**B. Iwanow, Ö. Ýowjanow, Ş. Kerimberdiýewa,
A. Orazmuhammedowa, A. Nobatow**

YKDYSADYÝETDE HÄZIRKI ZAMAN MAGLUMAT TEHNOLOGIÝALARY

Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby

*Türkmenistanyň Bilim ministrligi
tarapyndan hödürlenildi*

Aşgabat
Türkmen döwlet neşirýat gullugy
2016

UOK 004.6+338.2:378
I 88

Iwanow B. we başg.
I 88 **Ykdysadyýetde häzirki zaman maglumat tehnologiýalary.** Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby. –A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy 2016.

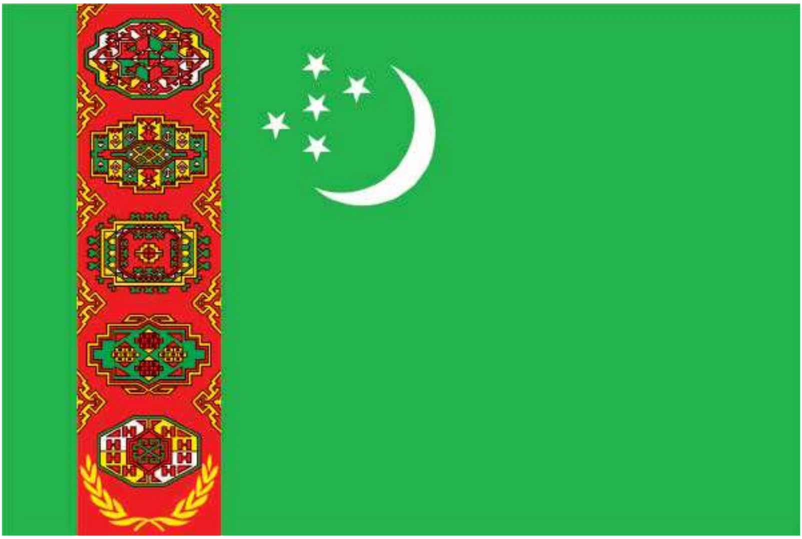
«Ykdysadyýetde häzirki zaman maglumat tehnologiýalary» okuw kitaby ykdysady ýokary okuw mekdebiň «Ykdysadyýetde we dolandyryşda maglumat ulgamlary» hünärinde okaýan talyplar üçin niýetlenen. «Ykdysadyýetde häzirki zaman maglumat tehnologiýalary» okuw kitabynda maglumatlaryň işlenip taýýarlanylyşyna we olaryň nazaryýet esaslaryna seredilýär. Maglumatlar ulgamlarynyň işlenip taýýarlanylyşynyň tehnologiýasynyň guralyş nazaryýet esaslary modellerde öwrenilýär, talyplar häzirki zaman täze maglumatlar tehnologiýasyny Türkmenistanyň ykdysady pudaklarynyň edara-kärhanalarynda anyk meselelerde çözmekligi we döretmekligi şu okuw kitabynyň üsti bilen öwrenerler.

TDKP № 139, 2016 KBK 32.965 ýa 73

© Iwanow B. we başg., 2016.

TÜRKMENISTANYŇ PREZIDENTI
GURBANGULY BERDIMUHAMEDOW

TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET TUGRASY



TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET BAÝDAGY

TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET SENASY

Janym gurban saňa, erkana ýurdum,
Mert pederleň ruhy bardyr köňülde.
Bitarap, garaşsyz topragyň nurdur,
Baýdagyň belentdir dünýäň öňünde.

Gaýtalama:
Halkyň guran Baky beýik binasy,
Berkarar döwletim, jigerim-janym.
Başlaryň täji sen, diller senasy,
Dünýä dursun, sen dur, Türkmenistanym!

Gardaşdyr tireler, amandyr iller,
Owal-ahyr birdir biziň ganymyz.
Harasatlar almaz, syndyrmaz siller,
Nesiller döş gerip gorar şanymyz.

Gaýtalama:
Halkyň guran Baky beýik binasy,
Berkarar döwletim, jigerim-janym.
Başlaryň täji sen, diller senasy,
Dünýä dursun, sen dur, Türkmenistanym!

GIRIŞ

Türkmenistanyň Prezidenti
Gurbanguly Berdimuhamedow:

– Sowadyňyzy, bilimiňizi, ylmyňyzy kämilleşdirmelidigiňizi ýekeje pursat hem ýatdan çykarmaň. Siz dünýädäki ylmy täzeliklerden, ösen tehnologiýalardan habarly bolmalysyňyz.

Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň baştutanlygynda Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe syýasatda, ykdysadyýetde, ylymda düýpli özgerişlikleriň geçirilýändiginiň şaýady bolýarys. «Türkmenistan – sagdynlygyň we ruhubelentligiň ýurdy» atly kitabynda ýurt Baştutanymyz XXI asyry şeýle häsiýetlendirýär: «XXI asyr tutuş dünýä boýunça alanyňda, aňyýet we tehnologik asyrdyr, muny umumylykda ylymlar asyry diýip atlandyrmak dogry bolardy». Ylmy-tehniki progresiň belentliklerine okgunly barýan, sosial-ykdysady gülläp ösüşe taýýarlanýan, sazlaşykly ösýän ýurt üçin hünärine ussat, bilimli, güýçli hünärmenleriň bolmagynyň örän möhümdigi öz-özünden düşnüklidir. Her gün, her sagatda döwlet wezipeleriniň ençemesini çözýän milletiň Lideri bu möhüm işi täze umumy orta bilim berýän mekdepleriň we ýokary okuw mekdepleriniň gurluşygyny alyp barmak, ähli ýeri kompýuterleşdirmek, multimedia tehnologiýalaryny ornaşdyrmak, Internetiň elýeterliligini giňeltmek, türkmen talyplarynyň daşary ýurtlarda bilim almagyny guramak, ähli pudaklaryň we sferalaryň hünärmenleriniň dünýäniň öňdebaryjy tejribesini öwrenmeginiň zerurlygyny bir minut hem ünsden düşürmeýär. «Bilim bagtyň çyragydyr», şonuň üçin çagalara dünýä derejesinde bilim bermek, Internet ulgamy bilen iş salyşmaga ygtybarly mümkin-

çilikleri döretmek, bilim ojaklaryny döwrebaplaşdyrmak Gahryman Arkadagymyzyň esasy maksatlarynyň biridir. Mälim bolşy ýaly, häzirki wagtda Türkmenistanda Internet ulgamyndan peýdalanýanlaryň sany yzygiderli artýar.

Ýurdumyzyň dolandyryş ulgamyny düýpli ösdürmek we düzümleýin özgertmek babatynda uly möçberli işler amala aşyryldy. XXI asyrda türkmen halkynyň bagtyýarlyk döwründe, dünýä ylmynyň naýbaşysy bolan kompýuter tehnologiýasynyň giňden ýaýrap ösmegi netijesinde häzirki zaman zawoddyr fabriklerini kompýuter ulgamy arkaly dolandyrmaklyk bilen şu günki günüň kärhana-edaralarynyň resminama we iş dolandyryjylygyny hem döwre laýyk derejede alyp barmaklyk zerur iş bolup durýar. Şoňa görä-de, administratiw-dolandyryş häsiýetli meseleleri kompýuterleşdirmegiň esasy maksady her bir kärhananyň ykdysady ösüşiniň ýokarlanmagyna getirýän tehniki we tehnologiki serişdeler bilen üpjün edilmegidir.

Edara-kärhanada kagyzsyz resminama dolanyşygynyň guralyşy we alnyp barlyşy ilki bilen ondaky işleýän administratiw-dolandyryş işgärleriň, ýolbaşçylaryň, bölümler boýunça işleýän hünärmenleriň, gullukçylaryň, umuman, ofisiň ähli işgärleriniň häzirki zaman ösen tehniki serişdeleri bilen işi dolandyrmaklygyna bagly bolup durýar.

Has takygy dolandyryşdaky işleýän işgärleriň maglumatlary kompýuterlerde maglumatlar bazasynyň kömegi bilen ýerleşdirilmeli. Şol maglumatlar bazasy arkaly dolandyryşdaky işleýän işgärler baradaky maglumatlary bilmeklik, gözlemeklik, tanyşmaklyk üçin şol işleýän işgärleri görmezden ýa-da şolar baradaky şahsy kartoçkanyň resminamalaryny gözlemezden, ýokarda belläp geçişimiz ýaly, maglumatlar bazasynyň kömegi bilen kompýuterden gysga wagtyň dowamynda gerek bolan maglumatlary almaklyga mümkinçilik berýär. Mundan başga-da dolandyryşyň ähli bölümleriniň işi diňe hünärmenleri awtomatlaşdyrylan iş ýerleri bilen üpjün etmek bilen birlikde olara öz aralarynda kagyzsyz dolandyryş işini alyp barmakda hem ýerli kompýuter torlary bilen birleşdirilendir.

Çuňňur hormatlanýan Prezidentimiziň «Mundan beýläk kuwwatly döwletimizde ylmyň we bilimiň tutýan orny ýokary bolmalydyr. Döwür bilen aýakdaş gitmek üçin düýpli özgerişlikleri geçirmek örän möhümdir» diýen sözleri ylym adamlaryny has-da borçlandyrýar.

Watanymyzda bolup geçýän döwlet ähmiýetli özgertmelere tüýs ýürekden buýsanmak bilen, biz bilim işgärleri ähli aladalara jogap edip, milletiň Lideri Gurbanguly Berdimuhamedowyň öňde goýan belent wezipelerinden ugur alyp, ýurdumyzyň geljekki eýeleri boljak ýaş nesli ylymly-bilimli edip ýetişdirmekde ähli tagallalary etmelidiris.

Türkmenistanda pudagara maglumat dolandyryşygyny döwrebap guramagyň esasynda döwlet dolandyryşynyň netijeliligini ýokarlandyrmak, onuň maglumat we kommunikasiýa tehnologiýalaryny netijeli ulanmagyny üpjün etmek hem-de ulanylýan maglumatlaryň goraglylygyny we howpsuzlygyny berkitmek maksady bilen ýörite karar kabul edildi. Resminama laýyklykda Türkmenistanyň ykdysadyýet we ösüş ministrligine Türkmenistanyň Aragatnaşyk ministrligi bilen bilelikde Türkmenistanda döwlet dolandyryşyna maglumat we kommunikasiýa tehnologiýalaryny ornaşdyrmak boýunça bir bitewi ulgamy döretmek, şu günki günüň iň bir wajyp meseleleriniň biri hasap edilýär. Türkmenistanyň Aragatnaşyk ministrligi şu maksat bilen Türkmenistanyň Ministrler Kabinetini ministrlikler we pudak edaralary bilen optiki süýümli aragatnaşyk ulgamyny ulanmak arkaly birikdirmegi üpjün etmäge borçly edildi.

Täze kompýuter ulgamlarynyň ornaşdyrylmagy ýurdumyzyň döwlet edaralarynda statistiki maglumatlara, maliýe serişdeleriniň hereketine, gurluşyk işlerine gözegçilik etmäge we gündelik dolandyryş bilen bagly işleri has-da kämilleşdirmäge, elektron resminamalar dolanyşygynyň bitewi pudagara ulgamyny döretmäge mümkinçilik döretdi.

Türkmenistanyň territoriýasynyň möçberini nazara almak bilen şunuň ýaly bir bitewi maglumatlar ulgamynyň ornaşdyrylmagy ýokary ykdysady netijeleri gazanmaga şert döreder.

«Biz Türkmenistany öňdebaryjy elektron tehnologiýalaryň ýurduna öwürmelidiris, onuň giňden ornaşdyrylmagy bolsa häzirki wagtda progressiw ösüşiň möhüm faktorlarynyň biri bolup çykyş edýär» diýip, hormatly Prezidentimiz öz çykyşlarynda belleýär. Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe ýurdumyzda ýokary tehniki we tehnologiki görkezijileri bolan önümçiligi ýola goýmak boýunça ägirt uly öňegidişler amala aşyryldy.

Türkmenistanyň ykdysadyýetiniň her bir pudagynda tehnologiki ösüş we täzeleniş işi boýunça durmuşa geçirilen çäreler sanlyja ýyllarda ýurdumyzda anyk görkezijileri bilen ulgamlaýyn we maksatnamalaýyn esasda amala aşyrylmagy nazarda tutulýan üýtgeşmeleriň diňe başlangyjydyr.

Bu aýdylanlara Garaşsyzlyk ýyllarynda ýurdumyzda bina edilen her bir kärhananyň, zawoddyr fabrikleriň dünýäniň iň kämil tehnikalary we tehnologiýalary bilen üpjün edilmegi şaýatlyk edýär. Olaryň esasynda bolsa döwletiň ykdysady ösüşiniň amala aşyrylmagynda gerek bolan islendik maglumatlary, maglumatlary işläp taýýarlamak üçin kärhananyň hünärmenleriniň awtomatlaşdyrylan iş ýerlerinde häziki zaman kompýuterlerinde gerekli resminamalary almaklygyna mümkinçilik döreýär.

Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwrüniň ykdysatçy talyplary ýurdumyzdaky kärhanalaryň ykdysadyýetiniň awtomatlaşdyrylan ulgamynyň esasynda resminamalaryň dolandyrylyşyna doly düşünmelidir. Ykdysadyýetdäki häzirki zaman maglumat tehnologiýalaryny öwrenmek her bir hünärmene möhümdir.

«Ykdysadyýetde häzirki zaman maglumat tehnologiýalary» okuw kitaby ýurdumyzyň pudaklarynyň kärhanalaryndaky we edaralaryndaky ykdysady maglumatlaryň Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe işlenip taýýarlanylyşy, ornaşdyrylyşy hem-de peýdalanylyş mümkinçiliklerini giňişleýin manyda öz içine alýar.

«Ykdysadyýetde häzirki zaman maglumat tehnologiýalary» okuw kitabyny öwrenmek bilen talyplar häzirki zaman täze maglumat tehnologiýalaryny, has takygy innowasion tehnologiýalary, Türkmenistanyň dürli pudaklaryna degişli edara-kärhanalarda ulanmagy başarmalydyrlar we zerur bolan halatynda döretmegiň ýollaryny bilmelidirler. Okuw kitaby ykdysady ýokary okuw mekdebiniň ähli ugurlaryna degişli hünärlerde okaýan talyplar üçin niýetlenilendir.

Hormatly Prezidentimiziň «Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy» atly kitaby, ýokary okuw mekdepleriniň professor-mugallymlary, talyplary üçin ykdysady ösüşleriň ýol görkezijisi hökmünde häzirki ykdysady ösüşleriň talabyna görä ýerlikli we ähmiýetli gollanmadyr. Iki tomdan ybarat bolan bu gollanma kitabynda Türkmenistanyň bazar ykdysadyýeti şertlerinde özboluşly bazar ykdysadyýetine geçişine, kanunalaýyk şertlerine, durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet tarapyndan kadalaşdyrylyşyna çuňňur seljerme berlip, şol kadalaşdyryjy namalaryň düýp mazmuny açylyp görkezilýär.

Okuw gollanma kitabynda milli ykdysadyýetimizde döwletiň roly we wezipeleri, ykdysadyýetiň döwlet tarapyndan kadalaşdyrylyşynyň maksatlary we usullary düşündirilýär. Şeýle-de kitapda Türkmenistanda durmuşa gönükdirilen özboluşly bazar ykdysadyýetiniň kemala gelmeginiň we ösdürilmeginiň ileri tutulýan ugurlary, hojalygy ýöretmegiň üýtgeýän döwründe Türkmenistanyň ykdysady syýasaty hem-de onuň durmuşa geçirilişiniň aýratynlyklary barada seljerme berilýär.

Bu kitapda döwlet Baştutanymyz türkmen ykdysadyýetiniň hemme ugurlaryny ylmy taýdan esaslandyryp, nazary we amaly görnüşde ussatlyk bilen jemläpdir. Kitabyň 4-nji baby Türkmenistanyň ykdysadyýetini diwersifikasiýalaşdyrmak işiniň döwlet tarapyndan düzgünleşdirilmegine bagyşlanan 2 bölümden ybarat bolup, olarda bütindünýä ykdysady-maliýe çökgünliginiň sebäpleri we ýurdumyzda şol çökgünligiň öňüni almak boýunça geçirilen çäreler we olaryň netijeleri barada seljerme berilýär.

Bize mälim bolşy ýaly, bütindünýä ykdysady-maliýe çökgünliginde zyýan çekmezlik üçin ýurt Baştutanymyzyň ýolbaşçylygynda birnäçe çäreler amala aşyryldy. Şolaryň esasylarynyň biri hem 2008-nji ýylyň noýabr aýynda, ykdysady-maliýe çökgünligiň başlan döwründe şol çökgünligiň biziň döwletimize täsirini ýetirmezligi üçin, döwlet býujetinde emele gelen peýdanyň hasabyna ýörite durnuklaşdyryjy-

-sazlaýjy goruň döredilmegidir. Kitapda şu we başga-da köp sanly öňüni alyş çäreleriniň geçirilişi barada seljerme berilýär.

Hormatly Prezidentimiziň hut özüniň teklipleri boýunça innowasion syýasatyň amala aşyrylyşynyň aýratynlyklary, ykdysadyýetimiziň bäsdeşlige ukyplylygyny ýokarlandyrmak maksady bilen senagat syýasatynda milli innowasion ulgamyny ösdürmek we innowasiýalary ulanmaklykda dünýä ýurtlarynyň ösen tejribeleri ýurdumyzyň ykdysadyýetiniň ähli pudaklarynda giň gerim bilen alnyp barylýar.

Innowasion tehnikalary we tehnologiýalary önümçilige ornaşdyrmak, ykdysadyýetiň pudaklaryny diwersifikasiýalaşdyrmak netijesinde häzirki wagtda köp özgerişliklere hem-de öňegidişliklere eýe bolduk. Munuň aýdyň mysaly hökmünde ýangyç energetika, dokma, gurluşyk, gurluşyk materiallary, himiýa senagaty, oba hojalygy, azyk senagaty we beýleki pudaklarda gazanylan üstünlikleri görkezmek bolar. Häzirki wagtda hormatly Prezidentimiziň tagallasy bilen ýurdumyzyň ykdysadyýetiniň iň ýaş, geljegi örän uly bolan dokma pudagy senagatynda innowasion tehnikalary, tehnologiýalary ornaşdyrmak we önümçilik kärhanalaryny diwersifikasiýalaşdyrmak netijesinde dünýä bazarynyň islendiginde bäsdeşlige ukyply ýokary hilli dokma önümlerini öndürmäge mümkinçilik döredildi.

Döwlet Baştutany Gurbanguly Berdimuhamedowyň «Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy» atly ylmy işinde milli ykdysadyýetimizi döwlet tarapyndan düzgünleşdirmegiň nazaryýeti we ylmy-amaly esaslary, häzirki zaman Türkmenistanyň ykdysady ösüşiniň özboluşly ýoly açylyp görkezilýär. Kitapda ylmy taýdan teswirlemäniň baş maksady we esasy wezipeleri aýdyň beýan edilýär. Türkmenistanyň ykdysadyýetiniň özgermeginiň medeni-durmuş we geosyýasy meselelerine jikme-jik seljerme berilýär.

Türkmenistanyň Prezidentiniň bu kitabynyň tapawutly aýratynlygy ylmy seljermesiniň çuňlugy, öňe sürülýän işleriň esaslandyrylandygy we dünýä tejribesiniň çäginiň giňligi, baý ylmy-amaly hem-de hakyky materially beýan etmegiň elýeterliligi bilen tapawutlanýar.

Täze neşir häzirki zaman Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ugrunyň möhüm ugurlary hakynda aýdyň düşünje bermek bilen Türkmenistanyň Prezidentiniň «Döwlet adam üçindir!» diýen

syýasatynyň baş ýörelgesiniň iş ýüzünde nähili durmuşa geçirilýändigini aýdyň görkezip, häzirki wagtda türkmen jemgyýetiniň öňünde duran maksatlara we strategik wezipelere akyl ýetirmäge kömek edýär.

Ylym-bilim ulgamynynda kitabyň çeşmelik ähmiýeti hemmelere mälimdir. Bu ugurda Türkmenistanyň Prezidentiniň «Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy» ýokary okuw mekdepleriniň talyplary üçin okuw gollanmanyň I, II tomlarynyň türkmen we rus dillerinde neşir edilmegi ýurdumyzyň durmuşynda iňňän möhüm wakalaryň biri bolmak bilen ähli ylym-bilim işgärlerine ýol-ýörelgedir. Hormatly Prezidentimiz ýurdumyzyň raýatlarynyň durmuş-ykdysady derejesini ýokarlandyrmak barada aladalanmak bilen bir hatarda, özüniň çuňňur many-mazmuna ýugrulan eserleri bilen jemgyýetçilik gatnaşyklarynyň kämilleşmegine, aň-bilimiň ösmegine uly goşant goşýar. Gollanmanyň birinji tomunyň 19-njy sahypasynda «XXI asyrda jemgyýetiň ösüşiniň nusgasynyň durmuş maksatly we durmuş jogapkärçilikli durnukly ykdysady hem-de syýasy ösüşi üpjün edýän nusgadygyny dünýä tejribesi görkezýär. Jemgyýet ykdysadyýetden, gündelik durmuş aladalaryndan ýokarda durýan milli maksatnamalara akyl ýetirmägä girişdi. Şunuň ýaly nusganyň düzülmegine häzirki zaman jemgyýetiniň ähli esasy güýçleri gyzyklanma bildirýärler, bu işde olaryň her biri öz jogapkärçiligini duýmalydyr» diýip beýan eden milli Liderimiziň filosofik mazmunly pikiri munuň köp sanly mysallarynyň biridir. Türkmen ykdysadyýetiniň kanunalaýyklyklaryna, özboluşlyklaryna, ösüş ugurlaryna çuňňur seljerme berýän, onuň geljekki ösüş ýollaryny aýdyňlaşdyrýan bu kitabyň ylym-bilime goşandy bimöçberdir.

Bu okuw kitabyny okanyňda onuň diliniň sadalygy, beýan edilýän pikirleriň we düşünjeleriň tassyklaýjy mysallar bilen berkidilendigi, maglumatlaryň ýiti synçylyk bilen beýan edilişi özüne çekýär. Bu kitap diňe bir okuw gollanmasy bolman, eýsem Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe täzeden aýaga galýan türkmen ylmynyň şöhratyny täzeden dikeltmäge ýardam eder, täze ylmy açyşlary edip, dünýä meşhur boljak türkmen alymlarynyň ýetişmegine, olaryň dünýägaraýşynyň giňelmegine mümkinçilik berer. Şeýlelikde, ylym bilen bilimiň bilelikde ösmegine hormatly Prezidentimiz görelde alarlyk goşant goşýar diýmäge doly esas bar.

Kitabyň birinji tomy «Halka daýanyp, halkyň hatyrasyna» diýlip atlandyrylan umumy giriş böleginden başlanyp, milli ykdysadyýetiň döwlet kadalaşdyrylyşynyň nazaryýetiniň we tejribesiniň esaslary, Türkmenistanda durmuşa gönükdirilen bazar ykdysadyýetiniň kemala gelmeginiň we ösdürilmeginiň ileri tutmalary, durmuşa geçirilýän mikroykdysady kadalaşdyryş çäreleriniň netijeliligi, ykdysadyýeti diwersifikasiýalaşdyrmak işiniň döwlet tarapyndan düzgünleşdirilmegi, maýa goýum syýasaty, pul dolanyşygy, daşary ykdysady syýasatyň kämilleşdirilmegi, agrosenagat toplumynyň döwlet kadalaşdyrylyşy, harytlar we hyzmatlar bazaryny düzgünleşdirmek, durmuş syýasaty we bazar gatnaşyklary, ykdysadyýetiň hususy ulgamynyň döwlet kadalaşdyrylyşy we institusional özgertmeler, sebitler babatda syýasat, durmuş şertlerini gowulandyrmaga gönükdirilen bazar ykdysadyýetiniň kemala gelýän şertlerinde döwlet tarapyndan düzgünleşdirmegiň öňdebaryjy ýollary ýaly 14 sany uly bapdan ybarat.

II BAP. BERKARAR DÖWLETIŇ BAGTYÝARLYK DÖWRI WE TEHNOLOGIKI ÖSÜŞ

Belli iňlis filosofy Fransis Bekonyň «Bilim güýçdür» diýen meşhur şygary şu gün adamzada ähli döwürlerden has ähmiýetli bolsa gerek. Sebäbi ylmyň döredijilikli güýjüni açmaklygy talap edýän döwür geldi. Biz ylmy, ylmy tehniki we beýleki maglumatlary öndürmek hem ulanmak esasly maglumat jemgyýetiniň alamatlarynyň ýüze çykýandygynyň şaýady bolýarys. Maglumatyň we bilimiň jemgyýetde tutýan orny düýpgöter täze häsiýete eýe boljak bu jemgyýetiň sudury kem-kemden aýdyň duýulýar. Häzirki döwürde dünýäniň ösen döwletlerinde kähalatlarda ýüze çykýan ykdysady we beýleki kynçylyklara garamazdan, senagat we oba-hojalyk önümçiliginiň esasy pudaklary, aragatnaşyk we kommunikasiýa, durmuş we hyzmat, bilim we medeniýet gün-günden giňeýän ylmyň we maglumat tehnologiýasynyň gazananlaryna esaslanyp, ylmy özüne siňdiren ugurlara öwrülýärler. Hatda şol kynçylyklar hem ylmyň, bilimiň täze hile çykmalydygynyň gerekdigini görkezýärler. Şonuň üçin ösdürmek

we ýaýratmak hem-da ýaş nesillere geçirmek bilen baglanyşykly işler adamlaryň durmuşynda gün-günden giň orun eýeleýär. Tehnologiki siwilizasiýanyň ösmegi bilen maglumat gymmatly önüme we esasy haryda öwrülýär. Türkmen jemgyýetiniň häzirki özgerýän döwri hem bilimde, ylymda maglumat ähmiýetiniň artýandygyny mese-mälim görkezýär.

Şeýle döwürlerde ylym-bilimiň, milli aňyň täze derejä galmaklygy bilen dünýewi oý-pikirler has güýjeýär. Adamzat taryhynda bolup geçen ähli özgertmeler oňa şaýatlyk edýär. Jemgyýetde şeýle döwürlerde gurujylyk we döredijilik güýçleri artýar. Şonda durmuşy we ykdysady ösüşiň adamlaryň hal-ýagdaýyny, ýaşaýyş derejesini gowulandyrmaklyga hem-de adamyň şahsyýetlik gymmatlygyny goramaklyga ugrukmaklygy hakyky ösüşlere getirýär. Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe ykdysady we ruhy-medeni ýokary göteriliş bolup geçýär. Şu ýerdäki özgerişiň we ösüşiň häsiýetli aýratynlygyny açyp görkezmek üçin häzirki döwrüň tehnologiki siwilizasiýasynyň türkmen jemgyýetine edýän täsiriniň üstünde durup geçeliň.

Bu siwilizasiýa, bilşimiz ýaly, Gündogar we Günbatar ýurtlary özüne alan ylmy tehniki ösüş esasynda kemala gelýär. Adamyň durmuşynyň ähli pursatlary ylmy tehniki ösüşiň täsirine düşýär: durmuşa taýýarlanyş we okuw, zähmet, döredijilik hem-de dynç wagty. Maglumat tehnologiýasy adam durmuşynyň bu pursatlaryny düýpgöter özgerdýär: hünär taýýarlygynyň we okuwyň wagty uzaýar, zähmetiň üýtgeýän şertlerine hem-de häsiýetine degişlilikde ykjamlylyk talaplary öňe sürülýär. Zähmet wagtynyň gysgalmagy adamyň döredijilikli işine we ruhy ösüşine gerek bolan mümkinçilikleri artdyrýar. Onuň esasynda ýüze çykýan ruhy galkynyş milli medeniýetiň, onuň ruhy gymmatlyklarynyň, däp-dessurlarynyň täze maddy we ruhy gymmatlyklara gatnaşygyny aňladyp, häzirki tehnologiki siwilizasiýasynyň jemgyýetdäki hakyky häsiýetlerini kesgitleýär.

Bazar gatnaşyklarynyň üsti bilen biziň girişýän şu siwilizasiýamyzyň ösüşiniň täze maddy we ruhy gymmatlyklary, ilki bilen täze tehnologiki çözgütleriň, ýagny elektronikanyň, informatikanyň, awtomatikanyň özleşdiriliş usulyna bagly bolýandygyny bellemeklik gerek. «Şol gymmatlyklar bilen türkmeniň milli medeni gymmatlyklary neneňsi baglanyşýar?» diýen soragy anyklamaklyga çalşalyň.

Aslynda, medeniýetiň täzelige parhsyz bolmajakdygy düşnükli. Ol ony özüne organiki özleşdiribem ýa-da sygdyrmanam biler. Dogrudan hem din, ahlak, durmuşy ýörelgeler, jemgyýetçilik aňyýeti, jemgyýetde bar bolan maddy we ruhy gymmatlyklara biperwaý garap bilmeýärler. Belli nemes alymy M.Weber özüniň «Protestan edebi we kapitalizmiň ruhy» atly meşhur işinde şu ýagdaýy örän aýdyň görkezýär. Adamlaryň gatnaşyklaryny we olaryň jemgyýetde özlerini alyp baryşlaryny kadalaşdyrýan protestan edebi, ýagny protestan dininiň düzgününiň we gymmatlyklarynyň formal bolmadyk ulgamy, alymyň aýtmagyna görä, senagat önümçiliginiň we bütin telekeçiligiň ösüşine kesgitleýji täsir edýär.

Onuň üçin, ilki bilen, jemgyýete ornaşdyrylýan täze gymmatlyklaryň zähmete ukyply ilatyň başarnygyny we döredijilik hyjuwlaryny ýüze çykarmaklyga we ösdürmeklige itergi bermekleri gerek. Ony bolsa jemgyýetde ylmyň, bilimiň täze orna eýe bolmaklygy bilen gazanyp bolýar.

Hormatly Prezidentimiz özüniň belent wezipä girişen ilkinji günlerinden ýurduň ylym-bilim ulgamyny kämilleşdirmeklige gerek bolan esaslary döredip, her bir türkmen ogluny we gyzyny ylym-bilim babatda dünýäniň ösen ýurtlarynyň ýaşlary bilen bäsleşmäge, milletimiziň durmuşyny, hal-ýagdaýyny we medeniýetini has-da ýokarlandyrmaklyga ukyply adamlar edip ýetişdirmekligi bu ulgamyň öňünde duran gaýragoýulmasyz maksat hökmünde kesgitledi. Bilim ulgamynyň täze derejä çykmaklygy üçin gerek bolan ähli esaslar döreýär. Olaryň durmuşa geçirilmegi näderejede jemgyýetiň özgermegine täsir edýändigini biz öz durmuşymyzda aýdyň görýäris.

Her bir okuw ýylynyň öň ýanynda, Bilimler we talyp ýaşlar gününiň baýram edilýän günlerinde ýokary we orta mekdepleriň, çagalar baglarynyň ajaýyp binalary açylýar. Gurluşygy dowam etdirilýän we geljekde gurulmagy göz öňünde tutulýan orta mekdepleriň, ýokary okuw mekdepleriniň, muzeýleriň hem-de kitaphanalaryň sany barmak basyp sanardan köpdür. Olar bina edilende diňe bir gurluşyk işini alyp barmaklygyň iň täze tejribesi göz öňünde tutulman, eýsem bu binalar iň bir täze tehnikalar we tehnologiýalar bilen hem enjamlaşdyrylýar. Okuw mekdepleriň döwrebap maddy-tehniki binýadynyň täze nusgasynyň döreýändigini biz ýaňy-ýakynda ulan-

maga berlen Türkmen döwlet ykdysadyýet we dolandyryş institutynyň okuw otaglarynyň we laboratoriýalarynyň mysalynda aýdyň gördük.

Adamlaryň döwrebap ylym-bilim hem-de hünär almaklaryna giň ýol açyldy. Ýaňy-ýakynda kabul edilen Türkmenistanyň bilim hakyndaky we ylmy işgärleriň hukuk ýagdaýlary hakyndaky kanunlary hormatly Prezidentimiziň öňe süren «Döwlet adam üçindir!» diýen ýörelgesi bilen bilelikde bu işi amal etmeklik üçin gerek bolan ygtybarly hukuk we ahlak meýdanyny döredýär.

Ýurdumyzda başlanan uly özgertmeleri, şol sanda bilim ulgamyny kämilleşdirmeklik işini durmuşa geçirmek üçin bilimiň we ylmyň özara baglanyşygyny berkitmek hem-de jemgyýetde ylmyň has düýpli öndüriji güýje öwrülmekligini gazanmak biziň döwrümiziň esasy talaby bolup durýar. Şol talaplar esasynda ýurduň ykdysadyýetiniň innowasion ösüşini mundan beýläk hem çaltlandyrmak, ylmy we inženerçilik işini ýokary depginde ösdürmek maksady bilen 2009-njy ýylyň 12-nji iýunynda hemişelik hereket edýän esasda Milli ylymlar akademiýasy täzeden döredildi. Hormatly Prezidentimiziň yhlasy bilen durmuşa geçirilen bu ýurt bähbitli çäre ylym-bilimiň ösmekligi üçin örän ähmiýetlidir. Hawa, ylym-bilim ulgamynyň mümkinçiliklerini açmaklyk köp zada bagly bolýar. Bu ýerde ikinji derejeli iş ýok. Şol bir wagtda hem Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe bu ulgamyň dünýäniň ylym-bilm ulgamynda öz ornuny tapmaklygy bilen bagly işleri aýratyn ähmiýete eýe bolýar.

Onuň üçin bolsa häzirki döwürde täze tehnologiki ösüşe eýe bolan ýurtlar bilen hyzmatdaşlyga girmeklik gerek. Onda-da bu hyzmatdaşlyk köp taraply häsiýete eýe bolup, diňe bir ykdysadyýetiň esasy pudaklaryna täze tehnologiýalary ornaşdyrmak bilen çäklenmän, eýsem ähli ugurlary, şol sanda ylym-bilim ulgamyny hem öz içine alýar. Sebäbi ylym we bilim ýaly ugurlar üçin ol has hem zerur bolup durýar. Çünki olaryň tebigatynyň özi, milli Liderimiziň belleýşi ýaly: «...diňe bir milli häsiýetli bolmak bilen çäklenmän, eýsem has köp derejede milli çäklerden çykmaklygy bilen tapawutlanýar». Şol sebäpli ähli ugurlarda bolşy ýaly, biziň ylym-bilim syýasatymyzyň hem möhüm bölegi dünýäniň esasy ylym we bilim merkezleri bilen halkara hyzmatdaşlygy ýola goýmakdan ybaratdyr. Jemgyýetde bolup geçýän üýtgemeler şeýle hyzmatdaşlygy talap edýär.

Türkmen döwleti ylymly-bilimli ýaş nesli ýetişdirmek, ýokary tehnologiýaly önümçiligi guramak üçin dünýäniň ösen ýurtlarynyň ençemesi bilen hyzmatdaşlyga girýär.

Hormatly Prezidentimiz türkmen jemgyýetini kämilleşdirmek, dünýä siwilizasiýasynyň gazananlarynyň derejesine çykarmak maksady bilen ähli ugurlarda öňe sürýän taslamalary dünýäniň ösen ýurtlary bilen hyzmatdaşlygy berkitmek esasynda durmuşa geçirmeklige çalyşýar. Bu ýerde döwletimiziň hemişelik Bitaraplyk derejesi bilen utgaşykly alnyp barylýan «Açyk gapylar» syýasaty, şol esasda daşary ýurt maýa goýumlary üçin amatly şertleriň döredilmegi, ähli ugurlarda hyzmatdaşlyk boýunça şertnamalaýyn borçnamalaryň ýerine ýetirilmegi halkara jemgyýetçiliginde Türkmenistana bolan ynamy berkidip, onuň at-abraýynyň artmagyna esas döretdi.

Milletiň medeniýeti diňe häzirki nesilleriň gymmatlyklaryny we durmuş ýörelgelerini özünde jemlemek bilen çäklenmeýär. Biziň häzirki bagtyýar jemgyýetimizdäki gymmatlyklar we kadalar türkmen halkynyň köp asyrlyk we bütin taryhynyň, şol sanda Garaşsyzlykdan öňki hem-de Garaşsyzlygyň ilkinji ýyllarynyň gymmatlyklarynyň şöhlelenmesidir. Ol geçmişde bar bolan gymmatlyklardan we ýörelgelerden häzirki döwre hyzmat edip bilýänlerini jemgyýetde bolup geçýän düýpli ösüşleri nazara alyp, geçmişde galan şol miraslary täzeleýän özboluşly mehanizm bolup çykyş edýär.

Şol bir wagtda-da medeniýet jemgyýeti öz wagtyny geçiren ýörelgelerden azat edip, onuň demokratik we hukuk döwletiniň bazar ykdysadyýetiniň, raýat jemgyýetiniň gymmatlyklaryny halkymyzyň özboluşly däp-dessurlary esasynda özleşdirilmegini üpjün edýän usul bolýar. Ine, şonuň üçin biz Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe, bir tarapdan, milli köklerimizden gelip çykýan ynsanperwerlik esaslaryny döwrebap esaslara geçirmeklige, ikinji tarapdan bolsa şol esaslar bilen täze gymmatlyklary özleşdirmeklige, täze garaýyşlary we ýörelgeleri kesgitlemeklige çalyşmaly. Diýmek, halkymyzyň asyrlaryň dowamynda toplan gymmatlyklaryny we ýörelgelerini häzirki zaman esaslaryna geçirmek berkarar jemgyýetimiziň çözýän we çözmeli iň wajyp meseleleriniň biri bolýar.

Şonuň üçin bolsa adamlaryň häzirki döwürde demokratik häsiýete eýe bolýan jemgyýetiniň kadalary we nusgalary esasynda täzeçe pikir ýöretmek hem-de bazar ykdysadyýetiniň we hukuk döwletiniň

şertlerinde özüňi alyp barmak aýratynlyklaryna eýe bolmaly. Bu hem adamyň syýasy we hukuk medeniýeti bilen kesgitlenýär. Hormatly Prezidentimiziň yglan eden ýurduň ylym-bilim ulgamyny kämilleşdirmek baradaky ilkinji permanydyr kararlary hut şu wezipäni amal etmeklik bilen baglanyşykly. Olaryň durmuşa geçirilmeginiň nähili derejede jemgyýetiň özgermegine täsir edýändigini biz aýdyň görýäris. Ýokarda bellenilişi ýaly, Türkmenistanyň bilim hakyndaky we ylmy işgärleriň hukuk ýagdaýlary hakyndaky kanunlary bilim ulgamyny kämilleşdirmek barada kanundyr permanlar bilen utgaşyp, bu işi döwrebap amal etmeklik üçin gerek bolan ygtybarly hukuk we ahlak meýdanyny döredýär.

