qoidalar yig‘indisidir.

Tashkiliy tizimlar ishlab chiqarish vositalaridan foydalanuvchi kishilar jamoasining ishlab chiqarish faoliyatini boshqarish uchun mo‘ljallangan. Oxirgisi ancha muhim holat hisoblanadi, chunki tashkiliy tizimlar texnik vositalarning o‘ziga xosligini, xususan, boshqaruv vositalarini hisobga olishi lozim.

Tizimda boshqaruv obyekti - bu muayyan moddiy zaxiralarga ega va aniq mahsulotni olishga yo‘naltirilgan ishlab chiqarish operatsiyalarini bajaruvchi vazirlik, idora, korxonalar, sex, ishlab chiqarish, uchastkalar, ijrochilar jamoasi yoki ayrim shaxslardir. Boshqaruv obyektining faoliyati ishlab chiqarish jarayoni chog‘idagi turli holatlardagi vazifalarni amalga oshirishga bo‘ysindirilgan.

Boshqaruv organi obyektni boshqarish uchun tashkiliy tizimdan foydalanuvchi shaxs yoki shaxslar guruhi sanaladi.

Tashkiliy tizimlar **avtomatlashtirilgan** yoki **avtomatlashtirilmagan** bo‘lishi mumkin.

Tashkiliy tizimlar bir qator o‘ziga xos xususiyatlarga ega. Dastlabki o‘ziga xosligi shuki, tizimning asosiy elementi murakkab, faol tizim bo‘lgan insondir. Inson yurish-turishi, xulqi jihatlarining amaliy talablarini bayon etuvchi norasmiy modellarini tuzish juda murakkab, ba‘zan esa iloji yo‘q. Ayni paytda inson tashkiliy tizimlarda qaror qabul qiluvchi shaxs (QQSh) hisoblanadi.

Tashkiliy tizimlarning ikkinchi o‘ziga xosligi — ko‘p maqsadli ishlash xususiyatidir. Ushbu tizimlar faoliyatining samaradorligi umuman olganda ham uning kichik tizim va elementlarini tashkil etuvchilariga ko‘ra ko‘plab miqdordagi texnik, iqtisodiy va ijtimoiy ko‘rsatkichlar bilan belgilanadi. Samaradorlikni baholashning ko‘pqirraligi ko‘pgina o‘zaro bog‘liq jihatlar bo‘yicha

boshqarishni tashkil etish zaruriyatiga olib keladi. Bunda tizimning boshqa elementlari bilan moddiy va axborot jihatdan o'zaro ta'sirini tashkil etish talab etiladi.

Uchinchi o'ziga xoslik - tashkiliy tizimlarning uzluksiz rivojlanishini o'z ichiga oladi, u yangi ehtiyojlar paydo bo'lishi, bu ehtiyojlarni tashqi va ichki shart-sharoit hamda o'zgarishlar bilan bog'liq holda qondirish yo'llarini takomillashtirishdan iborat. Oqibatda, obyektlar tarmoqlari doimiy o'zgaradi, uning elementlari o'rtasida yanga aloqalar paydo bo'ladi. Shuningdek, ham alohida obyekt, ham umuman tizim sifatida boshqarish tizimi o'zgaradi.

Axborot tizimi deb ma'lumotlarni to'plash, saqlash, izlash, qayta ishlash va uzatishning qo'yilgan maqsadga olib boruvchi vositalari, metodlari va personalning o'zaro bog'liq majmuasiga aytiladi.

O'zbekiston Respublikasida 2003 yil 11 dekabrda qabul qilingan "Axborotlashtirish to'g'risida"gi Qonunda axborot tizimiga quyidagicha ta'rif berilgan: «Axborot tizimi - axborotni to'plash, saqlash, izlash, unga ishlov berish hamda undan foydalanish imkonini beradigan, tashkiliy jihatdan tartibga solingan jami axborot resurslari, axborot texnologiyalari va aloqa vositalari».

Demak, axborot tizimi deb qo'yilgan maqsadga erishish uchun axborotni to'plash, saqlash, izlash, unga ishlov berish hamda undan foydalanish imkonini beradigan, tashkiliy jihatdan tartibga solingan jami axborot resurslari, axborot texnologiyalari va aloqa vositalari hamda personalning o'zaro bog'liq majmuasiga aytiladi.

Axborot tizimlarining rivojlanish bosqichlari 1.1 – jadvalda aks ettirilgan.

1.1 – jadval. Axborot tizimlarining rivojlanish bosqichlari

<i>Davrlar</i>	<i>Axborotdan foydalanish konsepsiyasi</i>	<i>Axborot tizimining turi</i>	<i>Foydalanish maqsadi</i>
1950-1960 y.	Hisob hujjatlarining qog'ozli oqimi	Hisob hujjatlarini elektromexanik mashinalarda qayta ishlovchi ATlari	Hujjatlarni qayta ishlash sur'atlarini oshirish. Turli schetlarni qayta ishlashni va oylik maoshni hisoblash jarayonlarini soddalashtirish
1960-1970 y.	Hisobotlarni tayyorlashda asosiy yordam	Ishlab chiqarishning axborotlari uchun boshqaruvning axborot tizimlari	Hisobotlarni tayyorlashni tezlatish
1970-1980 y.	Savdo-sotiq ustidan boshqaruv nazorati	Qaror qabul qilishni qo'llab-quvvatlovchi ATlar.	Eng maqbul yechimni topish
1980-2000 y.	Axborot-raqobatli ustunliklarni ta'minlovchi strategik resurs	Strategik ATlari. Avtomatlashtirilgan idoralar.	Firmaning yashashi va ravnaq topishi.

Dastlabki axborot tizimlari (AT) o'tgan asrning 50-yillarida yaratilgan. 60-yillarda yaratilgan ATlaridan olingan ma'lumotlar turli darajadagi davriy hisobotlarni yaratishda qo'llanila boshladi. 70 - 80-yillarda ATlar boshqaruv nazoratining vositasi sifatida ishlatila boshladi. 80-yillardan boshlab ATlar axborotlarning strategik manbai sifatida boshqaruvning barcha bo'g'inlarida ishlatila boshlandi.

5. Axborot tizimidagi jarayonlar.

Iqtisodiy obyekt tizim sifatida, boshqarish tizimi

Axborot tizimining faoliyatini ta'minlovchi jarayonlar shartli ravishda quyidagi bloklardan iborat:

- axborotlarni tashqi yoki ichki manbalardan kiritish;
- kiritilgan axborotlarni qayta ishlash va qulay ko'rinishda tasvirlash;
- axborotlarni iste'molchilarga chiqarish yoki boshqa ATlarga uzatish;
- teskari aloqa – mazkur tashkilot personalni tomonidan qayta ishlanib yana kiritiladigan

axborot.

Axborot tizimlari quyidagi xususiyatlarga egalilar:

- har qanday AT tizimni yaratishning umumiy tamoyillariga binoan tahlil qilinishi, qurilishi va boshqarilishi mumkin;
- AT o'zgaruvchan va taraqqiy etuvchidir;
- AT ni yaratishda tizimli yondashishga amal qilinadi;
- AT ning mahsuloti bo'lmish axborotga asoslangan holda qarorlar qabul qilinishi mumkin;
- AT ni axborotlarni qayta ishlashning inson-kompyuter tizimi sifatida qarash mumkin.

Iqtisodiy obyekt tizim sifatida, boshqarish tizimi

Ishlab chiqarish va iqtisodiy obyektlarning mavjudligi jamiyatning u yoki bu ehtiyojlarini qondirish bilan belgilanadi. Har bir bunday obyekt o'zgaruvchan muhit (davlat boshqaruv organlari, boshqa obyektlar) bilan muayyan munosabatlarda bo'ladi va o'zaro ta'sirning mavjudligini hamda o'z vazifasining bajarilishini ta'minlaydigan ko'plab turli elementlardan tashkil topadi.

Ma'ruzada bundan keyin, hajm, mulkchilik shakli, tashkiliy-huquqiy maqomidan qat'iy nazar, istalgan obyekt **tashkilot** deb yuritiladi.

Tashkilot — bu yon-atrofdan zahiralari oladigan va ularni o'z faoliyati mahsulotlariga aylantiradigan barqaror rasmiy ijtimoiy tuzilmadir. Barcha tashkilotlarda bir qator umumiy xususiyatlar, shuningdek ko'plab individual o'ziga xosliklar mavjud.

Tashkilotning muhit bilan o'zaro ta'siri natijasida turli xil o'zgarishlar yuz beradi. Bu o'zgarishlar bir-biriga o'ta qarama-qarshi ikki shaklga ega bo'lishi mumkin. Bular: degradatsiya (tashkilotning murakkablashuvi, axborotning jamlanishi), ya'ni tashkilotning yemirilishi hamda rivojlanishi. Bundan tashqari, tashkilot va muhit o'rtasida vaqtinchalik muvozanat ham bo'lishi mumkin, shu tufayli tashkilot bir qancha muddat o'zgarib qoladi yoki faqat teskari o'zgarishlarga uchraydi. Tashkilotda bu o'zgarishlar boshqarish zaruriyatini yuzaga keltiradi. Boshqacha qilib aytganda, maqsadga yo'naltirilgan ta'sir ko'rsatadi.

Boshqarish — bu o'ta muhim funksiya, usiz hech bir tashkilot maqsadga yo'naltirilgan faoliyat yurita olmaydi. Boshqarishning maqsadi raqobat kurashida omon qolish, ko'proq foyda olish, muayyan bozorlarga chiqish va hokazolardir.

Boshqarish muayyan bir tashkilotning o'ziga xos faoliyatiga bog'liq holda maqsadlarni barqarorlashtirish, sifat belgilarini, muhit bilan iqtisodiy muvozanatni saqlash, takomillashtirish va samaradorlikka erishishni ta'minlashga yo'naltirilgan jarayondir.

Boshqarishni amalga oshirish alohida vazifa sanaladi. Uni bajarish uchun tashkilotning ayrim elementlari ixtisoslashadi. Shu bois ham tashkilot doirasida boshqariladigan jarayon (boshqarish obyekti) va boshqaruvchi qism (boshqaruv organi)ni ajratib ko'rsatish mumkin. Ularning yig'indisi **boshqaruv tizimi** sifatida belgilanadi.

Boshqariladigan obyekt kirish oqimlarini (masalan, xom-ashyo, materiallar) chiqish mahsulotlariga (tayyor mahsulot) aylantirish bo'yicha operatsiyalar yig'indisini bajaradi.

Boshqaruvchi qism oldiga qo'yilgan maqsadga erishish jarayonida boshqariluvchi obyektning tashkil etish uchun zarur bo'lgan operatsiyalar yig'indisini bajaradi.

Axborot konturi. Boshqaruvchi qism boshqariluvchi jarayonga muayyan ta'sir ko'rsatadi. Boshqaruvchi qism boshqaruvni amalga oshirishi uchun unga boshqariladigan jarayonni boshqarish maqsadida aniq holatini qiyoslash talab etiladi, chunki shu bois boshqariladigan jarayon boshqaruvchi qismga ta'sir ko'rsatadi. Ikkala qismning bir-biriga o'zaro ta'siri axborotni uzatish shaklida amalga oshiriladi. Shu tariqa boshqaruv tizimida doimo yopiq axborot konturi mavjud bo'ladi.

Boshqarish tizimining ishlashi. Boshqarish tizimining ishlashi axborot bazasida, oldiga qo'yilgan maqsadga muvofiq holda boshqariladigan obyekt, uning kirish va chiqishlari holati bo'yicha amalga oshiriladi. Obyektning boshqarish boshqaruvchi ta'sirini uzatish yo'li bilan amalga oshiriladi. Tashqi muhit bilan aloqa tizimi strelka bilan ko'rsatilgan. Boshqarishning asosiy tamoyili — teskari aloqa tamoyilidir (yopiq sikl bo'yicha boshqarish).

Boshqarish jarayoni muayyan maqsadga erishishga yo'naltirilgan. Shundan kelib chiqib boshqarish jarayonini boshqariladigan obyektidagi jarayonga muvofiq keluvchi maqsad va hajm o'rtasidagi farqni kamaytirishga intilish sifatida ko'rib chiqish mumkin.

Boshqarish tizimining ishlashi tasodifiy yoki muttasil ta'sirlar manbai bo'lgan tashqi muhit bilan

o‘zaro ta‘sir sharoitlarida ro‘y beradi, ular boshqarish obyektini chiqishida ham, boshqaruv jarayoni kechishida ham kamchilik chiqarishi mumkin. Boshqarish jarayonida to‘g‘ri va teskari aloqa kanallari bo‘yicha tizimning boshqaruvchi va boshqariluvchi qismlari o‘rtasida axborot almashinuvi kechadi. Oldiga qo‘yilgan maqsadlarni bajarish uchun tizimning boshqaruvchi qismi boshqariluvchi obyektga axborot uzatishning to‘g‘ri kanali bo‘yicha boshqaruvchi ta‘sirler jo‘natadi. Teskari aloqa kanali bo‘yicha boshqariluvchi obyektidan boshqarish jarayoni holati va boshqaruvchi ta‘sir bajarilishi natijalari haqida axborot kelib tushadi.

Tizimning boshqaruvchi qismi kirishida keladigan axborot ta‘sir ko‘rsatadi. U boshqarish obyektidan (masalan, xom-ashyo, materiallar keltirilganligi haqidagi ma‘lumotlar) tashqaridan hamda ichkaridan olingan ma‘lumotlarni o‘z ichiga oladi.

Ko‘rilganlardan kelib chiqilsa, boshqarish mohiyatini boshqariluvchi obyektga boshqaruvchi ta‘sir ko‘rinishida yetkaziluvchi qarorlar qabul qilish uchun barcha kelib tushuvchi axborotni tizimning boshqariluvchi qismida qayta ishlash, deb izohlash mumkin.

Tashkilotning axborot tizimi. Axborot konturi doirasida boshqarish maqsadlari haqida, boshqariluvchi jarayon holati haqida, boshqaruvchi ta‘sirler haqida axborotga ega bo‘linadi va uzatiladi. Axborot konturi axborotlarni yig‘ish, uzatish, qayta ishlash va saqlash vositalari, shuningdek, axborotlarni ishlovchi xodimlar bilan birgalikda mazkur *tashkilotning axborot tizimini* tashkil etadi. Bu tizim dinamik rivojlanuvchidir, chunki axborot o‘zgarishlarga uchraydi, uning tezligi tashkilot bajarayotgan vazifalarga bog‘liq. Axborot tizimiga kiradigan ma‘lumot sifatida axborotni shakllantiruvchi axborot manbalari va ma‘lumotlarni yig‘ish tizimi ko‘rib chiqiladi. Chiqadigan axborot sifatida esa qarorlarni shakllantirish va qabul qilish, ya‘ni axborotdan maqsadli ravishda foydalanish tizimi tahlil etiladi. Demak, axborot tizimi axborotni boshlang‘ich yig‘ish va undan ikkilamchi foydalanish tizimi bilan o‘zaro bog‘liq.

Axborot tizimi boshqarish tizimining asosi sanaladi. Biroq butun boshqarish tizimi u bilan tugamaydi. Qarorlar qabul qilish ishlab chiqarishga ta‘sir ko‘rsatuvchi boshqarish tizimining boshqa tomonini tashkil etadi.

Axborot tizimiga texnologik yondashuv uni axborot protseduralarini (ma‘lumot yig‘ish, ro‘yxatga olish, uzatish, saqlash, jamlash, qayta ishlash va hokazolar) kompleks amalga oshirish bilan bog‘liq boshqaruv jarayonlarining biri sifatida ko‘rib chiqishni ko‘zda tutadi. Boshqarishni avtomatlashtirish birinchi galda axborotlarni qayta ishlashga yo‘naltirilgan.

Axborot tizimlariga texnologik yondashuv axborotni protseduralar obyektini sifatida ko‘rib chiqishga imkon beradi, mazmuniy yondashuv esa axborotning ma‘naviy tahlili, uning qiymatini belgilaydi.

Boshqaruv tizimining pog‘onaliligi. Odatda istalgan tashkilot bir necha obyektlardan iborat murakkab kompleks bo‘lib, ularning o‘zi ham boshqaruv jarayoni va qismlaridan tashkil topgan. Shu bois ham kompleksning kelishilgan holda ishlashi uchun qo‘shimcha boshqarish qismi kiritiladi. U boshqa boshqarish qismlari va boshqariluvchi jarayonlar (lokal boshqarish tizimlari kabi) harakatlarini muvofiqlashtiradi, ular faoliyatini kompleksning umumiy maqsadlarini bajarishga yo‘naltiradi. Ancha murakkab tuzilishli boshqaruvchi jarayonda boshqarish qismi ko‘p darajali tuzilmaga ega bo‘lishi mumkin. Bu ko‘plab boshqaruv tizimlari uchun xos xususiyat.

Odatda obyektning boshqarish qismida boshqarishning oliy, o‘rta, quyi darajasi farqlanadi. Ulardan har biri o‘z funksiyalari to‘plami, kompetensiya darajasi bilan izohlanadi va tegishli axborotga muhtoj bo‘ladi.

Boshqarishning yuqori darajasida strategik boshqarish, tashkilot vazifasi, boshqarish maqsadlari, uzoq muddatli rejalari, ularni amalga oshirish strategiyasi belgilanadi. Boshqarishning o‘rtacha darajasi — texnik boshqaruv darajasi hisoblanadi.

Bunda taktik rejalari tuziladi, ularni amalga oshirish nazorat qilinadi, resurslar kuzatib boriladi va hokazo. Boshqaruvning quyi darajasida tezkor boshqaruv rejasi, ya‘ni, hajm-taqvim (kalendar) rejalari bajariladi, tezkor nazorat va qayd etish amalga oshiriladi.

Boshqarish darajasi (boshqaruv faoliyat turi) hal etiladigan masalaning murakkabligi bilan belgilanadi. Masala qanchalik murakkab bo‘lsa, uni hal etish uchun shunchalik yuqori darajadagi boshqaruv talab etiladi. Bu o‘rinda shuni nazarda tutish kerakki, tezkor hal etishni talab etuvchi oddiy masalalar nisbatan ko‘p yuzaga keladi. Demak, ular uchun tezkor qaror qabul qilinadigan, nisbatan quyi boshqaruv darajasi qabul qilinadi. Boshqaruv paytida shuningdek, qabul qilinadigan qarorlarni amalga

o'shish dinamikasini ham hisobga olish zarur. Bu hol boshqaruvga vaqtinchalik omil nuqtai nazaridan qarash imkonini beradi.

Tezkor boshqaruv darajasi ko'p marta qaytariluvchi vazifalar va operatsiyalarini hal etishni hamda keladigan joriy axborotlar o'zgarishini tez qayd etishni ta'minlaydi. Mazkur darajada bajariladigan operatsiyalar hajmi ham, boshqaruv qarorlarini qabul qilish dinamikasi ham yetarlicha yuqori. Uni ko'pincha vaziyat o'zgarishiga tez javob qaytarish zaruriyati tufayli tezkor boshqaruv darajasi, deb ham yuritishadi.

O'rta (taktik funksional) boshqaruv darajasi birinchi darajada tayyorlangan axborotlarni oldindan tahlil etishni talab qiladigan masalalar yechimini ta'minlaydi. Mazkur darajada boshqaruvning tahlil vazifalari keng ahamiyatga ega bo'ladi. Hal etiladigan masalalar hajmi kamayadi, biroq ularning murakkabligi oshadi. Ayni paytda kerakli yechimni har doim ham tezkor ishlab chiqish imkoni bo'lmaydi. Buning uchun yetmagan ma'lumotlarni yig'ish, tahlil etish va fikrlashga qo'shimcha vaqt talab etiladi. Boshqaruv xabar kelib tushgan vaqtdan to qaror qabul qilish va uni amalga oshirguncha, shuningdek qarorni amalga oshirish vaqtidan to unga bo'lgan ta'sirni qayd etguncha bo'lgan ayrim oraliq to'xtalishlar bilan bog'liq.

Strategik daraja tashkilotning uzoq muddatli strategik maqsadlariga erishishga yo'naltirilgan boshqaruv qarorlarini tanlashni ta'minlaydi. Madomiki, qabul qilinadigan qarorlar natijalari oradan uzoq vaqt o'tgach ko'rinar ekan, ushbu darajada strategik rejalashtirish kabi boshqaruv vazifalari muhim ahamiyatga ega. Boshqaruvning boshqa funksiyalari bu darajada yetarlicha to'liq ishlab chiqilmagan. Ko'pincha boshqaruvning strategik darajasi strategik yoki uzoq muddatli rejalashtirish deb yuritiladi. Ushbu darajada qabul qilingan qarorning haqqoniyligi uzoq vaqt o'tgachgana o'z tasdig'ini topishi mumkin. Qaror qabul qilish mas'uliyati juda katta. Bu matematik va maxsus apparatlardan foydalangan holdagi tahlil natijalari bilangina emas, shuningdek, menejerlarning kasbiy intuisiyasi bilan ham belgolanadi.

Boshqaruvning har bir darajasidagi ma'lum bir mehnat taqsimoti boshqaruv qismining alohida elementlariga rejalashtirish, tashkillashtirish, hisobga olish va nazorat, bayon etish, tahlil va boshqaruv kabi alohida vazifalarni birlashtirishga olib keladi. Bu vazifalar turli hajmda va boshqaruvning turli darajasida amalga oshiriladi. Ularning ayrimlari hatto boshqaruvning biror bir darajasida ham amalga oshmasligi mumkin.

Tashkilotning boshqaruv qismida vazifa elementlarining mavjudligi axborot tizimlarida tegishli kenja tizimlar paydo bo'lishiga olib keladi.

Masalan, boshqaruv vazifasi sifatida rejalashtirish va nazoratning namoyon bo'lishi tashkilotning tashkiliy tarkibiga tegishli tarkibiy elementlarini, uning axborot tizimi doirasida esa rejalashtirish yoki nazorat kenja tizimlarini hosil qiladi. Ularning birinchisi biznes-reja ishlab chiqarish, marketing tadqiqotlari, rejalar, moliyaviy rejalar va hokazolar shakllanishini, ikkinchisi — nazoratning axborot ko'magini ta'minlaydi.

Tashkilot faoliyat yuritayotgan iqtisod tarmog'i va boshqaruv qismi darajasiga ko'ra, boshqaruv obyektidagi o'zgarishlar to'g'risidagi axborot ushbu boshqaruv qismiga turli tezlik bilan kelib tushadi. Masalan, mashinasozlikda zavod direktori ishlab chiqarish, to'g'risida har kuni sex boshlig'idan har smena haqida ma'lumot oladi, master esa ushbu ishlab chiqarishni kuzatadi. Qurilishda axborot olish chastotasi pastroq. Neft-kimyo tarmog'idagi texnologik jarayonlarni boshqarish to'g'risida gapiradigan bo'lsak, u yerda axborot doimiy ravishda kelib tushadi.

Shunday qilib milliy iqtisod tarmog'ining turli boshqaruv darajasida boshqaruv jarayoni to'g'risida axborot olish diskretligi turlichadir. Xuddi shuningdek, tashkilotning boshqaruv organi tomonidan maqsadga muvofiq ushbu jarayonni tuzatish zaruriyati axborot olish chastotasiga ko'ra yuzaga keladi yoki kelmaydi.

Quyida to'liq boshqarishning asosiy vazifalari sanab o'tilgan:

1. Bashoratlash — bu tashqi muhitning yuzaga kelishi mumkin bo'lgan holatini, boshqariladigan obyektning o'zini tutishini aniqlash maqsadida ma'lumotlarni qayta ishlash hamda ular har birining ehtimolligini baholashdan iborat.

2. Rejalashtirish — bu tizimning kelajakdagi orzu qilingan holatini ishlab chiqish (rejali modelini ishlab chiqish) va ushbu holatga erishish uchun mablag'larni taqsimlashga nisbatan qarorlar qabul qilishdan iborat. Rejalashtirish maqsad va mezonlarni tanlashni o'z ichiga oladi. Shu maqsad va mezonga nisbatan boshqaruv samaradorligi baholanadi.

3. Dasturlash rejasini amalga oshirish, ya'ni tizim faoliyatining algoritmini ishlab chiqish uchun

boshqariladigan harakatlar ketma-ketligi hamda o'zaro aloqasini bayon etuvchi dasturlarni ishlab chiqishdan iborat.

4. Tashkil etish — mustahkam (bardoshli) obyektlar yoki jarayonlar tuzilmasini o'zgartirishi yoki ko'rishdan, ya'ni ma'lum bir holatlarida boshqariladigan obyektlar faoliyatini reglamentlashtirishda foydalaniladigan u yoki bu qoida, protsedura, usul, algoritmlarini belgilash yoki o'zgartirish demakdir.

5. Me'yorlashtirish — tizimning xususiyatlarini ifodalovchi statistik ma'lumotlarni doimiy ravishda yig'ish va ular asosida tizimning bir me'yorda faoliyat ko'rsatishini ta'minlab turish.

6. Hisobga olish boshqariladigan obyekt va tashqi muhit parametrlari majmuini qayd etishdan iborat. U yana keladigan ma'lumotlarni dastlab qayta ishlash, jumladan, tasniflash, guruhlash va hokazo arifmetik hamda mantiqiy operatsiyalarni o'z ichiga oladi.

7. Nazorat qilish — boshqariladigan obyektlarning me'yorida ishlashidan chalg'ishi to'g'risidagi ma'lumotlar mazmunini aniqlashdan iborat.

8. Boshqarish — tasodifiy ta'sirlar sababli tizim ishining me'yoriy rejasidan chetlashishini bartaraf etish maqsadida qaror qabul qilish, ya'ni qayta aloqa asosida tuzatish, olinadigan samaraning sifat va miqdor o'lchovlari o'zgarishiga ko'ra boshqariluvchi obyektga ta'sir ko'rsatishidir.

9. Tahlil — tizimning joriy holatini o'rganishda ish samaradorligini oshirish uchun uning imkoniyatlarini tahlil etishdan iborat.

Axborot tizimlari axborot va axborot texnologiyalari kabi jamiyat paydo bo'lgan vaqtdan buyon mavjud, chunki uning har qanday rivojlanish bosqichida boshqaruvga ehtiyoj bo'ladi. Boshqaruv uchun esa tizimlashtirilgan, oldindan tayyorlangan axborot talab qilinadi.

6. Axborot tizimlari, ularning vazifalari

Tegishli tashkilotlar (obyektlar)da faoliyat ko'rsatuvchi va turlicha tuziluvchi axborotlar majmui uning axborot tizimini tashkil etadi.

Axborot tizimlarining asosiy vazifasi — barcha resurslarni samarali boshqarish uchun tashkilotlarga kerakli bo'lgan axborotlarni ishlab chiqish, tashkilotni boshqarish uchun axborot va texnikaviy muhitni yaratishdan iborat.

Boshqaruv tizimini ko'rib chiqish davomida boshqaruvning quyidagi uchta darajasini ajratib ko'rsatish mumkin: strategik, taktik va tezkor. Ushbu har bir darajaning o'z vazifalari bo'lib, ularni hal etishda axborotga bo'lgan ehtiyoj, ya'ni axborot tizimiga nisbatan talab yuzaga keladi. Bu talablar axborot tizimidagi tegishli axborotlarga qaratilgan. Axborot texnologiyalari talablarni qayta ishlash va mavjud axborotlardan foydalanib javoblarni shakllantirishni imkonini beradi. Shunday qilib, boshqaruvning har bir darajasida kerakli qarorni qabul qilish uchun asos bo'luvchi axborot paydo bo'ladi.

Boshqaruv darajasi ahamiyatligiga ko'ra qancha yuqori bo'lsa, mutaxassislar va menejrlarning axborot texnologiyalari yordamida bajaradigan ish hajmi shuncha kam bo'ladi. Biroq, bu holda, axborot tizimining murakkabligi va intellektual imkoniyatlari hamda menejerning qaror qabul qilish chog'idagi roli ortadi. Boshqaruvning har qanday darajasi turli miqdor va turli darajadagi axborotga muhtoj bo'ladi.

Axborot texnologiyalari kabi axborot tizimlari ham texnik vositalardan foydalanib va ularsiz ham faoliyat ko'rsatishi mumkin. Bu iqtisodiy jihatdan maqsadga muvofiq masala.

Tashkilot axborot tizimida axborot hajmining o'sishi, uni yanada murakkab usullarda qayta ishlashni tezlashtirish ehtiyoji axborot tizimining ishini avtomatlashtirish, ya'ni axborotlarni qayta ishlashni avtomatlashtirish zaruriyatini keltirib chiqaradi.

Avtomatlashtirilmagan axborot tizimida axborot va qarorlar qabul qilish bilan bog'liq barcha harakatlar inson tomonidan amalga oshiriladi. Axborotni qayta ishlash jarayonini avtomatlashtirish algoritmlar doirasida hal qiluvchi qoidalarni qayta ishlashning yuzaga kelishiga olib keladi. Bu ham o'z navbatida «sof axborot tizimi»ning boshqaruv axborot tizimiga, ya'ni boshqaruv jarayonida qo'llaniladigan ma'lumotlarni yig'ish, saqlash, to'plash, qidirish, qayta ishlash va uzatish tizimiga aylanishiga olib keladi. Axborot tizimida boshqarish va shuningdek insonning qaror qabul qilish bo'yicha ishi qisman amalga oshirilgan.

Axborot tizimlarining vazifasi. Axborotlarga asoslangan, maqsadi oldindan belgilangan va shu maqsadga erishish dasturi ishlab chiqilgan boshqariluvchi jarayonga maqsadli ta'sir ko'rsatish — qaror qabul qilish deb ataladi. Qarorning shakllanish jarayoni esa — qaror qabul qilish jarayoni deb yuritiladi.

Tashkilotni boshqarish doirasida mehnat taqsimotiga muvofiq qabul qilinadigan qarorlar boshqaruvning u yoki bu vazifasiga kiradi.

Qaror qabul qilish jarayonini ta'minlash, ya'ni aynan, kerakli axborotni kerakli vaqtda va kerakli joyga taqdim etish — tashkilot axborot tizimining asosiy vazifalaridan biridir. Shu bois ham qaror mohiyati, uni qabul qilish jarayoni, qaror qabul qilishning barbod bo'lishi tashkilotning axborot tizimi faoliyatiga, u yerda qo'llaniladigan texnologiyaga sezilarli ta'sir qiladi va hatto axborot tizimining butun boshli sinfi — qaror qabul qilish tizimini shakllantirish zaruriyatini keltirib chiqaradi.

Tashkilotni boshqarishning yuqorida ko'rib chiqilgan tizimi albatta, unga kibernetik nuqtai nazardan yondashuviga ko'ra belgilangan. Agar boshqaruv tizimi haqida ayrim mavhumliklarsiz gapiradigan bo'lsak, yuqorida qayd etilganlardan tashqari tashkilotning boshqaruv tizimiga uning tashkiliy tarkibi, xodimlar, vazifani bajarish choralari ko'rish, tashkilotning ichki madaniyati va hokazo omillar ta'sir ko'rsatadi.

Xo'sh, ta'sir ko'rsatish nima degani? Bu axborot tizimida qanday axborot mavjudligi, u qanday saqlanishi, qay yo'sinda qayta ishlanishi, ushbu tizim qanday ishlashi va hokazolarni oldindan belgilashni anglatadi.

7. Axborot tizimlarining tuzilishi

Avtomatlashtirilgan axborot tizimi ta'minlovchi va funksional qismlarga ega (1-rasm).

Ta'minlovchi qism axborot, texnik, matematik, dasturiy, tashkiliy, huquqiy va lingvistik ta'minotdan iborat bo'ladi.

Axborot ta'minoti — tashkilotda aylanib yuruvchi axborotlarni tashkil etish shakli, joylashtirilish hajmi (axborotni tasniflash va kodlashtirish, hujjatlarni unifikatsiyalashgan tizimi, axborot oqimlarining yagona tizimi) bo'yicha loyiha qarorlarining, shuningdek, ma'lumotlar bazasi tuzilish uslubining majmuidir.

U ko'rsatkichlarni, ma'lumotnomalarni axborotni tasniflovchi hujjatlarning unifikatsiyalashgan tizimini, tashuvchi vositalardagi axborotlarni o'z ichiga oladi.

Texnik ta'minot. Texnik ta'minot — axborot tizimi ishi uchun mo'ljallangan texnik vositalar kompleksi, shuningdek, ushbu vositalar va texnologik jarayonlarga tegishli hujjatlardir.

Matematik ta'minot. Matematik ta'minot — axborot tizimida vazifalarni hal etishda foydalaniladigan axborotlarni qayta ishlash algoritmi, modellari, matematik uslublari majmui.

Dasturiy ta'minot — bu axborot tizimining maqsad va vazifalarini amalga oshirish uchun dasturlar majmui, shuningdek texnik vositalar kompleksining me'yorida ishlab turishi demakdir.

Dasturiy ta'minot tarkibiga umumiy tizimli va maxsus dasturli mahsulotlar, shuningdek texnik hujjatlar, jumladan: operatsion tizimlar, dasturlash tizimi, dasturchining asbob-uskuna vositasi, test va tashxis dasturlari, telekommunikatsiyaning dasturiy vositasi, axborotni himoyalash, funksional dasturiy ta'minot (avtomatlashtirilgan ish joylari, ma'lumotlar bazalarini boshqarish tizimi va hokazo) kiradi.

Umumiy tizimli dasturiy ta'minot. Ularga foydalanuvchiga mo'ljallangan va axborotni qayta ishlashning an'anaviy vazifalarini hal etish uchun belgilangan dasturlar kompleksi kiradi. Ular kompyuterlarning imkoniyatlarini kengaytirish, ma'lumotlarni qayta ishlash jarayonini boshqarish va nazorat qilishga xizmat qiladi.

Maxsus dasturiy ta'minot. Aniq bir dasturiy tizimni yaratishda ishlab chiqilgan dasturlar majmuini ifoda qiladi. Uning tarkibiga turli darajada o'xshash ishlab chiqilgan modellar, ma'lum bir obyektning ishlashini aks ettiruvchi amaliy dasturlar paketi kiradi.

Uslubiy ta'minot va tashkiliy ta'minot — axborot tizimini ishga tushirish va ishlatish jarayonida axborot tizimi xodimlarining texnik vositalar bilan va o'zaro ta'sirini belgilovchi metodlar, vositalar va hujjatlar majmuidir.

Ergonomik ta'minot (sharoit) — ish joylariga, axborot modellariga, xodimning ish faoliyatiga nisbatan turli ergonomik talablardan iborat hujjatlar, ularni amalga oshirish usullari to'plamidir.

Maqsad — xodim ishining yuqori samaradorligini ta'minlash.

Huquqiy ta'minot — axborot tizimining huquqiy maqomi va uni ishga tushirishni belgilovchi huquqiy me'yorlar majmuidir. Axborotni olish qayta o'zgartirish va foydalanish tartibi belgilab qo'yiladi. Huquqiy ta'minotning asosiy maqsadi qonunchilikni mustahkamlash sanaladi. Huquqiy ta'minot tarkibiga qonunlar, farmoyish, hukumat organlari qarorlari, buyruqlari, yo'riqnomalari va vazirliklar, idoralar, mahalliy hukumat organlarining boshqa me'yoriy hujjatlari kiradi.

Lingvistik ta'minot — axborot tizimi xodimlari va texnik, dasturiy va axborot ta'minoti xodimlarining muloqot tili majmui (til vositasi), shuningdek, axborot tizimida foydalaniladigan atamalar majmui.

Axborot tizimning funksional qismi axborot tizimining vazifa va topshiriqlari bajarilishini ta'minlaydi. Amalda bu yerda tashkilotni boshqarish tizimining modeli saqlanadi. Mazkur tizim doirasida boshqaruv maqsadlarining funksiyalarga, funksiyalarning esa axborot tizimi kenja tizimiga o'zgarishi ro'y beradi. Kenja tizimlar vazifalarni amalga oshiradi. Ular tizimning biror bir belgisiga ko'ra ajratib ko'rsatilgan qismidir. Odatda axborot tizimida funksional qism funksional belgilariga ko'ra kenja tizimlarga bo'linadi:

- boshqaruv darajasi (oliy, o'rta, quyi);
- boshqariladigan resurs turi (moddiy, mehnat, moliyaviy va hokazo);
- qo'llanish sohasi (bank, jamg'arma bozori va hokazo);
- boshqaruv ishi va davri.

Shuni qayd etish lozimki, avtomatlashtirilgan axborot tizimining funksional qismi tarkibi va mazmuni ma'lum bir obyektga bog'liq. Axborot tizimining ta'minlovchi qismi tarkibi va mazmuni turli obyektlar uchun bir xilda bo'ladi.

Avtomatlashtirilgan axborot tizimining hayotiy sikli

Avtomatlashtirilgan axborot tizimini yaratish, rivojlantirish mohiyati vaqtga nisbatan «hayotiy sikl» kabi iqtisodiy kategoriyani aks ettiradi. Ya'ni, uning yaratilishi to undan foydalanishni to'xtatishgacha bo'lgan oraliqdagi hayot siklini anglatadi. AAT ning hayot siklida quyidagi bosqichlar ajralib turadi:

Loyiha oldi bosqichi (rejalashtirish va talablar tahliliy-tizimli tahlil). Mavjud boshqaruv tizimini, birinchi galda axborot tizimini tadqiq va tahlil etish, yaratiladigan AAT ga nisbatan qo'yiladigan talablarni belgilash, texnik-iqtisodiy asos (TIA) va texnik vazifalarni AAT ishlab chiqishda rasmiylashtirish.

Texnik loyihalashtirish (mantiqiy loyihalashtirish). Ta'riflangan talablarga muvofiq avtomatlashtiriladigan funksiyalar tarkibini (funksional arxitektura) va ta'minlovchi kenja tizim tarkibini (tizimli arxitektura) ishlab chiqish, AAT ning texnik loyihasini rasmiylashtirish.

Qo'llanma loyihalashtirish (jismoniy loyihalashtirish). Dasturlarni ishlab chiqish va tizim, ma'lumotlarni qayta ishlashning texnologik jarayonini ishlab chiqish, xodimlar uchun qo'llanma yo'riqnomalarni yaratish, qo'llanma loyihani rasmiylashtirish.

Tadbiq etish (testlash, tajriba Ekspluatatsiyasi). AAT kenja tizimlarini kompleks tuzatish, xodimni o'qitish, AAT ni bosqichma-bosqich joriy etish, Ekspluatatsiyaga topshirish.

Ekspluatatsiya (kuzatib qo'yish, modernizatsiyalashtirish). Kundalik Ekspluatatsiya, dasturiy va texnik vositalar, shuningdek butun loyihani kuzatib borish, AAT ning ishi to'g'risida statistik ma'lumotlar yig'ish, xato va kamchiliklarni to'g'rilash, AATni modernizatsiyalashga nisbatan talablarni rasmiylashtirish va uni bajarish.

Axborot tizimining hayotiy sikli interaktiv mazmun kasb etadi: hayotiy siklning amalga oshirilgan bosqichlari vaqti-vaqti bilan yangi talablar va tashqi muhitgacha o'zgarishlarga muvofiq qaytarilib turiladi. Hayot siklining har bir bosqichi va pallasida navbatdagi qarorlar uchun asos sanaluvchi texnik qarorlar va hujjatlar to'plami shakllanadi.

5. Axborot tizimlarining turlari.

Funksional alomat tushunchasi

Funksional alomat tizimga tegishli qism tizim vazifasi, uning asosiy maqsadlari va funksiyalarini aniqlaydi. Axborot tizimining strukturasi funksional tizim qismlari to'plamidan iborat, funksional alomat esa axborot tizimlarini tasniflashda foydalaniladi.

Ishlab chiqarish, tijorat obyektlari bo'yicha xo'jalik yuritish amaliyotida funksional alomat quyidagi faoliyat turlari bilan bog'liq: ishlab chiqarish, marketing, moliyaviy, kadrlar.

Ishlab chiqarish faoliyati bevosita mahsulot ishlab chiqarish, ilmiy-texnika yangiliklarini yaratish va ularni ishlab chiqarishga tatbiq etish bilan bog'liq.

Marketing faoliyati quyidagilardan iborat:

- ishlab chiqaruvchilar va iste'molchilar bozorini tahlil etish, savdo-sotiqni tahlil etish;
- mahsulot realizatsiyasini ta'minlash uchun reklama kampaniyasini tashkil etish;
- moddiy-texnika ta'minotini ratsional (oqilona) tashkil etish.

Moliyaviy faoliyat firmaning buxgalteriya, statistik va operativ axborotlari asosida resurslarni nazorat etish va tahlil qilishni tashkil etish bilan bog'liq.

Kadrlarga oid faoliyat firma uchun zarur bo'lgan mutaxassislarni tanlash, bu boradagi xizmat hujjatlarini yuritish bilan bog'liq.

Yuqoridagi faoliyatlar mos ravishda axborot tizimlarini umumiy holda quyidagi turlarga ajratish imkonini beradi:

- ishlab chiqarish tizimlari;
- marketing tizimlari;
- moliyaviy va hisobga olish tizimlari;
- kadrlar tizimi;
- firma faoliyati va uning xususiyatidan kelib chiqqan holda yordamchi vazifalarni bajarishga yo'naltirilgan boshqa turdagi tizimlar turi.

Yirik firmalarda asosiy axborot tizimi funksional vazifalarni bajaruvchi bir necha qism-tizimlaridan iborat bo'ladi. Masalan, ishlab chiqarish faoliyati bilan shug'ullanuvchi yirik kompaniyaning axborot tizimi quyidagi qism-tizimlardan tashkil topadi: zahiralarni boshqarish, ishlab chiqarish jarayonlarini boshqarish, mahsulot realizatsiyasini boshqarish, alohida bo'limlar (buxgalteriya, rejalashtirish, kadrlar va boshqalar) ishini bosqarish va shu kabilar.

1-jadval. Axborot tizimlari funksional alomati.

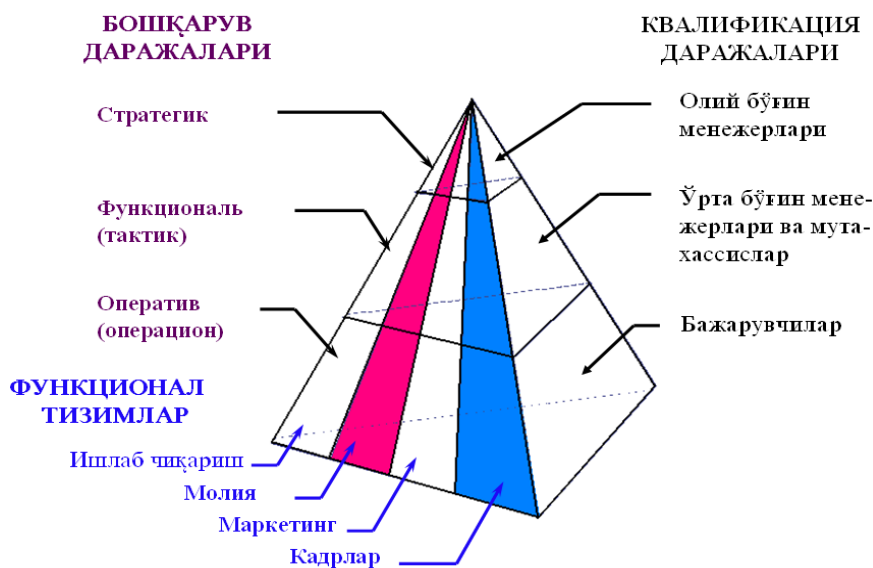
Marketing tizimlari	Ishlab chiqarishning tizimlari	Moliya va hisob-kitob tizimlari	Kadrlar tizimlari (inson resurslari)	Boshqa tizimlar, masalan, rahbarlikning axborot tizimlari
Bozorni o'rganish va savdoni bashorat qilish.	Ish hajmini rejalashtirish va kalendar rejalarni ishlab chiqish.	Buyurtmalar portfelini boshqarish.	Mehnat resurslari va ularga bo'lgan ehtiyoj tahlili va bashorati.	Firma faoliyati ustidan nazorat.
Savdo-sotiqni boshqarish.	Ishlab chiqarishning operativ nazorati va uni boshqarish.	Kredit siyosatini boshqarish.	Xodimlar haqidagi yozuvlar arxivini yuritish.	Dolzarb muammolarni aniqlash.
Narxlarini tahlil qilish va baholash.	Uskunalarining ishlashi tahlili.	Moliya rejasini tuzish.	Kadrlar tayyorlash tahlili va uni rejalashtirish.	Boshqaruv va strategik vaziyatlar tahlili.
Buyurtmalarni hisobga olish.	Yetkazib beruvchilarga buyurtmalarni ekanlantirish.	Moliyaviy tahlil va bashorat.		Strategik yechimlarni ishlab chiqish jarayonini ta'minlash.
	Zahiralarni boshqarish.	Budjet nazorati.		
		Buxgalteriya hisobi va maoshni hisoblash.		

Axborot tizimining turi u kimlarning manfaatlariga xizmat qilishi va boshqarishning qaysi bo'linigiga tegishligi bilan bog'liq.

1-rasmda axborot tizimlari funksional alomatlariga ko'ra va boshqarish pog'onasiga taalluqliligi nuqtai-nazaridan tasniflash variantlaridan biri keltirilgan.

Rasmdan ko'rinib turibdiki, boshqarish pog'onasi qanchalik yuqori bo'lsa, ushbu pog'onaga

mos mutaxassislarning axborot tizimi asosida ish yuritishlari ko'lam shunchalik kam bo'ladi. Biroq, boshqaruvchi (menejerlar) tomonidan qaror qabul qilishni qo'llab-quvvatlashni amalga oshiradigan axborot tizimining intellektual imkoniyatlari va murakkablik darajasiga bo'lgan talablar oshib boradi. Boshqarishning ixtiyoriy bo'g'ini har bir funksional tizimlardagi turli kesimlardagi va turli sig'imlarga ega bo'lgan axborotlarga ehtiyoj sezadi.



1-rasm. Boshqaruv darajalariga mos ravishda axborot tizimlari turlari.

Rasmdagi piramida asosini operativ boshqaruv bo'g'ininga xos bajaruvchi (ijrochi) xodimlar (mutaxassislar, operatorlar, muhandislar) ma'lumotlarni operativ qayta ishlashga yo'naltirilgan axborot tizimlari tashkil etishi ko'rinib turibdi. Piramidaning eng yuqori qismida boshqaruvning yuqori pog'onasida faoliyat ko'rsatadigan menejerlar tomonidan qaror qabul qilishni qo'llab-quvvatlashda foydalaniladigan axborot tizimlari roli strategik ahamiyat kasb etishi ko'rsatilgan.

8. Operativ bo'g'in axborot tizimlari

Operativ bo'g'in axborot tizimi ijrochi-mutaxassislarni ular faoliyatidagi bitimlar va hodisalar (hisoblar, buyurtmalar, maosh, kredit, xom-ashyo va materiallar oqimi) haqidagi ma'lumotlarni qayta ishlash asosida qo'llab-quvvatlaydi.

Ushbu bo'g'in axborot tizimining vazifasi – firmadagi bitimlar oqimini kuzatish va joriy holat bo'yicha so'rovlarga javob olish. Bunday vazifani bajarish uchun axborot tizimi ochiq va qulay bo'lishi bilan birga aniq va ishonchli axborotni yetkazib berishi kerak.

Operativ bo'g'indagi masala, vazifalar va ularda foydalaniladigan axborot manbalari oldindan strukturalashtirilgan. Masalani yechish ishlab chiqilgan algoritmlar asosida yaratilgan dasturlar bo'yicha amalga oshiriladi.

Operativ bo'g'in axborot tizimi firma bilan tashqi muhitni bog'lovchi zveno hisoblanadi. Agar tizim yomon ishlasa, tashkilot tashqi muhitdan axborot olmaydi yoki kerakli axborotni yetkazib berolmaydi. Undan tashqari axborot tizimi tashkilotning boshqa turdagi axborot tizimlari uchun kerakli axborotni yetkazib beradi, chunki uning tarkibida operativ axborotlar, arxiv ma'lumotlari saqlanadi.

Bunday axborot tizimini hisobga olmaslik qaytarib bo'lmaydigan salbiy holatlarga olib keladi.

Operativ boshqaruv pog'onasiga tegishli axborot tizimlari:

- buxgalteriya;
- bank depozitlari;
- buyurtmalarni qayta ishlash;
- aviabiletlarni qayd qilish va realizatsiya qilish;
- oylik maoshlarni hisoblash va boshqalar.

Mutaxassislar axborot tizimlari ma'lumotlar bilan ishlovchi mutaxassislar, loyihachilar, muhandislar mehnat unumdorligini oshirishda yordam beradilar. Ularning vazifasi qog'ozli axborotlarni qayta ishlashni osonlashtirish va yangi ma'lumotlarni tashkilot bazasida integratsiyalashdan iboratdir.

Jamiyat va ishlab chiqarish taraqqiyoti, iqtisodiyotning o'sishi kelajakda mana shunday axborot tizimlarining keng ko'lamda joriy etilishiga bog'liq. Bunday tizimlarda ikki guruhni alohida ajratib o'tish o'rnlidir:

- ofisni avtomatlashtirish axborot tizimlari;
- bilimlarni qayta ishlash axborot tizimlari.

Ofisni avtomatlashtirish axborot tizimlari o'zining soddaligi va keng qamrovligi tufayli ixtiyoriy tashkiliy bo'g'in xodimlari tomonidan faol ishlatiladilar. Ko'pincha ulardan o'rta maxsus ma'lumotga ega bo'lgan kichik mutaxassislar, buxgalterlar, kotibalar va hattoki yuqori malakaga ega bo'lgan mutaxassislar foydalanadilar. Asosiy maqsad – ma'lumotlarni qayta ishlash, ish yuritish samaradorligini oshirish va axborotlarni qayd qilish, ularni izlash, so'rovlar bo'yicha muayyan shakllar yoki jadval ko'rinishidagi hisobotlarni tayyorlashni tezlashtirishdir.

Ofisni avtomatlashtirish axborot tizimlari axborot xizmati ko'rsatish sohalari xodimlarini xaridorlar, buyurtmachilar, iste'molchilar bilan aloqani o'rnatish imkonini yaratadi. Ularning faoliyati asosan hujjatlar yuritish, kommunikatsiyani boshqarish, reja-jadvallar ishlab chiqishni qamrab oladi. Bunday tizimlar quyidagi funksiyalarni bajaradilar:

- turli matn protsessorlari asosida kompyuterda matnlarni qayta ishlash;
- yuqori sifatli bosma mahsulotlarni ishlab chiqish;
- hujjatlarni arxivlash;
- elektron kalendarlar va ish yuritishga doir ma'lumotlarni elektron yozuv daftarchasida saqlash;
- elektron va audiopochta;
- video- va telekonferensiyalar.

Bilimlarni qayta ishlash axborot tizimlari, shu jumladan, ekspert tizimlar muhandislar, huquqshunoslar, olimlar uchun yangi mahsulot yaratishda foydalaniladigan zarur bilimlarni qamrab oladilar. Ularning vazifasi yangi axborot va yangi bilimlarni yaratishdir. Masalan, muhandislik va ilmiy loyihalashning ixtisoslashtirilgan ishchi stansiyasi yuqori darajadagi sifat talablariga javob beradigan texnik ishlanmalarni yaratish uchun imkoniyat yaratadi.

O'rta bo'g'in boshqaruvining axborot tizimlari

O'rta bo'g'in boshqaruvining axborot tizimlari menejerlar tomonidan monitoring (jarayonlarni doimiy kuzatib borish), nazorat, qaror qabul qilish va boshqarish uchun foydalaniladi. Bunday tizimlarning asosiy vazifalari quyidagilar:

- joriy ko'rsatkichlarni o'tgan davr ko'rsatkichlari bilan taqqoslash;
- operativ bo'g'indagi joriy vaqt hisobotlaridan farqli ravishda muayyan vaqt oralig'i uchun davriy hisobotlarni tayyorlash;
- arxiv ma'lumotlariga murojaatlarni ta'minlash va shu kabilar.

Ba'zi axborot tizimlari notrivial yechimlar olishni ta'minlaydilar. Axborot ta'minotiga bo'lgan talablar qat'iy bo'lmagan holda ular "agar bo'lsa, u holda ..." savoliga javob bera oladilar.

Ushbu boshqaruv bo'g'inida ikki turdagi axborot tizimlarini ajratish mumkin: boshqaruv axborot tizimlari (menejment uchun) va qaror qabul qilishni qo'llab quvvatlovchi axborot tizimlari.

Boshqaruv axborot tizimlari unchalik keng bo'lmagan analitik imkoniyatlarga ega. Ular kundalik, haftalik holat bo'yicha axborotlarga ehtiyoj sezuvchi boshqaruvchilarga xizmat ko'rsatadilar. Ularning asosiy vazifalari firmadagi kundalik operatsiyalarga doir ma'lumotlarni kuzatish va ular asosida qat'iy strukturalashtirilgan umumlashtirilgan hisobotlarni shakllantirishdir. Bunda kerakli axborotlar operatsion bo'g'in axborot tizimlaridan olinadi.

Boshqaruv axborot tizimlarining tavsiflari:

- operatsiyalarni nazorat qilish darajasida strukturalashtirilgan va qisman strukturalashtirilgan masalalar uchun qaror qabul qilishni qo'llab-quvvatlashda foydalaniladilar;
- operativ vaziyatdan kelib chiqqan holda nazorat, hisobot va qaror qabul qilishga yo'naltirilgan;
- tashkilot ichidagi axborot oqimlari va mavjud bo'lgan ma'lumotlarga asoslanadilar;
- kam analitik imkoniyatlarga va noegiluvchan strukturaga ega.

Qarorlar qabul qilishni qo‘llab-quvvatlovchi tizimlar natijalarini oldindan bashoratlash mushkul bo‘lgan qisman strukturalashtirilgan masalalar uchun xizmat qiladilar. Ular o‘zlarining bir necha modellari bilan keng analitik imkoniyatlarga egalar. Axborotlarni boshqaruv va operatsion bo‘g‘in axborot tizimlaridan oladilar. Bunday tizimlardan qaror qabul qilish masalalari bilan shug‘ullanuvchi menejerlar, mutaxassislar, analitiklar va boshqalar foydalanadilar. Masalan, texnik jihoz va uskunalarni sotib olgan ma‘qulmi yoki ijaraga olgan ma‘qulmi qabilidagi masalalar uchun qo‘l keladilar.

Qaror qabul qilishni qo‘llab-quvvatlovchi tizimlarning tavsiflari:

- bashoratlash qiyin bo‘lgan muammolar yechimlarini olishni ta‘minlaydilar;
- modellashtirish va tahlil qilishning murakkab uskunaviy vositalari bilan qurollanganlar, masalaning qo‘yilishiga va berilgan ma‘lumotlar parametrlariga o‘zgartirishlar kiritish asosida mos yechimlar olish imkoniyatini yaratib beradilar;
- kun davomida turli xil sharoitlar bo‘yicha mos parametrlar asosida yechimlar olish va qulaylikka ega bo‘lishlari bilan farqlanadilar;
- maksimal darajada foydalanuvchi ehtiyojlariga javob beruvchi texnologiyalga egadirlar.

Strategik axborot tizimlari

Har qanday tashkilotning istiqboli va kelajagi qabul qilingan strategiyaga bog‘liq. Strategiya deganda istiqbolli, uzoq muddatga mo‘ljallangan masalalarni yechishga yo‘naltirilgan metodlar va vositalar to‘plami tushuniladi.

Ushbu tushuncha bilan “strategik metod”, “strategik vosita”, “strategik tizim” va shu kabi tushunchalarni ishlatish mumkin. Hozirgi vaqtda firmaning rivojlanish va istiqbolli strategiyasi masalalarida axborot tizimlarining o‘rniga alohida e‘tibor qaratilmoqda. Bunday axborot tizimlari strategik muhim tizim sifatida e‘tirof etilib, firmaning ravnaqi, vazifalari, metodlari, mahsulotlari, xizmatlari sifatini oshirishda, raqobatchilardan o‘zib ketishga, iste‘molchilar va ta‘minlovchilar o‘rtasida yangi munosabatlarning shakllanishiga ta‘sir ko‘rsatadilar. Yangi strategik axborot tizimlari paydo bo‘ldi.

Strategik axborot tizimi — tashkilotning strategik istiqbolli maqsadlarini amalga oshirishga oid qarorlar qabul qilishni qo‘llab-quvvatlovchi kompyuter axborot tizimidir.

Axborot tizimlarining yangi sifatleri hattoki firmaning strukturaviy tuzilishi, uning mahsulot ishlab chiqarish yo‘nalishlarini o‘zgartirib, gurkirab rivojlanib ketishiga ta‘sir ko‘rsatgani haqida ma‘lumotlar ko‘pgina. Biroq shunday salbiy holatlar ham kelib chiqqanki, axborot tizimi joriy etilishi natijasida shtatlar soni qisqartirilishi, firmadagi ruhiy holatning o‘zgarishi kuzatilgan.

Iste‘mol bozorida mahsulot ishlab chiqarishga yo‘naltirilgan, o‘zining raqobatchilariga ega bo‘lgan firma faoliyati misolida strategik axborot tizimlarining sifatini ko‘rib chiqaylik. Bunday sharoitlarda firma raqobatchilaridan o‘zib ketishi kerak. Strategik axborot tizimidan foydalanish bunday vaziyatlarda nimalarni beradi?

Bunday savolga javob olish uchun, firmaning tashqi muhit bilan aloqalarini tushunib olish kerak. Firma faoliyatiga quyidagi tashqi omillar ta‘sir ko‘rsatadi:

- bozorda o‘z siyosatlarini yuritayotgan raqobatchilar;
- tovar xarid qilish va xizmatlardan foydalanish bo‘yicha turli imkoniyatlarga ega bo‘lgan xaridorlar;
- mahsulot ishlab chiqarishda xom-ashyo va butlovchi qismlar yetkazib beruvchi ta‘minotchilarning narxlar bo‘yicha siyosati.

Firma raqobatda yutib chiqib, bozorda o‘zining siyosatini yuritishi uchun quyidagi omillarga e‘tibor qaratishi va strategiyalarga amal qilishi zarur:

- bozorda mavjud bo‘lgan tovarlardan farq qiladigan, yangi tovarlar va xizmatlarni yaratish;
- firmaning tovar va xizmatlari sifati boshqa raqobatchi firma tovarlari va xizmatlaridan tubdan farq qiladigan, afzalligi e‘tirof etiladigan yangi bozorlarni va sharoitlarni izlab topish;
- firma o‘zga xaridorlar va ta‘minotchilarni izlab topib, ularga murojaat qilishidan ko‘ra har xil aksiyalar asosida muqim xaridorlar va ta‘minotchilarni o‘ziga biriktirib olishi;
- mahsulot sifatini pasaytirmagan holda uning narxini tushirish.

Strategik bo‘g‘in axborot tizimlari yuqori zvenodagi boshqaruvchilar uchun strukturalashtirilmagan masalalarning yechimini olish, uzoq muddatli rejalashtirish ishlarini bajarish imkonini beradilar. Asosiy masala – firmaning yoki tashkilotning tashqi muhitdagi holatni tahlil qilish va solishtirishi asosida ichki imkoniyatlari va zahiralarni baholash. Ular tasodifan yuzaga keladigan vaziyatlarni hisobga olishda,

nostandart vaziyatlarda qarorlar qabul qilishda kompyuter va telekommunikasion qaror qabul qilishning umumiy muhit yaratishlari kerak. Eng so‘nggi takomillashtirilgan dasturlardan foydalanib, bunday tizimlar ixtiyoriy vaqtda ko‘pgina manbalardan zarur axborotlarni yetkazib berishlari mumkin. Ba’zi strategik axborot tizimlari uchun chekli analitik imkoniyatlar mavjud.

Ushbu tashkiliy bo‘g‘inda axborot tizimlari yordamchi rolni o‘ynaydilar va ulardan menejer tomonidan qaror qabul qilish uchun zarur axborotlarni operativ tarzda yetkazib berishda foydalanadilar.

Hozirgi strategik axborot tizimlaridan ko‘p rejalilik, ko‘p funksiyaviylik sharoitida foydalanilayotgan bir paytda ularni yaratishning umumiy tamoyillari hali ishlab chiqilmagan. Bu masala borasida ikki xil nuqtai-nazarlar mavjud: birinchisi - dastlab maqsadlar va ularga erishishning strategik yo‘llarini aniqlab olish kerak, so‘ng esa axborot tizimlarini unga moslashtirish kerak; ikkinchi nuqtai-nazar - tashkilot strategik axborot tizimlaridan o‘z maqsadlarini aniqlashda va strategik rejalashtirishni amalga oshirishda foydalanishi mumkin. Lekin kelajakda bu ikki nuqtai-nazarning umumiy sintezi asosida strategik axborot tizimlarini yaratish yaxshi samara berishi e’tirof etilmoqda.

Axborot tizimlarini tasniflashning boshqa alomatlari

Axborot tizimi tushunchasi ko‘p qirrali, uning mazmuni va mohiyati axborot texnologiyasi qo‘llanilayotgan obyektning o‘ziga xos xususiyatlari, xossalari bilan belgilanadi. Axborot tizimini to‘liq va har tomonlama bilish uchun uning o‘ziga xos xususiyatlari tizimini aniqlash kerak bo‘ladi. Shu maqsadda quyida axborot tizimini bir necha alomatlariga ko‘ra sinflarga ajratish mumkin:

- avtomatlashtirish darajasi;
- boshqaruv jarayonining turlari bo‘yicha;
- qo‘llanilish sohalari bo‘yicha;
- faoliyat ko‘rsatish sohasi bo‘yicha;
- qo‘llanilish doirasi bo‘yicha;
- boshqaruv tizimi darajasi bo‘yicha;
- integratsiyalashuv darajasi bo‘yicha;
- qo‘llanilish yo‘nalishi bo‘yicha;
- sifat darajasi bo‘yicha va hokazo.

Axborot tizimining sinf belgilari ichida ularning qo‘llanish sohalari asosiy hisoblanadi.

Avtomatlashtirish darajasiga ko‘ra avtomatlashtirilgan, avtomatik va avtomatlashtirilmagan (an’anaviy) boshqarish tizimlari o‘zaro farqlanadi. Avtomatlashtirilgan tizimlar kishilar bo‘g‘inini (operatorlar, ma’muriy apparat) o‘zining organik tarkibiy qismiga kiritadi. Avtomatik tizimlar esa yig‘ish va sozlashdan so‘ng inson ishtirokisiz (proflaktik nazorat va ta’mirlashni hisobga olmasa) prinsip jihatdan ishlashi mumkin va ularni ko‘proq texnologiyalarni boshqarishda qo‘llashadi, garchi bu o‘rinda avtomatlashtirilgan tizimlar afzal ko‘rilsa ham. Tashkiliy boshqaruv tizimlariga kelganda, ular bu spetsifikasidan kelib chiqib avtomatik bo‘la olmaydi. Odamlar bu tizimlarda quyidagi asosiy vazifalarni hal etadi: birinchidan, bu boshqarish maqsadlari va mezonlarining qo‘yilishi va tuzatib borilishidir (ular sharoit o‘zgarganda o‘zgartirib boriladi), ikkinchidan, qo‘yilgan maqsadlarga erishishning eng yaxshi yo‘llarini izlab topishda ijodiy elementlarni kiritish (qo‘llanayotgan texnologiya yoki tashkiliy ishni keskin o‘zgartirish), uchinchidan, ishlab chiqilayotgan qarorlar tizimini tugal tanlash va ularga yuridik kuch berish. Nihoyat, to‘rtinchi vazifa bo‘lishi mumkin, bu tizimni boshlang‘ich axborot bilan ta’minlashki, uni to‘plashni to‘liq avtomatlash mumkin emas yoki noratsional hisoblanadi (masalan, kadrlarni hisobga olish ma’lumotlari, ish joyining o‘zgarishi ahvoli va hokazolar).

Boshqaruv jarayoni ko‘rinishiga ko‘ra texnik (texnologik) jarayonlarni avtomatik boshqarish tizimlari (TJABT) va tashkiliy (yoki ma’muriy) boshqarishning avtomatlashtirilgan tizimlari (TBAT) o‘zaro farqlanadi. Dastlabkisi texnologik jarayonlarni keng ma’noda boshqarishga (raketa, stanok va hokazolarni boshqarish), ikkinchisi — ijtimoiy va iqtisodiy xususiyatga ega obyektlarni boshqarish uchun mo‘ljallangan. Ularning asosiy farqi boshqarish obyektining mazmunida. Birinchi holda — bu turli xil mashina, asbob-uskuna, qurilmalar bo‘lsa, ikkinchisida — eng avvalo odamlar, jamoa sanaladi. Boshqa bir farqi — axborot uzatish shaklida. Birinchi tizimlarda axborot uzatishning asosiy shakllari bo‘lib turli xil signallar (elektrik, optik, mexanik va hokazo) xizmat qiladi. Ikkinchi xil tizimlarda asosiy axborot uzatish shakli — hujjatdir.

So‘nggi paytlarda TJABT va TBATning yagona integratsiyalashgan boshqarish tizimiga

qo‘shilish tendensiyasi kuzatiladi. Bunday qo‘shilishda tizimda aylanuvchi axborotlarni signallar va maxsus turdagi hujjatlar shaklida mashina tashuvchilarga uzatiladi. Bu bilan TJABT va TBAT o‘rtasidagi farqlar ma’lum darajada yo‘qoladi.

Qo‘llanish sohasi bo‘yicha axborot tizimlari moddiy ishlab chiqarish, ijtimoiy va boshqaruv sohasiga ajraladi. Ishlab chiqarish sohasida quyidagi yo‘nalishlar bo‘yicha axborot tizimlarini ajratib ko‘rsatish mumkin: mashinasozlik majmui, yoqilg‘i-energetika majmui, transport majmui, metallurgiya majmui, kimyo-o‘rmon majmui, transport majmui, metallurgiya majmui.

Ijtimoiy sohada axborot tizimlari quyidagi yo‘nalishlar bo‘yicha ajratiladi: sog‘liqni saqlash, nafaqa va ijtimoiy ta‘minot, ta‘lim, madaniyat va aholi dam olishi, ijtimoiy va sotsial hayot, xizmatlar va aholi maishiy hayoti, savdo va umumiy ovqatlanish, kommunal xizmat, atrof-muhit muhofazasi.

Boshqaruv sohasida axborot tizimlari quyidagi yo‘nalishlar bo‘yicha ajratiladi: deputatlar korpusi va ijroiya hokimiyati, davlat boshqaruvi va statistika, tashqi iqtisodiy faoliyat, moliya organlari, bank tizimlari, huquqni muhofaza etish organlari va hokazolarga xizmat ko‘rsatish.

Faoliyat ko‘rsatish sohasi bo‘yicha axborot tizimlari quyidagi yo‘nalishlarga ajratiladi: sanoat, transport, aloqa, qishloq xo‘jaligi va hokazo.

Qo‘llanish doirasi bo‘yicha asosiy klassifikatsiyaviy (tasnifiy) belgi axborot tizimlari va texnologiyalarini qo‘llash sohasi bilan aniqlanadi.

Texnologik jarayonlarni kompleks avtomatlashtirishda axborot texnologiyalarini qo‘llash texnologik jarayonlarni avtomatlashtirilgan boshqarish tizimi (TJ ABT), moslashgan ishlab chiqarish tizimlari (MIT ABT), transport-omborxonalar tizimlari (TOT ABT)ning yaratilishiga olib keladi. Bunday tizimlarni yaratishdan maqsad — milliy iqtisod tarmoqlarini yuqori ishonchli mehnat vositalarini tadbiq etish hisobiga texnik qayta jihozlashni ta‘minlash, ularni avtomatlashgan uchastka va texnologik jarayonlarga komplekslash, ishlab chiqarishga moslashuvchanlik, iqtisodiylik bag‘ishlashdir.