Adamlaryň täze gymmatlyklaryň içinde erkin hereket etmekleri üçin hukuk we ahlak meýdanynyň kemala gelmegi bilen bir hatarda ösen durmuşy infrastrukturany, köp görnüşli kommunikasiýa düzümini döretmek hem gerek bolýar. Biziň ýurdumyz üçin bu iş has hem ähmiýetli. Ine, şonuň üçin hormatly Prezidentimiz adamlaryň ösen tehnologiýalara esaslanýan täze goşmaça hyzmatlaryndan, Internetden, maglumatlar torlaryndan peýdalanmak mümkinçiliklerini döredýär. Bu ýerdäki işleriň nähili derejede ähmiýetlidigine Türkmenistanyň Ministrler Kabinetiniň mejlislerinde ýurt Ýolbaşçysynyň öz milli emeli hemramyzy edinmek baradaky meseläniň üstünde işlemek hakyndaky tabşyrygy hem şaýatlyk edýär. Şu gün her bir türkmenistanlynyň häzirki zaman tehnologiýalarynyň üsti bilen Internetiň we aragatnaşygyň ähli görnüşlerini ulanmaga şertleriň döremeginiň jemgyýetiň demokratiki özgerişine oňaýly täsir etjekdigi gümansyzdyr.

Şeýle çözgütler esasynda jemgyýete täze gymmatlyklar ornaşdyrylan halatynda, bir tarapdan bu gymmatlyklaryň many-mazmunyny açmak, ikinji tarapdan olaryň içinde milli medeniýetiň özboluşlylygyny saklamaklyk wajypdyr. Birinji talap ýerine ýetirilmedik ýagdaýynda özgerişiň göwnejaý geçmezligine, ýagny adatylykdan täzeçillige ýol açylmazlygyna; ikinji amal edilmedik halatynda bolsa özgerişiň milli medeniýetden üzňe düşmegine sebäp döremekligi mümkin. Bu ýerde sazlaşygy üpjün etmeklik döwrüň talaby bolup durýar.

Hormatly Prezidentimiziň alyp barýan ýurdy mundan beýläk hem döwrebaplaşdyrmaklyk syýasaty täze gymmatlyklara giň ýol açyp, adamlary durmuş hereketlerine päsgelçilik döredýän zatlardan

azat edip, olaryň döredijilikli zähmetine hemaýat edýän hukuk we ahlak meýdanyny döredýär. Şu ýerde döreýän ykdysady, medeni we hukuk mümkinçiliklerinden her bir türkmen raýatynyň peýdalanmagyny gazanmak ýurt Baştutanynyň esasy aladasy bolýar.

III BAP. MAGLUMAT TEHNOLOGIÝALARY

XX asyryň ortalaryndan başlap maglumat gurşawynyň dinamikasy mese-mälim ösdi. Maglumat akymlarynyň köpelmegi «maglumat partlamasy» ýa-da «uly göwrümli maglumat akymlary» barada ýazmaga gözegçilere esas berdi. Muňa «jogap» hökmünde kuwwatly halkara, sebitleýin we milli maglumat ulgamalarynyň döredilmegini görkezmek bolar.

Maglumatlaryň häsiýetleri 1-nji suratda görkezilendir.

Maglumat tehnologiýalary – bu kompaniýanyň nähili mukdarda, nähili görnüşde we näçe wagtda maglumaty ýygnap hem-de işläp biljekdigini we seljerişini kesgitleýän esasy faktorydyr. Operatiw we strategik çözgütler üçin kesgitli bir alamaty bar bolan maglumatyň çäginiň nirededigini ýüze çykarmak, gymmatly maglumaty «tutmak» üçin kuwwatly «maglumat tory» zerurdyr. Aslyýetinde, maglumat telekeçiniň her bir hereketini maksada okgunlylyga we täsirlilige öwürýär.

Täze maglumat tehnologiýalary – bu ylmy, medeni, önümçilik, bilim, durmuşy we beýleki ugurlarda maglumat işleriniň awtomatlaşdyrylmagynyň usullar we serişdeler toplumydyr.

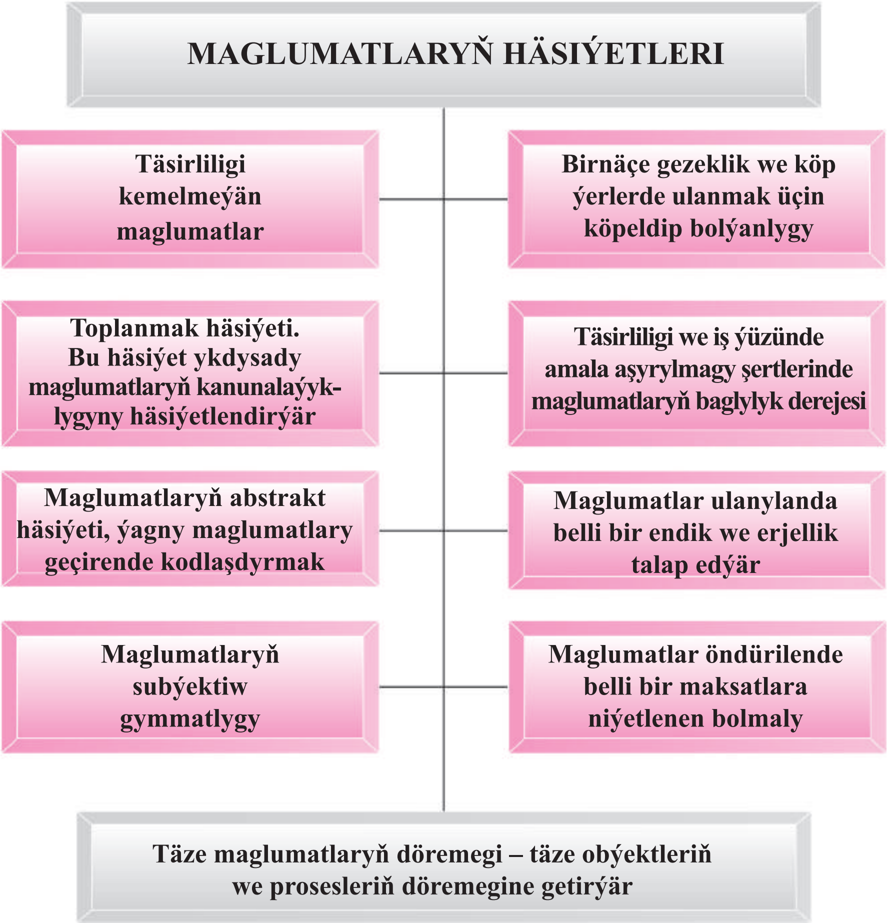
Dürli görnüşli maglumat torlarynyň birleşdirilmegi netijesinde global maglumat ulgamy döredildi. Bu bolsa öz gezeginde tutuş Ýer şaryny gurşap, «hemişe we hemme ýerde: 365/366 gün 24 sagat boýunça Ýer şarynyň islendik künjeginde» düzgüni esasynda maglumat hyzmatyny alyp barmaga mümkinçilik berýär.

Şunlukda, torlaryň birikdirilmegi we global maglumat ulgamlarynyň gurulmagy täze telekeçilik gurşawynyň döredilmegine getirdi: ýagny ähli dünýä öz işewürligi barada bildiriş etmek, halkara zähmet bölünişigine girmek we ş.m. Şonuň üçin hem täze telekeçilik gurşawda kompýuter torlarynyň maglumaty mahabatlama bilen,

teleýaýlym bilen, kino, telefon we wideogepleşikler bilen ýuwaş-ýuwaşdan birleşmesi bolup geçýär. Ses (*sözleýiş*), tekst we dürli görnüşli çyzgylar we suratlar bada-bat tutuş dünýä boýunça geçirilip bilner.

Häzirki zaman maglumat tehnologiýalary özüniň elektron ukyplary bilen (*ýagny maglumat-kommunikasion jemgyýetçilik torlary arkaly maglumaty doldurmak, saklamak we ýaýratmak*) tapawutlanýarlar.

Täze maglumat tehnologiýalarynda äpet uly göwrümli maglumatlar planetanyň çäklerinde hemişe we ähli ýerde dessine elýeterli bolup bilýär.



1-nji surat. Maglumatlaryň häsiýetleri

Şeýlelikde, maglumat tehnologiýalary – bu maglumat resurslaryny ulanmakda zähmet sarp edijilik prosesini peseltmek üçin olaryň ähtibarlylygyny hem-de dessinligini ýokarlandyrmak maksady bilen maglumatlary ýygnamak, saklamak, işläp taýýarlamak, çykarmak we ýaýratmak usullarynyň, önümçilik depginleriniň programma-tehniki serişdeleriniň jemidir.

Häzirki zaman ykdysadyýetinde kärhana diýip maglumat, adam we tehnologiki resurslaryň jemine, ýagny strategik maksatlara ýetmek üçin gurnalan olaryň özara hereket usullaryna düşünilýär.

Kärhananyň awtomatizirlenen maglumat tehnologiýalarynda ähli ykdysady faktorlar we resurslar bir bitewi maglumat formada berlenler görnüşinde çykyş edýärler. Bu bolsa, mysal üçin, çözgütleri kabul etmek depginine seretmäge we ş.m. kömek edýär.

Häzirki zaman şertlerine laýyklykda kärhanany dolandyrmak üçin şu aşakdakylar zerurdyr:

– önümçilik we olary üpjün edýän monitoringi geçirmek;

– resminama arhiwlerine, taslama we tehniki resminamalara, önümçilik tehnologiki kartalaryna çalt elýeterligi edinmek;

– iş ýerleriniň ýüklenilişi, iş wagtynyň sarp edilişi barada maglumatlary almak;

– arakesmesiz inwentarizasiýany geçirmek, maglumat gorlarynyň üýtgemegini, taýýar önümi, tamamlanmadyk önümçiligi hasaba almak we jikme-jik çykdajylary klassifisirlemek.

Şeýle çylşyrymly meseleleri çözmek üçin awtomatizirlenen maglumat ulgamlary maglumatlary işläp taýýarlamaklygyň netijeli usulyny dürli görnüşli goşundy programmalar görnüşinde ulanmaga hödürlemelidir.

Maglumat önümleri we hyzmatlary 3 sany esasy böleklere bölünip bilner: aragatnaşyk, maglumat, gyzyklanma (*развлечение*).

Baş maglumat tendensiýasy – bu maglumat önümleriniň ähli görnüşleriniň çylşyrymlylygy we integrasiýasy. Maglumaty geçirmegiň, işläp taýýarlamagyň we saklamagyň sanly (*sifrli*) usulyna geçilmegi maglumatyň we gyzyklanma serişdeleriniň birleşmegini üpjün edýär. Bu bolsa täze «infragyzyklanma» atly düşünjäniň peýda bolmagyna getirdi («infortainment» *iňlis sözünden* «information» – *maglumat* we «entertainment» – *gyzyklanma*).

3.1. Ykdysadyýetde maglumat tehnologiýa ulgamlaryny döretmegiň esaslary

Häzirki zaman ylmynyň we tehnikasynyň ýeten sepgitleri akylyňy haýran edýär. Esasan-da, maglumatlary toplamaklyga, ýatda saklamaklyga, hasaplamaklyga, täzeden işlemeklige, zerur bolan halatynda olary alyp-çalyşmaklyga çäksiz mümkinçilikler berýän kompýuterleriň döredilmegi ýa-da has giň manyda alnanda, maglumatlar tehnologiýalarynyň barha kämilleşdirilmegi we ösdürilmegi häzirki döwrüň häsiýetli aýratynlyklarynyň biridir.

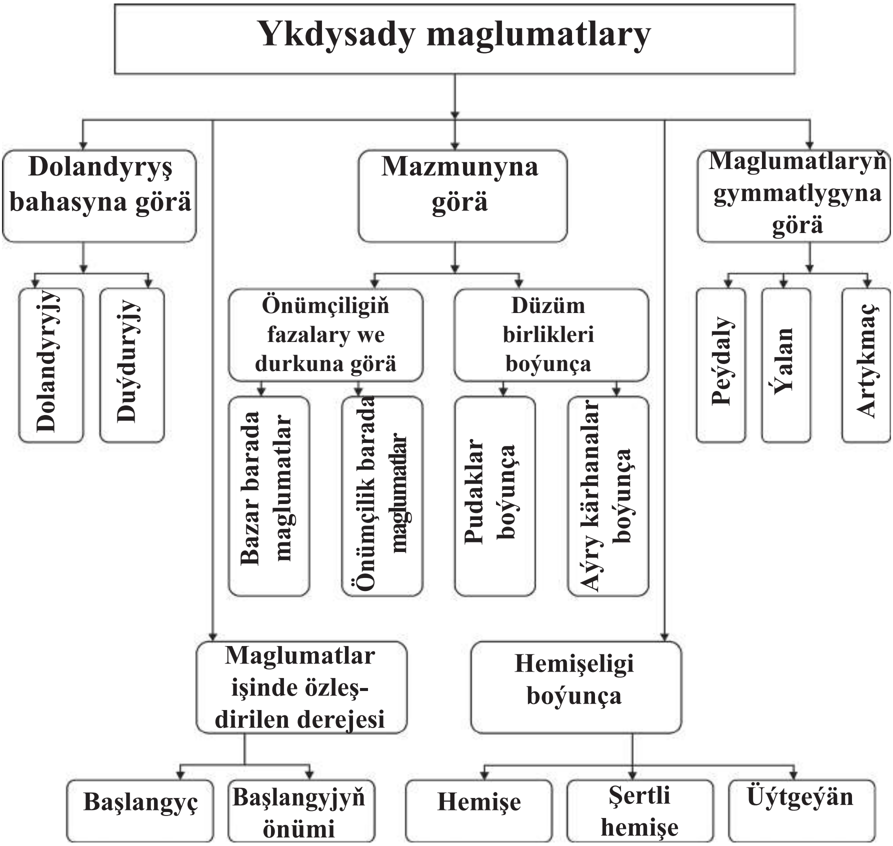
Türkmenistan döwletimizde häzirki zaman ylmynyň we tehnikasynyň gazananlarynyň durmuşa giňişleýin ornaşdyrylmagyna aýratyn üns berilýär. Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedow häzirki zaman maglumat tehnologiýalarynyň mümkinçiliklerinden peýdalanmaklygyň zerurlygyny nygtamak bilen öz çykyşlarynyň birinde «Täze tehnologiýalar diňe bir önümçilikde öňegidişlikleri däl-de, eýsem adamlaryň bir-biri bilen habarlaşmagy üçin, her şahsyýetiň jemgyýetde öz ornuny tapmagy, bilim derejesini ýokarlandyrmagy we täze nesli terbiýelemegi üçin hem giň mümkinçilikleri döredýär»[1] diýip belläp geçýär.

Maglumat tehnologiýalary obýektiň, prosesiň ýa-da hadysanyň (*maglumat önümi*) ýagdaýy barada maglumatlaryň täze hilini almak üçin ýygnamagyň, işläp taýýarlamagyň we geçirme usullarynyň hem-de serişdeleriniň toplumlaryny ulanýan prosesdir. Maglumat tehnologiýasy – kompýuteriň ýadynda duran maglumatlaryň üstünde çylşyrymlylygy boýunça dürli derejeli amallaryň, işleriň ýerine ýetirilişiniň anyk tassyklanan düzgünlerden ybarat bolan prosesi bolup çykyş edýär.

Maglumat ulgamy goýlan maksadalaýyklykda saklamak, işläp taýýarlamak we çykarmak üçin ulanylýan maglumat tehnologiýalarynyň guramaçylykly tertipleşdirilen we özara baglanyşykly usullarynyň we serişdeleriniň jemidir. Maglumat ulgamlaryň şeýle kesgitlenilişi maglumatlary işläp taýýarlamagyň esasy tehniki serişdesi hökmünde personal kompýuteri hem maglumat proseslerini we islendik ugurda ýüze çykýan meseleleriň çözgütleri kabul edilende zerur bolan maglumatlaryň berlişini amala aşyrýan aragatnaşyk serişdelerini göz öňünde tutýar.

---

[1] *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Eserler ýygyndysy. Aşgabat, 2007. 20-nji sah.



2-nji surat. Ykdysady maglumatlary kadalaşdyrmak

Maglumat ulgamynyň düzüji elementleri bolup kompýuterler, kompýuter torlary, programma önümleri, maglumat bazalary, dürli görnüşli aragatnaşyk tehniki we programma serişdeleri we ş.m. çykyş edýärler.

Ulanylyş çägine baglylykda maglumat ulgamlaryny şeýle toparlara bölýärler:

– **guramaçylyk dolandyrylyşyň maglumat ulgamlary** edaralaryň we kärhanalaryň dolandyryjy işgärleriniň işini awtomatlaşdyrmak üçin niýetlenendir. Şeýle ulgamlaryň esasy wezipeleri bolup operatiw-barlagy düzgünleşdirmek, operatiw hasap, seljeriş, perspektiw hem-de operatiw meýilnamalaşdyrmak, buhgalter hasaby

ýerleşdirmekligi hem-de üpjün etmekligi dolandyrmak ýa-da beýleki ykdysady guramaçylyk meseleler çykyş edýärler.

– **tehnologiki prosesleri dolandyrmaklygyň maglumat ulgamlary** önümçilik amallaryny dolandyrýan we barlaýan önümçilik işgärleriniň işini awtomatlaşdyrmak üçin niýetlenen. Şeýle ulgamlarda adaty ýagdaýda tehnologiki prosesleriň (*temperatura, basyş, himiki düzümi we ş.m.*) parametrlerini ölçemek, parametrleriň ýol berilýän bahalarynyň barlag işleri we tehnologiki proseslerini sazlamak üçin zerur bolan häzirki zaman serişdeleriň barlygy göz öňünde tutulýar;

– **awtomatlaşdyrylan taslamaklygyň maglumat ulgamlary** täze tehnika ýa-da tehnologiýa döredilende inžener-taslaýjylaryň, konstruktorlaryň, arhitektorlaryň, dizaýnerleriň işini awtomatlaşdyrmak üçin niýetlenen. Şeýle ulgamlaryň esasy funksiýalary bolup inžener hasaplamalar, grafiki resminamalaryň (*çyzgylar, shemalar, planlar we ş.m.*), taslama resminamalaryň döredilmegi, taslanylýan obýektleriň modelirlenmegi çykyş edýärler;

– **integrirlenen (*korporatiw*) maglumat ulgamlary** firmanyň ähli funksiýalaryny awtomatlaşdyrmak üçin niýetlenen we işi meýilnamalaşdyrmakdan başlap, önümi ýerleşdirmäge çenli işleriň ähli siklini öz içine alýar.

Bu ulgamlar öz düzüminde bir umumy maglumat giňişliginde işleýän we işiň degişli ugurlarynyň goldamak funksiýalaryny ýerine ýetirýän modullaryň toplumyny saklaýarlar.

Ulgamyň ulanýan dolandyryş derejesine baglylykda hem maglumat ulgamlaryny toparlara bölýärler:

– **amallar derejesindäki maglumat ulgamy** ylalaşyklar we hadysalar (*hasaplar, zähmet haky, karzlar, harytlaryň we çig mallaryň akymy*) barada maglumatlary işleýän ýerine ýetirijileri goldaýar. Amallar derejesiniň maglumat ulgamy firma bilen daşky gurşawyň arasynda baglaşdyryjy bolup durýar. Amallar derejesindäki maglumatlaryň meseleleri, maksatlary, çeşmeleri we işläp taýýarlamak algoritmleri öňden kesgitlenen ýa-da ýokary derejede düzümleşdirilen;

– **hünärmenleriň maglumat ulgamlary** maglumatlar bilen işleşýärler, inžener işgärleriniň işiniň öndürijiligini we netijeliligini ýokarlandyrýarlar. Şeýle görnüşli maglumat ulgamlaryň esasy meselesi kagyz resminamalaryny işläp taýýarlamak üçin täze maglumat tehnologiýalary ornaşdyrmak;

– **menejment derejesindäki maglumatlar ulgamlary** orta dolandyryjy bölümleriň işgärleri bilen monitoring, gözegçilik, çözüwleri tapmak we administrirleme üçin ulanylýar.

Bu maglumat ulgamlaryň esasy wezipeleri bolup aşakdakylar çykyş edýär:

– häzirki görkezijileri geçen döwrüň görkezijileri bilen deňeşdirmek;

– kesgitli bir wagt aralygy wagtal-wagtal hasabatlary düzmek;

– arhiw maglumatlara elýeterligi döretmek.

Strategik maglumat ulgamlary – guramanyň strategik geljekli ösüş maksatlaryny durmuşa geçirmek üçin, çözüwleri kabul etmekligi goldamagy üpjün edýän kompýuter maglumat ulgamlary. Strategik derejedäki maglumat ulgamlary dolandyryjylaryň ýokarky basgançagyndaky işgärlere strukturalaşdyrylmadyk meseleleri çözmeklige, uzakwagtlaýyn meýilnamalaşdyrmaklygy ýerine ýetirmeklige mümkinçilik berýär. Bu programmalaryň esasy meselesi – daşky gurşawda bolup geçýän üýtgeşmeleri firmanyň bolan potensialy bilen deňeşdirmek. Olar duýdansyz döreýän ýagdaýlarda kompýuter telekommunikasion serişdeleriň kömegi bilen çözüwleriň gurşawyny döretmek üçin niýetlenendir. Iň täze kämil tehnologiýalary ulanyp, bu ulgamlar islendik wagt köpdürli çeşmelerden islendik maglumatlary bermekligi başarýar. Käbir strategik ulgamlaryň çäklendirilen analitiki mümkinçilikleri bar.

Maglumat ulgamynyň taslanylyşy üç sany esasy bölegi öz içine alýar:

– maglumatlar bazasynda ýerine ýetiriljek maglumat obýektlerini taslamak;

– maglumatlara talapnamalary ýerine ýetirmekligi üpjün etjek programmalary, ekran formalary, hasabatlary taslamak;

– anyk gurşawy ýa-da tehnologiýany, ýagny toruň topologiýasyny, tehniki serişdeleriň konfigurasiýasyny, ulanylýan arhitekturany (*faýl-serwer ýa-da müşderi-serwer*), parallel işläp taýýarlamagy, maglumatlaryň paýlaşdyrylan işlenip taýýarlanylyşyny hasaba almak.

Maglumat ulgamlaryň taslanylyşy hemişe taslamanyň maksadyny kesgitlemekden başlanýar.

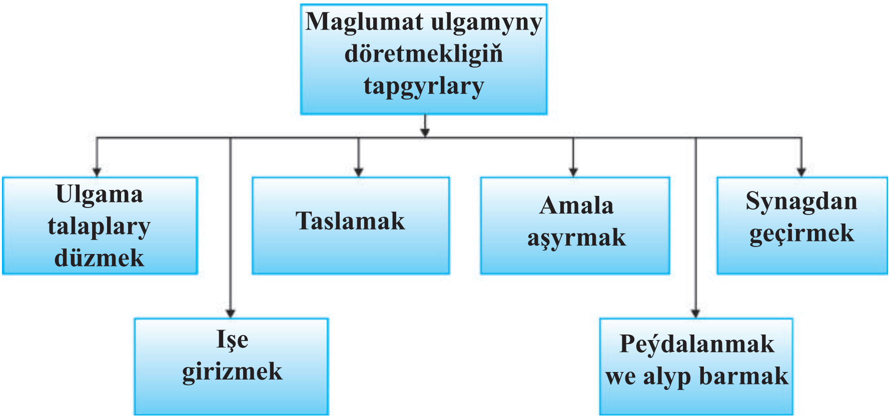
Umumy görnüşde taslamanyň maksadyny özara baglanyşykly meseleleriň hatarynyň çözgüdi hökmünde kesgitlemek bolýar. Bu me-

seleler ulgamyny işe goýbermek wagtynda we onuň işleýän wagtynyň dowamynda birnäçe üpjünçiligi öz içine alýar:

– ulgamyň talap edilýän işjeňligi we üýtgäp durýan funksionirlemek şertlerine onuň uýgunlaşma derejesi;
– ulgamyň talap edilýän geçirijilik mümkinçiligi;
– berlen talapnama talap edilýän jogap beriş wagty;
– ulgamyň bökdençsiz işlemekligi;
– zerur bolan howpsuzlygy üpjün etmekligi;
– işlemekligiň ýönekeýligi we ulgamy goldamak mümkinçiligi.

Häzirki wagtky metodologiýa laýyklykda maglumat ulgamyny döretmek prosesi maglumat ulgamynyň ýaşaýyş sikliniň ähli tapgyrlarynda sazlaşykly modelleriň hataryny döretmek we yzygider özgertmek prosesini emele getirýär: ýaşaýyş durmuşyň her bir tapgyrynda onuň üçin ýöriteleşdirilen modelleri guramak, maglumat ulgamyna talaplar, maglumat ulgamynyň taslamasy, goşundylara talaplar we ş.m. Modeller taslamanyň işçi toparlary bilen döredilýärler we taslamada ýygnalýarlar. Modelleriň döredilişi, olara gözegçilik, köpçülikleýin ulanmaklyk üçin özgertmek we aňlatmak ýörite programma serişdeleri Case-serişdeleriniň kömegi bilen amala aşyrylýar.

Maglumat ulgamyny döretmek prosesi wagt bilen çäklendirilen we belli bir önümiň öndürilmegi (*modelleri, programma önümleri, resminamalary we ş.m.*) bilen tamamlanýan birnäçe tapgyrlara bölünýär. Adaty ýagdaýda maglumat ulgamyny döretmekligiň şeýle tapgyrlaryny tapawutlandyrýarlar (*3-nji surat*):



3-nji surat. Maglumat ulgamlaryny döretmekligiň tapgyrlary

Maglumat ulgamyna talaplary düzmek meselesi has jogapkärli, kyn düzülýän, has gymmat we ýalňyşlygyň netijesinde kyn düzedilýän meseleleriň biri bolup durýar. Häzirki zaman serişdeleri we programma önümleri taýýar talaplara laýyk gelýän ýeterlik derejede maglumat ulgamlaryny çalt taýýarlamaklyga mümkinçilik berýärler. Emma, köplenç, bu ulgamlar buýrujylary kanagatlandyrmaýar, köpsanly goşmaçalar üýtgedilip taýýarlanylýar. Bu bolsa maglumat ulgamynyň hakyky bahasynyň has ýokarlanmagyna getirýär. Şeýle ýagdaýyň esasy sebäbi seljeriş tapgyrynda döredilýän maglumat ulgamyna edilýän talaplaryň nädogry, takyk däl ýa-da doly däl düşünilmekligi bolup durýar.

Taslamak tapgyrynda ilki bilen maglumatlaryň modelleri düzülýär. Taslaýjylar seljermegiň netijelerini başlangyç maglumatlar hökmünde alýarlar. Maglumatlaryň fiziki we logiki modelini düzmek maglumatlar bazasyny taslamagyň esasy bölümi bolup durýar. Seljermegiň netijesinde alnan maglumatlar modeli maglumatlaryň ilki logiki, soňra bolsa fiziki modeline özgerdilýär.

Modullar taslananda programmalaryň interfeýsleri kesgitlenýär: menýu, penjireleriň görnüşi, gyzgyn düwmeler we olar bilen bagly bolan çagyrylyşlar.

Taslamak tapgyrynyň soňky önümi bolup aşakdakylar çykyş edýärler:

– maglumatlar bazasynyň shemasy (*seljerme tapgyrynda işlenilip taýýarlanan modeli esasynda*);

– ulgamyň modullarynyň toparlary (*olar funksiýalaryň modelleriniň esasynda düzülýärler*).

Ondan başga-da, taslamak tapgyrynda maglumat ulgamynyň arhitekturasynyň işlenilip taýýarlanylyşy hem amala aşyrylýar. Ol platformanyň we amallar ulgamynyň saýlanmagyny öz içine alýar. Birjynsly däl maglumat ulgamynyň dürli tehniki serişdelerde işleýän we dürli amallar ulgamlary bilen dolandyrylýan birnäçe kompýuterler işläp bilýärler. Özenini saýlamakdan başga, taslamak tapgyrynda arhitekturanyň şeýle häsiýetlendirmeleri kesgitlenilýär:

– arhitekturanyň «faýl-serwer» ýa-da «müşderi-serwer» boljakdygy kesgitlenilýär;

– 3-nji derejeli arhitekturaly boljakdygy kesgitlenilýär. Bu arhitekturanyň gatlaklary indikiler: serwer, aralykdaky gatyň prog-

ramma üpjünçiligi (*goşundylaryň serweri*) we müşderiniň programma üpjünçiligi;

– maglumatlar bazasynyň merkezleşdirilen ýa-da paýlaşdyrylan boljakdygy kesgitlenilýär. Eger maglumatlar bazasy paýlaşdyrylan bolsa, onda maglumatlaryň aktuallygyny we ylalaşylanlygyny goldaýan haýsy mehanizmler ulanylar?

– maglumatlar bazasynyň birjynsly boljakdygy kesgitlenilýär. Birjynsly diýmek, maglumatlar bazasynyň ähli serwerleri şol bir öndürijiniň önümi bolmaly (*mysal üçin, ähli serwerler diňe Oracle ýa-da ähli serwerler diňe UDB*) diýmekdir. Eger-de maglumatlar bazasy birjynsly däl bolsa, onda beýle programma üpjünçiligi dürli öndürijileriň maglumat bazasyny dolandyrýan ulgamlaryň maglumatlarynyň alyş-çalşygy üçin ulanylar (*eýýäm bar bolan ýa-da ýörite taslamanyň bölegi hökmünde taýýarlanylan*);

– talaba laýyk öndürijiligini üpjün etmek üçin maglumatlar bazalarynyň parallel serwerleriniň (*mysal üçin, Oracle Parallel Server, UDB we ş.m.*) ulanyljakdygy kesgitlenýär.

Taslamak tapgyry maglumat ulgamynyň tehniki taslamasynyň işlenip taýýarlanmagy bilen tamamlanýar.

Amala aşyrmak tapgyrynda ulgamyň programma üpjünçiligini döretmek, tehniki serişdeleriň gurnalmagy, ulanylyş resminamalaryň taýýarlanylmagy amala aşyrylýar.

Synagdan geçirmek tapgyry adaty ýagdaýda wagt boýunça ýerleşdirilen bolýar. Maglumat ulgamynyň programmasy aýratyn modullardan düzülýär. Programma moduly – bu aýratyn bir gutarnykly meseläni çözmeklik üçin döredilen programma. Adaty ýagdaýda uly programmalar birnäçe sazlaşykly işleýän modullaryň birleşmesi bolup durýar. Ulgamyň aýratyn modulynyň işlenilip taýýarlanmagy tamamlanandan soň, ony awtonom testirleýärler. Bu test iki esasy maksady göz öňünde tutýar:

– modulyň bozulmalaryny gözläp tapmak;

– spesifikasiýa modulynyň barabarlygy (*zerur bolan ähli funksiýalaryň bar bolmagy, artykmaç funksiýalaryň ýoklugy*).

Awtonom test üstünlikli geçirilenden soň, modul taýýar bolan ulgamyň düzümine goşulýar we emele gelen ulgamyň modullarynyň arasyndaky baglanyşyk täzeden aragatnaşyk testinden geçirilýär hem-de modullaryň özara täsir edişi yzarlanyp barlanýar.

Soňra modullar toparynyň işiň ygtybarlylygyna bolan täsiri barlanýar, diýmek, birinjiden ulgamyň bozulma imitasiýa testleri, ikinjiden bozulmaklygyny gazanýan testler barlanýar. Testleriň birinji topary programma üpjünçiliginiň näsazlygyndan, tehniki üpjünçiliginiň näsazlyklaryndan soň ulgamyň dikeldiş mümkinçiligini barlaýar. Testleriň ikinji topary adaty iş ýüzünde ulgamyň çydamlylyk derejesini kesgitleýär we ulgamyň durman işlemekliginiň wagtyny kesgitlemeklige mümkinçilik berýär. Esasy testleriniň toparyna ulgama örän uly ýüklenmesini barlaýan testler hem girmeli.

Soňra modullaryň ähli toparynda onuň hilini görkezýän ulgamlaýyn testi – önümiň kabul edilmeginiň içki testi geçirilýär. Bulara işleýiş we ygtybarlylyk testleri girýär.

Maglumat ulgamynyň soňky testi – kabul ediş we tabşyryş synaglary. Şeýle test maglumat ulgamynyň buýruja görkezmegini göz öňünde tutýar we buýrujynyň talaplaryna laýyklygyny aňladýan ýokarda beýan edilen testler toparyny öz içine alýar.

Maglumat ulgamyny döretmek prosesine gözegçilik etmekligiň, işläp düzmekligiň maksadyna ýetmekligi kepillendirmekligiň we dürli çäklendirmeleri (*býujet, wagt çäklendirmeler we ş.m.*) berjaý etmek zerurlygy bu sferada düzümleýin seljermäniň, programma inženeriýanyň, obýekte gönükdirilen modelirlemegiň, Case-ulgamlaryň gurallaryny, serişdelerini we usullaryny giňden ulanmaklyga getirdi.

3.2. Maglumat tehnologiýalarynyň ösüş tendensiýalary

Maglumat tehnologiýalarynyň ösüşinde bäş sany häzirki zaman özara baglanyşykly we bir-birini güýçlendirýän, dominirleýän maglumat tendensiýalary ýüze çykarylýar:

– maglumat önümleriniň we hyzmatlarynyň çylşyrymlaşdyrylmagy;
– sazlaşyklygyň üpjün edilmegi;
– aralyk bölekleriň ýok edilmegi (*likwidasiýasy*);
– globallaşdyrylmagy;
– konwergensiýa.

Maglumat tendensiýalaryna aýratynlykda seredip geçeliň.

Maglumat önümleriniň we hyzmatlarynyň çylşyrymlaşdyrylmagy. Maglumat tehnologiýasynda 2 bölegi tapawutlandyrmak bolar:

– maglumat önümini ýüz tutma boýunça generirlemek ukyby;

– bu maglumat önümini amatly wagtda we ulanyjy üçin amatly görnüşde eltip bermek serişdesi.

Haçanda käbir maglumat mazmunlary ulanyjylara ulanmaga hödürlenende, maglumat önüminiň özi aýratyn hyzmat görnüşinde çykyş edýär.

Sazlaşyklygyň üpjün edilmegi.

Maglumaty üpjün edijiler we sarp edijiler üçin esasy tehnologiki kynçylykly meseleleriň biri bileleşikligiň üpjün edilmegidir, ýagny dürli maglumatlary erkin çalyşmak mümkinçiligidir. Programma, tehniki we maglumat komponentlerine ülňüler boýunça çemeleşme daşky görnüşleriň unifikasiýasyny üpjün edýär, emma olaryň mazmunyna hiç hili täsiri ýok. Şoňa görä-de, programma-tehniki serişdeleriň konfigurasiýasyny üýtgedip bolýar, alyş-çalşygy üpjün edip we dürli maglumatlary saklap bolýar. Standartlaşdyrma boýunça Halkara guramanyň derejesinde (ISO-The International Standards Organization) standartlar ulgamy (OSI-Open Systems Interconnection) işlenip taýýarlanylan. Bu ulgam özara hereketiň protokollaryny we tehniki serişdeleriň standart aragatnaşyk serişdelerini işläp taýýarlamagy tertipleşdirmäge kömek edýär.

Bu meseläni çözmek üçin doly laýyklygy, berlenleri we maglumatlaryň giriş-çykyş serişdelerini, berlenleri geçiriş işläp taýýarlamalary talap edilýär.

Aralyk bölekleriň ýok edilmegi.

Sarp edijiniň haýal etmän ulanmagy üçin amatly we elýeterli görnüşde emele gelmegini üpjün edýän täze usullaryň işlenip düzülmegi aralyk bölekleriň ýok edilmek tendensiýasyny şertlendirýär. Mysal üçin, öň telefon ulgamynda telefonistleri (*«birleşdirijiler»*), soňra kredit telefon kartlaryny ulanyjylaryň hasabyna pul ýygnaýjylary aýyrdylar. Bank işinde bolsa puluň käbir bölekleri kassirler tarapyndan däl-de, bankomatlar arkaly berilýär. Şeýle-de, giň manyda bellemeli zatlaryň biri telehyzmatlaryň giň spektri: telemarketing, teleokuw, telediagnostika, teleoýunlar, telesaz, telefilmler we ş.m.

Hakykatdan hem eger elektron terminaldan syýahatçylyk marşrutlary we zolaklary, myhmanhanalar we ulaglar baradaky doly maglumatlara göni elýeterlik üpjün edilen bolsa, onda syýahatçylyk baradaky edaralar we olaryň dellallar ulgamy nämä gerek?

Kärhanalarda tehnologiýalar we işleýänleriň sany üýtgeýär. Kagyz ýüzündäki çyzgylar we kagyz tehnologiýasy bilen baglanyşykly ähli zatlar ýitip barýar. Taslama işläp taýýarlanandan soňra elektron resminamalar prowodlar boýunça (*ýa-da başga aragatnaşyk liniýalary boýunça*) önümçilige geçirilýär.

Globalizasiýa.

Maglumat serişdeleriniň ösmegi netijesinde adamyň iş ýeri (*ofisi*) bolup uçaryň (*samolýotyň*) borty, teplohodyň palubasy, awtoulagyň salony çykyş edýär. Telekeçi özi bilen mobil telefony, peýdjeri, jübi programmirlenýän sanly kömekçini, personal kompýuteri göterýär. Şeýle düzülen aragatnaşyk serişdeleriniň gurluşlarynyň kömegi bilen telekeçi Ýer şarynyň islendik ýerinde planetar maglumat ulgamyna aňsatlyk bilen birleşip biler.

Bu ulgamyň arakesmesiz (*gije-gündiz*) işlemegi bilen maglumatlar sebitleriň we döwletleriň çäklerine aňsatlyk bilen geçirilýär.

Konwergensiýa.

Konwergensiýa – bu seredilýän maglumat tendensiýalarynyň 5-njisi we iň soňkusydyr. Bu adalga **meňzeşligi**, ýagny maglumat alamatlarynyň meňzeşligini (*kybapdaşlygy*) aňladýar. Hakykatdan-da, kompýuteriň aýratynlyklaryny nähili kesgitlemeli, ýagny nädip programmirleýän kalkulýatordan programmaly-dolandyryş gurluşa öwrülýär, soňra saz merkeziniň häsiýetlerine eýe bolýar, telewizion programmalary kabul etmäge başlaýar, gepleşik oýunlarynyň çylşyrymly programmalaryny ýerine ýetirýär?

Ofisde ýa-da öýde aýry gurluşlary (*faks, printer, skaner*) dälde, diňe ähli maglumat mümkinçilikli integrirlenen gurluşy ulanmak amatlydyr. Şeýle gurluşlaryň birinji wersiýalary (*Medley –"Garyşyk" diýlip atlandyrylan*) satlyga çykarylan.

3.3. Maglumat önümçiligi barada umumy düşünje

Ösen ýurtlaryň ykdysadyýeti bilen aýakdaş ösýän, bazar şertleriniň kynçylyklaryna döz gelip biljek ykdysadyýetiň esasyny döret-

mek ýurdumyzyň bazar gatnaşyklaryna geçiş döwrüniň baş ýörelgesidir. Bu arzyly sepgide ýetmek ykdysadyýete ösen tehnologiýa serişdelerini ornaşdyrmazdan, çeýe we kämil maglumat serişdelerini ulanmazdan mümkin däldir.