Axborot texnologiyalarini ilmiy-tadqiqot loyihalarida, konstruktorlik ishlarida, texnologik tayyorlashda qo‘llash ushbu sohalarning avtomatlashtirilgan tizimlari yaratilishiga olib keladi.

Kompleks ITAT va LAT ilmiy-tadqiqot institutlari va loyiha tashkilotlarida fundamental tadqiqotlarni olib borish va texnika, texnologiyalarning yangi avlodlarini yaratishda foydalaniladi. Bunday tizimlar tarkibiga sun‘iy intellekt komponentlari (ekspert tizimlar, bilimlar bazasi, multimedia vositalari) va ishchi stansiyalari lokal tizimlari va tadqiqotchi hamda konstruktorlarning avtomatlashtirilgan ish o‘rinlari (AIU) kiradi.

Axborot texnologiyalarini ilmiy-tadqiqotlar, loyiha-konstruktorlik ishlari va ishlab chiqarishni texnologik tayyorlashdan asosiy maqsad «tadqiqot loyihalash — konstruktorlash — ishlab chiqarishga tayyorlash» hayotiy siklining barcha bosqichlarida mahsulot ishlanmalari va texnologiyasini o‘tkazish sifati, foydalanish xarakteristikasi, texnologiyasi, yangi mahsulot ilmiyligi jihatini oshirish, nomenklaturani kengaytirish, tajribaviy ishlab chiqarishni qisqartirishdan iborat.

Boshqaruvning tashkiliy-iqtisodiy tizimlarida obyekt sifatida iqtisodiyotni boshqarishning barcha bosqichlarida amalga oshiriladigan ishlab chiqarish, ijtimoiy-iqtisodiy funksional jarayonlar xizmat qiladi. Axborot tizimlari boshqarish xizmatlari xodimlarining axborot xizmat ko‘rsatish tizimlari bo‘lib, axborotni to‘plash, saqlash, uzatish va qayta ishlash bo‘yicha texnologik vazifalarni bajaradi. U konkret iqtisodiy obyekt uchun qabul qilingan metodlar va tuzilmaviy boshqaruv faoliyati tomonidan belgilangan reglamentda shakllanadi va ishlaydi, uning oldida turgan maqsad va vazifalarni bajaradi.

Tashkiliy-iqtisodiy tizimlar xalq xo‘jaligida qabul qilgan boshqarish organlari tuzilmasiga muvofiq kichik sinflarga bo‘linmasligi mumkin.

Tashkiliy-iqtisodiy tizimlarda barpo etilgan avtomatlashgan axborot vositalari axborotni qayta ishlash va boshqaruv qarorlarini qabul qilish uchun mo‘ljallangan axborot, iqtisodiy-matematik metodlar va modellar, texnik, dasturiy, texnologik vositalar va mutaxassislar yig‘indisini o‘zida aks ettiradi.

Boshqaruv tizimining darajasi bo‘yicha umumdavlat va tarmoqlararo boshqarish organlari, tarmoq va hududiy boshqarish organlari, tashkilotlarining axborot tizimlariga ajraladi.

Tegishli organning avtomatlashtirish va ishlash maqsadlariga bog‘liq holda umumdavlat va tarmoqlararo axborot tizimlari nomlanishda muayyan farqlarga ega.

Davlat va tarmoqlararo boshqarish organlariga axborotni qayta ishlash tizimlari, ma’lumotlar bazasi va banki, ekspert va axborot-izlash tizimlari kiradi, ular davlat hokimiyati organlari va boshqaruv, tarmoqlararo organlar ishini ta‘minlaydi.

Tarmoqlararo avtomatlashgan axborot tizimlari milliy iqtisodni boshqarish organlarining (bank, moliya, statistika, ta'minot va boshqalar) ixtisoslashgan tizimidir. Ular o'z tarkibida qudratli hisoblash komplekslari, tarmoqlararo ko'p darajali avtomatlashgan axborot tizimlariga ega bo'lib, iqtisodiy va xo'jalik bashoratlarini, davlat budjetini ishlab chiqish, xo'jalikning barcha bo'g'inlari faoliyati natijalarini nazorat qilish va tartibga solishni amalga oshiradi.

Boshqaruvning tarmoq tamoyilini amalga oshiruvchi organlar uchun axborot tizimlarini tuzilmalarining bo'g'iniligidan kelib chiqib ajratish mumkin: vazirlik (idora, konsern, assotsiatsiya, xolding) axborot tizimlari — birlashma — korxonalar.

Boshqaruvni tarmoq tamoyili bo'yicha amalga oshiruvchi organlar uchun zamonaviy axborot texnologiyalarini qo'llash tarmoq axborot tizimlarini barpo etishga olib keladi, vazirliklar, banklar, idoralar, korporatsiya va hokazolarni ta'minlovchi axborot, ma'lumotlar banki va bazasini qayta ishlash tizimini o'zida namoyon etadi. Bu tizimlar TTTK lokal hisoblash tarmoqlari bazasida yaratiladi. Tarmoq axborot tizimida axborotni to'plash, uzatish, qayta ishlash va tahlil qilish amalga oshiriladi. Bu boshqarish apparatining qarorlarni qabul qilish va ularni idoralarga qarashli korxonalar va birlashmalargacha yetkazishda majburiy ishtirokini ko'zda tutadi.

Korxonalar (tashkilot, muassasa) tizimida axborot texnologiyalarini tadbiiq etish korxonaning avtomatlashtirilgan boshqarish tizimini yaratishga olib keladi, u avtonom holda ham, ishlab chiqarish birlashmasi axborot tizimi tarkibida ham, tarmoq axborot tizimida ham ishlashga mo'ljallangan.

Agar korxonalar ishlab chiqarish, sex, brigada kabilar majmuasini namoyon etuvchi tizim deb qaralsa, bu darajalarning har birida axborot texnologiyalaridan foydalanish mumkin. Ularning

1 - jadval
Axborot tizimlarining sinflari

Sinf alomatlari	Sinf belgilari
Avtomatlashtirish darajasi bo'yicha	Avtomalashtirilgan
	Avtomatik
	An'anaviy (avtomatlashtirilmagan)
Boshqaruv jarayoni turlari bo'yicha	Texnik (texnologik) jarayonlar ABT
	Tashkiliy boshqaruvning avtomatlashtirilgan tizimlari
Qo'llanilish sohasi bo'yicha	Ishlab chiqarishning AAT
	Ijtimoiy soha AAT
	Boshqaruvning AAT
Faoliyat ko'rsatish sohasi bo'yicha	Sanoat
	Qishloq xo'jaligi
	Transport va boshqalar
Qo'llanilish doirasi bo'yicha	Ilmiy tadqiqotlarning AAT
	Loyihalashtirishning avtomatlashtirilgan tizimlari
	Ishlab chiqarishni texnologik tayyorlashning avtomatlashtirilgan tizimlari
	Avtomatlashtirilgan o'qitish tizimlari
	Tashkiliy-iqtisodiy boshqaruvning axborot tizimlari
Boshqaruv tizimi darajasi bo'yicha	Umumdavlat boshqaruvining axborot tizimlari
	Tarmoqlararo boshqaruvning axborot tizimlari
	Hududiy boshqaruvning axborot tizimlari
	Korxonalar, tashkilotlarning axborot tizimlari
integratsiyalashuv darajasi bo'yicha	Masalalararo axborot tizimlari
	O'zaro bir-biri bilan bog'liq masalalarni hal qilish axborot tizimlari
	O'zaro bir-biri bilan bog'liq kenja tizimlarni avtomatlashtirish (blokklar)
	Mujassamlashgan tizimlar
	Kompleks tizimlar
Sifat darajasi bo'yicha	Axborot-qidiruv tizimi

Axborot-ma'lumot beruvchi tizim
Ma'lumotlarni qayta ishlash tizimi
Axborot-maslahat beruvchi tizim
Ekspert tizimi
Qarorlar qabul qiluvchi tizim

har birida tegishlixa axborot tizimlari ham paydo bo'ladi. Bu pog'onada quyi, asosiy element asosiy ish joylarida axborot texnologiyalaridan foydalanishda namoyon bo'ladi. Bu holda «avtomatlashgan ish joyi» (AIJ) tushunchasidan foydalaniladi. Yirik korxonalar uchun axborot texnologiyalarini qo'llash integratsiyalashgan axborot tizimlarini yaratish yo'li bilan, quyidagi komponentlar tarkibida amalga oshiriladi:

- korxonani boshqarishning avtomatlashtirilgan axborot tizimi (KBAAT);
- avtomatlashtirilgan loyihalash tizimi (ALT);
- ishlab chiqarishni texnologik tayyorlashning avtomatlashtirilgan tizimi (IITTAT);

Korxonaning integratsiyalashgan axborot tizimi korxonada ichida ham, tashqi muhit bilan ham (axborot yetkazib beruvchilar, iste'molchilar, banklar, birjalar va boshqalar) keng axborot almashuvini ta'minlaydi.

Zamonaviy axborot texnologiyalarini kichik va o'rta tashkilotlar, hududiy boshqarish organlari, transport, qurilish, savdo va boshqa tashkilotlar faoliyatini avtomatlashtirish uchun qo'llash «elektron kontoralar» (ofislar), ya'ni alohida avtomatlashtirilgan ishchi o'rinlarini birlashtiruvchi taqsimlangan ma'lumotlar bazasi va lokal hisoblash tarmoqlari negizida axborot tizimlarini amalga oshiradi.

Axborot texnologiyalarini hududiy-ma'muriy boshqarish organlariga tadbiiq etish hududiy axborot tizimlari (HAT)ga olib keladi. Ular mahalliy davlat organlari va boshqaruvning tahlil va boshqarish funksiyalarini ta'minlash uchun yaratiladi.

Hududiy tizim faoliyati mintaqada boshqaruv ishini sifatli bajarishga, hisobotni shakllantirishga, davlat va mahalliy xo'jalik organlariga tezkor ma'lumotlarni berishga qaratilgan.

Boshqaruvning tuzilmaviy-hududiy organlariga muvofiq quyidagi tizimlar o'zaro farqlanadi:

- avtonom respublikalar, viloyatlarning axborot tizimlari;
- shahar xo'jaligini boshqarishning axborot tizimi;
- ma'muriy rayonning axborot tizimi.

Integratsiyalashuv darajasiga ko'ra barcha axborot tizimlarini beshta sinfga ajratish mumkin:

1-sinf — vazifali axborot tizimlaridan iborat bo'lib, unda bir-biri bilan bog'liq bo'lmagan vazifalar avtomatlashtiriladi. Odatda bunday tizimlar o'zaro na ish, na axborot jihatidan bog'liq bo'ladi. Har bir vazifa uchun ma'lumotlar tashkil etiladi va yig'iladi.

2-sinf — o'zaro bog'liq vazifalarni avtomatlashtirish bilan ajralib turadi. Ular ayrim tamoyillarga ko'ra ajratilib kenja tizimlarda guruhlanadi. Kenja tizimlarning ish qobiliyatini ta'minlash uchun lokal ma'lumotlar bazasi yoki o'zaro bog'langan lokal fayllar tashkil etiladi.

3-sinf — yagona ma'lumotlar banki asosida kenja tizimlar o'rtasida o'zaro aloqani amalga oshirgan tizimlardan iborat. Ayni paytda kenja tizimlar yanada yirikroq konstruksiyaga (masalan, «hisobot», «tahlil», «boshqarish», «rejalashtirish» bloklari va hokazo) birlashadi. Birlashuv nomigagina amalga oshirilmagan. Tizim ichidagi integratsiyalashuv funksional va model darajasida amalga oshiriladi. Ayni paytda axborot maqsadi, modeli, mezon va cheklovlar, axborotni tashkil etash, axborot texnologiyasi har bir daraja, har bir blok doirasida o'zaro bog'liq bo'ladi.

4-sinf — bloklarni yagona axborot banki va yagona axborot texnologiyasi bilan yagona tizimga qo'shib yuborish orqali amalga oshiriladigan axborot tizimlaridir.

5-sinf — integrallashgan tizimlar. Ularga turli tip va maqsadli axborot tizimlari birlashib, ishlab chiqarish hamda boshqaruv kompleks tarzda avtomatlashtiriladi.

Sifat darajasiga ko'ra axborot tizimlari quyidagi sinflarga bo'linadi:

1. Axborot-qidiruv tizimi (AQQ). EHMda yoki undan tashqarida saqlanishi mumkin bo'lgan hujjatlar, ikkinchi darajali hujjatlar (masalan, referatlar), hujjatlar nomi yoki manzillarning to'liq matnini qidirishni amalga oshiradi. EHMda u yoki bu hollarda qidiruv obrazi nomini olgan va qisqacha mazmuni bayon qilingan hujjatlarning formallashgan bayoni saqlanadi. O'ziga kerakli mavzudagi hujjatni topishni istagan axborot iste'molchilari₂₆ tizimga so'rov yuboradi. Qidiruv natijasiga ko'ra,

tasvirlangan hujjatlarning to'liq matni yoki so'ralgan xarajatlarning to'g'ri-noto'g'ri, yetishmasligi, ishonchlilik darajasi haqida ma'lumot beriladi.

2. Axborot-ma'lumotnoma tizimi (AMT) ko'p jihatdan foydalanuvchilar so'roviga binoan iqtisodiy, texnik yoki texnologik mazmundagi axborotni berish, yig'ish va saqlashga mo'ljallangan. Aytish mumkinki, axborot-ma'lumotnoma tizimi raqamli yoki matnli konkretlashtirilgan ma'lumotlar bilan ishlashga qaratilgan. So'rovning turiga va shakliga ko'ra natijani qanday taqdim etishni belgilaydi. So'rov natijalari standart ma'lumotnoma shaklida berilishi mumkin yoki foydalanuvchining xohishiga ko'ra uning so'rovini qayta ishlash davomida ixtiyoriy ko'rinishda loyihalashtirilishi mumkin.

3. Matnlarni qayta ishlash axborot tizimi (MKDT) bevosita foydalanuvchiga matnlarni (xat, maqola, referat, buyruq va hokazo) tahrir qilish, saqlash va ko'paytirishga mo'ljallangan.

4. Ma'lumotlarni qayta ishlash tizimi (MQIT) EHMdagi hisob-kitoblarning formallashtirilgan algoritmlari bo'yicha ma'lumotlarni hisoblashga mo'ljallangan. Mazkur tizim ijodiy jarayonlarni emas, axborotlarni qayta ishlash jarayonlarini (hisob, hisobot, muhandislik-texnik hisob-kitoblari va hokazo) avtomatlashtirishga yo'naltirilgan.

5. Maslahat beruvchi axborot tizimi (MBAT) avtomatlashtirilgan rejimda EHMda ma'lum bir holatlarda tashkiliy yoki texnik mazmundagi qarorlarning ayrim variantlarini tuzib beradi. Bu tavsiyalar qaror qabul qiluvchi shaxs ixtiyoriga beriladi. Maslahat beruvchi (kengashuvchi) axborot tizimi asosiga real haqiqatga, ya'ni obyektidagi yoki boshqaruv tizimidagi jarayonga o'xshash turli xil matematik modellar joylashtiriladi.

6. Qarorlar qabul qilish tizimi (QQQT) shunisi bilan ajralib turadiki, EHMda ishlab chiqilgan qaror varianti bajarish uchun qabul qilinadi. Ayni paytda ishlab chiqarish tizimi (texnologik jarayonlarni boshqarishning avtomatlashtirilgan tizimi dispetcher boshqaruvi tizimi) EHM qabul qilgan qarorlar ijrosini tegishli ijro mexanizmlari orqali avtomatik ravishda amalga oshiradi.

7. Ekspert tizimlari — ET (intellektual komponentli axborot tizimi) EHMda ma'lumotlar bazasidan tashqari yana ikkita — bilimlar va maqsadlar bazasi mavjudligi bilan ajralib turadi. Ma'lumotlar bazalari (MB) boshqaruv tizimi va obyektining miqdoriy formal tavsifiga ega; bilimlar bazasi (BB) tashqi muhit haqidagi noformal semantik tasavvurlar, obyektlarning ayrim sifat tavsifini, ular orasidagi munosabatlar, mumkin bo'lgan harakatlar, holatlar, abstraksiyalar, stereotiplar bayonini saqlaydi. Maqsadlar bazasi modellashtiriladigan obyektlar uchun xos bo'lgan o'zaro bog'liq maqsadlar, kenja maqsadlar, ularga yetishish uslublari va vositalari to'g'risidagi tasavvurga ega. Bunday tizimlar ijodiy, ilmiy-tadqiqot, loyihalashtirish, boshqarish jarayonlarida juda dolzarb.

Ekspert tizimlari inson faoliyatining aniq turlari bo'yicha mutaxassislar tajribasi va bilimini to'plash, boyitish, rivojlantirish imkonini beradi.

Tayanch so'z va atamalar

Axborot; axborotga bo'lgan ehtiyoj, axborotlashtirish; axborotlashgan jamiyat; axborot madaniyati; informatika; axborot resursi; axborot resurslarining yoki axborot tizimlarining mulkdori; axborot resurslarining yoki axborot tizimlarining egasi; axborot texnologiyasi; axborot tizimi; elektron raqamli imzo; elektron raqamli imzoning yopiq kaliti

Tizim; obyektlar, xususiyat; aloqalar; tizim xususiyatlari; tizim tasnifi; axborot tizimlari; axborot tizimidagi jarayonlar; boshqarish tizimining pog'onaliligi; axborot tizimining vazifalari; axborot tizimi; axborot ta'minoti, texnik ta'minot, matematik ta'minot, dasturiy ta'minot, huquqiy ta'minot, ergonomik ta'minot, lingvistik ta'minot, tashkiliy ta'minot, uslubiy ta'minoti

Nazorat uchun savollar:

1. «Axborot tizimlari» fanining maqsadi, predmeti va vazifalari nimalardan iborat?
2. Axborot tizimlari va texnologiyalari, ularni iqtisodiy jarayonlarni boshqarishda qo'llashdagi yutuq va muammolar nimalardan iborat?
3. O'zbekiston Respublikasida axborot texnologiyalarini keng joriy etish borasida qanday ishlar olib borilmoqda?
4. Axborot texnologiyasi iqtisodiy masalalarni yechishda qaysi asosiy jarayonlarni o'z ichiga oladi?
5. Yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlashda axborot tizimlari fanining roli?
6. Axborot tizimlarini joriy etilishi orqali qanday natijalarga erishish mumkin?
7. O'zbekiston Respublikasining axborotlashtirish konsepsiyasining asosiy maqsadlari nimalardan iborat?

8. Axborot texnologiyalarini rivojlantirishning asosiy ustivor yo'nalishlari nimalardan iborat?
9. Obyekt, xususiyat yu aloqalarning ta'rifini keltiring.
10. Qanday turdagi tizimlarni bilasiz ? Tashkilot deganda nimani tushunasiz?
11. Tashkilotning axborot tizimi nima uchun xizmat qiladi?
12. Boshqaruv tizimining pog'onaliligini tushuntirib bering.
13. Axborot tizimi deganda nimani tushunasiz?
14. Axborot tizimlari qanday maqsadlar uchun xizmat qiladi?
15. Axborot tizimining tuzilishini tushuntirib bering.
16. Axborot tizimining axborot ta'minoti nima?
9. Axborot tizimining texnik ta'minotini nimalar tashkil etadi?
10. Axborot tizimining lingvistik ta'minoti nimalarni o'z ichiga oladi?
11. Axborot tizimining hayotiy sikli nimalarni o'z ichiga oladi?
13. Avtomatlashtirilgan axborot tizimlari qanday tasniflanadi?
14. Avtomatlashtirish darajasiga ko'ra axborot tizimlari qaysi sinflarga ajraladi?
15. Qo'llanilish sohasi bo'yicha axborot tizimlari qaysi sinflarga ajraladi?
16. Boshqaruv tizimining darajasi bo'yicha axborot tizimlari qaysi sinflarga ajraladi?
17. Integratsiyalashuv darajasiga ko'ra axborot tizimlarini nechta sinfga ajratish mumkin?
18. Sifat darajasiga ko'ra axborot tizimlarining qaysi sinflarini bilasiz?
19. Axborot-qidiruv tizimlari qanday vazifalarni bajaradi?
20. Axborot-ma'lumotnoma tizimining ta'rifini keltiring.
21. Ekspert tizimlari qanday masalalarni hal qiladi?

Adabiyotlar: 1-7, 11-15, 17-19, 38-40, 42-46.

2-mavzu. Axborot texnologiyalarining tasnifi va vazifalari.

Reja :

1. **Texnologiyalarning umumnazariy jihatlarini.**
2. **Axborot texnologiyalari evolyutsiyasi.**
3. **Ekspert tizimlari.**
4. **Boshqaruv faoliyatida axborot texnologiyalari.**
5. **Tadqiqot va loyihalashda axborot texnologiyalari.**
6. **Avtomatlashtirilgan axborot texnologiyalari turlari.**

Tayanch soʻz va iboralar:

Texnologiya, jarayon, axborot texnologiyasi, avtomatlashtirish, zamonaviy axborot texnologiyasi, bosqichlar, operatsiyalar, amallar, kommunikatsiya tizimi, avtomatlashtirilgan axborot texnologiyasi, elektron ofis, avtomatlashtirilgan ilmiy tadqiqotlar tizimlari, avtomatlashgan loyihalash tizimi, tarmoqli va integrallashgan axborot texnologiyalari, ekspert tizimlari; sun'iy intellekt; bilimlar bazasi; xususiyat; interpretator

1. Texnologiyalarning umumnazariy jihatlarini

Texnologiyalar. Texnologiya deganda ma'lum bir maqsadga erishish uchun amalga oshiriladigan jarayonlar tizimidan iborat bo'lgan yaratuvchilik faoliyati tushuniladi. (yunoncha techne - hunar, sa'nat, logy- fan).

Jarayon deganda maqsadga erishishga yo'naltirilgan xatti-harakatlar majmui tushuniladi. Ushbu jarayon kishi tomonidan tanlangan strategiya bilan belgilanadi va turli xildagi vositalar, usullar yordamida amalga oshiriladi.

Umumiy hollarda texnologiya deganda, mahsulotni ishlab chiqarish jarayonida amalga oshiriladigan xom-ashyo, 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.

Axborot texnologiyalari to'g'risida gap ketganda, material sifatida ham, mahsulot sifatida ham axborot ishtirok etadi. Biroq bu obyekt, 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.

Sanoat ishlab chiqarishida har qanday texnologiya mahsulotni yaratishning boshidan oxirigacha bo'lgan texnologik jarayonni qamrab oluvchi tarkibiy elementlari majmuining bayonini ifodalaydi. Tarkibiy elementlar (texnologik operatsiyalar) ikki asosiy omil bilan aniqlanadi: birinchidan, mazkur texnologik jarayon asosiga nisbatan sifatli uslublar va tamoyillar orqali, ikkinchidan, mahsulotni tayyorlashning oxirgi jarayonidagi texnologik operatsiyani bajarish uchun jalb etish mumkin bo'lgan asbob-uskuna vositalari orqali.

Uslublar ayrim mahsulotlarni olishning tamoyillal imkoniyatini tavsiflab beradi. Ularning asosini inson tomonidan o'rganilgan (balki to'liq emas) tabiiy (fizik, kimyoviy, biologik) jarayonlar yoki mazkur soha mutaxassislarining ilmiy izlanishlari natijasida to'plangan tajribani aks ettiruvchi ayrim qonuniyatlar tashkil etishi mumkin. Odatda muayyan bir texnologiya usullar va tamoyillarni belgilovchi butun majmuaga tayanadi. Bu majmua elementlarining ahamiyati ham turlicha. Ulardan biri ishlab chiqarishning texnik jihatlarini, ikkinchisi ishning iqtisodiy tomonini, boshqa biri tashkiliy tuzilmani belgilaydi.

Uslublar va tamoyillarning turlicha roli ularning texnologiya tuzilmasiga nisbatan ta'siri har xil bo'lishini keltirib chiqaradi. Ba'zan ayrim uslub yoki tamoyillarning ishlab chiqarishga nisbatan ta'siri hisobga olinmasligi mumkin.

Uslub va tamoyillar ishlab chiqarishning oxirgi jarayonidagi mahsulotni olishni belgilab beradi. Ushbu mahsulotni olishga erishish uchun, ishni kim va qanday bajarish davomiyligi aniq belgilangan bo'ladi. Mahsulotni yaratish jarayonida turli xil ishni amalga oshirish uchun foydalanilishi mumkin bo'lgan asbob-uskuna vositalari texnologiya tarkibi uchun alohida ahamiyat kasb etadi. Asbob-uskuna vositalarining mavjudligi (yoki bo'lmasligi) tayyor mahsulot ko'rinishida natijalar olish uchun zarur bo'lgan texnologik operatsiyalar ro'yxatini belgilaydi. Agar uni yaratish bo'yicha belgilangan

barcha funksiyalar amalga oshirilsa (asbob-uskuna vositalari yordamida yoki ularni qo'llamasdan), amalda o'sha buyumni olish texnologiyasini ishlab chiqish mumkin. Aksincha, ayrim funksiyalar bajarilmasa yoki mavjud asbob-uskunalar bilan uni bajarish o'ta murakkab bo'lsa, u holda tegishli operatsiyani bajara oladigan asbob-uskunalar yaratish vazifasi qo'yiladi yoki bunday texnologiyani yaratish imkoniyati yo'qligi haqida qaror qabul qilinadi. Moddiy ishlab chiqarish texnologiyasi deganda tayyorlash, qayta ishlash vositalari va usullari orqali belgilanadigan xom ashyo, material holati, xususiyati va shaklining o'zgarish jarayoni tushuniladi. Texnologiya moddiy mahsulot olish maqsadida materialning sifati yoki boshlang'ich holatini o'zgartiradi.

Axborot texnologiyasi moddiy resurslarni qayta ishlash analogi sifatida

Axborot shuningdek, resurs ham hisoblanadi. Uni qayta ishlash jarayonini xuddi moddiy resurslarni qayta ishlash jarayoni kabi texnologiya sifatida qabul qilish mumkin.

Axborot texnologiyasi — obyektning (axborot mahsulotining) holati, jarayon yoki voqeaning yangi xususiyati to'g'risida axborot olish uchun ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash, 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.

Ma'lumki, bitta va faqat o'sha moddiy resursga nisbatan har xil buyum yoki mahsulot olish mumkin. Axborotni qayta ishlash texnologiyasiga nisbatan ham shunday bahoni bersa bo'ladi.

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

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

Axborot texnologiyasi avtomatlashgan va an'anaviy-(qog'oz) ko'rinishda 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, tashkiliy va iqtisodiy mazmundagi xatti-harakatlar hamda tadbirlar kompleksidan iborat bo'lib, ishlab chiqarish jarayoni, boshqaruv jarayonining u yoki bu ishini amalga oshirishda inson ishtirokini qisman yoki butunlay cheklash imkonini beradi.

1-jadval.

Mahsulot ishlab chiqarish uchun texnologiya komponentlari	
Moddiy mahsulot	Axborot mahsuloti
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 axborotni uzatish

Avtomatlashtirish qachon zarur bo'ladi? Quyidagi hollarda boshqaruvni avtomatlashtirish, demak, axborot tizimini, texnologiyani avtomatlashtirish zarur bo'ladi:

- insonning fiziologik va psixologik imkoniyati mazkur jarayonni boshqarish uchun yetarli bo'lmasa;

- boshqaruv tizimi inson hayoti va salomatligi uchun xavfli muhitda bo'lsa;
- boshqaruv jarayonida ishtirok etish kishidan o'ta yuqori malakani talab etsa;
- boshqarish kerak bo'lgan jarayon o'ta tang yoki avariya holatida bo'lsa.

Zamonaviy axborot texnologiyalari

Hozirgi zamon jamiyatida axborotlarni qayta ishlashning asosiy texnik vositasi sifatida texnologik jarayonlarni yaratish va ulardan foydalanish konsepsiyasiga hamda qayta ishlash natijalarining sifati, ishonchligiga yetarli darajada ta'sir ko'rsatgan shaxsiy kompyuter ishlatiladi. Shaxsiy kompyuterning axborotlashtirish jarayoniga tatbiq etilishi va telekommunikatsion vositalardan aloqa vositalari sifatida foydalanish axborot texnologiyalari rivojlanishining yangi bosqichiga yo'l ochib berdi. Buning natijasida axborot texnologiyasi atamasi "zamonaviy" bilan birgalikda "zamonaviy axborot

texnologiyasi”, “zamonaviy kompyuter texnologiyasi” yoki “yangi axborot texnologiyasi” kabi iboralar shakllandi.

“Zamonaviy” soʻzi bunday texnologiyaning evolyutsion emas, balki novatorlik (yangilik) tavsifga ega ekanligini koʻrsatadi. Zamonaviy axborot texnologiyasi tushunchasiga axborotlarni uzatishni taʼminlovchi kommunikatsion texnologiyalari, yaʼni telefon, telegraf, telekommunikatsiya, faks va boshqa shu kabi qurilmalar ham kiradi. Zamonaviy axborot texnologiyasi – shaxsiy kompyuterdan keng foydalanishga, foydalanuvchilarning (dasturlash boʻyicha mutaxassis boʻlmaganlar) axborot jarayonida faol ishtirokiga, «doʻstona» foydalanuvchi interfeysining yuqori darajada boʻlishiga, umumiy va muammo mazmunidagi amaliy dasturlar paketidan keng foydalanishga, EHM hisoblash tarmoqlari tufayli maʼlumotlarning uzoqdagi bazalariga kirib borish imkoniyatiga asoslangan texnologiyalardir.

Zamonaviy axborot texnologiyalarining uchta asosiy tamoyillari quyidagilar:

- kompyuter bilan interaktiv (muloqot) rejimida ishlash;
- boshqa dasturiy mahsullar bilan integratsiyalashuvning mavjudligi (birlashtirish, oʻzaro bogʻliqlik);
- qoʻyilgan masala va berilgan maʼlumotlarni oʻzgartirish jarayonining qulayligi.

Axborot texnologiyalari vositalari va uskunalari

Moddiy ishlab chiqarishda texnologik jarayonlar dastgohlar, qurilmalar, asboblardan, konveyer liniyalari kabi texnik vositalar yordamida amalga oshiriladi.

Xuddi shunga oʻxshash axborot texnologiyalarida ham oʻziga xos apparat, dasturiy va matematik taʼminot asosida texnologik jarayonlar amalga oshiriladi. Ular yordamida birlamchi axborotlar qayta ishlanib, sifat jihatidan oʻzgartirilgan axborotlar – hisobotlar hosil qilinadi. Axborot texnologiyalarining apparat taʼminoti – kompyuterlar, periferiya va yordamchi qurilmalar, aloqa – kommunikatsiya vositalari. Dasturiy taʼminot – muayyan turdagi kompyuterlarda qoʻyilgan maqsadga erishish imkonini beruvchi, texnologik jarayonlarda ishlatiluvchi bir yoki yoki bir necha oʻzaro bogʻlangan dasturiy mahsullardir.

Shaxsiy kompyuter uchun yaratilgan matn muharriri, jadval protsessori, maʼlumotlar bazalarini boshqarish tizimlari, nashriyot tizimlari, elektron kalendarlar, funksional axborot tizimlari (moliyaviy, buxgalteriya, marketing va shu kabilar) dasturlari, ekspert tizimlari dasturlari dasturiy taʼminotga misol boʻla oladilar.

Axborot texnologiyalarining axborot tizimlaridan farqi

Axborot texnologiyalari axborot tizimlari bilan uzviy bogʻliqdirlar. Sababi, axborot tizimlari axborot texnologiyalari uchun asosiy muhit hisoblanadi. Axborot tizimi bilan axborot texnologiyasi tushunchalariga berilgan taʼriflarda qandaydir oʻxshashlik jihatlar koʻzga tashlanadi. Aslida esa unday emas.

Axborot texnologiyasi kompyuter xotirasida saqlanayotgan turli xil murakkablikdagi axborotlar ustidagi amallarni qatʼiy qoidalar asosida bajarish jarayonidir. Axborot texnologiyasining asosiy maqsadi – birlamchi axborotlarni maqsadga yoʻnaltirilgan amallar bajarish asosida foydalanuvchi ehtiyojini qondiradigan, zarur axborot olishdir.

Axborot tizimi kompyuterlar, kompyuter tarmoqlari, dasturiy mahsullar, maʼlumotlar bazalari, odamlar, turli xildagi texnik va dasturiy vositalar va shu kabi tashkil etuvchilardan iborat muhitdir. Axborot tizimining asosiy maqsadi axborotlarni saqlash, qayta ishlash va uzatishni tashkil etishdir. Axborot tizimi axborotlarni qayta ishlashning inson-kompyuter tizimidir.

Axborot tizimi funksiyalarini unga mos boʻlgan axborot texnologiyalariga oid bilimlarsiz tatbiq etish mumkin emas. Axborot texnologiyasi axborot tizimi muhitidan tashqarida ham mavjud boʻlishi mumkin.

Axborot texnologiyasi boshqa texnologiyalar kabi quyidagi talablarga javob berishi kerak:

- axborotni qayta ishlash jarayonini yuqori darajada bosqichlar, operatsiyalar, amallarga ajralishini taʼminlashi;
- maqsadga erishish uchun zarur boʻlgan elementlar toʻplamini oʻz ichiga olishi;
- muntazam xarakterga ega boʻlishi kerak. Bosqichlar, amallar, operatsiyalar axborot jarayonlarini unumli boshqarishda standartlashtirilishi va unifikatsiya qilinishi mumkin.

2. Axborot texnologiyalari evolyutsiyasi

Axborot texnologiyalari taraqqiy etishining asosiy bosqichlari. XIX asrning ikkinchi

yarmigacha axborot texnologiyasining asosini pero, siyohdon va buxgalteriya daftari tashkil etgan. Kommunikasiya (aloqa) paket (rasmiy hujjatlar solingan konvert) yuborish orqali amalga oshiriladi. Axborotni qayta ishlash mahsuldorligi o'ta past bo'lib, har bir xat alohida, qo'lda ko'chirib olingan. Qaror qabul qilish uchun bir-biriga qo'shiladigan hisob-kitobdan boshqa axborot ham bo'lmagan.

«Qo'l» axborot texnologiyasi o'rniga 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. Mohiyatan, mexanik texnologiya mavjud muassasalarda tashkiliy tarkibining shakllanishiga yo'l ochib berdi. XX asrning 40—60-yillarida «elektr» texnologiyasi paydo bo'lib, u yechib almashtiriladigan elementlarga ega elektr yozuv mashinalari, oddiy qog'ozdan foydalanuvchi nusxa ko'chirish mashinasi, portativ diktafonlardan iborat edi. Aynan shu vositalar hujjatlarni qayta ishlash sifati, soni va tezligini oshirish hisobiga boshqarish faoliyati yaxshilandi. Ko'pgina zamonaviy muassasalar «elektr» texnologiyasiga asoslangan.

60-yillarning ikkinchi yarmidan esa «elektron (yoki «kompyuter») texnologiyasi yuzaga kela boshladi va axborotning shaklini emas, mazmunini o'zgartirishga urg'u berila boshlandi.

Ma'lumki, boshqaruvning axborot texnologiyasi axborotni qayta ishlash bo'yicha eng kamida quyidagi muhim uchta tarkibiy qismga ega bo'lishi lozim: hisobga olish, tahlil va qaror qabul qilish. Bularni kompyuterlarda amalga oshirish tobora murakkablashib bormoqda. Chunki, o'zida sanoqsiz ma'lumotlarni jamlagan «qog'ozlar dengizi» tobora kengayib bormoqda.

Axborotni taqdim etish tizimining rivojlanishi. Aytish mumkinki, axborot texnologiyasi bir necha million yillar avval odamzod o'rtasida ilk bor o'zaro muloqotga kirishish usullari (turli tovushlar chiqarish, imo-ishora, xatti-harakatlar qilish) paydo bo'lishi bilan birga yuzaga kelgan deb aytish mumkin. Bunda axborot almashinuvi faqat yakka shaxslar o'rtasidagina amalga oshirilgan. Nutq paydo bo'lishi bilan birga (taxminan 100 ming yil oldin) odamlar miyasida axborot to'planishi imkoniyati yuzaga keldi.

Keyingi bosqichda, ya'ni yozuvning paydo bo'lishi (5—6 ming yil avval) insoniyatning umumiy, jamoa xotirasining yuzaga kelishiga sabab bo'ldi.

Aynan yozuvning paydo bo'lishi axborotni to'plash, uzatish, qayta ishlash, saqlash va yetkazish kabi to'liq jarayonni amalga oshirishga imkoniyat yaratib berdi. Bu imkoniyat tufayli axborot moddiy tashuvchilarda qayd etila boshlandi.

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

Kommunikasiya tizimining rivojlanishi. Axborot texnologiyasining rivojlanishi axborotni taqdim etish tizimidan tashqari, axborot kommunikatsiya vositalarini takomillashtirish bilan bog'liq edi. Ular axborotning nomoddiy tashuvchisi, ya'ni nutq paydo bo'lgandan so'ng yuzaga kelgan. Buni axborot texnologiyasining rivojlanishi tarixidagi ilk «portlash» deb baholash mumkin edi. Taraqqiyotning keyingi fazasi — qog'oz kashf qilingunga qadar axborotning moddiy tashuvchi vositalari o'zgarib bordi. Ya'ni, so'zlarni toshga o'yib yozish orqali birinchi marta axborotni ko'z bilan ko'rib qabul qilish imkoniyati yuzaga keldi. Eramizdan avvalgi to'rtinchi ming yillikda avvaliga loydan, so'ng yog'ochdan yasalgan taxtakachlarga yozishga o'tildi va bu axborot-kommunikatsiyalarga dinamik mazmun kasb etdi. Papyrusning kashf etilishi axborot tashish vositasining hajmini oshirdi va unga bo'yoq qo'llash imkoniyati mavjudligi bois ahamiyati ham oshib bordi. Pergamentning paydo bo'lishi (eramizdan avvalgi III asr) bilan esa yangi axborot «portlashi» ro'y berdi: axborotning eng maqbul tashuvchisi — kitob yuzaga keldi (IV asr).

Axborot texnologiyasining qog'oz fazasi V asrdan boshlanadi. Bu paytda qog'oz (II asrda Xitoyda kashf etilgan) Yevropa mamlakatlarining sanoat ishlab chiqarish obyektiga aylangan edi. Shundan keyingi davr axborot texnologiyasi rivojlanishida katta rol o'ynadi. Shundan so'ng savdo va hunarmandchilik rivojlangach shahar pochta, XV asrdan boshlab esa xususiy pochta (G'arbiy Yevropa), XVI—XVII asrlarda markaziy qirollik pochta (Fransiya, Shvesiya, Angliya va boshqalar) yuzaga keldi. Ushbu barqaror kommunikatsiya tufayli axborot faoliyatiga yanada ko'proq odamlar jalb etilmoqda va u yirikroq mintaqalarni qamrab olmoqda.

Germaniyada kitob chop etilishining kashf etilishi (XV asr o'rtasida) axborot texnologiyasi rivojlanishi jarayonida kashfiyot bo'ldi. Bu hol unga ommaviylik olib keldi. Mohiyatan bu tabiatshunoslikda ilmiy-texnik taraqqiyotining yangi bosqichi bo'lib qoldi. Ilmiy-texnik atamaning paydo bo'lishi axborot texnologiyasida sifat o'zgarishini, ko'p nusxada kitob, jurnal, gazeta,

geografik xarita, texnik chizmalarning chop etilishi esa miqdor o'zgarishini kelti-rib chiqardi.

XIX asr oxiridagi texnik inqilob bilan bog'liq axborot texnologiyasi rivojlanishidagi yangi bosqich barqaror xalqaro kommunikatsiya shakli sifatida pochta aloqasining yuzaga kelishi bilan izohlanadi. Ayni davrda fotografiya (1879 y.), telegraf (1832 y.), telefon (1876 y.), radio (1895 y.) kashf qilingan edi. Axborot texnologiyasi rivojlanishida foydalanuvchi uchun qulay shaklda axborotni olish, saqlash va tezda uzatishning umumjahon tizimini yaratish davri yuzaga keldi. Bu esa axborotni texnik, ijtimoiy va iqtisodiy taraqqiyotning harakatlanuvchi kuchiga aylantirdi hamda zamonaviy texnik inqilob bosqichida uning yetakchilik kuchini belgilab berdi. Natijada uzoq yillar davomida jamiyatda juda katta hajmda axborot to'planib qolishi va undan oqilona foydalana olmaslik masalasini hal etish imkoniyati yuzaga keldi.

Axborot ham mazmun, ham miqdor jihatidan insoniyat iste'mol qiladigan eng qimmatli mahsulotlardan biriga aylandi. Axborot inqilobining taraqqiyoti XX asr ikkinchi yarmida yangi bosqichga keldi. Bu davrda axborot texnologiyasi rivojlanib qog'oz o'rnini texnik vositalar egalladi. Endi axborotni uzatish (elektromagnit to'lqinlar yordamida) tezligi og'zaki nutqqa nisbatan million marta ortib ketdi.

Intuitsiya (ekspert tizimi) ishlab chiqarish kuchiga aylandi, sun'iy intellekt esa texnik taraqqiyotning sifat jihatidan yangi vazifalarini hal etish imkoniyatini yuzaga keltirdi. Mashinaviy dinamik axborot tizimining alohida ahamiyati jamiyat hayotida eng oldingi rejaga yanada zamonaviy EHM va u bilan bog'liq texnologiyalarni yaratish muammosini qo'ydi. Insonlar o'rtasida (endilikda inson va mashina o'rtasida) o'zaro axborot harakati mexanizmining rivojlanish tarixi axborot texnologiyasini barcha ilm sohalari rivojlanishining yagona integratsiya tizimi sifatida tushunishga asos beradi.

Avtomatlashtirilgan axborot texnologiyalari evolyutsiyasi. XX asrning 50-yillarida EHMning paydo bo'lishi va ulardan foydalanish imkoniyatining jadal oshib borishi bilan mehnatni avtomatlashtirish, axborot mahsulotlari va xizmati bozorining yuzaga kelishiga asos bo'ldi. AATning rivojlanishi axborotni qayta ishlash va uzatish bo'yicha yangi texnik vositalarning paydo bo'lishi, EHMdan foydalanishning tashkiliy shakllarini takomillashtirish, infratuzilmani yangi kommunikatsiya vositalari bilan boyitish bilan bir qatorda kechdi. AATning evolyutsiya jarayoni 5-jadvalda berilgan.

EHM avlodlari almashuvi ro'y berdi. Bu EHMning asosiy texnik foydalanish va iqtisodiy parametrlari, birinchi navbatda samaradorlik, xotira hajmi, ishonchliligi, gabarit o'lchami va narxi kabi omillar o'zgarishi bilan bog'liq edi. Mashina orqali yechish uchun vazifalarni tayyorlash ish hajmini kamaytirish, insonning EHM bilan aloqasini yengillashtirish hamda EHMdan foydalanish samaradorligini oshirish EHM rivojlanishining asosiy omili edi va shunday bo'lib qolmoqda.

AAT rivojlanishining bosqichlari, texnik vositalar va hal etiladigan vazifalar

Yil	EHM	Hal etiladigan masalalar	AAT turlari
1	2	3	4
1950 yy. oxiri, 1960 yy	I va II av-lod	EHMdan alohida, ish haqini hisoblash, moddiy hisob-kitob, ayrim optimallashtirish, nisbatan ko'p mehnat talab qiluvchi vazifalarni hal etish.	Ma'lumotlarni qisman elektron qayta ishlash
1960 yy. 1970 yillar oxiri	II va III avlod	Rejadagi va joriy axborotni elektron qayta ishlash, EHM xotirasida me'yoriy-ma'lumotnoma xabarlarini saqlash, mashinagrammalarni qog'oz ko'rinishidagi axborot tashuvchilarni chiqarib berish.	Ma'lumotlarni qayta ishlash elektron tizimi
1970 yillar	III avlod	Korxonalar, tashkilotlar faoliyatining barcha boshqaruv jarayoni bosqichlarida axborotni kompleks qayta ishlash, ABT kenja tizimini ishlab chiqishga o'tish (moddiy-texnik ta'minot, tovarlar harakatlanishi, tayyor mahsulotlarni sotishni hisob - kitob qilish).	Hisoblash markazlari, jamoa foydalanish hisoblash markazlari sharoitida axborotni markazlashtirilgan avtomatlashtirilgan qayta ishlash.

1980 yillar	IV avlod	Boshqaruv tizimini avtomatlashtirish (texnologik jarayonlar bilan), avtomatlashtirilgan loyiha tizimini, korxonalar bilan BTAni, reja hisob-kitobi, statistika, moddiy-texnik ta'minot, fan va texnikani rivojlantirish. Ma'lumotlarni markazlashmagan holda qayta ishlash tendensiyasi, vazifalarni ko'p foydalaniladigan rejimda hal etish, hisoblash texnikasidan qog'ozsiz foydalanish.	Mini-EHM, ShK bazasida texnologik masalalarga ixtisoslashishi va ma'lumotlar massiviga uzoqdan turib kirish, ayni paytda kuchli super EHMlar bazasida axborotlarni qayta ishlash usullarini avtomatlashtirish va universallashtirish.
1980 yillar oxiri-hozirgi paytgacha	V avlod	Iqtisodiy masalalarni kompleks hal etish; predmet sohasining tizimli tavsifiga bog'liq holda obyekt-mo'ljallangan yondashuv; ilovalarning keng ko'lami; axborot tuzilmasini tarmoqli tashkil etish; hisoblash texnikasidan foydalanish davomida foydalanuvchining interaktiv o'zaro harakatni o'zlashtirishi. Intellectual interfeysini rivojlantirish, qaror qabul qilishni qo'llab-quvvatlash tizimi, axborot-maslahat berish tizimi.	Zamonaviy axborot-texnologiyasi (YaAT) - hisoblash texnikasi, aloqa vositasi, orgtexnika vositalarining uyg'unlashuvi.

3. EKSPERT TIZIMLARI

Zamonaviy jamiyatda tobora o'sib borayotgan axborot oqimi, axborot texnologiyalarining turli-tumanligi, kompyuterda yechiladigan masalalarning murakkablashuvi ushbu texnologiyalardan foydalanuvchining oldiga bir qator vazifalarni qo'ydi. Kerakli variantlarni tanlash va qaror qabul qilish ishlarini insondan EHMga o'tkazish masalasi yuzaga keladi. Bu vazifani yechish yo'llaridan biri — bu ekspert tizimlarini yaratish va foydalanish sanaladi. Ekspert o'zidan kelib chiqib sharoitni tahlil etadi va nisbatan foydali axborotni aniqlab oladi, chorasiz yo'llardan voz kechgan holda qaror qabul qilishning eng maqbul yo'llarini vujudga keltiradi.

Ekspert tizimida ma'lum bir predmet sohasini ifodalaydigan bilimlar bazasidan foydalaniladi.

Ekspert tizimi — bu ayrim mavzu sohaslarida bilimlarni to'plash va qo'llash, uyushtirish usullari hamda vositalari majmuidir. Ekspert tizimi mutaxassislarining yuqori sifatli tajribasiga suyangan holda qarorni tanlash chog'ida muqobil variantlar ko'pligi uchun yanada yuqori samaraga erishadi. Strategiyani tuzish paytida yangi omillarni baholab, ularning ta'sirini tahlil etadi.

Ekspert tizimlari sun'iy intellektdan foydalanishga asoslangan.

Sun'iy intellekt deganda aqliy xatti-harakatlarga nisbatan kompyuter tizimining qobiliyati tushuniladi. Ko'pincha bunda inson fikrlashi bilan bog'liq qobiliyat anglanadi.

Ekspert tizimlarini axborot tizimlari sinfi sifatida ko'rib chiqish mumkin. U foydalanuvchining roziligidan qat'iy nazar ma'lumotlarni tahlil va tahrir eta oluvchi, qarorni tahlil etib qabul qiladigan, tahliliy-tasnifiy vazifalarni bajara oladigan ma'lumotlar va bilimlar bazasiga ega. Jumladan, ekspert tizimlari keladigan axborotlarni guruhlariga bo'lib tashlay oladi, xulosa chiqaradi, identifikatsiyalaydi, tashxis qo'yadi, bashoratlashga o'rgatadi, sharhlab beradi va hokazo.

Ekspert tizimining boshqa axborot tizimlaridan afzalliklari quyidagicha:

- yaqin davrlargacha EHMda yechish qiyin yoki umuman yechib bo'lmaydigan deb sanaluvchi murakkab masalalarning yangi sinfini yechish, optimallashtirish va (yoki) bahosini olish imkoniyati;
- dasturchi bo'lmagan foydalanuvchiga (eng oxiridagi foydalanuvchilar) o'z tilida suhbat yuritish va kompyuterdan samarali foydalanish uchun axborotni vizualizatsiyalash usullarini qo'llash imkoniyatini ta'minlash;
- yanada ishonchli va malakali xulosa chiqarish yoki qaror qabul qilish uchun ekspert tizimini mustaqil o'rganish, bilimlardan foydalanish qoidalari, ma'lumotlar, bilimlarning to'planishi;
- foydalanuvchi axborot yo'qligi tufayli yoki axborotning haddan ziyod rang-barangligi, yoki hatto kompyuter yordamida ham odatdagi qarorni qabul qilishning cho'zilib ketilishi tufayli yecha olmaydigan savollar yoki muammolarni hal etish;
- takomillashgan asboblardan va ushbu tizimdagi foydalanuvchi mutaxassisning shaxsiy tajribasidan foydalanish hisobiga yakka tartibdagi ixtisoslashgan ekspert tizimlarini yaratish imkoniyati;

- ekspert tizimining asosi qaror qabul qilish jarayonini shakllantirish maqsadida tuzilgan bilimlar majmui (bilimlar bazasi) sanaladi.

Bilimlar bazasi — bu ayrim predmet sohalari murakkab vazifalar yechimini topish uchun tahlil va xulosalarni yuzaga keltiruvchi model, qoida, omillar (ma'lumotlar) majmuidir.

Axborot ta'minotining alohida yaxlit strukturasi ko'rinishida yaqqol ko'zga tashlangan va tashkil etilgan predmet sohasi haqidagi bilim boshqa bilim turlaridan, masalan, umumiy bilimdan ajratib turadi. Bilimlar bazasi asosiy ekspert tizimi sanaladi. Bilimlar fikrlash va vazifalarni hal etish usuliga imkon beruvchi aniq ko'rinishda ifodalanadi va qaror qabul qilishni soddalashtirishga ko'maklashadi. Ekspert tizimining asosligini ta'minlovchi bilimlar bazasi tashkilotning bo'linmalaridagi mutaxassislar bilimini, tajribasini o'zida mujassamlashtiradi va institutsional bilimlarni (ixtisoslashganlar majmuini, yangilanayotgan strategiyalar, qarorlar uslublari) ifodalaydi.

Bilim va qoidalarni turli aspektlarda ko'rib chiqish mumkin:

- chuqur va yuzaki;
- sifat va miqdoriy;
- taxminiy (noaniq) va aniq;
- muayyan va umumiy;
- tavsifiy va ko'rsatma (yo'l-yo'riq) beruvchi.
- Foydalanuvchilar bilim bazasini samarali boshqaruv qarorlarini olish uchun qo'llashlari mumkin.

Ekspert — bu muayyan predmet sohasida samarali yechim topa oluvchi mutaxassis.

Bilimlarni o'zlashtirish bloki ma'lumotlar bazasining to'planishini, bilim va ma'lumotlar modifikatsiyasi bosqichini aks ettiradi. Bilimlar bazasining fikrlash darajasidagi yuqori sifatli tajribadan foydalanish imkoniyatini aks ettiradi.

Mantiqiy xulosalar bloki qoidalarni faktlar bilan qiyoslagan holda xulosalar mantiqini yuzaga keltiradi. Unchalik ishonchli bo'lmagan ma'lumotlar bilan ishlash chog'ida noaniq mantiq, zaif ishonch yuzaga keladi.

Tushuntirish (izohlash) bloki foydalanuvchining texnologiyada bilimlar bazasidan foydalanish ketma-ketligini aks ettiradi va «nima uchun?» degan savolga javob beruvchi xulosaga keladi.

Hozirgi vaqtda bilimlar bazasining joriy etilishi kasbiy bilimlarning to'planish sur'ati bilan belgilanadi.

Kasbiy faoliyatning shakllantiruvchi, ya'ni EHM bazasida avtomatlashtiradigan qismi — bu inson tomonidan to'plangan bilimlarning uncha katta bo'lmagan qismidir. To'plangan bilimlarning kattagina qatlamini yakka tartibda yig'iladigan bilimlar tashkil etadi.

Bilimlarni strukturalashtirish yoki rasmiylashtirish bilimlarni taqdim etishning turli usullariga asoslangan. Zamonaviy axborot tizimlarida eng ko'p faktlar va qoidalar usulidan foydalaniladi. Ular ayrim predmet sohasidagi jarayonlarni bayon etishning tabiiy usulini bayon etadi.

Qoidalar odatda tavsiya, ko'rsatma, strategiyalarni taqdim etishning formal (rasmiyatchilik) usulini ta'minlaydi. Ular agar predmet bilimlari biror sohadagi masalani yechish bo'yicha to'plangan amaliy tasavvurlardan paydo bo'lgandagina to'g'ri keladi. Qoidalar ko'pincha «Agar bu...» xilidagi tasdiq ko'rinishda ifodalanadi. Bilimlar bazasida predmet sohasini bayon etish ma'lumotlarni tashkil etish va taqdim etish, vazifalarni shakllantirish, qayta shakllantirish va yechish usullarini ishlab chiqishni nazarda tutadi. Predmet sohasi tushunchasi (obyektlari) ramzlar yordamida tasavvur qilinadi. Masalan, bu ramz bank tizimi uchun mijoz, jamg'arma vositasi, operatsiya, vazifa va shu kabilar bo'lishi mumkin. Tushunchalarni manipulyatsiya qilish uchun munosabatlar aniqlanadi, turli strategiyalar (mantiqiy yoki tajriba natijasida olingan) qo'llaniladi. Bilimlarni taqdim etish, ularni tarkiblashtirish tushunchalarni, murakkab, oddiy bo'lmagan vazifalarni nazarda tutadi. Shuning uchun qoidalar ham bilimlar bazasida murakkab yoki ko'p miqdorda va hajmda bo'ladi.

Ekspert tizimlari shunday ishlab chiqiladiki, bunda yechim tanlash mantiqini asoslash va o'rgatish hisobga olinadi. Ko'pgina ekspert tizimlarida tushuntirish (izohlash) mexanizmi bo'ladi. Mazkur mexanizm qanday qilib tizim ushbu qarorga kelganini tushuntirish uchun zarur bo'lgan bilimlardan foydalanadi. Bunda ekspert tizimini qo'llash, undan foydalanish va harakat chegarasini aniqlash juda muhimdir.

Axborot texnologiyasining ekspert tizimida foydalaniladigan asosiy komponentlari (tarkibiy qismlari) quyidagilar: foydalanuvchining interfeysi, bilimlar bazasi, interpretator, tizimni yaratish moduli.

Foydalanuvchining interfeysi. Foydalanuvchi ekspert tizimiga buyruq va axborot kiritish hamda uning buyrug'i orqali chiqadigan axborotni olish uchun foydalaniladi. Komanda (buyruq)lar o'z ichiga bilimlarni qayta ishlash jarayoni boshqarmaydigan parametrlarini oladi.

Foydalanuvchi axborotni kiritishning to'rtta uslubidan foydalanishi mumkin: menyu, buyruq (komanda), tabiiy til, shaxsiy interfeys.

Ekspert tizimining texnologiyasi chiqadigan axborot sifatida nafaqat qarorni, shuningdek zarur tushuntirishni olish imkoniyatini ham ko'rib chiqadi.

Odatda ikki xil tushuntirish farqlab ko'rsatiladi. Ya'ni:

- so'rov bo'yicha beriladigan tushuntirish. Bunda foydalanuvchi har qanday paytda ekspert tizimidan o'z xatti-harakatlarini izohlashni talab etishi mumkin;

- muammolarni hal etishdan olgan tushuntirish. Foydalanuvchi yechimni olgandan so'ng, u qanday olingani to'g'risida izoh talab qilishi mumkin. Tizim esa masalani yechishdagi har bir qadamini tushuntirib berishi kerak.

To'g'ri, ekspert tizimi bilan ishlash texnologiyasi oddiy emas. Mazkur tizimlarning foydalanish interfeysi do'stona munosabatda bo'ladi. Ya'ni, u siz bilan «suhbatlashish» chog'ida qiyinchiliklar tug'dirmaydi.

Bilimlar bazalari. Ular muammoli sohalarni, shuningdek, faktlar oralig'idagi mantiqiy bog'liqlikni bayon etadi. Bazada markaziy o'rinni qoidalar egallagan. Qoida muayyan bir sharoitda nima qilish kerakligini belgilaydi va u ikki qismdan iborat bo'ladi:

Birinchisi, bajarilishi mumkin bo'lgan yoki bo'lmagan shart-sharoit. Ikkinchisi, agar sharoit bajariladigan bo'lsa, amalga oshirilishi kerak bo'lgan xatti-harakat.

Ekspert tizimi foydalaniladigan barcha qoidalar tizimini tashkil etadi. Bu tizim oddiy tizimga qiyoslaganda ham bir necha minglab qoidalarni o'z ichiga oladi.

Barcha bilim turlari, predmet sohasi xususiyati va loyihaning (bilim bo'yicha mutaxassisning) malakasiga bog'liq holda u yoki bu darajada o'xshashlik bilan bir yoki bir necha semantik modellar yordamida ifodalanishi mumkin.

Interpretator. Bu ekspert tizimining bir qismi bo'lib, bazadagi bilimlarni ma'lum bir tartibda qayta ishlaydi. Interpretatorning ish texnologiyasi qoidalar majmuining ketma-ketligini ko'rib chiqishga olib boradi. Agar qoidadagi shartlarga rioya etilsa, ma'lum xatti-harakatlar bajarilsa foydalanuvchiga ham uning muammolarini yechish variantlari taqdim etiladi.

Bundan tashqari ko'pgina ekspert tizimlarida quyidagi qo'shimcha bloklar kiritiladi: ma'lumotlar bazalari, hisob-kitob bloki, ma'lumotlarni kiritish va tuzatish bloki.

Hisob-kitob bloki boshqaruv qarorlarini qabul qilish bilan bog'liq holatlarda zarur bo'ladi. Ayni paytda reja, jismoniy, hisob-kitob, hisobot va boshqa doimiy hamda tezkor ko'rsatkichlarni o'z ichiga olgan ma'lumotlar bazalari muhim rol o'ynaydi. Ma'lumotlarni kiritish va tuzatish blokidan ma'lumotlar bazasidagi joriy o'zgarishlarni tezkor va o'z vaqtida aks ettirish uchun foydalaniladi.

Tizimni yaratish moduli. U qoidalar to'plamini yaratish uchun xizmat qiladi.

Tizimni yaratish modulining asosi bo'lgan ikkita yondoshuv mavjud: dasturlashtirishning algoritmik tilidan foydalanish va ekspert tizimi qobig'idan foydalanish.

Bilimlar bazasini tasavvur etish uchun maxsus lisp va prolog tillari ishlab chiqilgan, garchi bundan boshqa har qanday ma'lum algoritmik tildan foydalanish mumkin bo'lsa ham.

Ekspert tizimi qobig'i. Tegishli bilimlar bazasini yaratish orqali ma'lum bir muammoni hal etishga moslashgan tayyor dasturiy muhitni ifodalaydi. Ko'pgina hollarda qobiqdan foydalanish dasturlashdan ko'ra tezkor va osonroq tarzda ekspert tizimini yaratish imkonini beradi.

Ekspert tizimining afzalliklarini tajribali mutaxassislarga qiyoslab shunday bayon etish mumkin:

- erishilgan puxta bilim, asos yo'qolmaydi, u hujjatlashtirishi, uzatilishi, ijro etilishi va ko'payishi mumkin;

- nisbatan mustahkam natijalarga erishiladi, insondagi hissiy va shu kabi boshqa ishonchsiz omillar bo'lmaydi;

- tizimning ishlab chiqish qiymati yuqori, lekin ekspluatatsiya qiymati past. Umuman qiyoslaganda esa u yuqori malakali mutaxassislardan ko'ra arzonroq tushadi.

Yangi qoida va konsepsiyalarga, ijodkorlik va ixtirochilikka unchalik moslashmaganligi hozirgi ekspert tizimining kamchiligidir. Ko'p hollarda bu tizim yuqori malakali mutaxassislar o'rnini bosa oladi, ammo ba'zan past malakali ekspertga muhtojli joylar ham bo'lib turadi. Ekspert tizimi

eng oxiridagi foydalanuvchining kasb imkoniyatlarini kengaytirish va ko'paytirishi vositasi bo'lib xizmat qiladi.

Ochig'i, bu tizim muayyan bir predmet sohasida mutaxassis-ekspertlar darajasidagi bilimni namoyish etmog'i kerak. Tizim yaxshi yechimlarni kerakli darajada topa olmaydi, lekin predmetni keng anglaydi.

Rejalashtiruvchi ekspert tizimlari ma'lum bir maqsadlarga erishish uchun zarur bo'lgan dasturlarni ishlab chiqishga mo'ljallangan.

Bashoratlovchi ekspert tizimlari o'tmish va bugunning voqealariga asoslanib kelajak ssenariysini oldindan aytib bermog'i, ya'ni berilgan vaziyatdan ishonchli natijalar chiqarishi kerak. Buning uchun bashoratlovchi ekspert tizimlarida dinamik parametrik modellar qo'llaniladi.

Tashxislovchi ekspert tizimlari kuzatiladigan hodisalarning normal emasligi sabablarini topish xususiyatiga ega. Ma'lumotlar to'plami tahlil uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Ular yordamida etalon xatti-harakatdan chetlanish aniqlanadi va tashxis qo'yiladi.

O'rgatuvchi ekspert tizimlari foydalanuvchilarga berilgan sohada tashxis qo'yish va tahlil etish imkoniyatini berishi lozim. Bunday tizimdan bilim va xatti-harakat to'g'risidagi farazni yaratish, tegishli ta'lim uslubini va harakat usullarini aniqlash talab etiladi.

Ekspert tizimini yaratishda kamida uchta muammo yuzaga keladi:

- xotiraga kiritiladigan axborotning yetarli darajada to'liq bo'lishini ta'minlash. Bu eng asosiy bilimlarini ajratish va ma'lumotlar tuzilmasida ularning o'zaro aloqasini o'rnatish, shuningdek, kodlashtirishning bunday tizimini yaratish va foydalanishni talab etadi;

- ekspert tizimi faoliyati sifatining samarali bahosini olish va tegishli mezonlarni ishlab chiqish. Qiyinchilik shundaki, mutaxassislar bilimi — bu shunchaki ma'lumot va faktlar yig'indisi emas. Ayrim elementlar munosabatini tasavvur etish uchun aloqalar qonuniyatlarini hisobga olishga formal urinish tizimni o'ta darajada «keskin» qilib qo'yadi va u yangi elementlarni qo'shish uchun «yopiq» bo'lib qoladi;

- yechiladigan masala tuzilmasining ehtimollik xususiyati va bilimlarning uyg'unlashuvi tufayli ishonchsiz natijalar olish mumkinligi.

Ekspert tizimini yaratish quyidagi talablar mavjud holatda maqsadga muvofiqdir:

- tizimga o'z bilimini berishni istagan ekspertlar mavjudligi;
- ekspertlar vazifani hal etishning o'z uslublarini bayon etishi mumkin bo'lgan muammoli sohaning mavjudligi;
- ko'pchilik ekspertlarning mazkur muammoli sohada yechimlar o'xshashligining bo'lishi;
- muammoli sohadagi vazifaning ahamiyati, ya'ni ular yoki murakkab bo'lishlari, yoki mutaxassis bo'lmagan foydalanuvchi hal eta olmasligi yoki hal etish uchun ancha vaqt talab qilishi;
- masalani yechish uchun katta hajmdagi ma'lumot va bilimning bo'lishi;
- predmet sohasida axborotning to'liq bo'lmasligi va o'zgaruvchanligi tufayli evristik uslublarni qo'llash.

Yuqorida qayd etilgan uchta muammoni hal etish va sanab o'tilgan talablarni bajarish ekspert tizimini qo'llashning zarur hamda yetarli sharti sanaladi.

Ekspert tizimini yaratish bosqichlari. Ekspert tizimini yaratishning nisbatan muhim bosqichlariga quyidagilarni kiritish mumkin: konsepsiyalash, realizatsiya, testdan o'tkazish, joriy etish, kuzatib borish, modernizatsiyalash.

Konsepsiyalash bosqichida ekspert tizimini ishlab chiqish bo'yicha mutaxassis ekspert bilan hamkorlikda tanlangan predmet sohasidagi muammoni yechishning uslublarini bayon etish uchun qanday tushuncha, munosabat va proseduralar zarurligini hal etadi. Bosqichdagi asosiy vazifa masalani yechish jarayonida yuzaga keluvchi vazifa strategiyasi va cheklovlarni tanlashdan iborat. Konsepsiyalash muammoni to'liq tahlil etishni talab etadi.

Identifikatsiya bosqichida vazifa turi, tavsifi, o'lchami, ishlanma jarayonidagi ishtirokchilar tarkibi aniqlanadi. Modelning yaroqliligi ko'rib chiqiladi, talab etiladigan «vaqt — mashina» resurslari baholanadi, ekspert tizimini yaratish maqsadi belgilanadi.

Formallashtirish bosqichida asosiy tushunchalar va munosabatlar bilimlarni ifodalashning o'ziga xos rasmiy tiliga o'tkaziladi. Bu yerda ko'rib chiqilayotgan vazifa uchun modellar yoki ma'lumotlarni taqdim etishning o'xshash usullari tanlanadi.

Amalga oshirish bosqichida yuklatilgan vazifalarni bajarishga qodir bo'lgan ekspert tizimining jismoniy «qobig'i», yuzasi yaratiladi.

Ekspert tizimi faoliyatining to'g'riligini testdan o'tkazish bosqichida tekshirish mumkin.

3. Boshqaruv faoliyatida axborot texnologiyalari

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, rahbar intellektual ish uchun o'z ish vaqtining 29%ini sarflar ekan, qolgan qismidan esa (71%) samarasiz foydalanadi. Boshqaruv qarorini qabul qilish uchun katta hajmdagi ma'lumotlarni (faktografik, statistik, iqtisodiy, ilmiy, siyosiy va hokazo) qayta ishlash natijasi bo'lgan axborot zarur. O'sib kelayotgan axborot oqimi tufayli va murakkab boshqaruv mexanizmining elementi sifatida muassasa xodimining strategik qarorlarni tayyorlash va qabul qilishga vaqti qolmaydi.

70-yillar o'rtalarida avtomatlashtirilgan tizim qiyofasi shakllangan vaqtda (korxonalar, tarmoqlar uchun ABTLar kabi) tashkiliy boshqaruv uchun xos bo'lgan axborotni birinchi marta qayta ishlash bilan ma'lumotlarni yig'ish vazifasi avtomatlashtirilgan. Odatda kichik ma'muriy xodimga yuklatiladigan reglamentlashtirilgan ommaviy eski operatsiyalar avtomatlashtirilgan. Maxsus bilim talab etiladigan o'rta va katta boshqaruv xodimining ishi esa avtomatlashtirilmay qoldi.

Bu shu bilan bog'liq ediki, qaror qabul qilish ishi nisbatan moslashuvchan va kuchli dasturiy ta'minot va qat'iy vaqtinchalik cheklashlarni talab qiladi. Yangi axborot texnologiyalari, jumladan kuchli hisoblash resurslariga ega personal kompyuterlar ma'lum ma'noda mavjud sharoitni o'zgartiradi.

Ma'muriy boshqaruv sohasiga nafaqat qarorlar qabul qilish kiradi, shu bilan birga yangi hujjatlarni rasmiylashtirish, boshqaruv obyektining hozirgi holati bo'yicha hisobotlar, ma'lumotnomalar bilan bog'liq idora faoliyati (idora deganda har qanday tashkilot, uning bo'limlari, muassasa, institut, vazirlik va hokazo nazarda tutilmoqda) ham muhim o'rin egallaydi. Mazkur faoliyatni avtomatlashtirish yangi axborot texnologiyalari asosida ma'lumotlarni qayta ishlash, saqlash va qidiruvni amalga oshiradigan «elektron ofis» konsepsiyasining paydo bo'lishiga olib keldi.

Elektron ofis. Idora (ofis)ning asosiy faoliyati qaror qabul qilish maqsadida axborot qayta ishlashdir. Turli darajadagi idoralarda tashkilot siyosati shakllanadi va shu yerdan rahbariyat kundalik operatsiyalarni amalga oshiradi. Idorada bo'linmalardan, tashqi olamdan axborot yig'iladi, yig'ilishlar, uchrashuvlar o'tkaziladi, qarorlar qabul qilinadi. Chunki idora boshqaruv ishini tashkil etish shakli bo'lib, uning ishini takomillashtirish boshqaruv apparati ishining samaradorligini oshirish shartlaridan biridir.

«Elektron ofis» idora faoliyatida axborot texnologiyasining turli vositalarini qo'llash joyi sanaladi. Zamonaviy axborot texnologiyalari idoralarga axborotni saqlash, uzatish va qayta ishlashning yangi tamoyillariga asoslangan quyidagi vositalarini taklif etadi: zarur dasturiy ta'minotli shaxsiy kompyuter; yuqori sifatli chop etadigan printer; nusxa ko'paytiruvchi texnika; xotirali telefon; telekonferensiya o'tkazish uchun apparatura, ma'lumotlarning tashqi bazasi.

Elektron ofis boshqaruv mehnatini avtomatlashtirish va boshqaruvchilarni axborot bilan yaxshiroq ta'minlash imkonini beradi.

Avtomatlashtirilgan ofisning axborot texnologiyasi — kompyuter tarmoqlari bazasida tashqi muhit va tashkilot ichida kommunikatsiya jarayonlarini tashkil etish hamda qo'llab-quvvatlashdir.

Avtomatlashtirilgan ofis texnologiyalaridan boshqaruvchilar, mutaxassislar, texnik xodimlar foydalanadi, u ayniqsa muammolarni guruh bo'lib hal etish uchun qulay.

Elektron ofisda deyarli har qanday turdagi — gistogramma, diagramma, sxema, jadval va hokazo tasvirni olish imkonini beruvchi mashina grafikasidan foydalaniladi. Elektron ofis amaliyotida shuningdek, muassasa faoliyatini nazorat qiluvchi va muvofiqlashtiruvchi vositalardan ham foydalaniladi. Ular yordamida barcha boshqaruv faoliyati bajariladigan ishning xususiyatlarini tavsiflovchi jarayonlar majmui sifatida aks etadi. Ayni paytda har qanday alohida xodimning faoliyatigina emas, boshqa xodimlar bilan axborot va subordinatsiya aloqalari ko'rib chiqiladi. Shakllangan sxemaga muvofiq ko'rsatilgan muddatlarda bevosita ijrochilar uchun kerakli vazifalar avtomatik ravishda yaratiladi. Dasturlar paketlarining quyidagi funksional guruhlaridan foydalaniladi:

- matnlarni qayta ishlash;
- jadvallarni yaratish va qayta ishlash;
- ma'lumotlar bazalarini boshqarish;
- grafik axborotni qayta ishlash;
- elektron yozuv daftari.

Dasturlarning bunday paketlari ko'pincha ixtisoslashtirilgan deb yuritiladi, chunki ular sanab o'tilgan funksiyalardan birini bajarish uchun mo'ljallangan. Ixtisoslashtirilgan dastur

paketlaridan biridan (masalan, OFFICE XR, OFFICE 2007) tez-tez foydalanishning qulayligi dasturning integrallashgan dastur paketlarini ishlab chiqishning maqsadga muvofiqligini shart qilib qo'ydi. Shuni hisobga olish lozimki, bitta joy bo'lgan hollarda, faoliyatning qat'iy belgilangan turi (masalan, matnlarni qayta ishlash) ko'proq uning uchun mo'ljallangan bo'ladi. Shunday qilib foydalanuvchining vazifasi faqat dastur paketini aniq bir holatlar uchun to'g'ri tanlash sanaladi.

Ma'lumotlar bazasi. Avtomatlashtirilgan ofisdagi ma'lumotlar bazalari tashkilotning ishlab chiqarish tizimi, shuningdek tashqi muhit haqidagi ma'lumotlarini jamlaydi.

Ma'lumotlar bazalaridan axborot matnli protsessor, jadval protsessori, elektron pochta, kompyuter konferensiyasi kabi kompyuter ilovalarining kirishiga kelib tushadi. Har qanday avtomatlashtirilgan ofisning kompyuter ilovasi tashkilot xodimlarining bir-biri bilan aloqasini ta'minlaydi.

Ma'lumotlar bazalaridan axborot olishda uzatish, nusxalash, saqlash uchun nokompyuter texnik vositalardan foydalanish mumkin.

Ko'pgina shaxsiy kompyuterlar uchun integrallashtirilgan va ixtisoslashtirilgan dastur paketlari turli funksiyalarga «menyu» (imkoniyatlar ro'yxatlari va tanlash parametrlari) orqali kirishni ta'minlaydi.

Muassasa faoliyatida u yoki bu hujjatlarning shakllanishigina emas, tashkilot ichi ma'lumotlar oqimining taqsimlanishi ham katta ahamiyatga ega. Muassasa mehnatini avtomatlashtirish tizimining rivojlanishi elektron pochta, telekonferensiya, videoteka kabi turli elektron aloqa vositalarining paydo bo'lishiga olib keldi.

Telekommunikatsiya tizimlari aloqa yo'llari bilan tutashgan va odamlar guruhi ichida bir paytda axborot almashish uchun mo'ljallangan texnik vositalarni namoyon etadi. Telekonferensiyalar ikki alohida turiga — kompyuterlashgan telekonferensiyalar va videokonferensiyalarga ajraladi. Videokonferensiyalar jismoniy jihatdan turli joylarda bo'lgan ishtirokchilarga bir-birini ko'rish va eshitish imkonini beradiki, bu hol xuddi bir joyda mavjud bo'lish tasavvurini uyg'otadi. Aloqa uchun mo'ljallangan umumiy telefon liniyalari yoki to'laqonli televizion tasvirni ta'minlovchi koaksial, optik tolali liniyalardan foydalanilishi mumkin.

Shaxsiy kompyuterlardan keng foydalanish kompyuterlashgan telekonferensiyalarning o'sishiga olib keladi.

Lokal tarmoq hamkasblarning terminallariga, muassasalardagi ixtisoslashgan ma'lumotlar bazasiga va markazlashgan xizmatlarga (asosiy kompyuterlar, axborot fayllarga) kirish imkonini beradi. Lokal tarmoq idora kommunikatsiyasini ta'minlaydi va katta axborot oqimlarini uzatishga qobil. Hujjatlar asosan elektron shaklda tarqatiladi va saqlanadi. Biroq, qog'ozdagi hujjat axborotni namoyon etishning eng ommaviy shakli bo'lib qolmoqda, shu elektron hujjatlar oxirgi foydalanuvchiga yetib borguncha qog'oz shakliga kiradi.

Zamonaviy, ma'lum ma'noda, ideal idora boshqaruvi mutaxassislar va idoraning boshqa xodimlari mehnatini kompleks avtomatlashtirishni ta'minlashlari lozim.

Rahbarlar va mutaxassislarning zarur axborotni olish uchun kompyuter va boshqa asbob-uskunalariga to'g'ridan-to'g'ri kirish imkoniyati paydo bo'lmoqda. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, ko'p hollarda idora ishini avtomatlashtirish ancha samarali natijalar bermoqda.

Ma'lumotlarni qayta ishlash axborotlar texnologiyasining komponentlariga quyidagilar kiradi: ma'lumotlar bazasi, ma'lumotlarni qayta ishlash; hisobotlarni yaratish.

4. Tadqiqot va loyihalashda axborot texnologiyalari

Ilmiy tadqiqotlar va loyiha-konstruktorlik ishlarining samaradorligi ko'p jihatdan avtomatlashtirishning umumiy darajasi bilan bog'liq. Bu ikki yo'nalishdagi avtomatlashtirilgan hal qiluvchi rol yangi axborot texnologiyalariga tegishlidir. Ilmiy faoliyatda asbob-uskunalar dastlabki o'rinlardan birini ishg'ol etadi. Shu bois ilmiy tadqiqotlar samaradorligini oshirish uchun ularni avtomatlashtirish muhim ahamiyatga ega. Chunki bu hol eksperimentni nafaqat avtomatlashtirishga, balki o'rganilayotgan obyektlar, hodisa va jarayonlarni modellashtirishni amalga oshirishga ham imkon beradiki, ularni an'anaviy vositalar bilan o'rganish juda qiyin yoki imkoni yo'q. Bu vazifani hal etishga ilmiy tadqiqotlarning avtomatlashgan tizimlari (ITAT) xizmat qiladi.

Loyihalashtiruvchi muhandislar ham o'z asbob-uskunalariga ega. Biroq bu klassik vositalar eskirgan. Texnik vositalarni ishlab chiqishda quyidagi muhim tendensiyalar aniq ko'zga tashlanadi: ishlab chiqilayotgan mahsulotlar soni har o'n besh yilda ikki barobar ko'paymoqda, mahsulotlar murakkabligi esa har o'n yilda va yangi namunalarni yaratishda tahlil qilinadigan ilmiy-

texnik axborot hajmi har sakkiz yilda ikki barobarga oshmoqda. Ayni paytda loyihalashda so'nggi paytlargacha loyihachilar sonining ekstensiv o'sish tendensiyasi ustuvorlik qilmoqda. Chunki mehnat samaradorligi juda sekin oshayapti. Shuni aytish kifoyaki, sanoat ishlab chiqarish sohasida samaradorlik 1900 yildan buyon o'rtacha 1000% ga, loyihalashda esa bor-yo'g'i 20% ga oshgan. Yangi axborot texnologiyalarini barcha joylarda foydalanish bu salbiy tendensiyani avtomatik loyihalash tizimini (ALT) yaratish yo'li bilan yengib o'tishga imkon beradi.

Avtomatlashtirilgan ilmiy tadqiqotlar tizimlari. ITATda axborot texnologiyalari quyidagi vazifalarning bajarilishi uchun foydalanishi mumkin:

- jarayonlarni boshqarish va asl, tabiiy (natural) eksperimentlarni o'tkazish natijalarini qayta ishlash;

- murakkab jarayonlarni modellashtirish;

- ekspertiza o'tkazish va uni qayta ishlash;

- hisobot va hujjatlarni idora kichik tizimida qurilgan komponentlar sifatida tayyorlash;

- eksperimental ma'lumotlar bazasini qo'llab-quvvatlash;

- axborot-izlash, bibliografik va ekspert tizimlarini barpo etishda texnik vosita sifatida chiqish.

Ko'rsatilgan komponentlar nisbati konkret ilovalarga bog'liq holda turlicha bo'lishi mumkin.

Ilmiy tadqiqotlarni avtomatlashtirishda axborot texnologiyalarini qo'llash samaradorligi quyidagilarda namoyon bo'ladi. Birinchidan, eksperimentni tayyorlash va o'tkazishni tezlashtirish, real vaqt miqyosida o'tkaziladigan ekspress-tahlil natijalaridan tezkor foydalanish, ma'lumotlarni qayta ishlash va tizimlashtirish vaqtini qisqartirish, o'lchash va qayta ishlashda xatolar sonini kamaytirish hisobiga tadqiqotlar (eksperimentlar o'tkazish) sikli qisqaradi. Ikkinchidan, natijalar aniqligi va ularning ishonchligi oshadi, chunki ITATda oraliq natijalarni hisoblashda yaxlitlashda yig'iladigan xatolar ta'sirini kamaytiruvchi metodlardan foydalanish mumkin. Uchinchidan, nazorat qilinadigan parametrlar (kompyutersiz tadqiqotlar bilan qiyoslaganda) sonini oshirish va ma'lumotlarni yaxshilab qayta ishlash hisobiga eksperimentning sifati va axborotga boyligi oshadi. To'rtinchidan, ITAT bilan interaktiv o'zaro ta'sir davomida eksperiment jarayonini nazorat qilish va uni optimallashtirish imkoniyati kuchayadi. Beshinchidan, eksperiment ishtirokchilari shtati qisqaradi, tadqiqot samaradorligi oshadi. Nihoyat, shu narsa muhimki, eksperiment natijalari strukturalashadi va eng qulay shakl-grafik yoki ramziy shaklga tezkor ravishda kiradi. Masalan, ma'lumotlarning uzundan-uzoq jadvalarini ko'rib chiqish o'rniga, ularni grafik obyektlar ko'rinishida ixcham shakllantirish mumkin. Jumladan, ikki argument bog'liqligini «tog' massivlari» ko'rinishidagi 3 o'lchovli grafika vositasida tasvirlash juda qulay, ularga ko'plab o'lchamlarni joylash mumkinki, buni odatdagi jadval shaklida berib bo'lmaydi.

Shunday qilib grafik shaklda axborot almashinuvi murakkab tuzilmali obyektlarni tasavvur etish uchun mutlaqo samarali vositadir. Axborotni grafik shaklda taqdim etish samarasi yuqori bo'ladi. Bu hol inson psixologik xususiyatlari bilan izohlanadi. Ya'ni, grafik axborotni ko'rish analizatori orqali qayta ishlash tezligi matn ma'lumotlarini qayta ishlash tezligidan o'nlab, hatto yuzlab marta yuqori.

Yuqori sifatli grafik tasvirlarni olish uchun yuqori texnik imkoniyatlarga ega bo'lgan qurilmalar zarur. Bu talab birinchi navbatda xotiraning samaradorligi va sig'imiga tegishli.

Ilmiy tadqiqotlarni avtomatlashtirishda yuzaga keladigan murakkab muammolardan biri ko'p o'lchovli ma'lumotlarni chiqarish muammosidir.

Shaxsiy kompyuterlardan foydalanishning yana bir yo'nalishi tadqiqotchilarning amaliy faoliyatida uchrovcu modellashtirish vazifalarini hal etish. Bu o'rinda tadqiqot faoliyatida an'anaviy ravishda foydalanuvchi biror bir jarayon yoki hodisani nafaqat modellashtirish, balki vizual — tabiiy modellashtirishga ham yo'l qo'yiladi, u mazkur jarayonlar va hodisalarni mashina grafikasi vositasida (odatdagi jadval ma'lumot va grafiklar emas) virtual tasvirlash hisobiga ta'minlanadi, ya'ni tadqiqotchiga real vaqt miqyosida olingan o'ziga xos «kompyuter multfilmi» namoyish etiladi. Modellashtirishning ko'rgazmaliligi bu holatda ancha yuqori bo'ladi,

ITATni yaratishda ikki yo'nalish kuzatiladi. Ulardan biri tor doiradagi vazifalarni hal etish uchun mo'ljallangan ixtisoslashgan tizimlarni (ishchi stansiyalarni) ishlab chiqish bilan bog'liq. Juda ommaviylik bilan farqlanuvchi ikkinchi yo'nalish keng vazifali universal paketlarni ishlab chiqishga aloqador. Bunda ikki yo'nalish oraliq'ida muayyan qonuniyat mavjud. Shaxsiy kompyuter takomillasha borgan sari ko'pgina ixtisoslashgan funksiyalar ommaviy xususiyat kasb etadi.

Avtomatlashgan loyihalash tizimi. Bundan 60 yil muqaddam paydo bo'lgan avtomatlashgan loyihalash tizimi (ALT) o'z mazmunini o'zgartirib, uzluksiz tadrijiy rivojlandi. Dastlab u tugal

avtomatlar metodining strukturali tahlili bilan bog'landi. Keyinchalik asosiy e'tibor avtomatlashgan loyihalashga qaratildi.

Loyiha-konstruktorlik ishining asosiy turlari quyidagicha: bevosita loyihalash, chizib-yozish, eksperimentlash, tuzatishlar kiritish va hokazo. Bunda ishlab chiqishga ketadigan vaqtning yarmini hujjatlarni tayyorlash, sxema, chizmalarni chizish va tayyorlash, ularni tahrir etish va to'g'rilashga ketadi.

Loyihalash jarayonida juda ulkan grafik axborotni qayta ishlashga to'g'ri keladi. Uni yaratish va qayta ishlash ikki tarkibiy qism: bir tomondan sistemali va mantiqiy loyihalash va ikkinchi tomondan konstruktorlik loyihalashi hamda chizmachilikdan tashkil topadi. Bu ikkala bosqich juda mayda ishlarni o'z ichiga oladiki, ular avtomatlashtirilishi mumkin. Ayniqsa, ikkinchi bosqichda mayda ishlar hajmi ancha ko'p.

ALT yuqori malakali katta mehnatni talab etuvchi murakkab dasturiy-texnik komplekslarni o'zida namoyon etadi. Ko'pgina sanoat ALTlarining qiymati millionlab dollar turishi bejiz emas. Hatto shaxsiy kompyuterdan foydalanilgan holda shaxsiy hisoblashga yo'naltirilgan ALT ham ancha qimmat turadi. Masalan, ALTning Avto Disk firmasi ishlab chiqqan Avto CAD paketi narxi 4000 dollar turadi.

Belgilangan maqsadlar va cheklanishlarni qondiruvchi yangi mahsulot yaratish vazifasi qo'yilgan har bir joyda shundan foydalanish mumkin. Hozirgi paytda ALT mashinasozlik va radioelektronika kabi sohalarda eng ko'p tarqalgan.

Hozirgi paytda avtomatlashgan loyihalash tizimlari turli sohalardagi loyihalash ishlarini amalga oshirish uchun keng iste'molchilar ommasiga mo'ljallab ishlab chiqilmoqda. ALT paketlarining rivojlanishi tufayli yarim ekranli menyu asosidagi interfeys, ikki va uch o'lchovli grafikdan foydalanilmoqda, sintezlashgan obyektlarni modellashtirish va testlash vositalari bilan ta'minlangan.

ALTning o'ziga xos tomoni — bu turdagi tizimlar komponentlari tarkibiga maxsus talablardir. ALT loyihalash bo'yicha mutaxassislar foydalanishi uchun belgilangan ekan, ular loyihachining EHM bilan muloqotida maxsus rivojlangan vositalarga ega bo'lishi lozim.

ALTni qo'llashning eng ko'p tarqalgan sohalari quyidagilardir:

- loyihalash jarayonida ilmiy tadqiqotlarni avtomatlashtirish;
- mahsulotlarni sintez qilish vazifalari;
- shakllarni loyihalash, jamlash, belgilash;
- foydalanishda obyektlarni modellashtirish;
- muhandislik-texnik va texnik-iqtisodiy hisob-kitoblar;
- loyihali hujjatlarni tayyorlab chiqarish;
- smetalar hisob-kitobini avtomatlashtirish;
- texnologik hujjatlarni (marshrutlar, xaritalar, qayta ishlash rejimlari) tayyorlab chiqarish;
- raqamli dasturiy boshqaruv (ALT)ga ega stanoklar uchun dasturlarni shakllantirish.

Bugungi loyihalash amaliy dasturlar paketlari (ADP) juda samaralidir, chunki ular konkret loyiha talablariga muvofiq turli komponentlarni o'rnatish, boshqa joyga ko'chirish va qayta taqsimlash imkoniyatini ta'minlaydi. Ular loyiha ishlab chiquvchiga keng ko'lamda harakatlar erkinligini beradi va optimal variantni olish vaqtini ancha qisqartiradi. Masalan, Math Soft firmasining Math CAD paketi interaktiv rejimda displey ekranida qulay vazifalarni amalga oshirish, tahrir qilish va aks ettirish, shuningdek tahliliy yoki grafik shaklda berilgan tenglamalarni yechishga imkon yaratadi. Yaratilgan grafiklarga istalgan tushuntiruvchi matn kiritilishi mumkin, grafiklarning o'zi esa ma'lumotlar bazasida saqlanadi va istalgan matnli hujjatda keyinchalik ham mavjud bo'ladi. Math CAD tizimi trigonometrik funksiyalarga ega bo'lib, masalan, Cu halqaro tizimidan foydalanish imkonini beradi. Bundan tashqari qurilgan sintaktik analizatori kiritilayotgan formulalarning sintaktik jihatdan to'g'riligini tekshiradi.

5. Avtomatlashtirilgan axborot texnologiyasi turlari.

Avtomatlashtirilgan axborot texnologiyasini (AAT) bir qator belgilarga, xususan, axborot tizimini avtomatlashtirishni amalga oshirish imkoniyati, AATning boshqaruv vazifalarini qamrash darajasi, texnologik operatsiyalar sinfi, foydalanuvchining interfeys turi, EHM tarmog'idan foydalanish variantlari va hokazo xususiyatlariga ko'ra klassifikatsiyalash mumkin.

AATni amalga oshirish usuliga ko'ra, avtomatlashtirilgan axborot tizimida an'anaviy ravishda yuzaga kelgan yangi axborot texnologiyalari ham ajratib ko'rsatiladi. Agar an'anaviy AAT birinchi galda ma'lumotlarni markazlashgan holda qayta ishlash sharoitiga mo'ljallangan bo'lsa, ShKdan

ommaviy foydalanishga o'tish esa mashaqqatli ish hajmini yengillashtirishga mo'ljallangan. Amalga oshirish usuliga ko'ra AAT lar On-Line rejimida ishlovchi va Off-Line rejimida ishlovchi turlarga ajraladi. On-Line rejimida ishlovchi AAT larda ma'lumotlar shakllanishi zahotiy (real vaqt oralig'ida) tizimga kiritilishi, qayta ishlanishi va hisobotlari tegishli bo'g'inlarga uzatilishi amalga oshiriladi. Off-Line rejimida ishlovchi AATlarda ma'lumotlar shakllanib bo'lgan vaqtdan ancha keyin ham (1 kundan, 1 haftadan keyin ham) tizimga kiritilishi, qayta ishlanishi mumkin.

Qamrov darajasi bo'yicha avtomatlashtirilgan axborot texnologiyalari

Qamrov darajasi bo'yicha AATning vazifalari ma'lumotlarni *elektron usulda qayta ishlashni* o'z ichiga oladi.

Bunda EHMdan foydalangan holda ayrim iqtisodiy masalalar hal etilib, ma'lumotlar qayta ishlanadi va *boshqaruv faoliyatini avtomatlashtirish* olib boriladi.

Boshqaruv faoliyatini avtomatlashtirishda boshqaruv qarorlarini tayyorlash uchun axborot — ma'lumotnoma rejimida ishlarni va doimiy hisobotni shakllantirish, xizmat vazifalarini kompleks ravishda hal etish uchun hisoblash vositalaridan (jumladan super EHM va ShK) foydalaniladi. Ushbu guruhga *qarorlarni qabul qilishni qo'llab-quvvatlash* bo'yicha AATni ham kiritish mumkin. U tahliliy ishlar va bashoratlarni shakllantirish, biznes-rejani tuzish, o'rganilayotgan jarayonlar, ishlab chiqarish-xo'jalik amaliyoti voqealari bo'yicha asoslangan baho va xulosalar chiqarish uchun iqtisodiy-matematik modellardan keng foydalanishni nazarda tutadi. Hozirda keng tadbiiq etilayotgan *elektron ofis va qarorlar bo'yicha ekspert madadi* deb nom olgan AAT ham mazkur guruhga mansub.

AATning ushbu ikkinchi guruhi mutaxassislar va rahbarlar ishini avtomatlashtirishga yangicha yondashishni integratsiyalash borasidagi oxirgi yutuqlardan foydalanishga mo'ljallangan. Bu boshqaruv ishlarini to'liq avtomatlashtirilishi kasb vazifalarini ma'lum bir ish joyida va ofisda sifatli hamda o'z vaqtida bajarishga imkon beradi.

Foydalaniladigan texnologiyalar bo'yicha ta'minlovchi va funksional axborot texnologiyalari o'zaro farqlanadi. Ta'minlovchi texnologiyalardan turli xil masalalarni hal etish uchun turli kredit sohasida vosita sifatida foydalansa bo'ladi. Ular hal qilinadigan masalalar tarkibiga ko'ra ham tasniflanishi mumkin. Odatda mazkur texnologiyalar turli kompyuterlar va dasturiy muhitlarida bajariladi. Asosiy vazifa — ushbu texnologiyalarni yagona axborot tizimiga birlashtirishdir.

Funksional texnologiyalar — ayrim vazifalar, funksiyalarni avtomatlashtirishni ta'minlovchi texnologiyalar majmui sanaladi.

Amalga oshiriladigan texnologik operatsiyalar sinflari bo'yicha AAT mohiyatan, dasturiy jihatdan ko'rib chiqiladi va quyidagilarni o'z ichiga oladi: matnni qayta ishlash, elektron jadvallar, avtomatlashtirilgan ma'lumotlar banki, grafik va ovozi axborotlarni qayta ishlash, multimedia va boshqa tizimlar.

Kompyuter texnologiyalari rivojlanishining istiqbolli yo'nalishi — bu yuqori sifatli ovoz va videotasvirlar uchun dasturiy vositalar yaratish sanaladi. Videotasvirlarni shakllantirish texnologiyasi kompyuter grafikasi deb nom olgan.

Kompyuter grafikasi — bu EHM yordamida obyektlar modellari va ularning tasvirlarini yaratish, saqlash va qayta ishlash demakdir. Ushbu texnologiya iqtisodiy tahlil, turli xil konstruksiyalarni modellashtirish sohasiga kirib boradi. U reklama faoliyatiga ham kirib borgan. Raqamli protsessor yordamida shakllantiriladigan va qayta ishlanadigan tasvirlar namoyish qilinadigan va animatsion bo'lishi mumkin. Birinchi guruhga odatda, tijorat (tadbirkorlik va illyustratsiya grafikasi, ikkinchi guruhga — muhandislik va ilmiy grafika, shuningdek, yakka tasvirlar emas, film ko'rinishida ketma-ket beriluvchi tasvirlardan iborat reklama, san'at va o'yinlar grafikasi (interaktiv variant) ham kiradi. **Kompyuter grafikasi** texnologiyalari hozirgi kunda ommaviy ravishda qo'llaniladigan yo'nalishlardan biridir.

Kompyuter bilan matnli, grafik, audio va video axborot almashuvini dasturiy-texnik tashkil etish **multimedia-texnologiya** deb nom olgan. Bunday texnologiyani multimedia yordamida ega bo'lgan va kasb faoliyatida, o'quv, ta'lim, ilmiy ommabop, o'yin sohasida foydalanish imkonini beruvchi maxsus dasturiy vositalar amalga oshiradi. Mazkur texnologiyani iqtisodiy faoliyatda qo'llash davomida kompyuterdan tasvirga ovoz berish, shuningdek, ular orqali inson nutqini tushunish, kompyuter orqali mutaxassisning ona tilida suhbat yuritish borasidagi imkoniyatlarga yo'l ochiladi.

Foydalaniladigan interfeys turi bo'yicha AATni foydalanuvchining axborot va hisoblash resurslariga kirib borish imkoniyati nuqtai nazardan ko'rib chiqish mumkin.

Shunday qilib, paketli AAT axborotni qayta ishlash avtomat tarzda amalga oshirilayotgan

paytda foydalanuvchining unga ta'sir ko'rsatish imkoniyatini yarata olmaydi. Bu shu bilan izohlanadiki, axborot qayta ishlashni tashkil etish operatsiyaning dasturiy jihatdan ketma-ketligi bajarilishiga bog'liq. Dialogli AAT paketli AATdan farqli ravishda, tizimda saqlanadigan axborot resurslaridan ma'lum bir vaqt davomida foydalanish bo'yicha cheksiz imkoniyatlar yaratib beradi. Ayni paytda tegishli masalalarni yechish va qaror qabul qilish uchun zarur bo'lgan barcha axborotga ega bo'ladi.

Tarmoqli va integrallashgan axborot texnologiyalari

Tarmoqli AAT interfeysi aloqa vositalari rivojlangani bois foydalanuvchiga hududiy taqsimlangan axborot va hisoblash resurslaridan televosita orqali foydalanish imkonini beradi. Bu esa uni ko'p funksiyali bo'lishiga va foydalanuvchilar o'rtasida keng tarqalishga sabab bo'ladi.

Integrallashgan axborot texnologiyalari. Hozirda turli xildagi axborot texnologiyalarini yagona kompyuter texnologiya kompleksiga birlashtirish tendensiyasi kuzatilmoqda u integrallashgan AT deb yuritiladi.

Unda asosiy o'rinni egallovchi kommunikatsiya vositalari boshqaruv faoliyatini avtomatlashtirishda keng texnologik imkoniyatlarini ta'minlabgina qolmay, balki lokal, ko'p darajali, taqsimlangan, global hisoblash tarmoqlari, elektron pochta, integral xizmatning raqamli tarmoqlari kabi turli AAT tarmoq variantlarini yaratish asosi ham hisoblanadi. Bular bari obyektlarning ma'lumotlarni uzatish, qayta ishlash, to'plash va saqlash, himoya qilish qurilmalari orqali hosil qilinadigan obyektlar majmuasining o'zaro mantiqsiz, kutilmagan aloqalariga mo'ljallangan. Ushbu AATning tarmoq variantlari juda murakkab ma'lumotlarni qayta ishlay oladigan, ekspluatatsiya imkoniyatlari deyarli cheklanmagan, integrallashmagan kompyuter tizimlarini namoyon etadi.

Zamonaviy axborot-kommunikatsiyalar texnologiyalarida ushbu muammoni ma'lumotlarni qayta ishlashning taqsimlangan tizimi hal etadi. Bunda u ma'lumotlar bazalarining turli darajalari o'rtasida axborot almashinuvi uchun mo'ljallangan aloqa kanallaridan foydalanadi. Ma'lumotlar bazasini boshqarishning dasturiy vositalari murakkablashuvi hisobiga iqtisodiy hisob-kitob va boshqaruv qarorlarini ishlab chiqish chog'ida tezlik oshadi, axborotni muhofaza qilish va uning haqqoniyligi ta'minlanadi. Tashkiliy boshqaruvning ko'p darajali taqsimlangan kompyuter-axborot tizimlarida axborot bilan tezkor ishlash muammosini ham, boshqaruv qarorlarini ishlab chiqish va qabul qilish paytidagi iqtisodiy ahvolni tahlil qilish muammosini ham bir xilda muvaffaqiyatli hal etish mumkin. Xususan, mutaxassislarning avtomatlashtirilgan ish o'rni (AIO') foydalanuvchilarga ko'pgina imkoniyatlar beradi. Masalan, dialog holatida ishlash, joriy masalalarni tezda hal etish, ma'lumotlarni terminaldan qulay holatda kiritish, ularning vizual nazoratini olib borish, qayta ishlash uchun kerakli axborotni chaqirish, xulosa axborotining haqqoniyligini aniqlash va uni ekranga, yozadigan qurilmaga chiqarish yoki aloqa kanallariga uzatish — shular jumlasidandir.

Qarorlar qabul qilishni qo'llab-quvvatlovchi axborot texnologiyalari

Qarorlar qabul qilishni qo'llab-quvvatlash tizimlari va ularga muvofiq axborot texnologiyalari asosan amerikalik olimlarning sa'y-harakati bilan 70-yillar oxiri - 80-yillar boshida yuzaga keldi, bunga ShKlar, amaliy dasturlarning standart paketlari keng tarqalganligi, shuningdek sun'iy intellektual tizimlarini yaratishdagi muvaffaqiyatlar imkon yaratdi.

Qarorlar qabul qilishni qo'llab-quvvatlashning axborot texnologiyalariniig asosiy xususiyatlari inson va kompyuter o'zaro aloqasini tashkil etishning sifat jihatidan yaxshi uslubidir. Bu texnologiyaning asosiy maqsadi bo'lgan qarorlar ishlab chiqish integratsion jarayon natijasida ro'y beradi va unda quyidagilar ishtirok etadilar:

- hisoblash bo'g'ini va boshqaruv obyekti rovida qaror qabul qilishni qo'llab-quvvatlash tizimi;
- kompyuterda kirish ma'lumotlari topshirig'ini beruvchi va olingan hisoblash natijalarini baholovchi boshqaruv bo'g'ini sifatidagi inson.

Integratsion jarayon yakuni inson ixtiyoriga ko'ra ro'y beradi. Bu holda axborot tizimining foydalanuvchi bilan birgalikda qarorlar qabul qilish uchun yangi axborotni yaratishga qobilligi haqida gapirish mumkin. Uning bu xususiyatiga qo'shimcha qilib bir qator ajralib turuvchi jihatlarini ko'rsatish mumkin:

- yaxshi formallashtirmagan vazifalarni hal etishga yo'nalish olish;
- kompyuter ma'lumotlariga kirish va uni qayta ishlash an'anaviy uslublariniig matematik modellari va ular asosida vazifalarini hal etish uslublari imkoniyatlari bilan uyg'unlikda olib borish;
- kompyuterdan malakasiz foydalanuvchiga e'tiborni ko'proq

qaratish;

- mavjud texnik va dasturiy ta'minot, shuningdek foydalanuvchi talablari o'ziga xosliklariga moslashish imkoniyatlarini beruvchi yuqori moslashuv.

Qaror qabul qilishni qo'llab-quvvatlashning axborot texnologiyasi boshqarishning istalgan darajasida foydalanilishi mumkin. Bundan tashqari boshqarishning turli darajalarida qabul qilinuvchi qarorlar tez-tez muvofiqlashtirilib turilishi lozim. Shu bois tizim va texnologiyalarning muhim funksiyasi boshqarishning turli darajalarida ham, alohida bir darajada ham qarorlar qabul qiluvchi shaxslarni muvofiqlashtirishdir. Qarorlar qabul qilishni qo'llab-quvvatlash tizimi tuzilmasi, shuningdek asosiy texnologik operatsiyalarni belgilovchi uning bloklarini tashkil etuvchi funksiyalarini ko'rib chiqamiz.

Qaror qabul qilishni qo'llab-quvvatlash tizimi tarkibiga uch asosiy qism: ma'lumotlar bazasi, modellar bazasi va tizim osti dasturi kiradi, so'nggisi ma'lumotlar bazasining boshqarish tizimi (MBBT), modellar bazasining boshqarish tizimi (ModBBT), foydalanuvchi va kompyuter o'rtasidagi interfeys bilan boshqarish tizimidan iborat.

Nazorat uchun savollar:

1. Texnologik jarayonni qamrab oluvchi tarkibiy elementlarning ikki asosiy omillari qaysilar?
2. Texnologiyada uslub va tamoyillar mohiyati nimalardan iborat?
3. Avtomatlashtirish qachon zarur bo'ladi?
4. Axborot texnologiyasi bilan axborot tizimining farqi nimada?
5. Zamonaviy axborot texnologiyalarining uchta asosiy tamoyillari qaysilar?
6. Axborot texnologiyalari vositalari va uskunalari qaysilar?
7. Axborot texnologiyalari evolyutsiyasi qanday bosqichlarni qamrab oladi?
12. Boshqaruv faoliyatida axborot texnologiyalari qanday o'rinni tutadi?
13. Ofisni avtomatlashtirishning asosiy tarkibiy qismlarini keltiring.
14. Lokal tarmoqlar faoliyat ko'rsatish mexanizmini aytib bering.
15. Avtomatlashtirilgan axborot texnologiyalari qanday xususiyatlarga ko'ra tavsiflanadi?
16. Kompyuter grafikasi deganda nimani tushunasiz?
17. Integrallashgan paketlar o'z tarkibiga qanday texnologiyalarni qamrab oladi?
18. Multimedia-texnologiya deb nimaga aytiladi?
19. Kommunikatsiyalar tizimi deganda nimani tushunasiz?
20. Avtomatlashtirilgan axborot texnologiyalari hal etadigan vazifalarni aytib bering.

Adabiyotlar: 1-7, 11-15, 17-19, 38-40, 42-46.

3-mavzu. Axborot tizimlari va texnologiyalarida axborot xavfsizligini ta'minlash masalalari

Reja:

1. **Axborot xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan huquqiy-me'yoriy hujjatlar.**
2. *Axborot xavfsizligining asosiy tashkil etuvchilari.*
3. *Axborotga bo'ladigan tahdid tushunchasi.*
4. *Kompyuter ma'lumotlarini himoyalash vositalari.*
5. **Kompyuter tarmoqlarida himoyani ta'minlash usullari.**

Kirish

Mamlakatimiz milliy iqtisodining hech bir tarmog'i samarali va mo'tadil tashkil qilingan axborot infratuzilmasisiz faoliyat ko'rsatishi mumkin emas. Hozirgi kunda milliy axborot resurslari har bir davlatning iqtisodiy va harbiy salohiyatini tashkil qiluvchi omillaridan biri bo'lib xizmat qilmoqda. Ushbu resursdan samarali foydalanish mamlakat xavfsizligini va demokratik axborotlashgan jamiyatni muvaffaqiyatli shakllantirishni ta'minlaydi. Bunday jamiyatda axborot almashuvi tezligi yuksaladi, axborotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanish bo'yicha ilg'or axborot-kommunikatsiyalar texnologiyalarini qo'llash kengayadi. Turli xildagi axborotlar hududiy joylashishidan qat'iy nazar bizning kundalik hayotimizga Internet xalqaro kompyuter tarmog'i orqali kirib keldi. Axborotlashgan jamiyat shu kompyuter tarmog'i orqali tezlik bilan shakllanib bormoqda. Axborotlar dunyosiga sayohat qilishda davlat chegaralari degan tushuncha yo'qolib bormoqda. Jahon kompyuter tarmog'i davlat boshqaruvini tubdan o'zgartirmoqda, ya'ni davlat axborotlarning tarqalishi mexanizmini boshqara olmay qolmoqda. Shuning uchun ham mavjud axborotlarga noqonuniy kirish, ulardan foydalanish va yo'qotish kabi muammolar dolzarb bo'lib qoldi. Bularning bari shaxs, jamiyat va davlatning axborot xavfsizligi darajasining pasayishiga olib kelmoqda. Davlatning axborot xavfsizligini ta'minlash muammosi milliy xavfsizlikni ta'minlashning asosiy va ajralmas qismi bo'lib, axborot himoyasi esa davlatning birlamchi ustuvor masalalariga aylanmoqda.

Maxfiy va qimmatbaho axborotlarga ruxsatsiz kirishdan himoyalash eng muhim vazifalardan biri sanaladi. Kompyuter egalari va foydalanuvchilarning mulkiy huquqlarini himoyalash — bu ishlab chiqarilayotgan axborotlarni jiddiy iqtisodiy va boshqa moddiy hamda nomoddiy zararlar keltirishi mumkin bo'lgan turli kirishlar va o'g'irlashlardan himoyalashdir.

1. Axborot xavfsizligiga oid qabul qilingan huquqiy va me'yoriy hujjatlar

O'zbekiston Respublikasining asosiy Qonuni 1992 yil 8 dekabrda qabul qilingan Konstitutsiyadir.

Konstitutsiyaning 29-moddasida quyidagilar keltirilgan:

«Har kim fikrlash, so'z va e'tiqod erkinligi huquqiga ega. Har kim o'zi istagan axborotni izlash, olish va uni tarqatish huquqiga ega, amaldagi konstitutsiyaviy tuzumga qarshi qaratilgan axborot va qonun bilan belgilangan boshqa cheklashlar bundan mustasnodir.

Fikr yuritish va uni ifodalash erkinligi faqat davlat siri va boshqa sirlarga taalluqli bo'lgan taqdirdagina qonun bilan cheklanishi mumkin.»

O'zbekiston Respublikasida 1997 yil 24 aprelda qabul qilingan N 400-I sonli «**Axborot olish kafolatlari va erkinligi to'g'risida**» gi Qonunning 3-moddasida har bir fuqaroning axborot olish huquqi kafolatlanishi, har kimning axborotni izlash, olish, tadqiq etish, uzatish va tarqatish huquqi davlat tomonidan himoya qilinishi yozilgan.

2003 yil 11 dekabrda O'zbekiston Respublikasida qabul qilingan №560-II sonli «**Axborotlashtirish to'g'risida**»gi Qonunning 4-moddasida axborotlashtirish sohasidagi davlat siyosatining asosiy yo'nalishlari belgilangan.

Axborotlashtirish sohasidagi davlat siyosati axborot resurslari, 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;
- axborot texnologiyalarining zamonaviy vositalari ishlab chiqarilishini tashkil etish;
- axborot resurslari, xizmatlari va axborot texnologiyalari bozorini shakllantirishga ko'maklashish;
- dasturiy mahsulotlar ishlab chiqarish rivojlantirilishini rag'batlantirish;
- tadbirkorlikni qo'llab-quvvatlash va rag'batlantirish, investitsiyalarni jalb etish uchun qulay sharoit yaratish;
- kadrlar tayyorlash va ularning malakasini oshirish, ilmiy tadqiqotlarni rag'batlantirish.

Qonunning 6-moddasida Maxsus vakolatli organ vazifalari belgilab qo'yilgan:

- davlat axborot resurslarini shakllantirish ishlarini tashkil etadi va muvofiqlashtiradi;
- axborotlashtirish va axborot texnologiyalarini rivojlantirish davlat dasturlarini ishlab chiqadi;
- davlat organlarining axborot tizimlari, tarmoq va hududiy axborot tizimlari yaratilishiga ko'maklashadi;
- axborotlashtirish sohasidagi standartlar, normalar va qoidalarni ishlab chiqadi;
- axborot tizimlari va axborot texnologiyalarining texnika vositalari hamda xizmatlarini sertifikatlashtirish ishlarini tashkil etadi;
- yuridik va jismoniy shaxslarning o'z axborot resurslari hamda axborot tizimlari muhofaza etilishini ta'minlash borasidagi faoliyatini muvofiqlashtiradi;
- axborot resurslari, xizmatlari va axborot texnologiyalari bozorini rivojlantirishga ko'maklashadi;
- axborotlashtirish sohasida marketing tadqiqotlari va monitoringni tashkil etadi;
- axborot resurslaridan foydalanuvchilarning huquqlari va qonuniy manfaatlarini himoya qilish choralari amalga oshiradi;
- O'zbekiston Respublikasining mudofaa qobiliyati va xavfsizligi manfaatlarini ko'zlab axborot xavfsizligini hamda axborot tizimlaridan ustuvor foydalanilishini ta'minlaydi;
- qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni amalga oshiradi.

«Axborotlashtirish to'g'risida»gi Qonunning «Axborot resurslari va axborot tizimlarini muhofaza qilish» nomli 19-moddasida axborot resurslari va tizimlarini muhofaza qilishning asosiy maqsadlari bayon etilgan:

- shaxs, jamiyat va davlatning axborot xavfsizligini ta'minlash;
- axborot resurslarining tarqalib ketishi, o'g'irlanishi, yo'qotilishi, buzib talqin etilishi, to'sib qo'yilishi, qalbakilashtirilishi va ulardan boshqacha tarzda ruxsatsiz erkin foydalanilishining oldini olish;
- axborotni yo'q qilish, to'sib qo'yish, undan nusxa olish, uni buzib talqin etishga doir ruxsatsiz harakatlarning hamda axborot resurslari va axborot tizimlariga boshqa shakldagi aralashishlarning oldini olish;
- axborot resurslaridagi mavjud davlat sirlari va maxfiy axborotni saqlash.

«Axborotlashtirish to'g'risida»gi qonunning «Axborot resurslari va axborot tizimlari muhofaza qilinishini tashkil etish» nomli 20-moddasida axborot resurslari va axborot tizimlari muhofaza qilinishini tashkil etish masalalari yoritilgan:

Axborot resurslari va axborot tizimlari, agar ular bilan g'ayriqonuniy munosabatda bo'lish natijasida axborot resurslarining yoki axborot tizimlarining mulkdorlariga, egalariga yohud boshqa yuridik hamda jismoniy shaxslarga zarar yetkazilishi mumkin bo'lsa, muhofaza qilinishi kerak.

Davlat organlari, yuridik va jismoniy shaxslar davlat sirlari hamda maxfiy sirlar to'g'risidagi axborotni o'z ichiga olgan axborot resurslari va axborot tizimlarining muhofaza qilinishini ta'minlashi shart.

Axborot resurslari va axborot tizimlari muhofaza qilinishini tashkil etish tartibi ularning mulkdorlari, egalari tomonidan mustaqil belgilanadi.

Davlat sirlari hamda maxfiy sirlar to'g'risidagi axborotni o'z ichiga olgan axborot resurslari va axborot tizimlarining muhofaza qilinishini tashkil etish tartibi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan belgilanadi.

Respublikamizda 1994 yil 6 mayda qabul qilingan «**Elektron hisoblash mashinalari uchun yaratilgan dasturlar va ma'lumotlar bazalarining huquqiy himoyasi to'g'risida**»gi Qonunida EHM uchun yaratilgan dasturlar va ma'lumotlar bazalarining huquqiy himoyasi borasidagi munosabatlar yoritilgan. Ushbu Qonun EHM uchun yaratilgan dasturlar va ma'lumotlar bazalarini mualliflik huquqi obyektlari sirasiga kiritadi. Qonunda vazifasi va afzalliklaridan qat'iy nazar, obyektiv shaklda ifodalangan, bosib chiqarilgan hamda bosib chiqarilmagan, muallif (hammualliflar) ijodiy faoliyatining natijasi bo'lgan, EHM uchun yaratilgan har qanday dasturlar va ma'lumotlar bazalariga nisbatan mualliflik huquqi tatbiq etilishi belgilab qo'yilgan.

O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining 29 avgust 1996 yilda qabul qilingan 257 sonli qaroriga binoan 1997 yil 1 martdan boshlab joriy etilgan O'zbekiston Respublikasi **Fuqarolik Kodeksining «Xizmat va tijorat siri»** nomli 98-moddasida quyidagilar bayon etilgan:

Fuqarolik qonun hujjatlari xizmat yoki tijorat siri bo'lgan axborotni, basharti bu axborot uchinchi shaxslarga noma'lumligi sababli haqiqiy yoki nisbiy tijorat qimmatiga ega bo'lgan, qonun yo'li bilan undan erkin bahramand bo'lish mumkin bo'lmagan hamda axborot egasi uning maxfiyligini saqlashga doir choralar ko'rgan hollarda himoya etadi.

Axborotning maxfiyligini ta'minlash borasida davlat manfaatlari 1993 yil 7 mayda qabul qilingan № 848-XII sonli «**Davlat sirlarini saqlash to'g'risida**»gi Qonunda to'liq o'z aksini topgan. Unda O'zbekiston Respublikasining davlat sirlari, deb davlat tomonidan qo'riqlanadigan va maxsus ro'yxatlar bilan chegaralab qo'yiladigan alohida ahamiyatli, mutlaqo maxfiy va maxfiy harbiy, siyosiy, iqtisodiy, ilmiy-texnikaviy va o'zga xil ma'lumotlar hisoblanishi ta'kidlangan. Shuningdek mazkur qonunda «Davlat sirlarini saqlashning huquqiy asosi», «Davlat sirlarining kategoriyalari», «Axborotlarni davlat sirlariga mansub deb topish», «Davlat sirlarini saqlash tizimi», «Axborotlarni maxfiylashtirish muddatlari», «Davlat sirlarini saqlash borasidagi burch, ularni oshkor etganlik yoki qonunga xilof ravishda maxfiylashtirganlik uchun javobgarlik» nomli moddalar alohida yoritilgan.

O'zbekiston Respublikasi «Axborotlashtirish to'g'risida»gi Qonuniga muvofiq ravishda yuridik va jismoniy shaxslarning informatsion-kommunikatsion texnologiyalari va Internet tarmog'idan foydalanishlarida xavfsizlikni ta'minlash, kompyuter xavfsizligi tahdidlarining oldini olish va bartaraf etishni yanada takomillashtirish maqsadida 2005 yil 5 sentabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-167-sonli Qaroriga ko'ra **kompyuter va axborot texnologiyalarini rivojlantirish va joriy etish markazi huzurida kompyuter bilan bog'liq mojarolariga munosabat bildirish xizmati** tashkil etiladi. Ushbu xizmatning asosiy vazifalari:

- respublikada kompyuter va axborot texnologiyalaridan foydalanish sohasidagi qonunbuzarliklarning oldini olish borasidagi sa'y-harakatlarni muvofiqlashtirish;

- kompyuter texnikasi va dasturiy ta'minotlardan foydalanuvchilarni kompyuter xavfsizligi, tahdidlar to'g'risida axborotni, shuningdek kompyuter bilan bog'liq mojarolar, kompyuter tizimlarida qo'llaniladigan dasturiy-texnikaviy vositalarning samaradorligiga doir materiallarni to'plash, tahlil qilish va tegishli ma'lumot bazalarida jamg'arib borish;

- kompyuter xavfsizligi borasidagi ilg'or tajribani o'rganish va joriy etish, axborot tizimlariga noqonuniy ravishda kirish hollarining oldini olishni ta'minlash uchun tavsiyalar ishlab chiqish;

- kompyuter sohasidagi jinoyatlar va axborot xavfsizligini huquqiy ta'minlash masalalarida hamkorlik qilish.

Bugungi kunda kompyuter bilan bog'liq mojarolarga munosabat bildirish xizmati tashkil etilgan. Xizmat yuzasidan foydalanuvchilarga yordam berish maqsadida www.cert.uz sayti faoliyat ko'rsatmoqda.

2007 yil 27 sentabrda Oliy Majlis qonunchilik palatasi tomonidan «Axborotlashtirish va ma'lumotlarni uzatish sohasida qonunga hilof harakatlarni sodir etganlik uchun javobgarlik kuchaytirilganligi munosabati bilan O'zbekiston Respublikasining ayrim qonun hujjatlariga o'zgartirish va qo'shimchalar kiritish to'g'risida»gi O'zbekiston Respublikasining Qonuni qabul qilindi hamda 2007 yil 30 dekabrda Oliy Majlis Senatining o'n ikkinchi yalpi majlisida ma'qullandi.

Ushbu Qonunning 1-moddasiga ko'ra, Jinoyat Kodeksining «**Axborotlashtirish**

qoidalarini buzish» nomli 174-moddasi chiqarib tashlandi va uning o'rniga «**Axborot texnologiyasi sohasidagi jinoyatlar**» nomli 6 moddadan iborat yangi bob kiritildi. Bu bobda quyidagi moddalar nazarda tutilgan:

- «**Axborotlashtirish qoidalarini buzish**» nomli 278/ 1-modda;
- «**Kompyuter axborotidan qonunga xilof ravishda (ruxsatsiz) foydalanish**» nomli 278/ 2-modda;
- «**Kompyuter tizimidan qonunga hilof ravishda (ruxsatsiz) foydalanish uchun maxsus vositalarni o'tkazish maqsadida ko'zlab tayyorlash yoxud o'tkazish va tarqatish**» nomli 278/ 3-modda;
- «**Kompyuter axborotini modifikatsiyalashtirish**» nomli 278/ 4-modda;
- «**Kompyuter sabotaji**» nomli 278/ 5-modda;
- «**Zarar keltiruvchi dasturlarni yaratish, ishlatish yoki tarqatish**» nomli 278/ 6-modda.

2. Axborot xavfsizligining asosiy tashkil etuvchilari

Axborot xavfsizligi deb ma'lumotlarni yo'qotish va o'zgartirishga yo'naltirilgan tabiiy yoki sun'iy xossali tasodifiy va qasddan ta'sirlardan har qanday tashuvchilarda axborotning himoyalanganligiga aytiladi.

Axborot xavfsizligi deb axborot tizimida tasodifiy yoki g'arazli ravishda axborot egasiga yoki uning foydalanuvchisiga ziyon yetkazuvchi xurujlardan himoyalanganlikka aytiladi. Axborotga yoki uning infrastrukturasi nisbatan amalga oshiriladigan xurujlar tabiiy yoki sun'iy ravishda bo'lib, ular axborot orqali munosabatda bo'lgan subyektlarga juda katta zarar yetkazishi mumkin.

Axborot xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan tadbirlarning majmui **axborot muhofazasi** deyiladi.

Axborot xavfsizligi muammolariga to'g'ri yondoshish uchun dastlab axborot tizimlaridan foydalanuvchi axborot munosabatlari subyektlari va ularning manfaatlarini aniqlab olish kerak.

Axborot xavfsizligi nuqtai nazaridan axborotni quyidagicha turkumlash mumkin:

- **maxfiylik** — aniq bir axborotga faqat tegishli shaxslar doirasigina kirishi mumkinligi, ya'ni foydalanilishi qonuniy hujjatlarga muvofiq cheklab qo'yilib, hujjatlashtirilganligi kafolati. Bu bandning buzilishi **o'g'irlik** yoki **axborotni oshkor qilish**, deyiladi;

- **konfidensiallik** — ishonchligi, tarqatilishi mumkin emasligi, maxfiyligi kafolati;

- **yaxlitlik** — axborot boshlang'ich ko'rinishda ekanligi, ya'ni uni saqlash va uzatishda ruxsat etilmagan o'zgarishlar qilinmaganligi kafolati; bu bandning buzilishi **axborotni soxtalashtirish** deyiladi;

- **autentifikatsiya** — axborot zaxirasi egasi deb e'lon qilingan shaxs haqiqatan ham axborotning egasi ekanligiga beriladigan kafolat; bu bandning buzilishi **xabar muallifini soxtalashtirish** deyiladi;

- **apellyatsiya qilishlik** — yetarlicha murakkab kategoriya, lekin elektron biznesda keng qo'llaniladi. Kerak bo'lganda xabarning muallifi kimligini isbotlash mumkinligi kafolati.

Yuqoridagidek, axborot tizimiga nisbatan quyidagicha tasnifni keltirish mumkin:

ishonchlilik — tizim me'yoriy va g'ayri tabiiy hollarda rejalashtirilganidek o'zini tutishlik kafolati;

- **aniqlilik** — hamma buyruqlarni aniq va to'liq bajarish kafolati;

- **tizimga kirishni nazorat qilish** — turli shaxs guruhlari axborot manbalariga har xil kirishga egaligi va bunday kirishga cheklashlar doim bajarilishi kafolati;

- **nazorat qilinishi** — istalgan paytda dastur majmuasining xohlagan qismini to'liq tekshirish mumkinligi kafolati;

- **identifikatsiyalashni nazorat qilish** — hozir tizimga ulangan mijoz aniq o'zini kim deb atagan bo'lsa, aniq o'sha ekanligining kafolati;

- **qasddan buzilishlarga to'sqinlik** — oldindan kelishilgan me'yorlar chegarasida qasddan xato kiritilgan ma'lumotlarga nisbatan tizimning oldindan kelishilgan holda o'zini tutishi.

Axborotni himoyalashning maqsadlari quyidagilardan iborat:

- axborotning kelishuvsiz chiqib ketishi, o'g'irlanishi, yo'qotilishi, o'zgartirilishi, soxtalashtirilishlarning oldini olish;

- shaxs, jamiyat, davlat xavfsizligiga bo'lgan xavf-xatarning oldini olish;

- axborotni yo'q qilish, o'zgartirish, soxtalashtirish, nusxa ko'chirish, to'siqlash bo'yicha ruxsat

etilmagan harakatlarning oldini olish;

- hujjatlashtirilgan axborotning miqdori sifatida huquqiy tartibini ta'minlovchi, axborot zaxirasi va axborot tizimiga har qanday noqonuniy aralashuvlarning ko'rinishlarining oldini olish;

- axborot tizimida mavjud bo'lgan shaxsiy ma'lumotlarning shaxsiy maxfiyligini va konfidensialligini saqlovchi fuqarolarning konstitutsion huquqlarini himoyalash;

- davlat sirini, qonunchilikka mos hujjatlashtirilgan axborotning konfidensialligini saqlash;

- axborot tizimlari, texnologiyalari va ularni ta'minlovchi vositalarni yaratish, ishlab chiqish va qo'llashda subyektlarning huquqlarini ta'minlash.

Axborot xavfsizligining asosiy tashkil etuvchilari

Axborot xavfsizligini ta'minlash ko'p qirrali faoliyat bilan bog'liq jarayon bo'lib, unda muvaffaqiyatga erishish uchun tizimli va kompleks yondoshish talab etiladi. Axborot tizimlaridan foydalanuvchi subyektlarning axborot xavfsizligi bo'yicha manfaatlarini quyidagilar tashkil qiladi: axborotga murojaat qilish imkoniyatini ta'minlash, axborotning yaxlitligini ta'minlash, axborotning maxfiyligini ta'minlash. Gohida axborot xavfsizligining bu asosiy tashkil etuvchilariga axborotdan ruxsatsiz nusxa olishdan himoyalaniшни ta'minlashni ham kiritishadi. Lekin bu toifadagi himoyalaniş hali-xanuz o'z yechimini to'la-to'kis topmagan.

Axborotga murojaat qilish imkoniyatini ta'minlash belgilangan vaqt oralig'ida vakolatga ega bo'lgan axborot foydalanuvchilari va subyektlari uchun axborot yoki u bilan bog'liq servisga murojaat qilib foydalanish imkoniyatini ta'minlashni anglatadi.

Axborotning yaxlitligini ta'minlash saqlanayotgan axborot vakolatga ega bo'lmagan subyektlar tomonidan o'zgartirilishidan, ya'ni axborot tuzilishi va ma'nosi qanday berilgan bo'lsa, shunday saqlashni ta'minlashni anglatadi.

Axborotning maxfiyligini ta'minlash axborotga vakolati bo'lmagan subyektlar tomonidan murojaat qilib, undan oshkor holda foydalanishdan himoya qilishni anglatadi.

Axborotga murojaat qilish imkoniyatini ta'minlash turli sohalardagi axborot tizimlarida, ayniqsa ishlab chiqarishni boshqarish, transport, bank va shu kabi sohalarda muhim ahamiyatga ega. Bu tizimlardan foydalanishda to'xtalishlar yoki nosozliklar ro'y bersa, moddiy va ma'naviy zarar miqdori katta bo'lishi bilan birga, ko'pchilik axborot foydalanuvchilari o'zlariga zarur bo'lgan qimmatli axborotlarni vaqtida olish imkonidan mahrum bo'ladilar. Misol uchun, temir yo'l va aviabiletlarni sotish, banklarda mijozlarga xizmat ko'rsatish va h.k.

Axborot yaxlitligi ikki turga bo'linadi: statik va dinamik yaxlitlik. Statik yaxlitlik deganda belgilangan obyekt haqidagi ma'lumotlar o'zgar olmay saqlanishi tushunilsa, dinamik yaxlitlikda axborotlarni qayta ishlash jarayonida bir axborotni qayta ishlash natijasida to'g'ri natijaviy axborot olinib, o'zgartirilmagan holda tegishli bo'g'inga yetkazilishi tushuniladi. Axborotning dinamik yaxlitligini nazorat qiluvchi vositalar moliyaviy operatsiyalarning to'g'ri bajarilishini aniqlashda, ma'lum bir qimmatga ega bo'lgan axborotlarni tartiblashda, ulardan nusxa olish jarayonlarida ishlatiladi.

3. Axborotga bo'ladigan tahdid tushunchasi.

Tahdid deganda kimlarningdir manfaatlariga ziyon yetkazuvchi ro'y berishi mumkin bo'lgan voqea, ta'sir, jarayon tushuniladi. Axborotga yoki axborot tizimiga salbiy ta'sir etuvchi potensial ro'y berishi mumkin bo'lgan voqea yoki jarayon **axborot munosabatlari subyektlari manfaatlariga qaratilgan tahdid** deb ataladi.

Tahdidni amalga oshirishga qaratilgan harakat **hujum** deb ataladi. Hujum uyushtiruvchi esa **buzg'unchi** deb ataladi. Potensial buzg'unchilar **tahdid manbai** deb ataladi.

Axborot tizimlaridagi zaifliklarning mavjudligi turli xil tahdidlarni keltirib chiqaradi. (Masalan, muhim bo'lgan qurilmalardan begona, vakolati bo'lmagan shaxslarning foydalanishi yoki dasturiy ta'minotdagi xatoliklar)

Zaifliklar ma'lum bo'lgan vaqtdan to ularni bartaraf etilgunga qadar bo'lgan vaqt oralig'i **xavfli darcha** deyiladi. Xavfli darcha mavjud ekan axborot tizimiga bo'lgan tahdid muvaffaqiyatli amalga oshirilishi turgan gap.

Agar gap dasturiy ta'minot haqida borsa, u holda xavfli darcha xatoliklardan foydalanish vositalari yordamida ochilib, kamchiliklar va xatoliklar bartaraf etilganidan so'nggina yopiladi.

Korxonada miqyosida bo'ladigan tahdidlar qaysi mezonlarga ko'ra turlarga va sinflarga ajralishini ko'rib chiqaylik.

Tahdidlarni quyidagi mezonlar asosida sinflarga ajratish mumkin :

- Axborot xavfsizligining asosiy tashkil etuvchilariga nisbatan bo'ladigan tahdidlar (axborotga murojaat qilish imkoniyatiga qarshi, axborotning yaxlitligini buzishga qaratilgan, axborotning maxfiylikni oshkor qilishga qaratilgan tahdidlar);
 - Axborot tizimining tashkil etuvchilariga nisbatan bo'ladigan tahdidlar (berilgan ma'lumotlar, dasturlar, apparat qurilmalari va tizimni qullab-quvvatlovchi infrastruktura);
 - Tahdidni amalga oshirish usuli bo'yicha (tabiiy, texnogen, tasodifiy, g'arazli maqsadda);
 - Tahdid manbaining axborot tizimiga nisbatan joylashgan o'rni bo'yicha (ichki yoki tashqi).
- Axborot xavfsizligiga nisbatan bo'ladigan tahdidlarni asosiy mezon sifatida belgilab, ular haqida alohida to'xtalib o'tamiz.

Tahdidlarning keng tarqalgan turlari

Keltiradigan ziyon miqdori nuqtai-nazaridan eng xavfli va tez-tez bo'ladigan tahdidlar axborot tizimiga xizmat ko'rsatuvchi korxonada xodimlari (operator, muhandis, tizim ma'muri va boshqalar) tomonidan yo'l qo'yilgan xatoliklar natijasida kelib chiqadigan tahdidlardir.

Ba'zida bunday xatoliklar bevosita tahdidni keltirib chiqaradi (noto'g'ri kiritilgan ma'lumot, dasturdagi xatolik, tizimdagi xatolik) va gohida ular tizimdagi zaifliklarni keltirib chiqaradilar. Ba'zi ma'lumotlarga ko'ra ko'rilgan zararlarining 65% i mana shunday xatoliklar tufayli kelib chiqqan.

Yong'inlar va suv toshqinlari tufayli axborot tizimlariga yetkazilgan zarar miqdori savodsizlik va ma'suliyatni his etmaslik tufayli ko'rilgan zarar miqdoridan kam bo'lsa-bo'ladiki, lekin ortiq emas.

Tasodifiy yoki ko'r-ko'rona xatoliklar oldini olishning eng qat'iy usuli – ishni maksimal darajada avtomatlashtirish va qat'iy nazorat.

Boshqa keng tarqalgan tahdidlar quyidagilar natijasida kelib chiqadilar:

- Foydalanuvchilarning voz kechishlari;
- Axborot tizimining ichki nosozligi;
- Axborot munosabatlarini qo'llab-quvvatlovchi infrastrukturaning rad etishi.

Foydalanuvchilarning voz kechishlari natijasida kelib chiqadigan tahdidlar quyidagi holatlarda namoyon bo'lishi mumkin :

- Axborot tizimi bilan ishlash hoxishining yo'qligi (ko'pincha yangi turdagi tizim joriy etilganida yoki yangi texnikaga moslashtirilgan texnologiyalarning joriy etilishi natijasida yoki foydalanuvchi so'rovi bo'yicha kerakli ma'lumotlar olishning iloji yo'qligi);
- Tizim bilan ishlash uchun kasbiy tayyorgarlik saviyasi pastligi (kompyuter savodining yetarli darajada emasligi, kritik holatlardan chiqib keta bilmaslik, tizimga oid hujjatlar bilan ishlash ko'nikmasining yo'qligi va h.k.);
- Tizim bilan ishlash uchun normal sharoitning yo'qligi (texnik hujjatlarning yetarli emasligi, tizimda ishlatiladigan axborotlar strukturasi va ularni qayta ishlash texnologiyasi bosqichlarining mukammal yoritilmaganligi).

Axborot tizimidagi ichki nosozliklarning asosiy sabablari :

- Belgilangan tartib va qoidalarga rioya qilmasdan (tasodifiy yoki g'arazli) ishlash;
- Foydalanuvchilarning yoki personalning ataylab yoki tasodifan harakatlari tufayli tizimning ishdan chiqishi (bir vaqtning o'zida ko'plab so'rovlar berilishi, qayta ishlanadigan ma'lumotlar hajmining me'yoridan ortiqligi va h.k.);
- Tizim parametrlarini belgilashda yoki qayta o'zgartirishda ro'y beradigan xatoliklar va nosozliklar;
- Dasturiy va texnik ta'minotdagi uzilish va nosozliklar;
- Tashqi xotirada saqlanayotgan ma'lumotlarning buzilishi;
- Apparatura qurilmalarining buzilishi yoki nosozligi.

Axborot munosabatlarini qo'llab-quvvatlovchi infrastrukturaning rad etishi quyidagi holatlarda vujudga kelishi mumkin :

- Aloqa, elektr ta'minoti, suv va issiqlik ta'minoti, sovutish tizimlaridagi nosozliklar (tasodifiy yoki ataylab tashkil etilgan);
- Xonalar va ulardagi jihozlarning buzilishi, avariya holatiga kelishi;
- Xizmat ko'rsatuvchi personalning normal sharoitda ishlashi uchun sharoitning yo'qligi yoki ularning o'z vazifalaridan voz kechishi (fuqarolik tartibsizliklari, transportdagi

avariya holatlari, terroristik harakatlar yoki ish tashlashlar va h.k.).

Korxonadan "**Xafa**" bo'lgan xodimlar (faoliyat ko'rsatayotgan va sobiq) ayniqsa juda katta xavf tug'diradilar. Ular odatda o'zlarini Xafa qilgan korxonadan o'ch olish maqsadida ziyon yetkazishga harakat qiladilar. Masalan :

- Qurilmalar ishini buzadilar;
- Dasturiy ta'minotdagi ayrim dasturlarga ataylab shunday buyruqlar ketma-ketligini kiritadilarki (ma'lum vaqtdan keyin portlaydigan dasturiy «bomba»), natijada keyinchalik, bu ketma-ketlik ishga tushib tizimni yoki ma'lumotlar bazasini ishdan chiqaradi;
- Tashqi xotirada saqlanayotgan axborotlarni ataylab o'chirib yuboradilar.

Keyingi paytlarda **masofadan uzatiladigan so'rovlar** uyushgan holda birdaniga bir necha adreslardan yuborilishi holatlari kuzatilmoqda. Buning natijasida yirik-yirik elektron tijorat tizimi serverlari ishi "osilib" qolib boshqa abonentlar uchun axborotga murojaat qilish imkoniyati yo'qqa chiqarilmoqda.

Axborotning yaxlitligini buzishga qaratilgan tahdidlar

Axborotga bo'ladigan tahdidlarning keng tarqalganlari orasida tasodifiy xatoliklar va zaifliklardan kelib chiqadigan tahdidlardan so'ng ikkinchi o'rinda o'g'irlik va qalloblik asosida bo'ladigan tahdidlar turadi. Ko'pgina hollarda kompaniyaning o'z xodimlari tomonidan bunday harakatlar amalga oshirilgan. Demak, ichki tahdid naqadar xavfli ekanligiga ishonch hosil qilish mumkin.

Axborotning statik yaxlitligini buzish maqsadida buzg'unchi quyidagi harakatlarni amalga oshirishi mumkin :

- Noto'g'ri ma'lumotlar kiritishi;
- Ma'lumotlarga o'zgartirishlar kiritishi.