Häzirki döwürde ykdysadyýetde we dolandyryşda ulanylýan maglumatlaryň, informasiýalaryň (*Maglumat bilen informasiýanyň tapawudyny turuwbaşdan bellemelidiris. Maglumat diýip bizi gurşap alan dünýä hakda dürli ýollar bilen ýygnanan "çig habarlara" düşünilýär. Emma informasiýa, şolardan adam işi üçin zerurlarynyň guramaçylykly rejeleşdirilenidir*) iňňän çalt özgerýändigi üçin, olaryň gymmatynyň az wagtyň içinde dürli belentliklere böküp bilýändigi sebäpli, olary toplamak, täzeden işlemek, alyp bermek, ýaýratmak ýaly işler ägirt peýda getirip bilýän işlere öwrüldi. Şonuň üçin ykdysadyýetde diňe şol işleri amala aşyrmak we ondan girdeji gazanmagy maksat edinýän pudak emele geldi. Şeýle pudagyň emele gelmegine maglumat tehnologiýasynyň serişdeleriniň hem görlüp-eşidilmedik derejede ösmegi sebäp boldy.

Hazirki zaman telekommunikasiýa serişdeleriniň we kompýuter torlarynyň mümkinçilikleri ynanmasy kyn bolan ertekileri döredýänleri hem geň galdyrýar. Dogry, ösüş derejesi pes ýurtlaryň ykdysady pudaklarynyň aglabasy özlerine gerek maglumatlary, ykdysady maglumaty (*ykdysady informasýa diýip, ykdysady pudagyň ähli taraplary hakyndaky maglumatlaryň toplumyna aýdylýar*) öz mümkinçilikleri bilen toplap, işläp bejerýärler. Bu bolsa ykdysady ösüşe badak atylmagyna getirýär.

Dünýä tejribesine salgylansak, önümçilige zerur maglumaty öz mümkinçiligiňe görä işläp düzmän, onuň bilen ýörite meşgullanýan pudaklaryň hyzmatyndan peýdalanmagyň köp tarapdan oňaýly we ykdysady taýdan arzan düşýändigini bellemelidiris.

Ykdysady maglumaty toplamak, işläp taýýarlamak, ýaýratmak ýaly işler bilen ýörite meşgullanýan önümçilige maglumat önümçiligi diýip düşünilýär. Her bir önümçilikde bolşy ýaly, onuň hem öz önümi bar. Ol önümiň adyna **maglumat önümi** diýilýär. Bu önüm belli ykdysady pudaga ýa-da adamyň gündelik durmuşyna degişli maglumatlara esaslanyp düzülen, belli bir tertibe, talaplara gabat gel-

ýän maglumatlardyr. Ol maglumatlar bazasy we maglumatlar banky diýilýän görnüşinde bolup biler.

Maglumat önümçiligi ykdysady pudaklaryň iň ýaşydyr. Ol aýratyn ykdysady pudak hökmünde XX asyryň 80-nji ýyllarynda emele geldi. Muňa garamazdan, bu pudakdaky haryt dolanyşygy we jemi önüm her hili çaklamalardan ozup geçdi. Önüminiň hem çalt ösýändigi we üýtgeýjiligi bilen bir hatarda, olaryň ykdysadyýetiň beýleki pudaklaryndan tapawutly aýratynlyklaryny hem bellemelidiris.

Mälim bolşy ýaly, önüm öndürýän ykdysady pudaklaryň hersiniň aýratynlyklary bar hem bolsa, olaryň ösüşi we marketinginiň esasy düzgünleri birmeňzeşdir. Häzirki döwürde önümçilik pudagynyň marketingi diýip, diňe bir onuň önüminiň bazaryny öwrenmeklige düşünilmän, eýsem, umuman adamyň zeruryýetini kanagatlandyrmaga ugrukdyrylan işleriň ulgamyna düşünilýär. Bu nukdaýnazardan seredilende, maglumat önümçiliginiň marketingi hem umumy düzgünlere tabyndyr. Ýöne, maglumat önüminiň aýratynlyklary, onuň ulanyjylara hödürlenilişi, önüme ulanyjynyň garaýşy, bu önümiň marketinginiň ýollaryna öz düzedişlerini girizýär. Önümi ulanyja ýetirmekde edilýän hyzmatlaryň özi aýratyn öwrenilmäge mynasypdyr. Adaty, ýagny halkyň giňden ulanýan harytlaryndan tapawutlylykda, maglumat önümi öndürijiniň teklip eden görnüşinde kabul edilmeýän wagtlary köp bolýar. Şonuň üçin öndürijiniň özi turuwbaşdan maglumatlaryň toplumyndan ulanyja gerek maglumatlary gözläp tapmagy teklip etmegiň ulgamyny işläp düzýär ýa-da şol hyzmatlary ýola goýup biljek kärhanalar bilen iş salyşýar. Bu hyzmatlara **maglumat hyzmaty** diýilýär. Soňky wagtlarda bu hyzmatlar maglumat tehnologiýasynyň serişdeleriniň üsti bilen interaktiw ýagdaýlarda (*ýagny, gezekli-gezegine hakyky wagtda aragatnaşyk serişdelerinden peýdalanmak bilen maglumat alyşmak*) berilýändigi sebäpli, «interaktiw hyzmat» diýen düşünje bilen deňräk ulanylýar.

Häzirki döwürde ulanyjylara interaktiw hyzmaty hödürlemegiň özi ykdysadyýetiň özbaşdak pudagyna öwrülip barýar. Bütin dünýäni gurşap alan INTERNET kompýuter torunyň emele gelmegi we onuň mümkinçilikleriniň ulanyjy üçin oňaýlylyk tarapynyň mese-mälim

artmagy maglumat önümçiliginde interaktiw hyzmatyň işewürligine uly itergi berdi.

Häzir dünýäde işi oňuna bolup barýan ululy-kiçili kärhanalardan Internetiň hyzmatyndan peýdalanmaýany ýok diýen ýaly. Aslyýetinde, önümçilikde gazanylýan üstünlikleri üçin işewür adamlar, köplenç, bu ulgamyň hyzmatlaryndan hoşaldyrlar.

Ýöne, interaktiw hyzmat diýip diňe Internetde berilýän hyzmata düşünilse nädogry bolardy. Bu düşünje islendik ulanyjy bilen islendik öndürijiniň terminalynyň arasynda hakyky wagt aralygyndaky alyp berşi öz içine alýar.

Her bir önümçilik pudagynyň marketinginiň netijesi adamyň şol pudagyň önümlerine bolan islegini kanagatlandyrmak (*elbetde, peýda görmek bilen utgaşdyrylyp*) bilen häsiýetlendirilýär. Oňa gysgaça şol pudagyň işewürligi hem diýilýär. Edil şonuň ýaly, **maglumat önümçiliginiň işewürligi** hem adamyň maglumat önümine bolan islegini ýörite peýda görmek maksady bilen utgaşdyrylyp kanagatlandyrmaga ugrukdyrylan işdir.

Ýokarda, maglumat önümçiliginiň ýaňy-ýakynda işewürlige öwrülendigini, şonuň üçin onuň marketinginiň ylmy nukdaýnazaryndan doly işläp düzülmändigini ýaňzydypdyk. Ýöne, bu ugurda ýazylan ylmy işler ýeterlik bardyr. Bu önümçiligiň aýratynlygynyň ýene biri hem, onuň özüniň diňe ol hakda edilýän ylmy işlerden, bilim işlerinden kän öňden gidýänliginde däl-de, ol hakda aýdylyp ýetişilmänkä üýtgäp ýetişýänligindedir. Muňa garamazdan, ol häzir onuň bilen çynlakaý iş salyşylýan senagata öwrüldi. Häzirki döwürde ösen ýurtlarda adam işiniň islendik pudagyndaky islendik hyýallary ilki bilen maglumat senagatynyň hyzmat ediş ulgamyndan özüne degişli maglumat önümini almakdan (*satyn almakdan*) başlanýar. Soňra bu ugurdaky zerur maglumata eýe bolup durar ýaly, beýleki kybapdaş işler bilen meşgullanýan bäsdeş edaralaryň derejesi bilen habardar bolup durar ýaly, hut şol maglumatlary ýaýratmak bilen meşgul bolýan edaralar bilen şertnama baglaşylýar. Bu işleri döwrebap guramak üçin maglumat tehnologiýasynyň serişdesi bilen üpjün bolunýar. Şeýlelikde, isle ol gündelik sarp edilýän önümi öndürýän önümçilik bolsun, isle-de lukmançylyk ýa-da ylmy edarada täze usuly öwrenmek bilen bagly iş bolsun, islendik adam işinde mag-

lumat önümçiliginiň önümi we ony ýaýradýan önümçiligiň hyzmatlary bilen iş salyşmaly bolýar. Bu indi diňe bir adaty ýagdaý däl-de, zeruryýete öwrülip gitdi. Ýurdumyzda zähmet çekýän daşary ýurtly işewür adamlar şeýle hem edýärler.

Ýurdumyzyň ykdysadyýetiniň ösüş depgini ýakyn geljekde maglumat önümine islegiň we sözüň doly manysyndaky onuň bazarynyň hem dörejekdigine şaýatlyk edýär. Häzir söwda edaralarynda dürli kompýuter programma önümleri we serişdeleri satylýar.

Häzirki wagtda öz işini dogry guran önümçilik pudaklary, banklar, biržalar özleri üçin gerek bolan maglumat önümlerini Internet arkaly ulanýarlar. Olar bilen öz bölümlerini üpjün edýärler. Bu iş ýuwaş-ýuwaşdan depginini artdyrýar. Ýurdumyzda ykdysadyýetiň ösmegi bilen maglumat önümine bolan isleg ýokarlanýar. Her bir iş zerur maglumat önümini edinmekden başlanýar. Maglumat önüminiň bazarynyň aýaga galmagy, ýagny onuň satuwynyň peýda berýän işe öwrülmegi, ony şol maksat bilen ýaýratmak bilen meşgullanýan ýörite gulluklaryň emele gelmegine getirýär. Şeýle gulluklaryň torunyň emele gelmegi adamyň islendik işiniň tizleşmegine, islendik önümçiligiň marketinginiň çeýe ýaraga öwrülmegine getirer. Bularyň hemmesi öz gezeginde ykdysady ösüşe itergi berer, onuň döwrüň talabyna dogry gelýän depgine eýe bolmagyna getirer.

Ýokardaky aýdylanlar ýurdumyzyň ykdysadyýetiniň ösüşinde maglumat işewürliginiň ähmiýetiniň ýokarlanýandygyny görkezýär. Muňa garamazdan, biz şu günlerden onuň esasy usullary bilen ýaraglanmalydyrys, bu ugurda bazar ykdysadyýetiniň höküm sürýän ýurtlarynyň toplan tejribesini öwrenmelidiris.

3.4. Maglumat ulgamlarynyň tehnologiýasynyň guralyşynyň görnüşleri

Işi gurnamakda hem alyp barmakda dürli gyzyklandyrmalaryň, aýratynlyklaryň we derejeleriň bardygy sebäpli, maglumat ulgamlaryny guramaklygyň hem dürli görnüşleri bar. Hiç bir ýeke-täk maglumat ulgamy hiç bir edaranyň ýa-da kärhananyň ähli isleglerini we talaplaryny doly derejede üpjün edip bilmeýär. Maglumat ulgamyny guramaklygyň esasynda duran maglumat ulgamynyň strategik, do-

landyryjy, bilim we ekspluatasion görnüşleri soňra funksional bölek-lere: satmak we marketing, önümçilik, maliýe, buhgalter hasaby we adam resurslary hem bölünýärler. Ulgamlar şu we beýleki islegleri kanagatlandyrmak üçin döredilýärler.

Guralyşyň dürli derejeleri maglumat ulgamlaryň dört görnüşine hyzmat edýär: ekspluatasion derejeli ulgamlar, bilim derejesiniň ul-gamlary, dolandyryş derejesiniň ulgamlary we strategik derejeli ul-gamlar.

Ekspluatasion derejeli ulgamlar amallary ýerine ýetirijileri goldaýarlar, satuw depozitleri, hasaplaşyk wedomostlary nagt pula öwürmek we ş.m. guramanyň ýönekeý hereketlerine gözegçilik edýärler. Bu derejedäki ulgamlaryň esasy maksady – adaty soraglara jogap bermek we guramanyň üstünden tranzaksiýalaryň akymyny ge-çirmek. Bu soraglara jogap bermek üçin maglumatlar elýeterli, opera-tiw we takyk bolmaly.

Bilim derejesiniň ulgamlary bilim işgärlerini we guramanyň maglumatlary işläp taýýarlaýjylaryny goldaýarlar. Bilim derejesiniň ulgamlarynyň maksady – guramanyň işine täze bilimleri integrirle-mek we gurama resminamalaryň akymyny dolandyrmaklyga kömek bermek.

Dolandyryş derejesiniň ulgamlary orta menejerleriň adminis-tratiw işlerine gözegçiligi, dolandyrylyşy we çözüwleri kabul etmek-ligi ýerine ýetirmeklik üçin niýetlenen. Olar obýektleriň işleýiş ýag-daýyny (*gowumy ýa-da ýok*) kesgitleýärler we wagtly-wagtynda bu barada habar berýärler.

Strategik derejeli ulgamlar – bu guramanyň strategik barlag-laryny taýýarlaýan ýokary derejedäki ýolbaşçylar üçin kömekçi gu-ral. Olaryň esasy maksady bar bolan guralyş mümkinçiligi şertinde üýtgeşmeleri tertibe getirmek.

Adaty (*tipiki*) gurama her bir funksional bölegi üçin dürli dere-jeli ulgamlaryň esasynda gurnalyp bilner: ekspluatasion, dolandyryjy, bilim we strategik. Mysal üçin, her günki täjirçilik maglumatlaryň ýazgysyny we işlenilişini amala aşyrmak üçin, täjirçilik funksiýasy ekspluatasion derejesinde täjirçilik ulgamyna eýe bolýar. Bilim derejesiniň ulgamyny firmanyň önümini görkezmek üçin degişlikde döredýär. Dolandyryş derejesiniň ulgamlary berilýän maglumatlary yzarlaýarlar we olaryň netijesinde degişli çözgütleri kabul edýär-

ler. Çaklaýyş ulgamy geljekki bäş ýylyň içinde garaşylýan netijeleri çak edýär. Önümçiligiň, maliýeleşdirmekligiň, buhgalter we adam resurslarynyň strategik derejesine seredýär.

Her bir ulgam dürli guramaçylyk derejeleri ýa-da olaryň birnäçesi bilen bir wagtda ulanylýan komponentlere eýe bolup biler. Çözgüt kabul ediji derejäniň her biriniň içinde barlagçylar düzümleýin we düzümleýin däl çözgütleri tapawutlandyrýarlar. Düzümleýin däl çözgütler – bu çözgütleri kabul ediji oýlanmagy, bahalandyrmagy we praktiki ähmiýetli ýerlerde ulanmaklygy üpjün edýän çözgütler. Düzümleýin çözgütler bolsa, tersine, adaty we gaýtalanýan bolup, her gezek täze çözgüt hökmünde seredilmez ýaly, olary kabul etmek üçin kesgitli bir prosedura ulanylýar. Çözgütleri kabul etmekligiň iki mümkinçilik toruny emele getirýär.

Talaplary işläp taýýarlamaklygyň gepleşik ulgamlary.

Talaplary işläp taýýarlamaklygyň gepleşik ulgamlary – bu guramanyň ekspluatasion derejesi bilen işleýän esasy iş ulgamlarydyr. Talaplary işläp taýýarlamaklygyň gepleşik ulgamy – çylşyrymly tranzaksiýalary hasaplaýan we ýerine ýetirýän kompýuterleşdirilen ulgam.

Iş dolandyrylyşyň awtomatlaşdyrma ulgamlary.

Iş dolandyrylyşyň awtomatlaşdyrma ulgamlary – bu maglumatlary ulanmak we olary ýaýratmak bilen iş salyşýan işgärlere hyzmat edýän ulgamlar. Olar maglumatlary işläp taýýarlaýarlar we esasan hasapçylar, kätipler, iş dolandyryjylar we menejerler tarapyndan ulanylýar. Iş dolandyrylyşyň awtomatlaşdyrma ulgamlary – maglumatlary işläp taýýarlaýanlaryň iş öndürijiligini ýokarlandyrmak maksady bilen işlenilip taýýarlanylan tehnologiýanyň maglumat goşundylary.

Dolandyryjy maglumat ulgamlary.

Dolandyryjy maglumat ulgamlary guramanyň dolandyryjy derejesine hyzmat edýärler. Olar, esasan, içki maglumatlara esaslanyp, ilki bilen meýilnamalaşdyrmak, dolandyrmak we dolandyryş derejesinde çözgütleri kabul etmek ýaly wezipeleri ýerine ýetirýärler. Dolandyryjy maglumat ulgamlary alnan netijeleri jemläp, guramanyň esasy işine görä maglumatlary işläp taýýarlaýar. Aşakda dolandyryjy maglumat ulgamlarynyň häsiýetnamalary getirilýär:

– dolandyryjy maglumat ulgamlary ulanyjy we dolandyryjy derejelerinde düzümleýin çözgütleri goldaýarlar;

– dolandyryjy maglumat ulgamlary hasabatlar we gözegçilik üçin ulanylýar;

– dolandyryjy maglumat ulgamlary bar bolan umumy maglumatlara we maglumat akymlaryna esaslanýarlar;

– dolandyryjy maglumat ulgamlary biraz analitik mümkinçiliklere eýedir;

– öňki we şol wagtky maglumatlary ulanyp, dolandyryjy maglumat ulgamlary çözgütleri kabul etmäge kömek berýärler;

– dolandyryjy maglumat ulgamlary, köplenç, uzak derňewi we prosesiň taslanylyşyny talap edýär.

Dolandyryjy maglumat ulgamlary adaty ýagdaýda işi hepdelik, aýlyk we ýyllyk netijeleri almaklyk bilen baglanyşykly menejerlere hyzmat edýärler. Bu ulgamlar, umuman, çeýe däl we biraz analitik mümkinçiliklere eýedir.

Çözgütleri kabul ediji ulgamlar.

70-nji ýyllarda köp firmalar adaty dolandyryjy maglumat ulgamlaryndan düýpli tapawutlanýan maglumat ulgamlaryny ösdürip başladylar. Bu ulgamlar ulanyjylara düzümleýin däl we gowşak düzümleýin meseleleri çözmek üçin maglumatlary we modelleri ulanmaklykda kömek bermek maksady bilen döredildiler. Bu ulgamlar çözgütleri kabul etmekligi goldamak ulgamlary diýlip atlandyryldylar. Olar maglumatlary, çylşyrymly analitik modelleri we ulanyjy üçin amatly programma üpjünçiligini bir umumy ýeke-täk kuwwatly ulgama birleşdirip, dolandyryjy çözgütleri kabul etmeklige kömek berýärler. Çözgütleri kabul ediji ulgamlar ulanyjy bilen yzygider dolandyrylýarlar we gündelik amala aşyrylýarlar. Çözgütleri kabul ediji ulgamlaryň häsiýetnamasy aşakda getirilýär:

– çözgütleri kabul ediji ulgamlar ulanyjy üçin çeýeligi, uýgunlaşma mümkinçiligini, çalt jogap bermekligi üpjün edýärler;

– çözgütleri kabul ediji ulgamlar girişi we çykyşy ulanyjylar tarapyndan dolandyrmaklyga mümkinçilik berýärler;

– çözgütleri kabul ediji ulgamlar amallary ýerine ýetirmekde professional programmistleriň goşulmaklygyny hem talap etmeýärler;

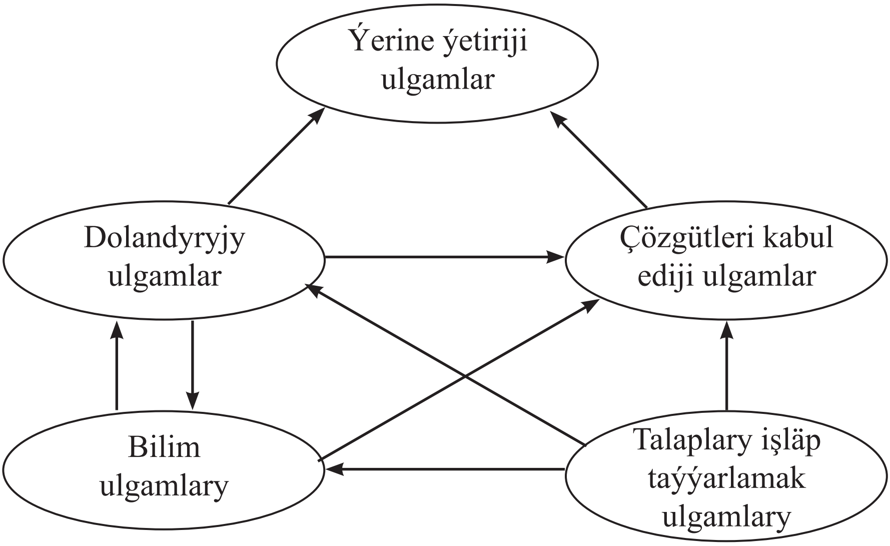
– çözgütleri kabul ediji ulgamlar öňünden kesgitlenilmedik meseleleriň we çözgütleriň goldawyny üpjün edýärler;

– çözgütleri kabul ediji ulgamlar çylşyrymly derňew we modelirlemegiň gurallar serişdelerini ulanýarlar.

Görnüşi ýaly, çözgütleri kabul ediji ulgamlar beýleki ulgamlardan analitik tarapdan has kuwwatly, sebäbi olar maglumatlary seljermek we derňemek modelleriniň ençemesiniň esasynda düzülen. Çözgütleri kabul ediji ulgamlar ulanyjy onuň bilen gös-göni işläp biler ýaly işlenilip taýýarlanylan, şonuň üçin olar öz düzüminde ulanyjy üçin amatly bolan programma üpjünçiligini saklaýarlar. Bu ulgamlar interaktiw we ulanyjy öz çaklamasyny üýtgedip, täze maglumatlary hem girizip bilýär.

Ýerine ýetiriji ulgamlar.

Uly menejerler maglumat ulgamlaryň çözgütleri kabul etmekligi goldamaklygyň ýerine ýetiriji ulgamlary diýlip atlandyrylan toparyny ulanýarlar. Bu ulgamlar guramanyň strategik derejesine hyzmat edýärler we daşky gurşawyň ulgamlaýyn derňewini geçirýärler. Olar kritik maglumatlary ýüze çykaryp, maglumatlary almak üçin gerek bolan wagty we güýji tygşytlaýarlar. Ýerine ýetiriji ulgamlar iň soňky grafiki programma üpjünçiligini ulanyp, dürli çeşmelerden grafikleri we maglumatlary üpjün edýärler.



4-nji surat. Ulgamlaryň bir-birleri bilen aragatnaşygy

Maglumat ulgamlaryň beýleki görnüşlerinden tapawutlylykda ýerine ýetiriji ulgamlar aýratyn bir meseläni çözmeklik üçin niýetlenilmän, olar umumylaşdyrylan hasaplamalary we maglumatlaryň geçirilişini üpjün edýärler.

Ýokarda getirilen 4-nji suratda dürli görnüşli maglumat ulgamlaryň guralyşynyň bir-birleri bilen aragatnaşygy görkezilýär. Talaplary işläp taýýarlamaklygyň gepleşik ulgamlary – bu beýleki ulgamlar üçin maglumatlaryň esasy çeşmesi, ýerine ýetiriji ulgamlar bolsa aşakdaky derede ýerleşýän ulgamlardan maglumatlary alyjy bolup durýar. Beýleki ulgamlar hem bir-birleri bilen maglumatlary alşyp bilýärler. Ýöne ulgamlaryň näçesi we haýsylary ýa-da bu ulgamlar nähili birleşmeli diýen sorag örän kyn sorag. Birnäçe ulgamlaryň integrasiýasy köp zähmeti we çykdajylary talap edýär. Şonuň üçin her bir gurama integrirlenen ulgamlarda özüniň isleglerini ölçerişdirip görmeli we onuň netijesinde öz isleglerini kanagatlandyrýan integrirlenen ulgamy döretmeklige çemeleşmeli. Häzirki wagtda bu ulgamlaryň integrasiýasynyň ýa-da merkezleşdirilmeginiň dogry derejesi ýok.

Guramanyň çözgütleri kabul etmek ulgamynyň we bar bolan talaplary işläp taýýarlamaklygyň gepleşik ulgamynyň arasyndaky, şeýle hem bilim ulgamynyň we dolandyryjy ulgamyň arasyndaky aragatnaşyk öňden kesgitlenen däl. Käbir ýagdaýlarda çözgütleri kabul etmek ulgamlary bar bolan umumy maglumat akymlary bilen örän ýakyn baglanyşykly. Emma çözgütleri kabul ediji ulgamlar, köplenç, esasy guramaçylyk maglumat ulgamlaryndan izolirlenen. Çözgütleri kabul ediji ulgamlar adaty ýagdaýda merkezleşdirilen dolandyryşly däl ulanyjylar, toparlar, bölümler üçin niýetlenilip, özbaşdak awtonom ulgamlar hökmünde döredilýärler.

3.5. Ykdysadyýetde maglumat ulgamlarynyň hem tehnologiýalarynyň tehniki serişdeleriniň tehniki üpjünçiliginiň düzümi we oňa birikdirilýän esasy gurluşlar

Ykdysadyýetde maglumat ulgamlarynyň we tehnologiýalarynyň tehniki serişdeleriniň **tehniki üpjünçiligi** (*iňl. Hardware – rus. Аппаратное обеспечение*) – bu kompýuter ulgamynyň işlemekligi

üçin gerek bolan tehniki serişdeleriň toplumy bolup, oňa kompýuteriň özi, çetki enjamlar, terminallar, aragatnaşyk enjamlary we kompýuter ulgamy bilen bagly bolan başga enjamlar girýär. Başga söz bilen aýdylanda, bular göz bilen görüp, el bilen tutup bolýan serişdelerdir, ýagny kompýuteri düzýän bölekler bolan printer, modem, monitor, klawiatura we şulara meňzeş beýleki enjamlardyr. Tehniki üpjünçiliginiň işini programma üpjünçiligi dolandyrýar.

Personal kompýuterleriň ýady ýa-da ýatda saklaýan gurluşy maglumatlary saklamak üçin niýetlenilendir. Ýatda saklaýan gurluşyň esasy ýerine ýetirýän işi maglumatlary okamak we ýazmakdyr. Ýadyň iň wajyp häsiýetnamasy onuň sygymy we oňa girmäge bolan wagtdyr. Operatiw ýadyň ýatda saklaýjy elementi hökmünde häzirki wagtda uly integral mikroshemalar ulanylýar. Operatiw ýadyň düzümi häzirki wagtda **SIMM** (*Single In line Memory Module*) – daşlykda ýerine ýetirilýär. Ýat üçin integral mikroshemalar ýokary tehnologiýanyň önümidir. Olar Ýaponiýanyň, Koreýanyň, Amerikanyň we Ýewropanyň käbir firmalary tarapyndan köp bolmadyk möçberde öndürilýär.

Operatiw ýat – bu kompýuteriň işläp durýan wagtynda maglumatlary maşynyň ýadynda saklamak üçin ulanylýan ýat. Operatiw ýat operasion ulgamy, programmalary, programmalaryň işleýän maglumatlaryny, şeýle hem aralyk we jemleýji hasaplamanyň netijelerini saklamak üçin ulanylýar. Bu ýat energogaraşly bolandygy sebäpli, kompýuter öçürilenden soň operatiw ýatdaky maglumatlar ýitýär. Operatiw ýadyň resmi däl halkara belgisi hökmünde käwagtlar iňlis sözleriniň gysgaltmasy bolan RAM (*Random-access memory*) aňlatmasy ulanylýar. RAM gysgaltmasy – bu kompýuteriň maglumaty islendik ýerinden alyp bilýändigini aňladýar.

Häzirki zaman personal kompýuterlerinde **hemişelik ýatda saklaýjy gurluş** (HÝSG) bardyr, olara iňlisçe ROM (*Read Only Memory*) diýilýär. Bu ýadyň möhüm işi **BIOS**-y (*Basic Input Output System– giriş-çykyşyň ulgamlaýyn bazasy–GÇUB*) saklamakdyr. BIOS kompýuter programmalary ulgamlaýyn platanyň arhitekturasyna bap gelmegini üpjün edýär we kompýuteriň töwerekleýin gurluşlarynyň giriş-çykyş programmalarynyň toplumyny özünde saklaýar.

Bulardan başga-da HÝSG kompýuteri barlamagyň programmasyny **POST** (*Power On Self-Test*), şeýle hem diskden operasion

ulgamynyň ýükleýiş işini ýerine ýetirýän başlangyç ýükleýiş programmasyny elmydama saklaýar. Adatça BIOS mikroshemada saklanylýar we ol mikroshema öndürilen wagty oňa maglumatlar ýazylýar. Onuň üçinem ol ýat diňe okamak üçindir. Bulardan başga-da PK-larda garaşsyz çeşmeli (*batareýadan*) ýat bardyr, oňa **CMOS RAM** diýilýär, möçberi 256 baýtdyr. CMOS RAM-yň mazmunyny ýörite programma bolan **SETUP** bilen üýtgedip bolar. Onda işlenilende, köplenç, **DEL** ýa-da **ESC** düwmeler basylýar. SETUP bilen kompýuterdäki kalendary we ulgam sagadyny üýtgedip, kompýuteriň işleýşiniň yzygiderliligini hem üýtgedip bolar.

Personal kompýuterleriň esasy elektron bölegi ulgam bölekde ýerleşýär. Onuň fiziki möçberi islendik görnüşde bolup biler. **Ulgam bölegiň** içinde kompýuteriň her hili düzümi **ulgam platasynda** ýerleşdirilýär, oňa köplenç, **enelik** ýa-da **esasy plata** diýilýär. Ulgam plata kompýuterde möhüm rol oýnaýar, PK-nyň işi we häsiýetnamasy onuň bilen kesgitlenilýär. PK-ny düzýän ähli gurluşlar: merkezi prosesor, operatiw we hemişelik ýat, interfeýs mikroshemalar–adapterler we kontrollerler, ulaldylýan deşikler we çeşme–ulgam platasyna birikdirilýär.

Ulgam platasynyň gurluşy bir ýa-da birnäçe uly mikroshemalarda ýerleşdirilendir. Olara **mikroshemalaryň** (*chipset*) **toplumy** diýilýär. Şu toplumdan ulgam platasynyň we tutuş PK-nyň esasy häsiýetleri kesgitlenilýär. Ulgam platalarynyň birgiden görnüşleri bardyr, olaryň her biri kesgitli mikroprosessorlara gönükdirilendir.

Ulgam platasyny saýlamak üçin onuň aşakdaky häsiýetnamalaryny göz öňünde tutmalydyr:

1. Iş takt ýygylyklaryny hasaba almak arkaly ulanyljak mikroprosessorlaryň mümkin görnüşi;
2. Ulgamlaýyn şinada deşikleriň sany we görnüşi;
3. Platanyň esasy möçberi;
4. Operatiw we keş ýadyň artdyrylmagynyň mümkinçiligi;
5. BIOS-y täzelemegiň mümkinçiligi.

Ulgam platalaryny öndüriji iň uly firma **Intel**-dir.

Ulgam platasynda gönüden-göni personal kompýuterleriň ulgam şinasy ýerleşýär. Iş boýunça ulgam şinasy prosessor bilen personal kompýuterleriň beýleki gurluşlarynyň arasynda maglumatlary ber-

mek üçin niýetlenilendir. Şina boýunça diňe bir maglumatlar berilmän, eýsem salgylar, gulluk habarlary hem berilýär.

Personal kompýuterleriň daşky gurluşlary diýlip oňa maglumatlary girizýän, çykarýan we toplaýan hem-de ulgam ýa-da ýerli şina arkaly prosessor we operatiw ýat bilen bile işleýän gurluşlara düşünilýär.

Bu kesgitlemä görä, kompýuteriň ulgam böleginden daşarda ýerleşýän serişdeler: klawiatura, syçan, monitor, printer, daşky modem, skaner we ş.m. gurluşlar, şeýle hem ulgam bölegiň içindäki disklerde toplaýjylar, kontroller gurluşlar, içki modemler we faks-modemler we ş.m. daşky gurluşlaryna degişli edilýär.

Kontrollerler – munuň özi plata bolup, ol anyk görnüşli daşky gurluşlaryň işleriniň dolandyrylyşyny we olaryň ulgam (*esasy*) plata bilen aragatnaşygyny üpjün edýär. Giňeldilen platanyň möhüm görnüşleri aşakdakylardyr:

1. Wideoadapterler (*grafigi tizleşdirijiler*);
2. Multiplata (*ol degişli kontroller esasy plata goýulmadyk bolsa ýerleşdirilýär*);
3. Içki modemler we faks-modemler;
4. Ses platalary;
5. Ýerli kompýuter birleşmesiniň adapteri.

Personal kompýuterlerde maglumatlary toplaýjylar – munuň özi uzak möhletiň dowamynda uly möçberli maglumatlary saklamak üçin niýetlenilen gurluşlardyr. Olara **daşky ýatda saklaýyş gurluşlary** (DÝSG) hem diýilýär. Ýa-da olara iňlis dilinde Mass Storage Device – köpçülikleýin ýat gurluşy diýlip at berilýär.

Ýerleşdiriliş usuly boýunça toplaýjylar içki we daşky bölekden ybarat bolup bilerler:

Içki toplaýjy – personal kompýuteriň ulgam böleginde ýerleşdirilýär, ondaky toplaýjylaryň kontrollerine we şol ýerdäki tok çeşmesine gönüden-göni birikdirilýär.

Daşky toplaýjy – personal kompýuteriň ulgam böleginiň daşynda ýerleşdirilip, öz daşy, öz tok çeşmesine birikdirijisi hem-de simi bolýar.

Disklerdäki toplaýjylaryň esasy görnüşleri aşakdakylardyr:

1. Gaty magnit disklerdäki toplaýjylar – GMDT. Olara iňlisçe *hard disk drivers – HDD* diýilýär. GMDT winçester diskleri (*oňa iňlisçe winchester disk diýlip*) degişli edilýär;

2. Çalşylýan ykjam disklerdäki toplaýjylar – ÇYDT, olara iňlisçe *CD-ROM* drivers diýilýär;

3. Fleş disklerdäki toplaýjylar. Olara iňlisçe *Flash drivers* diýilýär.

Şu ýokarky toplaýjylardan başga-da, soňky wagtlarda ýazmakda we täzeden ýazmakda lazerleri ulanýan **optiki diskler** ulanylyp başlandy, olaryň maglumat saklaýjylygy uludyr. Olara magnitoptikaly disklerdäki toplaýjylar – MOPT diýlip at berildi.

Pikselleriň özara uzaklygy **0,39; 0,28; 0,27; 0,26** we **0,25** mm bolup biler. Aralyk näçe kiçi bolsa, suratyň hili şonça ýokary bolýar.

Kompýuter bilen ony ulanyjynyň aragatnaşygyny ýola goýýan, ulanyjydan kompýutere buýruklar, maglumatlar girizýän hem-de kompýuteriň işleýşini dolandyrýan gurluş **klawiaturadyr**. Ol kompýuteriň daşky gurluşy bolsa-da, esasy aýratyn statusy bar gurluşdyr.

Syçanlar. Syçanlara edebiýatlarda **koordinatalardaky manipulýatorlar, trekbollar** we **pointerler** diýilýär, olaryň hemmesi sinonimdir. Syçan PK-a yzygiderli portdan birikdirilýär.

Häzirki wagtda syçanlaryň optiki-mehanika we optika hem-de iki we üç düwmeli görnüşleri ulanylýar.

Personal kompýuterlerde syçanlary olara birikdirmän, daşyrak aralykdan edil telewizoryň pulty ýaly ulanyp bolýan görnüşleri bardyr.

Trekbollar we **pointerler,** köplenç, elde göterilýän kompýuterlerde ulanylýar. Olar şol PK-laryň klawiaturasynda ýerleşdirilýär.

Skanerler personal kompýuterlere çyzgy, tekst, surat we islendik suratdaky maglumatlary girizmek üçin niýetlenilen gurluşlardyr. Häzirki wagtda olar **gol, meýdan** we **togalanýan** görnüşde öndürilýär. Skanerleriň bir reňkli (*ak-gara*) we reňkli görnüşleri bardyr.

Çap ediji gurluşlara, köplenç, **printerler** diýilýär, olar kompýuterden maglumatlary islendik maglumat göterijä, mysal üçin, kagyza, plýonka geçirýär. Printerler kompýutere utgaşdyrylan portlar boýunça birikdirilýär. Birbada kompýutere birnäçe printeri birikdirmek bolar. Häzirki wagtda kompýuter birleşmeleriniň ösmegi bilen **birleşme printerleri** has köp ulanylýar. Printerler **nokatlaýyn-matrisa, akymly** we **lazer** atlary bilen bellidir.

Modem sözi modulýator we demodulýator diýen sözleriň gysgaldylan birleşdirilmesidir. Modem – telefon birleşmesi boýunça kompýuterler arasynda maglumatlaryň alyş-berşi üçin niýetlenilen gurluşdyr.

Multimedia – munuň özi gepleşik kompýuter ulgamy bolup, ol tekstiň, grafigiň, sesiň, gepleşigiň we wideonyň birleşigini üpjün edýär.

Ses kartlary, oňa platlaram diýilýär. Ol her hili ses habarlaryny, mysal üçin, gepleşigi, sazy we beýleki sesleri ýazmak hem-de ýazylanyny eşitdirmek üçin niýetlenilendir. Ses kartlaryny **Creative Technologies** firmasy **16-, 32-** we **64-** ülüşde öndürýär.

3.6. Täze maglumat tehnologiýalary

Ylmyň we tehnikanyň ösmegi, onuň önümlerine talabyň we islegiň ýokarlanmagy maglumat tehnologiýasynyň ösmegine getirdi. Ykdysadyýetde bäsdeşligiň ýitileşmegi ony guramakda ulanylýan maglumata talaby çürt-kesik ýokarlandyrdy. Önümçilikde toplanylan tejribe maglumatlaryny öz mümkinçiliklerine görä toplaman, ony ýygnamak, gaýtadan işlemek we ýaýratmak bilen meşgullanýan ýörite gulluklardan satyn almagyň amatly bolýandygyny görkezýär. Maglumata önüm hökmünde garap, ony satyn almaga hyrydaryň döräp başlamagy onuň önümçiliginiň emele gelmegine getirdi. XX asyryň 90-njy ýyllarynda esasy düzümi maglumatdan ybarat önümleriň önümçiligi uly ösüşe eýe boldy. Oňa bir tarapdan kompýuter we telekommunikasiýa serişdeleriniň ösmegi itergi beren bolsa, başga tarapdan biziň pikirimizçe, esasan, ol önümçiligiň täjirçilik nukdaýnazaryndan iňňän peýdaly önümçilik bolup çykmagy sebäp boldy.

Mundan beýläk **maglumat önümi** diýip, peýda almak maksady bilen toplanylýan we täzeden işlenilýän maglumatlary özünde saklaýan islendik maddy ýa-da maddy däl görnüşdäki önüme aýdarys. **Maglumat tehnologiýasy** diýlip maglumat önümi öndürmekde, ýaýratmakda ulanylýan kompýuter programma we tehniki serişdeleri göz öňünde tutulýar. Bu önümçiligiň peýdalylygy onda ulanylýan döwrebap tehnologiýalaryň emele gelmegine getirýär. Häzirki döwürde maglumat önümi ýaýratmagyň özi peýdaly pudaga öwrüldi. Maglumat önümi öndürmek we ony täjirçilik hem-de telekeçilik maksat-

larda ýaýratmak bilen meşgul bolýan önümçilik pudagyna **maglumat önümçiligi** diýilýär.

Şeýlelikde, maglumat – önüm öndürijiniň maglumat modelini aňladýar. Ýöne onuň bahasy, geljekki abraýy ol önümi alyjynyň (*hyrydaryň*) islegini nä derejede kanagatlandyryp biljegine bagly.

Öndürijiniň öz önümlerinde ulanyjylaryň (*hyrydaryň*) modelini göz öňüne tutmaga ymtylýandygy düşnüklidir. Ýöne öndüriji bilen ulanyjynyň modelleriniň gabat gelmegi aşakdaky sebäplere görä mümkin däldir:

– ulanyjy özüne gerek bolan maglumat modeliniň, ol hakda takyk pikirleriniň (*göz öňüne getirişiň*) ýoklugy sebäpli, gurap ýa-da ýazyp beýan edip bilmeýär;

– eger-de şol model bar bolaýanda-da, öndüriji ony bilmeýär ýa-da dogry kabul etmeýär. Özem bu model dürli ulanyjyda dürli görnüşde bolýar, şonuň üçin ulanyjynyň maglumat önüminiň iň gowy modelini gurmak mümkin däldir.

Öndüriji bilen ulanyjynyň maglumat modelleriniň gabat gelmeýändigini köp halatda ulanyja oňa teklip edilenden başga maglumatyň gerek bolýandygy görkezýär.

Täze tehnologiýa öňkülerden tapawutlylykda ulanyja diňe maglumat önümini teklip etmän, eýsem ol önümden peýdalanmagyň enjamlaryny we mümkinçiliklerini açyp berýär. Ol mümkinçilikler ulanyja diňe maglumat önüminiň mazmunyny dürli görnüşde ulanmaga kömek bermän, eýsem ondan islegine görä formatda maglumaty almaga mümkinçilik berýär.

Maglumat önüm ulanyjyny onuň islegine görä maglumat bilen üpjün etmäge ýaramalydyr. Bu mümkinçiligi üpjün edýän hyzmata **maglumat hyzmaty** diýilýär. Başgaça aýdylanda, maglumat hyzmaty diýip kompýuter tehnikasynyň kömegi bilen ýerine ýetirilýän islendik hyzmata aýdylýar.

Diýmek, täze maglumat tehnologiýasynyň wajyp häsiýetnamasy onuň ulanyja gerek maglumaty öz islegine görä almakda maglumat hyzmatynyň giň mümkinçiliklerini hödür edip bilýänligidir. Maglumat hyzmatynyň döremegi maglumat önüme islegi artdyrdy, sebäbi önümiň aýry-aýry ulanyjylaryň hususy aýratynlyklaryna ýakynlaşmagyna, şeýlelikde, alyjy bilen satyjynyň modelleriniň

ýakynlaşmagyna getirdi. Ondan başga-da, ulanyja öz maksadyna ýetmek üçin önümi doly satyn almak zerurlygy aradan aýryldy.

Şeýlelikde, maglumat önümi häzirki zaman maglumat önümçiliginde maglumat hyzmaty bilen aýrylmaz baglanyşyklydyr. Häzirki zaman ulanyjylar özüne gerek maglumat modelini hut öz terminal gurluşlarynyň öňünde oturyp almaga ymtylýarlar. Olary gyzyklandyrýan maglumat önüminiň esasyny düzýän maglumatlaryň bazasy we banky başga ýurtda duran kompýuter serişdesinde saklanyp biler. Ony ulanyja ýetirmek ýörite kompýuter programmalarynyň we tehniki serişdeleriniň kömegi bilen amala aşyrylar.

Bu gatnaşygyň «sorag-jogap» görnüşde amala aşyrylýandygy sebäpli, oňa **dialog** ýa-da **interaktiw tehnologiýa** diýilýär. Olaryň esasyny daş aralykdaky maglumatlar bazasy we banky, tehniki göterijilerdäki maglumat önümi we hyzmaty hem-de wideotekstler düzýär.

Daş aralykdaky maglumatlar bazasy we banky – bu ulanyjylar kollektiwine başga ýerde ýerleşen host-kompýuterden tor arkaly interaktiw tertipde maglumat önümi we hyzmaty bilen üpjün etmek tehnologiýasydyr. Olara mysal hökmünde Internet torunda ýörite interaktiw we maglumat hyzmatlary guraýan kataloglary, maglumat bazalarynyň söwdasyny guraýan edaralary bellemek bolar. Bu ýagdaýda maglumat önümi – dürli maglumatlary özünde saklaýan tertipleşdirilen bazalar bolup, ulanyjynyň işini ýeňilleşdirýän dürli kompýuter programma serişdeleri bilen üpjün edilendir.

Maglumat bankyny esaslandyryjylar (döredijiler) – bu bir ýa-da birnäçe maglumat bazalaryny döredip ýa-da olary awtoryndan satyn alyp, ulanyjylara ýetirmek işini döwrebap guramakdan gazanç edýän edaradyr.

Awtorlaryň we döredijileriň halkara konferensiýasynyň kesgitlemesine görä, maglumatlar bazasy diýip berlenleriň tertipleşdirilen topary bilen degişli faýllaryň toplumyna aýdylýar.

Ýöne kompýuteriň ýadyna girizilen islendik berlenlere maglumat bazalary diýmek bolmaz, onuň üçin aşaky şertleriň ýerine ýetmegi zerurdyr:

– maglumatlar bir bitewiligi emele getirmelidirler, ýagny olar durnukly toparlara bölmek ölçegi esasynda ýygnanan bolmalydyrlar;

– degişli maglumat önümlerini kesgitli aýrybaşga ulanyjylara ýetirmegiň mümkinçiligi guralan bolmaly.

Şeýlelikde, **maglumat banklary** – bu merkezleşdirilen toplanyş usulynda toplanylyp, köpçülikleýin ulanmaga niýetlenen, ýörite guralan kompýuter programma, tehniki, dil we guramaçylyk-usuly serişdeleriniň ulgamydyr.

Bu tehnologiýanyň esasy aýratynlyklary:

– ulanyja maglumat önümi teklip edilmän, maglumat hyzmaty teklip edilýär. Netijede, ulanyjy diňe özüne gerek maglumaty alýar;

– daşky kompýuterden alynýan maglumatlaryň uly möçberi maglumatyň dolulygyny üpjün edýär;

– maglumaty täzelemegiň tizligini ýokarlandyrýar;

– kompýuter programma serişdeleri maglumaty diňe tapyp bermek bilen çäklenmän, gerek bolsa grafiki ylmy we ykdysady taýdan özleşdirilmegini hem üpjün edýär.

Maglumatlar bankynyň hyzmatlary ýerli ýa-da daşky (*remote*) tertiplerde berlip bilner:

– birinji ýagdaýda ulanyjy daşky kompýutere gönüden-göni birikdirilen terminal bilen işleýär (*meselem, dürli ýerlerde ýerleşdirilen terminaldan kitaphananyň hasaplaýyş merkezi bilen*);

– ikinji ýagdaýda maglumatlar banky ulanyjydan daş aralykda ýerleşip biler. Bu ýagdaýda onuň bilen işlemek üçin tora birleşmek zerurlygy ýüze çykýar.

Tehniki göterijilerdäki maglumat önümleri we hyzmatlary (MÖH). Tehniki göterijilerdäki MÖH bolup, floppy we lazer disklerdäki faýllar, programmalar hyzmat edýär. Degişli maglumat hyzmatlary şol disklerde maglumat önümi bilen aýrylmaz baglanyşykda berilýär (*5-nji surat*).

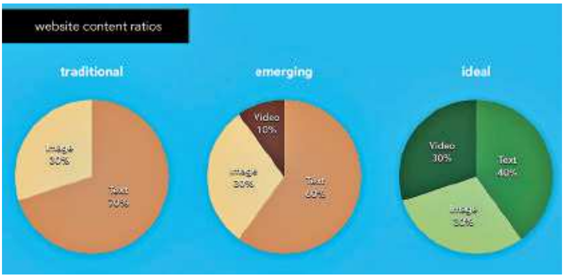
5-nji surat. Tehniki maglumat göterijiler

Soňky döwürde has uly islege eýe bolan tehniki göteriji lazer disklerdir. Olaryň diňe bir göwrüminiň uludygy we maglumaty sak-laýjylygy ähtibarly bolman, bahasy hem saklaýan maglumatynyň göwrümine görä pesdir.

3.6.1. Wideotekstler

Wideotekstler. Onuň bilen işlenilende ulanyja ýörite taýýarlyk hökman däl. Ýazgy bazasyny, dürli oýunlary almagy üpjün edýär (*6-njy surat*).

Wideotekst ulgamy ilkinji gezek 1972-nji ýylda Prestel kompaniýasy (*Beýik Britaniýa*) tarapyndan bazara çykaryldy. Ilatyň telewizor we telefon bilen ýokary derejede üpjünçiligini göz öňünde tutup, Günbatar kompaniýalary potensial bazaryň göwrümine ýokary baha berdiler, munuň netijesinde wideotekst pudagy 70–80-nji ýyllarda ýokary depgin bilen ösýärdi. Soňra Minitel ulgamy (*Fransiýa*) dünýäde iň iri wideotekst ulgamy bilen 80-nji ýyllaryň ortalarynda 2,3 mln. öý terminallaryna hyzmat etdi. Beýik Biritaniýada edil şol möhletde Prestel ulgamyny 36 müň ulanyjy ulanýardy. ABŞ-da onlarça uly kompaniýalar ony girizdi. Emma bu ulgamyň ulanylyşy garaşylmaýan netijelere getirdi, ýagny diňe amerikan firmalaryň çykdajylary has ýokary boldy: Knight-Ridder – 50 mln.$, Times/Mirror – 30 mln.$, American Express – 20 mln.$. Munuň esasy sebäbi onuň ulanyjylary giň köpçülik bolup, olaryň wideotekstler bilen işlemäge taýýarlygynyň pesligi hem-de olaryň wideotekstleri MÖH hökmünde kabul etmezligi, galyberse-de, aýlyk tölegi kompaniýanyň býujetinden däl-de, öz jübülerinden (20-25$) tölemeli bolýandyklary bilen düşündirilýär. Onuň ýerini Internet hyzmatlary tutup başlady.



6-njy surat. Wideotekstler

Öňden belleýşimiz ýaly, maglumatyň ýaýradylyşy ulanyja interaktiw hyzmatyň, ýagny ulanyjy bilen dialog tertibinde işlenilişiň hiline bagly. Ilki bu at ulanyjynyň maglumatlaryň daşlaşdyrylan banky bilen işine degişlidi (*On-line*). Giň manyda “on-line” hyzmaty (*interaktiw hyzmat*) hökmünde islendik terminal bilen daşky kompýuteriň arasyndaky aragatnaşyga esaslanan hyzmat göz öňünde tutulýardy. Sebäbi:

– bu babatda işleýän tehnologiýalaryň maglumaty alyp-beriş işleriniň usullaryna meňzeş;

– öz aralarynda bäsleşip (*dürli tehnologiýalar*), ulanyjy üçin hem, öndüriji üçin hem bir umumy giňişlik emele getirilýär.

Şeýlelikde, mundan beýläk biz interaktiw hyzmat (*“on-line” hyzmat*) diýip, daşlaşdyrylan banklar bilen bagly hyzmatlary göz öňünde tutjakdyrys.

3.6.2. Personal kompýuterler

Personal kompýuter ilkinji döredilende, ol edil bir jadyly çap ediji gurala seredilen ýalydy: maliýe hasabatlary taýýarlanylanda sähelçe kömek berýän we resminamalar düzülende haty aňsatlyk bilen üýtgedýän aýratyn häsiýetlerden, kompýuterden talap edilýän zatlardan ybaratdy.

Wagtyň geçmegi bilen kompýuterler ägirt uly maşynlardan biziň işlerimize we öýümize göçen personal kompýuterlere öwrüldi. Häzirki wagtda kämilleşdirilen hasaplaýyş ulgamynyň ähli görnüşlerini üç uly synpa bölmek mümkin: personal kompýuterler, meýnfreýmler, superkompýuterler. Olar daşky görnüşi boýunça kän bir tapawutlanman, biri-birinden ýerine ýetirýän wezipeleri boýunça tapawutlanýarlar.

Personal kompýuteri (*iňl. Personal computer – rus. Персональный компьютер*) – bu beýleki kompýuterlere garaşsyz, bir adama niýetlenen, hemmetaraplaýyn ulanyp bolýan özbaşdak kompýuter. Personal kompýuterler (PK) stolüsti (*rus. Настольный компьютер*) we portatiw görnüşinde bolup bilýärler. Portatiw personal kompýuterler döremezinden öň «stolüsti» we «personal» diýen sözler bir many aňladýardylar. Stolüsti PK iş ýerine niýetlenip, ol özbaşdak kompýuterler toparyny düzýär. Stolüsti PK-nyň ulgamlaýyn binasy hem-de onuň içinde maglumat göterijilerden maglumatlary okaýan we ýazýan gurluşlary, monitory, klawiaturasy, syçany bolýar. Bu enjamlaryň ha-

taryna faks-modem we beýleki çetki enjamlar hem goşulyp bilner (*7-nji surat*).

Portatiw kompýuter (*iňl. Personal computer – rus. Персональный компьютер*) – bu ýanyň bilen göterip bolýan kompýuterdir. Ilkinji portatiw kompýuterler portable diýlip atlandyrylyp, olar 10 *kg*-a golaý agramlydy. Ylmyň we tehnikanyň ösmegi bilen bu kompýuterleriň agramyny azaltmaga hem mümkinçilik döräp, olaryň agramy 4-5 *kg*-a çenli azaldy.

7-nji surat. Personal kompýuterleriň görnüşleri

Bu kompýuterleriň agramy köp bolmansoň, ony dyzyň üstünde goýup hem işläp bolýandygy sebäpli, olary «Laptop» ýa-da dyzüsti kompýuterler diýip hem atlandyryp başladylar. Portatiw kompýuterleriň agramyny ýene-de 2 *kg*-a golaý azaldyp, olara noutbuk kompýuteri diýip başladylar. Häzirki wagtda olar dürli görnüşde we dürli agramlykda bolýarlar (*8-nji surat*).

8-nji surat. Portatiw kompýuterler

Noutbuk (iňl. Notebook – rus Ноутбук). Agramy 4 *kg*-dan az bolan kompýuterleriň görnüşi noutbuk (Notebook) ýa-da «bellik kitapçasy» diýlip atlandyrylýar. Noutbuk – bu suwuk kristally displeýi, klawiaturasy, ulgamlaýyn bina bilen utgaşdyrylan diski herekete getirijileri bolan kompýuter (*9-njy surat*). Noutbuk kompýuterleriň

ýeňilleşdirilen görnüşine subnoutbuk (*subnotebook*) diýilýär. Subnoutbuk bilen noutbugyň arasyndaky tapawut juda şertlidir. Adatça, noutbugyň agramy 2,2-den 4 *kg*-a çenli; subnoutbugyňky bolsa, 0,9--dan 2,7 *kg*-a çenli diýlip hasap edilýär. Kämilleşdirilen noutbugyň ekranynyň möçberi 11,3-den 15 dýuým aralygynda bolýar, subnoutbugyňky bolsa 6,4-den 11,3 dýuým aralygyndadyr. Adatça, noutbugyň operatiw ýadynyň aňry çäk möçberi we winçestleriniň sygymlylygy subnoutbugyňkydan ulurak bolýar.

9-njy surat. Noutbuklar

Jübi kompýuteri (*iňl. Palmtop – rus. Палмтоп*). Has kiçi we ýeňil (*agramy 1 funtdan hem az bolan, takmynan, 450 gr*), «eliň aýasy ýaly kiçi göwrümli» kompýuterler; jübi kompýuterleriniň adaty möçberi – 20x10 *sm* we galyňlygy – 2x3 *sm* bolýar. Maglumaty kompýutere girizme usuly boýunça olar iki topara bölünýär: klawiaturaly ýa-da bolsa ýörite ýelekli galam bilen sensor ekranly kompýuterler. Jübi kompýuterleriniň iň meşhurlarynyň biri hem

10-njy surat. Jübi kompýuterleriniň görnüşleri

3 Com kompaniýasynyň döreden «Palm» kompýuteridir. Şol sebäpden käwagt jübi kompýuterlerine palmtop hem diýilýär. «Palmtop» eliň aýasynyň üsti diýlip terjime edilýär (*10-njy surat*).

Meýnfreým (*iňl. Mainframe – rus Мэйнфрейм*). Bu uly möçberdäki maglumatlary işläp bilýän we birwagtda birnäçe müň ulanyjylaryň talaplaryny ýerine ýetirip bilýän, ýokary işjeňli we uly hasaplaýyş mümkinçiligi bolan kompýuter (*11-nji surat*). Daş görnüşi boýunça meýnfreým uly ulgamlaýyn binaly we oňa birikdirilen terminallardan düzülen kompýuterdir. Meýnefreýmiň bahasy beýlekilere garanyňda ýokary, programmalar toplumy bilen bir kompýuteri, takmynan, million dollar bahasynda bahalanýar. Meýnfreýmleriň ulanylyşynyň mysaly hökmünde uçarlara we demir ýol ulaglaryna merkezleşdirilen tertipde ýol petekleriň satuwynyň gurnalyşy bolup biler. Meýnfreýmler ykdysady hem maliýe pudagynda we başga birnäçe pudaklarda ulanylýar. Meýnfreýmleriň köpüsini IBM kompaniýasy öndürýär.

11-nji surat. Meýnfreýmler

Terminal (*rus. Терминал*) – merkezleşdirilen hasaplaýyş ulgamynyň bölegi bolup, ol adatça monitordan we klawiaturadan ybarat enjam. Bu enjamlaryň görnüşleri 12-nji suratda görkezilendir.

Superkompýuter (*rus. Суперкомпьютер*) – kyn, çylşyrymly mysallary hasaplaýan, asmandaky ýyldyzlaryň ýa-da galaktikalaryň koordinatlaryny anyklaýan, howa üýtgeşmeleriniň modellerini, nebitiň we gazyň döreýiş ýerleriniň kartasyny çyzýan uly kompýuter. Bu kompýuterler programma üpjünçiligi bilen işlenilende, sekuntda ýüzlerçe milliard amallary çözmek talap edilende ulanylýar.

12-nji surat. Terminallaryň görnüşleri

Superkompýuterler ýüzlerçe prosessorlardan düzülip, olaryň operatiw ýady hem-de ýokary işjeňligi bardyr. Olar göwrümi boýunça 2-3 basketbol meýdançasyna barabar bolan uly otagy eýeleýärler. Superkompýuterleriň nyrhy ýönekeý kompýuterler bilen deňeşdirilende 15 mln dollardan ýokarydyr. Şonuň üçin hem olary satyn almaklyk baradaky çözgüt, köplenç, döwlet derejesinde kabul edilýär. Bu kompýuterleriň esasy öndürijisi Cray Research firmasy hasap edilýär. Superkompýuterleriň mümkinçilikleriniň ulanylyşynyň mysaly Silicon graphics firmasynyň «Onyx Reality» kompýuterleriniň «Terminator» we «Ýursk döwrüniň seýilgähi» kinofilmleri döredilende üstünlikli ulanylmagydyr.

13-nji surat. Superkompýuterler

Kompýuterleriň kämilleşmegi bilen halkyň arasyna Internet ulgamy hem ornaşyp başlady. Internet 1965-nji ýylda döredilende ilki harby maksatlar üçin döredilse-de, ony ulanmaklygyň amatlydygyna göz ýetirilenden soňra, ony ylmy-barlagçylara we döwlet işgärlerine elýeterli edýärler. 1980-nji ýylyň ahyrynda ABŞ-yň Milli Ylmy Fondy (NSF) bu «superkompýuteri» ähli uniwersitet-kollejlerde ylym-bilim bilen meşgullanýanlara elýeterli etmegi ýüreklerine düwüpdir. Ol Internet tehnologiýasy esasynda, okuw jaýynyň rugsady bilen uniwersal bilim ojagyny açypdyr. Şeýlelikde, her bir ýokary bilim alýan talyp üçin Internetden peýdalanmaga mümkinçilik ýüze çykýar.

90-njy ýyllaryň başynda-da kompýuteri gowy bilmeýän adamlar üçin Internetden peýdalanmak örän kyndy. Ulanylmaly kodlary we buýruklary diňe ökde kompýuter hünärmenler bilýän ekenler. Şu ýerde Internet öz ösüşini tamamlardy. Ýöne edil şol wagt şweýsariýaly alym Tim Berners-Lee Bütindünýä toruny (WWW) oýlap tapyp, «giper salgy» diýen termini ýüze çykarýar. Soňra superkompýuterleri işe girizmek milli merkeziniň gol astynda Illinois Uniwersitetiniň talyby Mark Andreessen grafiki görnüşli, ulanylyşy aňsat bolan Netskeip Nawigator atly brauzeri, ýagny programmany döredýär. Şu gün iň belli hem has ýörgünli ulanylýan brauzerler hökmünde Netscape Nawigator, Internet Explorer, Opera, Mozilla, Chrome, Safari we ş.m. hasap edilýär.

80-nji ýyllardaky ylmy barlagçylaryň çylşyrymly laboratoriýa amallary indi öýde oturan ýeriňde aňsatlyk bilen tapyp bolýan hakykata öwrüldi. Kompýuter Internete dakylan bada, ägirt giň maglumatlar ummanynyň gije-gündiz çalt hereket edýän ulgamyna düşüp bolýar. Olar döwlet ýolbaşçylaryndan öý hojalykça, mekdep okuwçysyndan uly alymlara çenli niýetlenen maglumatlardyr.

Ol maglumatlar has hem talyplara, ylmy-barlag işleri bilen meşgullanýan adamlara gerek bolup durýar. Käbir maglumatlar üçin elbetde tölemeli bolýar, ýöne maglumatlaryň uly bölegi Internetde mugt ýerleşdirilýär. Elektron poçta we täzelikler toparlary arkaly dürli mümkinçilikleri ulanyp bolýar: dünýädäki bizi gyzyklandyrýan sorag-mysalyň üstünde eýýäm işläp ýören sowatly adamlaryň taýýar resurslary, bütindünýä konferensiýalar, sorag-jogap görnüşli forumlar mydama hereketde bolýarlar. Ýöne olaryň hil taýdan derejesiniň dürli bolmagy sebäpli, şu günki iň esasy kynçylyk–gymmatly maglumatlary Internetiň «hapasyndan» tapawutlandyrmagy başarmakdan ybarat.

Unix ulgamynda Internetiň ulanylyp başlany bäri 10 ýyl geçdi. Şondan bäri hem Internet dünýäde maglumatlar serişdelerine iň baý ulgam bolup girdi. WWW–World Wide Web–Bütindünýä torunyň döremegi bilen Internetiň görki ortaça ulanyja düşnükli bolar ýaly niýetlenip, grafiki, has hem owadan görnüşe eýe boldy. Ilkibada bu tor ýönekeý bir synag bolan bolsa, şu günki gün Internetiň mazmuny hem daşky keşbi öňkä görä tanalmaz ýaly özgerdi. Adamlar Interneti söwdalaşmak, dükanlarda garaşman haryt saýlamak, bir-birine sowgat, hatda gül ibermek üçin hem ulanýarlar.

Soňky döwür biz Internet barada žurnal-gazetlerde, telewizorda, görýän kinofilmlerimizde häli-şindi eşidip durýarys. Mahabatlaryň köpüsi goşmaça maglumatlary tapmak üçin öz elektron poçtalaryny we Web saýtlaryny görkezýärler. Mundan başga-da Internetde entek birnäçe ýyl mundan ozal kellä gelmejek multimediýa resurslar hem köpelýär. Mysal üçin, dünýäniň dürli muzeýlerine, surat galereýalaryna, söwda merkezleriniň mahabat-sergilerine Internet arkaly syn edip bolýar. Bu resurslar ýetirýän täzelikleri arkaly talyplara öz öwrenýän hünärini has çuňňur özleşdirmäge mümkinçilik berýär.

Interneti ulanyp bilmek üçin näme gerek bolarka? Edil mürepbäni iýeniňizde size ýörite gural, ýagny çemçe gerek bolşy ýaly, Internetiň hem öz ýörite gurallaryny bilmek gerek. Ony öwrenmek üçin telefon liniýalaryndan ýa-da kompýuter buýruklaryndan başyň çykmagy hökman däldir.

Millionlarça ulanyjylar Internetden peýdalanýarlar. Bu ýerde okuw we barlaglar üçin statistiki we analitiki maglumatlardan çeper edebiýatlara çenli, howa maglumatyndan şorta sözli degişmelere çenli tapyp bolýar. Talyplar üçin bu aragatnaşygy saklamak täsin gural: ýönekeý dostlaryna hat ýazmakdan, Internetde öz ylmy-barlag işi, okuwy, ýurdy baradaky maglumatlary halkara okyjylara hödürlemäge mümkinçilik berýär. Maglumatlary tapmak üçin Internetdäki gözleg gurallaryny ulanyp bolýar. Olar Internet ummanynda size gerek bolan maglumat boýunça ýüzlerçe-müňlerçe makalalary, suratlary tapyp berýär.

Diýmek, şu gün talyplar we başga ulanyjylar Internetiň kömegi bilen nämeler edip bilerkäler diýen sorag ýüze çykýar:

– öz bilimiňi artdyrmak (*distansion bilim programmalaryna gatnaşmak, gerekli bolan statistiki we analitiki maglumatlary tapyp öwrenmek*);

– gymmat bahaly kagyzlaryň ösüş we pese düşme depginlerini seljermek we öwrenmek;

– internet haryt bazarynda satyjy ýa-da alyjy hökmünde çykyş etmek.

– oturan ýerinde wirtual maliýe bazarynyň seljermeler esasynda pul gazanmagy (*ýitirmegi*);

– gyzyklandyrýan firmalaryň maliýe ýagdaýyny öwrenmegi;

– gürleşmek, maglumatlary alyp-çalyşmak (*çada çykmak, wideo we audio konferensiýalara gatnaşmak*);

– dynç almak (*sazlary, wideo materiallary tapmak, degişmeleri, öz goroskobyňyzy okamak*).

IV BAP. ELEKTRON HÖKÜMETIŇ KONSEPSIÝASY (BAŞ ÝÖRELGESI)

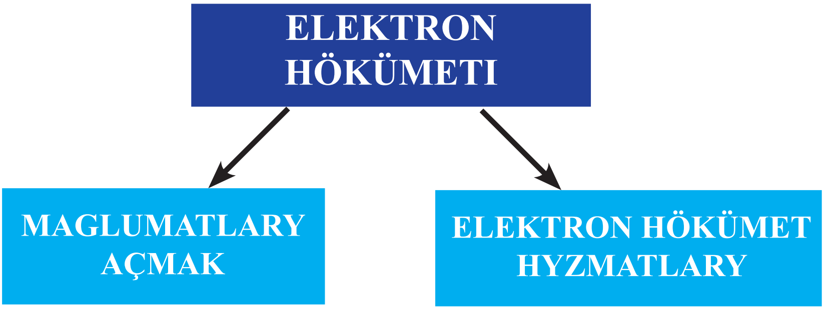
Elektron hökümet hyzmatlary bellenmesi boýunça we ýagdaýlara baglylykda birnäçe ugurlara bölünýärler:

– «Hökümet-raýatlara»;
– «Hökümet-işewürlige (biznese)»;
– «Hökümet-hökümede».

Elektron hökümetiň wajyp meseleleri:

1-nji mesele. Elektron hyzmaty «Hökümet-raýatlara» we «Hökümet-işewürlige (biznese)» distansion usul boýunça ýetirmek. Bu meseläniň amala aşyrylmagy döwletdäki raýatlara we işewürlere belli bir ýerden gerekli hyzmatlary almaga ýardam berýär, ýagny «bir bitewi penjire» ýörelgesi boýunça gerekli maglumatlary almak üçin nobata durmakdan we edaralar arasynda gatnap, artykmaç wagty sarp etmekden azat edýär.

2-nji mesele. Maglumat tehnologiýalarynyň serişdelerini peýdalanmak arkaly «Hökümet-hökümede» elektron hyzmatynyň integrirlenmegi we optimizasiýalaşmagy. Bu meseläniň amala aşyrylmagy institutlaryň işlerini ýeňilleşdirip, ilkinji maksatlara ýetmeklige ýardam berýär, ýagny döwlet institutlarynyň arasyndaky maglumat alyş-çalyş prosesleriniň optimizirlenmegine getirýär.



14-nji surat. Elektron hökümeti ulgamynyň baş ýörelgeleri

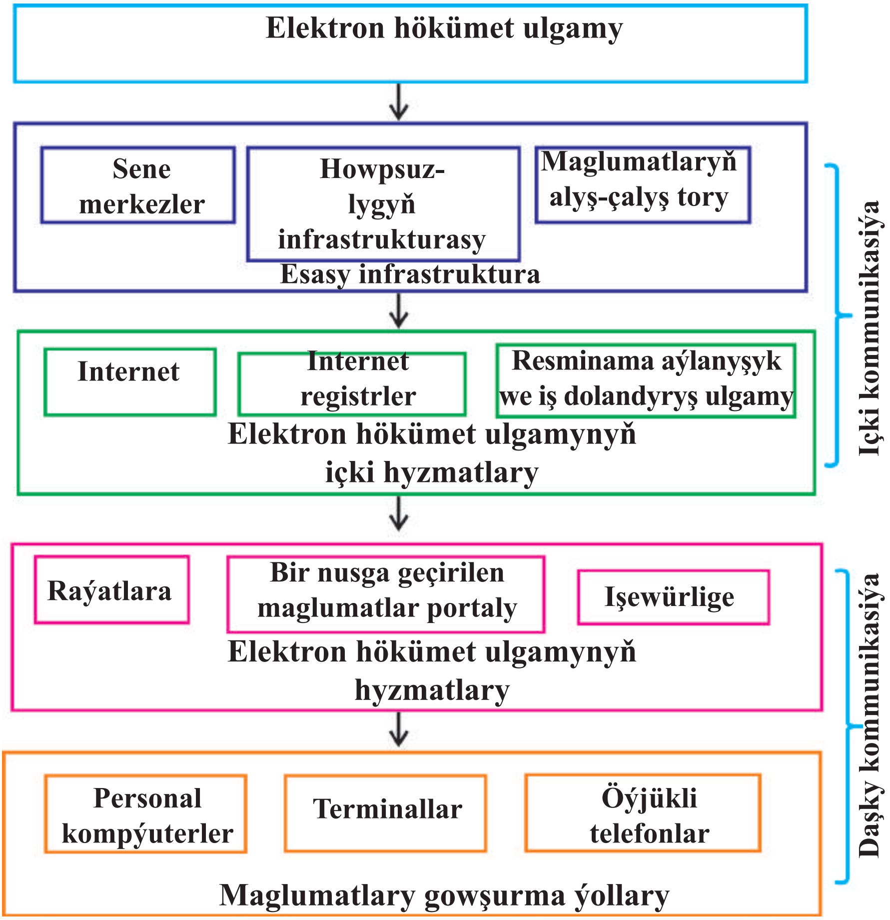
Hökümetiň elektron hyzmaty amala aşyrylanda häkimiýet görkezmeleriniň öňünde kesgitli meseleleri: guramaçylyklaýyn, semantiki (*manysy boýunça*) we tehniki işleri goýýan esasy nukdaýnazary hökmany suratda göz öňüne tutmak zerurdyr.

1. Guramaçylyklaýyn özara hereketler – iş proseslerini we olar bilen prosesleriň özara hereketleriniň ylalaşmagy ýaly işler berkidilen elektron hökümetiň anyk hyzmatlaryny üpjün edijileri ornaşdyrmak ukybyny aňladýar.

2. Tehniki özara hereketler – netijeli we elýeterli maglumat ulgamlaryny döretmek maksady bilen açyk özara hereketleri, standartlary we protokollary kesgitlemegi, ulgamlaryň we programmalaryň ylalaşygyny aňladýar.

3. Semantiki (*manysy boýunça*) özara hereketler ynamlylygy aňladýar, ýagny iş prosesi döwründe alyş-çalyş geçirilen maglumatlaryň düzümini, manysyny ýitirmän, gatnaşýan adamlary, programmalary we institutlary üýtgetmän hem-de oňa düşünip saklamak.

Elektron hyzmaty üstünlikli üpjün etmek we ornaşdyrmak üçin wajyp hasaplanylýan sferalar **infrastruktura**, elektron hyzmaty hödürleýän **maglumat ulgamlary**, şeýle hem elektron hyzmatyny üpjün edijileriň we ulanyjylaryň endikleri bolup durýar. Şu üç sferanyň utgaşykly ösdürilmegi gowy netijelere garaşmaklyga we jemgyýetiň durmuşyna täsir etmeklige mümkinçilik berýär. Şeýle-de elektron hyzmaty girizilende käwagtlar ornaşdyrylan ulanyjylara hyzmatlary üpjün etmek we institutlaryň özara gatnaşyklary, prosesleriň özleri hem täzeden gözden geçirilýärler we optimizirlenýärler.



15-nji surat. Elektron hökümet ulgamynyň gurluşynyň çyzgysy

15-nji suratda elektron hyzmaty girizilende gerekli elektron hökümetiň esasy logiki komponentleri suratlandyrylan elektron hökümetiň gurluş shemasy görkezilen.

Ilkinji nobatda merkezleşdirilen we integrirlenen maglumatlary saklamaklyga, olary alyş-çalyş etmeklige ýardam berýän, maglumatlary gaýtadan girizmekden hem saklamakdan we şol sanda ýalňyşlyklardan gaça durmaklyga ýardam berýän, häkimiýet institutlarynyň içki kommunikasiýalaryny üpjün edýän serişdeleri taýýarlamalydyr.

Döwlet dolandyryşyň bazalaýyn institutlary

16-njy surat. Dowam etdiriji infrastruktura

Birinji ädim – dowam etdiriji infrastrukturany döretmek. Ol 16-njy suratda görkezilen bölümleri (*komponentleri*) öz içine alýar.

Maglumat merkezleri (*Data centers*). Bu serwerleri we onuň bilen aragatnaşyk saklaýan gurluşlary (*telekommunikasiýa hem-de maglumatlary saklamak üçin*) ýerleşdirmek üçin ýörite gerekli enjamlar bilen üpjün edilen ýer. Sene merkezlerde ýerleşýän serwerler elektron poçtalar, internet-saýtlar, amaly programmalar, maglumat bazalary we beýleki hyzmatlary üpjün etmek üçin niýetlenendirler. Olar ulanyjylara maglumat ulgamlarynyň üznüksiz hereketlerini hem-de kynçylyklardan ökde gelmek arkaly maksimal elýeterliligi üpjün etmelidirler.

Howpsuzlygyň infrastrukturasy. Howpsuzlyk serişdeleri maglumatlaryň konfidensiallygyny (*gizlinligi*), elýeterliligini we bitewiligini üpjün etmelidirler. Maglumatlaryň konfidensiallygy bu jogapkärçiligi çekýän institutlar tarapyndan düzülen düzgünnamalara laýyklykda goýlan, rugsat edilen adamlara elektron maglumatlaryň elýeterli bolmagyny aňladýar. Berlen maglumatlaryň elýeterliligi maglumat ulgamlarynyň gerekli resurslary ygtyýar edilen ulanyjylara öz wagtynda elýeterli bolmagyny kepillendirýär. Maglumatlaryň bitewiligi rugsat berilmedik usul arkaly saklanylýan maglumatlaryň

(*käbir bölekleriniň ýa-da tutuşlygyna*) üýtgedilmezligini üpjün edýär. Hökümet funksiýalarynyň elektron giňişligine geçilmeginiň netijesinde jemgyýetçilik administrirleme institutlaryň maglumat ulgamlarynda ilat baradaky, adam durmuşynyň dürli jähtleri baradaky, şeýle hem biznes (*işewürlik*) işleri we olaryň görkezijileri baradaky örän köp sanly konfidensial maglumatlaryň toplanmagyna getirýär. Elektron hökümetiň taslamalaryny amala aşyrýan aç-açan administrirleme institutlary elektron ygtyýary berlenlere maglumatlaryň elýeterli bolmagyny üpjün eder ýaly, maglumatlaryň goraglylygy boýunça hökmany suratda berk talaplar ýola goýulmalydyr. Ulanyjylaryň deňligini saklamak üçin şahsyýetleriň deňligini döredýän uniwersal mehanizmi ornaşdyrylan bolmalydyr, ýagny mysal üçin, adamyň elektron sertifikaty boýunça onuň meňzeşligini ýalňyşsyz anyklamaklyga ýardam berýän elektron goluň infrastrukturasynyň kömegi esasynda ulanylyp bilner. Jemgyýetçilik administrirleme institutlary ulanyjylaryň şahsyýetlerini we gollaryny anyk identifisirläp biler ýaly, şeýle hem anyk sahsyýetiň we kärhanalaryň maglumatlarynyň howpsuzlygyny üpjün etmeklik üçin bu serişdeler zerurdyr.

Kompýuter torlary. Bu özara baglanyşykly özbaşdak kompýuterleriň, serwerleriň, tor gurluşlarynyň we ş.m. (*köp funksiýaly gurluşlar, printerler, fakslar*) köplügidir. Kompýuterleriň özara baglaşdyrylmagy tor aragatnaşygy guramalaryň maglumat ulgamlaryna maglumatlaryň alyş-çalşygyny amala aşyrmaklyga, ulanyjylara bolsa elektron hyzmatyň elýeterli bolmagyna mümkinçilik berýär. Käbir ýagdaýlara baglylykda ýapyk ýa-da açyk kompýuter torlary bolup bilýärler. Ýapyk kompýuter torlary anyk kärhanalaryň ýa-da olaryň toparlarynyň maglumat alyş-çalşygy hyzmatlaryny ýerine ýetirýärler. Açyk kompýuter torlary bellenilen töleglere laýyklykda öz abonentlerine maglumat kommunikasiýalaryna, şol sanda telefon, kompýuter we wideo aragatnaşyk; dünýä möçberinde hemra aragatnaşyk ulgamynyň kömegi arkaly uly geçirijili optiki kabeller boýunça aragatnaşyklary saklaýan we öz içine has inçe aragatnaşyk kanallary alýan dürli hyzmatlaryň elýeterliligini üpjün edýärler. Internet hyzmatlaryndan peýdalanmak, çykdajylary azaltmak we maglumat geçirilişiniň howpsuzlygyny bir wagtda üpjün etmek maksady bilen wirtual hususy torlar (WHT) giňden peýdalanylýar.

Torlar giňeldilende hökmany ýagdaýda meýilnamalaşdyrylýan maglumat akymlaryna baha bermeli we islegleriň, zerurlyklaryň artan ýagdaýynda esasy maglumat çeşmesi bilen maglumat alyjynyň arasyndaky ýeterlikli geçirijilik ukybyny üpjün etmekligiň usullaryny göz öňüne tutmalydyr.

Ikinji ädim – hökümetiň içerki maglumat ulgamlaryny döretmek.

Web-saýt. Bu guramanyň hemmelere elýeterli bolan maglumat sahypasydyr. Ol ýerde şahsyýetiň identifikasiýasy elektron barlaglaryndan geçen, ygtyýar berlen ulanyjylara elýeterli bolan käbir zonalara görkezmeler bolup biler.