Ba'zida bunday harakatlar natijasida ma'lumotlarning ma'nosi tubdan o'zgartirilsa, ba'zida rasmiy hujjat ko'rinishidagi ma'lumotlar ataylab bo'rttirilgan yoki buzilgan holda kiritilib, saqlanadi.

Faqatgina ma'lumotlar yaxlitligini emas, balki dasturlarning ham yaxlitligini buzishga qaratilgan tahdidlar ham bo'lishi mumkin.

Dinamik yaxlitlikni buzishga qaratilgan tahdidlar natijasida elektron tijoratdagi oldi-sotdi bilan bog'liq bo'lgan axborotlar buzilishi, qayta tartiblanishi, o'g'irlanishi va nusxasi ko'paytirilishi, qo'shimcha ma'lumotlar bilan to'ldirilishi holatlari vujudga kelishi mumkin. Bunda buzg'unchilar tarmoq miqyosida tarmoq paketlari jo'natilishini kuzatib, josuslarga xos harakat qiladilar.

Axborotning maxfiyligini oshkor qilishga qaratilgan tahdidlar

Maxfiy axborotlarni ma'lum sohaga oid va xizmat doirasiga oid turlarga ajratish mumkin. Xizmat doirasiga oid (masalan, foydalanuvchilar paroli) axborot muayyan sohaga tegishli bo'lmagan ma'lumot bo'lib, axborot tizimida texnik rol o'ynaydi, biroq bunday ma'lumotni oshkor qilish juda ham katta xavf tug'diradi. Sababi, undan foydalanib tizimdagi ma'lumotlarga murojaat qilish va sohaga oid bo'lgan maxfiy axborotlarga ham ega bo'lish imkoni yaratiladi.

Kompyuter xotirasida saqlanayotgan axborot faqat kompyuter sohasiga tegishli bo'lsa ham, uning maxfiyligini oshkor qilishga qaratilgan tahdidlar xususiyati umuman boshqacha bo'lishi mumkin.

Boshqa tahdidlar

Xavfli hujum uyushtirishning yana bir usullaridan biri dasturiy tizimga ziyon yetkazuvchi dasturlarning o'rnatilishidir.

Ziyon yetkazuvchi dasturlar quyidagi jihatlari bilan ajralib turadilar :

- Buzish funksiyasi bilan;
- Tarqalish usuli bilan;
- Tashqi ko'rinishi bilan.

Ziyon yetkazuvchi dasturda buzish funksiyasini bajaruvchi qism "**bomba**" deb ataladi (albatta, "zaryad" yoki "boyegolovka" deb ham nomlash mumkin edi). Umuman olganda buzish funksiyalari cheklanmagan, chunki "**bomba**" boshqa dasturlar kabi mantiqan murakkab buyruqlar ketma-ketligidan iborat bo'lib, uning asosiy vazifasi quyidagilardan iborat bo'lishi mumkin :

- Boshqa ziyon yetkazuvchi dasturni tizimga joriy etish;
- Hujum qilinayotgan tizim ustidan to'liq nazorat qilishni o'z zimmasiga olish ;
- Resurslardan agressiv tarzda foydalanish ;
- Ishlab turgan dasturlarni yoki qayta ishlanayotgan ma'lumotlarni buzish.

Tarqalish usuli bo'yicha ziyon yetkazuvchi dasturlarga quyidagilar kiradi :

- **viruslar** – boshqa dasturlarga suqilib kirib, tarqalish imkoniyatiga ega bo‘lgan buyruqlar ketma-ketligidan iborat kod;
- **"chuvalchanglar"** – mustaqil ravishda, ya’ni boshqa dasturlarga suqilib kirmasdan o‘z nusxalarini tizimda ko‘paytirish va bajarish imkoniyatiga ega bo‘lgan buyruqlar ketma-ketligidan iborat kod.

Viruslar odatda tarmoq bo‘g‘inlari doirasida mahalliy ravishda tarqaladilar. Ularnig tarqalishlari uchun virus yuqqan faylni jo‘natish buyrug‘i kabi tashqi yordam zarur. **"Chuvalchanglar"** esa, aksincha o‘zlari mustaqil ravishda tarmoq bo‘yicha sayohat qiladilar va o‘z ta’sirlarini o‘tkazadilar.

Ba’zida ziyon yetkazuvchi dastur tarqalishi bilan birga resurslarni agressiv ishlatib, boshqa foydali dasturlar ishiga halaqit beradi. Masalan, chuvalchanglar tarmoqning o‘tkazish yo‘lakchasini bo‘g‘ib, boshqa ma’lumotlarning uzatilishiga to‘sqinlik qiladilar.

Normal holda ishlaydigan dastur ko‘rinishida ziyon yetkazishga mo‘ljallangan dasturlar ham tarqatiladi. Bunday dasturlar troyan dasturlari deb ataladi. Masalan, virus bilan zararlangan oddiy dastur troyan dasturiga aylanadi.

Qurilmalarni yoki tashqi xotira vositalarini **o‘g‘irlash** ham axborotga bo‘ladigan tahdidlarga kiradi. Ko‘pgina hollarda disklarni, xattoki portativ kompyuterlarni qarovsiz qoldirilishi undagi ma’lumotlarning yo‘qotilishga olib keladi.

O‘z vakolatini suiste‘mol qilish natijasida ham axborotga tahdid solinishi mumkin. Masalan, tizim administratori o‘z vakolati doirasida boshqa foydalanuvchilar fayllariga, pochta qutisiga kirish imkoniga ega bo‘ladi. Bu esa ba’zi hollarda noxush oqibatlariga olib keladi.

Axborot munosabatlari subyektlariga jiddiy zarar yetkazuvchi asosiy tahdidlar mana shulardir.

Axborot tizimlarida ma’lumotlarga nisbatan xavf-xatarlar

Kompyuter tizimi (tarmog‘i)ga ziyon yetkazishi mumkin bo‘lgan sharoit, harakat va jarayonlar **kompyuter tizimi (tarmog‘i) uchun xavf-xatarlar**, deb hisoblanadi.

Avtomatlashtirilgan axborot tizimlariga tasodifiy ta’sir ko‘rsatish sabablari tarkibiga quyidagilar kiradi

Ma’lumki, kompyuter tizim (tarmog‘)ining asosiy komponentlari - texnik vositalari, dasturiy-matematik ta’minot va ma’lumotlardir.

Nazariy tomondan bu komponentlarga nisbatan to‘rt turdagi xavflar mavjud, ya’ni **uzilish, tutib qolish, o‘zgartirish va soxtalashtirish**:

— **uzilish** — qandaydir tashqi harakatlar (ishlar, jarayonlar)ni bajarish uchun hozirgi ishlarni vaqtincha markaziy protsessor qurilmasi yordamida to‘xtatishdir, ularni bajargandan so‘ng protsessor oldingi holatga qaytadi va to‘xtatib qo‘yilgan ishni davom ettiradi. Har bir uzilish tartib raqamiga ega, unga asosan markaziy protsessor qurilmasi qayta ishlash uchun qism-dasturni qidirib topadi. Protsessorlar ikki turdagi uzilishlar bilan ishlashni vujudga keltirishi mumkin: dasturiy va texnik. Biror qurilma favqulodda xizmat ko‘rsatilishiga muhtoj bo‘lsa, unda texnik uzilish paydo bo‘ladi. Odatda bunday uzilish markaziy protsessor uchun kutilmagan hodisadir. Dasturiy uzilishlar asosiy dasturlar ichida protsessorning maxsus buyruqlari yordamida bajariladi. Dasturiy uzilishda dastur o‘z-o‘zini vaqtincha to‘xtatib, uzilishga taalluqli jarayonni bajaradi.

— **tutib olish** — jarayoni oqibatida g‘arazli shaxslar dasturiy vositalar va axborotlarning turli magnitli tashuvchilariga kirishni qo‘lga kiritadi. Dastur va ma’lumotlardan noqonuniy nusxa olish, kompyuter tarmoqlari aloqa kanallaridan nomualliflik o‘qishlar va hokazo harakatlar tutib olish jarayonlariga misol bo‘la oladi.

— **o‘zgartirish** — ushbu jarayon yovuz niyatli shaxs nafaqat kompyuter tizimi komponentlariga (ma’lumotlar to‘plamlari, dasturlar, texnik elementlari) kirishni qo‘lga kiritadi, balki ular bilan manipulyatsiya (o‘zgartirish, ko‘rinishini o‘zgartirish) ham qiladi. Masalan, o‘zgartirish sifatida g‘arazli shaxsning ma’lumotlar to‘plamidagi ma’lumotlarni o‘zgartirishi, yoki umuman kompyuter tizimi fayllarini o‘zgartirishi, yoki qandaydir qo‘shimcha noqonuniy qayta ishlashni amalga oshirish maqsadida foydalanilayotgan dasturning kodini o‘zgartirishi tushuniladi;

— **soxtalashtirish** — ham jarayon sanalib, uning yordamida g‘arazli shaxslar tizimda hisobga olinmagan vaziyatlarni o‘rganib, undagi kamchiliklarni aniqlab, keyinchalik o‘ziga kerakli harakatlarni bajarish maqsadida tizimga qandaydir soxta jarayonni yoki tizim va boshqa foydalanuvchilarga soxta yozuvlarni yuboradi.

4. Kompyuter ma'lumotlarini himoyalash vositalari

Zamonaviy kompyuter stenografiyasi. Ruxsat etilmagan kirishdan axborotni ishonchli himoyalash muammosi eng ilgaritdan mavjud va hozirgi vaqtgacha hal qilinmagan. Maxfiy xabarlarini yashirish usullari qadimdan ma'lum, inson faoliyatining bu sohasi **stenografiya** degan nom olgan. Bu so'z grekcha **Steganos** (maxfiy, sir) va **Graphy** (yozuv) so'zlaridan kelib chiqqan va «sirli yozuv» degan ma'noni bildiradi. Stenografiya usullari, ehtimol, yozuv paydo bo'lishidan oldin paydo bo'lgan (dastlab shartli belgi va belgilashlar qo'llanilgan) bo'lishi mumkin.

Axborotni himoyalash uchun **kodlashtirish** va **kriptografiya** usullari qo'llaniladi.

Kodlashtirish deb axborotni bir tizimdan boshqa tizimga ma'lum bir belgilar yordamida belgilangan tartib bo'yicha o'tkazish jarayoniga aytiladi.

Kriptografiya deb maxfiy xabar mazmunini shifrlash, ya'ni ma'lumotlarni maxsus algoritim bo'yicha o'zgartirib, shifrlangan matnni yaratish yo'li bilan axborotga ruxsat etilmagan kirishga to'siq qo'yish usuliga aytiladi.

Stenografiyaning kriptografiyadan boshqa o'zgacha farqi ham bor. Ya'ni uning maqsadi — maxfiy xabarning mavjudligini yashirishdir. Bu ikkala usul birlashtirilishi mumkin va natijada axborotni himoyalash samaradorligini oshirish uchun ishlatilishi imkoni paydo bo'ladi (masalan, kriptografik kalitlarni uzatish uchun).

Kompyuter texnologiyalari stenografiyaning rivojlanishi va mukammallashuviga yangi turtki berdi. Natijada axborotni himoyalash sohasida yangi yo'nalish — **kompyuter stenografiyasi** paydo bo'ldi.

Global kompyuter tarmoqlari va multimedia sohasidagi zamonaviy progress telekommunikatsiya kanallarida ma'lumotlarni uzatish xavfsizligini ta'minlash uchun mo'ljallangan yangi usullarni yaratishga olib keddi. Bu usullar shifrlash qurilmalarining tabiiy noaniqligidan va analogli video yoki audio-signalning serobligidan foydalanib, xabarlarini kompyuter fayllari (konteynerlar)da yashirish imkonini beradi. Shu bilan birga kriptografiyadan farqli ravishda bu usullar axborotni uzatish faktining o'zini ham yashiradi.

K.Shennon sirli yozuvning umumiy nazariyasini yaratdiki, u fan sifatida stenografiyaning bazasi hisoblanadi. Zamonaviy kompyuter stenografiyasida ikkita asosiy fayl turlari mavjud: yashirish uchun mo'ljallangan **xabar-fayl**, va **konteyner-fayl**, u xabarni yashirish uchun ishlatilishi mumkin. Bunda konteynerlar ikki turda bo'ladi: **konteyner-original** (yoki «bo'sh» konteyner) — bu konteyner yashirin axborotni saqlamaydi; **konteyner-natija** (yoki «to'ldirilgan» konteyner) — bu konteyner yashirin axborotni saqlaydi. **Kalit** sifatida xabarni konteynerga kiritib qo'yish tartibini aniqlaydigan maxfiy element tushuniladi.

Hozirgi vaqtda axborotni himoyalash eng ko'p qo'llanilayotgan soha bu — kriptografik usullardir. Lekin, bu yo'lda kompyuter viruslari, «mantiqiy bomba»lar kabi axborotiy qurollarning kriptovositalarni buzadigan ta'siriga bog'liq ko'p yechilmagan muammolar mavjud. Boshqa tomondan, kriptografik usullarni ishlatishda kalitlarni taqsimlash muammosi ham bugungi kunda oxirigacha yechilmay turibdi. Kompyuter stenografiyasi va kriptografiyalarining birlashtirilishi paydo bo'lgan sharoitdan qutulishning yaxshi bir yo'li bo'lar edi, chunki, bu holda axborotni himoyalash usullarining zaif tomonlarini yo'qotish mumkin.

Shunday qilib, kompyuter stenografiyasi hozirgi kunda axborot xavfsizligi bo'yicha asosiy texnologiyalardan biri bo'lib hisoblanadi.

Komp'yuter stenografiyasining asosiy vazifalari

Zamonaviy kompyuter stenografiyasining asosiy holatlari quyidagilardan iborat:

- yashirish usullari faylning autentifikatsiyalanishligini va yaxlitligini ta'minlashi kerak;
- yovuz niyatli shaxslarga qo'llaniluvchi stenografiya usullari to'liq ma'lum deb faraz qilinadi;
- usullarning axborotga nisbatan xavfsizlikni ta'minlashi ochiq uzatiladigan faylning asosiy xossalarini stenografik almashtirishlar bilan saqlashga va boshqa shaxslarga noma'lum bo'lgan qandaydir axborot — kalitga asoslanadi;
- agar yovuz niyatli shaxslarga xabarni ochish vaqti ma'lum bo'lib qolgan bo'lsa, maxfiy xabarning o'zini chiqarib olish jarayoni murakkab hisoblash masalasi sifatida tasavvur qilinishi lozim.

Internet kompyuter tarmog'ining axborot manbalarini tahlili quyidagi xulosaga kelishga imkon berdi, ya'ni hozirgi vaqtda stenografik tizimlar quyidagi asosiy masalalarni yechishda faol ishlatilayapti:

- konfidensial axborotni ruxsat etilmagan kirishdan himoyalash;
- monitoring va tarmoq zaxiralarini boshqarish tizimlarini yengish;

- dasturiy ta’minotni niqoblash;
- intellektual egalikning ba’zi bir turlarida mualliflik huquqlarini himoyalash.

Konfidensial axborotlarni ruxsatsiz kirishdan himoyalash. Bu kompyuter stenografiyasini ishlatish sohasi konfidensial axborotlarni himoyalash muammosini yechishda eng samarali hisoblanadi. Masalan, tovushning eng kam ahamiyatli kichik razryadlari yashiriladigan xabarga almashtiriladi. Bunday o’zgarish ko’pchilik tomonidan tovushli xabarni eshitish paytida sezilmaydi.

Monitoring va tarmoq zaxiralarini boshqarish tizimlarini yengish. Sanoat shpionlik tizimlarining monitoring va tarmoq zaxiralarini boshqarish harakatlariga qarshi yo’naltirilgan stenografik usullar lokal va global kompyuter tarmoqlari serverlaridan axborotning o’tishida nazorat o’rnatish harakatlariga qarshi turishga imkon beradi.

Dasturiy ta’minotni niqoblash. Kompyuter stenografiyasining hozirgi vaqtda ishlatiladigan boshqa bir sohasi dasturiy ta’minotni niqoblashdir. Qachonki, dasturiy ta’minotni qayd qilinmagan foydalanuvchilar tomonidan ishlatilishi o’rinsiz bo’lsa, u standart universal dastur mahsulotlari (masalan, matnli muharrirlar) ostiga niqoblanishi yoki multimedia fayllari (masalan, kompyuter o’yinlarining musiqiy ilovasi)ga yashirilishi mumkin.

Mualliflik huquqlarini himoyalash. Stenografiyadan foydalaniladigan yana bir sohalardan biri — bu mualliflik huquqlarini himoyalash hisoblanadi. Kompyuterli grafik tasvirlarga maxsus belgi qo’yiladi va u ko’zga ko’rinmay qoladi. Lekin, maxsus dasturiy ta’minot bilan aniqlanadi. Bunday dastur mahsuloti allaqachon ba’zi jurnallarning kompyuter versiyalarida ishlatilayapti. Stenografiyaning ushbu yo’nalishi nafaqat tasvirlarni, balki audio va videoaxborotni ham qayta ishlashga mo’ljallangan. Bundan tashqari uning intellektual egaligini himoyalashni ta’minlash vazifasi ham mavjud.

Hozirgi vaqtda kompyuter stenografiyasi usullari ikki asosiy yo’nalish bo’yicha rivojlanmoqda:

- kompyuter formatlarining maxsus xossalarini ishlatishga asoslangan usullar;
- audio va vizual axborotlarning serobliligiga asoslangan usullar.

Kriptografiya haqida asosiy tushunchalar

«**Kriptografiya**» atamasi dastlab «yashirish, yozuvni berkitib qo’ymoq» ma’nosini bildirgan. Birinchi marta u yozuv paydo bo’lgan davrlardayoq aytib o’tilgan. Hozirgi vaqtda kriptografiya deganda har qanday shakldagi, ya’ni diskda saqlanadigan sonlar ko’rinishida yoki hisoblash tarmoqlarida uzatiladigan xabarlar ko’rinishidagi axborotni yashirish tushuniladi. Kriptografiyani raqamlar bilan kodlanishi mumkin bo’lgan har qanday axborotga nisbatan qo’llash mumkin. Maxfiylikni ta’minlashga qaratilgan kriptografiya kengroq qo’llanilish doirasiga ega. Aniqroq aytganda, kriptografiyada qo’llaniladigan usullarning o’zi axborotni himoyalash bilan bog’liq bo’lgan ko’p jarayonlarda ishlatilishi mumkin.

Kriptografiya axborotni ruxsatsiz kirishdan himoyalab, uning maxfiyligini ta’minlaydi. Masalan, to’lov varaqlarini elektron pochta orqali uzatishda uning o’zgartirilishi yoki soxta yozuvlarning qo’shilishi mumkin. Bunday hollarda axborotning yaxlitligini ta’minlash zaruriyati paydo bo’ladi. Umuman olganda kompyuter tarmog’iga ruxsatsiz kirishning mutlaqo oldini olish mumkin emas, lekin ularni aniqlash mumkin. Axborotning yaxlitligini tekshirishning bunday jarayoni, ko’p hollarda, axborotning haqiqiylikni ta’minlash deyiladi. Kriptografiyada qo’llaniladigan usullar ko’p bo’lmagan o’zgartirishlar bilan axborotlarning haqiqiylikni ta’minlashi mumkin.

Nafaqat axborotning kompyuter tarmog’idan ma’nosi buzilmasdan kelganligini bilish, balki uning muallifdan kelganligiga ishonch hosil qilish juda muhim. Axborotni uzatuvchi shaxslarning haqiqiylikni tasdiqlovchi turli usullar ma’lum. Eng universal protsedura parollar bilan almashuvdir, lekin bu juda samarali bo’lmagan protsedura. Chunki parolni qo’liga kiritgan har qanday shaxs axborotdan foydalanishi mumkin bo’ladi. Agar ehtiyotkorlik choralariga rioya qilinsa, u holda parollarning samaradorligini oshirish va ularni kriptografik usullar bilan himoyalash mumkin, lekin kriptografiya bundan kuchliroq parolni uzluksiz o’zgartirish imkonini beradigan protseduralarni ham ta’minlaydi.

Kriptografiya sohasidagi oxirgi yutuqlardan biri — raqamli signatura — maxsus xossa bilan axborotni to’ldirish yordamida yaxlitlikni ta’minlovchi usul, bunda axborot uning muallifi bergan ochiq kalit ma’lum bo’lgandagina tekshirilishi mumkin. Ushbu usul maxfiy kalit yordamida yaxlitlik tekshiriladigan ma’lum usullardan ko’proq afzalliklarga ega.

Kriptografiya usullarini qo’llashning ba’zi birlarini ko’rib chiqamiz. Uzatiladigan axborotning

ma'nosini yashirish uchun ikki xil o'zgartirishlar qo'llaniladi: **kodlashtirish** va **shifrlash**.

Kodlashtirish uchun tez-tez ishlatiladigan iboralar to'plamini o'z ichiga oluvchi kitob yoki jadvallardan foydalaniladi. Bu iboralardan har biriga, ko'p hollarda, raqamlar to'plami bilan beriladigan ixtiyoriy tanlangan kodli so'z to'g'ri keladi. Axborotni kodlash uchun xuddi shunday kitob yoki jadval talab qilinadi. Kodlashtiruvchi kitob yoki jadval ixtiyoriy kriptografik o'zgartirishga misol bo'ladi. Kodlashtirishning axborot texnologiyasiga mos talablar — qatorli ma'lumotlarni sonli ma'lumotlarga aylantirish va aksincha o'zgartirishlarni bajara bilish. Kodlashtirish kitobini tezkor hamda tashqi xotira qurilmalarida amalga oshirish mumkin, lekin bunday tez va ishonchli kriptografik tizimni muvaffaqiyatli deb bo'lmaydi. Agar bu kitobdan biror marta ruxsatsiz foydalanilsa, kodlarning yangi kitobini yaratish va uni hamma foydalanuvchilarga tarqatish zaruriyati paydo bo'ladi.

Kriptografik o'zgartirishning ikkinchi turi **shifrlash** o'z ichiga — boshlang'ich matn belgilarini anglab olish mumkin bo'lmagan shaklga o'zgartirish algoritmlarini qamrab oladi. O'zgartirishlarning bu turi axborot-kommunikatsiyalar texnologiyalariga mos keladi.

Bu yerda algoritmi himoyalash muhim ahamiyat kasb etadi. Kriptografik kalitni qo'llab, shifrlash algoritmining o'zida himoyalashga bo'lgan talablarni kamaytirish mumkin. Endi himoyalash obyekti sifatida faqat kalit xizmat qiladi. Agar kalitdan nusxa olingan bo'lsa, uni almashtirish mumkin va bu kodlashtiruvchi kitob yoki jadvalni almashtirishdan yengildir. Shuning uchun ham kodlashtirish emas, balki shifrlash axborot-kommunikatsiyalar texnologiyalarida keng ko'lamda qo'llanilmoqda.

Sirli (maxfiy) aloqalar sohasi **kriptologiya** deb aytiladi. Ushbu so'z yunoncha «**kripto**» — sirli va «**logos**» — xabar ma'nosini bildiruvchi so'zlardan iborat. Kriptologiya ikki yo'nalish, ya'ni **kriptografiya** va **kriptotahlildan** iborat.

Kriptografiyaning vazifasi xabarlarining maxfiyligini va haqiqiylikini ta'minlashdan iborat.

Kriptotahlilning vazifasi esa kriptograflar tomonidan ishlab chiqilgan himoya tizimini ochishdan iborat.

Hozirgi kunda **kriptotizimni** ikki sinfga ajratish mumkin:

- simmetriyali bir kalitlilik (maxfiy kalitli);
- asimmetriyali ikki kalitlilik (ochiq kalitli).

Simmetriyali tizimlarda quyidagi ikkita muammo mavjud:

1) Axborot almashuvida ishtirok etuvchilar qanday yo'l bilan maxfiy kalitni bir-birlariga uzatishlari mumkin?

2) Jo'natilgan xabarning haqiqiylikini qanday aniqlasa bo'ladi?

Ushbu muammolarning yechimi ochiq kalitli tizimlarda o'z aksini topdi.

Ochiq kalitli asimmetriyali tizimda ikkita kalit qo'llaniladi. Biridan ikkinchisini hisoblash usullari bilan aniqlab bo'lmaydi.

Birinchi kalit axborot jo'natuvchi tomonidan shifrlashda ishlatilsa, ikkinchisi axborotni qabul qiluvchi tomonidan axborotni tiklashda qo'llaniladi va u sir saqlanishi lozim. Ushbu usul bilan axborotning maxfiyligini ta'minlash mumkin. Agar birinchi kalit sirli bo'lsa, u holda uni elektron imzo sifatida qo'llash mumkin va bu usul bilan axborotni autentifikatsiyalash, ya'ni axborotning yaxlitligini ta'minlash imkoni paydo bo'ladi.

Axborotni autentifikatsiyalashdan tashqari quyidagi masalalarni yechish mumkin:

• foydalanuvchini autentifikatsiyalash, ya'ni kompyuter tizimi zaxiralariga kirmoqchi bo'lgan foydalanuvchini aniqlash:

• tarmoq abonentlari aloqasini o'rnatish jarayonida ularni o'zaro autentifikatsiyalash.

Hozirgi kunda himoyalani zarur bo'lgan yo'nalishlardan biri bu elektron to'lov tizimlari va Internet yordamida amalga oshiriladigan elektron savdolardir.

Axborotlarni kriptografiyali himoyalash tamoyillari

Kriptografiya — ma'lumotlarni o'zgartirish usullarining to'plami bo'lib, ma'lumotlarni himoyalash bo'yicha quyidagi ikkita asosiy muammolarni hal qilishga yo'naltirilgan: maxfiylik; yaxlitlilik.

Maxfiylik orqali yovuz niyatli shaxslardan axborotni yashirish tushnilsa, **yaxlitlilik** esa yovuz niyatli shaxslar tomonidan axborotni o'zgartira olmaslik haqida dalolat beradi.

Bu yerda kalit qandaydir himoyalangan kanal orqali jo'natiladi (chizmada punktir chiziqlar bilan tasvirlangan). Umuman olganda, ushbu mexanizm simmetriyali bir kalitlik tizimiga taalluqlidir.

Asimmetriyali ikki kalitlik kriptografiya tizimini sxematik ravishda quyidagicha tasvirlash mumkin:

Bu holda himoyalangan kanal bo'yicha ochiq kalit jo'natilib, maxfiy kalit jo'natilmaydi.

Yovuz niyatli shaxslar o'z maqsadlariga erisha olmasa va kriptotahlilchilar kalitni bilmasdan turib, shifrlangan axborotni tiklay olmasa, u holda kriptotizim **kriptomustahkam tizim** deb aytiladi.

Kriptotizimning mustahkamligi uning kaliti bilan aniqlanadi va bu kriptotahlilning asosiy qoidalaridan biri bo'lib hisoblanadi.

Ushbu ta'rifning asosiy ma'nosi shundan iboratki, kriptotizim barchalarga ma'lum tizim hisoblanib, uning o'zgartirilishi ko'p vaqt va mablag' talab qiladi, shu bois ham faqatgina kalitni o'zgartirib turish bilan axborotni himoyalash talab qilinadi.

Kompyuter ma'lumotlarini himoyalashning texnik-dasturiy vositalari

Ushbu vositalarni quyidagicha tasniflash mumkin:

- | |
|--|
| Vositalar: |
| I. Foydalanuvchilarni identifikatsiyalash va autentifikatsiyalash tizimi |
| II. Disk ma'lumotlarini shifrlash tizimi |
| III. Tarmoq bo'yicha uzatiladigan ma'lumotlarni shifrlash |
| IV. Elektron ma'lumotlarni autentifikatsiyalash |
| V. Tayanch axborotlarni boshqarish vositalari |

Kompyuter ma'lumotlarini himoyalash apparatli-dasturiy vositalari.

I. *Foydalanuvchilarni identifikatsiyalash va autentifikatsiyalash tizimi.* Ushbu tizim foydalanuvchidan olingan ma'lumot bo'yicha uning shaxsini tekshirish, haqiqiylikni aniqlash va shundan so'ng unga tizim bilan ishlashga ruxsat berish lozimligini belgilab beradi.

Bu holda asosan foydalanuvchidan olinadigan ma'lumotni tanlash muammosi mavjud bo'lib, uning quyidagi turlari mavjud:

- foydalanuvchiga ma'lum bo'lgan maxfiy axborot, masalan, parol, maxfiy kalit va boshqalar;
 - shaxsning fiziologik parametrlari, masalan, barmoq izlari, ko'zning tasviri va boshqalar.
- Birinchisi an'anaviy, ikkinchisi esa biometrik identifikatsiyalash tizimi, deyiladi.

II. *Disk ma'lumotlarini shifrlash tizimi.* Ushbu tizimning asosiy maqsadi diskdagi ma'lumotlarni himoyalashdir. Bu holda mantiqiy va jismoniy bosqichlar ajratiladi. Mantiqiy bosqichda fayl asosiy obyekt sifatida bo'lib, faqatgina ba'zi bir fayllar himoyalanaadi. Bunga misol qilib, arxivator dasturlarini keltirish mumkin. Jismoniy bosqichda disk to'raligicha himoyalanaadi. Bunga misol sifatida Norton Utilities tarkibidagi Diskreet shifrlavchi dasturni keltirish mumkin.

III. *Tarmoq bo'yicha uzatiladigan ma'lumotlarni shifrlash tizimi.* Ushbu tizimda ikki yo'nalishni ajratish mumkin:

- kanal bo'yicha, ya'ni aloqa kanallari bo'yicha jo'natiladigan barcha ma'lumotlarni shifrlash;
- abonentlar bo'yicha, ya'ni aloqa kanallari bo'yicha jo'natiladigan ma'lumotlarning faqatgina mazmuniy qismi shifrlanib, qolgan xizmatchi ma'lumotlarni ochiq qoldirish.

IV. *Elektron ma'lumotlarni autentifikatsiyalash tizimi.* Ushbu tizimda tarmoq bo'yicha bajariladigan elektron ma'lumotlar almashuvda hujjatni va uning muallifini autentifikatsiyalash muammosi paydo bo'ladi.

V. *Tayanch axborotlarni boshqarish vositalari.* Ushbu tizimda tayanch axborotlar sifatida kompyuter tizimi va tarmog'ida qo'llaniladigan barcha kriptografik kalitlar tushuniladi. Bu holda kalitlarni generatsiyalash, saqlash va taqsimlash kabi boshqaruv funksiyalarini ajratishadi.

Simmetriyali kriptotizim asoslari. Kriptografiya nuqtai-nazaridan shifr — bu kalit demakdir va ochiq ma'lumotlar to'plamini yopiq (shifrlangan) ma'lumotlarga o'zgartirish kriptografiya o'zgartirishlar algoritmlari majmuasi hisoblanadi.

Kalit — kriptografiya o'zgartirishlar algoritmining ba'zi-bir parametrlarining maxfiy

holati bo'lib, barcha algoritmlardan yagona variantini tanlaydi. Kalitlarga nisbatan ishlatiladigan asosiy ko'rsatkich bo'lib **kriptomustahkamlik** hisoblanadi.

Kriptografiya himoyasida shifrlarga nisbatan quyidagi talablar qo'yiladi:

- yetarli darajada kriptomustahkamlik;
- shifrlash va qaytarish jarayonining oddiyligi;
- axborotlarni shifrlash oqibatida ular hajmining ortib ketmasligi;
- shifrlashdagi kichik xatolarga ta'sirchan bo'lmasligi.

Ushbu talablarga quyidagi tizimlar javob beradi:

- o'rinlarini almashtirish;
- almashtirish;
- gammalashtirish;
- analitik o'zgartirish.

O'rinlarini almashtirish shifrlash usuli bo'yichi boshlang'ich matn belgilarining matnning ma'lum bir qismi doirasida maxsus qoidalar yordamida o'rinlari almashtiriladi.

Almashtirish shifrlash usuli bo'yicha boshlang'ich matn belgilari foydalanilayotgan yoki boshqa bir alifbo belgilariga almashtiriladi.

Gammalashtirish usuli bo'yicha boshlang'ich matn belgilari shifrlash gammasi belgilari, ya'ni tasodifiy belgilar ketma-ketligi bilan birlashtiriladi.

Tahliliy o'zgartirish usuli bo'yicha boshlang'ich matn belgilari analitik formulalar yordamida o'zgartiriladi, masalan, vektorni matritsaga ko'paytirish yordamida. Bu yerda vektor matndagi belgilar ketma-ketligi bo'lsa, matritsa esa kalit sifatida xizmat qiladi.

O'rinlarni almashtirish usullari

Ushbu usul eng oddiy va eng qadimiy usuldir. O'rinlarni almashtirish usullariga misol sifatida quyidagilarni keltirish mumkin:

- shifrlovchi jadval;
- sehrli kvadrat.

Shifrlovchi jadval usulida kalit sifatida quyidagilar qo'llaniladi:

- jadval o'lchovlari;
- so'z yoki so'zlar ketma-ketligi;
- jadval tarkibi xususiyatlari.

Almashtirish usullari

Almashtirish usullari sifatida quyidagi usullarni keltirish mumkin:

- Sezar usuli;
- Affin tizimidagi Sezar usuli;
- Tayanch so'zli Sezar usuli va boshqalar.

Sezar usulida almashtiruvchi harflar k ta siljish bilan aniqlanadi. Yuliy Sezar bevosita $k=3$ bo'lganda ushbu usuldan foydalangan.

Affin tizimidagi Sezar usulida har bir harfga almashtiriluvchi harflar maxsus formula bo'yicha aniqlanadi: $a+b \pmod{m}$, bu yerda a, b — butun sonlar, $0 \leq a, b < m$, EKUB $(a, m) = 1$.

Tayanch so'zli Sezar usulida siljitish bilan birgalikda tayanch so'z qo'llaniladi. Tayanch so'zni qo'llashdan maqsad hosil qilinadigan alifboda harflar ketma-ketligini o'zgartirishdir.

Kundalik jarayonda foydalanuvchilar ofis dasturlari va arxivatorlarni qo'llab kelishadi. Arxivatorlar, masalan RkZir dasturida ma'lumotlarni parol yordamida shifrlash mumkin. Ushbu fayllarni ochishda ikkita, ya'ni lug'atli va to'g'ridan-to'g'ri usuldan foydalanishadi. Lug'atli usulda bevosita maxsus fayldan so'zlar parol o'rniga qo'yib tekshiriladi, to'g'ridan-to'g'ri usulda esa bevosita belgilar kombinatsiyasi tuzilib, parol o'rniga qo'yib tekshiriladi.

5. Kompyuter tarmoqlarida himoyani taminlash usullari

Kompyuter tarmoqlarida axborotni himoyalash deb foydalanuvchilarni ruxsatsiz tarmoq elementlari va zaxiralariga egalik qilishni man etishdagi texnik, dasturiy va kriptografik usul va vositalar, hamda tashkiliy tadbirlarga aytiladi.

Bevosita telekommunikatsiya kanallarida axborot xavfsizligini ta'minlash usul va vositalarini quyidagilar: to'sqinlik; egalikni boshqarish; niqoblash; tartiblash; majburlash; undamoq.

Yuqorida keltirilgan usullarni quyidagicha ta'riflash qabul qilingan.

To'sqinlik apparatlarga, ma'lumot tashuvchilarga va boshqalarga kirishga fizikaviy usullar bilan

qarshilik ko'rsatish deb aytiladi.

Egalikni boshqarish — tizim zaxiralari bilan ishlashni tartibga solish usulidir. Ushbu usul quyidagi funksiyalardan iborat:

- tizimning har bir obyektini, elementini identifikatsiyalash, masalan, foydalanuvchilarni;
- identifikatsiya bo'yicha obyektini yoki subyektini haqiqiy, asl ekanligini aniqlash;
- vakolatlarni tekshirish, ya'ni tanlangan ish tartibi bo'yicha (reglament) hafta kunini, kunlik soatni, talab qilinadigan zaxiralarni qo'llash mumkinligini tekshirish;
 - qabul qilingan reglament bo'yicha ishlash sharoitlarini yaratish va ishlashga ruxsat berish;
 - himoyalangan zaxiralarga qilingan murojaatlarni qayd qilish;
 - ruxsatsiz harakatlarga javob berish, masalan, signal berish, o'chirib qo'yish, so'rovnomanini bajarishdan voz kechish va boshqalar.

Niqoblash — ma'lumotlarni o'qib olishni qiyinlashtirish maqsadida ularni kriptografiya orqali kodlash.

Tartiblash — ma'lumotlar bilan ishlashda shunday shart-sharoitlar yaratiladiki, ruxsatsiz tizimga kirib olish ehtimoli kamaytiriladi.

Majburlash — qabul qilingan qoidalarga asosan ma'lumotlarni qayta ishlash, aks holda foydalanuvchilar moddiy, ma'muriy va jinoiy jazolanadilar.

Undamoq — axloqiy va odobiy qoidalarga binoan qabul qilingan tartiblarni bajarishga yo'naltirilgan.

Yuqorida keltirilgan usullarni amalga oshirishda quyidagicha tasniflangan vositalar tadbiriq etiladi.

Rasmiy vositalar — shaxslar ishtirokisiz axborotlarni himoyalash funksiyalarini bajaradigan vositalardir. Tarkibi:

- **texnikaviy vositalar** sifatida elektr, elektromexanik va elektron qurilmalar tushuniladi. Texnikaviy vositalar o'z navbatida, fizikaviy va apparatli bo'lishi mumkin.

Apparat-texnik vositalari deb telekommunikatsiya qurilmalariga kiritilgan yoki u bilan interfeys orqali ulangan qurilmalarga aytiladi. Masalan, ma'lumotlarni nazorat qilishning juftlik chizmasi, ya'ni jo'natiladigan ma'lumot yo'lda buzib talqin etilishini aniqlashda qo'llaniladigan nazorat bo'lib, avtomatik ravishda ish sonining juftligini (nazorat razryadi bilan birgalikda) tekshiradi.

Fizikaviy texnik vositalar — bu avtonom holda ishlaydigan qurilma va tizimlardir. Masalan, oddiy eshik qulflari, derazada o'rnatilgan temir panjaralar, qo'riqlash elektr uskunalari fizikaviy texnik vositalarga kiradi.

Dasturiy vositalar — bu axborotlarni himoyalash funksiyalarini bajarish uchun mo'ljallangan maxsus dasturiy ta'minotdir.

Axborotlarni himoyalashda birinchi navbatda eng keng qo'llanilgan dasturiy vositalar hozirgi kunda ikkinchi darajali himoya vositasi hisoblanadi. Bunga misol sifatida parol tizimini keltirish mumkin.

Norasmiy vositalar — bevosita shaxslarni faoliyati yoki uning faoliyatini aniqlab beruvchi reglamentlardir.

- **tashkiliy himoyalash vositalari** — bu telekommunikatsiya uskunalarning yaratilishi va qo'llanishi jarayonida qabul qilingan tashkiliy-texnikaviy va tashkiliy-huquqiy tadbirlardir. Bunga bevosita misol sifatida quyidagi jarayonlarni keltirish mumkin: binolarning qurilishi, tizimni loyihalash, qurilmalarni o'rnatish, tekshirish va ishga tushirish;
- **axloqiy va odobiy himoyalash vositalari** — bu hisoblash texnikasini rivojlanishi oqibatida paydo bo'ladigan tartib va kelishuvlardir. Ushbu tartiblar qonun darajasida bo'lmasada, uni tan olmaslik foydalanuvchilarni obro'siga ziyon yetkazishi mumkin;
- **qonuniy himoyalash vositalari** — bu davlat tomonidan ishlab chiqilgan huquqiy hujjatlar sanaladi. Ular bevosita axborotlardan foydalanish, qayta ishlash va uzatishni tartiblashtiradi va ushbu qoidalarni buzuvchilarning mas'uliyatlarini aniqlab beradi.

Bevosita tarmoq bo'yicha uzatiladigan ma'lumotlarni **himoyalash maqsadida** quyidagi **tadbirlarni** bajarish lozim bo'ladi:

- uzatiladigan ma'lumotlarni ochib o'qishdan saqlanish;
- uzatiladigan ma'lumotlarni tahlil qilishdan saqlanish;
- uzatiladigan ma'lumotlarni o'zgartirishga yo'l qo'yimaslik va o'zgartirishga urinishlarni aniqlash;
- ma'lumotlarni uzatish maqsadida qo'llaniladigan dasturiy uzilishlarni aniqlashga yo'l qo'yimaslik;

— firibgar ulanishlarning oldini olish.

Ushbu tadbirlarni amalga oshirishda asosan kriptografik usullar qo'llaniladi.

EHM himoyasini ta'minlashning texnik vositalari.

Axborot-kommunikatsiyalar texnologiyalarining rivojlanishi oqibatida ko'pgina axborotni himoyalash instrumental vositalari ishlab chiqilgan. Ular dasturiy, dasturiy-texnik va texnik vositalardir.

Hozirgi kunda tarmoq xavfsizligini ta'minlash maqsadida ishlab chiqilgan texnikaviy vositalarni quyidagicha tasniflash mumkin:

Fizikaviy himoyalash vositalari — maxsus elektron qurilmalar yordamida ma'lumotlarga egalik qilishni taqiqlash vositalaridir.

Mantiqiy himoyalash — dasturiy vositalar bilan ma'lumotlarga egalik qilishni taqiqlash uchun qo'llaniladi.

Tarmoqlararo ekranlar va shlyuzlar — tizimga keladigan hamda undan chiqadigan ma'lumotlarni ma'lum hujumlar bilan tekshirib boradi va protokollashtiradi.

Xavfsizlikni auditlash tizimlari — joriy etilgan operatsion tizimdan o'rnatilgan parametrlarning zaifligini qidirishda qo'llaniladigan tizimdir.

Real vaqtda ishlaydigan xavfsizlik tizimi — doimiy ravishda tarmoqning xavfsizligini tahlillash va auditlashni ta'minlaydi.

Stoxastik testlarni tashkillashtirish vositalari — axborot tizimlarining sifati va ishonchliligini tekshirishda qo'llaniladigan vositadir.

Aniq yo'naltirilgan testlar — axborot-kommunikatsiyalar texnologiyalarining sifati va ishonchliligini tekshirishda qo'llaniladi.

Xavflarni imitatsiya qilish — axborot tizimlariga nisbatan xavflar yaratiladi va himoyaning samaradorligi aniqlanadi.

Statistik tahlillagichlar — dasturlarning tuzilish tarkibidagi kamchiliklarni aniqlash, dasturlar kodida aniqlanmagan kirish va chiqish nuqtalarini topish, dasturdagi o'zgaruvchilarni to'g'ri aniqlanganligini va ko'zda tutilmagan ishlarni bajaruvchi qism dasturlarini aniqlashda foydalaniladi.

Dinamik tahlillagichlar — bajariladigan dasturlarni kuzatib borish va tizimda sodir bo'ladigan o'zgarishlarni aniqlashda qo'llaniladi.

Tarmoqning zaifligini aniqlash — tarmoq zaxiralariga sun'iy hujumlarni tashkil qilish bilan mavjud zaifliklarni aniqlashda qo'llaniladi.

Kompyuter tarmoqlarida ma'lumotlarni himoyalashning asosiy yo'nalishlari

Axborotlarni himoyalashning mavjud usul va vositalari hamda kompyuter tarmoqlari kanallaridagi aloqaning xavfsizligini ta'minlash texnologiyasi evolyutsiyasini solishtirish shuni ko'rsatmoqdaki, bu texnologiya rivojlanishining birinchi bosqichida dasturiy vositalar afzal topildi va rivojlanishga ega bo'ldi, ikkinchi bosqichida himoyaning hamma asosiy usullari va vositalari intensiv rivojlanishi bilan karakterlandi, uchinchi bosqichida esa quyidagi tendensiyalar ravshan bo'lmoqda:

- axborotlarni himoyalash asosiy funksiyalarining texnik jihatdan amalga oshirilishi;
- bir nechta xavfsizlik funksiyalarini bajaruvchi himoyalashning birgalikdagi vositalarini yaratish;
- algoritmlar va texnik vositalarni unifikatsiya qilish va standartlashtirish.

Kompyuter tarmoqlarida xavfsizlikni ta'minlashda hujumlar yuqori darajada malakaga ega bo'lgan mutaxassislar tomonidan amalga oshirilishini doim esda tutish lozim. Bunda ularning harakat modellaridan doimo ustun turuvchi modellar yaratish talab etiladi. Bundan tashqari, avtomatlashtirilgan axborot tizimlarida personal eng ta'sirchan qismlardan biridir. Shuning uchun, yovuz niyatli shaxsga axborot tizimi personalidan foydalana olmaslik chora-tadbirlarini o'tkazib turish ham katta ahamiyatga ega.

Internet tarmog'ida mavjud aloqaning himoyasini (xavfsizligini) ta'minlash asoslari

Ma'lumotlarni uzatish tizimlarining rivojlanishi va ular asosida yaratilgan telekommunikatsiya xizmat ko'rsatish vositalarining yaratilishi bevosita foydalanuvchilarga tarmoq zaxiralaridan foydalanish tartiblarini ishlab chiqarish zaruriyatini paydo qildi:

- foydalanuvchining anonimligini ta'minlovchi vositalar;
- serverga kirishni ta'minlash. Server faqatgina bitta foydalanuvchiga emas, balki keng miqyosdagi foydalanuvchilarga o'z zaxiralaridan foydalanishga ruxsat berishi kerak;
- ruxsatsiz kirishdan tarmoqni himoyalash vositalari.

Internet tarmog'ida ruxsatsiz kirishni taqiqlovchi tarmoqlararo ekran — Fire Wall vositalari keng tarqalgan. Ushbu vosita asosan UNIX operatsion tizimlarida qo'llanilib, bevosita tarmoqlar orasida

aloqa o'rnatish jarayonida xavfsizlikni ta'minlaydi. Bundan tashqari, Fire Wall tizimlari tashqi muhit, masalan, Internet uchun, asosiy ma'lumotlarni va MBlarini xotirasida saqlab, bevosita ma'lumot almashuvini ta'minlashi va korxonada tizimiga kirishini taqiqlashi mumkin.

Lekin Fire Wall tizimlarining kamchiliklari ham mavjud, masalan, e-mail orqali dasturlar jo'natilib, ichki tizimga tushgandan so'ng o'zining qora niyatlarini bajarishida ushbu himoya ojizlik qiladi.

Fire Wall sinfidagi tizimlarning asosiy qismi tashqi hujumlarni qaytarish uchun mo'ljallangan bo'lsa ham, hujumlar ularning 60 foizi kuchsiz ekanligini ko'rsatdi. Bundan tashqari, Fire Wall zabt etilgan serverning ishlashiga qarshilik ko'rsata olmaydi.

Shu bois, Internet tizimida xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha quyidagi o'zgarishlar kutilmoqda:

- Fire Wall tizimlarining bevosita xavfsizlik tizimlariga kiritilishi;
- tarmoq protokollari bevosita foydalanuvchilarni huquqlarini aniqlovchi, xabarlarining yaxlitligini ta'minlovchi va ma'lumotlarni shifrlovchi dasturiy imkoniyatlaridan iborat bo'lishlari. Hozirgi kunda ushbu protokollarni yaratish bo'yicha anchagina ishlar olib borilmoqda. SKIP protokoli (Simple Key management for Internet Protocol — Internet protokollari uchun kriptokalitlarning oddiy boshqaruvi) shunga misol bo'la oladi.

Internetda axborotlar xavfsizligini ta'minlash asoslari

Internet ga ruxsatsiz kirish usullarining tasnifi

Har qanday tashkilot Internetga ulanganidan so'ng, hosil bo'ladigan quyidagi muammolarni hal etishlari shart:

- tashkilotning kompyuter tizimini xakerlar tomonidan buzilishi;
- Internet orqali jo'natilgan ma'lumotlarning yovuz niyatli shaxslar tomonidan o'qib olinishi;
- tashkilot faoliyatiga zarar yetkazilishi.

Internet loyihalash davrida bevosita himoyalangan tarmoq sifatida ishlab chiqilmagan. Bu sohada hozirgi kunda mavjud bo'lgan quyidagi muammolarni keltirish mumkin:

- ma'lumotlarni yengillik bilan qo'lga kiritish;
- tarmoqdagi kompyuterlar manzilini soxtalashtirish;
- TCP/IP vositalarining zaifligi;
- ko'pchilik saytlarning noto'g'ri konfiguratsiyalanishi;
- konfiguratsiyalashning murakkabligi.

Global tarmoqlarning chegarasiz keng rivojlanishi undan foydalanuvchilar sonining oshib borishiga sabab bo'lmoqda, bu esa o'z navbatida axborotlar xavfsizligiga tahdid solish ehtimolining oshishiga olib kelmoqda. Uzoq masofalar bilan axborot almashish zaruriyati axborotlarni olishning qat'iy chegaralanishini talab etadi. Shu maqsadda tarmoqlarning segmentlarida har xil darajadaga himoyalash usullari taklif etilgan:

- erkin kirish (masalan: WWW server);
- chegaralangan kirishlar segmenti (uzoq masofada joylashgan ish joyiga xizmatchilarning kirishi);
- ixtiyoriy kirishlarni man etish (masalan, tashkilotlarning moliyaviy lokal tarmoqlari).

Lokal tarmoqlarning global tarmoqlarga qo'shilishi uchun tarmoqlar himoyasi administratori quyidagi masalalarni hal qilishi lozim:

- lokal tarmoqlarga global tarmoq tomonidan mavjud xavflarga nisbatan himoyaning yaratilishi;
- global tarmoq foydalanuvchisi uchun axborotlarni yashirish imkoniyatining yaratilishi.

Bunda quyidagi usullar mavjud:

- kirish mumkin bo'lmagan tarmoq manzili orqali;
- Ring dasturi yordamida tarmoq paketlarini to'ldirish;
- ruxsat etilgan tarmoq manzili bilan taqiqlangan tarmoq manzili bo'yicha birlashtirish;
- taqiqlangan tarmoq protokoli bo'yicha birlashtirish;
- tarmoq bo'yicha foydalanuvchiga parol tanlash;
- REDIPEST turidagi ISMP paketi yordamida marshrutlar jadvalini modifikatsiyalash;
- RIP standart bo'lmagan paketi yordamida marshrutlar jadvalini o'zgartirish;
- DNS sroofingdan foydalangan holda ulanish.

Tarmoqlararo ekran va uning vazifalari

Tarmoqlararo ekran — himoyalash vositasi bo'lib, ishonchli tarmoq va ishonchsiz tarmoq orasida ma'lumotlarga kirishni boshqarishda qo'llaniladi.

Tarmoqlararo ekran ko'p komponentli bo'lib, u Internetdan tashkilotning axborot zaxiralarini himoyalash strategiyasi sanaladi. Ya'ni tashkilot tarmog'i va Internet orasida qo'riqlash vazifasini bajaradi.

Tarmoqlararo ekranning asosiy funksiyasi — ma'lumotlarga egalik qilishni markazlashtirilgan boshqaruvini ta'minlashdan iborat.

Tarmoqlararo ekran quyidagi himoyalarni amalga oshiradi:

- o'rinsiz trafiklar, ya'ni tarmoqda uzatiladigan xabarlar oqimini taqiqlash;
- qabul qilingan trafikni ichki tizimlarga yo'naltirish;
- ichki tizimning zaif qismlarini yashirish bilan Internet tomonidan uyushtiriladigan hujumlardan himoyalash;
- barcha trafiklarni bayonlashtirish;
- ichki ma'lumotlarni, masalan tarmoq topologiyasini, tizim nomlarini, tarmoq uskunalari va foydalanuvchilarning identifikatorlarini Internetdan yashirish;
- ishonchli autentifikatsiyani ta'minlash.

Ko'pgina adabiyotlarda **tarmoqlararo ekran** tushunchasi **brandmauer** yoki **Fire Wall** deb yuritilgan. Umuman bularning hammasi yagona tushunchadir.

Tarmoqlararo ekran — bu tizim, umumiy tarmoqni ikki qismga ajratib, tarmoqlararo himoya vazifasini o'taydi va ma'lumotlar paketining chegaradan o'tish shartlarini amalga oshiradigan qoidalar to'plami hisoblanadi.

Odatda tarmoqlararo ekran ichki tarmoqlarni global tarmoqlardan, ya'ni Internetdan himoya qiladi. Shuni aytish kerakki, tarmoqlararo ekran nafaqat Internetdan, balki korporativ tarmoqlardan ham himoya qilish qobiliyatiga egadir. Har qanday tarmoqlararo ekran ichki tarmoqlarni to'liq himoya qila oladi deb bo'lmaydi.

Internet xizmati va hamma protokollarning amaliy jihatdan axborotlarga nisbatan himoyasining to'liq bo'lmaganligi muammosi bor. Bu muammolar kelib chiqishining asosiy sababi Internetning UNIX operatsion tizim bilan bog'liqligida.

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) Internetning global tarmog'ida kommunikatsiyani ta'minlaydi va tarmoqlarda ommaviy ravishda qo'llaniladi, lekin ular ham himoyani yetarlicha ta'minlay olmaydi, chunki TCP/IP paketining boshida xaker hujumi uchun qulay ma'lumot ko'rsatiladi.

Internetda elektron pochta jo'natishni oddiy protokol — pochta transport xizmati amalga oshiradi (SMTP — Simple Mail Transfer Protocol). Bu protokolda mavjud bo'lgan himoyalashning muhim muammolaridan biri — foydalanuvchi jo'natuvchining manzilini ko'ra olmasligidir. Bundan foydalanib xaker katta miqdorda pochta xabarlarini jo'natishi mumkin, bu esa ishchi pochta serverni haddan tashqari band bo'lishiga olib keladi.

Internetda ommaviy tus olgan dastur bu Sendmail elektron pochtasidir. Sendmail tomonidan jo'natilgan xabardan bosqinchi xaker axborot shaklida foydalanishi mumkin.

Tarmoq nomlari xizmati (Domain Name System - DNS) foydalanuvchilar nomi va xost-kompyuterning IP — manzilini ko'rsatadi. DNS kompaniyaning tarmoq tuzilishi haqida ma'lumotlarni saqlaydi. DNS-ning muammolaridan biri shundaki, bundagi ma'lumotlar bazasini mualliflashtirilmagan foydalanuvchilardan yashirish ancha qiyin. Buning natijasida, xakerlar DNS ni ko'pincha xost-kompyuterlarning ishonchli nomlari haqida ma'lumotlar manbasidan foydalanish uchun ishlatishi mumkin.

Uzoq terminallar emulyatsiyasi xizmati uzoq tizimlarni bir-biriga ulash uchun xizmat qiladi. Bu serverdan foydalanuvchilar TELNET serveridan ro'yxatdan o'tish va o'z nomi va parolini olishi lozim. TELNET serveriga ulangan xaker dasturni shunday o'rnatishi mumkinki, buning natijasida u foydalanuvchining nomi va parolini yozib olish imkoniga ega bo'ladi.

World Wide Web — WWW bu tizim Internet yoki intratarmoqlardagi har xil serverlar ichidagi ma'lumotlarni ko'rish uchun xizmat qiladi. WWWning asosiy xossalariidan biri — tarmoqlararo ekran orqali aniq protokol va manzillarni filtrlash zarurligini tarmoqning himoyalash siyosati qarori bilan hal etilishidir.

Har qanday tashkilotning **tarmoq xavfsizligi siyosati** ikki qismdan iborat bo'ladi: tarmoq servislaridan foydalanish; tarmoqlararo ekranni qo'llash.

Tarmoq servislaridan foydalanish siyosatiga mos ravishda Internetda servislar ro'yxati aniqlanadi. Bu servislariga foydalanuvchilar cheklangan kirish bilan ta'minlanadi.

Kirish usullarining cheklanilishi — foydalanuvchilar tomonidan Internet servislariga chet yo‘llar orqali ruxsatsiz kirishni taqiqlash ma’nosini bildiradi.

Tarmoq servislariga kirish siyosati, odatda, quyidagi prinsiplarga moyil bo‘ladi:

- Internetdan ichki tarmoqqa kirishni taqiqlash, lekin ichki tarmoqdan Internetga kirishga ruxsat berish;
- vakolatlangan tizimlarga Internet dan ichki tarmoqqa cheklanilgan kirishga ruxsat berish.

Tarmoqlararo ekranlarga qo‘yiladigan vazifaviy talablar quyidagilardan iborat:

- tarmoq darajasida filtrlashga talab;
- amaliy darajada filtrlashga talab;
 - administratsiyalash va filtrlash qoidalarini o‘rnatish bo‘yicha talab;
 - tarmoqda autentifikatsiyalash vositalariga talab;
 - ishlarni qayd qilish va hisobni olib borish bo‘yicha talab.

Tarmoqlararo ekranning asosiy komponentlari

Tarmoqlararo ekranlarning komponentlari sifatida quyidagilarni keltirish mumkin: filtrlovchi - yo‘llovchi; tarmoq darajasidagi shlyuzlar; amaliy darajadagi shlyuzlar.

Filtrlovchi-yo‘llovchi — yo‘llovchi, ya’ni kompyuter tarmog‘ida ma’lumotlarni manzilga yetkazuvchi dasturlar paketi yoki serverdagi dastur bo‘lib, u kiradigan va chiqadigan paketlarni filtrlaydi. Paketlarni filtrlash, ya’ni ularni aniq to‘plamga tegishlilikini tekshirish, TCP/IP sarlavhasidagi ma’lumotlar bo‘yicha amalga oshiriladi.

Filtrlashni aniq xost-kompyuter, ya’ni tarmoqdagi fayl va kompyuter zaxiralariga kirishni amalga oshiruvchi kompyuter yoki port, ya’ni xabarlarini jo‘natish yoki qabul qilish maqsadida mijoz va server tomonidan ishlatiladigan va odatda 16 bitli son bilan nomlanadigan dastur bilan ulanishda amalga oshirish mumkin. Masalan, foydalanuvchiga keraksiz yoki ishonchsiz xost-kompyuter va tarmoqlar bilan ulanishni taqiqlash.

Filtrlash qoidalarini ifodalash qiyin jarayon bo‘lib, ularni testlash vositalari mavjud emas.

Tarmoq darajasidagi shlyuzlar ishonchli mijozlardan aniq xizmatlarga so‘rovnomasini qabul qiladi va ushbu aloqaning qonuniyligini tekshirgandan so‘ng ularni tashqi xost-kompyuter bilan ulaydi. Shundan so‘ng shlyuz ikkala tomonga ham paketlarni filtrlamay jo‘natadi.

Bundan tashqari, tarmoq darajasida shlyuzlar bevosita **server-dallol** vazifasini bajaradi. Ya’ni, ichki tarmoqdan keladigan IP manzillar o‘zgartirilib, tashqariga faqatgina bitta IP manzil uzatiladi. Natijada, ichki tarmoqni tashqi tarmoq bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘lamaydi va shu yo‘l bilan ichki tarmoqni himoyalash vazifasini o‘taydi.

Amaliy darajadagi shlyuzlar filtrlovchi-yo‘llovchilarga mansub bo‘lgan kamchiliklarni bartaraf etish maqsadida ishlab chiqilgan. Ushbu dasturiy vosita **vakolatlangan server**, deb nomlanadi va u bajarilayotgan xost-kompyuter esa **amaliy darajadagi shlyuz** deb ataladi.

Amaliy darajadaga shlyuzlar mijoz va tashqi xost-kompyuter bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri aloqa o‘rnatishga yo‘l qo‘ymaydi. Shlyuz keladigan va jo‘natiladigan paketlarni amaliy darajada filtrlaydi. Server-dallollar shlyuz orqali aniq server tomonidan ishlab chiqilgan ma’lumotlarni qaytadan yo‘naltiradi.

Amaliy darajadagi shlyuzlar nafaqat paketlarni filtrlash, balki serverning barcha ishlarini qayd qilish va tarmoq administratorini noxush ishlardan xabar qilish imkoniyatiga ham ega.

Amaliy darajadaga shlyuzlarning afzalliklari quyidagilardan iborat:

- global tarmoq tomonidan ichki tarmoq tarkibi ko‘rinmaydi;
- ishonchli autentifikatsiya va qayd qilish;
- filtrlash qoidalarining yengilligi;
- ko‘p tamoyilli nazoratlarni amalga oshirish mumkinligi.

SSS (System Security Scanner) dasturi haqida

Ushbu dastur Unix operatsion tizimi o‘rnatilgan kompyuterlarda xavfsizlik holatini tekshirish va operatsion tizimning tashqi hamda ichki zaif qismlarini aniqlashga yo‘naltirilgan. Bundan tashqari u kirish huquqlarini, fayllarga egalik qilish huquqlarini, tarmoq zaxiralarini konfiguratsiyalashni, autentifikatsiyalash dasturlarini va boshqalarni tekshirishi mumkin.

Dasturning quyidagi imkoniyatlari mavjud:

— **konfiguratsiyani tekshirish**, ya’ni₀₂ ruxsatsiz kirishlarning oldini olish

maqsadida konfiguratsiyani tekshirish. Bunga quyidagilar kiradi: konfiguratsiya fayllari, operatsion tizim versiyasi, kirish huquqlari, foydalanuvchilarning zaxiralari, parollar;

— **tizimdagi xavfli o'zgarishlarni tekshirish.** Ruxsatsiz kirishlar oqibatida tizimda sodir bo'lgan o'zgarishlarni qidirishda qo'llaniladi. Bunday o'zgarishlarga quyidagilar kiradi: fayllar egallagan xotira hajmining o'zgarishi, ma'lumotlarga kirish huquqi yoki fayldagi ma'lumotlarning o'zgarishi, foydalanuvchilarning zaxiralarga kirish parametrlarining o'zgarishi, fayllarni ruxsatsiz boshqa bir tashqi kompyuterlarga uzatishlar;

— **foydalanuvchi interfeysining qulayligi.** Bu interfeys yordamida nafaqat dastur bilan qulay ishlash ta'minlanadi, balki bajarilgan ishlar bo'yicha hisobotlar ham yaratiladi;

— **masofadan skanerlash.** Tarmoqdagi kompyuterlarni tekshirish va aloqa jarayonida ma'lumotlarni shifrlash imkoniyati ta'minlanadi;

— **hisobotlar tuzish.** Bajarilgan ishlar bo'yicha to'liq hisobotlar yaratiladi. Ushbu hisobotlarda tizimning aniqlangan zaif bo'g'inlarining izohi keltiriladi va ularni tuzatish bo'yicha ko'rsatmalar beriladi. Hisobot HTML yoki oddiy matn ko'rinishida bo'lishi mumkin.

SATAN dasturi haqida

Tarmoq xizmatlarining himoyalanganligini tahlil qilish bo'yicha birinchi bo'lib ishlab chiqarilgan dasturlardan biri bu SATAN dasturidir. Bu dastur 20 ga yaqin tarmoq xizmatlaridagi zaifliklarni aniqlay oladi.

Internet Scanner SAFEsuite dasturi haqida

Agar tekshiruvlar doimiy ravishda va to'liq amalga oshirilishi talab qilinsa, u holda Internet Scanner SAFEsuite dasturlar paketi taklif qilinadi. Bu dasturlar paketi yordamida 140 ta ma'lum bo'lgan zaifliklar va tarmoq vositalari, ya'ni tarmoqlararo ek-ranlar, Web-serverlar, Unix, Windows 9.x, Windows NT tizimli serverlar va ishchi stansiyalar, umuman TCP/IP protokoli qo'llaniladigan barcha vositalar tekshiriladi.

Internet Scanner SAFEsuite paketining umumiy **imkoniyatlari** quyidagilardan iborat:

1. Avtomatlashtirilgan va konfiguratsiyalangan skanerlash:

- avtomatlashgan identifikatsiyalash va zaif qismlar bo'yicha hisobot tuzish;
- doimiy reja bo'yicha skanerlash;
 - IP manzillarni skanerlash;
 - foydalanuvchi o'rnatgan parametrlarni skanerlash;
 - zaif bo'g'inlarni avtomatik ravishda tuzatish;
 - ishonchlilik va takrorlanuvchanlikni ta'minlash.

2. Xavfsizlikni ta'minlash:

- tarmoq vositalarini inventarizatsiyalash va mavjud asosiy zaif bo'g'inlarni identifikatsiyalash;
- asosiy hisobotlarni taqqoslash va kelgusida ulardan foydalanish uchun tahlil qilish.

3. Foydalanishning oddiyligi:

- foydalanuvchining grafik interfeysi;
- HTML turidagi tartiblangan hisobotlarni yaratish;
- skanerlashni markazlashtirilgan holda bajarish, boshqarish va monitoring o'tkazish.

Internet Scanner SAFEsuite paketida quyidagi dasturlar mavjud: Web Security Scanner, FireWare Scanner va Intranet Scanner.

Web Security Scanner bevosita Web-serverlarda mavjud zaif qismlarni aniqlashga mo'ljallangan bo'lib, bu dasturning imkoniyatlari quyidagilardan iborat:

- Web-server o'rnatilgan operatsion tizimni auditlash;
- Web-serverda mavjud dasturlarni auditlash;
- Web-fayllarda mavjud skriptlarni auditlash;
- Web-server konfiguratsiyasini testdan o'tkazish;
 - asosiy fayllar tizimining xavfsizlik darajasini aniqlash;
 - skriptlarda mavjud xatolarni aniqlash;
 - bajarilgan ishlar bo'yicha hisobotlar yaratish va xatolarni tuzatish borasida takliflar berish.

FireWall Scanner dasturi bevosita tarmoqlararo ekranda mavjud bo'lgan zaif qismlarni aniqlashga mo'ljallangan bo'lib, u quyidagi amallarni bajaradi:

- tarmoqlararo ekranga hujumlar uyushtirib, uni testdan o'tkazish;
- tarmoqlararo ekran orqali o'tadigan tarmoq xizmatlarini skanerlash.

Intranet Scanner dasturi kompyuter tarmog'ida mavjud kamchiliklarni tarmoqqa ruxsatsiz kirishlarini amalga oshirish orqali testdan o'tkazish yordamida aniqlashga yo'naltirilgan. Tarmoqning har xil qismlari (xost-kompyuterlar, yo'llovchilar, Web-serverlar, Windows 9.x / NT tizimida ishlaydigan kompyuterlar) ni tekshirishni ham amalga oshiradi.

Yuqorida keltirilganlardan tashqari kompyuter tizimlariga ruxsatsiz kirishlarni doimiy ravishda nazorat qiluvchi dasturlar, masalan, Internet Security Systems kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan **Real Secure** dasturi ham mavjud. Bu dastur tarmoqda sodir etilayotgan hodisalar, masalan, xakerlarning hujumlarini qayd qilish bilan birgalikda faol himoya chora-tadbirlarini tashkillashtirishi mumkin. Real Secure dasturi yirik tashkilotlar uchun mo'ljallangan bo'lib, har kuni tinimsiz ishlashga mo'ljallangan.

Tayanch so'z va iboralar:

Axborot xavfsizligi, axborotni himoyalash; xavfsizlikka tahdidlar; autentifikatsiya, kompyuter stenografiyasi; kriptografiya; kodlash; shifrlash; Kriptografiya; kodlashtirish; shifrlash; kriptologiya; kriptotahlil; autentifikatsiya; identifikatsiya; kriptomustahkamlik; kalit; simmetriyali va asimmetriyali kriptotizimlar; Sezar usuli, Firewall, shlyuz; filtrlovchi-yo'llovchi, Internet Scanner SAFEsuite; SATAN; SSS; Real Secure; Web Security Scanner; FireWall Scanner; Intranet Scanner.