Intranet-portal. Bu guramanyň öz işgärlerini dolandyrmak ulgamy ýa-da guramanyň islendik içerki maglumatlarynyň howpsuz berilmegi üçin ulanylýan, ýagny guramanyň çäklerindäki kommunikasiýanyň hususy, içerki giňişligidir. Intranet esasy düzümi boýunça gurama baradaky maglumatlaryň merkezleşdirilip saklanylmagy we olaryň guramanyň ähli işgärlerine ýa-da käbir kesgitli bölümleriň, wezipeleriň wekillerine elýeterli bolmagyny üpjün edýän özboluşly elektron maglumatlaryň arhiwi bolup durýar.

Registrler. Registrlerde obýektler baradaky maglumatlar, ýagny her bir şahsyýetler ýazga alynýar (*registrirlenýär*), olaryň işleri, gozgalýan we gozgalmaýan emläkleri baradaky maglumatlar, olaryň ýerleşýän ýerleri, resminamalary, geografiki territoriýalary, tebigy resurslary, medeni gymmatlyklary we ş.m. baradaky maglumatlary saklanýar. Döwlet registr (*ýazgy*) – bu hukuk, guramaçylyk, tehnologik serişdeleriniň jemidir. Onda kanun tarapyndan goýlan registriň obýektlerini bellige almak (*registrasiýa*) üçin maglumatlary ýygnamak, toplamak, işläp taýýarlamak, ulgamlaşdyrmak, saklamak we gerek bolanda olary fiziki hem-de ýuridiki taraplara köp sanly ýokary hilli geografiki maglumatlary, şeýle hem eýeçilik baradaky maglumatlary we olary tassyklaýan resminamalary bermek üçin niýetlenendir.

Işi we resminamalary dolandyrýan ulgamlar. Bu guramalary toplumlaýyn dolandyrmaklygy kompýuterleşdirmek üçin niýetlenen, şeýle hem işiň ähli proseslerini öz içine alyp bilýän ulgamdyr. Şeýle-de olar resurslary meýilnamalaşdyrýan ulgamlar diýlip atlandyryl-

ýar. Sebäbi bu ulgamlar, esasan, hasabatlary alyp barmakda, maliýe işlerini dolandyrmakda we beýleki resurslary netijeli peýdalanmakda, aragatnaşyklary dolandyrmakda, üpjünçilik zynjyryny hereketler bilen üpjün etmekde hem-de guramanyň işi barada analitiki hasabatlary düzmekde peýdalanylýar. Guramanyň ähli işinde ulanylýan resminamalary dolandyrmak ulgamy, kagyz resminamalarynyň dolandyrylyşy ýaly, elektron resminamalary dolandyrmak üçin peýdalanylýar.

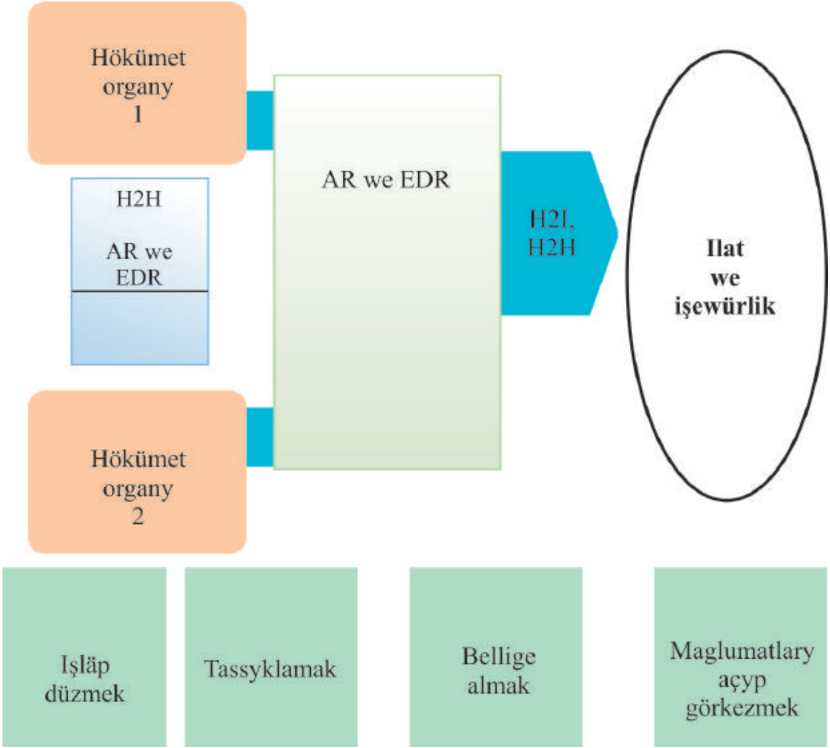
Içki aragatnaşyklar dolulygyna üpjün edileninden soňra hökmany ýagdaýda hyzmatlardan peýdalanýanlaryň, ýagny ilatyň we guramalaryň arasyndaky daşky aragatnaşyklary döretmeli. Daşky aragatnaşyklar elektron hyzmatyny üpjün etmek prosesinde zerur bolýar. Olaryň kömegi bilen elektron hyzmat ýerine ýetirilende häkimiýet institutlary iki taraplaýyn aragatnaşyklary saklaýarlar, ilatdan hem-de guramalardan çözgütleri kabul etmekde zerur bolup durýan gerekli maglumatlary alýarlar. Maglumat ulgamlarynyň taslamalaryny inisiallaşdyrmaga (*tanamak, tanatmak*) başlamazdan öň, döwlet maglumat ulgamlarynyň arasyndaky zerur bolan maglumat akymlaryny gözden geçirmek hökmandyr. Sebäbi, bu taslamalaryň netijesinde döwlet institutlary ýurduň ilatyna we ýuridiki şahsyýetlerine açyk elektron hyzmaty amala aşyrýarlar. Administratiw prosesleri awtomatlaşdyrmak, içki dolandyryşy we maglumatlary ýaýratmak üçin kommunikasion maglumatlar tehnologiýalarynyň täsiri uludyr.

Birinjiden, gizlin bolmadyk maglumatlary hökümetiň maglumatlar ulgamy tarapyndan tehniki hyzmatlar bilen raýatlary üpjün etmeli. Hökümet gulluklary tarapyndan raýatlaryň umumy maglumatlary we hususy maglumatlary almaga mümkinçilikleri bolmaly we bu maglumat ýuridiki ähmiýetli bolmaly. Her bir raýat özüne gerek bolan tassyklanan güwänamany almany başarmaly.

Maglumatlaryň açyklygy diňe hasaba alnandan soň mümkindir. Raýatlary, emlägi hasaba almak hökümetde hökmany suratda elektron görnüşde bolmalydyr, elektron görnüşindäki resminamalar kanuny hasaba alyşda bolmalydyr.

Elektron hökümetde administratiw prosesiniň talaplaryna laýyk gelmese, elektron hasaba alyş mümkin däldir. Bu talaplary berjaý etmek bilen hökümeti dolandyrmagyň açyklygyny we operatiwligini gazanmak bolar.

Administratiw prosesleriniň instituty (*17-nji surat*):
1. Administratiw proses (**AP**).
2. Administratiw reglament (**AR**).
3. Elektron dolandyryjy proses (**EDP**).
4. Elektron dolandyryş reglament (**EDR**).



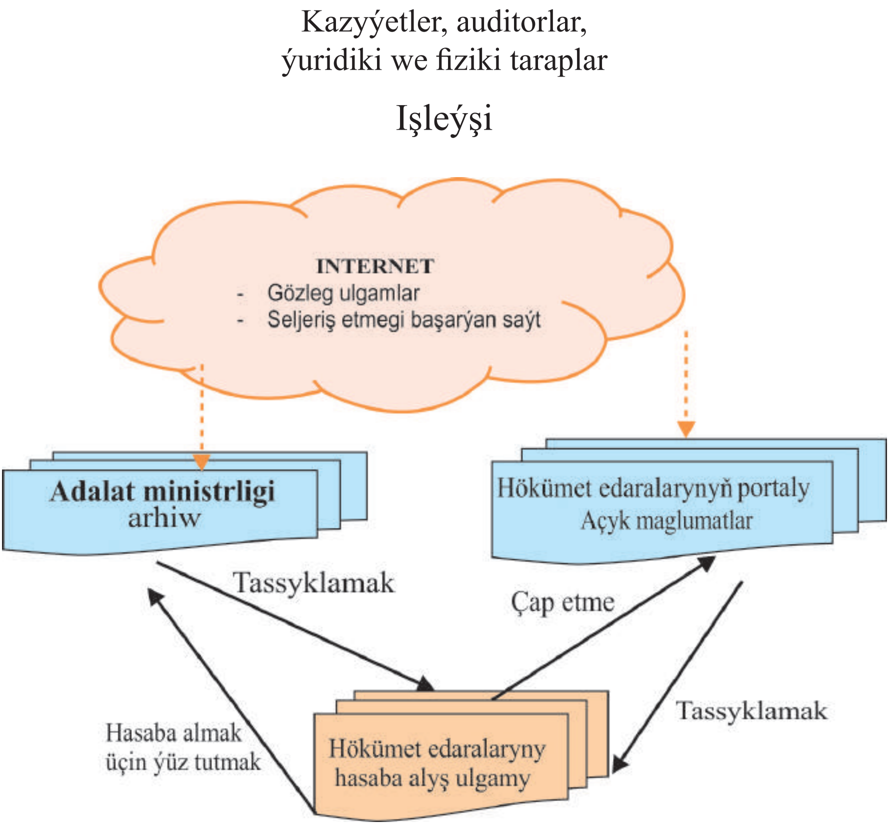
17-nji surat. Administratiw prosesleriniň instituty

Elektron hökümetiniň gurluşynda, esasan-da, döwletiň we ulanyjylaryň hyzmatlara bolan zerurlygy esasy orun tutýar.

Hökümet derejesindäki maglumat alyş-çalşygy (*18-nji surat*) – **«Hökümet-Hökümet» (H2H)** maglumatlar ulgamyny we maglumatlar çeşmelerini öz içine alýar, hökümet derejesindäki maglumat alyş-çalşy gurnaýar.

Iki sany başga ugur maglumatlar infrastrukturany içine alýar, hökümet bilen maglumat ulgamy we maglumat çeşmeleriniň arabaglanyşygyny gurnaýar.

Bu ugurlaryň üçüsi hem maglumat sredasyny durmuşa geçirýär we ýuridiki maglumat alyş-çalşyny gurnaýar.



18-nji surat. Maglumat alyş-çalşygy

Hökmany maglumatyň düzgüni, hukuk ýagdaýy barada derňeme geçirmeli. Elektron hökümetinde maglumat haçan resmi suratda mälim edilýär? Diňe şu ýagdaýda maglumat resmi suratda mälim edilen ýagdaýynda maglumatlaryň ýuridiki täsiri bolýar.

Üçünji ädim – elektron hökümetiň hyzmatlaryny ýerine ýetirmek.

Ýewropa bileleşigi (*komissiýasy*) tarapyndan kesgitlenen we gözegçilikde saklanýan elektron serişdeleri arkaly üpjün edilýän esasy 20 sany jemgyýetçilik hyzmatlardan 12 sany hyzmat ilat üçin, galan 8 hyzmat bolsa işewürler üçin niýetlenendir.

Ilat üçin hyzmat:

1. Girdejileri dabaraly beýan etmeklik;
2. Iş gözlegleri;
3. Durmuş hyzmatlary we durmuş ätiýaçlandyryş hyzmatlary;
4. Şahsy resminamalary bermek bilen baglanyşykly hyzmatlar;
5. Ýol ulag serişdelerini bellige almak (*registrasiýa etmek*);
6. Gurluşyk we gurluşyk baradaky resminamalar bilen baglanyşykly hyzmatlar;
7. Polisiýa edaralaryna habarlary ýetirmek;
8. Jemgyýetçilik kitaphanalarynyň hyzmaty;
9. Kepilnamalary sargama we berme;
10. Ýokary okuw jaýlaryna girmek baradaky talapnamalary kabul etmek;
11. Ýaşaýan ýeriňi resmi beýan etme;
12. Ýaşaýjylary elektron görnüşinde bellige almak.

Kärhanalar üçin hyzmat:

1. Durmuş ätiýaçlandyryş bilen baglanyşykly hyzmatlar;
2. Salgytlaryň girdejilere resmi ýagdaýda beýan edilmegi;
3. Salgytlaryň goşmaça gymmata resmi beýan edilmegi;
4. Kärhanalary, guramalary bellige almak (*registrasiýa etmek*);
5. Statistika departamentine maglumatlary bermek;
6. Gümrük jarnamalaryň elektron görnüşleri;
7. Daşky gurşawyň goraglylygy bilen baglanyşykly ygtyýarnamalary berme;
8. Jemgyýetçilik söwdalary amala aşyrmak.

Dördünji ädim – ulanyjylara elektron hyzmaty hödürleýän kanallary döretmek.

Elektron hyzmaty kompýuterleşdirilen iş ýerlerini, şahsy kompýuterleri ýa-da terminallary peýdalanmak arkaly elýeterli bolup bilerler. Internetiň üsti bilen elektron hyzmatyň portalyna birikdirmek fiksirlenen xDSL aragatnaşygy, simsiz 3G, Wi-Fi we WiMax geçirijiler arkaly elýeterli bolup biler. Şeýle hem statistika boýunça häzirki döwürde ilatyň köp bölegi, esasan, smartfonlar we öýjükli telefonlar, GPRS ýa-da 3G maglumatlaryň öýjükli aragatnaşyk tehnologiýalarynyň kömegi bilen ýörite niýetlenen WAP we HTTP portallara girmek arkaly Internet-hyzmatlaryndan peýdalanýarlar. Mobil (*öýjükli*) gurluşlarynyň kömegi bilen we sanly şahadatnama (*sertifikat*) arkaly öýjükli elektron goluň mümkinçilikleri peýdala-

nylyp we amala aşyrylyp bilner. Elektron şahadatnama (*sertifikat*) öz goluny goýan adamyň şahsyýetini anyklamaklygy we onuň gol çeken elektron resminamalarynyň özüne degişliligini üpjün edýär, elektron goluň dogrulygy bolsa has ygtybarly adaty gol arkaly barlanylyp bilner.

Jemgyýetçilik ýerlerinde enjamlaşdyrylan öz-özüňe hyzmat etmek adalgalaryny peýdalanmak arkaly dürli görnüşdäki işleri ýerine ýetirmek we elektron hyzmatyndan peýdalanmak mümkindir (*mysal üçin, teklip edilen işleri gözlemek ýa-da kommunal çykdajylary tölemek*). Bu hyzmat üçin şahsy kompýuteriň, internetiň ýa-da öýjükli telefonyň bolmagy hökman däl. Öz-özüňe hyzmat etmek adalgalaryna mysal hökmünde bankomaty görkezmek bolar.

4.1. Elektron hökümeti döretmegiň tapgyrlary

Elektron hökümeti döretmek yzygiderli tehnologiki, durmuş we hukuk üýtgeşmelerini talap edýär. Elektron hökümetiň serişdeleriniň şowly amala aşyrylmagy üçin ähli baş ýörelgeleriň (*konsepsiýalaryň*), ýagny elektron hyzmatyny ornaşdyrmak we peýdalanmak, olaryň howpsuzlygynyň we geljekki özara baglanyşyklarynyň sazlaşykly alnyp barylmagyny hem-de ösdürilmegini üpjün edip biljek uzak möhletleýin strategik meýilnamany peýdalanmak maslahat berilýär. Esasy üns bermeli zatlaryň biri hem köp ýurtlaryň tejribesi ewolýusion ýol, ýagny täze elektron hyzmatyň hödürlenmegi we öňden hyzmat edip ýören elektron hyzmatynyň, olaryň ýetişiginiň yzygiderli ösüş derejeleriniň özgerdilmegi hem-de kämilleşdirilmegi bolup durýar. Bu bolsa ýokary netijelilige ýetmek üçin, öň ýetilen sepgitleriň netijelerini gaýtadan gözden geçirmegi, bahalandyrmagy we geljekdäki kämilleşdirmeler bilen bilelikde, tejribäniň we strategik menejmentiň esasynda bu prosesiň hemişe gaýtalanyp durulmagyny talap edýär.

Sebäpler we maksatlar. Hökmany ýagdaýda ilki bilen elektron hökümetiň baş ýörelgeleriniň we elektron hyzmatyň döredilmeginiň sebäpleri kesgitlenilmelidir. Sebäplere görä esasy maksat kesgitlenýär we elektron hökümetiň döreden meseleleriniň çözgütleri maksada ýetmek üçin gönükdirilýär. Elektron hökümeti amala aşyrmak meýilnamasynda sebäpler we maksatlar esas bolup durýar. Elektron hökümeti döretmegiň sebäpleri şu aşakdakylardan ybarat bolup biler:

– raýatlara hyzmatlary has netijeli we çalt ýerine ýetirmek;
– raýatlary kanagatlandyrmak;
– has berk gözegçilik esasynda ýalňyşlyklaryň azalmagy;
– statistiki maglumatlaryň toplumy we analizi üçin, şeýle hem esaslandyrylan çözgütleri kabul etmek üçin oňaýly şertler;
– açyk hyzmatlaryň ýerine ýetirilmeginde çykdajylaryň azlygy.

Jogapkär guramalar bellenilýär. Käbir döwletleriň tejribesi elektron hökümeti döretmek ýaly işleriň güýçli ykdysady erksiz we ýüze çykan üýtgeşmeleri sazlaşdyrýan jogapkär guramalarsyz, bu işi aňsat ýola goýup bolmajakdygyny görkezdi. Elektron hökümetiň taslamasynyň durmuşa geçirilmegi häzirki açyk administrirleme institutlarynyň işlerini düýpgöter üýtgeder. Elektron hökümetiň baş ýörelgelerini we elektron hyzmaty yzygiderli we sazlaşykly alyp barmak üçin elektron hökümeti döretmek prosesini meýilnamalaşdyrmak we bu prosese gözegçilik etmek ýaly esasy işi we jogapkärçiligi alyp barýan guramalar zerurdyr. Bu institut ýüze çykan käbir näsazlyklar zerarly öz işini togtatmazlyk üçin zerurdyr. Sebäbi merkezleşdirilen dolandyryş dörän näsazlyklary aradan aýryp, bellenen maksadyň öz wagtynda ýerine ýetirilmegini, şeýle hem berk jogapkärçiligiň çäklerini bellemeklige ýardam bererdi. Bu guramalara gerekli doly ygtyýarlylyk we býujet mümkinçilikleri berilmelidir.

Kanun çykaryjy baza döredilýär. Elektron hökümetiň baş ýörelgeleri durmuşa geçirilende elektron hyzmatyň kanuna laýyklygyny üpjün etmek üçin we elektron hyzmatlary bilen baglanyşykly (*mysal üçin, maglumatlaryň goraglylygy*) hukuk gatnaşyklarynda täze sferalary reglamentirlemek üçin üýtgeşmeler we kanun çykaryjy baza goşmaçalar gerek bolýar. Elektron hökümeti herekete girizmeklige ygtyýar berýän ýörite kanunlar taýýarlanmaly, öňden hereket edýän käbir kanunlar üýtgedilýär, kanunalaýyk aktlar taýýarlanylýar.

Infrastruktura döredilýär. Bu tapgyrda wajyp gerek bolup durýan infrastruktura meýilnamalaşdyrylmaly we döredilmeli. Bu çylşyrymly we köp wagty talap edýän tapgyr, sebäbi esasy giň möçberdäki infrastruktura gerek bolýar. Ony dört sany esasy sferalara bölmek bolýar:

– **guramanyň içki infrastrukturasy.** Hökmany ýagdaýda maglumatlar merkezi gerekli guramalar birleşdirilen döwlet maglumatlaryny geçirýän howpsuz tor, guramanyň institutlary

kompýuterleşdirilen iş ýerleri we serişdeleri bilen üpjün edilen bolmalydyr;

– **ýurduň tor aragatnaşygy.** Elektron hökümeti talabalaýyk işletmek üçin internetiň elýeterli bolmagy möhümdir. Onuň üçin bolsa raýatlaryň köpüsi peýdalanar ýaly, aragatnaşyk ýollary we ýurt möçberindäki maglumatlary ibermegiň infrastrukturasy wajyp gerekdir;

– **raýatlar üçin infrastruktura.** Raýatlaryň döredilen tor aragatnaşygyndan peýdalanmak mümkinçiligi bolmalydyr. Onuň üçin esasy enjamlar–kompýuterler ýa-da öýjükli (*mobil*) gurluşlar gerek bolýar. Döwletiň ykdysadyýeti raýatlary internete birikmäge we kompýuterleri satyn almaga höweslendirip bilýär. Ýaşaýjylaryň maliýe ýagdaýlaryny has gowulandyryp, elektron hyzmatyň elýeterligi üçin gerekli enjamlary alyp biler ýaly, olara käwagtlar pul kömegini berip bilýärler. Şeýle hem öýlerinde kompýuter ýa-da internet ýok ýaşaýjylaryň elektron hyzmatyndan peýdalanar ýaly, jemgyýetçilik ýerlerinde öz-özüňe hyzmat etmek terminallarynyň internet ulgamyna birikdirilen infokiosk görnüşindäki enjamlary ornaşdyrmak bolýar;

– **platforma interporabel.** Maglumat ulgamlary meýilnamalaşdyrylanda esasy göz öňüne tutulmaly işler: elektron hyzmaty üçin maglumatlary dolandyrýan birnäçe institutlardan maglumat gerek bolan ýagdaýynda maglumatlar alyş-çalşygynyň gurnalyşyny, hukukly taraplaryň ýa-da ýaşaýjylaryň idensifikasiýasynyň ýeke-täk serişdelerini hyzmat tölegleriniň ýeke-täk moduly arkaly peýdalanmak, şol sanda geografik ýerleşişi boýunça dürli maglumat ulgamlaryna bir-birleriniň maglumatlaryny peýdalanmaklyga şert döredýän usullaryny amala aşyrýar.

Döredilen görkezijiler. Bitewi maglumat çeşmesini iş ýüzüne geçirmezden we maglumat ulgamlaryny döretmezden öň döwlet klassifikatorlaryny döretmek we hukuk gatnaşyklarynda möhüm görkezijileri reglementirlemek hökman bolup durýar. Ol görkezijilerde möhüm döwlet maglumatlary saklanylýar. Adatça, esasy görkezijiler şulardan ybarat bolup durýar:

– ýaşaýjylaryň görkezijileri;
– gozgalmaýan emläkleriň we salgylaryň görkezijileri;
– hukuk taraplaryň görkezijileri;
– kanuny hereketleriň görkezijileri;
– ýerasty baýlyklaryň görkezijileri.

Görkezijiler döredilende ondaky saklanylýan maglumatlar anyklanylmalydyr, ýagny olaryň barlygynyň tapgyrlary, maglumatlary dolandyrmaklyga ygtyýaryň bolmaklygy, esaslandyrma, görkezijilere gözegçilik etme we dolandyrma.

Bar bolan ýagdaýlar amala aşyrylandan soňra, olar maglumat ulgamlaryna geçirilýär. Ilkinji hatarda döwlet maglumat ulgamlaryndan döwlet guramalary öz işlerinde peýdalanyp başlamalydyr, köp gaýtalanýan we köp işleri talap edýän işlerde maglumat ulgamlaryny el güýjüne çalyşmak hökmandyr, kagyz resminamalar, dürli talaplary awtomatlaşdyrma, ugratmany has berkitme we ş.m. Şol bir wagtda ol raýatlara we telekeçilere hyzmat etmekligi çaltlaşdyryp, olaryň gösgöni bitewi maglumat çeşmesiniň hyzmatlaryndan peýdalanma mümkinçiligini döredýär.

V BAP. DÖWLET WE DOLANDYRYŞ ULGAMYNYŇ MAGLUMATLAR BAZASYNYŇ TOPLUMLAÝYN ÜPJÜNÇILIGI

5.1. Türkmenistanyň maglumatlar ulgamynyň üpjünçiligi babatynda döwletiň alyp barýan syýasatynyň esasy düzgüni

Türkmenistanyň maglumatlar bazasy baradaky kanunalaýyklykda maglumatlar bazasynyň toplumlaýyn üpjünçiligi öz içine hukuk-dolandyryş, şahsy, durmuş-medeni, maglumatlar, matematiki programmirleme we tehniki usul, gurnamaklyk hem-de serişdeler, döwlet funksiýalarynyň ýerine ýetirilişiniň üpjünçiligi, onuň düzümi, ilaty ýa-da onuň territoriýasynda ýerleşýän firmalary, kärhanalary, şeýle hem döwletara gatnaşyklaryň toplumlaýyn aragatnaşygyny alýar. Aýdylyp geçilenler ýurduň ýagdaýyna, ýagny asuda ýa-da harby ýagdaýyna bagly däldir. Şonuň üçin hem Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçiligini Türkmenistan maglumatlar bazasynyň üpjünçilik talaplarynyň teklip edişi ýaly ýerine ýetirmek, ýagny üpjünçiligi ulgamlaýyn çemeleşme ugry boýunça alyp barmak maksadalaýyk bolup durýar.

Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçiligi barada döwletiň alyp barýan syýasaty şu aşakdaky düzgünlere esaslanýar:

– Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçilik amallarynyň işewürligi Türkmenistanyň Konstitusiýasyna, Kanunçylyklaryna, şeýle hem umumy kabul edilen halkara hukugyň düzgünlerine we normalaryna esaslanmak;

– Türkmenistanda hereket edýän kanunlara laýyklykda döwlet häkimiýetiniň ýerli organlarynyň wezipelerini amal edişi, Türkmenistanyň döwlet häkimiýetiniň organlarynyň subýektleriniň we jemgyýetçilik birleşikleriniň işewürligi baradaky maglumatlaryň açyklygy;

– maglumatlary alyş-çalyş prosesinde taraplaryň deň hukuklygy. Ol taraplaryň syýasy, sosial we ykdysady ýagdaýyna bagly bolmazdan, Konstitusiýa esaslanmak bilen raýatlaryň maglumatlary gözlemäge, almaga, geçirmäge, ýygnamaga we kanunda bellenen görnüşlerde dargatmaga;

– milli häzirki zaman maglumat beriş hem-de telekommunikasion tehnologiýalaryň ösüşine uly üns bermek, ýagny tehniki hem-de programma serişdeleriniň milli telekommunikasiýa toruny kämilleşdiriş ýollaryny saýlamak we Türkmenistanyň durmuşy wajyp gyzyklanmalaryny kanagatlandyrmak üçin global maglumatlar toruna birikdirmek.

Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçiligi babatynda döwlet tarapyndan funksiýalaryň ýerine ýetirilişi şu çäreler esasynda amala aşyrylýar:

– Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň oňaýsyz täsirleriniň hemme taraplaýyn we aýdyň seljermesini geçirmek, goraglylyk çäreleriniň işlenilmegi we üpjünçiligi;

– Türkmenistanyň döwlet häkimiýetiniň organlarynyň toplumlaýyn çäreleri, ýagny oňaýsyz täsirleri ýüze çykaryş we öňüni alyş;

– jemgyýetde ýüze çykýan durmuşy wajyp wakalar baradaky maglumatlaryň obýektiwligi, şeýle hem doly ýetirilmezlikden we ýoýulmaklykdan goramak babatynda jemgyýetçilik birleşikleriniň işewürligini goldamak;

– maglumatlary goramakda maglumatlaryň işlenilmeklik, döretmek, ösdürmek, ulanmak, maglumat gorag serişdeleriniň eksporty hem importy sertifikasiýa we lisenziýa bermeklige gözegçiligi amala aşyrmak;

– Türkmenistanyň territoriýasynda maglumat serişdeleriniň ön-

dürilmegine we maglumatlaryň goraglylyk, şeýle hem içki bazarlara daşky çeşmelerden hili pes bolan maglumat serişdeleriniň we maglumat önümleriniň akymyndan goramak çäreleri babatynda gerek bolan özüne çekmeklik syýasatyny geçirmek;

– şahsy we edara görnüşli taraplaryň dünýä maglumat resurslaryna we global maglumatlar toruna çykmaklygyna ýardam bermek;

– Türkmenistanyň maglumat syýasatyny formulirlemegi we ýerleşdirmegi;

– Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçilik ulgamynda döwlet we döwlet däl guramalarynyň goşantlaryny jemlemek bilen federal meýilnamalarynyň işlenip düzülmegi;

– halkara global maglumat toruna we ulgamyna Türkmenistanyň gatnaşmagyna, şeýle hem dünýä maglumat birleşiginiň deňhukukly agzasy bolup gatnaşmaklygyna ýardam bermegi.

5.2. Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçilik ulgamynyň esasy wezipeleri, dolandyryş esaslary

Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçilik ulgamy şol sferada döwlet syýasatyny amala aşyrmagy üpjün etmek üçin niýetlenen.

Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň esasy wezipeleri şulardan ybarat:

– Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň hukuk-normatiw esasyny işläp düzmek;

– raýatlaryň we jemgyýetçilik birleşikleriniň maglumatlar çäginde kanun tarapyndan rugsat berlen işewürligi amala aşyrmak üçin şert döretmek;

– Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň ýagdaýyna baha bermek, oňaýsyz ýagdaýlaryň çeşmesini ýüze çykarmak, onuň öňüni almak we ýok etmegiň esasy ugurlaryny kesgitlemek;

– Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçilik meselesini çözmekde döwlet häkimiýetiniň welaýat guramalarynyň işewürliginiň koordinasiýasyny kesgitlemek;

– Milli maglumatlar infrastrukturasynyň, şeýle hem telekommunikasiýa industriýasynyň we maglumat serişdeleriniň ösüşini üpjün etmek;

– içerki we daşarky bazarlarda maglumat serişdeleriniň bäsdeşlige ukyplylygyny ýokarlandyrmak;

– maglumatlar bazasynyň üpjünçiliginiň esasy we ýerli meýilnamasynyň işlenip düzülmegi;

– Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçiliginde ýeke-täk tehniki syýasatynyň alnyp barylmagy;

– Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçiliginde ymykly ylmy barlaglary geçirmek;

– döwletiň maglumat resurslarynyň goraglylygy;

– Türkmenistanyň maglumatlar bazasy ulgamynda ulanylýan kadrlaryň taýýarlanylmagy.

5.3. Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçiliginiň umumy usullary

Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçiliginiň usullary hukuk, tehniki-dolandyryş we ykdysady usullara bölünýär.

Döwletimiziň maglumatlar bazasynyň üpjünçiliginiň hukuk usulyna Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçiliginiň hukuk normatiw namalarynyň işlenip düzülmegi, maglumatlar sferasynda gatnaşyklaryň reglamentleşdirilmegi we Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçilik meselesi boýunça resminamalaryň düzülmegi degişlidir.

Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçiliginiň tehniki-dolandyryş usulynyň esasynda Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçiliginiň ulgamyny döretmek we kämilleşdirmek durýar.

Diýarymyzyň maglumatlar bazasynyň üpjünçiliginiň ykdysady usuly öz içine şu aşakdakylary alýar:

– Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçiliginiň meýilnamasynyň işlenip düzülmegi we olaryň maliýeleşdirilmeginiň tertibiniň düzülmegi;

– hukuk we tehniki-dolandyryş usullary bilen bagly bolup durýan maglumatlaryň işlenilmek prosesiniň goraglylygyny, şeýle hem şahsy we edara görnüşli taraplaryň maglumat töwekgelçiligini ätiýaçlandyrmak ulgamynyň döredilmegi bilen bagly işleriň maliýeleşdiriş ulgamynyň kämilleşdirilmegi.

5.4. Jemgyýetçilik durmuşynyň dürli sferalarynda (çygrynda) Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçilik aýratynlyklary

Türkmenistanyň maglumatlar bazasy döwletiň milli asudalygyny saklamagyň bir düzüjisi bolup durýar we Türkmenistanyň milli bähbitleriniň, jemgyýetiniň, döwletiň dürli durmuşy sferalarynda goraglylygyny üpjün etmekde hem esasy düzüm bolup durýar. Bu sferalara Türkmenistanyň MB oňaýsyz täsir we goraglylygy üpjün etmek usullary umumy bolup durýar.

Olaryň her birinde maglumatlar bazasynyň üpjünçilik aýratynlyklary bar, ol aýratynlyklar goraglylygy üpjün etmekligiň obýektiniň spesifikasiýasyna bagly bolup, ol hem öz gezeginde Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň oňaýsyz täsiriniň gatnaşygy netijesinde üýtgeme derejesine bagly bolup durýar. Jemgyýetiň we döwletiň dürli durmuşy sferasynda Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň ýagdaýyna täsir edýän kesgitlenilen spesifiki faktorlar, ýagny Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçiliginiň ýerine ýetirilmeginiň umumy usullary, şeýle hem aýratyn usullary we formalary ulanylyp bilner.

Ykdysady sferada Türkmenistanyň milli goraglylygyny üpjün etmekde döwletiň maglumatlar bazasynyň üpjünçiligi esasy orun eýeleýär.

Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçiliginiň oňaýsyz täsir gatnaşygynyň ykdysady sferada has täsirlileri şu aşakdakylardan ybarat bolup durýar:

– döwletiň statistiki ulgamy;
– maliýe-karz ulgamy;
– maliýe, birža, salgyt, gümrük maglumatlarynyň we döwletiň daşary ykdysady, şeýle hem eýeçiligiň görnüşine garamazdan kärhanalaryň, guramalaryň, edaralaryň işewürligi baradaky maglumatlaryň ýygnalmak, işlenilmek, saklanylmak we geçirilmek ulgamy.

Ykdysady sferada Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçiliginde esasy çäreler şu aşakdakylardan durýar:

– maglumatlaryň dogrulygynyň we goraglylygynyň üpjünçiligi üçin döwlet statistiki ulgamynyň düýbünden täzeden guralmagy, ol bolsa ilkinji maglumatlary taýýarlaýan taraplaryň berk ýuridi-

ki jogapkärçiliginiň bolmagyny hem-de taraplaryň we gulluklaryň işewürliklerine gözegçilik alyp barmagy talap edýär;

– ykdysady gurşawda maglumat gatnaşygyny rejeleýän hukuk normatiw bazasynyň kämilleşdirilmegi;

– döwlet tarapyndan maglumatlary döretmek, kämilleşdirmek, goramak ulgamyna we toplaýyş serişdeleriniň işlenilmegine, saklanylmagyna we statistiki, maliýe, birža, salgyt, gümrük maglumatlarynyň geçirilmegine gözegçiligi ýola goýmak;

– statistiki maglumatlaryň işlenilmegi we seljerilmegi, şeýle hem şol maglumatlaryň ykdysady ýerleşdirilmegini çäklendirmek.

VI BAP. MENEJMENTDE MAGLUMAT ULGAMLARYNY AWTOMATLAŞDYRMAK

Maglumaty dolandyryş we geçiriş işi – bu dolandyrylýan desganyň hem-de dolandyrylýan (*subýektiň*) şahsyýetiň we daşky gurşawyň arasynda bolup geçýän ýagdaýlar baradaky maglumatlary çalyşmak. Iberilýän maglumatlaryň mazmuny – dolandyryş bölümleriň we işlenip taýýarlanylýan çözgütleriň zerurlygy bilen kesgitlenýär. Hemme dolandyryş çözgütlerini işläp taýýarlamak we kabul etmek üçin, şeýle-de olaryň ýerine ýetirilişini guramak üçin maglumatlar zerurdyr. Maglumatlaryň sany, hili dolandyryş düzümine we dolandyryş apparatynyň işgärleriniň arasynda wezipeleriniň paýlanylmagyna täsir edýär.

Maglumat – ylmy bilimleriň dürli sferalarynda ulanylýar, şol sebäpden olaryň köpdürli kesgitlemesi bardyr. Dolandyrmak maksady bilen olaryň ikisini görkezýäris:

1) **maglumat** – bu adamlaryň dilden, ýazmaça ýa-da başga usullar bilen geçirýän maglumatlarydyr (*mysal üçin, kompýuterleriň kömegi bilen we firmanyň içindäki aragatnaşyk ýa-da global Internet torlarynyň esasyndaky aragatnaşyk*);

2) **maglumat** – bu guramada we onuň daşky gurşawynda bolup geçýän özgermeler baradaky dürli maglumatlary alyp, dörän ýagdaýa baha bermek üçin ulanylýan dolandyryş çözgütlerini işläp taýýarlamak üçin dürli maglumatlaryň jemi hasaplanýar.

Menejmentiň maglumat üpjünçiligi – bu dolandyryş çözgütlerini taýýarlamak, kabul etmek we ýerine ýetirmek üçin guramanyň we onuň bölümleriniň ösüş depgininiň ýagdaýlary baradaky maglumatlar bilen dolandyryş apparatyny üpjün etmek. Şeýle-de hasabatlar, çykyşlar we teklipler üçin maglumat esas hökmünde çykyş edýär. Ol guramanyň daşky gurşawda ösüş teklibiniň meýilnamasyny we strategiýasyny işläp taýýarlamakda esasy orny eýeleýär.

Öň belläp geçişimiz ýaly, maglumatlara guramanyň serişdesi we resursy hökmünde baha berilýär, ylmy-tehniki ösüşiň öňe gitmegi bilen maglumatlar uly ähmiýete eýe bolýar.

Maglumat adamlaryň işiniň ähli ugurlarynda ulanylýar we belli bir alamatlar boýunça köp toparlara bölünýär.

Dolandyryşyň maksadyny amala aşyrmak üçin toparlaryň käbir alamatlaryna seredip geçeliň. Mysal üçin, maglumatlaryň döremeginiň esasynda olar dolandyryşyň daşky we içki maglumatlary bolup biler.

Daşky maglumatlar – bu dürli guramalardan gelýän maglumatlar. Olar öz gezeginde gelýänlere we gidýänlere bölünýär.

Gelýän maglumatlar – bu guramanyň içine gelýän maglumatlar (*mysal üçin, hyzmatdaşlyk barada teklip, emele getiriji önümleri düzüjiler baradaky düzgünnama we ş.m.*).

Gidýän maglumatlar – guramanyň daşky gurşawa ugradýan maglumatlary (*mysal üçin, harydy almak üçin teklip haty, şertnamanyň şertleriniň ýerine ýetirilmändigi hakynda haryt satyn alýanlara talapnama we ş.m.*).

Içki maglumatlar – bu guramanyň bölümleriniň arasynda gatnaýan maglumatlar (*mysal üçin, meýilnamalaryň ýerine ýetirilişi baradaky hasabat, harytlaryň ýüklenendigi hakyndaky maglumat, üpjünçilik bölümine zerur zatlaryň sanawynyň resminamasy we ş.m*)

Dolandyryş işiniň dowamynda, maglumatlaryň wezipesi we orny boýunça şeýle görnüşlerini bellese bolar, ýagny: *direktiw, kadalaşdyryjy, buýruk beriji, seljerme, meýilnamalaýyn, çaklamalaýyn, hasabat, gözegçilik.*

Gaýtadan işlenilýän maglumatlaryň sany dolandyryjy işgärleriň işiniň möçberine täsir edýän taraplarynyň biri, şol sebäpden hem menejere diňe onuň gulluk borjuny ýerine ýetirmek üçin ulanylýan maglumatlaryň berilmegi örän wajypdyr.

Menejere öz wagtynda çözgüdi kabul etmek üçin, ilki bilen şu alamatlar bilen kesgitlenilýän ýokary hilli maglumatlaryň bolmagy zerurdyr:

– şübhesiz (*ýalňyşlary bolmaly däl*);
– öz wagtynda (*maglumatlar bellenilen möhletlerde berilmeli*);
– gysgaça bolmaly (*ykjam görnüşinde berilmeli*);
– toplumlaýyn bolmaly (*çözgüdi kabul etmek üçin talap edilýän bitewi maglumatlaryň toplumyny bermek zerurdyr*);
– ýerlikli bolmaly (*çözgüdi kabul etmek üçin diňe talap edilýän maglumatlar ýygnalmalydyr*);
– möhüm we peýdaly bolmaly (*bellenilen maksada we ýüze çykan meseläniň çözülmegine laýyk gelmelidir*).

Soňky ýyllarda maglumaty dolandyryş ulgamy uly ösüşlere eýe boldy. Olar dolandyryş apparatynyň we umumy guramanyň üstünlikli hereket etmegine täsir edýän wajyp şertleriň biridir.

Maglumaty dolandyryş ulgamy – bu maglumatlary geçirmek hem gaýtadan işlemek kanallarynyň we işleriniň tehniki-maglumat serişdeleriniň jemidir. Iri guramalarda, käbir bölümleriň ýa-da hemme bölümleriň belli bir wagtyň çäginde olaryň seljermesini geçirmek işlerine hyzmat edýän dolandyryş çözgütlerini taýýarlamak we kabul etmek boýunça maglumat ulgamlary döredildi we netijeli hereket edýär. Mysal üçin, bular ýaly ulgamlar ownuk söwda guramalarynda örän çalt ösýär.

Häzirki döwürde maglumaty dolandyryş ulgamy döwrebap tehnologiýalaryň, meýilnamalaýyn üpjünçiligiň we maglumaty geçirmek boýunça ýöriteleşdirilen tehnologiýalaryň esasynda hereket edýär. Olaryň hemmesi bitewi dolandyryş ulgamyny we kommunikasiýalary özgertmäge oňaýly sebäpleri döredýär.

6.1 . Edara-kärhanalaryň dolandyryş ulgamlarynda maglumat ulgamlaryny awtomatlaşdyrmagyň esaslary

Awtomatlaşdyrmagyň derejeleri we usullary iş ýerleriniň düzümine, şol ýerleriň tehniki serişdeler bilen üpjünçiligine, önümiň mukdaryna baglydyr. Iş ýerlerini şertleýin üç topara bölmek bolýar:

1. Bu iş ýerlerinde işler hut eller bilen ýerine ýetirilýär. Işgärler bu ýerde tehniki serişdelere hyzmat işlerini ýerine ýetirýärler. Umu-

man, bu topara tehnologiki prosesleri alyp barmaýan işgärler girýärler.

2. Bu iş ýerlerinde işler awtomatlaşdyrylan usul bilen, ýagny tehnologiýalaryň kömegi bilen ýerine ýetirilýär. Bu topara tehnikanyň kömegi bilen işleýän işgärler we tehnikanyň işine gözegçilik edýän işgärler degişlidirler. Bu ýagdaýda işgärler işlerini tehnikanyň kömegi bilen ýerine ýetirýärler. Ähli amallar işgärleriň hut özleriniň gatnaşmagynda bolup geçýär. Şeýle hem muňa ýerine ýetiriji mehanizmleriň ornuny üýtgetmek (*öndürilýän önüme we tersine*), gaýtadan işlenilýän önümiň formasynyň we ölçegleriniň üýtgetmesini ýerine ýetiriji mehanizm bilen dolandyrmak degişlidir. Bu ýagdaýda ölçeg enjamlarynyň we gurluşlarynyň kömegi bilen täze enjamlaryň we gurluşlaryň düzülmegi ýerine ýetirilýär. Tehnologik amallar işgäriň tehnikanyň dolandyryş mehanizmlerine täsir etmeginde bolup geçýär. Umuman aýdanyňda, bu topara degişli işgärler işini tehniki serişdeleriň kömegi bilen ýerine ýetirýärler.

3. Bu iş ýerlerinde ähli tehnologik amallar awtomatlaşdyrylan düzgünde ýerine ýetirilýär. Awtomatlaşdyrmagyň maksady birinji we ikinji toparyň ýerine ýetirýän işlerini aýyrmakdan ybaratdyr.

Awtomatlaşdyrylmagyň bäş derejesi bolýar:

Awtomatlaşdyrylmagyň birinji derejesi önümi gaýtadan işlemegiň siklini awtomatlaşdyrmak bilen häsiýetlendirilýär. Gaýtadan işlenilýän önümiň böleginiň bellenilen formasyny, ölçeglerini we hil häsiýetlerini almak üçin gurallaryň hereketi yzygiderli dolandyrylýar we awtomatiki düzgünde alnyp barylýar. Muňa mysal bolup sanly programmalaýyn dolandyryşly stanoklar hyzmat edýär (*smd*). Bu şertlerde dolandyryş işleri amatly bolýar. Zähmetiň öndürijiligi elde dolandyrylýan stanoklar bilen deňeşdirilende birnäçe esse artýar, şeýle hem önümiň hili ýokarlanýar. Bu prosesde işçileriň ulanýan enjamlary önümiň üstünde amallaryny we geçişlerini awtomatlaşdyrylan we ýarym awtomatlaşdyrylan düzgünde işleýärler. Işçiniň ýerine ýetirip bilýän amallary: enjamlary oturtmak, işe girizmek we gözegçilik etmek, işläp taýýarlanyşyny barlamak, gurallary çalyşmak, enjamlary sazlamak, galyndylary aýyrmak we ş.m.

Awtomatlaşdyrylmagyň ikinji derejesinde enjamlaryň bölekleriniň aýrylyp goýulmagy we awtomatlaşdyrylmagy göz öňünde tutulýar. Awtomatlaşdyrylmagyň bu derejesi işçi enjamlaryň birnäçe teh-

nologiki birliklerine hyzmat etmäge mümkinçilik berýär. Enjamlaryň bölekleriniň aýrylyp goýulmagynda senagat robotlary giňden ulanylýar. Bular hemmetaraplaýynlygy we täzeden gurnamagyň netijeliligi bilen tapawutlanýarlar. Awtomatlaşdyrylmagyň ikinji derejesi robotlaşdyrylan tehnologiki toplumlaryň (RTK) düzülmegi bilen üpjün edilýär. Bu toplumda robotyň ýerine ýetirip bilýän amallary: enjamlary oturtmak, işe girizmek, gözegçilik etmek, işläp taýýarlanyşyny barlamak, gurallary çalyşmak, enjamlary sazlamak, galyndylary aýyrmak we ş.m.

Awtomatlaşdyrylmagyň üçünji derejesi. Bu derejede işçiniň el bilen edýän işleri, ýagny gurallary barlamak we çalyşmak, önümleriň hilini, enjamlaryň we stanoklaryň ýagdaýlaryny barlamak we tehnologiki proseslere gözegçilik etmek (*adaptiw dolandyrylyş*) amala aşyrylýar.

Görkezilen amallaryň awtomatlaşdyrylmagy işçiniň hyzmat edýän enjamlarynyň artmagyna getirýär. Bu toparyň enjamlarynda işçiniň yzygider gözegçiliginde awtomatlaşdyrylan siklde uzak möhletleýin işlemek göz öňünde tutulýar. Bu düzgünde işlemek ätiýaçlyk şaýlaryň uly mukdarda bolmagyny talap edýär. Awtomatlaşdyrylmagyň bu derejesinde işçiler işini awtomatlaşdyrylan hatarlarda, awtomatlaşdyrylan agregetlarda, gurluşlarda ýerine ýetirýärler. Awtomatlaşdyrylmagyň üçünji derejesi adaptiw robotlaşdyrylan tehnologiki toplumlaryň (RTK), çeýe önümçilik modullaryň (*bir ýerden dolandyrylýan*) kömegi bilen durmuşa geçirilýär.

Awtomatlaşdyrylmagyň dördünji derejesi. Bu ýagdaýda enjamlary täzeden düzetmek awtomatlaşdyrylan düzgünde bolup geçýär. Bu işler el bilen edilende köp wagt gerek bolýar. Önümçiligiň şertlerine laýyklykda enjamlaryň täzeden düzedilmeginiň ýygy-ýygydan gaýtalanmagy iş wagtynyň ýitgilerine getirýär. Elbetde, bu ýagdaýda enjamlary täzeden düzetmegi awtomatlaşdyrmak zerurlygy ýüze çykýar. Enjamlary täzeden düzetmek awtomatlaşdyrylan düzgünde işleýän enjamlarda ykdysady taýdan amatly bolup, gurnama sehleriň kadaly işlemegini üpjün edýär. Bu bolsa tamamlanmadyk önümçiligiň mukdaryny, önüm öndürmegiň önümçilik sikliniň wagtyny azaltmaga mümkinçilik berýär. Emma muňa garamazdan tehniki kynçylyklar we awtomatlaşdyrmak serişdeleriniň gymmat bahaly bolmagy olaryň giňişleýin ulanylmagynda bökdençlik döredýär.

Awtomatlaşdyrylmagyň bäşinji derejesi çeýe önümçilik ulgamlarydyr.

Çeýe önümçilik ulgamlary (ÇÖU) – bu kompýuter serişdeleri bilen dolandyrylýan tehnologiki enjamlaryň jemi bolup, çeýe önümçilik modullaryndan, çeýe önümçilik öýjüklerinden, awtomatlaşdyrylan önümçilige tehnologiki taýýarlykdan, kadaly işlemek üpjünçiliginden düzülip, önüm öndürmegiň programmasy üýtgände awtomatlaşdyrylan täzeden düzetme häsiýetine eýe bolan ulgamdyr.

Awtomatlaşdyrylan çeýe önümçilik ulgamynyň guramaçylyk düzümi aşakdaky derejelere eýedir: awtomatlaşdyrylan çeýe liniýalar; awtomatlaşdyrylan çeýe bölümler ýa-da çeýe önümçilik toplumlar; awtomatlaşdyrylan çeýe seh.

Awtomatlaşdyrylan çeýe liniýalar (AÇL) – çeýe önümçilik ulgam bolup, olarda tehnologiki enjamlar kabul edilen tehnologiki amallaryň yzygiderliginde ýerleşdirilýär.

Awtomatlaşdyrylan çeýe bölümler (AÇB) – çeýe önümçilik ulgamydyr, olar tehnologiki ugurlar boýunça işleýär, olarda ulanylýan tehnologiki enjamlaryň yzygiderligi, üýtgemeginiň mümkinçiligi göz öňünde tutulandyr. AÇL we AÇB-leriň ikisinde-de tehnologiki enjamlaryň birligi aýratyn işläp biler.

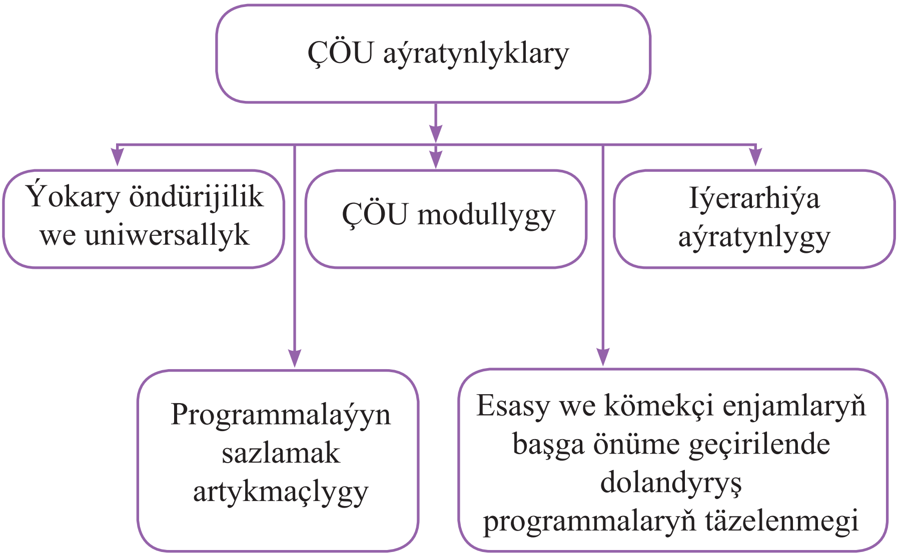
Awtomatlaşdyrylan çeýe seh – çeýe önümçilik ulgamydyr, ol berlen nomenklaturada önümleri taýýarlamak üçin gerek bolan awtomatlaşdyrylan çeýe ugurlaryň (*liniýalar*), robotlaşdyrylan tehniki ugurlaryň (*liniýalaryň*), awtomatlaşdyrylan çeýe bölümleriň (*uçastoklaryň*), robotlaşdyrylan tehnologiki bölümleriň (*uçastoklaryň*) dürli utgaşdyrylan toplumydyr.

ÇÖU-nyň düzümine çeýe önümçilik modullar, çeýe önümçilik öýjükler, işjeňligini üpjün edýän serişdeler girýärler.

ÇÖU-nyň işjeňligini üpjün edýän serişdeler – bu awtomatlaşdyrylan ulgamlaryň birleşmesi bolup, önümiň taslamagyny, öndürmeginiň taýýarlygyny üpjün edýän serişdelerdir.

Çeýe önümçilik moduly – bu programmaly dolandyrylyp, wagtyň kesgitli böleginde özbaşdak işleýän, önüm öndürýän tehniki enjamyň birligi bolup, çeýe önümçilik ulgamyna girişmäge ukyplydyr.

ÇÖU-nyň aýratynlyklary 19-njy suratda görkezilendir.



19-njy surat. Çeýe önümçilik ulgamlarynyň aýratynlyklary

Umuman aýdanyňda, ol önümçilik prosesiniň ähli bölekleriniň doly awtomatlaşdyrylmagyny üpjün edýär.

Çeýe önümçilik ulgamlary diňe awtomatlaşdyrylan kärhanalar, zawodlar däl-de, eýsem awtomatlaşdyrylan sehler, awtomatlaşdyrylan meýdançalar, awtomatlaşdyrylan we robotlaşdyrylan toplumlar hem bolup bilýär.

6.2. Elektron ofisiň guralyşy we alnyp barlyşy

Milli bilimi, ylmy ösdürmek, dünýä ylmynyň soňky gazananlaryny, maglumat tehnologiýalaryny biziň durmuşymyza ornaşdyrmak arkaly ýurdumyzy ykdysady taýdan ösdürmek esasy meseleleriň biri boldy.

Halkara derejesinde «Kompýuter dünýäsiniň» giňden ýaýrap ösmegi netijesinde häzirki zaman zawoddyr fabriklerini awtomatlaşdyrylan maglumat tehnologiýalarynyň kömegi arkaly dolandyrmaklyk bilen şu günki günüň kärhana edaralarynyň, ofisleriniň iş dolandyryjylygyny hem döwrebap derejede alyp barmak zerurdyr.

Şoňa görä-de, administratiw-dolandyryş häsiýetli meseleleriň

awtomatlaşdyrylmagynyň esasy maksady her bir edara-kärhananyň ykdysady ösüşiniň ýokarlanmagydyr.

Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe ösen bazar ykdysadyýetiniň iň esasy görkezijileriniň biri hem ykdysady gatnaşyklaryň, düzülýän hasabatlaryň kompýuterleşdiriş derejesiniň iň ýokary derejesindedigi bilen tapawutlanýar. Bazar ykdysadyýetiniň kärhanalary, edaralary özüne zerur dolandyryş maglumatlaryny dessine dünýäniň kompýuterleşdirilen tory arkaly islendik künjeginden alyp, olara baglylykda dolandyryş çözgüdini taýýarlap bilerler. Bazar ykdysadyýetiniň kärhanalarynda we edaralarynda kompýuterleşdirilen maglumat dolanyşygy we çözgütleriň taýýarlygy diňe döwrebap maglumat ulgamynyň taslamasy işlenip taýýarlanylanda hem-de ornaşdyrylanda mümkindir.

Bitarap, Garaşsyz Türkmenistan döwletimiziň gülläp ösýän ykdysadyýeti dünýä derejesindäki kompýuterleşdirilýän ulgamlara esaslanýandyr. Döwletiň ykdysady dolanyşygynyň pudaklarynyň her biriniň merkezi dolandyryş edaralary kompýuter tory bilen üpjün edilendir. Dolandyryş edaralaryndaky kompýuter torlary arkaly olardaky bölümleriň we işgärleriň özara maglumat alyş-çalşygyny elektron resminamalar arkaly kagyzsyz amala aşyrýarlar.

Garaşsyzlyk ýyllarynda ýurdumyzda kompýuter tehnologiýalary her bir raýatyň ýaşaýşyna, okamagyna, işlemegine täze şertleri döretdi. Türkmenistanda maglumat tehnologiýalaryny ykdysady we durmuşy dolanyşykda kanuny esasda ulanmak üçin «Elektron resminamalar hakynda Türkmenistanyň Kanuny» kabul edildi.

Döwletiň ykdysady dolandyrylyşynda maglumatlary işläp taýýarlamakda, dolandyryş çözgütleriniň birnäçe görnüşlerini häzirki zaman döwleti we ykdysadyýeti dolandyryjy menejerleri üçin taýýarlamakda, edarara we halkara maglumat alyş-çalşygyny guramakda, döwürleýin ykdysady we dolandyryş hasabatlary düzmekde häzirki zaman maglumat tehnologiýalary möhüm orny eýeleýär.

Häzirki wagtda ylmyň, tehnikanyň ösmegi bilen mümkinçilikler artdy. Bilimi her dürli usullar bilen alyp bolýar, şol sanda bilim almagyň bir usuly – ol hem Internet global ulgamyny ulanmak.

Internet global ulgamy hakykatdan hem bilimiň ummasyz

çeşmesidir. Internetde gözleg serwerleriniň üsti bilen dürli ugurlar boýunça kataloglary, giperýüzlenmeleri tapmak bolýar. Meselem, ykdysadyýet, bilim, ylym, işewürlik, teleradiokommunikasiýa, medisina, sungat, habarlar, söwda we ş.m. ugurlar boýunça kataloglar bar. Gyzyklandyrýan ugur boýunça kataloglardan islendik maglumatlary alyp bolýar. Ulanyjylar Internet arkaly, gerekli maglumatlardan peýdalanyp, bilimlerini artdyrýarlar.

Häzirki wagtda ähli edara-kärhanalarda, hususan-da orta we ýokary okuw mekdeplerinde, daşary ýurtlaryň bilim ulgamlarynyň standartlary öwrenilip, ýaşlara goşmaça bilim bermegiň, milli medeniýetiň, gymmatlyklaryň esasynda bilim bermegiň usullary, häzirki zaman maglumat tehnologiýalary ornaşdyrylýar. Şol tehnologiýalaryň kömegi bilen ylmy-barlag edaralar, orta we ýokary okuw mekdepler türkmen milli ylym-bilim toruna birikdirildi hem-de olar bütindünýä Internet ulgamynda öz maglumat sahypalaryny açdylar.

Elektron kitaphanalaryň kömegi bilen kompýuter ulanyjylaryna öz kompýuterlerinde gerek bolan maglumatlary bilmeklik, gözlemeklik, tanyşmaklyk üçin gysga wagtyň dowamynda gerek bolan maglumatlary almak mümkinçiligi döredilýär.

Elektron kitaphanalarynda bar bolan maglumatlary peýdalanmak arkaly belli bir tema degişli interaktiw meýilnama düzülmelidir. Geçilýän temany interaktiw usulda amal etmek maksady bilen okuwçylaryň arasynda özara çekişmeler, pikir alyşmalar guralmalydyr, nazary garaýyşlaryň dürlüligi öňe sürülmelidir.

Maglumat tehnologiýalary we Internet global ulgamyny ýurdumyzda köpçülikleýin ulanmak we ornaşdyrmak ykdysady ösüşiň iň bir esasy görkezijisidir.

Elektron kitaphanalaryň döredилiş, elektron ofisiň gurluş we alnyp barlyş işi ilki bilen kompýuterde işleýän işgärleriň, ýolbaşçylaryň, bölümler boýunça işleýän hünärmenleriň, gullukçylaryň, umuman, ähli hünärmenleriň häzirki zaman ösen tehniki serişdeleri bilen iş dolandyrmaklygyna bagly bolup durýar. Has takygy işleýänleriň maglumatlarynyň kompýuterlerde maglumatlar bazalarynyň kömegi bilen ýerleşdirilmegine bagly. Şol maglumatlar bazalarynyň kömegi bilen ofisdäki işleýän işgärler baradaky maglumatlary bilmeklik, gözlemeklik, tanyşmaklyk üçin şol işleýänleri görmezden ýa-da şolar

baradaky şahsy ýazgylaryň resminamalaryny gözlemezden, ýokarda belläp geçişimiz ýaly, maglumatlar bazalarynyň kömegi bilen kompýuterden gysga wagtyň dowamynda gerek bolan maglumatlary almaklyga mümkinçilik berýär.

Mundan başga-da, ofisiň ähli bölümleriniň işi diňe hünärmenleriň awtomatizirlenen iş ýerleri bilen üpjün edilmegi bilen birlikde, olara öz aralarynda elektron dolandyryş işini alyp barar ýaly kompýuter torlary bilen birleşdirilendir.

Umuman, elektron ofisiň guralyşy we alnyp barlyşy işgärler, ýuridiki işler baradaky maglumatlar bazalarynyň döredilmeginde dogry we doly alnyp barylmagyna baglydyr. Elektron ofisiň guralmagy şol kärhanadaky kagyz üçin harçlanýan çykdajyny hem-de el güýjüniň kömegi bilen alnyp barylýan işler üçin işgärlere sarp edilýän çykdajyny tygşytlamakdan ybarat bolup durýar.

Elektron ofisiň alnyp barylmagy easasynda emele gelýän ýokarda agzalyp geçilen tygşytlylyk netijesinde şol girdejiler kärhananyň özüne ýa-da işgärleriň aýlyk-günlükleriniň ýokarlanmagyna getirýär.

6.3. Edara-kärhanalarda gündelik resminamalarynyň düzülişi, alnyp barlyşy we işlenip taýýarlanylyşy

Kärhanalaryň arasyndaky arabaglanyşyklar maglumatlar we resminamalar arkaly baglanyşdyrylyp dolandyrylýar.

Dolandyryş işinde maglumatlary işläp taýýarlamagyň tehnologiýasy belli bir yzygiderli ýerine ýetirilmeli işlerden ybarat bolup, oňa dolandyryş obýektiniň işgärler we ýuridiki işler baradaky maglumatlar bazasyny döretmek we alyp barmak degişlidir. Her bir dolandyryş işiniň kabul edýän, iberýän gündelik resminamalary bölümlerde we kompýuter merkezinde ýa-da edaranyň awtomatlaşdyryş bölüminde ýerine ýetirmek, ýatda saklamak, barlamak, çap etmek we beýleki tehniki prosesler esasynda alnyp barylýar. Administratiw dolandyryş meselelerine degişli kompýuterde saklanylýan maglumatlary işläp taýýarlamak üçin gerek bolan programma serişdeleri olary ýerine ýetirmegiň yzygiderliligine baglydyr.

Administratiw dolandyryş häsiýetli meseleleri çözmek üçin, esasan hem, maglumatlar bazalaryny dolandyrýan ulgamlar ulanylýar. Maglumatlar bazalaryny dolandyrýan ulgamda ilki bilen gerekli

maglumatlar ýygnalýar. Soňra ol maglumatlar sanaw we tablisalar görnüşinde ýerleşdirilýär we olaryň esasynda hasabat düzülýär.

Administratiw dolandyryş meseleleri awtomatlaşdyrylan maglumat ulgamda işläp taýýarlanylan ýa-da olaryň jemlenen hem-de ýaýratma görnüşini peýdalanýarlar. Maglumatlary taýýarlamagyň jemlenen görnüşine administratiw meseleleri baş kompýuterde, ýagny serwerde ýygnamak, her bir hasabat döwrüniň tapgyrynda peýdalanmak, şeýle hem beýleki bölümlere maglumatlary geçirmek, işlemek, taýýarlamak we çap etmek degişlidir. Administratiw dolandyryş meseleleri işläp taýýarlamak tehnologiýasynyň ýaýratma görnüşine her bir iş ýerinde awtonom peýdalanmak we beýleki bölümler bilen tor arkaly maglumatlary ýygnamak, işläp taýýarlamak, ýatda saklamak, çap etmek ýaly tehniki prosesler degişlidir.

Maglumatlary arhiwde saklamak seredilýän administratiw dolandyryş meseleleriniň ählisine degişlidir. Seljerme meseleler toplumy hem administratiw dolandyryş meseleleriniň ýerine ýetirilişini barlamak ýa-da oňa seljerme bermek üçin peýdalanylýar.

Umuman aýdylanda, administratiw dolandyryş meseleleri häzirki zamanda kagyzsyz, doly awtomatlaşdyrylan ýagdaýda guramak we alyp barmak hem-de kabul edilýän, ugradylýan meseleleri ýa-da gündelik düzülýän resminamalary doly awtomatlaşdyrylan usulda alyp barmakdyr.

VII BAP. KOMPÝUTERLEŞDIRILEN BANK ULGAMYNY DÖRETMEGIŇ MESELELERI

Häzirki wagtda bank ulgamlary bank işleriniň ähli taraplaryny düýpli awtomatlaşdyrmaga mümkinçilik berýär. Häzirki zaman tor tehnologiýalarynyň ulanylmaklygyna esaslanan bank ulgamynyň esasy mümkinçilikleriniň arasynda şulary belläp geçmek bolar: bankara hasaplaşyklary guramak üçin torara hereket edýän programma üpjünçiligi, “müşderi-serwer” modeli esasyndaky maglumatlar bazasy, elektron poçta ulgamy, bankomatlar ulgamy bilen işlemek üçin daşlaşdyrylan tor resurslaryna elýeterlik serişdeleri we başgalar.

Täze bank ulgamynyň ýokary depginde döredilmeginiň şertlerinde ilkibaşda banklaryň köpüsi hususy ulgamlaryny döretmek ýoly bilen gitdiler. Bular ýaly çemeleşmegiň artykmaçlyklary-da, kemçilikleri-de bar. Artykmaçlyk taraplary: bank ulgamyny satyn almak üçin pul serişdelerini sarp etmeli däl (*şeýle programmalar örän gymmat bolýarlar we olary satyn almak üçin käbir banklaryň ýagdaýlary ýok*), döredilýän bank ulgamy eýýäm bar bolan kompýuterler we aragatnaşyk ýaýlymlar üçin niýetlenilip düzülýär, bank ulgamyny täzelemäge we döwrebaplaşdyrmaga mümkinçilikler döredilýär. Kemçilik taraplary: programma düzüjilerden düzülen bankyň bir bölümini döretmek zerur bolar, häzirki zaman ösüş depginlerinden gürrüňsiz yza galmaklyk we başga-da şuňa meňzeş ýagdaýlar ýüze çykar. Muňa garamazdan käbir banklar gymmat bank ulgamlaryny satyn almaklyga ýagdaýlarynyň bardygy sebäpli, olary üstünlikli ulanýarlar. Bu günki gün garyşyk çözgütler has giň ýaýrandyr, olaryň belli bir bölegi bank ulgamynyň moduly bolup, bankyň awtomatlaşdyryş bölümi tarapyndan işlenip taýýarlanýar, belli bir bölegi bolsa garaşsyz öndürijilerden satyn alynýar.

7.1. Bank ulgamyny saýlap almagyň baş şertleri

Çylşyrymly bank ulgamyna edilýän talaplar bankyň geçirýän amallarynyň göwrümine düýpli bagly bolup durýar. Onuň maksady – bankyň işgärlerini we müşderilerini hyzmatlaryň zerur görnüşleri bilen üpjün edýän bank ulgamyny döretmek. Ýöne bank ulgamyny döretmek we ulanmaklyk üçin edilýän çykdajylar onuň ornaşdyrylyşynyň netijesinde alnan girdejilerinden ýokary bolmaly däldir.

Şeýlelikde, has amatly, şowly çözgüdi saýlap almak üçin şulary göz öňünde tutmak zerur:

Bank ulgamynyň bahasy. Bu ýerde hasaplaýyş platformany, tor enjamlaryny we programma üpjünçiligini saýlap almaklyga aýratyn üns bermeklik gerek. Ulgamy ugrukdyrmagyň we hyzmat etmegiň bahalary hem örän wajypdyr. Üpjün edijileriň arasynda bäsdeşligiň ýokary bolmagy has arzan çözgütleri tapmaklyga mümkinçilik berýändigi aýdyňdyr.

Göwrümini giňeltme mümkinçilikleri. Bank ulgamyny şowsuz saýlap almagyň netijesinde banky döwrebaplaşdyrmak üçin çykdajy-

lar hasam köpelýär. Şonuň üçin hem saýlanyp alnan hasaplaýyş platformasy bank ulgamyň gerekli ýerlerinde onuň resurslaryny ýuwaş-ýuwaşdan artdyrmaga mümkinçilik bermeli.

Bar bolan mümkinçiliklerini peýdalanmak. Bank ulgamyny gurnamak üçin edilýän çykdajylar bar bolan kompýuterleriň, kompýuter torlarynyň we aragatnaşyk ýaýlymlarynyň ulanmaklygynyň netijeliligine düýpli baglydyr.

Maglumatlary goraýyş ulgamynyň bolmagy. Bank ulgamyndan edilýän esasy talaplaryň biri maglumatlaryň howpsuzlygydyr. Işgärleriň nädogry hereketlerinde-de bank ulgamynyň durnukly işlemegi we hyýanatçylyk ýa-da beýleki maksatlar bilen bank ulgamyna girizilmeginden goramaklyk üçin ýöriteleşdirilen ulgamynyň bolmagy göz öňünde tutulmalydyr. Şu günki gün bank ulgamynyň howpsuzlygy örän wajyp mesele bolup durýar. Bank ulgamy maglumatlaryň goragyny we howpsuzlygyny amala aşyrmak üçin şularyň bolmaklygyny göz öňünde tutýar:

– bank ulgamyndaky kompýuterlere fiziki elýeterligi çäklendirmek serişdeleri (*hususylaşdyrylan (identifikasion) kartoçkalar, goşmaça dakylýan gadagan ediji gurluşlar we ş.m.*);

– aýry bir ulanyjynyň derejesinde bank ulgamyna elýeterlik wekilçiligini, artykmaçlygyny we hukuklaryny bermek (*bankyň işgäri ýa-da müşderi*);

– bank ulgamynyň mümkinçiliklerine bikanun aralaşmaga synanyşyklaryň merkezleşdirilen öňüni alyjy serişdeleri. Olar wagtynda degişli çäreleri görmäge mümkinçilik berýärler;

– maglumatlary goramak, ýagny olar aragatnaşyk ýaýlymlary boýunça geçirilende goramak (*aýratyn hem açyk aragatnaşyk ýaýlymlary, mysal üçin, Internet ulgamy ulanylanda, aýratyn derwaýys*). Bu ýerde «Sanly elektron gollary» we beýleki kriptografiki usullary ulanmak mümkin.

Ulgamyň ygtybarlylygy. Bank ulgamynyň aýratyn elementleriniň işjeňsizligi onuň hatardan çykmagyna getirmeli däldir. Bulardan başga-da, kadalylygy bozujy ýagdaýlarda-da (*mysal üçin, aragatnaşyk ýollarynda näsazlyklar ýüze çykanda ýa-da bank işgäriniň ýalňyş hereketlerinde*) bank ulgamynyň ýokary derejede durnukly işlemekligini üpjün etmek zerurdyr.

Näsazlyklar ýüze çykanda dikeldiji serişdeleriň bolmagy. Bank ulgamynda dürli adatdan daşary ýagdaýlarda we enjamlaryň näsazlygy ýüze çykan ýagdaýlarynda (*mysal üçin, aragatnaşyk ýaýlymlarynyň näsazlygynda we işiniň aşa köplüginde; daşky ýat gurluşlarynyň işiniň aşa köplüginde; maglumatlar bazalarynyň bitewiligi bozulanda; bikanun aralaşmaklyga synanyşyk edilende we ş.m.*) çaklamak, näsazlyklary gözläp tapmak we olary zyýansyzlandyrmak (*lokallaşdyrmak*) serişdeleri göz öňünde tutulmalydyr.

Maliýe kanunçylygyndaky ýa-da bankyň gurluşyndaky we beýleki ýagdaýlardaky maliýe üýtgeşmelere uýgunlaşma mümkinçiligi.

Hakyky wagt düzgüninde işlemek mümkinçiligi. Häzirki wagtda OLTP (*On-line Tranzaction Processing*) görnüşli ulgamlar bank ulgamyny döretmekde has giň ýaýrandyrlar. OLTP ulgamyny ornaşdyrmaklyk bankdan has köp maýa goýumlary talap edýär, ýöne bular ýaly ulgam ähli edilen çykdajylary artykmajy bilen ödeýär.

Goşmaça iş mümkinçilikleriniň bolmagy. Mysal üçin, häzirki zaman bank ulgamynda optiki anyklama usullarynyň esasynda maliýe resminamalaryny awtomatlaşdyrylan usulda girizmeklik giňden ornaşdyrylýar.

7.2. Bank ulgamynyň wezipeleri

Bank ulgamy, adatça, modul düzgüni esasynda amala aşyrylýar. Birnäçe ýerli hasaplaýyş torlary birleşdirýän örän kuwwatly ýa-da uniwersal kompýuterler giňden ulanylýar. Bank ulgamynda tor ara alyş-çalşygy we «Elektron tölegleriniň» amallaryny ýerine ýetirmek üçin bankyň merkezi edarasynyň resurslaryna daşlaşdyrylan elýeterlik ulanylýar. Bankyň anyk şertlerine uýgunlaşma serişdeleri bolmalydyr. Bankyň operatiw işini goldamak üçin bank ulgamy OLTP (*On-line Tranzaction Processing*) hakyky wagt düzgüninde (*režiminde*) işlemelidir.

Bank ulgamynyň esasy wezipelerini sanap geçeliň (*adatça, olar ýeke-täk ulgamynyň garaşsyz moduly görnüşinde ornaşdyrylýar*):

– bankyň içindäki ähli gündelik amallary, hasaplary ýöretmekligi we jemleýji hasabatlary düzmekligi awtomatlaşdyrmak;

– şahamçalar we beýleki şäherlerdäki bölümler bilen aragatnaşyk ulgamlary;

– müşderiler bilen awtomatlaşdyrylan aragatnaşyk ulgamlary (*“bank-müşderi” ulgamy diýlip atlandyrylýar*);

– analitiki ulgamy, ýagny bankyň ähli işlerini derňemek boýunça düýpli çözgütler bölümi;

– bölekleýin amallary awtomatlaşdyrmak, ýagny bankomatlary we karz kartoçkalaryny ulanmaklyk;

– bankara hasaplaşyklar ulgamy.

– habarlar ulgamy, ýagny maliýe ýagdaýlaryna täsiri boljak zerur habarlary dessine alma mümkinçiligi.

Görnüşi ýaly, biz islendik bank ulgamynyň ýüzlerçe kompýuteri, ýerli hasaplaýyş torlary we global torlary birleşdirýän çylşyrymly toplumy aňladýandygyny görýäris.

Şeýlelikde, bankyň kompýuter müdirliginiň esasy wezipesi – bank ulgamynyň görnüşleriniň bazarynda teklip edilýän has oňat çözgütleri saýlap almak ýa-da bar bolan bank ulgamyny döwrebaplaşdyrmak, ýa-da işläp taýýarlamagyň esasy ugurlaryny saýlap almak bolup durýar.

7.3. «Bank-müşderi» ulgamy. «Bank-müşderi» ulgamynyň ulanylyş aýratynlyklary we mümkinçilikleri

Bank bilen hasaplaşyklary diňe bankyň açyk iş wagty geçirmek bolýar. Bu bolsa müşderilere gerekli wagtynda pullaryny almakda kynçylyklary döredýär. Şeýle ýagdaýlarda hasaplaşyklary amala aşyrmagyň bökdelmegini ýeňip geçmek üçin bankomatlaryň (*ýa-da Automatic Teller Machine, ATM*) döredilmegi banklaryň eden ilkinji synanyşygy boldy. «Bank-müşderi» ulgamlary häzirki wagtda çalt ösýär, emma hususy taraplar üçin bankomatlar heniz uzak wagtlap banka uzakdan çemeleşmegiň ýeke-täk serişdesi bolup galýar.

Umuman, bankomat şu aşakdaky bir nusgaly maliýe amallaryny ýerine ýetirýän gurluşdyr:

– dürli hasaplardan nagt pul bermegi;

– goýumlary dürli hasaplara kabul etmegi;

– puly dürli hasaplardan geçirmegi;

– tölegleri amala aşyrmak.

Bankomatlary ulanmak uly maýa goýumlary talap edýär, şonuň üçin olary diňe iri banklar ulanýarlar. Bir bankomat üçin ulanylýan plastik kartlaryň möçberini bankomatlary ulanmagyň netijeliligine baha bermek üçin görkeziji hasaplamak mümkin. Angliýada, ABŞ--da bankomatlaryň has köp ýaýran ulgamlary üçin bu görkeziji 2-4 müň kart/bankomat düzýär. Şonuň bilen birlikde her bir bankomat hepdede ortaça 1000 gezek ýa-da günde 150 gezege golaý ulanylýar. Bankomatlar, köplenç, köçeden elýeterlidir (67%). Iş ýüzünde bankomatlaryň 24%-i gös-göni banklaryň jaýlarynda oturdylýar.

Bankomatlary ulanyp, telearagatnaşyk ulgamyny döretmegiň tejribesi bankomatlaryň umumy ulgamlaryny düzmegiň we eýýäm bar bolan ulgamlary birleşdirmegiň banklar üçin has amatly, bähbitlidigini görkezýär. Şol sebäpli karz kartlaryny deň ölçegli ýerine ýetirmek kabul edilendir. Bu bolsa hemmeler, şeýle-de ähli müşderiler üçin hem amatlydyr.

Banka uzak aralykdan çemeleşmegiň Internet we ýöriteleşdirilen «bank-müşderi» ulgamlary ýaly serişdeleriniň güýçli depginde ösýändigine garamazdan, bankomatlar öňküsi ýaly bu ugurda ähmiýetli orunda duryýar.

7.4. Bank hyzmatlarynyň öýde amala aşyrylmagy

Bankomatlaryň ulanylmagy banklaryň müşderä onuň üçin amatly bolan islendik wagtda we islendik ýerde öz hasaby bilen işleri alyp barmaga mümkinçilik bermäge ilkinji synanyşyk boldy. Soňra telefon boýunça hyzmatlar döredildi. Takmynan, bäş ýyl mundan ozal banklaryň müşderiler bilen aragatnaşyklarynda täze usul döredi. Banklaryň köpüsi ýöriteleşdirilen «bank-müşderi» ulgamy arkaly müşderilere bank hyzmatlaryny hödürläp başladylar. Ilkibaşda bu hyzmatlar ýapyk, hususy ýollar boýunça amala aşyrylýardy. Häzirki wagtda bolsa ýagdaý Internet ulgamy arkaly amala aşyrylýar. Şol bir wagtda garyşyk, çözülmesi kyn meseleler hem ýüze çykyp bilýär.

Bank hyzmatlaryny öýde amala aşyrmagyň üç görnüşi bar. Olaryň her biri belli bir hyzmatlary hödürleýän maliýe edarasynyň üstüne dürli jogapkärçiligi ýükleýär:

1. Bank müşderä ulanyjynyň interfeýsini, tory we çözgüdi doldurmagy hödürleýär. Şonuň bilen birlikde bankyň özi ýa-da programma önümçiligini öndürýän ýöriteleşdirilen firma tarapyndan işlenilip düzülen «bank-müşderi» ulgamy arkaly ulanylyp bilner.