Nazorat uchun savollar:

1. Xavfsizlik deganda nima tushuniladi ?
2. Axborot xavfsizligi deb nimaga aytiladi ?
3. Axborot xavfsizligining asosiy tashkil etuvchilariga nimalar kiradi ?
4. Kompyuter stenografiyasi nima?
5. Zamonaviy kompyuter stenografiyasidagi fayl turlarini aytib bering.
6. Kriptografiya nima va u qanaqa maqsadlarda ishlatiladi?
7. Kriptologiyaning qaysi sinflari mavjud?
8. Kompyuter ma'lumotlarini himoyalashning texnik-dasturiy vositalarini keltiring.
9. Kompyuter tarmoqlarida xavfsizlikni ta'minlovchi usullarga misol keltiring.
10. Kompyuter tarmoqlarida xavfsizlikni ta'minlovchi vositalarni aytib bering.
11. Tarmoq xavfsizligining texnikaviy vositalarini aytib bering.
12. Internet tarmog'ida himoyalashni tashkil etishda nimalarni etiborga olish lozim?
13. Qaysi hollarda Internet tarmog'ini himoyalash zarur?
14. Ma'lumotlarni tarmoqda uzatish paytida himoyalashning qanaqa usullaridan foydalaniladi?
15. Serverlarga ruxsatsiz kirishdan saqlanish uchun qanday chora-tadbirlar ko'rish lozim?
16. Tarmoqlararo ekran nima?
17. «Tizim xavfsizligini skanerlash» deb nomlanuvchi maxsus dasturlar qanday maqsadlarda ishlatiladi?
18. Internet Scanner SAFEsuite paketida qanday dasturlar mavjud va bu dasturlarning imkoniyatlarini bilasizmi?

Adabiyotlar: 1-5, 7-8, 11-14, 17-19, 26, 35, 38, 40, 42-48.

4-mavzu. Soliq xizmati organlarida axborot tizimi hamda axborot texnologiyalarining shakllanishi va huquqiy asoslari

Режа

1. Soliq tizimida axborot texnologiyalarini qo'llashning zaruriyati va dolzarbligi. Soliq xizmati organlarida axborot tizimi hamda axborot texnologiyalarining shakllanishi bosqichlari.
2. Soliq xizmati organlaridagi axborot tizimlari va texnologiyalarining tarkibi, tuzilishi va vazifalari.
3. Davlat soliq xizmati organlari ma'lumotlarini uzatishning korporativ tarmog'i.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2012 yil 30 oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi axborot-kommunikatsiya tizimi faoliyati samaradorligini yanada oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-1843-sonli qarori mazmun mohiyati. Soliq idoralarining yagona integratsiyalashtirilgan axborot resurs bazasi.
5. Davlat soliq qo'mitasining yagona integratsiyalashtirilgan axborot resurs bazasi (DSQ YaIARB)dan samarali foydalanish va axborot xavfsizligini ta'minlash.
6. Soliq to'lovchining identifikatsion raqami. Davlat soliq qo'mitasi ma'lumotlariga ishlov berishning yagona kompyuter tizimida foydalaniladigan shakllar, ularning vazifalari.
7. Davlat soliq xizmati organlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining qo'llanilishi.

1. Soliq tizimida axborot texnologiyalarini qo'llashning zaruriyati va dolzarbligi. . Soliq xizmati organlarida axborot tizimi hamda axborot texnologiyalarining shakllanishi bosqichlari.

1994 yilda O'zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo'mitasining tashkil etilishi munosabati bilan Respublikada soliq tizimi shakllana boshlandi. Davlat soliq siyosatini amalga oshirishda asosiy mavqei egallagan soliq organlariga soliq qonunlariga rioya qilinishi ustidan nazoratni amalga oshirishdek yuksak vazifa yuklatildi. O'tgan davr oralig'ida soliq organlari davlat budjetining daromad qismini uzluksiz to'ldirishni ta'minlaydigan muntazam tizimga aylandi.

«Davlat soliq xizmati to'g'risida»gi qonunga asosan davlat soliq xizmati organlari xodimlarining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- soliq qonun hujjatlariga rioya etilishi, soliqlarning to'g'ri hisoblanishi, soliqlar o'z vaqtida to'liq to'lanishi ustidan nazorat qilish;
- soliq qonun hujjatlariga rioya etishda zarur shartlarni ta'minlash, soliq majburiyatlarini bajarishda soliq to'lovchilarga yordam ko'rsatish;
- soliq siyosatining samaradorligini oshirishda va takomillashtirishda bevosita ishtirok etish;
- soliq subyektlarini va obyektlarini to'liq va o'z vaqtida hisobga olish;
- davlat budjetining daromad qismini sifatli to'ldirish;
- me'yoriy huquqiy bazani yanada takomillashtirish, soliq sohasida huquqbuzarliklarning oldini olish, soliqlarni yig'ish va majburiy tarzda undirish funksiyalarini birlashtirish;
- belgilangan prognoz ko'rsatkichlariga muvofiq soliqlar tushumini budjetga tushishini ta'minlash;
- yuridik va jismoniy shaxslarga qonun hujjatlarida belgilangan tartibda ularni ro'yxatga olish, identifikatsiya raqamlarini berish;
- soliqlar tushishini ta'minlash ishida topshiriqlarni bajarish natijalarini tahlil qilish va tahlil asosida takliflar kiritish;
- soliq siyosatini amalga oshirishda soliq qonun hujjatlarini takomillashtirish bo'yicha uslubiy ishlarni olib borish;
- soliq tizimi unumdorligini va samaradorligini oshirish, salbiy ta'sir va xatar darajasini pasaytirish.

Soliq xizmati organlari xodimlarining qonunda belgilab berilgan yuqoridagi vazifalarini hisobga olgan holda va Respublikamiz iqtisodiyotining bozor munosabatlariga o'tishi sababli soliq to'lovchi obyektlar va subyektlarning soni oshib borishi natijasida soliq organlari idoralariga kelib tushadigan axborotlarning hajmi ortib borishi, ularni saqlash va qisqa muddatlarda qayta ishlash, ma'lumotlarni

yuqori organlarga tegishli qarorlar qabul qilish uchun yuborish, yuqori organlardan quyi organlarga ko'rsatma va topshiriqlar berish, hamda tegishli soliq to'lovchi jismoniy va yuridik shaxslarga ma'lumotlar jo'natish soliq tizimiga kompyuter va kommunikatsion texnologiyalarni keng joriy etish zaruriyatini yuzaga keltirdi.

O'z navbatida Davlat soliq xizmati organlari faoliyatini kompyuterlashtirish va axborotlashtirish, malakali xodimlarni tayyorlash, kompyuter jihozlari, dasturiy mahsullar bilan ta'minlash hamda zamon talabidan kelib chiqib, soliq idoralarida jamlangan hisobotlarni elektron ko'rinishda quyi soliq xizmati organlaridan Davlat soliq qo'mitasiga uzatish, Davlat soliq qo'mitasi tomonidan beriladigan operativ topshiriqlarni elektron ko'rinishda davlat soliq boshqarmalariga va davlat soliq inspeksiyalariga to'g'ridan – to'g'ri uzatish masalalari, shu bilan birga soliq to'lovchi yuridik va jismoniy shaxslarni ro'yxatga olish, ularni davlat budjeti oldidagi majburiyatlarining bajarilishi haqidagi ma'lumotlarni yagona soliq to'lovchilar bazasida saqlash va boshqa masalalar dolzarb masalaga aylandi.

Mazkur masalalarni yechishda avvalo Davlat soliq qo'mitasi soliq xizmati idoralarini zamonaviy kompyuter texnologiyalari orqali bir-biri bilan bog'lash va yagona axborotlar bazasini takomillashtirish maqsadida ma'lumotlarga ishlov berishning yagona kompyuter tizimini ishlab chiqish va Davlat soliq qo'mitasining barcha bo'linmalarida lokal axborot-hisoblash tarmoqlarini barpo etishni maqsad qilib qo'ydi. Shu bois Davlat soliq xizmati organlarida zamonaviy axborot texnologiyalari asosida axborot tizimini yaratishga asos solindi va uning huquqiy bazasi yaratildi.

Soliq tizimini axborotlashtirish natijasida:

1. Soliq tizimini axborotlashtirish darajasining rivojlanishi soliq tizimi oldiga qo'yilgan vazifalarni to'liq va tez bajarish uchun imkoniyat yaratdi.
2. Soliq tizimida axborot texnologiyalardan samarali foydalanilgan taqdirda axborot almashuvining tezlashishi hisobiga sarf-xarajatlar (turli xarajatlar: material, ish kuchi, qog'ozbozlik va h.k.) keskin qisqaradi va ish samaradorligi oshib, tizim faoliyati yaxshilanadi.
3. Soliq tizimida yangi axborot texnologiyalaridan foydalanishning faollashuvi mamlakat bo'yicha yangi axborot texnologiyalardan foydalanishning bir qismi hisoblanadi, shuning uchun bu jarayonda soliq tizimining faol ishtirok etishi barcha iqtisodiy jihatdan bog'liq jarayonlar uchun katta samara beradi.
4. Soliqlarni hisoblash, to'plash jarayoni soddalashadi va davlat budjetini to'ldirish tezlashadi.

Shu tariqa soliq tizimida axborot texnologiyalarini qo'llash zaruriyati va dolzarbligi yuzaga keldi.

Soliq xizmati organlarida axborot tizimi hamda axborot texnologiyalarining shakllanishi bosqichlari

Bozor iqtisodiyoti sharoitida davlatning iqtisodiyotga aralashuvi va tartibga solish ishlarini amalga oshirish soliq va pul-kredit siyosati orqali amalga oshiriladi.

Respublikamiz iqtisodiy va siyosiy rivojlanishining hozirgi bosqichida bozor munosabatlariga to'la hukmron bo'lgan bozor iqtisodiyoti qonunlari va talablariga to'la amal qilinmoqda hamda iqtisodiyotni boshqarishda demokratik usullardan foydalanilmoqda. Murakkab o'tish sharoitida soliqlar vositasida iqtisodiy jarayonlarni tartiblash tizimini to'la va to'g'ri tashkil eta olish bozorning iqtisodiy tamoyillariga moslashishini ta'minlashda katta ahamiyat kasb etadi.

O'zbekiston Respublikasi soliq tizimi yuridik va jismoniy shaxslardan undiriladigan turli xildagi soliqlar va yig'imlar majmuasidan iboratdir. Soliq va yig'imlardan tushadigan tushumlar davlat budjetining daromad qismini to'ldirish uchun xizmat qiladi.

Bozor munosabatlarining rivojlanishi, tadbirkorlik faoliyatini erkinlashtirish natijasida yuridik va jismoniy shaxslardan iborat soliq to'lovchilar ko'payib bormoqda. Shunga muvofiq ravishda soliq organlari tomonidan har kuni ishlanadigan va tahlil qilinadigan axborotlar hajmi oshib bormoqda. Har kuni soliq inspeksiyalariga minglab hujjatlar kelib tushadi, hisobot davrlarida esa ularning hajmi bir necha baravar ko'payadi. Shuning uchun davlat soliq xizmati tashkil etilishi bilanoq ularning faoliyatini avtomatlashtirishga katta e'tibor berildi.

Axborot tizimlari va texnologiyalarini iqtisodiyot, fan, ta'lim va boshqa sohalarga keng joriy etish maqsadida O'zbekiston Respublikasining «Axborotlashtirish to'g'risida»gi, «Elektron raqamli imzo to'g'risida»gi, «Elektron tijorat to'g'risida»gi, «Elektron hujjat aylanishi

to'g'risida»gi, «Elektron to'lovlar to'g'risida»gi Qonunlari qabul qilindi. Bu qonunlar soliq tizimiga bevosita tegishli bo'lib, ularni amaliyotga tadbiiq etish zamon talabiga aylandi.

Bu borada ilk bor O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1993 yil 3 avgustdagi "O'zbekiston Respublikasi soliq idoralarida ma'lumotlarni ishlashning yagona kompyuter tizimini yaratish to'g'risida"gi 388-sonli qarori qabul qilindi va uni amalga oshirish maqsadida 3 bosqich:

1. Davlat soliq qo'mitasi;
2. Davlat soliq boshqarmalari;
3. Davlat soliq inspeksiyalaridan iborat DSQ MIYaKT ishlab chiqildi va amalga joriy qilindi.

DSQ bilan boshqa tashkilotlar o'rtasida axborot almashishni avtomatlashtirish maqsadida DSQning 1996 yil 8 avgustdagi 168 - sonli buyrug'iga asosan O'zbekiston Respublikasi Markaziy Banki va DSQ o'rtasida ma'lumotlar almashishni avtomatlashtirilgan holda elektron ko'rinishda qabul qilish ishlari amalga oshirildi. Shu yili DSQning 9 oktabrdagi 223-sonli buyrug'iga asosan, jismoniy shaxslar bo'yicha bank hujjatlarini kiritish, boqimanda va ortiqcha to'lovlarni tahlil qilish va hisobotlarni hosil qilish dasturlarini tajribaviy ishlatish uchun joriy qilindi va 1997 yilning 1 yanvaridan boshlab to'liq qo'llashga o'tildi.

Yuqoridagilarga asosanib, DSQning 1996 yil 18 oktabrdagi "Qog'ozsiz ish yuritish texnologiyasiga to'liqligicha o'tish" haqidagi 229-sonli buyrug'i qabul qilindi va 1997 yil 1 yanvardan boshlab yuridik shaxslarning hisob varaqalari, boqimanda bo'yicha 1-NN hamda soliq va tushumlar bo'yicha 1-N ko'rinishdagi hisobotlarni maxsus yo'riqnomalarga asosan faqatgina kompyuterda yuritish belgilandi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1997 yil 11 martdagi "O'zbekiston Respublikasida soliq to'lovchilarga identifikatsion raqamlar berish va qo'llash tizimi to'g'risida"gi 130-sonli qaroriga, hamda DSQning 1997 yil 25 martdagi 78-sonli buyrug'iga asosan ro'yxatdan o'tkazilgan ma'lumotlarni kompyuterga kiritish, identifikatsion raqam berish va bekor qilish tartiblari belgilandi va bu o'z navbatida Respublika soliq to'lovchilarining elektron bazasini yaratishga olib keldi.

1999 yil 7 yanvarda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Soliq to'lovchilarning identifikatsiya raqamlarini qo'llash sohasini kengaytirish to'g'risida"dagi 7-sonli qarori qabul qilingan. Qarorga asosan soliq qonunchiligiga rioya qilinishi ustidan nazorat mexanizmini takomillashtirish, soliq organlari ishi samaradorligini oshirish, ularning yangi axborot texnologiyalarini qo'llashlari uchun shart-sharoitlar yaratilishi uchun barcha xo'jalik yurituvchi subyektlar 1999 yil 1 aprelgacha identifikatsiya raqami olishlari va uni xizmat ko'rsatuvchi banklarga yetkazishlari hamda 1 apreldan boshlab identifikatsiya raqami olmagan xo'jalik yurituvchi subyektlari uchun bankda hech qanday operatsiyalar amalga oshirmaslik ko'rsatib o'tilgan.

Ushbu qaror ijrosini ta'minlash soliq xizmati organlariga yangi axborot texnologiyalarini qo'llash va ularning uzluksiz ravishda ishlashini ta'minlash bo'yicha katta mas'uliyat yukladi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1997 yil 31 dekabrda "Davlat soliq qo'mitasining global axborot tarmog'ini tashkil etish to'g'risida"gi 580-sonli qarori qabul qilindi va ushbu qarorga asosan DSQ va MicroMax Computer Intelligence, Inc. firmasi (AQSh) bilan Davlat soliq qo'mitasining global axborot tarmog'ini tashkil etish bo'yicha shartnoma tuzildi. Natijada Respublikamiz soliq organlarida yo'ldosh aloqa tizimidan foydalanish yo'lga qo'yildi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2006 yil 4 avgustdagi «Soliq to'lovchilarga axborot xizmati ko'rsatish va davlat soliq xizmati organlarining axborot tizimini yanada takomillashtirish» to'g'risidagi 157-sonli qarori qabul qilingan bo'lib, ushbu qaror Davlat soliq xizmati organlarining zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llagan holda soliq to'lovchilarga axborot xizmatlar ko'rsatishni yanada takomillashtirish, xo'jalik yurituvchi subyektlar tomonidan moliyaviy hisobotlar va hisob-kitoblar taqdim etishda elektron hujjat aylanishini joriy etish maqsadida qabul qilingan. Ushbu qaror bilan 2006-2010 yillarda soliq to'lovchilarga axborot xizmati ko'rsatish va davlat soliq xizmati organlarining axborot tizimini takomillashtirish dasturi tasdiqlangan. Dasturning 4.1-bandida «Modem aloqasi apparatlari bilan ta'minlangan, axborot saqlash qurilmalarining ishonchliligi, sig'imi bo'yicha ko'rsatkichlari yuqori bo'lgan serverlar bilan qo'shimcha ravishda jihozlash (serverlar va modemlar sotib olish, shuningdek Davlat soliq qo'mitasining markaziy apparati binosida klaster tizimini yaratish) belgilangan.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2011 yil 2 maydagi "Davlat soliq xizmati organlari tomonidan soliq to'lovchilarga axborot xizmatlarini ko'rsatishni yanada takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi 125-sonli qarori qabul qilindi. Ushbu qarorlarga

ko'ra davlat soliq xizmati organlarining zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llagan holda soliq to'lovchilarga axborot xizmatlari ko'rsatishni yanada takomillashtirish, davlat soliq xizmati organlarining yagona ma'lumotlar bazasini yaratish, moliyaviy, soliq hisobotlari va soliq majburiyatlari bilan bog'liq boshqa ma'lumotlarni davlat soliq xizmati organlariga elektron hujjat ko'rinishida taqdim etish tizimini takomillashtirish, moliyaviy va soliq hisobotlarini elektron ko'rinishda taqdim etish va qabul qilish bo'yicha dasturiy mahsullarni takomillashtirish, avtomatlashtirilgan buxgalteriya hisobini yuritish va hisobotlarni elektron hujjat ko'rinishida taqdim etishning afzalliklarini keng yoritish hamda davlat soliq xizmati xodimlarining malakasini oshirish bo'yicha ishlar amalga oshirib borilmoqda. O'zbekiston Respublikasining "Axborotlashtirish to'g'risida"gi va "Davlat sirlarini saqlash to'g'risida"gi qonunlariga muvofiq, shuningdek axborotni muhofaza qilishning kriptografik vositalari hamda kriptografiya tizimlaridan foydalangan holda maxfiy yoki davlat sirlaridan iborat bo'lgan ma'lumotlar bayon etilgan axborotni muhofaza qilish faoliyatini tartibga solish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2007 yil 3 aprelda «O'zbekiston Respublikasida axborotni kriptografik muhofaza qilishni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida»gi 614-sonli qarori qabul qilindi. Shu tariqa soliq tizimida axborot xavfsizligini ta'minlashning huquqiy bazasi yaratildi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2012 yil 30 oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi davlat soliq xizmati idoralari axborot-kommunikatsiya tizimi faoliyati samaradorligini yanada oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 1843-sonli qarori qabul qilinishi munosabati bilan soliq organlarining integratsiyalangan axborot resurs bazasini shakllantirishda sifat jihatidan yangi bosqich boshlandi.

Yuqoridagilar asosida davlat soliq xizmati organlarida axborot texnologiyalari joriy qilinib, axborot tizimlariga asos solindi va ular muntazam ravishda takomillashtirilib borilmoqda.

3. Soliq xizmati organlaridagi axborot tizimlari va texnologiyalarining tarkibi, tuzilishi va vazifalari.

.Hozirgi davrda fan va texnikada ko'p qo'llaniladigan tushunchalardan biri - tizimdir. Tizim-yunoncha so'z bo'lib, tashkil etuvchilardan iborat butunlik degan ma'noni anglatadi. Tizimlarni ularning turli belgilariga qarab turkumlash mumkin. Umuman olganda, tizimlar moddiy yoki mavhum bo'lishi mumkin (mavhum - inson ongi mahsuloti).

Moddiy tizimlar, asosan moddiy obyektlar to'plamidan tashkil topadi. Moddiy tizimlarda asosiy o'rinni ijtimoiy va iqtisodiy tizimlar egallaydi. Bunday tizimlarning xususiyatlaridan biri insonlar o'rtasidagi va insonlar bilan jamiyat o'rtasidagi munosabatlarni aks ettirishdir. Iqtisodiy tizimda soliq tizimi alohida o'rin egallaydi.

Soliq tizimi – mamlakat doirasida (hududida) to'lovchilardan (yuridik va jismoniy shaxslardan) belgilangan tartibda olinadigan soliqlar, yig'imlar va boshqa to'lovlar hamda ularning tarkibiy tuzilishining shakl va uslublari yig'indisi.

Soliq sohasida mavhum tizimlar inson ongining mahsuloti bo'lib, turli nazariyalar, bilimlar, hozirgi kunda soliqlar sohasida olib borilayotgan islohotlaridan iborat. Soliq xizmati organlari axborot tizimi ham moddiy tizim unsurlarini, ham nomoddiy tizim unsurlarini o'z ichiga oladi.

Soliq xizmati organlari axborot tizimlari – soliq organlariga yuklatilgan vazifalarni to'liq va o'z vaqtida amalga oshirish maqsadida soliqqa oid axborotlar, ularni yig'ish, qayta ishlash va soliq, moliya hamda boshqaruv organlarini ma'lumotlar bilan ta'minlash uchun mo'ljallangan texnik, texnologik va telekommunikatsiya vositalarining o'zaro bog'langan majmuasidan iborat.

Soliq xizmati organlari axborot tizimi 3 bosqichdan iborat bo'lib, ular:

- Davlat soliq qo'mitasi;
- Davlat soliq boshqarmasi;
- Davlat soliq inspeksiyasi.

Soliq idoralari ma'lumotlarini ishlashning yagona kompyuter tizimi soliq to'lovchilar tarkibini tahlil qilish, soliq tushumlari va boshqa to'lovlarni bashoratlash, tushgan soliq to'lovlarining o'z vaqtidaligi va to'liqligini tahlil qilish, tushgan soliq to'lovlari bo'yicha hisobot hujjatlarini shakllantirish, me'yoriy-ma'lumotnoma axboroti ma'lumotlari bazasini yuritish, xarajatlar smetasini rejalashtirish va uning bajarilishini nazorat qilish, soliq tizimida boshqaruvni amalga oshirish kabi masalalarni yechishga mo'ljallangan.

Ma'lumotlarni ishlashning yagona kompyuter tizimi axborot tizimining bosqichlariga

qarab vertikaliga 3 tizim osti bo'lagiga bo'linadi, ular:

- Respublika miqyosidagi ma'lumotlarni ishlashning yagona kompyuter tizimi;
- hudud miqyosidagi ma'lumotlarni ishlashning yagona kompyuter tizimi;
- tuman miqyosidagi ma'lumotlarni ishlashning yagona kompyuter tizimidan iborat.

Har bir tizim osti bo'lagida unga muvofiq amaliy dasturiy ta'minot qo'llaniladi. Uchta vertikal tizim osti bo'lagining bog'lovchi bo'g'ini bo'lib - DSQ axborot texnologiyalarining telekommunikatsiya tizimi hisoblanadi. Gorizontaliga har bir tizim osti bo'lagi dasturiy – texnik majmualardan tashkil topgan.

Soliq tizimi axborot texnologiyasi – soliq to'lovchi obyekt va subyektlar, soliqlar va to'lovlarning yig'ilishi, soliq qonunchiligini bajarilishi va soliq sohasida sodir etilgan huquqbuzarliklar bo'yicha yangi ma'lumot olish maqsadida soliqqa oid ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash va uzatish vositalari hamda usullar majmuasidan foydalanish jarayonidir ya'ni, axborotlarga ishlov berish jarayonidir.

Soliq tizimida axborot texnologiyasi soliq xizmati organlari oldiga qo'yilgan masalalarni hal etish uchun ishlab chiqilgan maxsus algoritmlar asosida joriy etilib, ular to'langan soliqlar va yig'implar tushumi haqida ma'lumotlar statistikasini olib borish va tegishli organlarga uzatish, tushumlar dinamikasini tahlil qilish, boshqaruv qarorlarini qabul qilish uchun tahliliy ma'lumotlarni berish, tahliliy ma'lumotlar asosida hisobotlar tayyorlash masalalarini yechishga mo'ljallangan.

Soliq xizmati organlari axborot tizimlari va texnologiyalari axborotli texnologiyalarni yaratishning umumiy tamoyillariga asoslangan holda yaratilgan. Jumladan, umumtuzilmaviy tamoyil:

- hujjatlar mazmunini va shaklini standartlashtirish va unifikatsiyalashtirish;
- axborotlarni klassifikatsiyalashtirish va kodlashtirish;
- bo'g'inlar va tizimning bosqichlari o'rtasida axborotni uzatish;
- avtomatlashtirilgan tizim hamda u bilan bog'liq bo'lgan axborot tizimlar o'rtasida axborotlar almashish;
- dasturiy – texnik majmua va tizimli dasturiy ta'minotni unifikatsiyalash.

Texnik jihatdan amalga oshirish tamoyili:

- turli texnik platforma va muvofiq operatsion tizimga o'tkazish imkoniyati;
- foydalanilayotgan ma'lumotlar bazasi turiga bog'liq bo'lmaslik;
- tizimga telekommunikatsion kirish, tizim bo'yicha ma'lumotlarni taqsimlash, arxiv va qidiruv tizimini yuritish, ma'muriy va boshqaruvlarni o'z ichiga olgan texnik yechimning kompleksligi;
- tizimning himoyalanganligi, ma'lumotlarni va tizimni himoya qilish bo'yicha tashkiliy va texnik tomonlarining ishlab chiqilganligidan iborat.

Soliq tizimini boshqarishni takomillashtirish masalasi axborot texnologiyalari, iqtisodiy-matematik usullarni keng joriy etish va ulardan foydalanish, soliq ma'muriyatchiligi jarayonida axborot-kommunikatsiya vositalaridan keng foydalanish, barcha joylarda avtomatlashtirilgan boshqarish tizimlarini (ABT) rivojlantirish bilan ma'lum darajada hal qilinishi mumkin. Bu butun tizimni boshqarish samaradorligini keskin oshirish, rejalashtirishni ilmiy asosda tashkil etish, ichki imkoniyatlaridan to'laroq foydalanish imkonini beradi.

Soliq xizmati organlaridagi axborot tizimlari va texnologiyalarining vazifalari

Davlat soliq xizmati organlarining axborot tizimi avtomatlashtirilgan axborot tizimlari turkumiga kirib, uning asosiy vazifasi mamlakat miqyosida soliqqa oid umumlashtiruvchi axborotlarni saqlash, unga ishlov berish va qidirish hamda kompyuterlarda axborotlarni to'plash, tayyorlash va uzatish, shuningdek axborotni iste'molchiga chiqarib berish bilan bog'liq amallarni bajarishdan iborat.

Soliq tizimida axborot texnologiyalarining vazifasi soliq xizmati organlari oldiga qo'yilgan masalalarni hal etish uchun ishlab chiqilgan maxsus algoritmlar asosida to'langan soliqlar va yig'implar tushumi haqida ma'lumotlar statistikasini olib borish va tegishli organlarga uzatish, tushumlar dinamikasini tahlil qilish, boshqaruv qarorlarini qabul qilish uchun tahliliy ma'lumotlarni berish, tahliliy ma'lumotlar asosida hisobotlar tayyorlash masalalarini yechishni ta'minlashdan iborat.

Soliq xizmati organlarida axborot tizimlari va texnologiyalarini joriy etishning maqsad va vazifalari soliq xizmati organlari bajaradigan funksiyalar, vazifalar, bir xildagi operatsiyalarni yangi dasturlar bilan imkoni boricha kengroq qamrab olishni ta'minlashdir, zero bu dasturlar soliq ma'lumotlariga ishlov berish jarayonini jadallashtirish, soliq inspektorlari ishining samaradorligini

oshirish, ularning ishidagi bir tUSDagi hisob-kitob va oxiri yo‘q yozuvlar bilan ishlash yukini kompyuter statistikasining zamonaviy vositalaridan foydalangan holda ijodiy tahlil qilish sohasiga chiqish imkonini beradi. Xodimlar ishini avtomatlashtirishning asosiy jihati soliq xizmatining asosi - soliq inspektorlari faoliyatini avtomatlashtirish, bunda soliq to‘lovchilar va ularning soliq majburiyatlari bo‘yicha ma‘lumotlarning yagona markazlashtirilgan banklarini barpo etish, ya‘ni hududiy organlar va markaziy apparatning o‘zini axborot bilan ta‘minlashni avtomatlashtirish hisoblanadi. Bugungi kunda Davlat soliq idoralarida zamonaviy axborot texnologiyalari joriy etilmoqda. Katta sa‘y-harakatlar axborotni bosqichlar o‘rtasida ayirboshlash vazifasini majmual hal etishga qaratilgan, bu esa joylardan soliq xizmatining markaziy apparatiga uzatiladigan hisobot va tahliliy ma‘lumotlarning tezkorligi, haqqoniyligi va sifatini oshiradi. Axborotlashtirish xizmatlari DSQ hududiy bo‘linmalarida ham joriy etilgan. Ular yangi dasturiy ta‘minot va elektron-hisoblash texnikasi vositalarini joriy etish va ishlatish bilan shug‘ullanadilar, tizimli va amaliy dasturiy mahsullarning uzluksiz va uyg‘un ravishda ishlashini, o‘zaro axborot bilan hamkorlikni ta‘minlaydilar. Soliq tizimida soliq axborotiga birinchi ishlov berishning avtomatlashtirilgan tizimlari asosiy tamoyillari va ularni rivojlantirish yo‘llarini belgilaydigan O‘zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo‘mitasining “Ma‘lumotlarga ishlov berishning yagona kompyuter tizimini rivojlantirish” konsepsiyasi ishlab chiqildi va maqsadli amalga oshirilmoqda. Unda soliq xizmatining uchchala bosqichini hisoblash va kommunikatsiya uskunalari bilan qo‘shimcha jihozlash ko‘zda tutilgan, bu esa soliq axborotiga to‘liq va tezkor ishlov berish hamda uni saqlashni ta‘minlaydi. Zamonaviy axborot texnologiyalari orasida ma‘lumotlarning taqsimlangan bazalari bilan ishlash va soliq ma‘lumotlarining yagona axborot bazasini yaratish ham bor. Mijoz-tarmoq intranet, internet vositalariga asoslangan axborot tizimlari joriy etilmoqda. Soliq tizimi uchun boshqa davlat tashkilotlarining axborot tizimlari bilan hamkorlik muhim ahamiyatga ega. Axborot oqimlari qo‘shilganda va ularning o‘zaro ayirboshlanishida qo‘shimcha hisob tavsiflari bilan soliq to‘lovchilar reestrini, soliq qonunchiligini buzishlar bo‘yicha malumotlarning qo‘shma bankini, yuridik va jismoniy shaxslardan soliq tushumlari borasida budjetning shaxsiy hisob-varaqlaridagi harakatlar to‘g‘risida ma‘lumotlar bankini yaratish va ulardan birgalikda foydalanish mumkin bo‘ladi. Shu sababli idoralararo axborot ayirboshlashning avtomatlashtirilgan integratsiya tizimini yaratish bo‘yicha bosqichma-bosqich ish olib borish maqsadga muvofiq. Xususan, Markaziy bank, Davlat bojxona qo‘mitasi, iqtisodiyot vazirligi va boshqa idoralar bilan axborot ayirboshlash borasida hamkorlik qilinmoqda.

Davlat soliq xizmati organlarida joriy etilgan ma‘lumotlarni uzatish korpotariv tarmog‘ining har bir bo‘g‘inida belgilangan talablar bo‘yicha asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- soliq to‘lovchilarning yagona ma‘lumotlar bazasini yaratish;
- soliq to‘lovchilar tarkibini tahlil qilish;
- tushgan soliq to‘lovlarining o‘z vaqtidaligi va to‘liqligini tahlil qilish;
- tushgan soliq to‘lovlari bo‘yicha hisobot hujjatlarini shakllantirish;
- soliq tushumlari va boshqa to‘lovlarni bashoratlash;
- me‘yoriy-ma‘lumotnoma axboroti ma‘lumotlari bazasini yuritish;
- DSQ va uning bo‘g‘inlari bilan ularga aloqador tashkilot va muassasalar uchun talab etilgan tartibda axborot va ma‘lumotlar tayyorlashdan iborat.

Davlat soliq xizmati organlari axborot texnologiyalarining oldiga qo‘yilgan vazifalarni bajarish uchun quyidagi masalalar hal etilgan:

- Barcha hujjatlar mazmuni va shakli standartlashtirilgan va unifikatsiyalashtirilgan;
- axborotlar klassifikatsiyalashtirilgan va kodlashtirilgan;
- bo‘g‘inlar va tizimning bosqichlari o‘rtasida axborotni uzatish tizimi joriy etilgan;
- avtomatlashtirilgan tizim, hamda u bilan bog‘liq bo‘lgan axborotlashgan tizim o‘rtasida axborotlar almashish yo‘lga qo‘yilgan;
- dasturiy – texnik majmua va tizimli dasturiy ta‘minot unifikatsiyalashtirilgan.

Soliq xizmati organlarida joriy etilgan axborot tizimlari va texnologiyalarining tuzilishi va tarkibi hamda unga yuklatilgan vazifalar soliq tizimida boshqaruvni avtomatlashtirish imkoniyatini beradi. Shu bilan birga u takomillashib, yangilanib borish xususiyatiga ega.

3. Davlat soliq xizmati organlari ma‘lumotlarini uzatishning korporativ tarmog‘i.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1993 yil 3 avgustdagi "O'zbekiston Respublikasi soliq idoralarida ma'lumotlarga ishlov berish yagona kompyuter tizimini yaratish to'g'risida"gi 388-sonli qarorini amalga oshirish maqsadida davlat soliq xizmati organlarida joriy etilgan ma'lumotlarni uzatish korpotariv tarmog'ining maqsadi, umumiy va asosiy masalalari, texnik talablari va asosiy modullari bilan tanishib chiqamiz.

Korporativ tarmoq (enterprise network) mahalliy (yoki mintaqaviy) tarmoq bo'lib, bajarilayotgan barcha ishlarni avtomatlashtirish uchun mo'ljallangan: boshqarish uchun axborotlar ayirboshlash, qayta ishlash, hisobotlarni shakllantirish va tegishli bo'g'inlarga uzatish imkonini beradi.

Davlat soliq xizmati organlaridagi ma'lumotlarni uzatish korpotariv tarmog'ini joriy etishning asosiy maqsadlari quyidagilardan iborat:

- soliqlar yig'ilishini nazorat qilish bo'yicha soliq inspektorlarining ish faoliyatini DSQning hamma bosqichlarida yanada samarali bo'lishini ta'minlash;
- har bir soliq to'lovchi tomonidan to'langan soliqlar bo'yicha aniq ma'lumotlarni ko'rsatish;
- turli foydalanuvchilarning haqiqiy va to'la ma'lumotlari bilan DSQda hamda undan tashqarida ta'minlash;
- soliq to'lovchilar ma'lumotlarining daxlsizligini kafolatlash;
- ma'lumotlardan kelajakda foydalanish uchun, ularni himoya qilish.

Davlat soliq qo'mitasi ma'lumotlariga ishlov berishning yagona kompyuter tizimining masalalari tarkibidagi umumiy (tipovoy) masalalar quyidagilardan iborat:

- soliq to'lovchilar tarkibini tahlil qilish;
- soliq tushumlari va boshqa to'lovlarni bashoratlash;
- tushgan soliq to'lovlarining o'z vaqtidaligi va to'liqligini tahlil qilish;
- tushgan soliq to'lovlari bo'yicha hisobot hujjatlarini shakllantirish;
- me'yoriy-ma'lumotnoma axboroti ma'lumotlari bazasini yuritish;
- xarajatlar smetasini rejalashtirish va uning bajarilishini nazorat qilish;
- kadrlar bilan, moddiy-texnik va ijtimoiy ta'minlash.

Umumtuzilmaviy loyihaviy yechimlarga quyidagilar kiritilgan:

- hujjatlar mazmunini va shaklini standartlashtirish va unifikatsiyalashtirish;
- axborotlarni klassifikatsiyalashtirish va kodlashtirish;
- bo'g'inlar va tizimning bosqichlari o'rtasida axborotni uzatish;
- avtomatlashtirilgan tizim, hamda u bilan bog'liq bo'lgan axborotlashgan tizimlar o'rtasida axborotlar almashish;
- dasturiy-texnik majmua va tizimli dasturiy ta'minotni unifikatsiyalash.

Davlat soliq xizmati organlarida joriy etilgan ma'lumotlarni uzatish korpotariv tarmog'i sxemasi 1-rasmda berilgan.

Texnik jihatdan amalga oshirish talabi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- turli texnik platforma va muvofiq operatsion tizimga o'tkazish imkoniyati;
- foydalanilayotgan ma'lumotlar bazasi turiga bog'liq bo'lmaslik;
- tizimga telekommunikatsion kirish, tizim bo'yicha ma'lumotlarni taqsimlash, arxiv va qidiruv tizimini yuritish, ma'muriy va boshqaruvlarni o'z ichiga olgan texnik yechimning kompleksligi;
- tizimning himoyalanganligi, ma'lumotlarni va tizimni himoya qilish bo'yicha tashkiliy va texnik tomonlarining ishlab chiqilganligi.

Ma'lumotlarga ishlov berishning yagona kompyuter tizimi umumiy masalalardan tashqari quyidagi tashkiliy masalalarni ham o'z ichiga oladi:

- ishlab turgan tizimni qamrab olish, yangi tizimni tadbiiq etish muddatida ish tartibini integratsiya yoki emulyatsiya qilish;
- ma'lumotlarni qayta ishlash tizimining asosiy blokini ishlab chiqish, DSQning hamma bosqichlari uchun umumiy bo'lgan unifikatsiya va umumiylik tamoyillarini amalga oshirish;
- tizimning o'sib borishi, ya'ni asosiy blokning imkoniyatlarini yangi maxsuslashtirilgan tizim osti bo'laklarini qo'shish hisobiga kengaytirish;
- ma'lumotlarga ishlov berishning yagona kompyuter tizimi uchun tizim osti bo'laklarining minimal

yig`indisini tashkil etish.

Ma'lumotlarga ishlov berishning yagona kompyuter tizimining asosiy modullari quyidagilardan iborat:

- soliq hujjatlarini yig`ish va hisob hamda me'yoriy-ma'lumot axborotlarini uzatish tizimi;
- DSQ ma'lumotlarni qayta ishlash tizimiga kirish uchun axborot terminali;
- ma'lumotlarni qayta ishlash modulining arxiv-qidiruv tizimi;
- himoya tizimi.

Quyida har bir modulning asosiy funksiyalarini ko'rib chiqamiz.

Soliq hujjatlarini yig`ish va hisob hamda me'yoriy-ma'lumot axborotlarini uzatish tizimining asosiy funksiyalari.

Birlamchi hujjatlar (soliq deklaratsiyalari, to'lov topshiriqnomalari va b.) tizimga xabarni uzatish (uzatish – birlamchi hujjat yoki hujjatlar to'plami) usuli orqali tushadi, bunda yuqori xavfsizlik kafolatlangan hamda birlamchi hujjatlarning kirish tezligini nazorat qilish imkoniyatiga ega bo'lish kerak.

Tizimda transport bosqichini tashkil etish uchun xalqaro X400 standartini qoniqtiruvchi elektron pochtdan foydalaniladi. Bunday elektron pochta:

- korrespondentsiyani belgilangan joyga yetkazishni kafolatlaydi;
- yuqori darajali servisni ta'minlaydigan, shu jumladan ko'p adresli jo'natishni (sirkulyar), yetkazishning tezlik darajasini ta'minlaydigan, xabarning maxfiylik darajasini saqlash imkoniyatlarini yaratadi;
- ko'p adresli yetkazishni oldindan tayyorlangan adresatlar ro'yxati yordamida amalga oshirishni ta'minlaydi;
- istalgan milliy tillarda yozilgan matn hujjatlarining turli tiplarining ma'lumotlarini, ikkilik ma'lumotlarini, grafik tasvirlarni va audio ma'lumotlarini jo'natadi;
- jo'natilayotgan hujjatlarning formatini avtomatik ravishda o'zgartiradi va bu haqda hujjatni oluvchiga xabar jo'natadi;
- turli arxitekturali tarmoqlar bilan o'zaro faoliyat yuritadi, ma'lumotlar formati ularga moslashtirib, avtomatik ravishda o'zgartiriladi;
- boshqa tipdagi tarmoqlar bilan sodda ulanish ma'nosida tizimning eng yuqori «ochiq»ligini ta'minlaydi;
- tarmoq va uzatilayotgan axborot ruxsat etilmagan kirishdan ishonchli himoyalanaadi. Foydalanuvchi aloqa seansi o'rnatilganda tizimga parol orqali kiradi, bunda abonentlik punkti bilan elektron pochta o'rtasida o'zaro identifikatsiya amalga oshiriladi;
- foydalanilayotgan texnik qurilmalarga (shu jumladan, tarmoq qurilmasi va uzatadigan muhitga) bog'liq bo'lmaslik imkoniyatini beradi;
- malakasi yetarli bo'lmagan foydalanuvchi uchun qulay bo'lgan elektron pochtaning soddaligini ta'minlaydi;
- qo'shimcha servis o'rnatish hamda xizmatlarni kengaytirish imkoniyatlarini kafolatlaydi;
- aloqa liniyasiga bog'liqligini ta'minlaydi.

Ma'lumotlarni qayta ishlash tizimiga kirish uchun axborot terminali - bu quyidagilarni amalga oshiruvchi va qayta ishlovchi dasturiy-apparat majmuasi bo'lib, u:

- soliqlar haqida ma'lumotlar bo'yicha soliq inspektorlarining axborot so'rovlarini;
- zarur holda va kirish uchun yetarli huquqi bo'lganda, soliq to'lovchilar tomonidan o'z hisoblarining holatini kuzatish (monitoring)ni amalga oshiradi.

Ma'lumotlarni qayta ishlash tizimining arxiv-qidiruv modulining asosiy funksiyalari.

Ma'lum muddat tugagandan so'ng, ma'lumotlarni qayta ishlash modulining ma'lumotlari arxiv qilinadi (strimmer lentalar va magnit-optik disklarga ko'chiriladi). Arxivdan istalgan vaqtda ma'lumot tahlil uchun chaqirilishi mumkin. Bunday tizimlar "issiq" arxiv deb ataladi. Tizimda qog'ozli to'lov hujjatlarini va deklaratsiyalarni kiritishda elektron to'lovni ko'rsatib tashkil etish imkoniyati ko'zda tutilgan bo'ladi.

Himoya tizimining asosiy funksiyalari:

- tizimga kirishning ma'muriy nazorati va tizimga ruxsatsiz kirishni topish;

- tizimning istalgan operator-foydalanuvchisining identifikatsiyasi va autentifikatsiyasi;
- shifrlash;
- tizimga “mandatli” kirish yoki foydalanuvchi xohishiga ko‘ra kirish;
- “Xavfsizlik yadrosi” – hujjatning bir bo‘lagida xavfsizlik mexanizmlarining konsentratsiyasi;
- konfiguratsiya menejmenti;
- tekshirishlar funksiyalarini bajaradi.

Tizim ko‘p foydalanuvchili, ko‘p masalali bo‘lishi bilan birga mahalliy va global tarmoqlar tarkibida qo‘llaniladi. Uning imkoniyatlari o‘z ichiga matni xotirada saqlash, qidiruv va bosmadan chiqarish, deklaratsiya blankalarini va zarur holda grafik tasvirlarni skanerdan o‘tkazish, relyatsion ma‘lumotlar omboridagi matn axborotlariga kirish, hujjatlarni pochta orqali jo‘natish va qog‘ozga chiqarishni oladi.

4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2012 yil 30 oktabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi axborot-kommunikatsiya tizimi faoliyati samaradorligini yanada oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-1843-sonli qarori mazmun mohiyati. Soliq idoralarining yagona integratsiyalashtirilgan axborot resurs bazasi.

Davlat soliq xizmati organlarida axborot kommunikatsiya texnologiyalarini yanada rivojlantirish, ma‘lumotlarning yagona kompyuter bazasini yuritish asosida soliq to‘lovchilarni hisobga olish mexanizmlarini takomillashtirish maqsadida, DSQning 2010 yil 18 noyabrdagi 68-F-sonli farmoyishiga muvofiq «Ma‘lumotlarni qayta ishlash markazi» texnik loyihasini ishlab chiqishni tashkil etish bo‘yicha Ishchi guruhi tuzildi.

Davlat soliq qo‘mitasi ma‘lumotlarni qayta ishlash markazi loyihasiga qo‘yiladigan talablar ishlab chiqilib, O‘zbekiston aloqa va axborotlashtirish agentligining tavsiyasiga ko‘ra, loyihani yaratish uchun Fan-texnik va marketing tadqiqotlari markazi «UNICON.UZ» Davlat unitar korxonasi murojaat qilindi.

2011 yil boshidan O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2010 yil 29 dekabrda «O‘zbekiston Respublikasining 2011 yilgi investitsiya dasturi to‘g‘risida»gi PQ-1455-sonli qaroriga muvofiq, davlat soliq xizmati organlarining Ma‘lumotlarni qayta ishlash va soliqqa oid axborotlarni saqlash markazini yaratish ishlari olib borildi.

Vazirlar Mahkamasining 2011 yil 2 maydagi “Davlat soliq xizmati organlari tomonidan soliq to‘lovchilarga axborot xizmatlarini ko‘rsatishni yanada takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 125-sonli Qaroriga ko‘ra, «Davlat soliq xizmati organlarining yagona ma‘lumotlar bazasini yaratish va soliq to‘lovchilarga axborot xizmatlarini ko‘rsatishni yanada takomillashtirish bo‘yicha kompleks chora-tadbirlari” tasdiqlandi. Belgilangan vazifalarning davlat soliq xizmati organlari tomonidan to‘liq, sifatli va o‘z vaqtida bajarilishini ta‘minlash bo‘yicha, Davlat soliq qo‘mitasining 2011 yil 7 maydagi 128-sonli buyrug‘i bilan kompleks chora-tadbirlar rejasi tasdiqlandi. Rejaga asosan, davlat soliq xizmati organlarining yagona ma‘lumotlar bazasini yaratish bo‘yicha quyidagi ishlarni amalga oshirishi rejalashtirildi.

- Davlat soliq xizmati organlarining mavjud axborot tizimlarini o‘rganish va yagona ma‘lumotlar bazasini yaratish uchun dastlabki ko‘rsatkichlarni aniqlash;
- “Davlat soliq qo‘mitasining ma‘lumotlarni qayta ishlash va soliqqa oid axborotlarni saqlash Markazini yaratish” investitsion loyihasini amalga oshirish;
- Hududiy davlat soliq xizmati organlarining ma‘lumotlar bazalarini davlat soliq xizmati organlarining yagona ma‘lumotlar bazasiga birlashtirish;
- Davlat soliq xizmati organlarining yagona ma‘lumotlar bazasini shakllantirish va foydalanishda axborot xavfsizligini ta‘minlash.

Shu bilan birgalikda, rejaga asosan, moliyaviy, soliq hisobotlari va soliq majburiyatlari bilan bog‘liq boshqa ma‘lumotlarni davlat soliq xizmati organlariga elektron hujjat ko‘rinishida taqdim etish tizimini takomillashtirish, moliyaviy va soliq hisobotlarini elektron ko‘rinishda taqdim etish va qabul qilish bo‘yicha dasturiy mahsullarni takomillashtirish, avtomatlashtirilgan buxgalteriya hisobini yuritish va hisobotlarni elektron hujjat ko‘rinishida taqdim etishning afzalliklarini keng yoritish hamda davlat soliq xizmati xodimlarining malakasini oshirish bo‘yicha amalga oshiriladigan vazifalar belgilandi.

DSQ YaIARBni yaratish ishlari O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2010 yil 29 dekabrda

«O‘zbekiston Respublikasining 2011 yilgi investitsiya dasturi to‘g‘risida»gi PQ-1455-sonli, 2011 yil 27 dekabrda «O‘zbekiston Respublikasining 2012 yilgi investitsiya dasturi to‘g‘risida»gi PQ-1668-sonli, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2012 yil 21 martdagi “Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini yanada joriy etish va rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-1730-sonli hamda 2012 yil 30 oktabrdagi «O‘zbekiston Respublikasi davlat soliq xizmati idoralari axborot-kommunikatsiya tizimi faoliyati samaradorligini yanada oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi PQ-1843-sonli qarorlari talablari doirasida amalga oshirilgan.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2012 yil 30 oktabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi axborot-kommunikatsiya tizimi faoliyati samaradorligini yanada oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-1843-sonli qarori mazmun mohiyati

Soliq va boshqa majburiy to‘lovlar tushumini hisobga olish hamda nazorat qilish darajasini oshirishga, soliq tushumlarining qo‘shimcha manbalarini aniqlash va soliq to‘lashdan bo‘yin tovlashning oldini olishga, shuningdek soliq to‘lovchilar uchun ko‘rsatilayotgan interaktiv xizmatlar turini kengaytirish hamda sifatini oshirishga yo‘naltirilgan davlat soliq xizmati idoralari axborot-kommunikatsiya tizimini yanada rivojlantirish va faoliyat samaradorligini oshirish maqsadida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2012 yil 30 oktabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi axborot-kommunikatsiya tizimi faoliyati samaradorligini yanada oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-1843-sonli qarori qabul qilindi.

Mazkur qaror asosida quyidagilar belgilab berildi:

Axborot-tahlil bosh boshqarmasining asosiy vazifalari va faoliyat yo‘nalishlari belgilab berildi;

soliq idoralarining yagona integratsiyalashtirilgan axborot-resurs bazasini shakllantirish bosqichlari ko‘rsatib o‘tildi;

O‘zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo‘mitasi markaziy apparatining yangilangan tuzilmasi, davlat soliq xizmati idoralariga soliq to‘lovchilarning majburiyatlari paydo bo‘lishi (tugatilishi) to‘g‘risida ma‘lumot taqdim etadigan idora va tashkilotlarning ro‘yxati tasdiqlandi;

O‘zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo‘mitasiga mazkur qaror bilan yuklangan vazifalarni hisobga olgan holda Axborot-tahlil bosh boshqarmasining yangi Nizomini ishlab chiqish va tasdiqlash yuklatildi;

Adliya vazirligi va manfaatdor vazirliklar va idoralar bilan birgalikda qonun hujjatlariga mazkur qarordan kelib chiqadigan o‘zgartish va qo‘shimchalar to‘g‘risida Vazirlar Mahkamasiga takliflar kiritish hamda idoraviy normativ hujjatlarni ushbu qarorga muvofiqlashtirish vazifalari yuklatildi.

I. Axborot-tahlil bosh boshqarmasining asosiy vazifalari va faoliyat yo‘nalishlari.

Ushbu qarorga ko‘ra O‘zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo‘mitasi Axborot-tahlil bosh boshqarmasining asosiy vazifalari va faoliyat yo‘nalishlari sifatida quyidagilar belgilandi:

byudjetga va byudjetdan tashqari jamg‘armalarga to‘lovlarni tahlil etish va prognoz qilish;

soliq to‘lovchilar, soliqqa tortish obyektlari, hisoblangan va to‘langan soliqlar hamda boshqa majburiy to‘lovlar, shuningdek, ular bo‘yicha imtiyozlar to‘g‘risidagi axborotlarni yig‘ish, qayta ishlash va saqlash;

soliq to‘lovchilar tomonidan soliq majburiyatlarining bajarilishini kameral nazorat qilish, shuningdek DSX idoralariga yuklatilgan vazifalarning ijrosini nazorat qilish uchun axborot ta‘minoti;

soliq to‘lovchilarning soliq va moliya hisobotlari hamda soliq to‘lovchilar to‘g‘risidagi boshqa axborotlarni avtomatlashtirilgan tarzda hisobga olish;

soliq ma‘muriyatchiligi jarayonida zamonaviy AKTdan foydalanish;

O‘zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo‘mitasi va boshqa vazirliklar hamda idoralar o‘rtasida, jumladan aloqa kanallari orqali elektron axborot almashinuvini tashkil etish;

soliq to‘lovchilarga real vaqt rejimida keng ko‘lamli interaktiv xizmatlar ko‘rsatishni tashkil etish; axborot xavfsizligini ta‘minlash hamda mavjud ma‘lumotlarni himoya qilish choralari ko‘rish.

II. Soliq idoralarining yagona integratsiyalashtirilgan axborot-resurs bazasini shakllantirish bosqichlari.

Qarorga asosan, soliq idoralarining yagona integratsiyalashtirilgan axborot-resurs bazasini shakllantirish bosqichma-bosqich amalga oshirish belgilandi:

1-bosqich (2013 yil 1 yanvargacha) –barcha hududiy DSIlarning axborot bazasini markaziy ma'lumotlar bazasiga integratsiyalashtirish;

2-bosqich (2015 yil 1 yanvargacha) –soliq to'lovchilar majburiyatlarining paydo bo'lishi (to'xtatilishi) bo'yicha vazirliklar va idoralarning ma'lumotlar bazasini O'zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo'mitasining ma'lumotlar yagona axborot bazasiga integratsiyalashtirish.

III. DSQ markaziy apparatining yangilangan tuzilmasi

Qarorga asosan, mehnatni tashkil etishdagi va ish xususiyatidagi o'zgarishlar kiritilishi inobatga olinib, O'zbekiston Respublikasi DSQ markaziy apparatining yangilangan tuzilmasi tasdiqlandi: (1-ilova)

Davlat soliq xizmati idoralariga soliq to'lovchilarning majburiyatlari paydo bo'lishi (tugatilishi) to'g'risida ma'lumot taqdim etadigan idora va tashkilotlarning ro'yxati ilovaga muvofiq tasdiqlandi (2-ilova).

Ilovada ko'rsatilgan idora va tashkilot rahbarlari zimmasiga soliq majburiyatlari bilan bog'liq bo'lgan ma'lumot va boshqa axborotlar to'laqonli hisobga olinishini ta'minlash yuzasidan shaxsiy javobgarlik yuklatildi.

IV. O'zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo'mitasiga yuklatilgan vazifalar

O'zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo'mitasiga quyidagi vazifalar yuklatildi:

bir oy muddatda mazkur qaror bilan yuklangan vazifalarni hisobga olgan holda Axborot-tahlil bosh boshqarmasining yangi Nizomini ishlab chiqish va tasdiqlash;

Axborot-tahlil bosh boshqarmasini zarur moddiy-texnika bazasi bilan ta'minlash va yuqori malakali kadrlar bilan to'ldirish;

Shtat jadvaliga o'rnatilgan tartibda tegishli o'zgartirishlar kiritish vazifalari yuklatildi.

V. Idoraviy normativ hujjatlarni muvofiqlashtirish.

O'zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo'mitasi Adliya vazirligi hamda boshqa manfaatdor vazirlik va idoralar bilan birgalikda 1oy muddatda:

Qonun hujjatlariga mazkur qarordan kelib chiqadigan o'zgartirish va qo'shimchalar to'g'risida Vazirlar Mahkamasiga takliflar kiritish;

Idoraviy normativ hujjatlarni ushbu qarorga muvofiqlashtirish belgilandi.

Ushbu qarorning 3-ilovasiga muvofiq O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo'mitasi raisining o'rinbosari lavozimini kiritish to'g'risida» 2007 yil 28 iyundagi PQ-661 -sonli qarorining 2-bandi va uning ilovasi, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo'mitasining tuzilmasini yanada maqbullashtirish chora-tadbirlari to'g'risida» 2010 yil 25 fevraldagi PQ-1290-sonli qarorining 2-bandi va uning ilovasi o'z kuchini yo'qotgan deb hisoblandi.

5. Davlat soliq qo'mitasining yagona integratsiyalashtirilgan axborot resurs bazasi (DSQ YaIARB)dan samarali foydalanish va axborot xavfsizligini ta'minlash.

Davlat soliq qo'mitasining yagona integratsiyalashtirilgan axborot resurs bazasi (DSQ YaIARB) operatori Davlat soliq qo'mitasining Axborot-tahlil bosh boshqarmasi Texnik boshqarmasi Ma'lumotlar bazasini boshqarish va soliq to'lovchilarning yagona reestrini yuritish bo'limi hisoblanadi

DSQ YaIARBdagi ma'lumotlardan foydalangan holda tuzilmalarni axborot bilan ta'minlovchi etib, Axborot-tahlil bosh boshqarmasining Axborot ta'minoti boshqarmasi hisoblanadi.

DSQ YaIARB soliq to'lovchilarning soliq majburiyatlari, ularda soliq majburiyatlari paydo bo'lishi (to'xtatilishi) bo'yicha va soliq to'lovchilarga tegishli bo'lgan boshqa ma'lumotlar uyg'unlashgan Davlat soliq xizmati organlarining yagona axborot tizimini tashkil qiladi.

DSQ YaIARBni tashkil etishning maqsadi quyidagilardan iborat:

soliq to'lovchilar, soliqqa tortish obyektlari, hisoblangan va to'langan soliqlar hamda boshqa majburiy to'lovlar, shuningdek ular bo'yicha imtiyozlar to'g'risidagi axborotlarni yig'ish, qayta ishlash va saqlash;

soliq to'lovchilar tomonidan soliq majburiyatlarining bajarilishini kameral nazorat qilish, shuningdek davlat soliq xizmati idoralariga yuklatilgan vazifalarning ijrosini nazorat qilish;

soliq to'lovchilarning soliq va moliya hisobotlari hamda soliq to'lovchilar to'g'risidagi boshqa axborotlarni avtomatlashtirilgan tarzda hisobga olish;

soliq ma'murchiligi jarayonida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish;

O'zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo'mitasi va boshqa vazirliklar hamda idoralar o'rtasida, jumladan aloqa kanallari orqali elektron axborot almashuvini tashkil etish;

soliq to'lovchilarga real vaqt rejimida keng ko'lamli interaktiv xizmatlar ko'rsatishni tashkil etish;

axborot xavfsizligini ta'minlash hamda mavjud ma'lumotlarni himoya qilish choralarini ko'rish.

DSQ YaIARBdagi tashqi ma'lumotlar bilan shakllantirish Axborot ta'minoti boshqarmasi tarkibidagi Ma'lumotlar bazasini tashqi manbalardan shakllantirish va monitoring qilish bo'limi tomonidan Yuridik shaxslarni soliqqa tortish va Jismoniy shaxslarni soliqqa tortish bosh boshqarmalari hamda qo'mitaning 2012 yil 13 noyabrdagi 426-sonli buyrug'iga asosan vazirlik va idoralarga birlashtirilgan mas'ul xodimlar bilan hamkorlikda amalga oshiriladi va nazorat qilib boriladi.

Ma'lumotlar bazasini tashqi manbalardan shakllantirish va monitoring qilish bo'limi ma'lumot taqdim etuvchilarning Reestrini; olingan va foydalanilayotgan ma'lumotlar statistikasini va hisobotini yuritadi.

Axborot ta'minoti bo'limi DSQ YaIARBda shakllantirilgan ma'lumotlar asosida tuzilmalarning murojaatiga muvofiq shakllantirish imkoniyati mavjud ma'lumotlar bilan ta'minlab boradi.

DSQ YaIARBdagi ma'lumotlardan foydalanuvchilar Davlat soliq qo'mitasining Markaziy apparati tarkibiy tuzilmalari, Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar, Toshkent shahar davlat soliq boshqarmalarining tarkibiy tuzilmalari hamda tuman (shahar) davlat soliq inspeksiyalari tarkibiy tuzilmalari hisoblanadi.

DSQ YaIARBdagi ma'lumotlardan qonun hujjatlarida belgilangan tartibda boshqa davlat idoralari, tijorat va notijorat tashkilotlar hamda xususiy tadbirkorlar va jismoniy shaxslar foydalanishi mumkin.

DSQ YaIARB yagona davlat standartlari asosida yaratilgan texnologik yechimlarga, shuningdek umumiy klassifikatorlarga va strukturaviy yagona tavsifnomalarga asosan ishlaydi; axborot uzatish tarmoqlari (jumladan VPN – xususiy virtual tarmoq) orqali ulanib, uyg'unlashtirilgan dasturiy-apparat majmualarda ma'lumotlarni saqlash, qayta ishlash va vizualizatsiya qilish imkonini beradi.

DSQ YaIARBning faoliyatini amalga oshirishda:

yagona integratsiyalashtirilgan axborot resurs bazasida saqlanayotgan va qayta ishlanayotgan ma'lumotlar bo'yicha axborotlar xavfsizligi ta'minlanishi;

ma'lumotlarni olish va qayta ishlash vaqti, ma'lumot beruvchi va foydalanuvchini, ma'lumot harakatini qayd etib borilishi;

yagona integratsiyalashtirilgan axborot resurs bazasida saqlanayotgan va qayta ishlanayotgan ma'lumotlar ijozatsiz foydalanishdan himoya qilinishi hamda bunday foydalanish haqida axborot olingan vaqtda darhol muhofaza qilinishi;

zarur hollarda va belgilangan tartibda yagona integratsiyalashtirilgan axborot resurs bazasidan ma'lumotlardan foydalanish bo'yicha chetdagi qurilmalarni boshqarish va nazorat qilinishini ta'minlashi kerak.

DSQ YaIARB operatori:

yagona integratsiyalashtirilgan axborot resurs bazasini ish faoliyatini uzluksizligini;

yagona integratsiyalashtirilgan axborot resurs bazasini modernizatsiyalash va texnik madadini;

yagona integratsiyalashtirilgan axborot resurs bazasida qayta ishlanayotgan ma'lumotlar xavfsizligini;

yagona integratsiyalashtirilgan axborot resurs bazasidan foydalanuvchilarga vakolat doirasida maslahat berishni;

yagona integratsiyalashtirilgan axborot resurs bazasi faoliyati bo'yicha taklif va shikoyatlarni ko'rib chiqilishini;

yagona integratsiyalashtirilgan axborot resurs bazasidagi ma'lumotlardan foydalanish huquqini chegaralashni ta'minlaydi.

Dasturiy mahsullar bilan ishlovchi har bir mas'ul xodim dasturiy mahsuldan foydalanish huquqi uchun alohida login va parolga ega bo'lishi shart.

Davlat soliq xizmati organlarida dasturiy mahsullarga kirish va ko'rish huquqlari uchun beriladigan login va parollar davlat soliq qo'mitasi Markaziy apparati tarkibiy tuzilmalari, hududiy davlat soliq xizmati organlarining tarkibiy tuzilmalari boshliqlarining Davlat soliq qo'mitasi Raisining o'rinbosarlari, Davlat soliq boshqarmasi va Davlat soliq inspeksiyasi rahbarlari nomiga yozgan bildirgisi asosida beriladi.

Dasturiy mahsullarga to'liq kirish huquqi (ma'lumotlarni kiritish va o'zgartirish imkoniyatiga ega bo'lgan darajadagi ruxsat) faqatgina mazkur dasturiy mahsullar bilan bevosita ishlovchi mas'ul xodimlarga, ko'rish huquqi esa (ma'lumotlarga o'zgartirish kiritish va o'zgartirish imkoniyatiga ega bo'lmagan darajadagi ruxsat) mazkur dasturiy mahsullardan bilvosita foydalanuvchi xodimlarga beriladi.

Davlat soliq qo'mitasining Axborot ta'minoti boshqarmasiga qo'mita buyrug'i bilan tasdiqlangan barcha dasturiy mahsullar ma'lumotlar bazalaridan foydalangan holda Yagona integratsiyalashtirilgan axborot resurs bazasi ma'lumotlarga taqqoslab, axborot bilan ta'minlash uchun bazadagi ma'lumotlarni olishga ruxsat (ma'lumotlar bazasiga o'zgartirish kiritish huquqisiz) beriladi.

DSQ YaIARB operatori, Davlat soliq qo'mitasining Texnik boshqarmasi va uning joylardagi bo'linmalari mas'ul xodimi (administrator) bildirgiga asosan foydalanuvchi hamda unga berilgan login va parol ma'lumotlarini maxsus ro'yxatga olish jurnalida qayd etib boradi.

Mas'ul xodim parol olganligini tasdiqlab jurnalga imzo chekadi va darhol o'ziga berilgan parolni 1 kun muddatda o'zgartirib olishi shart. Mas'ul xodim o'ziga berilgan parolga shaxsan o'zi javobgardir.

Dasturiy mahsullardan foydalanish uchun berilayotgan «foydalanuvchi nomi» va «parol»lar quyidagi turkumda bo'lishi shart:

foydalanuvchi nomi (logini) lotin alifbosida mas'ul xodimning familiyasi va ismining bosh harfidan tashkil topgan bo'lishi;

parol 8 ta belgidan kam bo'lmasligi, uning tuzilishida yuqori va quyi registrlardan foydalanilgan bo'lishi shart (bunda, maxsus belgilar @, #, \$, &, *, % va boshqalardan foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi).

Dasturiy mahsullardan foydalanish uchun parol olgan xodim ishdan bo'shaganda, boshqa lavozimga o'tganda, mehnat yoki o'quv ta'tiliga chiqqanda, xodimning bevosita rahbari zudlik bilan Administratorga rasman yozma shaklda murojaat etadi va ushbu xodimning logini Administrator tomonidan yopiladi (deaktivatsiya qilinadi) hamda jurnalda belgilab qo'yiladi.

6. Soliq to'lovchining identifikatsion raqami. Davlat soliq qo'mitasi ma'lumotlariga ishlov berishning yagona kompyuter tizimida foydalaniladigan shakllar, ularning vazifalari.

O'zbekiston Respublikasi «Soliq xizmati to'g'risida»gi Qonunga binoan soliq xizmati xodimlarining asosiy funksiyalari deb yuridik va jismoniy shaxslarga qonun hujjatlarida belgilangan tartibda ularni ro'yxatga olish (identifikatsiya) raqamlarini bergan holda soliq to'lovchilar sifatida ularni ro'yxatga qo'yish haqida hujjatlarni berish qayd qilib o'tilgan.

Soliq to'lovchining identifikatsion raqami (STIR) – bu soliq to'lovchilarga markazlashtirilgan tartibda Davlat soliq qo'mitasi tomonidan beriladigan tartib raqami bo'lib, soliq to'lovchilarni ro'yxatga olish va ularning soliq tushumlarini hisobga olish uchun qo'llaniladigan maxsus raqamdir. Ro'yxatga olish va soliq tushumlarini hisobga olish kompyuter tizimi yordamida olib boriladi.

O'zbekiston Respublikasida soliq tizimini yanada takomillashtirish va mustahkamlash, soliq to'lovchilarni hisobga olishni tartibga solish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1997 yil 11 martdagi «O'zbekiston Respublikasi soliq to'lovchilarga identifikatsion raqamlari berish va qo'llash tizimi to'g'risida»gi 130-sonli qarori qabul qilindi va unga ko'ra:

O'zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo'mitasi 1997 yil 1 apreldan boshlab soliq to'lovchilarning identifikatsiya raqamlarini berish va qo'llash tizimi joriy etildi;

O'zbekiston Respublikasida soliq to'lovchilarning identifikatsiya raqamlarini berish va qo'llash tizimi to'g'risidagi Nizom tasdiqlandi;

O'zbekiston Respublikasi Markaziy bankiga 1997 yil 1 aprelgacha soliq to'lovchilarning identifikatsiya raqamlarini bank hujjatlarining barcha shakllariga majburiy kiritish to'g'risidagi masalani hal qilish tavsiya etildi.

Ushbu qarorga asosan, DSQning 1997 yil 25 martda chiqqan 78-sonli buyrug'ida ko'rsatilishi bo'yicha, ro'yxatdan o'tkazilgan ma'lumotlarni kompyuterga kiritish, identifikatsion raqam olganligi haqidagi guvohnomani tuman (shahar) DSIIlarida 5 ish kuni mobaynida (hozirda 2 ish kuni) berish belgilab qo'yilgan.

Soliq to'lovchilarning identifikatsiya raqamlarini berish va qo'llash tizimi to'g'risidagi Nizomni joriy etishdan maqsad soliqlar to'liq to'lanishini va maxsus jamg'armalarga mablag'lar ajratilishini hamda ham soliq organlarining, ham soliq to'lovchilarning davlatning iqtisodiy manfaatlari va mulkiy huquqlarini ta'minlash masalalari bo'yicha O'zbekiston Respublikasining barcha vazirliklari, idoralari, mahalliy hokimiyat va boshqaruv organlari, bank muassasalari hamda boshqa muassasalar, tashkilotlar va korxonalar bilan o'zaro hamkorligini ta'minlovchi soliq to'lovchilarni kodlashtirishning yagona tizimini shakllantirishdan iborat.