2. Hyzmatlar boýunça dellal ýa-da prowaýder, ulanyjynyň interfeýsi we tory üçin jogapkärçiligi öz üstüne alýar, bank bolsa çözgüdi doldurmaga jogap berýär.

3. Internet arkaly hyzmatlary öýde hödürlemek. Bu ýagdaýda interfeýs, Web tehnologiýalaryny gözden geçirmek programmasy hökmünde çykyş edýär, tor hökmünde Internet çykyş edýär, çözgüdi doldurmak bolsa banka bagly bolýar. Umuman aýdanymyzda, maliýe institutlary Web aragatnaşygy arkaly dürli hyzmatlary hödürläp bilerler. Mysal üçin, maliýe täzelikleri hakynda gündelik habarlary bermek, hasaplary dolandyrmak mümkinçiligi, elektron poçtasy, şahsy maliýe maglumatlaryna daş aralykdan girmäge ygtyýar bermek ýaly hyzmatlar.

«Bank-müşderi» ulgamyny ulanmagyň tertibi şeýle: bank ýörite ulgamy satyn alýar (*ýa-da işläp düzýär*), soňra ony öz müşderilerine satýar ýa-da olara mugt girmeklige mümkinçilik berýär.

Banklar üçin maliýe hyzmatlaryny ýerleşdirme nukdaýnazaryndan «bank-müşderi» ulgamy hiç hili düýpli täzelige eýe däl. Esasy üýtgeşmeler işiň guramaçylyk ugruna degişlidir. «Bank-müşderi» ulgamy diňe maliýe resminamanyň işleniş tehnologiýasyndan kagyzdaky asyl nusgany müşderiniň elinden amalyçynyň eline bermek we ony elektron görnüşine geçirmek düzgünini aradan aýyrmaga mümkinçilik berýär. Bu iş bilen utgaşykly alnyp barylýan resminamany barabar etmek we onuň anyklygyny barlamak boýunça ýerine ýetirilýän amallar hem awtomatik usulda ýerine ýetirilýär. Ondan soňra elektron görnüşli resminama hem kagyz görnüşli resminama üçin niýetlenilen, bar bolan bank tehnologiýasynda göz öňünde tutulan işleniş döwürlerini doly geçýär.

Ulgamyň ornaşdyrylmagynyň netijesinde işgärleriň sanynyň kemeldilmeginiň ýa-da şoňa meňzeş çäreleriň hasabyna tiz we göni girdeji almaklyga garaşmaly däldir. Häzirki döwürde ulanylmaly puluň, tehnikanyň sarp edilmegini we oňa hyzmat etmek üçin işgärleriň okadylmagy talap edilýär. Goýumlaryň özüni ödemegi has

gijiräk bolup geçýär hem-de ep-esli derejede ornaşdyrylan ulgamyň hiline baglydyr.

«Bank-müşderi» ulgamynyň beýleki hyzmat ediş usullaryndan artykmaçlyklary.

Bankyň müşderisi üçin «bank-müşderi» ulgamyna birleşdirilmek, köplenç, onuň bu maliýe instituty bilen özara gatnaşyklaryny düýbünden üýtgedýär. «Bank-müşderi» ulgamynyň beýleki hyzmat ediş usullaryndan artykmaçlyklaryny sanap geçeliň:

– birinjiden, bankda müşderi bilen gije-gündiz diýen ýaly işlemäge mümkinçilik döreýär;

– müşderi tölegleri öz edarasyndan çykman amala aşyryp bilýär. Häzirki zaman uly şäherlerde ulag meseleleri göz öňünde tutulanda, bu töleg işini ep-esli derejede aňsatlaşdyrýar hem-de ýönekeýleşdirýär. Mundan başga-da, müşderilere banky onuň ýakynlygy boýunça däl-de, edýän hyzmatlary boýunça saýlap almaga mümkinçilik döreýär. Netijede, banklaryň arasynda bäsdeşlik güýçlenýär, şeýlelikde, bu bäsdeşlikde bank hem-de onuň müşderileri utýarlar;

– ýokary hilli «bank-müşderi» ulgamy bank bilen müşderiniň arasynda ähli resminama dolanyşygyny awtomatlaşdyrmaga mümkinçilik berýär. Köplenç, kärhanalaryň köpüsi üçin bu ulgam ilkinji häzirki zaman guraly, käbir kärhanalar üçin bolsa içki awtomatlaşdyryşyň ilkinji serişdesi bolup durýar.

Diýmek, bank hyzmatlarynyň tutuş toplumyny diýen ýaly elektron resminama dolanyşygy görnüşinde amala aşyryp bolýar. Çäklendirmeler diňe bankyň maliýe amallaryny awtomatlaşdyrylan ulgamda ýerine ýetirmäge ynanmaga ygtyýar bermekligi bilen şertlenendir.

7.5. «Bank-müşderi» ulgamlarynda ulanylýan aragatnaşyk serişdeleri

Umuman, «bank-müşderi» ulgamynda aragatnaşyk serişdeleriň ulgamlaryny ulanmak üçin olaryň köpdürli görnüşleri bardyr, On-line düzgüninde özara bileleşip hereket etmek üçin, BBS (*Bulletin Board System*) – elektron bildirişler tagtalary, World Wide Web (*WWW*) – Bütindünýä tory we elektron poçta ulgamlary ulanylyp bilner. Emma olaryň her biriniň olary ulanmagy kynlaşdyrýan öz kemçilikleri we çäklendirmeleri bar.

Ulgamyň işleýiş düzgünini saýlap almak meselesi hem ýönekeý däldir. On-line düzgüninde işleýän ulgamlar maglumatlara paýlanan usulda elýeterlik gurnalan ýagdaýynda örän amatlydyr. Emma ygtybarly we durnukly aragatnaşyk ýollarynyň ýok ýagdaýynda paýlaşdyrylan işe ukyplylygyny saklamak üçin goşmaça çykdajylary etmeli bolýar. Şonuň üçin hem şeýle ýagdaýlarda olary ulanmak maksadalaýyk däldir. Mundan başga-da, On-line ulgamyny ulanmak üçin, off-line ulgamlary bilen deňeşdirilende 5-10 esse köp fiziki we wirtual ýollar gerek bolýar. Şeýle hem olaryň geçiriş mümkinçiligi, off-line ulgamlary ulanylýan ýagdaýlary bilen deňeşdirilende has ýokary bolmaly.

Häzirki wagtda aragatnaşygyň islendik görnüşiniň ulanylyşynyň mysallaryna duşmak mümkin. Esasy tehnologiýa çözgütleriniň içinde indikileri bellemek mümkin: kommutirlenýän telefon aragatnaşyk ýollary (*şol sanda, öýjükli telefonlar*), X.25 ulgamlary (*“Sprint”, “Infotel” we ş.m.*), IP-ulgamlar (Relcom, Internet), hemra aragatnaşygy ýollary (*mysal üçin SkyLink ulgamy*).

«Bank-müşderi» ulgamlary üçin maglumatlaryň alyş-çalyş gurşawy hökmünde Interneti ulanyp bolýandygyny bellemek zerur.

«Bank-müşderi» ulgamynda köp sanly ulanyjylary bolan banka öz aragatnaşyk ulgamyny ulanmaklyk peýdaly ýaly bolup görünmegi mümkindir. Hakykatda bu beýle däldir. Ýöriteleşdirilen firmanyň–prowaýderiň hyzmatyndan peýdalanmak maksadalaýyk bolar. Banka garaşsyz prowaýder tarapyndan berilýän aragatnaşyk serişdelerini ulanmagyň has peýdalydygynyň sebäpleri aşakda getirilýär:

– müşderileriň sanynyň artmagy aragatnaşyk ýollarynyň möçberini artdyrmagy we olaryň hilini hemişe ýokarlandyrmagy talap edýär. Birleşdirmegiň kanagatlanarly wagtyny üpjün etmek üçin bir telefon ýoluna düşýän agramyň möçberi 30 müşderiden geçmeli däl diýlip hasap edilýär. Prowaýder aragatnaşyk ýollarynyň näçesi şol wagtda zerur bolsa, şonçasy bilen üpjün edip biler;

– uzak aralykdaky müşderilere hyzmat etmek X.25 ulgamlaryna birleşdirmegi talap edýär. Emma olar hem müşderi üçin hemişe ygtybarly elýeterlik mümkinçiligini kepillendirmeýär;

– ulgam onuň ähli bölekleriniň ygtybarlylygyna berk talaplary

bildirýär. Hususy telearagatnaşyk ulgamynyň döredilmegi ulgamyň ähli bölеklerini: telefon ýollaryny, kompýuterleri, telearagatnaşyk enjamlaryny ätiýaçlykda saklamagy talap edýär. Bu bolsa onuň bahasyny ýokarlandyrýar.

Şeýlelikde, «bank-müşderi» ulgamynyň işlemegi üçin prowaýderiň, ýagny elektron resminama dolanyşygynyň hyzmatyny hödürleýän garaşsyz firmanyň bolmagy maksadalaýykdyr. Netijede, bank üçin öz telearagatnaşyk bölümini döretmek zerurlygy aradan aýrylýar. Mundan başga-da, iki tarap hem telearagatnaşyk ulgamy arkaly resminamalaryň geçirilişine degişli jedelli meseleleri çözmekde garaşsyz emine (*araça*) eýe bolýarlar. Şonuň bilen birlikde prowaýder ýeterlik möçberde ýokary hilli aragatnaşyk ýollarynyň bolmagyny üpjün edýär, müşderilere enjamlary hem-de programma üpjünçiligini ornaşdyrmak meselelerini öz üstüne alýar we ulanmagyň gidişinde tehniki tarapdan goldawy üpjün edýär.

Prowaýderiň ulanylýan «bank-müşderi» ulgamyny işläp taýýarlaýjy bilen özara ysnyşykly gatnaşyk etmegi ýa-da onuň özüniň işläp taýýarlaýjy bolmagy iň amatly ýagdaýdyr.

Prowaýderiň hödürleýän hyzmatlarynyň toplumy şu aşakdakylardan ybaratdyr:

– dürli aragatnaşyk ýollary we protokollar – telefon ýollary (*ýerli, şäherara, öýjükli*), X.25 bukjalarynyň kummutasiýa torlary (*“Sprint”, “Infotel” ýa-da “Rosnet”*), IP-torlary (*Relcom ýa-da Internet*) arkaly telearagatnaşyk ulgamlaryna elýeterligi gurnamak;

– elektron poçta hyzmatlarynyň bolmagy, «bank-müşderi» ulgamlaryny goldamak;

– tehniki tarapdan ýardam bermek we utgaşdyrmak (*programma üpjünçiligi gurnalanda ýardam bermek, maslahat bermek we ş.m.*).

7.6. «Bank-müşderi» ulgamlarynyň ösüşiniň geljegi

Häzirki wagtda ähli derejelerdäki dürli kärhanalarda elektron resminama dolanyşyk ulgamlaryny ornaşdyrmak güýçli depginlerde alnyp barylýar. Oňa laýyklykda ýakyn geljekde «bank-müşderi» ulgamy özüniň şu günki ýerine ýetirýän wezipeleriniň bir bölegini

kärhanalaryň içki awtomatlaşdyrylan serişdelerine geçirmekligi mümkin. Şol bir wagtda-da ulgam tarapyndan işlenilýän resminamalaryň görnüşleriniň möçberiniň sany, şeýle-de onuň bilelikde hereket etmeli bolan dürli daşky ulgamlarynyň sany hem çalt artar. Hakykatda ulgam daşky resminama dolanyşygynyň hemmetaraplaýyn stansiýasyna öwrüler. Onuň esasy wezipeleri bolup aşakdakylar hyzmat edýärler:

– dürli içerki we daşarky awtomatlaşdyrylan ulgamlar bilen özara gatnaşykda hereket etmek;

– dürli görnüşdäki resminamalary işlemek;

– ulanyjylar bilen goşundylaryň arasynda resminamalaryň geçiş ýoluny kesgitlemek, anyklamaklygyň we kriptografiki goragyň degişli serişdelerini ulanmak;

– telearagatnaşygyň dürli geçiriş serişdeleri, şol sanda off-line we on-line düzgünlerinde işleýän ulgamlar bilen özara gatnaşykda hereket etmek.

«Bank-müşderi» ulgamy häzirki wagtda her bir abraýly bankyň öz müşderilerine hödürlemeli hyzmatynyň zerur görnüşine öwrülýär. Ähli ýerde kagyz resminama dolanyşygyndan elektron resminama dolanyşygyna geçilýän şertlerde şeýle ulgamyň bolmagy, köplenç, müşderiniň ol ýa-da beýleki banky saýlap almagyny kesgitleýär. Mundan başga-da, şowly ornaşdyrylan ýagdaýynda, «bank-müşderi» ulgamy bank tarapyndan özüniň ähli hyzmatdaşlary – islendik şahsy we kanuny hukukly taraplar bilen resminama dolanyşygyny guramak üçin ulanylyp bilner.

7.7. «Bank-müşderi» ulgamlarynda Internet ulgamynyň tutýan orny

Häzir Internet ulgamy uly depginler bilen ösýär. Bütindünýä torunyň (*World Wide Web – WWW*) döremeginiň we ýaýramagynyň netijesinde Internet ulgamy ösüş üçin juda güýçli badalga aldy. Bu tor Interneti bitewi kibergiňişlige öwürdi. Internet umumy elýeterlikli köpçülikleýin maglumat hyzmatlarynyň ulgamyna öwrülip başlady.

Internetiň ulanylmagynyň banka berýän esasy mümkinçilikleriniň üstünde durup geçeliň. Şu ýerde Internet ulgamyny, umuman, müşderi bilen özara gatnaşykdan başlap, beýleki banklar bilen mag-

lumat alyşmaga çenli bankyň işiniň dürli ugurlarynda ulanyp bolýandygyny bellemek gerek.

Islendik maliýe guramasy üçin Internetde işlemegiň birinji döwri, adatça, mahabat we beýleki maglumatlaryny çap etmek üçin WWW tehnologiýasyny ulanmakdyr. Häzirki döwürde maliýe guramalaryň köpüsi WWW tehnologiýasyny mahabat serişdesi hökmünde ulanýar.

Ikinji döwür – müşderilere banka girmäge binýat esasyny döretmek. Müşderilere olara degişli maliýe maglumatlaryny gözden geçirmeklige mümkinçilik berilýär, ýöne olar bu maglumatlary üýtgedip bilmeýärler.

Üçünji döwür – müşderi bilen interaktiw özara gatnaşyk döwri. Şeýle aragatnaşygyň netijesinde müşderi diňe maliýe maglumatlaryny peýdalanmaga mümkinçilik alman, eýsem maglumatlara düzediş girizip, dürli hasaplaşyklary geçirip biler. Şeýle amala aşyrylmagynyň netijesinde Internet esasyndaky ulgamlar ýöriteleşdirilen «bank-müşderi» ulgamlarynyň deregini tutup, iň bolmanda olaryň wezipeleriniň bir bölegini öz üstüne alyp bilerler. Häzirki wagtda «wirtual» banklar diýlip atlandyrylýan banklaryň nusgalaryna duşmak mümkin. Olaryň şahamçalary bütinleý ýok, müşderileri bilen işleriniň ählisini bolsa, Internet arkaly alyp barýarlar.

Banklar üçin dürli maliýe maglumatlaryny: mahabatlary, täzelikleri, maglumat arhiwlerini alyp bilmek mümkinçiligi möhüm bolup durýar. Internet ulgamy bolsa banklar üçin işde zerur bolan dürli maliýe maglumatlarynyň iň baý çeşmesidir.

Internetiň maliýe maglumatlaryny alyşmak gurşawy hökmünde artykmaçlyklary we kemçilikleri.

Häzirki döwrüň şertlerinde Internet maliýe maglumatlaryny ýaýradyş ulgamy hökmünde ulanyja şu aşakdaky şübhesiz artykmaçlyklary berýär:

– ülňüleriň açyklygy we işlenenligi. Hyzmaty guramak üçin tehniki serişdeleriň ygtybarly toplumynyň barlygy;

– aragatnaşyk ýollarynyň degişlilikde arzanlygy;

– elýeterliligi. Ulanyjynyň maglumatlara islendik nokatdan goşmaça çykdajysyz elýeterlik mümkinçiligi.

Şeýle-de bolsa Internet ulgamyny maliýe maglumatlaryny ýaýratmagyň gurşawy hökmünde giňden ulanylmagyny çäklendirýän

ýagdaýlaryň birnäçesi hem bar. Internet ulanylanda ýüze çykýan meseleleri sanap geçeliň we olaryň mümkin bolan çözgütlerini getireliň:

– maglumatlary birugsat girizmeklikden goramagyň we elektron töleglериň ülňüleriniň takyk kesgitlenilmedikligi (*ýakyn geljekde zerur ülňüleriň tassyklanmagyna garaşmak mümkin*);

– toruň çendenaşa ýüklüligi, berilýän maglumatlaryň möçberiniň artmagynyň hem-de maglumatlary hemişe täzeläp durmagyň zerurlygy (*bu mesele käbir ýagdaýlarda Internetiň umumy maksatlar üçin niýetlenen ýollarynyň çäklerinde bölünen geçiriş zolagyny ulanmak arkaly çözülýär*) netijesinde serwerleriň öndürijiligine we aragatnaşyk ýollarynyň geçiriş ukybyna ýokarlandyrylan talaplaryň zerurlygy;

– maglumatlara elýeterligiň standart serişdeleri arkaly işläp taýýarlamaklygyň mümkinçilikleriniň dürli çäklendirmeleri. Bu meseläniň birnäçe çözgüdi bar. Olaryň biri hem şu wagt dünýäde giň ýaýrandyr we ol Internetiň ülňülerini ulanýan ýöriteleşdirilen programma üpjünçiligini ýazmakdan ybaratdyr. Beýlekisi ýörite Internet ulgamynda ulanmak üçin, Sun Microsystems kompaniýasy tarapyndan işlenip düzülen Java programmalaşdyryş dilini ulanmak bilen baglanyşyklydyr.

7.8. Bankyň müşderileri bilen Internet arkaly özara gatnaşygy

Iri aragatnaşyk serişdelerini, hususan-da, Internet ulgamyny maliýe maglumatlaryny ýaýradyş ýoly hökmünde ulanmak howply hereketdir. Şeýle taslamalar işlenip taýýarlananda, mysal üçin, alnan ulgamlara elýeterliligi nädip üpjün etmeli, howpsuzlyk meselelerini nädip çözmeli diýen ýaly täze meseleleriň birgideni ýüze çykýar. Müşderi nirä ýüz tutsa-da, oňa şol bir maglumatlar bazalaryna girmeklige mümkinçiligi üpjün etmek zerurdyr.

Bankyň WWW-serweriniň müşderä berýän esasy mümkinçilikleriniň içinden goýumçynyň hasaby hakynda maglumatlary almak, depozitariý we beýleki gulluklar bilen özara gatnaşyk etmek mümkinçiliklerini bellemek zerur. Pul geçirmelerini ýerine ýetirmek işleri durmuşa geçirilende howpsuzlyk meselesi kyn meseledir.

Häzirki zaman dünýäsinde Internet arkaly öýde hyzmatlary

amala aşyrmak wirtual hususy torlar diýilýän ulgamlara daýanýar. Guramalar wirtual hususy torlar arkaly Interneti tor hökmünde, gözden geçiriş programmasyny bolsa interfeýs hökmünde ulanýarlar. Häzirki döwürde wirtual hususy torlar ýokary derejede goralandyr, emma olaryň ýapyk çözgütlere esaslanýandygy sebäpli, toruň çäginde olaryň özara gatnaşykda hereket etmegi çäklendirilendir. Web tehnologiýasy başdan maglumatlary goramak maksady üçin gowy uýgunlaşan. Şol bir wagtda-da goragly gurşawa geçmek meseläni has-da çylşyrymlaşdyrýar.

Hyzmatlar üçin töleg tölemegiň ikinji usulyny ösdürmegiň zerur şerti – açyk torlarda geçirilýän elektron paýnamalaryň howpsuzlygyny üpjün etmek, şeýle hem serwerlere birugsat girmekden goramak. Sun Microsystems kompaniýasy tarapyndan korporatiw ulgamyny goramak üçin işlenip düzülen SKIP (*Simple Key management for Internet Protokol*), şeýle hem Visa we Master Card kompaniýalary tarapyndan Internetde töleg amallaryny şertli belgilemek üçin işlenip düzülen SET (*Secure Elektronic Tranzactions*) ýaly işler Internet arkaly tölegleri ygtybarly we howpsuz amala aşyrmak üçin tehniki esasy taýýarlaýar.

Häzirki wagtda inženerçilik ýardam topary tarapyndan Internetde howpsuzlygy üpjün ediş serişdeleri üçin IPSec (*Internet Protokol Security*) ülňüsi hödürlendi.

Müşderileriň maglumatlara elýeterligine awtomatlaşdyrýan programma üpjünçiligini amala aşyrýan Edity firmasy bank elektron amallaryny alyp barmak üçin ýörite öz goşundylaryny işläp taýýarlaýar. Olar maliýe guramalaryna işiň interaktiw düzgünine geçmäge ýardam bermek üçin niýetlenendir. Şeýle düzgüne geçmeklikde ýüze çykýan mesele guramalaryň ilkibaşda Web tehnologiýasyna diňe bir ýerde toplanyp duran maglumatlary ýerleşdiriş serişdesi hökmünde garandyklaryndadyr. Häzir olar (*köplenç, dürli ýerlerde saklanýan*) dürli maglumatlary bir bitewi ulgama birleşdirmelidirler. Maliýe institutlarynyň, köplenç, bu tehnologiýalary ornaşdyrmaga köp serişde sarp etmäge mümkinçiligi ýok, sebäbi Web ýaňy döreýär we goýlan pul serişdeleriň näçe wagtdan soňra özüni ödejekdigi belli däl.

Käbir ýagdaýlarda Internetiň ülňi serişdeleri, hususan-da, WWW tehnologiýasy, maglumat ulgamlarynyň hyzmatlaryny üpjün edijileri kanagatlandyrmaýar. Şeýle ýagdaýda TCP/IP-iň protokolyny we

maglumatlary ibermegiň standart ýollaryny ulanýan ýöriteleşdirilen serwer we müşderi programma üpjünçiligi işlenip taýýarlanýar. Olar öz ulanyjy interfeýsini we seljeriş gurallarynyň toplumyny (*Reuters*) hödürleýärler.

Mugt maglumatlar täjirçilik maksatlary üçin aýratyn hem maliýe pudagynda ulanmaga ýaramsyzdyr, sebäbi olar hemişelik esasda däl ýagdaýda we dogrulygyna, anyklygyna hiç hili kepilnamasyz berilýär. Maglumat bazalaryna girmäge ygtyýar bermegiň tölegli usuly dünýäde has köp ýaýran we ulanylýan görnüşidir. Ulanyjy abonent tölegini töleýär we bellenen möhlete kesgitli maglumat bazalaryna ygtyýar alýar.

Şeýlelikde, häzirki döwürde Internet tehnologiýalarynyň kömegi bilen maliýe maglumatlaryny almagyň kuwwatly professional serişdeleriniň ýuwaş-ýuwaşdan utgaşýandygyny bellemek mümkin. Maliýe maglumatlaryny ýaýradyş ulgamy hökmünde Internetiň mümkinçiliginiň juda ýokarydygyny, kesgitli wagtdan soňra bu ulgamyň ähli ýerde professional maliýe işinde ulanyljakdygyny ynam bilen tassyklamak mümkin.

Bank pudagy üçin täze tehnologiýanyň artykmaçlyklary ilkinji tor banky bolan Security First Network Bankyň (SFNB) mysalynda aýdyň görünýär. Birnäçe ýyl mundan ozal döredilen bu bankyň häzir tutuş Birleşen Ştatlar boýunça müňden gowrak müşderisi bar. Şonuň bilen birlikde onuň bary-ýogy bir adaty şahamçasy bar. Bir şahamçanyň bolmagy-da amallara gözegçilik edýän komitetiň (*ABŞ-yň bank işlerine gözegçilik edýän guramanyň*) entek diňe kibergiňişlikde hereket edýän banklaryň işini düzgünleşdirmek üçin hiç hili düzgünleriniň ýokdugy bilen baglanyşyklydyr. Bank öz işiniň ugurlaryny ilkinji nobatda Internetden peýdalanyjylara gönükdirýär. Internet ulanyjylaryň sany bolsa gün-günden köpelýär.

Internet, şeýle hem öýde amala aşyrylýan bank hyzmatlary bank şahamçalaryna, bankomatlara we dolanyşygyň bank merkezlerine öz täsirini ýetirýär. Emma şu günki günde şeýle görnüşli ulgamlar entek giň ýaýramadykdyr. Kibergiňişlikde täjirçilik hasaplaşyklarynyň anyk hukuk esaslarynyň ýoklugy, ulgamlaryň ösüşini güýçli bökdeýär. Mundan başga-da, şeýle hasaplaşyklaryň howpsuzlyk meseleleri hem çözülmän galýar.

Ýokarda agzalyp geçilen meseleler biziň banklarymyzda Internetiň esasynda tehnologiýalaryň ornaşdyrylmagyny güýçli bökdeýär. Müşderileriň, esasan, elektron poçta ýa-da Web tehnologiýasy arkaly bankyň bölümleri bilen birikmäge mümkinçilikleri ýokdur. Banklar tarapyndan Internetiň ulanylmagynyň iň köp ýaýran görnüşi WWW tehnologiýasynda mahabat maglumatlaryny ýaýratmak bolup galýar.

Emma häzirki wagtda Internet ulgamynyň bitewi bütindünýä torudygyny unutmaly däldir. Ol milli kompýuter torlaryndan başlap hususy kompýuter ulgamlaryna çenli dünýäde bar bolan ähli kompýuter torlaryny birleşdirýär. Bu millionlarça kompýuterleri birleşdirýän bütindünýä tory «Torlaryň tory» dünýäde iň çalt ösýän kompýuter ulgamydyr, ondan peýdalanyjylaryň umumy sany her aýda 12% artýar. Ulanmagyň degişli derejede ýönekeýligi, nyrhynyň ýokary däldigi Internetiň hyzmatlaryndan peýdalanyjylaryň sanynyň çalt artmagyna itergi berýär. Bu täjirçilik kompaniýalarynyň göz öňünde tutýan çäklerini ep-esli giňeldýär.

Banklar tarapyndan Internet ulgamynyň ulanylmagy babatda ösüş gutulgysyzdyr we tiz wagtdan banklaryň işini Interneti ulanmazdan göz öňüne getirmegem mümkin bolmaz.

VIII BAP. «ALTYN ASYR» BANK KART TÖLEG ULGAMY

Türkmenistanyň Prezidentiniň 2001-nji ýylyň 1-nji oktýabrynda çykaran 5393 belgili karary bilen tassyklanylan «Türkmenistanda kartly töleg ulgamyny ulanmak hakynda» Düzgünnama laýyklykda Türkmenistanyň Merkezi banky «Altyn Asyr» bank kart töleg ulgamynyň kömegi bilen nagt däl hasaplaşyklary netijeli we çalt amala aşyrmagy üpjün etmeklik maksady bilen depginini güýçlendirdi. Nagt däl hasaplaşyklarynyň töleg ulgamynda bank kartlary ykjam hemde amatly aýratyn töleg serişdesi bolup durýar. «Altyn Asyr» bank kart ulgamyna jemi bank ulgamyndan 9 bank gatnaşýar. 2009-njy ýylyň noýabr aýyndaky ýagdaýyna görä, Türkmenistanyň banklary boýunça bank kart saklaýjylarynyň sany 5000-e deň boldy.

«Altyn Asyr» bank kartynyň tehniki aýratynlyklary barada aýratyn durup geçsek, bu bank karty mikroshema esasynda işleýär.

Karta oturdylan mikroshema (*çip*) ýörite enjamlaryň kömegi bilen kart eýesi baradaky identifikasiýalaşdyryş baradaky girizilen maglumaty hem-de syrly bolan elektron gol düşünjesini berýär. Elektron goly – hiç kime mälim bolmadyk tötänleýin sanlaryň yzygiderliligini mikroshema çatyp, bank karty işjeň ýagdaýa getirilýär.

Bank kartynyň ygtybarlylygyny, likwidliligini üpjün etmek maksady bilen tapgyrlaýyn amaly mümkinçiliklerini giňeltmek boýunça işler alnyp barylýar. «Altyn Asyr» bank karty debet karty bolup, söwda-hyzmat kärhanalary bilen hasaplaşmaga hem-de hasapdaky serişdeleriň çäginde nagt pul almaga mümkinçilik berýär.

Bank kartynyň tejribede häzirki döwürde ornaşdyrylýan iki ugruny belläp bolýar:

– bankyň müşderileri – raýatlar bilen işlemek;

– edara görnüşli taraplaryň işgärleri bilen zähmet haky taslamasynyň çäginde işlemek.

Bank kartynyň hasaby goýum hasaby bolup durýar. Onda saklanýan serişdeler her bir bankyň öz garamagyndaky goýumlara goýýan ýyllyk göterim derejesi pul serişdelerini bankda goýmaklyga müşderilere isleg döretmeklik boýunça şertleriň biridir.

«Altyn Asyr» bank kartlary zähmet haky atly taslamasy boýunça giňden özüni tanatdy. Zähmet haky taslamanyň manysy ýönekeýdir – hyzmat ediji bank bilen kärhananyň arasynda hyzmatdaşlyk barada şertnama baglaşylýar, onuň esasynda bank kärhananyň işgärlerine bank kart hasaplaryny açýar, olara bank kartlaryny berýär. Kärhana bolsa öz gezeginde işgärleriniň zähmet hakyny degişli hyzmat ediji banka geçirýär (*açylan bank kart hasaplara geçirmek üçin*). Netijede, hyzmat ediji bank kart hasaplaryndaky serişdeleri öz garamagyna alýar, uly kärhana bolan ýagdaýynda olar goşmaça möhüm resurslaryň çeşmesi bolup durýar. Bu ýagdaýda kärhana üçin bähbitli pursat bolsa, işgärlere zähmet hakyny paýlamak tertibiniň ýönekeýleşdirilmegini, kassa işgärlerine edilýän harajatlaryň azalmagyny hem-de buhgalter-kassa amallarynyň beýleki iş pursatlarynyň ýeňilliklerini gazanýar. Bank kartyndaky serişdeleri onuň eýesiniň islegine görä bankomatyň, çykdajy kassa terminalynyň üsti bilen nagt görnüşinde islendik pursat alyp bolýar.

Bank kartlarynyň eýeleri üçin amatly taraplar şu aşakdakylardan ybarat:

– peýdalanmaklygyň ýönekeýligi – bank kartynyň eýesi terminal gurnalan söwda-hyzmat nokatlaryna, merkezlerine uly möçberde pul götermezden ownukly-irili söwdany amala aşyryp biler (*Bank kartlaryny ulanmaklyk olary tölege kabul edýän söwda-hyzmat kärhanalaryň köpelen ýagdaýynda amatly bolýar. Bu infrastrukturany kämilleşdirmeklik işi ýokarda belleýşimiz ýaly, tapgyrlaýyn amala aşyrylýar*);

– bank karty müşderä, esasan, tehniki tarapdan amatly: nagt däl hasaplaşyklary geçirmek, nagt görnüşinde bankomat gurnalan nokatlardan pul almak mümkinçiligini berýär;

– bank karty arkaly hasaplaşyklaryň maşgala býujetine gözegçilik etmäge mümkinçilik berýändigini hem bellemek gerek;

– nagt puluň ýerine kart ulanmagyň ýene bir artykmaçlygy, bank karty ýitirilen ýagdaýynda tiz wagtyň dowamynda hyzmat ediji banka habar berilmelidir. Onuň netijesinde bu kart boýunça ähli hasaplaşyklar togtadylýar we hasabyňyz zyýan çekmeýär;

– bank kartyny ulanyp geçirilen töleg derejeli hasaplanylýar. Bu bolsa maliýe ulgamynda ulanylýan häzirki zaman tehniki serişdeleriniň özleşdirilip, adaty ýagdaý hökmünde işlenýändigine şaýatlyk edýär.

Söwda-hyzmat kärhanalary üçin bank kartlarynyň amatly taraplary şulardan ybarat:

– harytlaryň satuwyny giňeltmek, täze alyjylary çekmek;

– inkassasiýa, puly daşamak üçin edilýän harajatlary tygşytlamak;

– satyn alyjy bilen hasaplaşyklaryň ýönekeýleşmegi (*ownuk pul sanamak*);

– bank kartyny saklaýjy, eli nagt pully adama görä haryt satyn almaga has höwesli bolýar;

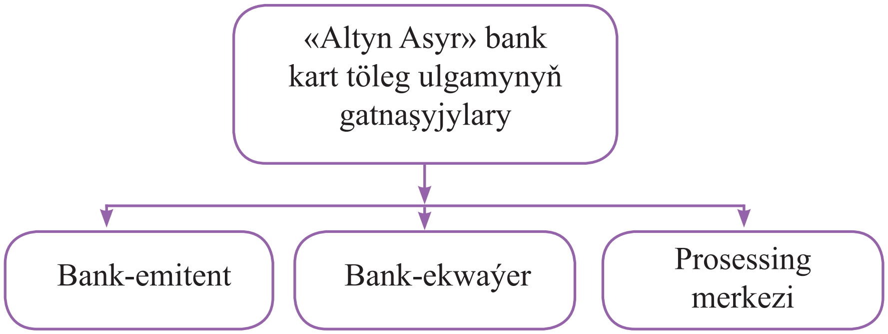
– pul saklamagyň howpsuzlygyny ýokarlandyrýar;

– söwda-hyzmat ediş kärhananyň mümkinçiliklerini ýokarlandyrýar;

– bank kartlary iri kärhanalaryň öz işgärlerine aýlyk zähmet haklaryny bermekde hem bähbitlerini göz öňünde tutýar.

8.1. Töleg ulgamynyň işlemeginiň umumy ýörelgeleri

Bank kart ulgamynda bank-emitent bilen bank-ekwaýeriň arasynda anyk funksional çägi geçirilýär. «Altyn Asyr» bank kart töleg ulgamynyň gatnaşyjylary 20-nji suratda görkezilen:



20-nji surat. «Altyn Asyr» bank kart töleg ulgamynyň gatnaşyjylary

Bank-emitent

Bank-emitentiň esasy wezipeleri müşderilere – kart saklaýjylara hyzmat etmek işlerini ýerine ýetirýär, ýagny:

– bank kartlaryny çap etmek (*bank kartynyň eýesiniň şahsy maglumatlaryny ýazmak we kod bellemek, karty täzeden çykarmak*);

– bank kartlary boýunça amallary geçirmek (*kart kabul edýän nokatlardan prosesing merkeziniň üsti bilen gelýän awtorizasion sargytlary işläp taýýarlamak*);

– gözegçiligi üpjün etmek;

– statistiki hasabatlary taýýarlamak.

Bank-ekwaýer

Bank-ekwaýer – hasaplaşyk banky söwda we hyzmat ediş edaralarynyň bank hasaplaryny açmak, olara hyzmat etmek, söwda, hyzmat ediş we nagt pul goýberiş nokatlarynda gurnalan periferiýa enjamlaryny hasaba almak we olara hyzmat etmek üçin zerur maglumatlary jemleýärler.

Bank-ekwaýeriň esasy wezipeleri:

– söwda-hyzmat kärhanalary çekmek;

– bankomat, terminal enjamlaryny gurnamak, sazlamak;

– tehniki taýdan ýardam etmek;
– bank kart almak üçin şertnama baglaşmak.

Hasaplaşyk banky – habarçy gatnaşyklaryny ýola goýmak baradaky şertnamalara laýyklykda, prosessing merkeziniň görkezmesi esasynda gatnaşyjylaryň aragatnaşyk hasaplary boýunça serişdeleriniň öçürilmegini, girdeji edilmegini, Türkmenistanyň bankara elektron hasaplaşyklar ulgamynda gutarnykly hasaplaşygynyň geçirilmegini üpjün edýär.

Prosessing merkezi

Prosessing merkezi – öz adyndan ulgamda prosessingi amal edýän Türkmenistanyň Merkezi banky:

– emitent we ekwaýer bilen şertnama gol çekýär, hasaba alýar;
– kabul etmegi gadagan edilen kartlaryň belgileriniň stop-sanawyny ýöredýär we prosessing merkeziň üsti bilen geçýän amallary stop-sanaw boýunça barlaýar;
– geçirilen amallar boýunça ekwaýerden maliýe tassyknamalaryny kabul edýär we emitentlere özara hasaplaşyklaryny geçirmek üçin iberýär.

Kart saklaýjy – bank-emitentiň müşderisi bolup, ondan şertnama esasynda bank kartyny alan şahsy tarap. Şunuň bilen birlikde kart emitentiň eýeçiliginde galýandygy, kart saklaýjynyň karty üçünji tarapa ulanyşa bermäge haky ýokdugy, PIN-kody gizlinlikde saklamaklygy barada şertleşilýär.

Töleg ulgama gatnaşyjylaryň arasynda Türkmenistanyň «Altyn Asyr» bank kart töleg ulgamyna gatnaşyjylarynyň özara aragatnaşygy barada baş ylalaşygy baglaşýar.

8.2. Kart boýunça tölegiň alnyp barlyşy we töleg ulgamyna gatnaşyjylaryň özara gatnaşygy

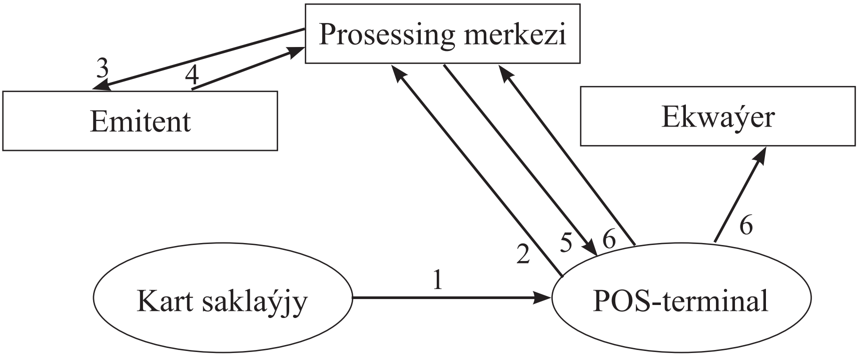
1. Müşderi öz kartyny kassire görkezýär.
2. Kassir diňe tölegiň möçberini ýazyp, POS-terminalyň üsti bilen prosessing merkezine awtorizasion (*tranzaksiýa*) sargydyny iberýär.
3. Prosessing merkezi awtorizasion sargydyny kabul edip, kartyň stop-sanawda bardygyny barlaýar, bank kartynyň belgisi boýunça emitenti kesgitleýär we sargydy oňa ýollaýar.

4. Emitent awtorizasion sargydyny kabul edip, kartyň tölege ukyplydygyny barlaýar we awtorizasiýa rugsat berýär. Eger barlagyň netijesi kanagatlanarly bolmasa (*meselem, bank kartynda gerekli pul serişdesiniň möçberi bolmasa*), prosessing merkezi sebäbini görkezip, awtorizasion sargydy geçirmeýär.