Identifikatsiya raqami soliq to'lovchilarning quyidagi toifalariga beriladi:

- yuridik shaxslarga;
- jismoniy shaxslarga, xorijiy fuqarolarga va fuqaroligi bo'lmagan shaxslarga;
- asosiy yashash joyi bo'yicha fuqarolarga, shu jumladan O'zbekiston Respublikasi rezidentlariga;
- doimiy yashash joyiga ega bo'lmagan, biroq soliq majburiyatlari O'zbekiston Respublikasi hududida paydo bo'lgan fuqarolarga.

Soliq solish maqsadida hisobga olinadigan fuqarolarga quyidagilar kiradi:

- O'zbekiston Respublikasida doimiy yashash joyiga ega bo'lgan fuqarolar, shu jumladan O'zbekiston Respublikasidan tashqarida vaqtincha yashab faoliyat ko'rsatadigan fuqarolar;
- "O'zbekiston Respublikasi fuqarolaridan, xorijiy fuqarolardan va fuqaroligi bo'lmagan shaxslardan olinadigan daromad solig'i to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Qonuniga muvofiq, O'zbekiston Respublikasida kalendar yilda 183 kundan ko'proq turgan xorijiy fuqarolar va fuqaroligi bo'lmagan shaxslar.

Soliq majburiyatlari deganda jismoniy yoki yuridik shaxsda daromad olish manbai mavjudligi yoki soliq solishning boshqa obyekt tushuniladi.

Soliq to'lovchilarga identifikatsiya raqamlarini berish quyidagilarni ta'minlashga qaratilgan:

- O'zbekiston Respublikasi soliq to'lovchilarining identifikatsiya raqamlari yagona reestrini shakllantirish;
- soliq to'lovchilarni hisobga olishni tartibga solish;
- soliqlarning budjetga tushishini hisobga olish va soliq organlarining o'zaro hamkorligi bo'yicha ma'lumotlarni kompyuterda ishlashni joriy etish;
- soliq qonunchiligiga rioya etilishi bo'yicha axborotlarning yaxlitligi va ishonchliligi ko'p tomonlama tekshirilishi, nazorat qilinishini tashkil etish;
- soliq organlari bilan davlat hokimiyati va boshqaruvining boshqa organlari bank muassasalari va moliyaviy tusdagi, shuningdek ko'char va ko'chmas mulk bo'yicha operatsiyalarni amalga oshiruvchi boshqa tashkilotlar o'rtasida axborot ayirboshlashni birxillashtirish;
- daromadlarni, to'langan soliqlarni va xo'jalik yurituvchi subyektlar, shu jumladan jismoniy shaxslar tomonidan ijtimoiy va boshqa sug'urta bo'yicha davlat jamg'armalariga to'lovlarni hisobga olishni birxillashtirish.

Soliq to'lovchining identifikatsiya raqami soliq majburiyatlari va barcha ijtimoiy huquqlari bo'yicha yagona hisoblanib, davlat ijtimoiy sug'urtasi va boshqa sug'urtalar bo'yicha to'lovlar (mablag'lar) olish bo'yicha davlat hokimiyati va nazorat organlari o'rtasidagi aloqalarda qo'llaniladi va o'zgartirilmaydi.

Identifikatsiya raqami bir marta beriladi va faqat yuridik shaxsning tugatilishi, jismoniy shaxsning vafoti yoki boshqa mamlakatga ko'chib ketishi munosabati bilan, ushbu voqealar ro'y bergandan keyin uch yil o'tgach, bekor qilinishi mumkin. Shundan keyin ushbu kod boshqa soliq to'lovchiga beriladi.

Soliq to'lovchiga identifikatsion raqam berish orqali quyidagi vazifalar amalga oshiriladi:

- soliq to'lovchi yuridik va jismoniy shaxslarni to'liq va sifatli ro'yxatga olish;
- soliq to'lovchilarga identifikatsion raqam berish orqali tuman, viloyat, respublika miqyosida soliq to'lovchilarning yagona bazasini tashkil qilish va soliq to'lovchilarning hamma ma'lumotlarini jamlash;
- soliq to'lovchilarning budjet bilan munosabatlarini nazorat qilish, to'langan soliq va to'lovlarini hisobga olish va kompyuter dasturlari orqali yuritish;
- soliq to'lovchilarga berilgan identifikatsion raqam davlat, ijtimoiy ta'minot, sug'urta bo'yicha majburiyatlarini bajarishda va hamma to'lov hujjatlarida ishlatish imkonini beradi.

Soliq to'lovchining identifikatsiya raqami to'qqizta raqamli belgidan iborat bo'lib, dastlabki 8 raqam soliq to'lovchining o'z raqamini, oxirgi raqam esa nazorat sonini bildiradi.

Shunday qilib, soliq to'lovchining identifikatsiya raqami tuzilishi quyidagicha ko'rinishga ega bo'ladi.

1 2
X X X X X X X X X

1- soliq to'lovchining raqami
2- nazorat soni

Soliq to'lovchining identifikatsiya raqamini kodlashtirish uchun seriyali tartib usulidan foydalaniladi.

Bunda soliq to'lovchilarning identifikatsiya raqamlari barcha to'plami soliq to'lovchilarning tiplarini aniqlashtiruvchi ikki turkumlash guruhiga jismoniy va yuridik shaxslarga ajratilgan.

Ushbu maqsadlarda quyidagi kodlardan foydalaniladi:

20 000 000 X dan 39 999 999 X gacha - yuridik shaxslar uchun;
40 000 000 X dan 79 999 999 X gacha - jismoniy shaxslar uchun;

bunda X - soliq to'lovchining identifikatsiya raqami sonlari izchilligi to'g'riligini nazorat qiluvchi son, ushbu son O'zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo'mitasida kompyuter tomonidan soliq to'lovchiga identifikatsiya raqami berish jarayonida muayyan algoritm bo'yicha shakllantiriladi.

Zarurat bo'lganda, kodlashtirish tizimi imkoniyatlarini kengaytirish maqsadida quyidagi kodlar zahira qilingan:

00 000 000 X dan 19 999 999 X gacha;
80 000 000 X dan 99 999 99 X gacha

Kodlashtirishning mazkur tuzilishi o'zgarmas va universal hisoblanadi hamda O'zbekiston Respublikasida soliq to'lovchilarning identifikatsiya raqamlarini berish va ularni qo'llash tizimida foydalaniladi.

Yuridik shaxs bo'lgan soliq to'lovchilarga identifikatsiya raqami soliq to'lovchi tomonidan tuman (shahar) davlat soliq inspeksiyasida ro'yxatdan o'tkazish shaklini to'ldirishda ko'rsatilgan ma'lumotlar asosida beriladi. Soliq organlari bilan davlat hokimiyati boshqaruvi boshqa organlari o'rtasida axborot ayirboshlashni bixillashtirish maqsadida soliq to'lovchining ro'yxatdan o'tkazish ma'lumotlarida unga O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasida berilgan kodi ko'rsatiladi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2006 yil 24 maydagi «Tadbirkorlik subyektlarini davlat ro'yxatiga olish va hisobga qo'yishning xabardor qilish tartibini joriy etish to'g'risida»gi 357-sonli Qaroriga ko'ra quyidagilar belgilangan:

tadbirkorlik subyektlarini davlat ro'yxatiga olish, tegishli ravishda, yustitsiya organlari yoki tuman (shahar)lar hokimliklari huzuridagi tadbirkorlik subyektlarini ro'yxatga olish inspeksiyalari tomonidan bir vaqtning o'zida ularni soliq va statistika organlarida hisobga qo'ygan holda amalga oshirilishi;

ariza xabarnomani bergan paytdan boshlab tadbirkorlik subyektini davlat ro'yxatiga olib, unga davlat ro'yxatiga olinganlik to'g'risidagi guvohnomani berishgacha o'tadigan muddat ko'pi bilan ikki ish kunini tashkil etishi.

Qarorga asosan, O'zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo'mitasi 2006 yilning 1 sentabrigacha Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi, viloyatlar va Toshkent shahar hokimliklari bilan birgalikda tuman (shahar)lar davlat soliq inspeksiyalari bilan ro'yxatga oluvchi organlar o'rtasida soliq to'lovchilarning identifikatsiya raqamlari berilganligi to'g'risidagi tegishli so'rovnomalarni qabul qilish va ushbu axborotni ro'yxatga oluvchi organlarga uzatish uchun elektron pochta aloqasini tashkil etishni ta'minlash topshirilgan.

Davlat soliq qo'mitasi ma'lumotlariga ishlov berishning yagona kompyuter tizimida foydalaniladigan shakllar, ularning vazifalari.

Soliq to'lovchi yuridik va jismoniy shaxslarni ro'yxatga olish, ularning ro'yxatga olish ma'lumotlaridagi o'zgarish va qo'shimchalarni kiritish, soliq to'lovchi jismoniy shaxsning soliqlarini hisobga olish, soliq to'lovchi yuridik shaxslarning tekshirish dalolatnomalarini qayd qilish, soliq va majburiy to'lovlar bo'yicha moliyaviy sanksiyalarni yuritish va boshqa ma'lumotlarni kompyuter tizimida kiritib, tahlil qilish uchun Davlat soliq qo'mitasi tomonidan bir qancha shakllar ishlab chiqilgan.

Hozirgi kunda DSQ MIYaKTda asosan quyidagi shakllardan foydalaniladi:

- 1) 01-shakl. Soliq to'lovchi jismoniy shaxsni ro'yxatga olish varaqasi.
- 2) 02-shakl. Soliq to'lovchi yuridik shaxsni ro'yxatga olish varaqasi.
- 3) 03-shakl. Soliq to'lovchi jismoniy shaxsning ro'yxatga olish ma'lumotlaridagi o'zgarishlar.

Ushbu shakl soliq inspeksiyasida ilgari 01- shakl bilan ro'yxatdan o'tkazilgan soliq to'lovchi jismoniy shaxslarning ro'yxatga olish ma'lumotlarini o'zgartirishda (famiyasi, ismi, otasining ismi, yashash joyi va hokazolar o'zgarganda) to'ldiriladi.

- 4) 04- shakl. Soliq to'lovchi yuridik shaxsning ro'yxatga olish ma'lumotlaridagi o'zgarishlar.

Ushbu shakl faqat STYuSh to'g'risidagi quyidagi ro'yxat ma'lumotlari o'zgarganda to'ldiriladi (hech qanday o'zgarishlar bo'lmagan hollarda 04-shakl biror marta ham to'ldirilmasligi mumkin):

- korxonaning nomi yoki manzili;
- faoliyat turi;
- mulkchilik shakli;
- soliq to'lovchining holati.

Korxonaga joylashgan hudud o'zgarganda oldingi hudud DSIsida 04-shaklni to'ldirib, undagi "Soliq to'lovchi holati" grafigasida "Ko'chib ketgan" deb ko'rsatilishi shart, keyingi hududdagi DSIda 04 va 08-shakllarni to'ldirish kerak bo'ladi. 02-shakl esa to'ldirilmaydi.

5) 05- shakl. Vaqtincha identifikatsiya raqami olganligi haqida guvohnoma, hozirgi paytda bekor qilingan.

6) 06 - shakl. Soliq to'lovchi Davlat soliq qo'mitasida ro'yxatga olinganligi va unga identifikatsiya raqami berilganligi to'g'risida GUVOHNOMA.

7) 07- shakl. Xabarnoma. Tashkilot ro'yxatdan o'tib, STIR olgandan so'ng, unga xabarnoma jo'natiladi.

8) 08- shakl. Soliq to'lovchi yuridik (yuridik) shaxs to'g'risida qo'shimcha ma'lumotlar. 08 - shakl soliq to'lovchi yuridik shaxs to'g'risidagi qo'shimcha ma'lumotlarni qayd qilish varaqasi yuridik shaxslarni birlamchi ro'yxatga olishda yoki korxonaga rahbari, bosh hisobchisining ismi- shariflari, nizom jamg'armasi, hisob raqami, MFO, bank, tobelik yoki vazirlik nomlari o'zgarganda to'ldiriladi. Lekin ba'zi ma'lumotlar o'zgargan taqdirda faqat talab qilinganda qayta to'ldirilishi mumkin.

9) 09- shakl. Soliq to'lovchi jismoniy shaxsning soliqlarini hisobga olish varaqasi. Soliq to'lovchi jismoniy shaxslarning soliqlarini hisobga olish varaqasidan soliqlarini qayd qilish va ularni kompyuterda hisoblash uchun foydalanilib soliqlarni to'laydigan har bir fuqaro uchun to'ldiriladi.

10) 10-shakl. Soliq to'lovchilarning tekshirish dalolatnomalarini qayd qilish varag'i.

12) 15-shakl. Xo'jalik yuritayotgan subyektlarni korxonaga va tashkilotlarning davlat registriga kiritilganligi haqida guvohnoma (Makroiqtisodiyot vazirligiga va Statistika qo'mitasiga bog'liq bo'lgan kodlar bo'yicha). Ushbu guvohnomada klassifikatorlar bo'yicha quyidagi kodlar beriladi:

<i>KOPF</i>	-	<i>tashkiliy -huquqiy shakllar klassifikatori;</i>
<i>KFS</i>	-	<i>mulkchilik shakllari klassifikatori;</i>
<i>OKONX</i>	-	<i>xalq xo'jaligi tarmoqlarining umumdavlat klassifikatori;</i>
<i>SOATO</i>	-	<i>ma'muriy-hududiy obyektlarni belgilash tizimi;</i>
<i>SOOGU</i>	-	<i>davlat boshqaruv idoralarini belgilash tizimi.</i>

13) 16-shakl. Yakka tartibda tadbirkorlik faoliyati bilan shug'ullanuvchi soliq to'lovchilarning ma'lumotlari va soliqlarini hisobga olish varaqasi (16A - shakl import bilan shug'ullanuvchilar uchun).

1996 yilgacha hamma shakllar 2 tilda tuzilgan (davlat va rus tilida) 1996 yil 1 yanvardan boshlab, alohida rus tilida ham tuzila boshlangan.

Tayanch so'z va atamalar

Soliq idoralarining yagona integratsiyalashtirilgan axborot resurs bazasi, zahira markaz, STIR, KOPF, KFS, OKONX, SOATO, SOOGU, HTJR (NMD), 01-shakl, 02-shakl, 03-shakl, 04- shakl, 05- shakl, 06 – shakl, 07- shakl, 08- shakl, 09- shakl, 10-shakl, 15-shakl. 16-shakl.

Nazorat savollari

1. Soliq xizmati organlari axborot tizimlari qanday vazifalarni amalga oshirishga mo'ljallangan?

2. Soliq xizmati organlari axborot tizimi qanday bosqichlardan iborat?
3. Soliq tizimi axborot texnologiyasi qanday vazifalarni amalga oshirishga mo'ljallangan?
4. Davlat soliq qo'mitasi ma'lumotlariga ishlov berishning yagona kompyuter tizimining asosiy maqsadlari nimalardan iborat?
5. Davlat soliq qo'mitasi ma'lumotlariga ishlov berishning yagona kompyuter tizimining masalalari qanday umumiy (tipovoy) masalalardan iborat?
6. Ma'lumotlarga ishlov berishning yagona kompyuter tizimining asosiy modullari nimalardan iborat?
7. Himoya tizimining qanday asosiy funksiyalari bor?
8. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "O'zbekiston Respublikasida soliq to'lovchilarga identifikasion raqamlar berish va qo'llash tizimi to'g'risida"gi qarori qachon va nima maqsadda ishlab chiqildi?
9. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Davlat soliq qo'mitasining global axborot tarmog'ini tashkil etish to'g'risida"gi Qarori qachon chiqdi va unda qanday amaliy ishlar bajarilishi belgilandi?
10. Davlat soliq xizmati organlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining qo'llanilishi borasida qanday ishlar amalga oshirilgan?
11. Vazirlar Mahkamasining 2011 yil 2 maydagi "Davlat soliq xizmati organlari tomonidan soliq to'lovchilarga axborot xizmatlarini ko'rsatishni yanada takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi 125-sonli Qaroriga ko'ra qanday vazifalar belgilandi?
12. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2012 yil 30 oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi davlat soliq xizmati idoralari axborot-kommunikatsiya tizimi faoliyati samaradorligini yanada oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-1843-sonli qarori mazmun-mohiyati nimalardan iborat?
13. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2012 yil 30 oktabrdagi PQ-1843-sonli qaroriga asosan, Axborot-tahlil bosh boshqarmasining asosiy vazifalari va faoliyat yo'nalishlari nimalardan iborat?
14. Soliq idoralarning yagona integratsiyalashtirilgan axborot resurs bazasini yaratish qanday bosqichlarda amalga oshiriladi?
15. Davlat soliq qo'mitasining yagona integratsiyalashtirilgan axborot resurs bazasidan samarali foydalanish va axborot xavfsizligini ta'minlash qanday amalga oshiriladi?
16. STIR berilishining asosiy maqsadlari nimalardan iborat ?
17. STIR olish uchun qaysi shakllarni to'ldiradi?
18. Soliq to'lovchilar STIR olish uchun qaysi shakllarni to'ldiradi?
19. Soliq to'lovchilar ro'yxatga olish ma'lumotlarida o'zgarishlar bo'lganda qaysi shakllarni to'ldiradi?
20. Soliq to'lovchilar ro'yxatga olish ma'lumotlarida qo'shimchalar bo'lganda qaysi shakllarni to'ldiradi?

Adabiyotlar: 1-6, 8, 15-16, 18, 20-23, 24-26, 29-30, 32-33, 40, 42-45.

5-Mavzu. SOLIQ XIZMATI ORGANLARI AXBOROT TIZIMINING DASTURIY TA'MINOTI

*Avvalo soliq tizimi o`ziga xos vazifani –
fiskal, qayta taqsimlash va
rag`batlantirish vazifasini to`la darajada
bajarishi kerak*

I. A. Karimov

REJA:

1. Davlat soliq xizmati organlari faoliyatida joriy etilgan dasturiy mahsullar haqida umumiy tushuncha.
2. Davlat soliq xizmati organlarida amaliyotga joriy etilgan dasturiy mahsullarni WEB texnologiyasi asosida takomillashtirish, ma'lumotlar bazasini Oracle platformasiga o'tkazish va umumlashtirish bo'yicha amalga oshirilgan ishlar.
3. Davlat soliq qo'mitasining 2013 yil 10 fevraldagi 59-sonli buyrug'iga asosan, davlat soliq xizmati organlarida amaliyotga joriy etilgan dasturiy mahsullarni inventarizatsiya qilish, ulardan foydalanishni takomillashtirish va birlashtirish bo'yicha qabul qilingan Harakat dasturi.

1. Davlat soliq xizmati organlari faoliyatida joriy etilgan dasturiy mahsullar haqida umumiy tushuncha.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1993 yil 3 avgustdagi "O'zbekiston Respublikasi soliq idoralarida ma'lumotlarni ishlashning yagona kompyuter tizimini yaratish to'g'risida"gi 388-sonli qarorini amalga oshirish maqsadida DSQ MIYaKTning Davlat soliq qo'mitasi, Davlat soliq boshqarmasi, Davlat soliq inspeksiyasi bosqichlariga tegishli bo'lgan dasturiy mahsullar ishlab chiqarila boshlandi.

DSQning 1996 yil 8 avgustdagi 168 - sonli buyrug'iga asosan, O'zbekiston Respublikasi Markaziy Banki va Davlat soliq qo'mitasi o'rtasida ma'lumotlar almashishni avtomatlashtirilgan holda elektron ko'rinishda qabul qilish ishlariga tayyorgarliklar boshlandi va natijada hozirgi kunda DSQning to'lovlarni hisobga olish tizimiga bank hujjatlarini kiritish va avtomatik o'zgartirish dasturiy mahsuli (BANK_DSI) muvaffaqiyatli ishlaroqda.

DSQning 1996 yil 9 oktyabrdagi 223-sonli buyrug'iga asosan, jismoniy shaxslar bo'yicha bank hujjatlarini kiritish, boqimanda va ortiqcha to'lovlarni tahlil qilish va hisobotlarni hosil qilish dasturlarini tajribaviy ishlatish uchun joriy qilindi va 1997 yil 1 yanvar oyidan boshlab to'liq qo'llashga o'tildi. Dastlabki yillarda har bir bosqichda "Soliq to'lovchi jismoniy shaxslarni identifikatsiyalash" dasturiy mahsuli (tuman uchun- fd_rai.exe dasturiy mahsuli, viloyat uchun- fd_obl.exe dasturiy mahsuli) ishlatildi, 1999 yildan boshlab esa, ORACLEda tuzilgan dasturiy mahsullar o'rnatilib, hozirda «Jismoniy shaxslarning soliq majburiyatlarini hisobga olish» dasturiy majmuasi dasturiy mahsuli hamda «Jismoniy shaxslarning soliq solish obyektlarini hisobga olish» dasturiy mahsullari to'liq ishlaroqda.

DSQning 1996 yil 18 oktyabrdagi "Qog'ozsiz ish yuritish texnologiyasiga to'liqligicha o'tish" haqidagi 229-sonli buyrug'iga asosan, 1997 yil 1 yanvardan boshlab yuridik shaxslarning hisob varaqalari, boqimanda bo'yicha (1-NN) va soliq va tushumlar bo'yicha (1-N) ko'rinishdagi hisobotlar ko'rsatilgan yo'riqnomalarga asosan faqatgina

kompyuterda yuritish belgilanganligi uchun ushbu hisobotlarni kompyuterda yuritish bo'yicha dasturiy mahsullar ishlab chiqarilgan edi. Hozirgi kunda bu ko'rinishdagi hisobotlarni yuritish bo'yicha ishlab chiqarilgan dasturiy mahsullar ham yangi versiyalarga almashtirildi («Davlat budjeti va maqsadli jamg'armalariga tushumlar hisobini yuritish» dasturiy majmuasi, «Yuridik shaxslarning soliq qarzlari hisobini yuritish» dasturiy mahsuli).

Fuqarolarning shaxsiy jamg'arib boriladigan pensiya hisobvaraqlariga o'tkazilayotgan ajratmalar hisobini yuritish ishlarini avtomatlashtirish maqsadida, Xalq bankidan tushumlar haqidagi ma'lumotlarni (bank v'piskalarini) aloqa kanali orqali elektron shaklda olish yo'lga qo'yildi. Ushbu ma'lumotlarni qayta ishlash uchun «Jamg'arib boriladigan pensiya badallari tushumlarini qayta ishlash» dasturiy mahsuli yaratildi va Respublika bo'yicha tajribaviy ishga tushirildi.

DSQ pog'onasida naqd pul tushumiga ega bo'lgan savdo nuqtalari tomonidan topshirilgan kunlik savdo tushumlari haqidagi tezkor axborotlarga ega bo'lish maqsadida, Markaziy bank ma'lumotlar bazasidan elektron ma'lumotlar olish va ularni qayta ishlash jarayonlari avtomatlashtirildi. Bugungi kunda ushbu ishlar «Naqd pul tushumlari hisobini yuritish» dasturiy mahsuli orqali sinovdan o'tkazilmoqda.

Davlat soliq xizmati organlari faoliyatini modernizasiya qilishda «Soliq inspektorining avtomatlashtirilgan ish joyi-4» (SIAIJ-4) dasturiy majmuasini amaliyotga joriy etilishi muhim ahamiyat kasb etdi.

Davlat soliq qo'mitasining 2005 yil 5 avgustda «Davlat soliq xizmati organlarida avtomatlashtirilgan kompyuter dasturiy mahsullarni amalga joriy etish to'g'risida»gi 148-sonli buyrug'iga asosan joriy qilingan dasturiy mahsullar

Soliq organlarini tashkil etishning butun tizimida tub o'zgarishlarni amalga oshirish, soliqqa oid ma'lumotlarni avtomatlashtirilgan holda qayta ishlash bo'yicha kompyuter dasturiy mahsullarini amalga joriy etish maqsadida DSQning 2005 yil 5 avgustda «Davlat soliq xizmati organlarida avtomatlashtirilgan kompyuter dasturiy mahsullarni amalga joriy etish to'g'risida»gi 148-sonli buyrug'i chiqdi. Buyruqda O'zbekiston Respublikasi DSQ da ishlab chiqilayotgan dasturiy mahsullar bo'yicha tuzilgan mas'ul ishchi guruh a'zolarining ro'yxati hamda dasturiy mahsullar texnik topshiriqlarini ishlab chiqish, dasturiy mahsullarni ishlab chiqish va quyida keltirilgan dasturiy mahsullarni tajribaviy ishga tushirish muddatlari belgilab berildi.

No	Dasturiy mahsul nomi	Mazmuni
1	KADR	O'zbekiston Respublikasi DSQning hodimlarining yagona restri (DSI, DSB, DSQ)
2	Koord_GNI	Respublika tekshiruvlar reja – jadvali ijrosini shakllantirish va nazorat qilish dasturi (DSI, DSB, DSQ).
3	AdmPrac	«Ma'muriy amaliyotni hisobga olish» dasturiy majmuasi
4	Apray	«Davlat soliq organlari tomonidan tekshirishlar to'g'risidagi ma'lumotlar kiritiladigan baza, mavjud ma'lumotlar asosida hisobotlarni yuritish va tahlil qilish» dasturiy mahsuli.

5	NED_GNI	«Budjet va budjetdan tashqari maqsadli jamgʻarmalarga qarzdorliklar hisobini yuritish» dasturiy mahsuli.
6	N1Ray, N1RayPF, N1RayDF, N1RayShF	«1-N: Budjet va budjetdan tashqari Davlat maqsadli jamgʻarmalariga mablagʻlar tushumi hisobi» dasturiy majmuasi
7	ELEKTR__9	«Yuridik shaxslar tomonidan isteʼmol qilingan elektr energiyasi uchun hisob-kitoblarni amalga oshirilishini nazorat qilish va toʻlov muddati oʻtgan qarzlarni qisqartirish natijalari tahlilini olib borish» dasturiy mahsuli.
8	CARN 3	«Soliq toʻlovchi yuridik shaxslar varaqasi» dasturiy majmuasi
9	YER SOLIGʻI	«Yuridik shaxslar yer (yagona yer) soligʻi boʻyicha hisobotini yuritish» dasturiy majmuasi
10	Musodara 2005	«Davlat daromadiga oʻtkaziladigan mol-mulkni hisobga olish, baholash va sotishdan tushgan pul mablagʻlarni toʻliq va oʻz vaqtida budjetga tushishini nazorat qilish » dasturiy mahsuli
11	EReports 2006	Davlat soliq organlarida soliq toʻlovchilarning soliq va moliyaviy hisobotlarini elektron shaklda qabul qilish va statistik maʼlumotlarni shakllantirish dasturiy majmuasi

Davlat soliq qoʻmitasining 2010 yil 22 yanvarda “Davlat soliq xizmati organlarida amaliyotga joriy etilgan dasturiy mahsullarning nomini oʻzgartirish toʻgʻrisida”gi 13-sonli buyrugʻi.

Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining «Oʻzbekiston Respublikasining 2010 yilgi asosiy makroiqtisodiy koʻrsatkichlari va davlat budjeti parametrlari toʻgʻrisida» 2009 yil 22 dekabrda PQ-1245-son qaroriga hamda Oʻzbekiston Respublikasining 2009 yil 30 dekabrda OʻzRQ-241-son Qonuni bilan Soliq kodeksiga kiritilgan oʻzgartirishlar va qoʻshimchalar talablaridan kelib chiqib davlat soliq xizmati organlarida amaliyotga joriy etilgan dasturiy mahsullarga oʻzgartirishlar kiritilayotganligini inobatga olib, shu bilan birga dasturiy mahsullarning nomlanishini qisqa, loʻnda va qulay koʻrinishga keltirish hamda yangi ishlab chiqilayotgan yoxud oʻzgartirish kiritilayotgan dasturiy mahsullarning yozilish matnlarini saqlanishini taʼminlash maqsadida Davlat soliq xizmati organlarida amaliyotga joriy etilgan dasturiy mahsullarning yangi nomlari roʻyxati ilovaga muvofiq tasdiqlandi. 2010 yil 1 fevraldan boshlab barcha hujjatlarda dasturiy mahsullar yangi nom bilan yuritish belgilandi. Davlat soliq qoʻmitasining Yangi texnologiyalar ilmiy-axborot markaziga bir oy muddatda davlat soliq xizmati organlarida mavjud boʻlgan barcha dasturiy mahsullarning kirish sahifasida yangi nom aks ettirilishini taʼminlash belgilandi. Davlat soliq xizmati organlarida amaliyotga joriy etilgan (etiladigan) barcha dasturiy mahsullarning yozilish matni matritsa (isxodnik)larining toʻliq arxivini shakllantirish va ishonchli saqlanishini hamda xavfsizligini taʼminlash yuklatildi

Davlat soliq qoʻmitasining 2010 yil 22 yanvardagi 13-sonli buyrugʻiga asosan davlat soliq xizmati organlarida amaliyotga joriy etilgan dasturiy mahsullarning yangi

nomlari ro'yxati.

	Dasturiy mahsul nomi	Dasturiy mahsulning amaldagi nomi	Dasturiy mahsulning yangilangan nomi
1	Fzkls	«Soliq to'lovchi jismoniy shaxslarni va ularning soliq majburiyatlarini hisobga olish» dasturiy majmuasi	«Jismoniy shaxslarning soliq majburiyatlarini hisobga olish» dasturiy majmuasi
2	MusRegion	«Davlat daromadiga o'tkaziladigan mol-mulkni hisobga olish, baholash va sotishdan tushgan pul mablag'larini to'liq va o'z vaqtida budjetga tushishini nazorat qilishni avtomatlashtirish» dasturiy mahsuli	«Davlat daromadiga o'tkaziladigan mol-mulklar hisobini yuritish» dasturiy mahsuli
3	Decl_main	«Soliq deklaratsiyalarini qayta ishlash» dasturiy mahsuli	«Soliq deklaratsiyalarini qayta ishlash» dasturiy mahsuli
4		«Jismoniy shaxs soliq to'lovchilarning ma'lumotlar bazasini avtomatik inventarizatsiya qilish» dasturiy mahsuli	«Jismoniy shaxslar ma'lumotlar bazasini inventarizatsiya qilish» dasturiy mahsuli
5	fzkls	«Jismoniy shaxslar egaligidagi mol-mulk va yer solig'i obyektlarini hisobga olish» dasturiy mahsuli	«Jismoniy shaxslarning soliq solish obyektlarini hisobga olish» dasturiy mahsuli
6		«Jismoniy shaxslarga pasport berilganligi, shu jumladan yo'qotilgan yoki amal qilish muddati o'tgan pasportlar o'rniga berilgan pasportlar, bekor qilingan pasportlar to'g'risida elektron fayl ko'rinishida IIV dan olinadigan ma'lumotlar asosida jismoniy shaxslarning STIR ma'lumotlariga DSQ bazasida markazlashgan holda avtomatlashtirilgan tarzda ishlov berish» dasturiy mahsuli	«Fuqarolarning Pasport va STIR ma'lumotlarini qayta ishlash» dasturiy mahsuli Webportal 10.15.52.20

7		«Jismoniy shaxslarning jami yillik daromadi to'g'risida deklaratsiyani elektron tarzda topshirish» dasturiy mahsuli	«Soliq deklaratsiyalarini elektron tarzda topshirish» dasturiy mahsuli.
8		<i>O'zbekiston Respublikasi Davlat-tijorat Xalq banki tomonidan Davlat soliq qo'mitasiga taqdim etilayotgan Jamg'arib boriladigan pensiya badallari bo'yicha kunlik tushumlarni qayta ishlanishini avtomatlashtirish dasturiy mahsuli</i>	« <i>Jamg'arib boriladigan pensiya badallari tushumlarini qayta ishlash</i> » dasturiy mahsuli
9	Elektr	«Elektr energiyasidan foydalanganlik uchun debitorlik qarzini tulay olmagan yuridik shaxslardan qarzlarni majburiy undirish bo'yicha soliq idoralarida tezkor hisobotlarni yuritish» dasturiy mahsuli	«Elektr energiyasi bo'yicha muddati o'tgan qarzdorlik hisobini yuritish» dasturiy mahsuli
10	Yer Solig'i	«Yuridik shaxslar yer (yagona yer) solig'i bo'yicha hisobotini yuritish» dasturiy majmuasi	«Yuridik shaxslar yer solig'i hisobini yuritish» dasturiy majmuasi
11	YEKAD	«Yer fondi va yer solig'ini hisobini yuritish» dasturiy mahsuli	«Yer fondi va yer solig'i hisobini yuritish» dasturiy mahsuli
12	WEFOINS	«Xo'jalik yurituvchi subyektlarning hisobotlarini elektron ko'rinishda yuborish» (On Line) dasturiy mahsuli	«Soliq hisobotlarini elektron ko'rinishda yuborish» (Online) dasturiy mahsuli
13		«Interaktiv xizmatlar» dasturiy mahsuli	«Interaktiv xizmatlar» dasturiy mahsuli
14	Lgota	«Yuridik shaxslarning imtiyozining hisobini olib borish» dasturiy mahsuli	«Yuridik shaxslar imtiyozlari hisobini yuritish» dasturiy mahsuli
15		«Xo'jalik yurituvchi subyektlarning hisobotlarini elektron ko'rinishda yuborish» dasturiy mahsuli (Off Line)	«Soliq hisobotlarini elektron ko'rinishda yuborish» (Offline) dasturiy mahsuli

16		«Avval xususiylashtirilgan korxonalar – yagona soliq to`lovi to`lovchilarini umumbelgilangan soliqlarni to`lashga o`tkazish» dasturiy mahsuli	«Avval xususiylashtirilgan va yagona soliq to`lovi to`lovchi korxonalar tahlili» dasturiy mahsuli
17		«Kameral tekshiruv» dasturiy mahsuli	«Kameral tekshiruv» dasturiy mahsuli IP-10.15.52.30
18	Apray	«Davlat soliq xizmati organlari tomonidan o`tkazilgan hujjatli, qisqa muddatli, reydlar va boshqa tekshirishlar to`g`risida ma`lumotlar bazasini yaratish va mavjud ma`lumotlar asosida hisobotlarni tayyorlab beruvchi» dasturiy mahsuli	«Soliq tekshiruvlari hisobini yuritish» dasturiy mahsuli
19	AdmPrac	«Ma`muriy amaliyotni hisobga olish» dasturiy mahsuli	«Ma`muriy amaliyotni hisobga olish» dasturiy mahsuli
20	kl (SI AIJ- 4)	«Soliq inspektorining avtomatlashtirilgan ish joyi yuridik shaxslar (SIAIJ-3)» dasturiy majmuasi	«Yuridik shaxslar hisobini va shaxsiy kartochkalarini yuritish» dasturiy majmuasi
21	N1Ray, N1RayPF N1RayDF N1RayShF	«1-N budget va budgetdan tashqari davlat maqsadli jamg`armalariga tushumlar hisobi» dasturiy majmuasi	«Davlat budgeti va maqsadli jamg`armalariga tushumlar hisobini yuritish» dasturiy majmuasi
22	Ned_GNI	«Xo`jalik yurituvchi subyektlarning budget va budgetdan tashqari davlat maqsadli jamg`armalariga qarzdorliklarni hisobini yuritish va undirilishini nazorat qilish» dasturiy mahsuli.	«Yuridik shaxslarning soliq qarzlari hisobini yuritish» dasturiy mahsuli
23	«Bank-DSI»	«Bank-DSI» dasturiy mahsuli	«Bank-DSI» dasturiy mahsuli
24	KADR	«Davlat soliq xizmati xodimlarining yagona hisobini olib borish» dasturiy mahsuli	«Xodimlar hisobini yuritish» dasturiy mahsuli
25	Koord_GNI	«Respublika tekshirishlar reja-jadvalini shakllantirish va bajarilishini nazorat qilish» dasturiy mahsuli	«Tekshirishlar reja-jadvalini shakllantirish» dasturiy mahsuli

26	FKRGNIv2	«Yakka tartibdagi tadbirkorlar faoliyatida o`tkaziladigan rejadani tashqari tekshirishlar hisobini yuritish» dasturiy mahsuli.	«Yakka tadbirkorlarda tekshirishlar hisobini yuritish» dasturiy mahsuli.
27		«Yagona elektron tarmoq orqali qo`mita tomonidan olinadigan kundalik tezkor axborotlarni qabul qilish, olingan ma'lumotlarni hududlar va tushumlar manbasi asosida saralab xududlarga avtomatik ravishda jo`natish» (PQ-726 bo'yicha) dasturiy mahsuli	«Naqd pul tushumlari hisobini yuritish» dasturiy mahsuli IP -
28	ASKID	«Hujjatlar bajarilishini nazorat qilishning avtomatlashtirilgan tizimi» (ASKID) dasturiy mahsuli	«Hujjatlar bajarilishini nazorat qilishning avtomatlashtirilgan tizimi» (ASKID) dasturiy mahsuli
29	YPA	«Hududiy Davlat soliq organlari tomonidan yirik pul aylanmalari to'g'risidagi tijorat banklaridan olingan elektron axborotlarni tahlil qilinishining hisobini olib borish» dasturiy mahsuli	«Yirik pul aylanmalari tahlili hisobini yuritish» dasturiy mahsuli
30		«Tijorat banklari tomonidan yirik pul aylanmalariga oid taqdim etilayotgan axborotlarga asosan xo'jalik yurituvchi subyektlar tomonidan soliq va to'lovlarni yashirish holatlarini tahlil qilish» dasturiy mahsuli	«Yirik pul aylanmalarini amalga oshirgan qarzdor subyektlar faoliyatini tahlil qilish» dasturiy mahsuli
31		«Davlat soliq qo`mitasining ichki idoraviy hujjatlari elektron axborot tizimini yaratish» dasturiy mahsuli	«Ichki idoraviy hujjatlar elektron axborot tizimi» dasturiy mahsuli

2. Davlat soliq xizmati organlarida amaliyotga joriy etilgan dasturiy mahsullarni WEB texnologiyasi asosida takomillashtirish, ma'lumotlar bazasini Oracle platformasiga o'tkazish va umumlashtirish bo'yicha amalga oshirilgan ishlar

Davlat soliq qo`mitasining 2011 yil 1 martdagi "Davlat soliq qo`mitasida amaliyotga joriy etilgan dasturiy mahsullarni WEB texnologiyasi asosida takomillashtirish, ma'lumotlar bazasini Oracle platformasiga o'tkazish va umumlashtirish chora-tadbirlar rejasi"ga muvofiq, Davlat soliq xizmati organlarida joriy etilgan 22 ta dasturiy mahsullarning ma'lumotlar bazasi guruhlariga ajratilib, quyidagi 5 ta dasturiy majmuaga birlashtirildi.

DM joriy qilingan asosiy yo`nalishlar:

1. «Soliq inspektorining avtomatlashtirilgan ish joyi -jismoniy shaxslar» dasturiy majmuasi.
2. «Soliq inspektorining avtomatlashtirilgan ish joyi - Yuridik shaxslar» dasturiy majmuasi
3. Soliq nazorati DM.
4. Maxsus DM.
5. “Interaktiv”DM.

1. «Soliq inspektorining avtomatlashtirilgan ish joyi -jismoniy shaxslar» dasturiy majmuasi.

- «Jismoniy shaxslarning soliq majburiyatlarini hisobga olish» dasturiy majmuasi;
- «Davlat daromadiga o`tkaziladigan mol-mulklar hisobini yuritish» dasturiy mahsuli;
- «Soliq deklaratsiyalarini qayta ishlash» dasturiy mahsuli;
- Jismoniy shaxslarning soliq solish obektlarini hisobga olish» dasturiy mahsuli.

«Jismoniy shaxslarning soliq majburiyatlarini hisobga olish» va «Jismoniy shaxslarning soliq solish obektlarini hisobga olish» dasturiy mahsullarining mazmun-mohiyati bir ekanligi, farqi esa faqat Toshkent shahrida obyektlarga tayanganligi, qolgan barcha DSIlarda fuqarolar STIRlariga bog`langanligini inobatga olib, ularni bir nom bilan, ya`ni «Jismoniy shaxslarning soliq majburiyatlari» dasturiy mahsuli deb yuritish maqsadga muvofiq deb topildi.

2. «Soliq inspektorining avtomatlashtirilgan ish joyi - Yuridik shaxslar» dasturiy majmuasi

SI AIJ -4 - «Yuridik shaxslar hisobini va shaxsiy kartochnalarini yuritish» dasturiy majmuasi;

- «Davlat budjeti va maqsadli jamg`armalariga tushumlar hisobini yuritish» dasturiy majmuasi;

- «Yuridik shaxslarning soliq qarzlari hisobini yuritish» dasturiy mahsuli;

- «Yirik pul aylanmalari tahlili hisobini yuritish» dasturiy mahsuli;

«Bank-DSQ» -

- «Elektr energiyasi bo`yicha muddati o`tgan qarzdorlik hisobini yuritish» dasturiy mahsuli;

-«Yuridik shaxslar yer solig`i hisobini yuritish» dasturiy majmuasi;

- «Yer fondi va yer solig`i hisobini yuritish» dasturiy mahsuli ;

- «Yuridik shaxslar imtiyozlari hisobini yuritish» dasturiy mahsuli;

- YuSh MBini inventarizatsiya qilish;

- QQS to`lovchilarini aniqlash tizimi.

3. Soliq nazoratiga oid DM.

- -«Soliq tekshiruvlari hisobini yuritish» dasturiy mahsuli
- -«Ma'muriy amaliyotni hisobga olish» dasturiy mahsuli
- - «Tekshirishlar reja-jadvalini shakllantirish» dasturiy mahsuli
- -«Yakka tadbirkorlarda tekshirishlar hisobini yuritish» dasturiy mahsuli.
- «Kameral tekshiruv» dasturiy mahsuli

4. Maxsus DM

- -«Xodimlar hisobini yuritish» dasturiy mahsuli
- «Hujjatlar bajarilishini nazorat qilishning avtomatlashtirilgan tizimi» () dasturiy mahsuli
- «Ichki idoraviy hujjatlar elektron axborot tizimi» dasturiy mahsuli

5. "Interaktiv" DM

- «Soliq hisobotlarini elektron ko`rinishda yuborish» dasturiy mahsuli
- «Soliq deklaratsiyalarini elektron tarzda topshirish
- Yuridik va jismoniy shaxslarga interaktiv xizmat ko`rsatish DM

Dasturiy mahsullarni birlashtirish orqali quyidagi natijalarga erishildi:

- dasturiy mahsullar soni qisqardi;
- dasturiy mahsullar ma'lumotlar bazasi o`zaro birlashdi;
- barcha dasturiy mahsullarning dasturlash tili bir xillashdi;
- umumlashtirilgan hisobot shakllantirish imkoniyati yaratildi;
- dasturiy mahsullar yaratilayotgan Davlat soliq qo`mitasining ma'lumotlarni qayta ishlash va soliqqa oid axborotlarni saqlash Markazi doirasida ishlash uchun moslashtirildi.

Boshqa DM

- "Eksport- import operatsiyalari va tovarlar harakati" dasturiy mahsuli;
- "Nazorat-kassa mashinalarini ro'yxatga olish va hisobini yuritish yagona tizimi" dasturiy mahsuli;
- «Fuqarolarning Pasport va STIR ma'lumotlarini qayta ishlash» dasturiy mahsuli;
- «Jamg'arib boriladigan pensiya badallari tushumlarini qayta ishlash» dasturiy mahsuli ;
- «Naqd pul tushumlari hisobini yuritish» dasturiy mahsuli;
- «Faoliyat ko`rsatmayotgan korxonalarini tugatilishini nazorat qilish» dasturiy mahsuli
- F2_n - O'zbekiston Respublikasi soliq idoralarining hisobot davrida bajarilgan ishlar haqida hisobotlarni shakllantirish dasturi (soliq idoralarining faoliyatini nazorat qilish (2-N shaklidagi hisobot)).

3. Davlat soliq qo'mitasining 2013 yil 10 fevraldagi 59-sonli buyrug'iga

asosan, davlat soliq xizmati organlarida amaliyotga joriy etilgan dasturiy mahsullarni inventarizatsiya qilish, ulardan foydalanishni takomillashtirish va birlashtirish bo'yicha qabul qilingan Harakat dasturi.

Davlat soliq xizmati organlarida amaliyotga joriy etilgan dasturiy mahsullarni takomillashtirish, birlashtirish, foydalanish jarayonini kengaytirish va yuzaga kelayotgan muammolarni bartaraf etish hamda dasturiy mahsullardan foydalanish samaradorligini yanada oshirish maqsadida, O'zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo'mitasining 2013 yil 10 fevralda "Davlat soliq xizmati organlarida amaliyotga joriy etilgan dasturiy mahsullarni inventarizatsiya qilish, ulardan foydalanishni takomillashtirish va birlashtirish bo'yicha Harakat dasturini tasdiqlash to'g'risida"gi 59-sonli buyrug'i qabul qilindi.

Buyruqqa asosan, davlat soliq xizmati organlarida amaliyotga joriy etilgan dasturiy mahsullarni inventarizatsiya qilish, ulardan foydalanishni takomillashtirish va birlashtirish bo'yicha Harakat dasturi tasdiqlandi.

Davlat soliq qo'mitasining 2010 yil 14 sentabrdagi 256 - buyrug'i bilan tashkil etilgan Davlat soliq xizmati organlarida dasturiy mahsullardan foydalanishni muvofiqlashtiruvchi Ishchi guruhi zimmasiga dasturiy mahsullarni takomillashtirish bo'yicha ishlab chiqilgan texnik topshiriqlarni Harakat dasturida belgilangan muddatlarda taqdimot-himoya (prezentatsiya) qilish yuli bilan ko'rib chikish va tasdiqlash vazifasi yuklatildi.

Harakat dasturiga asosan, amalga oshirilishi lozim bo'lgan tadbirlar quyidagilardan iborat.

1. «Soliq inspektorining avtomatlashtirilgan ish joyi-4» (SIAIJ-4)ni soliq to'lovchilarga tegishli bo'lgan barcha ma'lumotlar, ya'ni ichki va tashqi manbadan olinadigan ma'lumotlar, jumladan «1-N» va «Elektron tarzda yuborilgan hisobotlarini qabul qilish» dasturiy mahsullari bilan birlashtirib, **«Soliq to'lovchilarning majburiyatlari tarixi – yuridik shaxs» (STMT-Yu) dasturiy majmuasini** ishlab chiqish belgilandi.

«Soliq to'lovchilarning majburiyatlari tarixi – yuridik shaxs» (STMT-Yu) dasturiy majmuasini ishlab chiqib, amaliyotga joriy qilish orqali quyidagi imkoniyatlar yaratiladi:

- kelajakda boshqa idoralardan olinadigan ma'lumotlarni tizimli joylashtirish;
- soliq to'lovchilar majburiyatlarining paydo bo'lishi (to'xtatilishi) bo'yicha vazirliklar va idoralardan olinadigan ma'lumotlardan samarali foydalanish;
- kelajakda yaratiladigan dasturiy mahsullar, interaktiv xizmatlar sifatini yanada oshirish.

Masalan, «1-N» dasturiy mahsuli bo'yicha ichki manbadan shakllangan kunlik tushum hisobotlarini Davlat soliq qo'mitasi, davlat soliq boshqarmalari va davlat soliq inspeksiyalari pog'onasida shakllantirish imkoni bo'ladi. Bunda soliq to'lovchiga aloqador hujjatlar, hattoki ular bilan amalga oshirilgan yozishmalardan nusxalar ham shu dasturiy majmuada o'z aksini topadi.

2. Kelajakda barchaga umumiy deklaratsiya topshirish joriy qilinishini inobatga olish, boshqa idoralardan olinadigan ma'lumotlarni tizimli joylashtirish va ulardan

samarali foydalanish hamda kelajakda yaratiladigan dasturiy mahsullar, interaktiv xizmatlar sifatini yanada oshirish imkonini yaratish maqsadida «Jismoniy shaxslarning soliq majburiyatlarini hisobga olish», «Soliq deklaratsiyalarini qayta ishlash» va «Jismoniy shaxslarning soliq solish obyektlarini hisobga olish» dasturiy mahsullarini birlashtirib, **«Soliq to'lovchilarning majburiyatlari tarixi – jismoniy shaxs» (STMT-J) dasturiy majmuasini ishlab chiqish** belgilandi.

«Soliq to'lovchilarning majburiyatlari tarixi – jismoniy shaxs» (STMT-J) dasturiy majmuasini ishlab chiqib, amaliyotga joriy qilish orqali quyidagi imkoniyatlar yaratiladi:

-«Internet-banking», «SMS-to'lov» kabi va boshqa turdagi to'lovlardan shakllangan kunlik tushum hisobotlarini Davlat soliq qo'mita, Davlat soliq boshqarma va Davlat soliq inspeksiya pog'onalarida shakllantirish;

-soliq to'lovchiga aloqador hujjatlar, shu jumladan ular ijaraga bergan uy yoki avtomashina haqidagi ma'lumotlarni shakllantirish imkoni yaratiladi.

3. «Yuridik va jismoniy shaxslarning soliq qarzlari hisobini yuritish» va «Yuridik va jismoniy shaxslarga inkasso topshiriqnomalarini elektron tarzda qo'yish» dasturiy mahsullarini birlashtirish hamda «STMT-Yu» va «STMT-J» dasturiy majmualarining ilovalariga hamda «Moliya-xo'jalik faoliyatini amalga oshirmayotgan korxonalarni tugatish tartibi» dasturiy mahsuliga bog'lab, **«Soliq qarzlari undirish bilan ishlash» (SQUBI) dasturiy majmuasini ishlab chiqish** belgilandi.

«Soliq qarzlari undirish bilan ishlash» (SQUBI) dasturiy majmuasini ishlab chiqib, amaliyotga joriy qilish orqali quyidagi imkoniyatlar yaratiladi:

- soliq qarzini hosil bo'lishi bilan qarzdorning mavjud mol-mulki (import kontraktlari, debitorlik qarzlari, bino va inshootlari, avtotransport vositalari) haqida ma'lumotga ega bo'lish va ularni sotilishini oldini olish;

- qarzdorning valyuta hisob raqamiga elektron taqdimnoma qo'yish;

- sudlarga ariza berish va bankrotlik jarayonini bir qismini avtomatlashtirish;

- sud majlislarida skype orqali qatnashish imkonini yaratish mumkin.

- boshqa dasturiy mahsullar orqali qarzdorning eksport-import operatsiyalari, naqd pul tushumlari, ishlatilgan elektr energiyasi haqida ma'lumot olish.

4. «Eksport import operatsiyalari va tovarlar harakati (Davlat soliq qo'mitasi va Davlat bojhona qo'mitasi o'rtasida o'zaro ma'lumot almashish)» dasturiy mahsulini «STMT-Yu», «STMT-J» va «SQUBI» dasturiy majmualarining tegishli ilovalari bilan bog'lab, **«Eksport-import operatsiyalari (tovarlar, ishlar va xizmatlar) harakati» (EIOH) dasturiy mahsulini ishlab chiqish** belgilandi.

«Eksport-import operatsiyalari (tovarlar, ishlar va xizmatlar) harakati» (EIOH) dasturiy mahsulini ishlab chiqib, amaliyotga joriy qilish orqali quyidagi imkoniyatlar yaratiladi:

- eksport-import operatsiyalari (tovar va xizmatlar) va valyuta harakati ishtirokchilari faoliyati bilan shug'ullanuvchi korxonalarda muddati o'tgan debitor qarzdorlik, soliq qarzi, ularning ruxsat beruvchi hujjatlari va boshqalar haqida ma'lumotga ega bo'lish;

- ushbu ma'lumotlar asosida ular bilan profilaktik ishlarni amalga oshirish.

5. Korxonalarda nazorat kassa mashinalarini mavjudligi va o'rnatilishi, naqd pul tushumiga ega korxonalarni qarzi mavjudligi, ularda valyuta aylanmalarining mavjudligi, noturar obyektlari va ijara shartnomalari mavjudligini hamda boshqa ko'rsatkichlarni nazorat va tahlil qilish imkoniyatini yaratish maqsadida, «Nazorat-kassa mashinalarini ro'yxatga olish va hisobini yuritish», «Naqd pul tushumlari hisobini yuritish» va «Bozorlar faoliyatini monitoring qilish» dasturiy mahsullarini «STMT-Yu», «STMT-J» va «SQUBI» dasturiy majmualari hamda «EIOVXIFTQ» dasturiy mahsulining tegishli ilovalari bilan bog'lab, **«Naqd pul mablag'lari aylanmasini nazorat va tahlil qilish» (NPMANTQ) dasturiy mahsulini ishlab chiqish** belgilandi.

«Naqd pul mablag'lari aylanmasini nazorat va tahlil qilish» (NPMANTQ) dasturiy mahsulini ishlab chiqib, amaliyotga joriy qilish orqali quyidagi imkoniyatlar yaratiladi:

- faoliyat ko'rsatib kelayotgan manzillar ijaraga berilishi bo'yicha olingan daromadlarni soliqqa tortilishi yoki shu manzil bo'yicha qarzdorlikning mavjudligini ko'rish;
- valyuta muomalasida qonunbuzilishlarga yo'l qo'ygan shaxslarning yagona axborot bazasini yuritish;
- faoliyatini to'xtatgan (vaqtincha to'xtatgan) soliq to'lovchilarni nazorat qilish imkoniyati yaratiladi.

6. Tekshiruvlarni tashkillashtirishda ko'pgina mezonlarni avtomatlashtirish imkoniyatini yaratish maqsadida, «Soliq tekshiruvlari hisobini yuritish», «Tekshirishlar reja-jadvalini shakllantirish», «Ma'muriy amaliyotni hisobga olish», «Yuridik shaxslar imtiyozlari hisobini yuritish» va «Kameral nazorat» hamda «STMT-Yu», «STMT-J» va «SQUBI» dasturiy majmualari hamda «EIOH» dasturiy mahsullari bilan bog'lab, **«Soliq tekshiruvlarini tashkillashtirish va o'tkazish, tekshiruvlar natijasini nazorat va tahlil qilish» (STTO'TNNTQ) dasturiy majmuasini ishlab chiqish** belgilandi. Bunda joylardan tekshiruv uchun joylardan nomzod ro'yxati olinmaydi (kameral nazorat natijasiga ko'ra).

«Soliq tekshiruvlarini tashkillashtirish va o'tkazish, tekshiruvlar natijasini nazorat va tahlil qilish» (STTO'TNNTQ) dasturiy majmuasini ishlab chiqib, amaliyotga joriy qilish orqali quyidagi imkoniyatlar yaratiladi:

- hujjatli hamda boshqa tekshiruvlarni umumiy hisobini tur va shakllari bo'yicha yuritish;
- kam ahamiyatli va samarasiz yakunlangan tekshiruvlarning hujjatlarini qayta o'rganish samaradorligini oshirish;
- tekshiruvlar natijasida qo'shimcha hisoblangan to'lovlar va qo'llanilgan moliyaviy jarimalarni undirilishini nazorat qilish;
- dasturiy majmuaning ish unumdorligining oshishi hisobiga, dasturiy majmuaga birlashtirilgan xodimlarning ish vaqti tejalishi;
- soliq ma'murchiligi va nazorati takomillashtirilishi;
- o'tkazilayotgan har qanday tekshiruvlarda berilgan imtiyozlardan to'g'ri foydalanilishi bo'yicha nazoratning kuchayishi.

7. Soliq solish obyekti bo'lgan yer fondi hisobini to'liq qamrab olish imkoniyatini yaratish maqsadida, «Soliq to'lovchilarning majburiyatlari tarixi – yuridik shaxs» (STMT-Yu), «Soliq to'lovchilarning majburiyatlari tarixi – jismoniy shaxs» (STMT-J) va «Yuridik shaxslar yer solig'i hisobini yuritish» dasturiy mahsullarini birlashtirib, **«Soliq to'lovchilarning egaligidagi yer fondi» (STEYEF) dasturiy mahsulini ishlab chiqish** belgilandi.

«Soliq to'lovchilarning egaligidagi yer fondi» (STEYEF) dasturiy mahsulini ishlab chiqib, amaliyotga joriy qilish orqali quyidagi imkoniyatlar yaratiladi:

- soliq solish obyekti bo'lgan yer fondi hisobini to'liq qamrab olish;
- soliq qarzi mavjud shaxslarning egaligida mavjud yerlarni aniqlash;
- tekshiruvlarni o'tkazishda yer solig'i to'g'ri hisoblangani va to'langanini nazorat qilish samaradorligini oshirish;
- nafaqat kadastr ma'lumotlari asosida, balki qarorlar bilan olingan va lekin inshoot qurilmagan yerlarni ham qamrab olish imkoniyati yaratiladi.

8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmonlari, qarorlari va farmoyishlari, Hukumat qarorlari va topshiriqlari butun tizimda ijroga qaratish imkoniyatini yaratish maqsadida, «Hujjatlar ijrosini nazorat qilishning avtomatlashtirilgan tizimi» va «Ichki idoraviy hujjatlar elektron axborot tizimi» hamda «E-XAT» himoyalangan elektron pochta tizimiga va «STMT-Yu» va «STMT-J» dasturiy majmualariga bog'lab, **«Elektron hujjatlarni aylanishini ta'minlash va ijrosini nazorat qilish» (EHATINQ) dasturiy mahsulini ishlab chiqish** belgilandi.

«Elektron hujjatlarni aylanishini ta'minlash va ijrosini nazorat qilish» (EHATINQ) dasturiy mahsulini ishlab chiqib, amaliyotga joriy qilish orqali quyidagi imkoniyatlar yaratiladi:

- hozirda ichki idoraviy hujjatlardagi topshiriqlar birma-bir qo'lda qayta kiritilishi natijasida sarflanayotgan vaqt va qog'oz tejiladi;
- har bir yuridik va jismoniy shaxs bo'lgan soliq to'lovchilar bilan olib borilgan yozishmalar tarixi saqlanib qoladi;
- murojaat qiluvchilarning bir xil savollariga har xil javoblar yoki noto'g'ri javoblar berilishini oldini olish imkoniyati yaratiladi.

9. «Elektr energiyasi bo'yicha muddati o'tgan qarzdorlik hisobini yuritish» va «Soliq to'lovchilarning majburiyatlari tarixi – yuridik shaxs» (STMT-Yu), «Soliq to'lovchilarning majburiyatlari tarixi – jismoniy shaxs» (STMT-J) dasturiy majmualari va «O'zbekenergo» DAK ma'lumotlar bazasi bilan DSQ ma'lumotlarini bog'lash belgilandi.

Mavjud dasturiy mahsulni takomillashtirish orqali quyidagi imkoniyatlar yaratiladi:

-«O'zbekenergo» DAK ma'lumotlari bilan Davlat soliq qo'mitasi ma'lumotlari birxilligini ta'minlash;

-O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2004 yil 1 noyabrdagi «Elektr energiyasidan foydalanganlik uchun hisob-kitob qilish mexanizmini tubdan takomillashtirish chora – tadbirlar to'g'risida» 511-sonli qarori talablariga zid ravishda elektr energiyasini iste'mol qilayotgan korxonalar ustidan nazorat o'rnatish.

10. «Kadrlarga oid ma'lumotlar bazasi» va «Soliq to'lovchilarning majburiyatlari tarixi – yuridik shaxs» (STMT-Yu), «Soliq to'lovchilarning

majburiyatlari tarixi – jismoniy shaxs» (STMT-J) dasturiy majmualari bilan bog‘lash belgilandi.

Mavjud dasturiy mahsulni takomillashtirish orqali quyidagi imkoniyatlar yaratiladi:

- Davlat soliq xizmati organlari xodimlariga berilgan STIRlar, berilgan pasport seriyalari, raqamlari, berilgan sanasi, kim tomonidan berilganligi, amal qilish muddati,
- Davlat soliq xizmati organlari xodimlarining jismoniy shaxslarga solinadigan soliqlardan (mol-mulk, yer soliqlari) qarzdorligi;
- xodimlarning ma‘muriy jarimaga tortilganligi;
- tadbirkorlik faoliyatini yuritish uchun davlat ro‘yxatidan o‘tganligi haqida axborot olish imkoniyatlari yaratiladi.

Barcha qayd etilgan dasturiy mahsullar soliq tizimining barcha bosqichlarida muvaffaqiyat bilan qo‘llanilib kelinmoqda hamda mutaxassislar tomonidan yuzaga kelayotgan o‘zgarishlar e‘tiborga olinib takomillashtirilib borilmoqda.

Yuqoridagi qayd etilgan dasturiy mahsullar soliq tizimining barcha bosqichlarida, shu jumladan, soliq tizimi o‘quv muassasalarining o‘qitish tizimini takomillashtirish maqsadida DSQ ning 2007-yil 29- iyundagi 153-sonli buyrug‘iga asosan o‘quv jarayoniga joriy qilindi. O‘quv jarayonida bo‘lg‘usi mutaxassislar soliq tizimida axborotlarni ishlash va tahlil qilishning yagona kompyuter tizimida ishlatiladigan dasturiy mahsullarni ishlatish texnologik jarayonlarini o‘rganadilar. Shu bilan birgalikda, tizimning ma‘lumotlar bazasidagi axborotlardan foydalanish hamda soliq inspektorining avtomatlashtirilgan ish joyida ishlash asoslarini o‘rganadilar hamda kelajakda bu dasturiy mahsullardan erkin foydalana olish imkonini beradigan bilimlar oladilar.

TAYaNCh SO‘Z VA ATAMALAR

ERI ,Ereports, FizITD_new, Apray, F2_n , NED_GNI, N1Ray, KADR, Elektr, AdmPrac, Koordinator_GNI, Decl_mainPro, ASKID, FKRGNI

NAZORAT SAVOLLARI

1. DSQning 2005 yil 5 avgustda «Davlat soliq xizmati organlarida avtomatlashtirilgan kompyuter dasturiy mahsullarni amalga joriy etish to‘g‘risida»gi 148-sonli buyrug‘iga asosan qaysi dasturiy mahsullar joriy qilingan?
2. «Soliq inspektorining avtomatlashtirilgan ish joyi - Yuridik shaxslar» dasturiy majmuasi tarkibiga qaysi dasturiy mahsullar kiradi?
3. «Soliq inspektorining avtomatlashtirilgan ish joyi - jismoniy shaxslar» dasturiy majmuasi tarkibiga qaysi dasturiy mahsullar kiradi?
4. “Maxsus” dasturiy majmuasi tarkibiga qaysi dasturiy mahsullar kiradi?
5. “Interaktiv” dasturiy majmuasi tarkibiga qaysi dasturiy mahsullar kiradi?
6. “Soliq nazorati” dasturiy majmuasi tarkibiga qaysi dasturiy mahsullar kiradi?
7. Davlat soliq xizmati organlarida amaliyotga joriy etilgan dasturiy mahsullarni inventarizatsiya qilish, ulardan foydalanishni takomillashtirish va birlashtirish bo‘yicha qabul qilingan Harakat dasturiga asosan nechta dasturiy majmualarni yaratish belgilangan?
8. «Soliq to‘lovchilarning majburiyatlari tarixi – yuridik shaxs» (STMT-Yu) dasturiy majmuasini ishlab chiqib, amaliyotga joriy qilish orqali qanday imkoniyatlar yaratiladi?

9. «Soliq to'lovchilarning majburiyatlari tarixi – jismoniy shaxs» (STMT-J) dasturiy majmuasini ishlab chiqib, amaliyotga joriy qilish orqali qanday imkoniyatlar yaratiladi?
10. «Soliq qarzlarini undirish bilan ishlash» (SQUBI) dasturiy majmuasini ishlab chiqib, amaliyotga joriy qilish orqali qanday imkoniyatlar yaratiladi?

Adabiyotlar: 1-5, 7-9, 13-14, 18, 22, 26, 28.

**6-mavzu. «Soliq inspektorining avtomatlashtirilgan ish joyi - Yuridik»
dasturiy majmuasi**

*«Avvalo soliq tizimi o'ziga xos vazifani-fiskal,
qayta taqsimlash va rag'batlantirish vazifasini
to'la darajada bajarishi kerak »*

Islom Karimov

R E J A :

1. «Yuridik shaxslar hisobini va shaxsiy kartochkalarini yuritish» dasturiy majmuasi («Soliq inspektorining avtomatlashtirilgan ish joyi (yuridik shaxslar-4)» SIAIJ-4 dasturiy majmuasi):
 - 1.1. *Umumiy qoidalar, dasturiy majmuaning yaratilishi, maqsadi, vazifalari, qulaylik va afzalliklari.*
 - 1.2. *SIAIJ-4 dasturiy majmuasining modullari, bloklari va ularning vazifalari.*
 - 1.3. *Dasturiy majmua yordamida shakllantiriladigan hisobot shakllari.*
 - 1.4. *Javobgarlik.*
2. Davlat budjeti va maqsadli jamg'armalariga tushumlar hisobini yuritish» 1-N dasturiy mahsuli:
 - 2.1. *Umumiy qoidalar, dasturiy mahsulning maqsadi va vazifalari.*
 - 2.2. *Ma'lumotlar tarkibi va mazmuni.*
 - 2.3. *Ma'lumotlarni shakllantirish tartibi va muddatlari.*
 - 2.4. *Javobgarlik.*
3. «Bank-DSQ» dasturiy mahsuli
 - 3.1. *Umumiy tushunchalar.*
 - 3.2. *Dasturiy mahsulning avzalliklari*
 - 3.3. *Dasturiy mahsulning funksiyalari.*
 - 3.4. *Dasturiy mahsulning imkoniyatlari.*

1. «Yuridik shaxslar hisobini va shaxsiy kartochkalarini yuritish» dasturiy majmuasi («Soliq inspektorining avtomatlashtirilgan ish joyi (yuridik shaxslar-4)» SIAIJ-4 dasturiy majmuasi):

1.1. Umumiy qoidalar, dasturiy majmuaning yaratilishi, maqsadi, vazifalari, qulayliklari va afzalliklari.

«Yuridik shaxslar hisobini va shaxsiy kartochkalarini yuritish» dasturiy majmuasi O'zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo'mitasining 2012 yil 30 oktabrdagi 71-f-sonli farmoyishiga binoan, DSQning 2008 yil 23 iyuldagi 40-F-sonli Farmoyishiga asosan ishlab chiqilgan texnik topshiriqqa muvofiq, DSQ qoshidagi Yangi texnologiyalar ilmiy axborot Markazi tomonidan ishlab chiqilgan, dastlab 2010 yilda Toshkent shahar va Toshkent viloyatining barcha DSIIlariga, keyinchalik

DSQning 2011 yil 13 yanvardagi 7-sonli buyrug'iga asosan Respublikaning qolgan barcha DSIIariga to'liq amaliyotga joriy qilingan.

«Yuridik shaxslar hisobini va shaxsiy kartochkalarini yuritish» dasturiy majmuasi ORACLE ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimidan (MBBT) foydalangan holda WEB texnologiyasi asosida amalga oshirilgan.

«Yuridik shaxslar hisobini va shaxsiy kartochkalarini yuritish» dasturiy majmuasi DSIdagi soliq to'lovchi yuridik shaxslarni ro'yxatga olish va hisobini yuritish hamda shaxsiy kartochkalarni avtomatlashtirilgan holda yuritish, budget va budjetdan tashqari jamg'armalar bo'yicha o'zaro hisob-kitoblar hamda hisobot va statistik ma'lumotlar olish uchun mo'ljallangan.

Soliq to'lovchining budget bilan o'zaro hisob-kitoblari jarayonini avtomatlashtirishda yangilik sifatida quyidagilar kiritilgan:

- Boqimanda va peniyani hisobdan chiqarish, shuningdek, boqimanda va penyalar to'lov muddatini uzaytirishni o'z ichiga olgan ShHVni avtomatik yuritish;
- Bank muassasidan elektron ko'rinishda olingan bank hujjatlarni avtomatik tarqatish;
- Inkasso topshiriqnomalarini qo'yish uchun nomzodlar ro'yxatini shakllantirish va mablag'larni bir soliqdan boshqasiga o'tkazish uchun xulosa tayyorlash imkoniyati;
- Istalgan sanaga boqimandasi mavjud korxonalar bo'yicha penyani hisobga olgan holda hisobot shakllantirish;

Quyidagilar bo'yicha to'liq statistik ma'lumotlarni olish imkoni bo'ladi:

- Korxonani ro'yxatga olish;
- Boshlang'ich hujjatlar asosida ma'lumot kiritish;
- Shaxsiy hisob varaqalarini yuritish;
- Tekshirish dalolatnomalari;
- 10% jarimalarni;
- inkasso topshiriqnomalarini;
- xulosalarni.

Davlat soliq xizmati organlarida soliq to'lovchi yuridik shaxslar hisobi va ularning soliq majburiyatlarini yuritilishi 1995 yildan buyon avtomatlashtirilgan bo'lib, SIAIJ dasturiy majmuasi hozirgi kunga qadar takomillashtirib kelinmoqda. Jumladan:

SIAIJ - 1 – 1995 yildan

SIAIJ - 2 – 2000 yildan

SIAIJ - 3 – 2004 yildan

SIAIJ - 4 – 2010-11 yillardan amaliyotga joriy etilgan.

SIAIJ dasturiy majmua yordamida soliq organlari oldiga qo'yilgan quyidagi bir qator vazifalar soliq to'lovchining elektron ko'rinishdagi shaxsiy kartochkalarida avtomatik tarzda amalga oshirib kelingan:

- soliq to'lovchini hisobga olish va uning rekvizitlari to'g'risidagi ma'lumotlar hisobini yuritish;
- soliq majburiyatlari, ya'ni hisoblangan va to'langan soliqlar hisobi;
- soliq qarzi, shuningdek to'lov muddati uzaytirilgan soliq qarzi va hisoblangan penya summalari va ularni undirish maqsadida qo'yilgan inkasso talabnomalari hisobi;
- Respublika komissiyasi bayonnomalari va boshqa qonun hujjatlariga asosan to'lov muddati uzaytirilgan va hisobdan chiqarilgan soliq qarzlari hamda penyalar hisobi;
- ortiqcha to'langan mablag'lar va ularni boshqa soliq turidagi soliq qarzi hisobiga o'tkazish yoki soliq to'lovchiga qaytarish yuzasidan hisob-kitoblar;
- tekshiruvlar natijasida qo'shimcha hisoblangan soliqlar, moliyaviy jarimalar va penyalar hisobi;
- boshqa moliyaviy sanksiyalar hamda hisoblangan penyalar hisobi.

Lekin, SIAIJ-3 dasturiy majmuasi hozirgi zamon talabiga to'liq javob bermasligi, ya'ni ma'lumotlar bazasi tashqi ta'sirlardan to'liq himoyalanganligi, dasturiy majmuaning imkoniyatlari chegaralanganligi, majmua yaratilgan dasturlash tili ma'nan eskirganligi, ma'lumotlar almashish

qo'shimcha vaqt va ishchi kuchi talab qilinayotganligi sababli, dasturiy majmuani qayta ishlab chiqish zaruriyati tug'ildi.

Shu sababli, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2010 yil 8 yanvardagi «Respublika soliq organlari tizimini yanada modernizatsiya qilish chora-tadbirlari to'g'risida»gi **PQ-1257-sonli Qarorida** belgilangan vazifalarni bajarilishini ta'minlash maqsadida, yangi **zamonaviy ORACLE platformasi** ma'lumotlar bazasiga tayangan holda WEB texnologiyalari asosida ishlovchi **SIAIJ-4 dasturiy majmuasi** ishlab chiqildi.

DSQning 2012 yil 15 sentabrdagi 350-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan «**Davlat soliq xizmati organlarida soliq to'lovchilarning shaxsiy kartochkalarini yuritish**» Tartibda soliq to'lovchi yuridik va jismoniy shaxslarning shaxsiy kartochkalarini yuritish tartibi to'liq keltirilgan.

SIAIJ-4 dasturiy majmuasining oldingi dasturiy majmuaga nisbatan farqi va qulayliklari:

- eski dasturdagi barcha operatsiyalar yangi dasturiy mahsulda saqlanib qolindi va yanada takomillashtirildi;
- ma'lumotlar bazasi strukturasi modernizatsiyalashtirildi;
- ma'lumotlar bazasi xavfsizligi ta'minlanib, tashqi ta'sirlardan to'liq himoyalandi;
- dizayn va ishlash texnologiyasi zamonaviylashtirildi;
- DSI ma'lumotlar bazasiga va ma'lumotnomasiga, shuningdek dasturiy majmuasiga kiritiladigan o'zgartirishlar Davlat soliq qo'mitasidan turib markazlashgan holda avtomatik tarzda yangilanib borilishi ta'minlandi;
- noaniq ma'lumotlar kiritilishini oldini olish maqsadida qonunchilikka muvofiq cheklashlar o'rnatildi;
- soliq to'lovchilarga soliq majburiyatlarining bajarilishi to'g'risida ko'rsatiladigan interaktiv xizmatlar turi va tezligi yanada oshirildi.

Yangi dasturiy majmuaning hozirgi kundagi imkoniyatlari:

- DSilar ma'lumotlar bazasini DSQdan vertikal nazorat hamda tahlil qilish va tekshirib borish;
- DSilar ma'lumotlar bazasini DSQga jamlash uchun zamin yaratildi;
- DSQdan turib har bir DSIning ma'lumotlar bazasiga bog'langan holda hududlar, vazirliklar, soliq to'lovchilar, ularning faoliyat turlari, soliq turlari va boshqa parametrlari kesimida hisoblangan, to'langan, joriy va muddati uzaytirilgan soliq qarzdorligi, ortiqcha to'lovlari, hisobdan chiqarilgan summalari, tekshiruvlar bo'yicha qo'shimcha hisoblangan soliq va moliyaviy jarimalar, shuningdek hisoblangan penyalar to'g'risidagi ma'lumotlarni tezkor shakllantirish;
- soliq to'lovchilar tomonidan elektron ko'rinishda topshirilgan hisobotlarni avtomatik tarzda shaxsiy kartochkalarida aks etirish;
- DSIlarga xizmat ko'rsatuvchi tijorat banklaridan kunlik tushumlarni qabul qilib, avtomat tarzda soliq to'lovchilarning shaxsiy kartochkalariga o'tkazish;
- soliq majburiyatlarini o'z vaqtida bajarmagan soliq to'lovchilarning hisob raqamlariga elektron ko'rinishda inkasso talabnomalari yuborilishi yo'lga qo'yildi.

1.2. SIAIJ-4 dasturiy majmuasining modullari, bloklari va ularning vazifalari.

«Yuridik shaxslar hisobini va shaxsiy kartochkalarini yuritish» dasturiy majmuasi quyidagi asosiy modullardan iborat bo'lib, ularning har biri o'z navbatida bir nechta bandlardan tashkil topgan hamda tegishli funksiyalarni bajarishga mo'ljallangan:

1. Administrator moduli:

- Пользователи – Foydalanuvchilar;
- Справочники – Ma'lumotnomalar;
- Формализатор – soliq turlari to'lov muddatlari va davriyligini sozlash funksiyasi (faqat respublika darajasiga ruxsat bor);
- Заккрытие года – Yilni yopish;
- Формирование итогового сальдо – ma'lum sanaga barcha ShKlarda penya hisoblash;
- Отправить почту – Korxonaning ShKlarini yuborish;
- Принять почту – Korxonaning ShKlarini qabul qilish;

- БЛ почта – BL-Pochta shakllantirish.

SIAIJ dasturiy majmuasi ko`rinishi:



Administrator modulining asosiy vazifalari:

- dasturiy majmuadan foydalanuvchilarga foydalanish «login»larini, parolini va roli(funksiyalari)ni belgilash;
- tuman (shahar) DSI ma'lumotnomalarini, ya'ni DSI Pasportini, hisob raqamlarni kiritish;
- Hisobot yili uchun shaxsiy kartochkalarni yopish va keyingi yilga saldolari avtomatik tarzda o'tkazish;
- Ma'lum sanaga shaxsiy kartochkalardagi umumiy summalarni (BL-pochta) shakllantirish;
- Yuridik manzili o'zgargan soliq to'lovchi yuridik shaxsning shaxsiy kartochkalari va boshqa ma'lumotlarini boshqa tuman DSIga yuborish va qabul qilish.

2. Учет – Soliq to'lovchilar hisobini yuritish moduli:

- Учет по ГНИ – DSI bo'yicha soliq to'lovchilar hisobi;
- Отчет о зарегистрированных предприятиях (ro'yxatdan o'tgan korxonalar haqida hisobot);
- Отчет о количестве налогоплательщиков в разрезе налогов и платежей (soliq va to'lovlar kesimida soliq to'lovchilar soni bo'yicha hisobot)
- Поиск по данным предприятий (korxonalar ma'lumotlari bo'yicha izlash).

Soliq to'lovchilar hisobini yuritish modulining asosiy vazifalari:

- DSI reyestrtdagi barcha soliq to'lovchilar bo'yicha turli xil ko'rinishdagi shakllar bo'yicha hisobotlarni shakllantirish;
- status, vazirlik, bank, ta'sischi, holati va boshqa parametrlari kesimida barcha axborotlarni olish va alohida soliq to'lovchining barcha rekvizitlarini olish.

3. KLS – Shaxsiy kartochkalarni yuritish moduli:

- Лицевые счета – Shaxsiy kartochka;
- Платежи предприятий – Korxonalar to'lovlari;
- Инкассовые поручения – Inkasso topshiriqnomalari;
- Платежное поручения – To'lov topshiriqnomalari;
- Журнал дебиторов – Debitor korxonalar jurnali;
- Состояние предприятия – Korxonalar holati;
- Заключение ГНИ – DSI xulosalari;
- Ежедневные платежи – Kunlik hisobotlar (Ishchi xizmatchilar daromadidan olinadigan soliq bo'yicha hisobotlarni kiritish);
- Месячные расчеты – Oylik hisobotlar;
- Квартальные расчеты – Choraklik hisobotlar;

- Декадные расчеты – Dekadalik hisobotlar;
- Протоколы – Respublika komissiyasi bayonlari;
- Ручные операции – Qo‘lda kiritilgan amallar;
- Разовые операции – «Bir marotabalik operatsiyalar»;
- Акт сверки – Solishtirma dalolatnoma;
- Платежи – To‘lovlar;
- Принятые электронные расчеты – Qabul qilingan elektron hisobotlar.

Shaxsiy kartochkalarni yuritish modulining asosiy vazifalari:

- shaxsiy kartochkalarda saldo hisoblash va boshqa barcha hisob-kitob ishlarini avtomatik bajarish;
- barcha soliq va majburiy to‘lovlar bo‘yicha soliq hisobotlarini shaxsiy kartochkalarga kiritish;
- topshirilgan barcha qayta hisobotlarni saqlash va shaxsiy kartochkalarga penya hisoblagan holda o‘tkazish;
- avans to‘lovlari bo‘yicha ma‘lumotnomalarni to‘lov muddatlari bilan shaxsiy kartochkalarga kiritish;
- qo‘shimcha avans to‘lovlarni hisoblash;
- soliq to‘lovchining murojaat xatiga asosan, korxonada soliq hisoboti topshirganda avans summalarini o‘zgartirib kiritish;
- inkasso talabnomasi qo‘yilishi lozim bo‘lgan soliq to‘lovchilarning ro‘yxatini shakllantirish;
- inkasso talabnomasini shakllantirish va tushishini nazorat qilish;
- inkasso talabnomasi va K-2dagi to‘lov topshiriqnomalari jurnalini yuritish;
- soliq to‘lovchining ortiqcha to‘lovini boshqa soliq turiga o‘tkazish yoki o‘ziga qaytarish yuzasidan xulosalar shakllantirish, reyestrini va ijrosining nazoratini yuritish;
- soliq to‘lovchi bilan solishtirma dalolatnoma shakllantirish;
- Respublika komissiyasi bayonnomalarini shaxsiy kartochkalaraga kiritish, bunda soliq qarzi bo‘yicha to‘lov muddatlarini uzaytirish, bo‘lib-bo‘lib to‘lash imkonini yaratish, penya hisoblashni to‘xtatish, tiklash, soliq qarzlarini hisobdan chiqarish;
- shaxsiy kartochkalarda penya hisoblash.

4. Bank moduli:

- Выписки из банка – Bank hujjatlari;
- Выписки из банка (ASBT) – Tushumlar to‘g‘risida bankdan olingan elektron fayllar bo‘yicha;
- Выписки из банка (ИНПС) – Shaxsiy jamg‘arib boriladigan pensiya badali bo‘yicha tushumlar.

Bank moduli yordamida bank hujjatlari bilan ishlash

quyidagi funksiyalar orqali amalga oshiriladi:

- barcha to‘lov bo‘yicha bank hujjatlarini shaxsiy kartochkalarga kiritish;
- mablag‘larni boshqa soliq turiga o‘tkazish yoki soliq to‘lovchiga qaytarish bo‘yicha hujjatlarni shaxsiy kartochkalarga kiritish;
- budjet hisob raqamlari reyestrini yuritish;
- hujjatlarni ShKlarga kiritilishini tahlil va nazorat qilish;

Kunlik bank tushumlarini avtomatik yoki qo‘lda kiritish imkoniyatlari mavjud.

Avtomat tarzda bank hujjatlarini bankdan olingan elektron fayl yordamida dasturiy majmuaga yuklashda, dasturiy majmua avtomat tarzda to‘lov hujjatini qaysi soliq to‘lovchiga va qaysi soliq turi bo‘yicha qanday hujjat yordamida to‘layotganligi yoki qaytarilayotganligi aniqlanadi va tegishli shaxsiy kartochkalarga avtomatik tarzda kiritiladi.

5. Сверка – solishtirma dalolatnoma shakllantirish moduli:

- Сверка взаиморасчетов с бюджетом – soliq to‘lovchining budjet va budjetdan tashqari maqsadli jamg‘armalar oldidagi soliq majburiyatlarini muayyan sanaga bajarilishi bo‘yicha solishtirma dalolatnoma shakllantiriladi.

6. Registratsiya – Ro‘yxatga olish moduli:

- Форма №2
- Форма №4
- Форма №8
- Форма №15

Ro‘yxatga olish modulining vazifalari:

- "02", "04", "08, 15" shakl ma'lumotlarini kiritish orqali DSIning yuridik shaxslar reyestriga soliq to'lovchilarning rekvizitlarida bo'ladigan o'zgarishlarni kiritib borish;
- soliq to'lovchini ro'yxatga olish bo'yicha ma'lumotlarni DSQga yuborish va DSQdan yangi STIR raqamini olish;

7. Акты проверок – Tekshiruv natijalari hisobini yuritish moduli:

- Ввод результатов актов проверок – Tekshiruv natijalarini kiritish.

Tekshiruv natijalari hisobini yuritish moduli yordamida quyidagilar amalga oshiriladi:

- tekshiruv natijalari bo'yicha rasmiylashtirilgan 10-shakl ma'lumotlarini shaxsiy kartochkalarga o'tkazish;
- tekshiruv natijasi bo'yicha aniqlangan soliqchilik bo'yicha qonun buzilishi turini kiritish;
- tekshiruv natijasi bo'yicha qo'shimcha hisoblangan soliqlarni to'lash muddatlarini belgilash;
- tekshiruv natijalari bo'yicha reyestr yuritish va statistik ma'lumotlarni olish.

8. 1-N moduli:

- Отчет 1-N (budget)
- Отчет 1-N (PF)
- Отчет 1-N (DF)
- Отчет 1-N (ShF)

Mazkur 1-N moduli – budget va budgetdan tashqari maqsadli jamg'armalarga tushumlar hisobini yuritish va belgilangan prognoz ko'rsatkichlari ijrosining nazorati olib boriladi.

9. Отчеты – Hisobotlar moduli

- Отчет о начислении – Hisoblangan soliqlar to'g'risida hisobot;
- Отчет об уплате – To'langan soliqlar to'g'risida hisobot;
- Отчет о недоимке – Soliq qarzi to'g'risida hisobot;
- Отчет о переплате – Ortiqcha to'lovlar to'g'risida hisobot;
- Отчет по протоколам– Respublika komissiyasining bayonnomlariga asosan to'lov muddati uzaytirilgan to'lovlar to'g'risida hisobot;
- Отчет по недоимке и переплате в разрезе налогов – Soliq turlari kesimida qarzdorlik va ortiqcha to'lovlar to'g'risida hisobot;
- Reyestrlar;
- Statistik ma'lumotlar;
- Tahliliy hisobotlar;
- Ma'lumotlar bazasini reviziyadan o'tkazish natijalari.

10. Справочники – Ma'lumotnomalar

- Справочники– ma'lumotlar bazasi yuritilishida ishlatiladigan ma'lumotnomalarni, DSQ pog'onasidagi ma'lumotnomalarni va DSIGa tegishli barcha rekvizit, hisob raqam va boshqa ma'lumotnomalarni ko'rish imkoniyatini beradi.

1.3. SIAIJ-4 dasturiy majmuasi yordamida shakllantiriladigan hisobot shakllari.

SIAIJ-4 Dasturiy majmuasining hisobotlar moduli orqali reyestrli, statistik, tahliliy hamda ma'lumotlar bazasini reviziyadan o'tkazish natijalari to'g'risidagi ma'lumotlar shakllantiriladi, jumladan:

➤ Reyestrlar:

- 1) Qo'yilgan inkassolar va ularning ijrosi bo'yicha;
- 2) Soliq to'lovchilar tomonidan 2-sonli kartotekaga qo'yilgan to'lov topshiriqnomalari (platejka) va ularning ijrosi bo'yicha;
- 3) Debitorlariga qo'yilgan inkassolar va ularning ijrosi to'g'risida;
- 4) Bir soliq turidan to'lovni boshqa soliq turiga ko'chirishlar bo'yicha reyestr;
- 5) Soliq to'lovchining hisob raqamiga qaytarilgan summalar to'g'risida ma'lumot;
- 6) «Bir martalik operatsiya»lar yordamida kiritilgan summalar reyestri;
- 7) SIAIJ-3da «Kurator» roli bilan kiritilgan summalar reyestri;

8) To'lov muddati uzaytirilgan, hisobdan chiqarilgan soliq qarzi summolari to'g'risida ma'lumot;

9) Tekshiruv natijalariga ko'ra kiritilgan 10-shakl ma'lumotlari;

10) Budjet va budjetdan tashqari maqsadli jamg'armalarga tushgan tushumlar ro'yxati;

11) Soliq va boshqa majburiy to'lovlar bo'yicha kunlik umumiy tushum (qaytarilgan) summolari to'g'risida ma'lumot;

12) Korxonalar reyestri (barcha rekvizitlari aks ettirilgan holda);

13) Oylik hisobotlarni topshirgan korxonalar ro'yxati va summasi to'g'risida ma'lumot;

14) Choraklik hisobotlarni topshirgan korxonalar ro'yxati va summasi to'g'risida ma'lumot;

15) Kunlik hisobotlarni topshirgan korxonalar ro'yxati va summasi to'g'risida ma'lumot;

16) Elektron ko'rinishda topshirilgan hisobotlar reyestri;

17) Bank-GNIIdagi mavjud tushumlar reyestri.

➤ **Statistik ma'lumotlar:**

1) Budjet va budjetdan tashqari jamg'armalarga tushumlar dinamikasi (1-N hisobotidan)

2) Maqsadli sxemalar orqali tushgan mablag'lar to'g'risida hisobot;

3) Belgilangan prognoz ko'rsatkichlarining bajarilishi to'g'risida ma'lumot;

4) 1-N dasturidagi 6502 ko'rinishdagi fayllardan olinadigan ma'lumotlar;

5) Budjet bo'yicha belgilangan asosiy 7ta soliq turi bo'yicha belgilangan prognoz ko'rsatkichlarining bajarilishi ahvoli;

6) Korxonalar holati bo'yicha statistik ma'lumot;

7) Soliq to'lovchilarning qarzlari va ortiqcha to'lovlari bo'yicha ma'lumot;

8) Soliq turlari bo'yicha ma'lum davrga hisoblangan va to'langan, soliq qarzi va ortiqcha to'lov, shuningdek penyalari;

➤ **Tahliliy hisobotlar:**

1) Shaxsiy kartochkalarda haqiqatda hisoblangan va to'langan soliqlar va boshqa majburiy to'lovlar bo'yicha ma'lumot;

2) Yig'iluvchanlik darajasi;

3) Tekshiruv natijalari va ularning undirilishi to'g'risida ma'lumot (2-N hisoboti);

4) Soliq qarzlari bo'yicha inkasso topshiriqnomasi qo'yilishi lozim bo'lgan nomzodlar ro'yxati;

5) Hisoblangan soliqlar va boshqa majburiy to'lovlar va ularning undiruvchanligi to'g'risida ma'lumot (MV jadvali);

6) Ortiqcha to'lovlar yuzaga kelishi sabablari to'g'risida ma'lumot;

7) Hisobot topshirmagan soliq to'lovchilar ro'yxati (yoki soliq to'lovchi tomonidan topshirilgan oxirgi hisobotlar ro'yxati);

8) Belgilangan muddatlardan kechiktirib taqdim etilgan soliq hisobotlari to'g'risida ma'lumot;

9) Avans to'lovi hisoblanmasdan qolgan (yoki kam hisoblangan) korxonalar ro'yxati;

10) Hisob raqamlardagi kiritilmasdan qolgan qoldiq summolari to'g'risida ma'lumot;

11) Shaxsiy kartochkalarga provodka qilinishi lozim bo'lsada, provodkasi bosilmasdan qolgan summalar ro'yxati va summasi;

12) STIR raqami qo'yilmasdan BANK dasturiga kiritilgan summalar ro'yxati yoki BANK dasturida mavjud bo'lib ShKlarga o'tkazilmagan to'lovlar yoki qaytarish (vozvrat), ko'chirish (perebroska)lar to'g'risida ma'lumot.

➤ **Ma'lumotlar bazasini reviziyadan o'tkazish natijalari:**

1) Yildan-yilga saldo (soliq qarzi, penya, to'lov muddatini uzaytirish, ortiqcha to'lov, manfiy qoldiq va ChSNNKNNP) summalarini o'tkazilishi;

2) ShKlarga kiritilgan to'lov (qaytarish)larni bankdan elektron ko'rinishda olingan tushumlar bilan solishtirib, noto'g'ri yoki noqonuniy kiritilgan summalarni aniqlash, shuningdek to'lovni yoki qaytarish (vozvrat)ni boshqa soliq to'lovchi hisobiga kiritilganligi yoki kiritilmaganligini aniqlash;

3) Ro'yxatdan chiqarilgan korxonalarining soliq qarzlari yoki ortiqcha to'lovlari qoldig'i, yoki qarzi bo'la turib ro'yxatdan chiqarilgan korxonalar ro'yxati, jumladan, bankrotlik alomatlari bilan ro'yxatdan chiqarilgan korxonalar ro'yxati;

4) ShKda soliq qarzi bo'la turib (yoki hosil qilib) boshqa soliq turiga o'tkazilgan (yoki qaytarilgan) holatlar;

5) Hukumat bayonnomalariga asosan haqiqatda mavjud soliq qarzidan ko'p yoki kam miqdorda muddati uzaytirilgan yoki hisobdan chiqarilgan holatlar;

6) Soliq qarzi mavjud bo'lmasdan (yoki yetarli bo'lmasdan) inkasso topshiriqnomasi (jumladan, debitori hisobidan) orqali undirilishi natijasida yuzaga kelgan ortiqcha to'lovlar holatlarini aniqlash;

7) Shaxsiy kartochkalardagi noaniqliklarni (nalojeniyelar) aniqlash;

8) ShKga kiritilgan hisobotlarni to'g'ri o'tkazilganligi hamda ShKda mavjud bo'lib «Hisobotlar»da mavjud bo'lmagan va aksincha holatlarni aniqlash.

1.4. Javobgarlik

ShKlarga kiritiladigan ma'lumotlar bilan ta'minlash va ShKlarni yuritish uchun quyidagilar:

Soliqlar va majburiy to'lovlar tushumlarini hisobga olish, tahlil qilish, ma'lumotlar bazasiga xizmat ko'rsatish bo'limining soliq to'lovchi ShKsini yuritish uchun mas'ul xodimi hamda bo'lim boshlig'i soliqlar va boshqa majburiy to'lovlar bo'yicha hisoblangan (kamaytirishga hisoblangan), undirilgan (to'langan, qaytarilgan), to'lov muddati kechiktirilgan (hisobdan chiqarilgan, bo'lib-bo'lib to'lash imkoni berilgan), hisoblangan penya va jarima summalarini ShKlarda to'g'ri va to'liq aks ettirish, shuningdek ularni hisobini yuritish va hisobotlarni tuzish uchun shaxsan javobgardir.

DSIning Kameral nazorat bo'limi xodimi belgilangan shakl ma'lumotlarini to'liq va to'g'ri to'ldirib (tayyorlab) o'z vaqtida ta'minlanishi yuzasidan javobgardir.

Soliqlar va majburiy to'lovlar tushumlarini hisobga olish, tahlil qilish, ma'lumotlar bazasiga xizmat ko'rsatish bo'limining mas'ul xodimi va bo'lim boshlig'i soliq to'lovchilarning ShKlarda budjet va budjetdan tashqari maqsadli jamg'armalarga hisoblangan, kamaytirishga berilgan, qo'shimcha hisoblangan, to'lov muddati kechiktirilgan (bo'lib-bo'lib to'lash imkoni berilgan, hisobdan chiqarilgan), to'langan, qaytarilgan, boshqa soliq turlariga o'tkazilgan, penya va jarima summalarini ShKlarda to'g'ri va to'liq aks ettirilishi va ma'lumotlar tayyorlanishi yuzasidan javobgardir.

Soliq organi rahbari (yoki o'rinbosari) Soliqlar va majburiy to'lovlar tushumlarini hisobga olish, tahlil qilish, ma'lumotlar bazasiga xizmat ko'rsatish bo'limida soliq to'lovchilarning budjetga soliq va majburiy to'lovlari va budjetdan tashqari maqsadli jamg'armalarga ajratmalari hisobini yuritishni tashkil etish va nazorat qilish yuzasidan javobgardir.

Soliq organining rahbari va mas'ul o'rinbosari soliqlar va boshqa majburiy to'lovlar hisobini yuritish ishlarining nazoratini olib borish bo'yicha javobgardir.

ShKlarni yuritish uchun asos bo'lgan ma'lumotlarni noqonuniy yuritganlik uchun, ShKlarni noqonuniy ravishda ochganlik, ma'lumotlar kiritganlik, yopganlik uchun mas'ul shaxslar qonunda belgilangan tartibda javobgarlikka tortiladi va ShKlarga asossiz o'zgartirish kiritilishi qat'iyani taqiqlanadi.

Davlat soliq xizmati organlarida dasturiy majmuadan to'liq va samarali foydalanish bo'yicha buyruqlar bilan mas'ul xodimlarni tayinlash va ular tomonidan ijrosini ta'minlash yuzasidan doimiy nazorat olib borish hududiy Davlat soliq organlari rahbarlarining shaxsan zimmalariga yuklatiladi.

2.«Davlat budjeti va maqsadli jamg'armalariga tushumlar hisobini yuritish» 1-N dasturiy mahsul

2.1. Umumiy qoidalar, dasturiy mahsulning maqsadi va vazifalari

O'zbekiston Respublikasining Soliq Kodeksi va Soliq xizmati to'g'risidagi Qonunga asosan Davlat soliq organlariga budjet va budjetdan tashqari maqsadli jamg'arialarga tushumlarning tezkor buxgalteriya hisobi va hisobotini yuritish vazifasi yuklatilgan. Ushbu vazifani bajarishda soliq organlarida "Davlat budjeti va maqsadli jamg'armalariga mablag'lar tushumi hisobi" dasturiy majmuasidan ham foydalaniladi.

«1-N» dasturiy mahsulining asosiy vazifasi – budjet va budjetdan tashqari maqsadli jamg'armalar (Budjet, budjetdan tashqari pensiya jamg'armasi, Respublika yo'l jamg'armasi, Ta'lim va tibbiyot muassasalarini rekonstruksiya qilish, ta'mirlash va qayta jihozlash jamg'armasi) bo'yicha belgilangan prognoz ko'rsatkichlarining ijrosini nazorat qilib borish maqsadida tushumlarning hisobini yuritish, tushumlar bo'yicha kunlik ma'lumotlarni yuqori davlat soliq xizmati organiga yetkazish hamda tushumlarning statistikasini yuritish va tahlil qilib borishdan iborat.

Dasturiy mahsul orqali asosan budjet va budjetdan tashqari maqsadli jamg'armalarga tushumlar bo'yicha quyidagi ishlar amalga oshiriladi:

- budjet va maqsadli jamg'armalarga mablag'lar tushumi bo'yicha ma'lumotlar bazasini yaratish;
- tushumlarni soliq va boshqa majburiy turlar kesimida hisobini yuritish;
- vazirliklar hamda korxonalar kesimida tushumlarni tahlil qilish va ular bo'yicha nazorat o'rnatish;
- statuslar, sohalar, faoliyat turlari hamda hududlar bo'yicha tushumlar dinamikasini shakllantirish;
- maxsus hisob raqamlari orqali mablag'lar tushumini vazirliklar va korxonalar kesimida hisobini yuritish va nazorat qilish.

Hududiy Davlat soliq organlarida «1-N» dasturiy mahsullari yordamida kunlik, oylik, choraklik, yillik tushumlar hisobini yuritish hamda nazorat qilishni «Soliq va boshqa majburiy to'lovlar tushumlarini hisobga olish, tahlil qilish va ma'lumotlar bazasiga xizmat ko'rsatish» bo'limining (SvaMTXOTKvaMBXK) soliq organlarining tegishli buyrug'i bilan tayinlangan mas'ul xodimlari tomonidan amalga oshiriladi.

Dasturiy mahsul bilan ishlovchi har bir mas'ul xodim dasturdan foydalanish huquqi uchun alohida vakolatga ega bo'ladi va dasturiy mahsulda tushumlar hisobini yuritishni bo'lim boshlig'i hamda DSI rahbarlari nazorat qilib boradi.

1.2. Ma'lumotlar tarkibi va mazmuni

«1-N» dasturiy mahsulining ma'lumotlar bazasida quyidagi ma'lumotlar shakllanadi:

- budjet va maqsadli jamg'armalarga soliq va boshqa majburiy to'lovlar bo'yicha kunlik, oylik, choraklik va yillik tushumlar hisobini yuritish;
- belgilangan bashorat ko'rsatkichlari ijrosi bo'yicha ma'lumot olish;
- korxonalar va vazirliklar (idoralar) kesimida budjetga tushumlar bo'yicha ma'lumotlarni soliq va boshqa majburiy to'lov turlari va Davlat soliq inspeksiyalari (Davlat soliq boshqarmalari) kesimida kunlik, oylik, choraklik va yil boshidan hisobot davrlari uchun olish;
- vazirliklar (idoralar) kesimida ma'lumotlarni Davlat soliq inspeksiyalari va Davlat soliq boshqarmalari kesimida olish;
- budjetga maxsus hisob raqamlar orqali o'tkazilgan mablag'lar tushumi bo'yicha ma'lumotlarni olish;
- bank muassasasidan olingan to'lov hujjatlaridan ko'chirmalarning to'g'ri kiritilishini nazorat qilishni tartibga soladi.

1.3. Ma'lumotlarni shakllantirish tartibi va muddati

Budjet va maqsadli jamg'armalarga tushumlar bo'yicha ma'lumotlar bazasi bank muassasasidan

kunlik tushumlar to'g'risidagi ma'lumotlarni olish orqali shakllantiriladi va soliq va boshqa majburiy to'lovlar bo'yicha ma'lumotlar almashinuvi soliq va bank muassasasi o'rtasida quyidagi chizmaga asosan amalga oshiriladi.

Joylardagi Davlat soliq inspeksiyalari va ularga xizmat ko'rsatuvchi bank muassasalari ma'lumotlarni yuqori organlari – hududiy Davlat soliq boshqarmalari va hududiy Markaziy bank bosh boshqarmalariga taqdim etadi.

O'z navbatida Davlat soliq boshqarmalari va hududiy Markaziy bank bosh boshqarmalari ma'lumotlarni Respublika Markaziy banki va Davlat soliq qo'mitasiga uzatadilar.

Davlat soliq inspeksiyalari xizmat ko'rsatuvchi tijorat banklaridan budjet va maqsali jamg'armalarga tushumlar bo'yicha ma'lumotlarni, to'lov amalga oshirilgan kunning ertasidan kechiktirmasdan «Bank-DSI» dasturi orqali elektron ko'rinishda avtomatik tarzda va qog'oz ko'rinishida oladilar.

Davlat soliq inspeksiyalarida xizmat ko'rsatuvchi bank muassasasidan olingan ma'lumotlar avtomatik tarzda soliq to'lovchilarning shaxsiy hisob varaqalariga kiritiladi.

Shu bilan birgalikda DSI mas'ul xodimlari «1-N» dasturiy mahsuli yordamida ma'lumotlarni qayta ishlab, hosil bo'lgan pochta fayllarini Davlat soliq boshqarmalariga, o'z navbatida Davlat soliq boshqarmalari ma'lumotlarni qayta ishlab chiqib, Davlat soliq qo'mitasiga uzatadilar.

Hududiy Davlat soliq inspeksiyasi pog'onasida:

- bank muassasasidan budjet va maqsadli jamg'armalarga tushgan tushumlar to'g'risida ma'lumotlarni elektron shaklda va tasdiqlangan (to'lov hujjatlari bilan birga) shaklida olishni ta'minlaydi (ish kunlari soat 10^oga qadar);

- bank muassasasidan olingan ma'lumotlar bo'yicha (dasturiy mahsul bazasiga ma'lumotlarni avtomatik tarzda yoki qo'lda kiritiladi) kunlik tushum to'g'risidagi ma'lumotni tayyorlash va Davlat soliq boshqarmasiga "AA-DD-FF-GG" fayllarini shakllantirib soat 11^oga qadar yuboradi.

- bank muassasasidan elektron shaklda olingan ma'lumotlarni korxonalarining shaxsiy kartochkalariga to'g'ri kiritilganligini tekshirib chiqadi va «BB» faylni shakllantirib, Davlat soliq boshqarmasiga soat 12^oga qadar yuboriladi;

- budjetga tushumlar bo'yicha bank muassasasi, Moliya organi hamda Davlat soliq inspeksiyasi o'rtasida oylik solishtirma dalolatnomasini tuzib, uch tomonlama tasdiqlatib, Davlat soliq boshqarmasiga (oy yakuni bilan keyingi oyning 5 sanasiga qadar) yuboriladi.

Hududiy Davlat soliq boshqarmasi pog'onasida:

- hududiy Davlat soliq inspeksiyalaridan "AA-DD-FF-GG" fayllarni yig'ib olinadi va olingan ma'lumotlar soat 12^o ga qadar tahlil qilinadi va qayta ishlanadi;

- "BB" faylni yig'ib olish va tahlil qilish to'liq shakllantirilishini ta'minlash soat 13^oga qadar amalga oshiriladi.

- tahlil qilingan ma'lumotlar asosida "AA-DD-FF-GG-BB" fayllarini Davlat soliq qo'mitasiga soat 13^oga qadar yuboriladi.

- budjetga tushumlar bo'yicha Markaziy bank, Moliya va Davlat soliq boshqarmalari o'rtasida oylik solishtirma dalolatnomasi tuziladi va uch tomonlama tasdiqlatib, Davlat soliq qo'mitasiga (oy yakuni bilan keyingi oyning 7 -sanasiga qadar) yuboriladi.

Davlat soliq qo'mitasi pog'onasida.

- hududiy DSBlardan yig'ib olingan "AA-FF-GG" fayllarida olingan ma'lumotlarni tahlil qilish, o'rganib chiqish soat 15^oga qadar amalga oshiriladi va tahlil qilingan ma'lumotlar asosida chorak boshidan, oy boshidan hamda kunlik budjetga tushumlar to'g'risidagi 1-N hisoboti tayyorlanib, nazorat va xizmat doirasida foydalanish uchun DSQ rahbariyati va Markaziy apparat tarkibiy tuzilmalariga tarqatiladi.

1.4. Javobgarlik

«Soliq va boshqa majburiy to'lovlar tushumlarini hisobga olish, tahlil qilish va ma'lumotlar

bazasiga xizmat ko'rsatish» bo'limi budjet va budjetdan tashqari maqsadli jamg'armalarga tushumlar bo'yicha ma'lumotlarni yuqorida belgilangan muddatlarda taqdim etib borish hamda ularning haqqoniyligi uchun javobgardirlar.

Davlat soliq xizmati organlarida dasturiy mahsullardan to'liq va samarali foydalanish bo'yicha buyruqlar bilan mas'ul xodimlar tayinlash va ular tomonidan ijrosini ta'minlash yuzasidan doimiy nazorat olib borish hududiy Davlat soliq organlari rahbarlarining shaxsan zimmalariga yuklatiladi.

3. Budjet va budjetdan tashqari maqsadli jamg'armalarga kunlik tushayotgan tushumlar haqida tezkor ma'lumotlar olish «Bank-DSQ» dasturiy mahsuli

3.1. Umumiy tushunchalar.

Davlat soliq qo'mitasi Axborot texnologiyalari ta'minoti boshqarmasi tomonidan yaratilgan «Bank-DSQ» dasturiy mahsuli Davlat soliq xizmati organlarida kompyuterlashtirishga oid olib borilayotgan ishlarni yanada rivojlantirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish jarayonini faollashtirish, shuningdek budjet va budjetdan tashqari maqsadli jamg'armalarga kunlik tushayotgan tushumlar haqida tezkor ma'lumotlar olish ishlarini avtomatlashtirish maqsadida yaratilgan.

Davlat soliq xizmati idoralari oldida turgan asosiy vazifalardan biri, soliq va boshqa majburiy to'lovlar bo'yicha belgilangan prognoz ko'rsatkichlarining ijrosini ta'minlash va tushumlar hisobini yuritishdan iborat bo'lib, ushbu yo'nalishdagi ishlarni amalga oshirishda joriy kun davomida bank muassasalariga soliq to'lovchilar tomonidan to'lanayotgan soliqlar va maqsadli jamg'armalarga ajratmalar haqida tezkor ma'lumotga ega bo'lish muhim ahamiyat kasb etadi.

Respublika bo'yicha kunlik tushayotgan soliq tushumlarining miqdorini aniqlash jarayoni o'ta murakkab ish bo'lib, u bir necha pog'onalarda amalga oshiriladi. Ushbu dasturiy mahsul zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va mukammal dasturlash tillari asosida yaratilgan bo'lib, soliq xizmati xodimlarining bu borada olib boryotgan ishlarini avtomatlashtirish va yuqori samaraga erishish imkonini beradi.

«Bank-DSQ» dasturiy mahsul amaliyotga kiritilgunga qadar DSQ pog'onasida respublika bo'yicha joriy sanada tushayotgan soliq tushumlarini aniqlash jarayonlari avtomatlashtirilmagan edi. Joriy tushumlar miqdorini aniqlash maqsadida, DSQ mas'ul xodimlari tomonidan hududiy DSBlarning tegishli bo'linmalariga telefon orqali qo'ng'iroq qilinib, topshiriq berilar va o'z navbatida DSB tomonidan xuddi shunday topshiriq tegishli DSIlarga yetkazilar edi. Shundan so'ng, DSI mas'ul xodimi bank muassasasiga telefon orqali murojaat qilib, joriy sanada asosiy soliq turlari kesimida tushgan pul mablag'lari haqida ma'lumotlarni olib vertikal tarzda DSQga telefon orqali axborot yetkazilardi.

Respublika bo'yicha ma'lumotlarni viloyatlar kesimida jamlash uchun ko'p vaqt va ish kuchi sarflangan. Masalan, DSQda 2 nafar xodim, DSB larda 2 tadan jami 28 nafar, DSIlarda 1 tadan jami 199 nafar, hammasi bo'lib 214 nafar xodim shu ish bilan mashg'ul bo'lib, hisob-kitoblarga ko'ra har kuni o'rtacha 71 xodim/soat vaqt sarf etilgan.

Vazirliklar kesimida ma'lumotlarni DSQ pog'onasida jamlash uchun ham alohida vaqt sarflangan (kamida 1,5 soat).

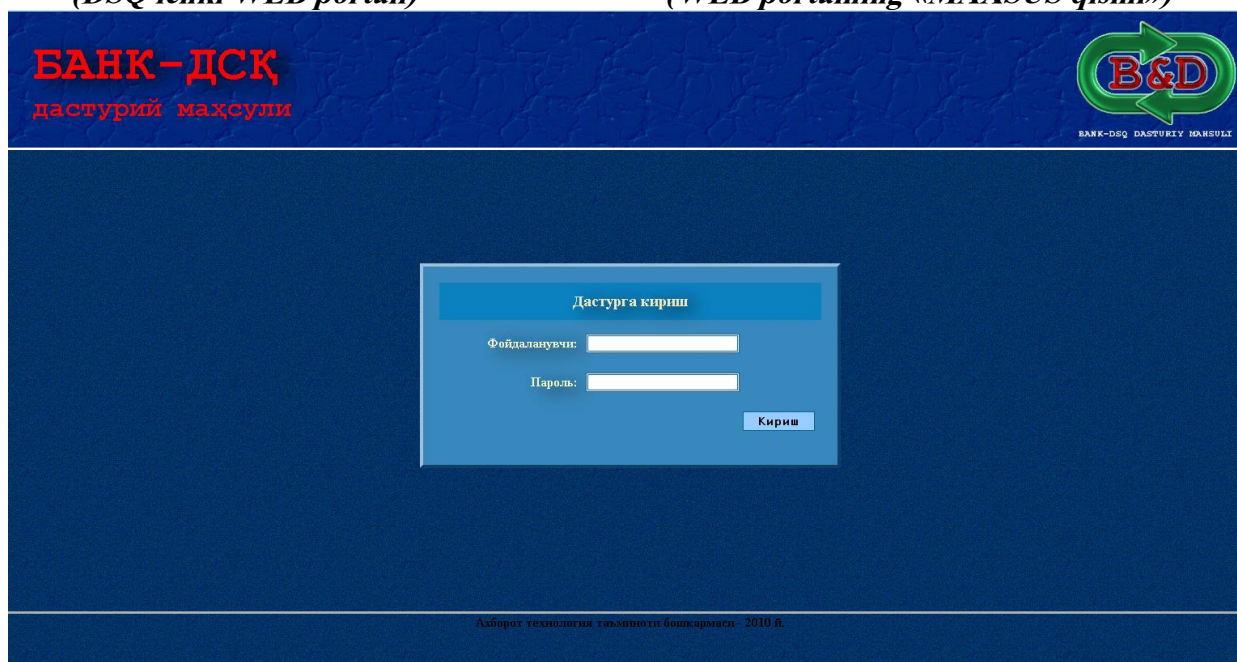
Ushbu dasturiy mahsul Davlat soliq qo'mitasining ichki **WEB portali (10.15.52.20)ning MAXSUS** qismiga joylashtirilgan.

ДАВЛАТ СОЛИҚ ҚҰМИТАСИНИҢ ИЧКИ WEB-ПОРТАЛИ		WEB-ПОРТАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАЛОГОВОГО КОМИТЕТА
Дастурий комплекслар		Программные комплексы
«ЮРИДИК ШАХСЛАР»		«ЮРИДИЧЕСКИЕ ЛИЦА»
«ЖИСМОНИЙ ШАХСЛАР»		«ФИЗИЧЕСКИЕ ЛИЦА»
«СОЛИҚ НАЗОРАТИ»		«НАЛОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ»
«МАХСУС»		«СПЕЦИАЛЬНЫЙ»

ДАВЛАТ СОЛИҚ ҚҰМИТАСИНИҢ ИЧКИ WEB-ПОРТАЛИ		WEB-ПОРТАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАЛОГОВОГО КОМИТЕТА
«МАХСУС»		«СПЕЦИАЛЬНЫЙ»
<ul style="list-style-type: none"> • Банк ДСҚ • Бозорлар фаолиятини мониторинг қилиш • Қўйи давлат солиқ хизмати органлари фаолиятини насофадан туриб назорат қилиш тизими • Ички идоравий ҳужжатлар • Солиқ тўловчиларнинг банк ҳисоб рақамлари тўғрисидаги маълумотларини аниқлаш тизими • Электрон инкассо топшириқномаси бўйича ҳисобот • Интерактив хизматлардан фойдаланувчилар тўғрисида статистик маълумот • Идоралараро маълумотларни электрон айирбошлаш тизими (лицензия) • ФОРУМ 		

(DSQ ichki WEB portali)

(WEB portalning «MAXSUS qismi»)



(«Bank DSQ» dasturiy mahsuliga kirish)

3.2. «Bank-DSQ» dasturiy mahsulining afzalliklari:

Birinchidan: Yangi tizim yordamida ma'lumotlar himoyalangan optik tolali aloqa kanali orqali to'g'ridan-to'g'ri tijorat banklaridan «On-Line» rejimida olinadi.

Ikkinchidan: Ma'lumotlarni banklardan olish va tahliliy hisobotlar tayyorlash jarayoni to'liq avtomatlashtirilgan.

Uchinchidan: Joriy sanada budjetga va maqsadli jamg'armalarga tushayotgan tushumlarni hududiy DSBlar, DSIlar, vazirliklar, soliq turlari va soliq to'lovchilar kesimida ko'rish imkoniyati yaratilgan.

Shuningdek, har bir tushumlarni hisob raqamlar bo'yicha, to'lov hujjati summasi va rekvizitlarigacha ko'rish va tahlil qilish mumkin.

To'rtinchidan: Yig'ilgan tushumlar haqidagi ma'lumotlarning tezkorlik darajasi yuqori bo'lib, prognoz ko'rsatkichlarini bajarilishi jarayonida DSQ pog'onasida tezkor qaror qabul qilish imkonini beradi.

Beshinchidan: «Bank-DSQ» dasturiy mahsuli orqali quyi soliq organlarining soliq tushumlari bilan bog'liq faoliyatini vertikal nazorat qilish ishlarini avtomatlashtirish uchun keng yo'l ochiladi.

Bundan tashqari, DSB va DSIlardan DSQga joriy tushumlar to'g'risida noto'g'ri hisobotlar yoki asossiz ma'lumotlar berilishiga chek qo'yiladi.

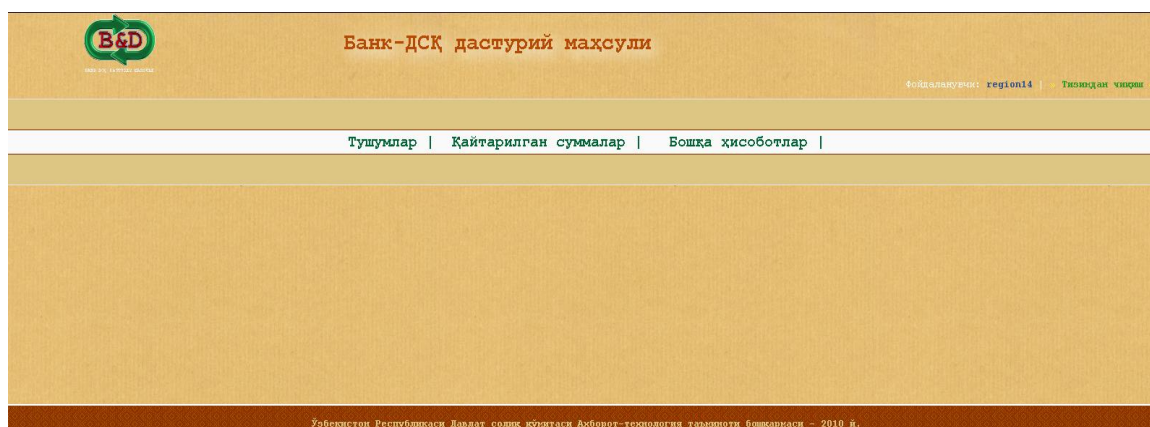
Oltinchidan: Ma'lumotlarni diagramma va jadval ko'rinishida ko'rish va tahlil qilish imkoniyati mavjud.

3.3. «Bank-DSQ» dasturiy mahsulining funksiyalari:

Dasturiy mahsul quyidagi 3 qismdan iborat:

1. Tushumlar.
2. Qaytarilgan summalar.
3. Boshqa hisobotlar.
- 3.1 Soliq turlari bo'yicha hududlar kesimida hisobot.
- 3.2 Joriy oyda o'tgan oyga nisbatan kam soliq to'laganlar bo'yicha hisobot.
- 3.3 Maxsus hisob raqamlari orqali tushgan mablag'lar to'g'risida hisobot.
- 3.4 Hisob raqamlar bo'yicha hisobot.

Bundan tashqari, dasturiy mahsulning DSQ pog'onasida «1-N», «Vazirlik» va «Vazirlik (solishtirma)» kabi qo'shimcha hisobot olish imkoniyatlari yaratilgan.



D(DDasturiy mahsulning DSB va DSI pog'onalari ko'rinishi)

3.4. «Bank-DSQ» dasturiy mahsulining imkoniyatlari:

Ma'lumotlar to'g'ridan-to'g'ri optik tolali aloqa kanali orqali tijorat banklaridan olinadi. Ma'lumotlarni banklardan olish, ularni kuzatish va guruhlash hamda hisobotlar tayyorlash jarayoni to'liq avtomatlashtirilgan bo'lib, dasturiy mahsul quyidagi imkoniyatlarga ega:

- kunlik tushumlarni soliq turlari va soliq to'lovchilar, DSBlar, DSIlar, vazirliklar kesimida ko'rish;

- har bir tushumlarni hisob raqamlar bo'yicha, to'lov hujjati va rekvizitlari bo'yicha ko'rish va tahlil qilish;

- dasturiy mahsul orqali quyi soliq organlarining soliq tushumlarini real vaqtning o'zida nazorat qilish ishlari avtomatlashtirilgan;

- dasturda yig'ilgan tushumlarning tahliliy hisobotlarini tayyorlash jarayoni to'liq avtomatlashtirilgan, ma'lumotlarni diagramma va jadval ko'rinishida tasvirlash, ko'rish va tahlil qilish imkoniyati yaratilgan.

- dasturiy mahsulda soliq organlarini rivojlantirish jamg'armasiga tushgan tushumlar to'g'risida hududlar kesimida ma'lumotlar shakllantirish imkoniyati yaratilgan.

03.11.2012 САНАСИДА СОЛИҚ ОРГАНЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ЖАМФАРМАСИГА
ТУШГАН ТУШУМЛАР

СANA: 03.11.2012

РЕСПУБЛИКА БЎЙИЧА ХУДУДЛАР КЕСИМИДА

Ўлчов бирлиги: сўм

ТИЗИМДАН ЧИҚИШ

ХУДУДЛАР НОМИ	КУНЛИК ДЕБЕТ	КУНЛИК КРЕДИТ	ОЙ БОШИДАН ДЕБЕТ	ОЙ БОШИДАН КРЕДИТ
АНДИЖОН ВИЛОЯТИ	0.00	0.00	3 089 163.74	1 000 000.00
БУХОРО ВИЛОЯТИ	0.00	0.00	8 760 064.84	0.00
ЖИЗЗАХ ВИЛОЯТИ	0.00	0.00	735 052.82	0.00
ҚАШҚАДАРЭ ВИЛОЯТИ	0.00	0.00	6 875 488.37	96 750.00
НАВБЙИ ВИЛОЯТИ	0.00	0.00	817 521.11	10 802 715.00
НАМАҒАН ВИЛОЯТИ	0.00	0.00	1 668 150.30	1 392 038.00
САМАРҚАНД ВИЛОЯТИ	0.00	0.00	261 914.53	0.00
СУРХАНДАРЭ ВИЛОЯТИ	0.00	0.00	418 917.51	0.02
СИРДАРЭ ВИЛОЯТИ	0.00	0.00	9 459 916.40	3 600 000.00
ТОШКЕНТ ШАҲРИ	0.00	0.00	45 279 727.23	1 501 526.01
ТОШКЕНТ ВИЛОЯТИ	0.00	0.00	10 210 297.25	326 353.00
ФАРҒОНА ВИЛОЯТИ	0.00	0.00	11 989 688.76	12 200 000.00
ХОРАЗМ ВИЛОЯТИ	0.00	0.00	29 317 473.48	22 048 000.00
ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН	0.00	0.00	1 612 849.30	0.00
ЖАМИ:	0.00	0.00	130 496 225.64	52 967 382.03

(SIRJga tushgan tushumlar to'g'risidagi hisobot shakli)

«Bank-DSQ» dasturiy mahsulni obyektga-yo'naltirilgan «Java» dasturlash tili yordamida yaratilgan bo'lib, dasturiy mahsulni ish jarayonini yoritib beradigan barcha ma'lumotlar Web texnologiyalariga moslashtirilgan. Ushbu dastur tijorat banklarida orqali qabul qilinayotgan soliqlar va boshqa majburiy to'lovlar haqidagi ma'lumotlarni «ON-LINE» rejimida joriy vaqtning o'zida davlat soliq qo'mitasining ma'lumotlar bazasida elektron shaklda qayd qilinishini ta'minlaydi. Dasturni istalgan turdagi operatsion muhitda ishlatish mumkin. «Bank-DSQ» dasturiy mahsulini keleshda yanada takomillashtirish uchun keng imkoniyatlar mavjud.

Tayanch so'z va atamalar

STYuSh, ShHV, Administrator, BANK, KLS, Registratsiya, Spravochniki, Sverka, SI AIJ (soliq inspektorining avtomatlashtirilgan ish joyi), SI AIJ -4,.

Nazorat savollari

1. «Yuridik shaxslar hisobini va shaxsiy kartochkalarini yuritish» dasturiy majmuasini joriy qilish maqsadlari nimalardan iborat?
2. «Yuridik shaxslar hisobini va shaxsiy kartochkalarini yuritish» dasturiy majmuasi yordamida qaysi vazifalar avtomatlashtirildi?
3. «Yuridik shaxslar hisobini va shaxsiy kartochkalarini yuritish» dasturiy majmuasi qanday asosiy qismlardan iborat?
4. «Yuridik shaxslar hisobini va shaxsiy kartochkalarini yuritish» (SIAIJ-4) dasturiy majmuasini amaliyotga qachondan boshlab joriy qilindi?
5. «Yuridik shaxslar hisobini va shaxsiy kartochkalarini yuritish» (SIAIJ-4) dasturiy majmuasida KLS moduli vazifasi nimalardan iborat?
6. «Yuridik shaxslar hisobini va shaxsiy kartochkalarini yuritish» (SIAIJ-4) dasturiy majmuasida yuridik shaxslarni ro'yxatga olish moduli vazifasi nimalardan iborat?
7. «Yuridik shaxslar hisobini va shaxsiy kartochkalarini yuritish» (SIAIJ-4) dasturiy majmuasida adminstrator moduli vazifasi nimalardan iborat?
8. SIAIJ-4 dasturiy majmua yordamida qanday hisobotlarni shakllantirish mumkin?
9. Axborot texnologiyalarining rivojlanishi bilan SIAIJ-3 dasturiy majmuasida qanday muammolar yuzaga keldi?
10. SIAIJ dasturiy majmuasining takomillashtirilishi necha bosqichdan iborat?
11. Dasturiy majmuani takomillashtirish natijasida kelgusida qanday ishlar amalga oshiriladi?
12. SIAIJ-4 dasturiy majmuasining oldingi dasturiy majmuaga nisbatan qanday farqi va qulayliklari bor?

13. «Davlat budjeti va maqsadli jamg'armalariga tushumlar hisobini yuritish» 1-N dasturiy mahsulini joriy qilish maqsadi va vazifalariga nimalar kiradi?
14. «Davlat budjeti va maqsadli jamg'armalariga tushumlar hisobini yuritish» 1-N dasturiy mahsulining ma'lumotlari qanday tarkibga ega?
15. «Davlat budjeti va maqsadli jamg'armalariga tushumlar hisobini yuritish» 1-N dasturiy mahsulida ma'lumotlar qanday tartibda va muddatlarda shakllantiriladi?
16. «Bank-DSQ» dasturiy mahsuli qanday avzalliklarga ega?
17. «Bank-DSQ» dasturiy mahsuli qanday imkoniyatlarga ega?

Adabiyotlar: 1-5, 7-9, 13-14, 18, 22, 23, 26, 28.

Mavzu. «Soliq inspektorining avtomatlashtirilgan ish joyi - Yuridik» dasturiy majmuasi

REJA:

- 4. «Yuridik shaxslarning soliq qarzini hisobini yuritish» dasturiy mahsulini joriy qilish maqsadlari. Dasturiy mahsul ma'lumotlar bazasining shakllanishi.**
 - 5. «Soliq qarzini elektron inkasso topshiriqnomalari orqali undirish» dasturiy mahsuli.**
 - 6. «Yer fondi va yer solig'i hisobini yuritish» dasturiy mahsuli ma'lumotlari tarkibi.**
 - 7. «Yuridik shaxslar imtiyozlari hisobini yuritish» dasturiy mahsuli haqida umumiy tushuncha.**
 - 8. «Elektr energiyasi bo'yicha muddati o'tgan qarzdorlik hisobini yuritish» dasturiy mahsulini joriy qilish maqsadlari. Dasturiy mahsul ma'lumotlar bazasining shakllanishi.**
 - 9. «Faoliyat ko'rsatmayotgan korxonalarining tugatilishini nazorat qilish» dasturiy mahsulini joriy qilishning maqsadlari. Dasturiy mahsuli ma'lumotlarining tarkibi.**
 - 10. «Yirik pul aylanmalari tahlili hisobini yuritish» (YPA) dasturiy mahsuli.**
- 1.«Yuridik shaxslarning soliq qarzini hisobini yuritish» dasturiy mahsulini joriy qilish maqsadlari. Dasturiy mahsul ma'lumotlar bazasining shakllanishi.**

«Yuridik shaxslarning soliq qarzini² hisobini yuritish» dasturiy mahsuli orqali soliq to'lovchi yuridik va jismoniy shaxslarning budjet va budjetdan tashqari maqsadli jamg'armalar, shuningdek, soliq idoralari rivojlantirish jamg'armalari bo'yicha boqimandalari, ortiqcha to'langan summalari, hisoblangan hamda to'langan summalari haqidagi ma'lumotlarni korxonalar, vazirliklar, statuslar, faoliyat turlari, korxonalar holati, mulkchilik shakli, DSI inspektorlariga biriktirilishi va xizmat ko'rsatuvchi banklar bo'yicha jamlangan holda yoki alohida-alohida shakllantirish mumkin.

Dasturiy mahsulning asosiy maqsadlaridan birinchisi, soliqlar va majburiy ajratmalar bo'yicha yuridik va jismoniy shaxslar tomonidan hisoblangan, to'langan summalari, qarzdorliklari va ortiqcha to'lovlari to'g'risida vazirliklar va idoralar, alohida korxonalar, soliq turlari (yagona soliq to'lovi), soliq to'lovchining faoliyat yuritish holati, yuridik mavqei (statuslar), faoliyat turlari bo'yicha hamda unga xizmat ko'rsatuvchi banklar kesimida ma'lumotlar olish. Ikkinchisi, belgilangan muddatlarda to'lanmagan qarzlarni majburiy undirish ustidan nazorat tizimini takomillashtirish va avtomatlashtirish, ya'ni, boqimandaga ega korxonalarining asosiy hisob raqamlari va debitorlariga qo'yilgan inkasso talabnomalari ro'yxatini shakllantirish hamda ularning ijrosini nazorat qilish; ogohlantirish talabnomalari berilishi lozim korxonalarini aniqlash, talabnomalarni shakllantirish va reyestrini yuritish,

² Soliq kodeksining **22-moddasiga** ko'ra soliq qarzi - soliqlar va boshqa majburiy to'lovlar bo'yicha qarz summasi, shu jumladan soliq kodeksida belgilangan muddatda to'lanmagan moliyaviy sanksiyalar hisoblanadi.

ularni nazorat qilish, to'lanmagan qarzdorliklar bo'yicha xo'jalik sudlariga da'vo arizalarini shakllantirish; xo'jalik sudlariga kiritilgan da'vo arizalari monitoringini yuritish; sud ijrochilariga berilgan ijro hujjatlarini pul mablag'lari tushumiga qarab tahlil qilib borish, ijro hujjatlarini o'zaro solishtirishdan iborat.

Dasturiy majmuani joriy qilish orqali quyidagi ishlarni amalga oshirish imkoniyatlari yaratilgan:

- yuridik shaxslarning soliq qarzi uchun Soliq kodeksining 61-moddasiga asosan ogohlantirish talabnomalarini shakllantirish;
- qarzdorning muddatida to'lanmagan soliq qarzini mol-mulkidan undirish maqsadida Soliq kodeksining 65-moddasiga asosan xo'jalik sudiga taqdim etish uchun arizalarni chop etish;
- soliq qarzini mol-mulk hisobidan undirish bo'yicha xo'jalik sudiga kiritilgan arizalar yuzasidan sudda ko'riladigan ish uchun ma'lumotlarni shakllantirish;
- xo'jalik sudining soliq qarzini mol-mulk hisobidan undirish bo'yicha ijro hujjatlarini dasturiy mahsulga kiritib, belgilangan muddatda sud ijro bo'limlariga kuzatuv xati orqali yuborish;
- dasturiy mahsulning «41-grafa» nazorat jadvali orqali soliq qarzini majburiy undiruvga qaratishda amalga oshirilgan ishlarni nazorat etish.

Dasturiy mahsul asosida nazorat ishlari bosqichma-bosqich amalga oshiriladi.

Birinchi bosqichda soliq to'lovchilar tomonidan to'langan summalar bo'yicha ma'lumotlar shakllantiriladi. Bunda soliq to'lovchiga ogohlantirish talabnomasi berilgandan keyin jami undirilgan (shuningdek, debitorlari orqali va valyuta mablag'larini sotirish hisobiga) mablag'lar aniqlanadi.

Ikkinchi bosqichda ogohlantirish talabnomalari berilishi lozim, ya'ni boqimandalar bilan ishlash uchun nomzod korxonalar ro'yxati shakllantiriladi.

Uchinchi bosqichda nomzod korxonalar ogohlantirish talabnomalari va (qonunchilikda belgilangan muddatlarda) da'vo arizalari (yoki arizalar) shakllantiriladi, hamda ularning ijrosi nazoratga qo'yiladi.

To'rtinchi bosqichda amalga oshirilgan ishlar tahlil qilinib, tegishli choralar belgilanadi hamda yangi hosil bo'lgan boqimandalar bilan ishlash birinchi bosqichdan qayta davom ettiriladi.

Dasturiy mahsul ma'lumotlar bazasining shakllanishi.

Dasturiy mahsul ma'lumotlar bazasida quyidagilar shakllanadi:

- budjet va budjetdan tashqari maqsadli jamg'armalar uchun hisoblangan va to'langan to'lovlar, shuningdek, mavjud soliq qarzi va ortiqcha to'lovlar to'g'risidagi ma'lumotlarni korxonalar (jismoniy shaxslar), faoliyat turlari, vazirliklar, statuslar, mulkchilik shakli, banklar hamda hududlar kesimida jadval shakli;

- to'lov muddati uzaytirilgan soliq qarzlari to'g'risidagi hisobotlarning jadval shakli;

- ogohlantirish talabnomalari, qarzdor korxonalar (jismoniy shaxslar) va debitorlar hisobiga qo'yilgan inkasso topshiriqnomalari, debitor korxonalar (jismoniy shaxslar) hisobidan undirilgan summalar, xo'jalik sudiga rasmiylashtirilgan (da'vo) arizalar hamda qanoatlantirilgan da'vo arizalar bo'yicha dasturiy mahsulga kiritilgan sud buyruqlari to'g'risidagi reyestr ma'lumotlari jadval shakli;

- soliq qarzini majburiy undiruvga qaratish bo'yicha amalga oshirilayotgan ishlarni nazorat qilish maqsadida, "41-grafa" jadvali shakli.

Dasturiy mahsul ma'lumotlar bazasining shakllanishi 1-rasmda keltirilgan.

Dasturiy mahsul uch pog'onada yuritilishi mo'ljallangan:

- birinchi pog'ona tuman (shahar) Davlat soliq inspeksiyalarida;
- ikkinchi pog'ona Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar Davlat soliq boshqarmalarida;
- uchinchi pog'ona Davlat soliq qo'mitasida.

Dasturiy mahsulda ma'lumotlarni shakllantirish tartibi va muddati.

Budjet va budjetdan tashqari davlat maqsadli jamg'armalardan bo'lgan qarzdorlikka "Soliq bo'yicha qarzlarni majburiy undirish" bo'lim (sho'ba)lari tomonidan ogohlantirish talabnomalari, ijrosi bajarilmagan talabnomalar bo'yicha sudga da'vo arizalar, mazkur ariza bo'yicha sudda ko'riladigan ish yuzasidan ma'lumotlarni dasturiy mahsul orqali to'g'ri shakllantirishni amalga oshiradi.

Davlat soliq inspeksiyasi pog'onasida:

- har haftaning chorshanba kuni «Axborot tizimlari» bo'lim (sho'ba)lari tomonidan yuridik hamda jismoniy shaxslarning shaxsiy hisob varaqalarda saldo hisoblash, dasturiy mahsulning (BL) pochta fayllarini yaratish va Davlat soliq boshqarmasiga taqdim etish;

Hududiy Davlat soliq boshqarmasi pog'onasida:

- har haftaning chorshanba kuni "Soliq bo'yicha qarzlarni majburiy undirish" bo'limlari tomonidan DSIIlardan yuridik xamda jismoniy shaxslar bo'yicha qabul qilib olingan dasturiy mahsulning (BL) pochta ma'lumotlarini boshqarma pog'onasidagi dasturiy mahsullar yordamida DSB ma'lumotlar bazasiga yuklash;

- DSB pog'onasidagi dasturiy mahsullar orqali DSIIlar tomonidan amalga oshirilgan majburiy undiruv choralari tahlil qilinib, mavjud kamchiliklarni bartaraf etish choralari ko'rgan holda haftaning payshanba kuni boshqarma rahbariyatiga tahliliy ma'lumotlarni kiritish hamda Davlat soliq qo'mitasiga yuqoridagi pochta ma'lumotlarni taqdim etish.

Davlat soliq qo'mitasi pog'onasida.

- "Soliq bo'yicha qarzlarni majburiy undirish" boshqarmasi tomonidan DSBlardan yig'ib olingan DSIIlarning dasturiy mahsullar (BL) pochta ma'lumotlarini (yuridik va jismoniy) DSQ pog'onasidagi dasturiy mahsullar ma'lumotlar bazasiga yuklash, tahliliy jadvallarni shakllantirish;

- mazkur tahliliy jadvallar asosida joylarda soliq qarzini majburiy undiruvga qaratilishida amalga oshirilayotgan ishlarni o'rganib, DSQ yig'ilishlarida muhokama etish uchun DSQ rahbariyati va Markaziy apparat tarkibiy tuzilmalariga taqdim etish amallari bajariladi.

Javobgarlik

"Soliq bo'yicha qarzlarni majburiy undirish" bo'lim (sho'ba)lari tomonidan soliq qarzini majburiy undiruvga qaratilishida, "Soliqlar va boshqa majburiy to'lovlarni hisobga olish va statistika" boshqarmasi va uning hududiy bo'lim(sho'ba)lari shaxsiy hisobvaraquadagi ma'lumotlar haqqoniyligi uchun;

"Soliq qarzini majburiy undirish" bo'lim (sho'ba)lari tomonidan soliq qarzini majburiy undiruvga qaratilishida dasturiy mahsulning amaliyotda to'g'ri yuritilishi, undagi ma'lumotlarni haqqoniyligi va soliq qarzini belgilangan muddatlarda majburiy undiruvga qaratilishi uchun;

Davlat soliq organlarida dasturiy mahsullardan to'liq va samarali foydalanish bo'yicha buyruqlar bilan mas'ul xodimlar tayinlash va ular tomonidan ijrosini ta'minlash yuzasidan doimiy nazorat olib borish shaxsan hududiy Davlat soliq xizmati organlari birinchi rahbarlarining zimmalariga yuklatiladi.

Xulosa.

Dasturiy mahsul joriy etilishi natijasida davlat budjeti oldidagi qarzdorliklar bo'yicha ma'lumot shakllari bixillashtirildi. Dasturiy mahsuldagi tahliliy jadvallar soni 1000 dan ziyod. Qarzdorlik summalarini vazirlik (uyushma)lar, hududlar, xizmat ko'rsatuvchi banklar, manbalar, mulk shakli va boshqa ko'rsatkichlari bo'yicha doimiy ravishda tahlil qilish imkoniyatiga ega bo'lib, qarzdor yuridik va jismoniy shaxslarga inkasso topshiriqnomasi qo'yishdan boshlab sud ijrochisiga ijro hujjatini

topshirishgacha bo'lgan ish jarayoni avtomatlashtirildi. Dasturiy mahsul orqali soliq qarzi summalarini majburiy undirishga qaratish bo'yicha ko'rilgan choralar monitoringi jadvalini to'ldirish uchun har bir korxonaga o'rtacha 10-15 minut talab qilingan bo'lsa, dasturiy mahsul orqali endilikda yiliga o'rtacha 33,8 ming ish kuni miqdorida mehnat tejalishiga erishildi.

2.«Soliq qarzini elektron inkasso topshiriqnomalari orqali undirish» dasturiy mahsuli.

Budjet va budjetdan tashqari maqsadli jamg'armalarga qarzi mavjud bo'lgan soliq to'lovchilarning hisob raqamiga inkasso topshiriqnomalarini elektron ko'rinishda qo'yish va ijrosini nazorat qilish borasida «Soliq qarzini elektron inkasso topshiriqnomalari orqali undirish» dasturiy mahsuli ishga tushirildi.

Soliq qarzini elektron inkasso topshiriqnomalari orqali undirish, O'zbekiston Respublikasining "Elektron to'lovlar to'g'risida"gi Qonuni, O'zbekiston Respublikasi Markaziy bankining 2002 yil 22 apreldagi 1122-sonli qarori bilan tasdiqlangan «O'zbekiston Respublikasida naqd pulsiz hisob-kitoblar to'g'risida»gi Nizomga asoslangan.

Elektron inkasso topshiriqnomalarini shakllantirish qoidalari, tarkibi O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki va Davlat soliq qo'mitasi tomonidan 2010 yil 3 avgustda tasdiqlangan "Texnologik yo'riqnomasi"ga asoslanadi.

Elektron inkasso topshiriqnomalari quyi davlat soliq inspeksiyalarida soliq to'lovchining shaxsiy hisobvarag'ini yurituvchi, coliqlar va majburiy to'lovlar tushumlarini hisobga olish, tahlil qilish, ma'lumotlar bazasiga xizmat ko'rsatish bo'limi xodimi tomonidan «SIAIJ-4» dasturiy majmuasi orqali shakllantiriladi.

Elektron inkasso topshiriqnomalari ilgari qo'yilgan inkasso topshiriqnomalari bilan yangi hosil bo'lgan qarz o'rtasidagi farq summasiga shakllantiriladi.

Elektron inkasso topshiriqnomalari soliq to'lovchi tomonidan to'lov topshiriqnomalari nusxasi Soliq kodeksining 63-moddasi talablarida xizmat ko'rsatuvchi bank belgisi bilan soliq organlariga taqdim etilgan taqdirda qo'yilmaydi.

Shakllantirilgan inkasso topshiriqnomalari avtomatik ravishda, elektron jurnalda ro'yxatga olinadi, ya'ni elektron reestr dasturiy mahsulda yuritiladi.

Elektron inkasso topshiriqnomalari, Davlat soliq inspeksiyalari (DSI) kesimida individual raqami bo'yicha ajralib turadi.

DSIda soliq to'lovchining shaxsiy kartochkasini yurituvchi xodim tomonidan shakllantirilgan elektron inkasso topshiriqnomalari ro'yxatga olingach, jo'natish uchun yig'iladigan elektron pochta papkasiga tushadi.

Soliqlar va majburiy to'lovlar tushumlarini hisobga olish, tahlil qilish, ma'lumotlar bazasiga xizmat ko'rsatish bo'limi boshlig'i, tayyorlangan pochta fayllarini ko'rib bo'lgach, bu to'g'risida DSI boshlig'i yoki uning birinchi o'rinbosariga fayllarni jo'natishlari to'g'risida elektron raport beradi.

Elektron pochtaidagi fayllar DSI boshlig'i yoki uning birinchi o'rinbosari tomonidan tasdiqlanib Davlat soliq qo'mitasiga (DSQ) yuboriladi.

Qo'yilgan inkasso topshiriqnomalarini jo'natish DSI boshlig'i yoki birinchi o'rinbosari tomonidan amalga oshiriladi.

Inkasso topshiriqnomalarini ijrosini to'xtatish yoki ijrodan chaqirib olish, faqat DSI boshlig'i tomonidan amalga oshiriladi.

DSI boshlig'i mehnat ta'tilida, kasal, xizmat safarida yoki uning vazifasi vakant bo'lgan holdagina inkasso topshiriqnomalarini ijrosini to'xtatish yoki ijrodan chaqirib olish ishlari DSI boshlig'ining birinchi o'rinbosari tomonidan amalga oshiriladi.

DSQ tomonidan shakllantirilgan elektron inkasso topshiriqnomalari bank ish kuni davomida (banklararo elektron to'lovlarni o'tkazish vaqti tugashidan bir soat oldin) banklarga yuboriladi.

Shakllantirilgan elektron inkasso topshiriqnomalari fayl ko'rinishida Markaziy bankning

Xavfsizlik va axborotlarni himoya qilish departamentining “SM” dasturiy ta’minoti orqali banklarga yetkazib beriladi.

“SM” dasturiy ta’minoti DSQga yuborilgan fayllarni ko’rsatilgan manzilga uzatilganligini tasdiqlovchi axborot fayllarini yuboradi.

Tijorat banklari DSQ tomonidan yuborilgan fayllarni quyidagi tartibda qabul qiladi:

- fayl nomidagi sana belgilari bankning “Operatsion kuni” sanasi bilan taqqoslanadi;
- “tekshiruv qatori”dagi oldingi reysi raqami, DSQ tomonidan yuborilgan fayllar reestridagi yuborilgan reyslar raqami tartibi bilan solishtiriladi;
- fayldagi har bir elektron inkasso topshiriqnomasi bank tizimi tekshiruvlaridan o’tkaziladi, ularning umumiy soni va umumiy summasi “tekshiruv qatori” bilan taqqoslanadi.

DSQ tomonidan yuborilgan fayl tekshiruvdan o’tgandan so’ng, undagi elektron inkasso topshiriqnomasi ijroga qaratilishi lozim va Adliya vazirligida 1999 yil 30 yanvarda 615-son bilan ro’yxatga olingan, “Ho’jalik yurituvchi sub’ektlarning bank hisob raqamlaridagi pul mablag’larini hisobdan chiqarish tartibi to’g’risida”gi Yo’riqnomaga asosan, ushbu daqiqadan ijroga olingan hisoblanadi.

Tijorat banklari belgilangan tartibda DSQ tomonidan yuborilgan elektron inkasso topshiriqnomalari ijrosi va holati bo’yicha, fayl ko’rinishida DSQga kun davomida (OnLine) ma’lumot yuborib turadi.

Tijorat banklari o’z “Operatsion kuni”ni yopishi bilan ish kuni oxiriga qadar, DSQ tomonidan yuborilgan va o’z navbatida bankdan DSQga yuborilgan barcha fayllar reestrini solishtirib natijasi bo’yicha elektron solishtirma bayon tuziladi va DSQga taqdim etiladi.

O‘zbekiston Respublikasi Adliya vazirligida 2002 yil 15 aprelda 1122-son bilan ro’yxatga olingan «O‘zbekiston Respublikasida naqd pulsiz hisob-kitoblar to’g’risida»gi Nizomning 45-bandiga muvofiq inkasso topshiriqnomasini to’g’ri qo’yilishi bo’yicha javobgarlik inkasso topshiriqnomasini qo’ygan shaxs (DSI) zimmasiga yuklatiladi. Banklar to’lovchilarning o’z schyotlaridan so’zsiz tartibda pul mablag’larini hisobdan chiqarish bo’yicha e’tirozlarini ko’rib chiqmaydilar.

Texnik muammolar natijasida, olingan fayllarni tijorat banklariga yetkaza olmaslik holatlari to’g’risida, Markaziy bank axborotga ega bo’lishi bilan, DSQga darhol ma’lum qiladi.

Tijorat banklari tomonidan davlat soliq inspeksiyalaridan yuborilgan elektron inkasso topshiriqnomalari ijroga qabul qilingach, ilgari (qog’ozda) qo’yilgan inkasso topshiriqnomalari inspeksiyalarga reestr asosida qaytariladi.

Ushbu jarayon DSI va xizmat ko’rsatuvchi bank bilan tegishli solishtirish dalolatnomasini rasmiylashtirish orqali amalga oshiriladi.

Xulosa. Dasturiy mahsul amaliyotga joriy etilgunga qadar respublika bo’yicha inkasso topshiriqnomalarini qo’yish uchun 1,5 mingga yaqin soliq inspektorlari jalb qilingan bo’lsa, bugungi kunda bu ishlarni har bir inspeksiyada 1 kishi uddalamoqda va taxminan 1,3 ming nafar xodimlarning ish hajmi va vaqti tejaldi. 2010 yil davomida 3256 mingta inkasso topshiriqnomalarini chop etish uchun 6512 ming dona qog’oz hamda printer texnikasi, butlovchi materiallar uchun 250 mln. so’m xarajat qilingan bo’lsa, inkasso topshiriqnomalarini chop etish ishlari qog’oz ko’rinishidan elektron ko’rinishga o’tkazilishi evaziga, 35-40 tonnadan iborat qog’oz sarfi tejaldi.

Inkasso topshiriqnomalarini banklarga tarqatish 3-4 kun vaqtni talab qilgan bir vaqtda dasturiy mahsul joriy etilishi bilan bu amallar uchun 10 daqiqa kifoya bo’lmoqda.

Ilgari inkasso topshiriqnomalari harakatini vertikal nazorat qilish imkoniyati bo’lmagan, bugungi kunda esa ushbu ishlar avtomatlashtirilib, DSIlar, vazirliklar hamda korxonalar tashkilotlar kesimida nazorat qilish tizimi joriy etildi.

3. «Yer fondi va yer solig'i hisobini yuritish» dasturiy mahsulida umumiy tushuncha.

O'zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo'mitasining 2010 yil 14 sentabrdagi 256-buyrug'i bilan tashkil etilgan «Davlat soliq xizmati organlarida dasturiy mahsullardan foydalanishni muvofiqlashtiruvchi ishchi guruh»i yig'ilishining 2010 yil 26 noyabrdagi 03/2-29-sonli hamda 03/2-30-sonli bayonlari ijrosi yuzasidan «Yer fondi va yer solig'i hisobini yuritish» dasturiy mahsulida yagona yer solig'i to'lovchilarni hisobga olish dasturidan Kadastr qismi bekor qilindi hamda dasturiy mahsul «Yuridik shaxslar yer solig'i hisobini yuritish» dasturiy mahsuliga birlashtirildi. Davlat soliq qo'mitasining 2011 yil 1 martdagi «Davlat soliq qo'mitasida amaliyotga joriy etilgan dasturiy mahsullarni WEB-texnologiyasi asosida takomillashtirish, ma'lumotlar bazasini Oracle platformasiga o'tkazish, va umumlashtirish bo'yicha chora-tadbirlar rejasiga muvofiq, «Yuridik shaxslar yer solig'i hisobini yuritish» dasturiy majmuasi hamda «Yer fondi va yer solig'i hisobini yuritish» dasturiy mahsullarni birlashtirgan holda WEB texnologiya asosida «Yuridik shaxslar hisobini va shaxsiy kartochkalarini yuritish» dasturiy majmuasiga bog'lagan holda yangidan yaratish yuzasidan texnik topshiriq ishlab chiqildi.

«Yer fondi va yer solig'i hisobini yuritish» dasturiy mahsulining yagona ma'lumotlar bazasini shakllantirishda hududlar bo'yicha yer maydonlarini to'liq hisobini yuritish hamda yer maydonlari to'g'risidagi ma'lumotlar tuman yer resurslar kadastr bo'limidan olinib, DSI xodimlari tomonidan kiritiladi.

Dasturiy mahsulni joriy qilishning maqsadlari

Yuridik shaxslar tomonidan to'lanadigan yer solig'i bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Yer resurslari, geodeziya, kartografiya va davlat kadastr davlat qo'mitasining hududiy bo'limlaridan yer egalari to'g'risidagi ma'lumotlarni soliq idoralariga olib, yer solig'i to'lovchilar tomonidan taqdim etilgan hisob-kitoblar bilan solishtirgan holda Soliq kodeksiga asosan kameral nazoratni amalga oshirish maqsadida joriy qilingan.

Dasturiy mahsulda quyidagi imkoniyatlar yaratilgan:

1. Respublika bo'yicha yuridik shaxslar egaligida va (yoki) foydalanishida bo'lgan yer maydonlari hisobini avtomatlashgan holda yuritgan holda quyidagi ma'lumotlarni, noqishloq xo'jalik korxonalarini;
qishloq xo'jalik korxonalarini (yagona yer solig'i to'lashga o'tmagan);
yagona yer solig'ini to'lovchilari bo'yicha umumiy va alohida-alohida ma'lumotlarni olish.
2. Noqishloq xo'jalik korxonalarining yer maydonlari, shu jumladan shaharlarda zonalar bo'yicha va qishloq joylarida joylashgan yer maydonlari to'g'risidagi ma'lumotlarni olish.
3. Qishloq xo'jalik korxonalarini (yagona yer solig'i to'lashga o'tmagan) yer maydonlarining yer turlari, ball boniteti to'g'risidagi ma'lumotlarni olish.
4. Yagona yer solig'i to'lovchi qishloq xo'jaligi tovarlari ishlab chiqaruvchilarning yer maydonlari va ularning normativ qiymatlari to'g'risidagi ma'lumotlarni olish.
5. Yer solig'i to'lovchi bo'lgan yuridik shaxslar tomonidan taqdim etilgan hisob-kitoblarga nisbatan DMDa hisoblangan yer solig'i bo'yicha solishtirma ma'lumot:
noqishloq xo'jalik korxonalarini;
qishloq xo'jalik korxonalarini (yagona yer solig'i to'lashga o'tmagan);
yagona yer solig'ini to'lovchilari bo'yicha umumiy va alohida-alohida olish.
6. Yuridik shaxslarga hisoblangan yer solig'i bo'yicha hisoblangan, to'langan, soliq qarzi va ortiqcha to'lovlar to'g'risidagi:
noqishloq xo'jalik korxonalarini;
qishloq xo'jalik korxonalarini (yagona yer solig'i to'lashga o'tmagan);
yagona yer solig'ini to'lovchilari bo'yicha umumiy va alohida-alohida ma'lumotlarni olish.
7. Yer solig'i bo'yicha imtiyozga ega bo'lgan yuridik shaxslar to'g'risidagi ma'lumotlar, imtiyoz turlari va summalari bo'yicha:
noqishloq xo'jalik korxonalarini;
qishloq xo'jalik korxonalarini (yagona yer solig'i to'lashga o'tmagan);
yagona yer solig'ini to'lovchilari bo'yicha umumiy va alohida-alohida olish.
8. Yuridik shaxslarning soliq to'lash tartibiga ko'ra, yagona soliq to'lovi to'lovchisi bo'lgan korxonalar bo'yicha alohida hisobot shakllantirilib bunda, yagona soliq to'lovini to'lovchi korxonaga hisoblangan yer solig'i bilan ular tomonidan taqdim etilgan yagona soliq to'lovi hisob-kitobini

solishtirilishi nazarda tutiladi.

9. Dasturiy majmuadan barcha yer solig'i to'lovchilarning faoliyat turlari, holatlari, boshqarish organlari (vazirlik) bo'yicha istalgan ma'lumotlarni chiqarish.

Jumladan, fermer xo'jaliklarining faoliyat turlari bo'yicha, paxtachilik va g'allachilik, kartoshka va sabzavotchilik, lavlagichilik, meva rezavor yetishtirish va uzumchilik, yog' olinadigan o'simliklarni yetishtirish, ozuqabop o'simliklarni yetishtirish, chorvachilik, qo'ychilik va echkichilik, parrandachilik, baliqchilik yo'nalishidagi fermer xo'jaliklari bo'yicha alohida-alohida hisobotlar chiqarish.

10. DMda hisoblangan yer solig'i summasi bilan korxonalar va tashkilotlar tomonidan taqdim etilgan hisob-kitoblar bo'yicha hisoblangan soliq summalarini taqqoslash orqali, avtomatik tarzda kameral nazorat qilish imkoni yaratiladi.

Mazkur hisobot shakllari DMning DSI pog'onasida korxonalar va tashkilotlar kesimida, DSB pog'onasida tuman (shahar)lar va korxonalar va tashkilotlar kesimida hamda DSQ pog'onasida Qoraqalpog'iston Respublikasi va viloyatlar bo'yicha, hududlar bo'yicha tuman (shahar)lar hamda korxonalar va tashkilotlar kesimida shakllantiriladi.

11. Respublikaning ixtiyoriy bir nuqtasidagi yerdan foydalanuvchi to'g'risida tezkor ma'lumotga ega bo'lish.

12. DSQdan turib quyi soliq idoralarida yer maydonlari va yer solig'i hisobining yuritilishi ustidan tezkor nazorat o'rnatish va tahlillar olib borish.

13. Yer maydonlari to'g'risidagi ma'lumotlarga ega bo'lish uchun Yer resurslari, geodeziya, kartografiya va davlat kadastrida davlat qo'mitasiga va uning quyi bo'linmalariga ortiqcha rasmiy murojaatlarni kamaytirish.

14. Yer solig'i bo'yicha belgilangan bashorat ko'rsatkichlarni ta'minlashda soliq manbaalaridan doimo xabardor bo'lib turish.

Dasturiy mahsulning afzalligi

- Mazkur dasturiy mahsul joriy etilgunga qadar hududiy DSBlardan faqatgina yuridik shaxslarga yer solig'i bo'yicha qo'llanilayotgan imtiyozlar to'g'risidagi fermer xo'jaliklarining soni va yer maydonlaridan tashqari ma'lumotlar olinmas edi.

DM joriy etilgandan keyin esa, DMning DSQ pog'onasidan barcha yer solig'i to'lovchi yuridik shaxslarning yer solig'idan imtiyozga ega bo'lgan xo'jalik yurituvchi sub'ektlar soni, imtiyoz qo'llanilayotgan yer maydoni, imtiyoz qo'llash asosi va qo'llanilgan imtiyoz summasi to'g'risida ma'lumotlarni olish imkoniyati yaratilgan.

- DSBlar tomonidan taqdim etiladigan hisobotlar chorakli bo'lib, hisobotlar asosida quyi soliq organlari faoliyatini tahlil qilish va baho berish faqat hisobot choragi tugagandan so'ng, keyingi oyning 25 sanasiga kelib amalga oshirish mumkin edi. Dasturiy majmua orqali esa, quyi soliq organlari faoliyatini tahlil qilish va baho berish har oyda amalga oshirilib, quyi soliq organlari ustidan nazorat kuchaytiriladi.

- Foydalanilayotgan yerlar uchun soliqlarni avtomatlashgan ravishda hisoblash, hisobini yuritish va tezkor hisobotlar tuziladi.

- Yer solig'i to'lovchi yuridik shaxslar tomonidan taqdim etilgan hisob-kitoblariga nisbatan dasturiy mahsulda hisoblangan yer solig'i bo'yicha Qoraqalpog'iston Respublikasi va viloyatlar, viloyat bo'yicha tumanlar, tumanlar bo'yicha fermer xo'jaliklari kesimida solishtirma ma'lumotlar olinadi.

- Yer solig'i to'lovchi yuridik shaxslarga hisoblangan yer (yagona yer) solig'i, to'langan, boqimanda va ortiqcha to'lovlar to'g'risida Qoraqalpog'iston Respublikasi va viloyatlar, viloyat bo'yicha tumanlar va tumanlar bo'yicha fermer xo'jaliklari kesimida ma'lumotlar olinadi.

- Yer solig'idan imtiyozga ega bo'lgan yuridik shaxslar to'g'risida Qoraqalpog'iston Respublikasi va viloyatlar, viloyat bo'yicha tumanlar, tuman bo'yicha xo'jaliklar kesimida ma'lumotlarni olinadi.

«Yer fondi va yer solig'i hisobini yuritish» dasturiy mahsuli ma'lumotlari tarkibi.

Soliq kodeksining 84-moddasiga ko'ra, DSQ va Yer resurslar, geodeziya, kartografiya va Davlat

kadastrı Davlat qo‘mitasi o‘rtasidagi o‘zaro axborot almashish to‘g‘risidagi 2010 yil 24 apreldagi Tartıbgı asosan belgilangan jadvallar asosida hududiy Yer resurslar va Davlat kadastrı bo‘limlari tomonidan, hududiy Davlat solıq inspeksiyalariga har chorakda bir marta (o‘zgarishlar bilan) Microsoft Excel dasturida beriladigan ma‘lumotlar ya‘ni, korxonı va tashkilotlarning hamda yerdan foydalanuvchi xo‘jaliklarning yer maydonlarining hajmi, yer fondi turlari, yer fondi toifalari 0,1 ga hisobida, qishloq xo‘jalik yerlarining 1,0 ga yer maydoni uchun me‘yoriy qiymatini (ming so‘mda) verguldan keyin bir xonali raqam tartibida elektron shaklda ma‘lumotlar bazasiga kiritiladi va «Yer fondi hisobi» yagona ma‘lumotlar bazasini yaratadi.

Yaratilgan «Yer fondining hisobi» yagona ma‘lumotlar bazasi orqali yerdan foydalanuvchi xo‘jalik yurituvchi sub‘ektlarning byudjetga to‘lanishi lozim bo‘lgan yer solig‘i, yagona yer solig‘i, qishloq xo‘jaligi korxonalari uchun yer solig‘i nazorat qilinadi.

Dasturiy mahsulga kirish veb-brauzer orqali amalga oshiriladi, bunda brauzerlarning istalgan turidan foydalanish imkoni yaratiladi. Foydalanuvchilarning toifasi parollar orqali ajratiladi.

Dasturiy mahsuldan foydalanayotgan DSIlarda turli xil turkumlash natijalari va istalgan holdagi ma‘lumotlar yig‘indisi Microsoft Excel dasturi orqali pechat qilish uchun jo‘natish imkoniyati yaratiladi.

a) hududiy davlat solıq inspeksiyalariga ishlab chiqilgan «**Yer fondining hisobi**» moduli ishga tushirilganda har bir xo‘jalik, korxonı, tashkilotlarning nomi, STIR, OKONX (kodi va faoliyat nomi) va yer uchastkasidan foydalanayotgan korxonı va tashkilotlarning yer turlari bo‘yicha maydoni aks ettiriladi.

Bunda faqat yer uchastkasiga ega bo‘lgan korxonı tashkilotlarning yer maydonlari to‘g‘risidagi ma‘lumotlar kiritilgan ustunlar ko‘rinadi, ma‘lumot kiritilmagan va yoki (0) ga teng bo‘lgan ustunlar ko‘rinmaydi, shuningdek Microsoft Excel dasturining turkumlash («filtr»)ga monand bo‘lgan turkumlash tugmalari har bir ustunida bo‘ladi.

b) «**Noqishloq xo‘jalik korxonalari yer solig‘i hisobi**» modulining “Yer solig‘i to‘lovchilar” bandi orqali tumandagi yer uchastkasiga ega bo‘lgan noqishloq xo‘jaligi korxonı va tashkilotlari ma‘lumotlar bazasi namoyon bo‘ladi, bunda korxonı, tashkilotlarning nomi, STIR, OKONX (71200 savdo ko‘rinishida), holati («0-faoliyat yuritayotgan» ko‘rinishida) korxonı tashkilotlar foydalanayotgan yer uchastkalarining umumiy maydoni, shundan shaharlarda va tuman markazlarida joylashgan zonalar bo‘yicha 1,2,3.....,14, qishloq joylarida aholi punktlarida va aholi punktlaridan tashqarida joylashgan korxonı tashkilotlarning yer maydonlari, yer qa‘ridan foydalanuvchi korxonalarining karer maydonlari, yer uchastkasi shaharlar, viloyatlar, tuman markazlariga radiuslar bo‘yicha yaqinligi, solıq solinmaydigan maydoni, korxonı tashkilotlarning Solıq kodeksida belgilangan tartıbda joriy yilda tanlagan solıq to‘lash tizimi («YaST», «UST» ko‘rinishida) aks ettiriladi.

“Imtiyoz” bandi orqali korxonı tashkilotlarning nomi, STIR, OKONX (71200 savdo ko‘rinishida), holati («0-faoliyat yuritayotgan» ko‘rinishida) umumiy yer maydoni, solıq solinmaydigan yer maydoni, joriy yil uchun hisoblangan imtiyoz summasi, berilgan imtiyoz turlari (solıq kodeksi “S.K”, O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti qarorlari “PQ”, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarorlari “VMQ” ko‘rinishida) aks ettiriladi.

Dasturiy mahsul ma‘lumotlarni elektron shaklda «Yuridik shaxslar imtiyozlari hisobini yuritish» dasturiy mahsulidan (Lgota) oladi.

v) «**Qishloq xo‘jalik korxonalari yer solig‘i hisobi**» modulining (“Qishloq xo‘jaligi korxonalar”, «Ball bonitet», «Imtiyoz», «Excel») “Qishloq xo‘jaligi korxonalar” bandi orqali tumandagi yer uchastkasiga ega bo‘lgan qishloq xo‘jaligi korxonı va tashkilotlarning ma‘lumotlar bazasi namoyon bo‘ladi, bunda har bir xo‘jalikning nomi, STIR, OKONX (21150 paxtachilik ko‘rinishida), holati («0-faoliyat yuritayotgan» ko‘rinishida), korxonı tashkilotlar foydalanayotgan yer uchastkalarining umumiy maydoni shu jumladan sug‘oriladigan, lalmi haydaladigan yerlar, bog‘zorlar, uzumzorlar, tutzorlar, bo‘z yerlar, pichanzorlar, yaylovlar, jami qishloq xo‘jaligida foydalanadigan yerlar, ihota daraxtlari, terakzorlar, ko‘llar, ariq va zovurlar, yo‘llar va uvatlar, qurilish ostidagi yerlar, qishloq xo‘jaligida foydalanmaydigan boshqa yerlar, lalmikor, bo‘z yerlardagi sug‘orilmaydigan ko‘p yillik daraxtlar, tekislik (yog‘ingarchilik bilan ta‘minlanadigan) zona, tekislik-tepalik (yog‘ingarchilik bilan ta‘minlanadigan) zona, sug‘orilmaydigan pichanzor va yaylovlar, cho‘l mintaqı, tog‘ mintaqı, davlat zahira yer fondi aks ettiriladi.

“Ball bonitet” bandi orqali tumandagi yer uchastkasiga ega bo‘lgan qishloq xo‘jaligi korxonı

va tashkilotlarning nomi, STIR, OKONX (21150 paxtachilik ko‘rinishida), holati («0-faoliyat yuritayotgan» ko‘rinishda) Qishloq xo‘jaligi yerlarining umumiy maydoni 01-100 ballgacha bo‘lgan ball bonitetlar va baholanmagan yerlar to‘g‘risida ma‘lumotlar aks ettirilgan bo‘ladi.

“Imtiyoz” bandida korxonalar va tashkilotlarning nomi, STIR, OKONX (21150 paxtachilik ko‘rinishida), holat («0-faoliyat yuritayotgan» ko‘rinishda) umumiy yer maydoni, soliq solinmaydigan yer maydoni, joriy yil uchun hisoblangan imtiyoz summasi, berilgan imtiyoz turlari aks ettiriladi.

Ma‘lumotlar elektron shaklda «Yuridik shaxslar imtiyozlari hisobini yuritish» dasturiy mahsulidan (Lgota) olinadi.

g) «**Yagona yer solig‘i**» modulining («Yagona yer solig‘i to‘lovchilar», «Me‘yoriy qiymat», «Imtiyoz», «Excel» «Chiqish») «Yagona yer solig‘i to‘lovchilar» bandi orqali tumandagi yer uchastkasiga ega bo‘lgan yagona yer solig‘i to‘lovchi qishloq xo‘jaligi tovar ishlab chiqaruvchi xo‘jaliklarning ma‘lumotlar bazasi IV-shakl 1-javdal ko‘rinishidagi oyna namoyon bo‘ladi, bunda har bir xo‘jalikning nomi, STIR, OKONX (21150 paxtachilik ko‘rinishida), holati («0-faoliyat yuritayotgan» ko‘rinishda) xo‘jaliklar foydalanayotgan yer uchastkalarining umumiy maydoni shu jumladan, sug‘oriladigan va lalmi haydaladigan yerlar, bog‘zorlar, uzumzorlar, tutzorlar, bo‘z yerlar, pichanzorlar, yaylovlar, jami qishloq xo‘jaligida foydalanadigan yerlar, ihota daraxtlari, terakzorlar, ko‘llar, ariq va zovurlar, yo‘llar va uvatlar, qurilish ostidagi yerlar, qishloq xo‘jaligida foydalanmaydigan boshqa yerlar, lalmikor, bo‘z yerlardagi sug‘ormaydigan ko‘p yillik daraxtlar, tekislik (yog‘ingarchilik bilan ta‘minlanadigan) zona, tekislik-tepalik (yog‘ingarchilik bilan ta‘minlanadigan) zona, sug‘orilmaydigan pichanzor va yaylovlar, cho‘l mintaqasi, tog‘ mintaqasi, davlat zahira yer fondi aks ettiriladi.

“**Me‘yoriy qiymat**” bandida Yagona yer solig‘i to‘lovchi xo‘jaliklarning nomi, STIR, OKONX (21150 paxtachilik ko‘rinishida), holati («0-faoliyat yuritayotgan» ko‘rinishda) Qishloq xo‘jaligi yerlarining umumiy maydoni yer turlari bo‘yicha bir gektar maydon uchun me‘yoriy qiymat bahosi (ming so‘mda) aks ettirilgan bo‘ladi.

“**Imtiyoz**” bandi orqali korxonalar tashkilotlarning nomi, STIR, OKONX (21150 paxtachilik ko‘rinishida), holati («0-faoliyat yuritayotgan» ko‘rinishda) umumiy yer maydoni, soliq solinmaydigan yer maydoni, joriy yil uchun hisoblangan imtiyoz summasi, berilgan imtiyoz turlari aks ettiriladi.

Ma‘lumotlarini elektron shaklda «Yuridik shaxslar imtiyozlari hisobini yuritish» dasturiy mahsulidan (Lgota) olinadi.

4. «Yuridik shaxslar imtiyozlari hisobini yuritish» dasturiy mahsuli haqida umumiy tushuncha.

«Yuridik shaxslar imtiyozlari hisobini yuritish» dasturiy mahsuli soliq hisobotlarining yangi formalari bo‘yicha O‘zbekiston Respublikasi Soliq kodeksining 44-moddasida tasdiqlangan hamda 2008 yil 1 yanvardan kuchga kirishi bilan bog‘liq holda tayyorlangan va 2009 yilning 1 yanvaridan boshlab respublikaning barcha hududiy davlat soliq boshqarmalari hamda tuman (shahar) davlat soliq inspeksiyalarida tajribaviy foydalanish uchun o‘rnatilgan hamda amaliyotga kiritilgan.

«Yuridik shaxslar imtiyozlari hisobini yuritish» dasturiy mahsuli orqali soliq imtiyozlariga ega bo‘lgan soliq to‘lovchilarning elektron ma‘lumotlar bazasi shakllanadi va soliq imtiyozlaridan foydalanuvchi yuridik shaxslar monitoringiga oid turli hisobotlar olish imkoniyati yaratiladi.

Ilgari har bir hisobot turiga 10-15 kun vaqt sarflangan bo‘lsa, dastur yordamida ushbu hisobotlar 5-10 daqiqada shakllanmoqda. Hozirgi kunga qadar «Yuridik shaxslar imtiyozlari hisobini yuritish» dasturiy mahsuli orqali soliq imtiyozlariga ega bo‘lgan 30 mingga yaqin soliq to‘lovchilarning elektron ma‘lumotlar bazasi shakllandi va soliq imtiyozlaridan foydalanuvchi yuridik shaxslar monitoringiga oid 30 xil turdagi hisobotlar olish imkoniyati yaratildi.

«Yuridik shaxslar imtiyozlari hisobini yuritish» dasturiy mahsuliga kiritiladigan ma‘lumotlar tarkibi

Dasturiy mahsul ma‘lumotlar bazasiga quyidagi ma‘lumotlar kiritiladi:

O‘zbekiston Respublikasi Qonunlari, Soliq kodeksi, Prezident Farmoni va qarorlari, shuningdek Hukumat Farmoni hamda qarorlariga muvofiq berilgan soliq imtiyozi va preferensiya qo‘llagan soliq

to'lovchilarga tegishli ma'lumotlar;

O'zbekiston Respublikasi Qonunlari, Soliq kodeksi, Prezident Farmoni va qarorlari, shuningdek Hukumat Farmoni hamda qarorlariga muvofiq berilgan soliq imtiyozi va preferensiyalarni qo'llagan yuridik shaxslar tomonidan taqdim etilgan imtiyoz huquqini tasdiqlovchi hujjatlar hamda vakolatli idoralar tomonidan olingan ma'lumotlar.

Ma'lumotlarni kiritish tartibi va muddati

Soliq to'lovchi yuridik shaxslar, ro'yxatdan o'tgan tuman (shahar) davlat soliq xizmati organlariga faoliyat turlaridan kelib chiqib belgilangan (elektron) hisobot shakllarini topshiradi. Soliq hisoboti qabul qilingandan so'ng 3 ish kun davomida, olingan (elektron) hisobotlar yuridik bo'lim mas'ul xodimi tomonidan kameral nazoratdan o'tkaziladi va soliq hisobotlarida ko'rsatilgan soliq imtiyozlari qismida asoslovchi ma'lumotlarning aks ettirilishi ko'rib chiqiladi.

O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligida 2005 yil 2 aprelda 1463-son bilan ro'yxatga olingan Nizomga asosan, soliq hisoboti qabul qilingandan so'ng 3 ish kun davomida, soliq solishdan bo'shaydigan mablag'larni maqsadli yo'naltirish to'g'risidagi ma'lumotnomaning mavjudligini qo'rib chiqadi.

Kameral nazorat o'tkazilgandan so'ng soliq imtiyozlariga oid ma'lumotlar (jumladan, imtiyozlarning amal qilish muddatlari va asoslovchi xujjatlar) soliq hisoboti ilovalarida ko'rsatilmagan bo'lsa yoki moliyaviy hisobot bilan birgalikda taqdim etiladigan asoslovchi ma'lumotnomalar mavjud emasligi aniqlansa, bu haqda soliq to'lovchiga tegishli tuzatishlar kiritish talab qilingan holda yozma shaklda talabnoma yuborish.

Soliq to'lashning soddalashtirilgan tizimiga o'tmagan korxonalar bo'yicha har oy davomida hisobot davridan so'ng 3 ish kuni davomida;

Soliq to'lashning soddalashtirilgan tizimiga o'tgan mikrofirma va kichik korxonalar bo'yicha har chorak davomida hisobot davridan so'ng 3 ish kuni davomida;

Qabul qilingan soliq (elektron) hisobotlarida qo'llanilgan soliq imtiyozlarini "Wefoins" dasturiy mahsuli yordamida ma'lumotlar bazasiga kiritadi.

Soliq imtiyozlarini to'g'ri qo'llash borasida kameral nazorat to'g'ri o'tkazilishi yuzasidan nazoratni kameral nazorat bo'limi boshlig'i amalga oshiradi va hisobot oyi yakuni bilan keyingi oyning 3- sanasiga qadar DSB boshqarmasiga ma'lumot beradi.

Davlat soliq boshqarmasi o'z navbatida hududiy davlat soliq inspeksiyalaridan olingan ma'lumotlar asosida, hisobot oyi yakuni bilan keyingi oyning 5 -sanasiga qadar DSQning 2009 yil 4 dekabrda 249-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan ilovalar asosida DSQga ma'lumot beradi.

Soliq tekshiruvlarini o'tkazish tartibi

Soliq tekshiruvlari davomida soliq imtiyozlarini to'g'ri qo'llanilishini tekshirish. Xususan, bu borada quyidagilarni tekshirish:

amaldagi qonunchilikka muvofiq soliq imtiyozlarini asosli qo'llanilishi;

soliq imtiyozlaridan foydalanishda belgilangan muddatlarga rioya qilinishi;

soliq solishdan bo'shaydigan mablag'larni belgilangan maqsadlarga yo'naltirilishi.

Doimiy asosda, Nazorat qiluvchi organlar faoliyatini muvofiqlashtiruvchi respublika kengashi tomonidan tasdiqlangan tekshirishlar reja-jadvaliga muvofiq.

Xo'jalik sub'ektlarida o'tqaziladigan soliq tekshiruvlari davomida berilgan soliq imtiyozlaridan qonuniy asosda foydalanilmaganligi hamda qo'llanilgan imtiyozlar natijasida bo'shaydigan mablag'larni maqsadli ishlatilmaganligi uchun ushbu mablag'larni amaldagi qonunchilikka muvofiq jarima sanksiyalarini hisobga olgan holda to'liq hajmda davlat byudjetiga

undirib olish choralari ko'rish.

Yuridik shaxslarga soliq solish bo'limining mas'ul xodimlari soliq to'lovchi yuridik shaxslarni davlat soliq xizmati organlarida ro'yxatga olinishi, soliq hisoblash bilan bog'liq bo'lgan shakl ma'lumotlarini belgilangan tartibda va muddatlarda Soliq tushumlarini hisobga olish, tahlil qilish va ma'lumotlar bazasiga xizmat ko'rsatish bo'limiga va Axborot tizimlari sho'basiga o'z vaqtida taqdim etmaganlik yoki sababsiz kech taqdim etganligi; yuridik shaxslarga tegishli ma'lumotlarni, shuningdek qo'llanilgan soliq imtiyozlari bo'yicha ma'lumotlarni belgilangan tartibda va muddatlarda kiritmaganligi yoki kechiktirib kiritganligi uchun, shuningdek ularga asossiz ravishda o'zgartirish kiritganligi uchun belgilangan tartibda javobgarlikka tortiladi.

Xulosa. Ilgari har bir hisobot turiga 10-15 kun vaqt sarflangan bo'lsa, dastur yordamida ushbu hisobotlar 5-10 daqiqada shakllanmoqda. Hozirgi kunga qadar «Yuridik shaxslar imtiyozlari hisobini yuritish» dasturiy mahsuli orqali soliq imtiyozlariga ega bo'lgan 30 mingga yaqin soliq to'lovchilarning elektron ma'lumotlar bazasi shakllandi va soliq imtiyozlaridan foydalanuvchi yuridik shaxslar monitoringiga oid 30 xil turdagi hisobotlar olish imkoniyati yaratildi.

5.«Elektr energiyasi bo'yicha muddati o'tgan qarzdorlik hisobini yuritish» dasturiy mahsulini joriy qilishning maqsadlari. Dasturiy mahsul ma'lumotlari basasining shakllanishi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2004 yil 1 noyabrdagi «Elektr energiyasidan foydalanganlik uchun hisob-kitob mexanizmini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi 511-sonli qarorida belgilangan talablarni to'liq va sifatli ijro etilishini ta'minlash maqsadida Davlat soliq xizmati tizimida hisob-kitob va nazorat ishlarini yanada kuchaytirilishini ta'minlovchi «Yuridik shaxslar tomonidan iste'mol qilingan elektr energiyasi uchun hisob-kitoblarni amalga oshirilishini nazorat qilish va to'lov muddati o'tgan qarzlarni qisqartirish natijalari tahlilini olib borish» dasturiy mahsuli joriy qilindi. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2004 yil 1 noyabrdagi «Elektr energiyasidan foydalanganlik uchun hisob-kitob qilish mexanizmini tubdan takomillashtirish chora – tadbirlar to'g'risida» 511-sonli qarori bilan soliq organlariga quyidagi funksiyalar yuklatildi:

- Yuridik shaxslar tomonidan iste'mol qilingan elektr energiya uchun to'lov muddati o'tgan qarzlarni yig'ish;
- Iste'mol qilingan elektr energiya uchun mablag'larning to'liq tushishini nazorat qilish.

Qarorda belgilangan talablarni samarali ijro qilish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Davlat Soliq Qo'mitasining 2005 yil 5 avgustdagi 148-sonli buyrug'iga asosan, iste'mol qilingan elektr energiyasi uchun qarzdorlikni qisqartirish borasidagi nazorat va tahlil ishlari, shuningdek boshqa mutasaddi idoralar bilan hamkorlik ishlarining natijalarini jamlovchi dasturiy mahsul yaratildi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2004 yil 1 noyabrdagi 511-sonli qarorida belgilangan talablarni to'liq va sifatli ijro etilishini ta'minlash maqsadida Davlat soliq xizmati tizimida hisob-kitob va nazorat ishlarini yanada kuchaytirilishini ta'minlovchi dasturiy mahsul joriy qilinib, quyidagi imkoniyatlar yaratildi.

Elektr energiyasi iste'moli va hisob-kitobi bo'yicha o'rnatilgan talablarga rioya etmagan, ya'ni elektr energiyasi berishga shartnoma tuzmagan va shartnomada nazarda tutilgan elektr energiyasi hajmi qiymatining kamida 30 foizini oldindan to'lamagan «O'zstandart» agentligi organlari tomonidan tekshirilgan iste'mol qilingan energiyani hisobga olish priborlariga ega bo'lmagan, hisob-kitob qilish oyi tamom bo'lgandan keyin 30 kun mobaynida iste'mol qilingan energiyasi uchun to'lanmagan qarzi mavjud bo'lgan, shartnomada nazarda tutilgan miqdordan ortiqcha elektr energiyasi iste'mol qilgan yuridik shaxslarni aniqlash va ularga nisbatan huquqiy ta'sir choralari ko'rish ishlarini ko'chaytirishdir.

Dasturiy mahsulni joriy qilishning maqsadlari:

- ♦ Muddati o'tgan qarzdorlikni qisqartirish borasida quyi soliq idoralarning faoliyati ustidan nazoratni kuchaytirish;
- ♦ Iste'mol qilingan elektr energiya uchun muddati o'tgan qarzdorlikka ega yuridik shaxslar ustidan nazoratni kuchaytirish;

- ♦ Elektr energiya iste'mol va hisob-kitobi bo'yicha o'rnatilgan talablarga rioya etmagan yuridik shaxslarni aniqlash va ularga nisbatan huquqiy ta'sir choralari ko'rish ishlarini kuchaytirish;
- ♦ Muddati o'tgan qarzdorlikni qisqartirishga aloqador bo'lgan boshqa idoralar bilan o'zaro hamkorlik ishlarini samarasini oshirish;
- ♦ Muddati o'tgan qarzdorlikni vazirlik, tarmoq va hududlar kesimida tahlil qilish va tegishli choralarni belgilash.

Birinchi bosqichda Davlat soliq inspeksiyalari pog'onasida tuman Elektr tarmoq korxonalari, viloyat (shahar) Xo'jalik sudlari, Sud ijrochilar Departamentidan olinadigan ma'lumotlar asosida dasturiy mahsul bazasi yaratiladi va ushbu bazada statistik hamda jamlangan ma'lumotlar shakllanadi.

Ikkinchi bosqichda jamlangan ma'lumotlar elektron aloqa vositalari orqali Davlat soliq boshqarmalariga yuboriladi. Ushbu ma'lumotlar bilan viloyat Elektr tarmoq korxonalari, Xo'jalik sudi va Sud ijrochilar Departamentining viloyat boshqarmasidan olingan ma'lumotlar bilan solishtirilib, tahlil va nazorat ishlari belgilanadi.

Uchinchi bosqichda Davlat Soliq Qo'mitasi serveriga Davlat soliq boshqarmalariga kelib tushgan ma'lumotlar jamlanib, qaror ijrosi yuzasidan aniqlangan kamchiliklarni oldini olish va bartaraf etish bilan bog'liq tegishli choralar ishlab chiqiladi hamda olib borilgan ishlar baholanadi.

“Elektr” dasturiy mahsulning ma'lumotlar bazasini yaratish va ushbu bazadan statistik hamda jamlangan ma'lumotlarni shakllantirish.

Dasturiy mahsulning ma'lumotlar bazasini yaratish va ushbu bazadan statistik hamda jamlangan ma'lumotlarni shakllantirish manbalari:

1–manba - Tuman Elektr tarmoq korxonalaridan olinadigan ma'lumotlar.

2 – manba - Viloyat (shahar) Xo'jalik sudidan olinadigan ma'lumotlar.

3 – manba - Sud qarorlarini ijro etish, sudlar faoliyatini moddiy-texnika jihatdan va moliyaviy ta'minlash departamentidan olinadigan ma'lumotlar.

4 – manba - Soliq idoralaridan olinadigan ma'lumotlar:

Ma'lumotlar bazasidan muddati o'tgan qarzdorligi mavjud yuridik shaxslarning qarzlarini undirish bo'yicha olib borilgan ishlarni, y'ani:

1. Hududiy elektr tarmoq korxonalaridan reyestr asosida taqdim etilgan korxonalar.
2. Qarzdor korxonalar bo'yicha soliq idoralari tomonidan sudga ariza taddim etilgunga qadar ixtiyoriy to'lov summasi va sanasi.
3. Xo'jalik sudlriga taqdim etilgan ariza raqami, sanasi va summasi.
4. Qarzdor korxonalar tomonidan sud buyrug'i chiqqunga qadar ixtiyoriy to'lov summasi va sanasi.
5. Xo'jalik sudi tomonidan qabul qilingan sud buyrug'i bo'yicha ma'lumotlar (raqam sanasi, summasi, rad etilgan ariza bo'lsa, rad etilishi sababi).
6. Soliq idoralari tomonidan sud buyrug'ini ijro departamentiga topshirish sanasi va sud buyrug'i summasi.
7. Sud departamenti tomonidan olib borilgan ishlar, qarzdorning hisob raqamidan va mol-mulkini sotish hisobidan undirilgan mablag'lar
8. Iste'mol qilingan elektr energiyasi uchun muddati o'tgan qarzdorlikka ega yuridik shaxslarning mol-mulki va boshqa daromad manbai bo'lmagan taqdirda ijrosiz qaytatilgan sud buyruqlari.
9. Budget va budgetdan tashqari maqsadli jamg'armalardan boqimanda summasi va paydo bo'lgan sanasi to'g'risidagi ma'lumotlarni korxonalar kesimida ko'rish imkoniyatlari yaratildi.

6. “Faoliyat ko'rsatmayotgan korxonalarining tugatilishini nazorat qilish” dasturiy mahsulini joriy qilish maqsadlari. Dasturiy mahsul ma'lumotlari basasining shakllanishi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1999 yil 3 iyuldagi «Moliya-xo'jalik faoliyatini amalga oshirmayotgan va qonunchilikda belgilangan muddatlarda o'zlarining ustav

jamg'armalarini shakllantirmagan korxonalarni tugatish tartibi to'g'risida»gi 327-sonli qarori bilan tasdiqlangan Nizomda davlat soliq xizmati organlari oldiga qo'yilgan vazifalar ijrosini ta'minlash maqsadida "Faoliyat ko'rsatmayotgan korxonalarining tugatilishini nazorat qilish" dasturiy mahsuli amalioyotga joriy qilindi.

Dasturiy mahsul, Vazirlar Mahkamasining 1999 yil 3 iyuldagi 327-sonli qarori bilan tasdiqlangan Nizomiga muvofiq tijorat banklari va soliq xizmati organlaridagi mavjud faoliyat ko'rsatmayotgan korxonalarni muntazam ravishda taqqoslab borishni va natijasi yuzasidan aniqlangan faoliyat ko'rsatmayotgan korxonalarni soliq xizmati organlarida ishlovga olinishini ta'minlaydi.

Nizomga asosan, moliya-xo'jalik faoliyatini olti oy mobaynida amalga oshirmayotgan korxonalarni (bank hisobvaraqlari bo'yicha uch oy mobaynida operatsiyalarni o'tkazmagan savdo, savdo-vositachi korxonalarni), shuningdek qonunchilikda belgilangan muddatda o'zlarining ustav jamg'armalarini shakllantirmagan korxonalarni tugatish tartibini Davlat soliq qo'mitasining «Faoliyat ko'rsatmayotgan korxonalarni tugatilishini nazorat qilish» dasturiy mahsulida yuritilishi belgilangan.

"Faoliyat ko'rsatmayotgan korxonalarining tugatilishini nazorat qilish" dasturiy mahsuli quyida keltirilgan vazifalarni amalga oshiradi:

- markaziy bank tomonidan muntazam ravishda faoliyat ko'rsatmayotgan korxonalar to'g'risidagi yuboriladigan ma'lumotlarni dasturiy mahsulga yuklab borish;
 - markaziy bank tomonidan yuborilgan faoliyat ko'rsatmayotgan korxonalar, hududiy davlat soliq xizmati organlarida ishlovga olingan faoliyat ko'rsatmayotgan korxonalar bilan solishtirish va natijasi bo'yicha ishlovga olinmagan faoliyat ko'rsatmayotgan korxonalar (nomzodlar)ni dasturiy mahsulning tegishli sahifasiga yuklash;
 - mazkur qaror bilan belgilangan vazifalar hududiy davlat soliq xizmati organlarida olib borilishi yuzasidan jumladan ma'lumot (tayinlanadigan hujjat)larni avtomatik tarzda shakllantirish;
 - mazkur qaror ijrosi bo'yicha hududiy davlat soliq xizmati organlari tomonidan (tuman pog'onasida) amalga oshirilayotgan ishlar ustidan respublika va viloyat pog'onalarida vertikal nazoratni olib borish;
 - faoliyat ko'rsatmayotgan korxonalar to'g'risidagi barcha ma'lumotlarni hisobini yuritish va ular to'g'risida tezkor hisobotlar olish;
- shuningdek, hududlarda mazkur qaror ijrosi bo'yicha olib borilayotgan ishlar (yozilayotgan ma'lumot va axborotlar)ni birxilligini ta'minlash.

"Faoliyat ko'rsatmayotgan korxonalarining tugatilishini nazorat qilish" dasturiy mahsulining imkoniyatlari:

- o hududiy davlat soliq xizmati organlari tomonidan (tuman pog'onasida) mazkur qaror ijrosi ta'minlanishini, respublika va viloyat pog'onalarida vertikal nazoratini olib boradi.
- o hududlarda mazkur qaror ijrosi bo'yicha olib borilayotgan ishlar (yozilayotgan ma'lumot va axborotlar)ning birxilligini ta'minlaydi.
- o dasturiy mahsulga yuklangan faoliyat ko'rsatmayotgan korxonalarni DSIdagi ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlar bilan taqqoslab boradi.
- o Dasturiy mahsulga yuklangan ma'lumotlarning xavfsizligini va mahfiyligini ta'minlaydi.

"Faoliyat ko'rsatmayotgan korxonalarining tugatilishini nazorat qilish" dasturiy mahsulining qulayliklari:

- o O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1999 yil 3 iyuldagi 327-sonli qarori bilan tasdiqlangan Nizomida belgilangan vazifalar hududiy davlat soliq xizmati organlarida olib borilishi, jumladan ma'lumot (tayinlanadigan hujjat)larni avtomatik tarzda shakllantiradi.
- o faoliyat ko'rsatmayotgan korxonalar to'g'risidagi barcha hisobotlarini ONLINE tizimda tezkor shakllantiradi.
- o Nizom talablariga muvofiq faoliyat ko'rsatmayotgan korxonalarni tugatilishi bo'yicha olib borilayotgan ishlarni belgilangan muddatlarda bajarilishini nazoratini olib boradi.

“Faoliyat ko‘rsatmayotgan korxonalarining tugatilishini nazorat qilish” dasturiy mahsuliga ma‘lumotlari basasining shakllanishi.

«Faoliyat ko‘rsatmayotgan korxonalarini tugatilishini nazorat qilish» dasturiy mahsuliga quyidagi ma‘lumotlar kiritiladi.

- O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1999 yil 3 iyuldagi «Moliya-xo‘jalik faoliyatini amalga oshirmayotgan va qonunchilikda belgilangan muddatlarda o‘zlarining ustav jamg‘armalarini shakllantirmagan korxonalarini tugatish tartibi to‘g‘risida»gi 327-sonli qarori bilan tasdiqlangan Nizomida belgilangan talablar asosida faoliyat ko‘rsatmayotgan korxonalarini tugatish yoki qayta tiklash bo‘yicha amalga oshirilayotgan ishlar to‘g‘risidagi barcha ma‘lumotlar;

Xususan, hududiy davlat soliq xizmati organlariga tijorat banklari tomonidan «Savdo va savdo-vositachi korxonalar tomonidan uch oy mobaynida, boshqa xo‘jalik yurituvchi subyektlar - yuridik shaxslar tomonidan esa - olti oy mobaynida bank hisob raqamlari bo‘yicha pul operatsiyalarini o‘tkazgan holda moliya-xo‘jalik faoliyati amalga oshirilmagan» korxonalar bo‘yicha taqdim etgan axborotlari;

- davlat soliq inspeksiyasi tomonidan korxonani faoliyatini yuritish yoki yuritmaslik masalasini ko‘rib chiqish uchun hududiy maxsus komissiyasiga yuborilgan so‘rovnomasi;

- korxonani faoliyatini qayta tiklash, tugatish va o‘z-o‘zini tugatish masalasi yuzasidan Hokimiyat qoshidagi hududiy «maxsus komissiya» yoki «ro‘yxatdan o‘tkazish inspeksiya»sining xulosa, qarori yoki bayoni;

- korxonani faoliyatini tugatish masalasi bo‘yicha davlat soliq inspeksiyasi tomonidan hududiy maxsus komissiyasi yoki Ro‘yxatdan o‘tkazish inspeksiyasiga yuborilgan «Taqdimnoma»larni;

- Xo‘jalik sudining tugatish to‘g‘risidagi shuningdek bankrotlik tamoyili bo‘yicha tugatish to‘g‘risidagi hal qiluv qarorlarini;

- korxonani reyestrda chiqarish to‘g‘risidagi Hokimning qarori;

shuningdek, DSQning 2009 yil 19 iyundagi 112-sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan reglamentiga asosan ma‘lumotlar bazasida korxonani holatiga o‘zgartirish kiritish to‘g‘risida tuzilgan bildirgilari kiritiladi.

Dasturiy mahsulda tashqi ma‘lumotlar kiritilishidan tashqari davlat soliq inspeksiyasining ma‘lumotlar bazasiga murojaat qilish yo‘li bilan ham shakllanadi.

Xususan, dasturiy mahsulga yuklangan faoliyat ko‘rsatmayotgan korxonaning soliq qarzdorligi, hisob raqami, korxonani rahbari va bosh hisobchisi, holati, statusi kabi ma‘lumotlarni davlat soliq inspeksiyasining ma‘lumotlar bazasidan olinadi.

Mazkur nizomga muvofiq amalga oshirilayotgan ishlar to‘g‘risidagi ma‘lumotlar mas‘ul xodim tomonidan dasturiy mahsulga to‘liq kiritib boriladi.

Xususan:

- markaziy bank tomonidan muntazam yuboriladigan faoliyat ko‘rsatmayotgan korxonalar to‘g‘risidagi ma‘lumotlarni dasturiy mahsulga yuklab borish;

- tijorat banklari tomonidan taqdim etilgan ma‘lumotlarni;

- ma‘lumotlar bazasida faoliyat ko‘rsatmayotgan korxonalarining holatlarini o‘zgartirish bo‘yicha tuzilgan bildirgilarni;

- hududiy «Maxsus komissiyalar»ga yuborilayotgan (so‘rovnomalar)larni;

- hududiy «Tadbirkorlik subyektlarini ro‘yxatdan o‘tkazish inspeksiyalari»ga yuborilayotgan (taqdimnomalar)ni;

- hududiy «Maxsus komissiya»ning tegishli xulosa va qarorlarini;

- xo‘jalik sudining hal qiluv shu jumladan bankrotlik to‘g‘risidagi hal qiluv qarorlari;

- tadbirkorlik subyektlarini tuman (shahar) reyestrda chiqarish to‘g‘risidagi Hokimning qarorini;

- Nizomga muvofiq belgilangan muddatlarda amalga oshirilmagan vazifalar to‘g‘risida ularning

sabablarini;

- yil davomida tugatilishi rejalashtirilgan korxonalar to'g'risidagi malumotlar (DSQ tomonidan tasdiqlangan varianti)ni;

- dasturiy mahsulni ishlatish davomida aniqlanayotgan kamchiliklar hamda ularni bartaraf etish to'g'risida DSB mas'ul xodimiga axborot va takliflarni kiritib borish;

shuningdek, dasturiy mahsulda hisobotlar to'g'ri shakllanishini nazorat qilib borish vazifalarini amalga oshiradilar.

Korxonalarni dasturiy mahsulda hisobga olish (kiritish) asoslari

Dasturiy mahsulga kiritilayotgan o'zgartirishlar uchun asoslantiruvchi hujjatlar:

Bank ma'lumotini kiritish uchun, mazkur Nizom talablariga asosan hududiy davlat soliq xizmati organlariga tijorat banklari tomonidan «Savdo va savdo-vositachi korxonalar tomonidan uch oy mobaynida, boshqa xo'jalik yurituvchi subyektlar - yuridik shaxslar tomonidan esa - olti oy mobaynida bank hisob raqamlari bo'yicha pul operatsiyalarini o'tkazgan holda moliya-xo'jalik faoliyati amalga oshirilmagan» korxonalar bo'yicha taqdim etgan axborotlari;

Hududiy maxsus komissiyasiga yuborilgan «so'rovnoma»ni kiritish uchun, faoliyat ko'rsatmayotgan korxonalar bo'yicha tijorat banklari tomonidan hududiy soliq xizmati organlariga taqdim etilgan ma'lumotlar asosida, korxonani faoliyatini yuritish yoki yuritmaslik masalasini ko'rib chiqish uchun hududiy maxsus komissiyasiga yuborilgan so'rovnomasi;

Xulosalarni kiritish uchun, Hokimiyat qoshidagi hududiy «maxsus komissiya» yoki «ro'yxatdan o'tkazish inspeksiya»sining xulosa, qarori yoki bayoni;

Hududiy Maxsus komissiyasi yoki Ro'yxatdan o'tkazish inspeksiyaga yuborilgan «Taqdimnoma»larni kiritish uchun, korxonani faoliyatini yuritish yoki yuritmaslik masalasi yuzasidan «maxsus komissiyasi»ning chiqargan xulosa, qaror yoki bayoniga asosan, hududiy soliq organlari tomonidan «ro'yxatdan o'tkazish inspeksiyasi»ga korxonani tugatish to'g'risida yuborgan «taqdimnoma»si;

Xo'jalik sudining tugatish to'g'risidagi shuningdek bankrotlik tamoyili bo'yicha hal qiluv qarorlarini kiritish uchun, faoliyat ko'rsatmayotgan korxonani tugatilishi yuzasidan Xo'jalik sudining tugatish shuningdek bankrotlik tamoyili bo'yicha hal qiluv qarorlari;

Korxonani reyestrda chiqarish to'g'risidagi qarorlarni kiritish uchun, korxonani reyestrda chiqarish to'g'risidagi Hokimning qarori;

shuningdek, ma'lumotlar bazasida korxonani holatiga o'zgartirishlar kiritish to'g'risidagi bildirgilarni kiritish uchun, DSQning 2009 yil 19 iyundagi 112-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan reglamentiga asosan ma'lumotlar bazasida korxonani holatiga o'zgartirish kiritish to'g'risida tuzilgan bildirgilari asos bo'ladi.

7. «Yirik pul aylanmalari tahlili hisobini yuritish» (YPA) dasturiy mahsuli

«Yirik pul aylanmalari tahlili hisobini yuritish» (YPA) dasturiy mahsulini joriy qilishning asosiy maqsadlari quyidagilardir:

- hududiy Davlat soliq organlari tomonidan yirik pul aylanmalari to'g'risidagi tijorat banklaridan elektron axborotlarni qabul qilish;
- yirik pul aylanmalari to'g'risidagi tijorat banklaridan olingan elektron axborotlarni tahlil qilish;
- tahlil qilingan axborotlarning hisobini olib borish;
- tijorat banklari tomonidan yirik pul aylanmalariga oid taqdim etilayotgan axborotlarga asosan xo'jalik yurituvchi subyektlar tomonidan soliq va to'lovlarni yashirish holatlarini tahlil qilish.

«Yirik pul aylanmalari tahlili hisobini yuritish» (YPA) dasturiy mahsuli

barcha birlamchi ma'lumotlar to'g'ri tanlanib to'ldirilgandan so'ng, dasturiy mahsul bilan ishlash jarayoni boshlanadi. Dasturiy mahsulga ma'lumotlarni yuklash uchun hududiy boshqarma tomonidan jo'natilgan **DBF** formatidagi fayl dasturiy mahsul o'rnatilgan katalogdagi (C:\Program Files\ypa\ypads\Database\BASE\) BASE katalogi tashlanadi va pochta menyusidan pochta qabul qilish

tugmasi bosilib, qabul qilinadi. Fayl tanlanadi va yuklash tugmachasi bosiladi

N	Хужалик юритувчи субъектнинг номи	Стир	Рўйхатдан ўтган туман, шаҳар	Рўйхатдан ўтган сана	Фаолият тури	Йирик пул утказмалар сс
4	BAJARUVCHI MCHJ	200523751	МИРАБАДСКИЙ р-н	30.12.2005	Строительство	6
5	LI VA UKALARI MCHJ	200531426	МИРАБАДСКИЙ р-н	22.06.2004	Торговля	5
6	МВЭСИТ РҲЗ	200541500	МИРАБАДСКИЙ р-н	26.07.2005	Прочие	6
7	OZELTEXSANDAT UYUSHMASI	200796895	МИРАБАДСКИЙ р-н	14.11.2002	Промышленность	13
8	UNIVERSAL SUG'URTA Y'DAJ	200811765	МИРАБАДСКИЙ р-н	14.01.2008	Страховые	15
9	VIDL MCHJ	200812416	МИРАБАДСКИЙ р-н	29.12.2006	Прочие	5
10	SAIRAM TO'QIRIZM MCHJ	200816327	МИРАБАДСКИЙ р-н	12.12.2007	Прочие	71

Dasturiy mahsulning asosiy bandlari:

1. Umumiy ma'lumot;
 2. Hisobot;
 3. Pochta;
 4. Sozlash
- ✓ **Umumiy ma'lumot bandi** orqali dastur oynasida faqat davlat soliq qo'mitasidan qabul qilingan ma'lumotlar aks etadi;
 - ✓ **Hisobot** bandida DSI si xodimi tomonidan bajarilgan ishlar bo'yicha hisobot shakllantiriladi;
 - ✓ **Pochta** bandida qilingan ishlar yuzasidan pochta faylini hosil qilish va uni DSB larga yuborish imkoniyati mavjud;
 - ✓ **Sozlash** bandida foydalanuvchi o'z parolini o'zgartirishi mumkin.
- DSI xodimining o'zi qo'shimcha korxonani tahlil qilishi uchun qo'shimcha ma'lumot kiritish imkoniyati ham mavjud

Hisobot bandi orqali DSI xodimi o'z tumanidagi xo'jalik yurituvchi subyektlar haqida ma'lumot olishi mumkin:

Hisobot bandining asosiy bo'limlari:

- tumanlar bo'yicha;
- korxonalar bo'yicha

«41-grafa», NED_lan, soliq qarzi, ma'lumotlar bazasi, ogohlantirish talabnomalari, «SM» dasturiy ta'minoti, OnLine, inkasso topshiriqnomalari

Ball bonitet, me'yoriy qiymat, Lgota, «Noqishloq xo'jalik korxonalari yer solig'i hisobi» moduli, «Yagona yer solig'i» moduli, «Yer fondining hisobi» yagona ma'lumotlar bazasi Iste'molchi rekvizitlari, ETK, Sud qarorlarini ijro etish, sudlar faoliyatini moddiy-texnika jihatdan va moliyaviy ta'minlash departamenti, qarzdor korxonalar, «O'zbekenergo», DAK, ONLINE tizim, «Taqdimnoma».

NAZORAT SAVOLLARI

11. «Soliq inspektorining avtomatlashtirilgan ish joyi - Yuridik shaxslar» dasturiy majmuasi tarkibiga qaysi dasturiy mahsullar kiradi?
12. «Yuridik shaxslarning soliq qarzlari hisobini yuritish» dasturiy mahsuli qanday maqsadlarda joriy qilingan?
13. «Yuridik shaxslarning soliq qarzlari hisobini yuritish» dasturiy mahsuli yordamida qanday nazorat ishlari olib boriladi?
14. «Yuridik shaxslarning soliq qarzlari hisobini yuritish» dasturiy mahsulida ma'lumotlarni shakllantirish qanday tartibda amalga oshiriladi?
15. Bank va DSQ orasida o'zaro elektron ravishda axborot almashib ishlashga o'tish qanday tartibga asosan olib boriladi?
16. DSQ tomonidan yuborilgan elektron inkasso topshiriqnomalarini banklarda qabul qilish va ijrosi qanday tartibda bajariladi?
17. Davlat soliq qo'mitasi tomonidan elektron inkasso topshiriqnomalarini shakllantirish va tijorat banklariga jo'natish qanday tartibda bajariladi?
18. Dasturiy mahsullar joriy etilishi bilan qanday natijalarga erishildi?
19. «Yirik pul aylanmalari tahlili hisobini yuritish» dasturiy mahsuli qanday maqsadlarda joriy qilingan?
20. «Yer fondi va yer solig'i hisobini yuritish» dasturiy mahsuli qanday maqsadlarda joriy qilingan?
21. «Yer fondi va yer solig'i hisobini yuritish» dasturiy mahsuli ma'lumotlar qanday tarkibga ega?
22. «Noqishloq xo'jalik korxonalari yer solig'i hisobi» moduli orqali qanday ma'lumotlarni olish mumkin?
23. «Yuridik shaxslar imtiyozlari hisobini yuritish» dasturiy mahsuli qanday maqsadlarda joriy qilingan?
24. «Yuridik shaxslar imtiyozlari hisobini yuritish» dasturiy mahsulida ma'lumotlar qanday tarkibga ega?
25. «Yuridik shaxslar imtiyozlari hisobini yuritish» dasturiy mahsulida ma'lumotlar qanday tartib va muddatlarda kiritiladi?
26. «Elektr energiyasi bo'yicha muddati o'tgan qarzdorlik hisobini yuritish» dasturiy mahsuli qachon va qanday maqsadlarda joriy qilingan?
27. «Elektr» dasturiy mahsulda ma'lumotlar bazasi qanday shakllanadi?
28. «Faoliyat ko'rsatmayotgan korxonalarning tugatilishini nazorat qilish» dasturiy mahsuli qanday maqsadlarda joriy qilingan?
29. «Faoliyat ko'rsatmayotgan korxonalarning tugatilishini nazorat qilish» dasturiy mahsuli ma'lumotlari bazasi qaysi manbalardan shakllanadi?
30. Korxonalarni dasturiy mahsulda hisobga olish (kiritish) uchun qanday hujjatlar asos bo'ladi?

Adabiyotlar: 1-5, 8-10, 15-16, 20-22, 24-26, 29-32, 36-37, 41-45.