5. Prosessing merkezi emitentden jogap alyp, ony POS-terminala iberýär. Awtorizasiýa tassyklanan ýagdaýynda terminal iki nusgada çegi çykarýar. Olaryň birine müşderi – kart saklaýjy gol çekýär, ikinjisi müşderide galýar.

6. Günüň ahyrynda POS-terminalda maliýe tassyknamalary, ýagny günüň dowamynda bolan amallaryň hasabaty düzülýär. Ol prosessing merkezine we ekwaýere iberilýär.

7. Hasaplaşyk banky habarçy gatnaşyklaryny ýola goýmak baradaky şertnamalara laýyklykda, Merkeziň görkezmesi esasynda gatnaşyjylaryň aragatnaşyk hasaplary boýunça serişdeleriniň öçürilmegini, girdeji edilmegini, Türkmenistanyň bankara elektron hasaplaşyklar ulgamynda gutarnykly hasaplaşygyň geçirilmegini üpjün edýär (*21-nji surat*).



21-nji surat. Kart boýunça tölegiň alnyp barlyşy we töleg ulgamyna gatnaşyjylaryň özara gatnaşygy

Belli bolşy ýaly, nagt pul bilen deňeşdireniňde bank kartynyň goşmaça artykmaçlygy bar, ýagny pul serişdeleriniň personifikasiýasyny – kart diňe öz saklaýjysy üçin gymmatlygyny saklaýar, bu bolsa alyjylara we satyjylara goşmaça gorag kepilligi bolup durýar. Şeýle hem bank kartyndaky pul serişdesi könelmeýär, ýanmaýar we olary ýitirmek mümkin däl, olara gözegçilik etmeklik ýönekeý bolýar.

Nagt däl hasaplaşyklary giňeltmegiň geljekki meýilleri

22-nji surat. Nagt däl hasaplaşyklary amala aşyrýan serişdeler

Köpçülikleýin sarp edilýän harytlara meňzeşlikde bank kartlary hem bazaryň geriminiň giňemegine baglydyr. Bank karty bilen geçirilýän amallaryň sanyny artdyrmak arkaly nagt däl hasaplaşyklaryň ösüşini, tölegiň çalt amala aşyrylmagyny üpjün edip bolar. Bank kartynyň her bir adam üçin hasaplaşyk töleg serişdesi hökmünde bolmagy adaty ýagdaý bolmagy üçin maksatly işler amala aşyrylýar. Bank kartynyň durmuşa ornaşdyrylmagy maliýe bazarynyň monitoringini döreder, onuň ösüşine ýardam berer, bank ulgamynda halkyň pul serişdeler binýadyny giňelder.

Türkmenistanyň Merkezi banky milli pulumyzyň – manadyň denominasiýasy bilen utgaşdyryp, töleg ulgamynyň bir bölegi bolup durýan plastik kart ulgamynyň programma üpjünçiligini täzeledi, şeýlelikde, dünýäniň öňdebaryjy tehnologiýalaryna laýyk gelýän «çip» tehnologiýaly plastik kartlar işe goýberildi. «Çip» tehnologiýaly plastik kartlar özleriniň ygtybarlylygy, maglumat howpsuzlygy we hyzmat ediş möhletiniň uzaklygy bilen magnit lentaly plastik kartlardan tapawutlanýarlar. Ýokary depginlerde Aşgabat şäherinde ýerleşýän bankomatlar Türkmenistanyň Merkezi bankynyň prosessing merkezine birleşdirildi. Şeýle hem paýtagtymyzyň söwda nokatlarynda, dermanhanalarda, ulaglara ýangyç guýujy beketlerinde töleg terminallaryny goýmak arkaly nagt däl hasaplaşyklary plastik kartlaryň üsti bilen ýaýbaňlandyrmak işleri alnyp barylýar.

Häzirki wagtda Türkmenistanyň bank ulgamynda täze bankomatlar gurnaldy we işe goýberildi.

Gurnalýan bu bankomatlarda diňe nagt pul goýbermek mümkinçiligi bolman, plastik kartlaryň kömegi bilen dürli tölegleri, ýagny öý telefonlary, öýjükli telefonlary (*Altyn Asyr, MTS*), elektrik togunyň we ş.m. tölegleri amal etmek mümkinçiligi döredildi.

IX BAP. TÜRKMENISTANYŇ SALGYT ULGAMYNYŇ ESASY MESELELERI WE MAGLUMAT DÜZÜMI

Garaşsyz, hemişelik Bitarap Türkmenistan döwletimiziň häzirki zaman bazar ykdysadyýetiniň ösüş şertlerini göz öňünde tutmak bilen, ýurduň salgyt ulgamynyň gurluş ýörelgeleriniň işlenip düzülmeginiň aýratyn wajyp ähmiýeti bar.

Salgyt ulgamy – bu döwletiň içinde ýygnalýan salgytlaryň we ýygymlaryň jemidir, şeýle-de olaryň gurluşynyň görnüşleri hem-de usullarydyr. Her bir döwletiň salgyt ulgamy şu aşakdaky esasy meseleleri çözýär:

1. Döwletiň çykdajylarynyň uly bölegini maliýe serişdeleri bilen üpjün edýär.
2. Önümçilik we durmuş gatnaşyklar ulgamyny kadalaşdyrýar.
3. Ilatyň ähli gatnaşyklarynyň durmuşa ukyplylygyny üpjün edýär.

Türkmenistanyň salgyt ulgamy göni we gytaklaýyn salgytlary öz içine alýar. Gytaklaýyn salgytlar **goşulan baha üçin salgyt** we **goşmaça tölеglerden** ybarat bolup durýar.

Göni salgytlar şu aşakdakylardan ybarat:

– edara görnüşli tarapyň peýdasyndan – girdejisinden alynýan salgyt;
– emläk üçin salgyt;
– şahsy adamlardan alynýan girdeji salgydy;
– ýerasty baýlyklardan peýdalanmak üçin salgyt.

Salgytlaryň ýerine ýetirýän fiskal we kadalaşdyryş wezipeleri, salgyt salmagyň içki kuwwatynyň ykdysady binýadyň hil we muk-

dar derejesine täsir edişiniň ukyplylygyny howaýy görnüşden hakyky netije berýän görnüşe geçirmäge mümkinçilik berýär. Salgyt salmak ulgamynyň ýerine ýetirýän fiskal wezipesi umumy milli islegleri kanagatlandyrýar. Kadalaşdyryş wezipäniň kömegi bilen salgyt salmak ulgamynyň çenden artyk fiskal ähmiýetine deňagramlyk döredilýär, başgaça şahsy we umumydöwlet bähbitleriniň, şeýle-de hojalygy ýöredýän birlikleriň bähbitleriniň deňleşdirmesini üpjün edýän ykdysady gurallar girizilýär. Ýurdumyzda maýa goýmaklygyň yzygiderliligini üpjün etmek, kärhanalaryň önümçilik işiniň maliýe netijelerini gowulandyrmak we şonuň esasynda pul serişdeleriniň umumymilli gaznasynyň göwrümini artdyrmak salgyt kadalaşdyrmasynyň ahyrky maksadydyr.

Salgyt salmak hakyndaky ylym salgyt ulgamynyň hereket edişiniň guramaçylyk-hukuk ýörelgelerini takyklaýar, aýry-aýry salgyt tölegleriň hasaplanylyşynyň usulyýetini düzýär. Ýöne, şol bir pursatda adamzat jemgyýetiniň ösüş derejesi häzirlikçe ýokary maksatlardan daş düşýär. Her bir döwlet hojalygy özüniň umumymilli kanunlaryna laýyklykda alnyp barylýar, olar bolsa biri-birinden düýpli tapawutlanýarlar. Ykdysady taýdan ösen döwletler üçin bu ýörelgeler umumy ýörelgelere laýyk gelýär. Bazar ykdysadyýetiniň kanunlaryny doly möçberde ulanmaýan döwletler üçin salgyt ulgamynyň gurluşynyň umumy ýörelgelerini berjaý etmekde kynçylyklar ýüze çykýar.

Daşary döwletleriň salgyt ulgamlarynyň köpüsinde merkezi hem çäk häkimiýetleriň ygtyýarlyklary kanun taýdan takyklanýar we olaryň salgyt arabaglanyşyklarynyň ulgamy kesgitlenilýär. Türkmenistanyň salgyt ulgamy merkezleşdirilen tertipde, ýagny merkezi tarapdan kesgitlenilen döwlet salgytlary Türkmenistanyň Merkezi býujetiniň girdejileriniň hasabyna ýazylýar, etraplaryň we şäherleriň çäklerinde ýygnalýan ýerli ýygymlar ýerli býujetleriň girdejiler bölegini düzýärler. Ýöne, şol bir wagtda döwlet tarapyndan salgytlaryň kadalaşdyrmasy geçirilýär. Mysal üçin, «Türkmenistanyň 2010-njy ýyl üçin Döwlet býujeti hakynda» Türkmenistanyň Kanunynyň 4-nji maddasynda goşulan baha üçin salgytdan Aşgabat şäheri boýunça 12%, Ahal welaýaty boýunça 95%, Balkan welaýaty boýunça 30%,

Daşoguz welaýaty boýunça 95%, Lebap welaýaty boýunça 95% we Mary welaýaty boýunça 95% çäk býujetlere bölüp bermekligi göz öňünde tutulýar. Şeýle-de şol Kanunyň 4-nji maddasyna laýyklykda, döwlet tarapyndan geçirilýän salgyt kadalaşdyrmasyna peýdadan alynýan salgyt we ýerasty baýlyklardan peýdalanmak üçin salgyt hem degişlidir. Türkmenistanyň salgyt kanunçylygy ýerli ýygymlaryň kadalaşdyrmasyny göz öňünde tutmaýar.

Salgytlaryň aýry-aýry görnüşleriniň agdyklyk etmegine baglylykda milli salgyt ulgamynyň aýratynlyklary takyklanýar. Ylmy taýdan esaslandyrylmagy we jemgyýetçilik durmuşyna salgytlaryň aýry-aýry görnüşleriniň ornaşdyrylmagy, olaryň ýygnalyşynyň, dürli derejedäki býujetleriň hasabynda hasaba alnyşynyň, salgyt kanunçylygynyň kadalary bozulanda salgyt jogapkärçiliginiň çäreler toplumynyň kesgitlenilişiniň şertleriniň takyklanylmagy – bularyň ählisi milli salgyt ulgamlaryň kämilligini häsiýetlendirýär. Diýmek, maliýe, býujet we salgyt babatynda kanunlar işlenip düzülende, düýpli ykdysady ýörelgeler bilen bilelikde salgyt ulgamynyň gurluşynyň guramaçylyk-hukuk ýörelgeleriniň saýlanyp seçilmeginiň hem wajyp ähmiýeti bar. Belli bolşy ýaly, milli salgyt ulgamy jemgyýetiň jemgyýetçilik-syýasy gurluşyna, döwletiň görnüşine, onuň çözýän meselelerine, kabul edilen ahyrky maksatlaryna we geçirýän ykdysady syýasatyna laýyklykda gurulýar. Milli salgyt ulgamy gurnalanda, salgytlaryň görnüşleriniň, olary dolandyrmakda ulanylýan usullaryň, başgaça aýdanyňda anyk salgyt mehanizminiň saýlanyp seçilmegi örän möhümdir. Hut salgyt görnüşleriniň saýlanyp seçilmeginden, «salgyt» we «salgyt salmak» ykdysady kategoriýalarynyň içki mümkinçilikleriniň amala aşyrylmagy başlanýar. Salgytlaryň hereket edişiniň nazaryýet taýdan zerurlygy, olaryň salgyt tejribesinde ulanyp bolaýjak ähli görnüşlerine ýaýbaňlanýar. Tejribede bu arabaglanyşyk salgytlaryň içki mümkinçiliklerini beýan edýän salgyt görnüşlerini ulanmak üçin ähli zerur bolan şertler bolan ýagdaýynda berjaý edilip bilinýär. Kämil salgyt salmak ulgamynda üznüksiz önümçilige gatnaşýan gatnaşyjylarda pul serişdelerini toplamaga päsgel berýän salgyt görnüşleriniň hiç biri bolmaly däldir. Başga ýagdaýda salgytlar diňe «salgyt» diýlip atlandyrylar, hakykatda bolsa olar hojalyk

dolanyşygyndan maliýe serişdeleriniň mejbur edilip alynmagynyň görnüşine öwrülýär.

Salgyt ulgamy pes netije berýän salgyt görnüşlerini, başgaça aýdanyňda, salgyt girimleriniň ulylygyndan olary ýygnamak üçin ep--esli geçýän harajatlary talap edýän salgytlary we ýygymlary öz içine almaly däldir. Şonuň ýaly salgytlar salgytlaryň salnyşyny belli bir derejede çylşyrymlaşdyrýar, salgyt gullugy edaralarynyň hünärmenleriniň ünsüni bölüp, salgytlaryň hasabyny alyp barýan elektron ulgamynda bökdençlikleri döredip, salgyt gözegçiliginiň işini kynlaşdyrýar

Türkmenistanyň salgyt ulgamynda hereket edýän salgytlar dünýä derejesinde iň bir pes möçberli salgytlar diýlip hasaplanýar. Mysal üçin, «Salgytlar hakynda» Türkmenistanyň bitewi Kanunynyň 172-nji maddasyna laýyklykda, hususy eýeçilikdäki edara görnüşli taraplar girdeji salgydyny 2% möçberinde, şol möçberde girdeji salgydyny salgyt salynmagyň ýeňillikli ulgamyny ulanýan hususy telekeçiler – şahsy taraplar töleýärler («Salgytlar hakynda» Türkmenistanyň bitewi Kanunynyň 200-nji maddasy). «Salgytlar hakynda» Türkmenistanyň bitewi Kanunynyň 192-nji maddasyna laýyklykda, şahsy adamlardan alynýan girdeji salgydy salgyt binýadyny 10% köpeltmek bilen kesgitlenilýär. Diýmek, salgyt özenine salgytlaryň möçberiniň pes derejede kesgitlenilmegi, ilata süýşürintgileri toplamaga, hususy telekeçilik işini höweslendirmäge, täze iş ýerlerini döretmäge, önümçiligi tehniki we tehnologiýa taýdan täzelendirmäge, maýa goýumlary maliýeleşdirmäge, pudaklaryň täzeden gurluşygyny geçirmäge uly mümkinçilikler döredýär. Şol bir pursatda raýatlaryň şahsy girdejileri deňleşdirilýär.

«Salgytlar hakynda» Türkmenistanyň bitewi Kanuny Türkmenistanyň salgyt ulgamynyň bitewilik ýörelgesini tassyklady. Bu kanun salgyt gatnaşyklaryny hukuk taýdan üpjün edýän ulgamda möhüm orun tutýar. «Salgytlar hakynda» Türkmenistanyň bitewi Kanunynda salgyt ulgamynyň hereket edişiniň umumy mehanizmi, onuň ýörelgeleri we düzümi kesgitlenilýär. Türkmenistanyň salgyt kanunçylygy Türkmenistanyň Konstitusiýasyna esaslanýar we ol «Salgytlar hakynda» Türkmenistanyň bitewi Kanunynyň 2-nji maddasynyň 1-nji bölüminde «Salgyt hukuk gatnaşyklaryny kadalaşdyrýan nama-

lar şu bitewi kanunyň esasynda kabul edilýär we onuň düzgünlerine çapraz gelip bilmez» diýlip bellenilýär.

Salgyt salmagyň ykdysady guramaçylyk-hukuk ýörelgesiniň ýene-de bir şerti – bu salgyt hukuk gatnaşyklaryna gatnaşýan ähli gatnaşyjylar üçin salgyt ýüküniň deňagramlygyny üpjün etmek we salgytlaryň ýerine ýetirýän wezipeleriniň arasynda deň derejelilige ýetmäge ymtylmakdyr. Türkmenistanyň salgyt kanunçylygy salgyt hukuk gatnaşyklaryna gatnaşýan ähli gatnaşyjylaryň arasynda salgyt ýüküniň deňagramlygyny belli derejede üpjün edýär. Mysal üçin, «Salgytlar hakynda» Türkmenistanyň bitewi Kanunynyň 171--nji maddasynyň 6-njy bölüminde hususy eýeçilikdäki edara görnüşli taraplar üçin salgyt özeni umumy girdejiniň jeminden aýyrmalaryň möçberine azaldylman hasaplanýar, galan edara görnüşli taraplar üçin şol maddanyň 1-nji bölümine laýyklykda peýdadan alynýan salgyt üçin salgyt özeni salgyt döwründe alnan we göz öňünde tutulan ýeňillikleriň möçberine azaldylan salgyt salynmaga degişli peýda bolup durýar. Galyberse-de, goşulan baha üçin salgyt boýunça salgydyň bir möçberini (15%), emläk üçin salgydyň bir möçberini (1%) we şahsy adamlardan alynýan salgydyň bir möçberini (10%) almak Türkmenistanyň salgyt kanunçylygynda kesgitlenýär. Şeýle-de Türkmenistanyň salgyt kanunçylygy salgytlaryň ýerine ýetirýän wezipeleriniň (*fiskal, kadalaşdyryş*) arasynda deňderejelilige ýetmek şertlerini göz öňünde tutýar. Ýygnalýan salgytlaryň hasabyna döwletiň durmuş-ykdysady meýilnamalarynda bellenilen çykdajylaryň, harajatlaryň üsti ýapylýar we şol bir pursatda aýry-aýry pudaklar, çäkler üçin amal edilýän işleriň aýry-aýry görnüşleri boýunça salgyt töleýjileriň belli bir toparlaryna degişlilikde salgytlar babatynda höweslendiriji gurallar ulanylýar. Türkmenistanyň salgyt kanunçylygy salgyt hukuk gatnaşyklaryna gatnaşýan taraplaryň ykdysady bähbitlerini üpjün edýär. Şol babatda salgyt töleýjilere salgyt ýeňillikleri, tölenmeli salgytlaryň pes pul möçberleri kesgitlenilýär. Mysal üçin, «Salgytlar hakynda» Türkmenistanyň bitewi Kanunyň 105-nji maddasynda goşulan baha üçin salgyt boýunça 0 (nol) möçber ulanylýan salgyt salynýan amallar, 106-njy maddasynda goşulan baha üçin salgyt boýunça salgyt salynýan amallar boýunça ýeňillikler, 170-nji

maddasynda peýdadan alynýan salgyt boýunça ýeňillikler bellenilýär. Salgyt gullugy edaralarynyň işinde jeza çäreleriniň geçirilmegini aradan aýyrmaklyk salgyt kanunçylygynyň kämilleşdirilmegini aňladýar. Salgyt hukuk bozmalary üçin maliýe jerimeleri «Salgytlar hakynda» Türkmenistanyň bitewi Kanunynyň 88-94-nji maddalarynda kesgitlenilýär. Ýöne, gaýry döwletleriň salgyt kanunçylyklary bilen deňeşdireniňde, Türkmenistanyň salgyt kanunçylygynda göz öňünde tutulan maliýe jeza çäreleri ujypsyz hem-de edara görnüşli we şahsy taraplaryň maliýe-hojalyk işine öz uly täsirini ýetirmeýär. Bu bolsa salgyt salmagyň ykdysady guramaçylyk-hukuk ýörelgesiniň şu şertiniň Türkmenistanyň salgyt kanunçylygynda belli derejede berjaý edilýändigine şaýatlyk edýär. Galyberse-de, Türkmenistanyň ykdysadyýetiniň ösmegi bilen salgyt salmagyň köp ugurly görnüşine geçmek, ýagny şol bir girdejä salgydyň diňe bir görnüşini salgyt salmak şertleriniň we mümkinçilikleriniň ýüze çykmagyna doly umyt bar.

X BAP. KOMPÝUTERLEŞDIRILEN ÖNÜMÇILIK MESELELERINDE TEHNIKI TAÝÝARLYK HASAPLARY

Dolandyryşda haryt we haryt dolanyşygynyň söwdadaky hasabaty harytlaryň hasap amalynyň üsti bilen dolandyrylýar.

Harytlaryň hasap amalyna buhgalteriýanyň alyp barýan esasy meselesi we şol meselelere köp zähmet talap ediji prosesler degişlidir.

Hasabyň köp zähmet talap edijiliginiň sebäpleri: obýektleriň sanlarynyň köpelmegi; söwdanyň kontragentliginiň (*barlag bölümleri*) sanynyň köpelmegi; olaryň arasyndaky baglanyşyklaryň kynlaşmagy, şonuň ýaly hem ähli kanallar arkaly geçýän haryt toplumynyň akymynyň artmagy we ş.m.

Harytlaryň hasap amalynyň maksady – belli bir meseläniň ýerine ýetiriliş ýoluna gözegçiliginden, öz wagtynda harytlaryň dogry kabul edilmeginden we hasapdan çykarylmagyndan, bahasyny saklamakdan we belli bir assortimentiň strukturasyny goldamakdan ybaratdyr.

Mundan başga-da, awtomatlaşdyrylan ulgamda ykdysady maglumatlary işläp taýýarlamak meselesiniň umumy tehnologiki parametr-

leriniň maglumat üpjünçiligi (*resursy, bahasy we wagty*), maglumatyň häsiýetnamasynyň analitiki gözegçiliginiň hiliniň gowulanmagyna we spesifiki meselesine baglydyr.

Bularyň esaslary bolup:

– haryt amalynyň kompýuterde resmileşdirilmegi;

– buhgalteriýanyň prowodkalaryny kompýuterde açyk kesgitlemek;

– bahanyň gözegçiligini awtomatlaşdyrmak;

– kompýuter ýoly bilen haryt gorlarynyň normatiwlerini hasaplamak;

– gerek bolan halatda harytlary ýerleşdirmek we gelýänleri barada analitiki maglumatlary almak;

– geçmeýän we duran harytlar boýunça çykyşyny bermekligini açyk kesgitlemek.

Toplumlaýyn meseleleriň awtomatlaşdyrylmagynyň esasy häsiýetnamasy.

Nomenklaturalaryň kodlaşdyrylyşy.

Nomenklatura – bu ylymda, önümçilikde we ş.m. ulanylýan atlaryň, adalgalaryň we ş.m. jemidir.

Dolandyryşda haryt amallarynyň hasabatynyň kodlaşdyrylyşyna şu aşakdaky nomenklaturalar degişlidir:

– söwda obýektleri;

– spesializasiýanyň görnüşleri;

– ýük goýberijiler, alyjylar;

– harytlar we gaplary;

– amallaryň görnüşleri;

– buhgalter hasabynyň hasaplary;

– resminamalaryň formalary;

– ululyklaryň birlikleriniň aňladylyşy we hasap;

– hakyky pese gaçmaklygyň normasy;

– salgydyň aýlanyşygy hem haryt goýberilişiniň görnüşleri we beýlekiler.

Indi bolsa olaryň iň bir ýaýran görnüşlerine seredeliň.

Ownuk söwdada guramanyň we kärhananyň kody özüniň esasynda 3 sany klassifikasion nyşany birleşdirýär:

– administratiw tabynlyk (*baş söwda dolandyrylyşy, gurama*); 1-nji kod.

– guramaçylyk gurluşy ýa-da strukturasy (*şäher söwdasy, birleşikler, firmalar we ş.m.*); 2-nji kod.

– kärhananyň gurluşy ýa-da görnüşi; 3-nji kod.

Kodlaýyn aňlatmalar 6 bellikden ybarat bolup, onuň ýokary razrýady administratiw tabynlygy üçin, 2-nji bolsa guramanyň dürli görnüşleri üçin bellenilýär. Galan soňky 3-nji razrýady bolsa kärhananyň tipini kodlaşdyrmak üçin hökmandyr.

Bölümleriň kody bolsa seriýa-tertip kodlamagyň usulynda ulanylyp bilner. Ol kod hem, esasan, 2-nji razrýaddan ybaratdyr. Ähli bölümler toparlara birleşdirilýär: seksiýalara, brigadalara we ş.m. Bularyň her biri üçin seriýa nomerleri berilýär. Mysal üçin: ambarlar üçin 01-den 20-ä çenli seriýa, seksiýalar üçin 21-den 60-a çenli seriýa we ş.m.

Lomaý kärhanalaryň spesializasiýasynyň görnüşleriniň kody deň derejede düzülen. Bularda-da azyk harytlaryny satmak boýunça kärhanalar üçin seriýa nomerleri 01-den 20-ä çenli niýetlenen, azyk däl harytlar 21-den 49-a çenli, ýöriteleşdirilen kärhanalaryň belligi üçin 50-den 59-a çenli. Galan nomerleriň göwrümi rezerw ýa-da ätiýaç üçin.

Uly söwda merkezlerinde seriýa kodunyň bölünişi boýunça 1-nji razrýad bölümlerde spesializasiýany aňlatmak üçin ulanylýar. Mysal üçin, 1-nji – galantereýa harytlarynyň bölümine, 2-nji – trikotaž önümlerine, 3-nji – deriden tikilen harytlara we ş.m. Onda 203-nji kod boýunça: 2 – trikotaž önümleriniň bölümi, 203 bolsa şu bölüm boýunça üçünji ambary aňladýar.

XI BAP. ELEKTRON TÄJIRÇILIK

11.1. Internetde täjirçilik we elektron täjirçilik

Elektron işewürligi (e-business) – bu kompaniýanyň Internet tehnologiýalaryny ornaşdyrmak ýoly bilen işiň netijeliligini ýokarlandyrmaga gönükdirilen esasy işewürligiň kämilleşdirilmegidir. Başgaça aýdylanda, elektron işewürligi – bu kompaniýanyň içki we daşky aragatnaşyklaryny kämilleşdirmek üçin Bütindünýä maglumat torlarynyň mümkinçiliklerini peýdalanmakdyr.

Elektron işewürliginiň düzümi şular ýaly funksional elementlerden durýar:

1. Elektron täjirçiligi (*e-commerce*);
2. Elektron söwdalar (*e-procurement*);
3. Müşderileriň elektron hyzmatlary (*e-care for customers*);
4. Işgärleriň elektron hyzmatlary (*e-care for employees*);
5. Işdeş ýoldaşlaryň elektron hyzmatlary (*e-care for Business Partners*);
6. Wezipeli adamlaryň elektron hyzmatlary (*e-care for influencers*).

Maglumat bazary babatda torda işjeňlik iki görnüş esasynda çäklendirilýär:

– Internetde işewürlik (*täjirçilik*);
– elektron täjirçiligi.

Olaryň aýratynlyklaryna seredip geçeliň:

Internetde täjirçilik (*Internet commerce*) – işewürligi alyp barmagyň täze bir goşmaça gurşawy hökmünde Interneti ulanýar. Ýagny, firma işewürligi alyp barmagyň adaty usullaryny ulanmak bilen wirtual mümkinçilikleri üpjün edýär. Mysal üçin, täze müşderileri gözlemek, olar bilen baglanyşmagyň täze mümkinçilikleri. Şeýlelikde, «Internetde täjirçilik» diýmek bilen, işiň belli bir bölegini tora geçirmeklige ýa-da tory (*Interneti*) goşmaça gurşaw hökmünde ulanmak bilen söwda amallaryny ýerine ýetirmeklige düşünilýär.

Elektron täjirçiligi (*e-commerce*) – Internetde işewürligi alyp barmakdyr. Ýagny bu Internetde işewürligi ýönekeý guramakdan has giň we çylşyrymly ugurdyr. Bu ýerde müşderileriň harytlar bilen tanyşmagyndan başlap, tä tölegler doly geçirilip, haryt satyn alnyp (*bu ýerde haryt diýip maglumat ýa-da programma üpjünçiligi göz öňünde tutulýar*), müşderä gowuşýança alnyp barylýan işleriň ählisi tutuşlygyna Internete degişli bolup durýar. Şeýlelikde, elektron **täjirçilik** – bu adaty usullary ulanmazdan, işewürligi alyp barmagyň online görnüşidir.

Hünärmenleriň kesgitlemegine görä, torda işewürligi üstünlikli alyp barmagyň esasy faktorlarynyň biri soraglary dogry bermekligi we olardan obýektiw jogaplary almaklygy başarmakdyr.

Öňden belli bolşy ýaly, işewürligi alyp barmagyň görnüşi

hökmünde elektron täjirçiliginde Interneti ulanmaklyga diňe bir gurşaw däl, eýsem serişde hökmünde hem düşünilýär.

Elektron täjirçiliginiň esasy subýektleri – satyjy, satyjynyň banky, alyjy we alyjynyň banky.

Umuman, elektron täjirçilik Internet ulgamynyň üsti bilen täjirçilik amallaryny elektron görnüşde geçirmeklige mümkinçilik berýär. Bu amallar şu aşakdaky görnüşlere bölünýärler:

– **B2B** *(Business-to-business)* – birnäçe kompaniýalaryň arasynda täjirçilik amallary geçirilýär;

– **B2C** *(Business-to-consumer)* – kompaniýa bilen ulanyjy (*sarp edincluded*);

– **C2C** *(Consumer-to-consumer)* – ulanyjy bilen ulanyjy;

– Başgalar, ýagny **C2B** *(Consumer-to-business)* – ulanyjy bilen kompaniýa, **G2B** *(Government-to-business)* – döwlet gulluklary bilen kompaniýa, **G2C** *(Government-to-consumer)* – döwlet gulluklary bilen ulanyjy.

Indi bolsa ýokarda agzalan täjirçilik amallaryň görnüşleriniň üstünde gysgaça durup geçeliň:

B2B (Business-to-business) – giňden ýaýran elektron täjirçiligiň görnüşidir. Bu amalyň üsti bilen birnäçe kompaniýalaryň arasynda elektron torlaryň kömegi bilen iş gatnaşyklary gurnalýar. Bu gatnaşyklarda bazardaky hyzmat hereketiniň dürli ugurlary, ýagny mahabatlandyrma işi, marketing işleri, tehniki goldaw, maliýe işi we ş.m. ulanylýar.

Bir kompaniýa öz Internet sahypasynda kesgitli bir önümi satyn aljakdygy barada bildiriş ýerleşdirýär. Kompaniýa satyjy bolsa Internet torunyň üsti bilen şol kompaniýa öz täjirçilik tekliplerini iberýär. Internet-sahypalarynda ýerleşdirilen kompaniýalaryň auksion ýa-da tendor görnüşli amallary B2B täjirçilikde giňden ulanylýar.

B2C (Business-to-consumer) – bu täjirçilik amalynyň esasy bolup, Internet ulgamynyň kömegi bilen elektron söwdany guramak we alyp barmakdyr. Müşderiler, satyjylar we alyjylar (*sarp edijiler*) Internet ulgamynyň üsti bilen özüniň gyzyklanýan önümi ýa-da harydy barada maglumatlary alyp, söwda amallaryny geçirip bilýär. Bu täjirçilik amalynyň esasy aýratynlygy – öndürijiler, satyjylar we alyjylar özleriniň wagtyny we pul serişdelerini tygşytlap bilýärler.

Häzirki wagtda bu amalyň üsti bilen Internet-dükanlar döredilip başlandy. Dünýäde Internet-dükanlaryň arasynda Amazon.com we Buy.com elektron dükanlary iň irileri hökmünde özüni tanatdylar.

C2C (Consumer-to-consumer) – bu B2C amalynyň täze görnüşi bolup çykyş edýär.

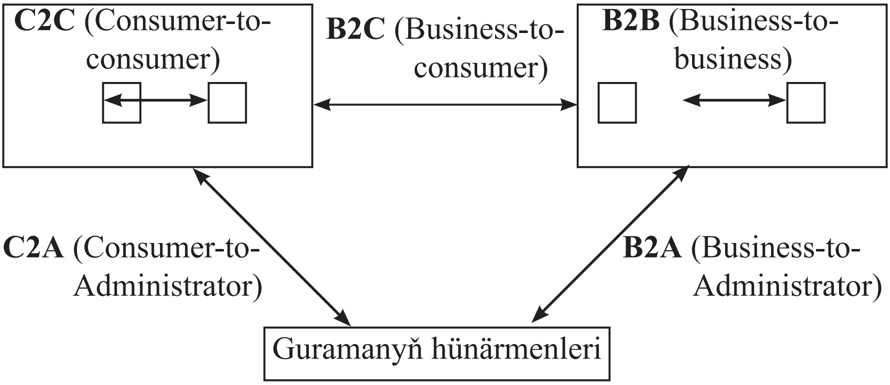
Onuň esasy aýratynlygy – harytlaryň we hyzmatlaryň alyş--çalşygy sarp edijileriň arasynda geçirilýär. Oňa mysal edip, dünýäde giňden ýaýran ebay.com wirtual auksionyny getirip bolar.

C2C täjirçilik amaly nähili işleýär? Ilki bilen alyjylar Internet-auksiona gatnaşýarlar we olary gyzyklandyrýan harytlary saýlaýarlar. Soňra olar öz tekliplerini ýerleşdirýärler. Şol teklipler kabul edilse, auksiondaky harytlar alyjylara satylýar.

Häzirki wagtda Internet ulgamynyň kömegi bilen islendik tele-keçilik amallaryny elektron söwdanyň, tele-wideo konferensiýalaryň, elektron dükanlaryň üsti bilen ýerine ýetirip bolýar.

C2C täjirçilik amaly, esasan, Internet ulgamynyň kömegi bilen elektron söwdany guramak we alyp barmak mümkinçiliklerini hödürleýär.

Elektron söwda – elektron tehnologiýasynyň kömegi bilen amala aşyrylýan islendik söwdanyň umumy adydyr. Internet ulgamynda müşderiler, alyjylar, satyjylar onuň üsti bilen öz gyzyklanýan önümi ýa-da harydy barada maglumat alyp we söwda amallaryny geçirip bilýärler. Häzir elektron söwda ynam artyp başlady. Muňa hyzmat tehnologiýasynyň kämilleşmegi hem-de hyzmatlarynyň nusgalyk derejesiniň we sanynyň artmagy ýardam edýär.



23-nji surat. Elektron işewürligiň amallarynyň görnüşleri

Umuman aýdylanda, elektron işewürligiň üsti bilen edilýän amallaryň artykmaçlyklary bardyr. Alyjylara ol hemme taraplaýyn amatly. Internet ulgamynyň we täjirçilik maglumat gulluklarynyň kömegi bilen alyjylar dürli deňeşdirme maglumatlaryna eýe bolýarlar. Bulardan başga-da, elektron täjirçiligi işjeň tertipde çalt ýerine ýetirilýär. Alyjylar öz öýünden çykman, özüne gerek häsiýetdäki haryt hakynda satyjy bilen onuň Web-sahypasy boýunça «gürleşip» bilýärler. Ýokarda agzalan täjirçilik amallaryň görnüşleri aşakdaky 23-nji suratda görkezilýär.

11.2. Elektron täjirçilik tehnologiýasy we Interneti ulanmagyň aýratynlyklary

Häzirki wagtda Internet tehnologiki maglumat serişdesi hökmünde çykyş edýär. Internet kesgitlenişine görä, maglumatlaryň içki we torara çalşygynyň standartlaşdyrylan bir bitewi protokolly metatorydyr (*özara baglanyşykly torlaryň jemi*).

Ulanyjylaryň nukdaýnazaryndan Internet maglumatlaryň birnäçe çeşmeleri (*hostlary*) bolup durýar. Bu çeşmeleriň hem öz unikal salgylary bolýar. Maglumatlary saklamagyň we gözden geçirmegiň täze protokollarynyň kömegi bilen hakyky wagt režiminde ulanyjylaryň maglumatlara elýeterligi (*sorag-jogap*) üpjün edilýär. Maglumatlar aşakdaky usullar esasynda ýaýradylyp bilner:

– **Elektron poçta** – bu hakyky wagt däl režiminde maglumatlaryň salgylar boýunça ýaýradylyş kanaly. Tor içinde alyş-çalşygyň iň köne usuly bolup, aragatnaşygyň iň pes tizlikli kanallarynda işläp biler. Häzirki günde bolsa maglumatlaryň alyş-çalşygynyň, ýaýradylmagynyň iň esasy usullarynyň biridir.

– **FTP (File transfer protocol)** – düzümine we mazmunyna garamazdan, faýllary geçirmegiň serişdesi. Faýllaryň gözlegi we olary alyp-bermek hakyky wagt režiminde amala aşyrylýar. Maglumatlary erkin ýaýratmagyň we programma üpjünçiliginiň esasy kanallarynyň biridir. Bu güýçli päsgelçilikli orta tizlikli kanallarda işlemeklige hem ukyply.

– **WWW (World Wide Web)** – bu gipersalgylar bilen baglanyşykly maglumat massiwleriniň jemidir. Maglumatlara elýeterlik, olary gözlemek we gözden geçirmek hakyky wagt režiminde

amala aşyrylýar. Ol orta we ýokary tizlikli kanallarda ýokary hilli işlemeklige ukyply. WWW-da işler standartlaşdyrylan uniwersal müşderi-programmanyň kömegi bilen alnyp barylýar.

Belli bir ugurdan ýöriteleşdirilen maglumat çeşmelerine elýeterlik üçin, ýörite müşderi-programmalary ulanmak, düzgün bolşy ýaly, tölegli maglumatlara elýeterlik kanaly.

Häzirki günde Internet – maglumatlara elýeterligiň has kämilleşen kanaly bolup durýar, emma Interneti ulanyjylaryň sanynyň birden artmagy, olaryň kwalifikasiýa derejesiniň pese gaçmagy, alynýan maglumatlaryň göwrüminiň ýokarlanmagy (*esasanam, multimedia*) aragatnaşyk kanallary bilen kritiki ýagdaýy ýüze çykarýar.

XII BAP. BUHGALTER HASABATYNDAKY MAGLUMAT ULGAMLARYNYŇ UMUMY HÄSIÝETNAMASY

Häzirki döwürde ykdysadyýetdäki üýtgeşmeler we bazar gatnaşyklaryna geçilmegindäki düýpli özgermeler ýurtdaky guramalara we olardaky buhgalter hasabatlarynyň alnyp barlyşyna öz täsirlerini ýetirýärler. Usulyýetiň täze görnüşleriniň işlenip taýýarlanmagyny talap edýän hasabatyň halkara ulgamlaryna geçmeklik amala aşyrylýar. Guramanyň adaty görnüşleriniň we buhgalteriýa hasabatlaryndaky maglumat ulgamlarynyň kompýuter arkaly işlenip taýýarlanmagy düýpli üýtgeşmelere getirip bilýär. Buhgalterden kärhananyň maliýe ýagdaýlarynyň obýektiw bahalaryny bilmeklik, salgyt hasabatlarynyň we maliýe analizi usullaryny bilmeklik, gymmat bahaly kagyzlar bilen işlemegi başarmak, bazar şertlerinde pul serişdeleriniň maýa goýumlarynyň esaslandyrmalaryny we ş.m. bilmeklik talap edilýär.

Täze usullary kämilleşdirilen maglumat ulgamlary we buhgalteriň işinde zerur gurallaryň biri bolup durýan häzirki zaman personal kompýutersiz göz öňüne getirmek mümkin däl. Islendik ykdysady obýekti dolandyrmak işiniň esasy bolup, düzümi boýunça kärhanalaryň, guramalaryň, firmalaryň göwrümine we işleriniň görnüşlerine bagly bolup durýan maglumat ulgamlary durýar.

Dolandyryş prosesinde buhgalter hasabaty esasy rol oýnaýar

(*ýagny ähli maglumatlaryň 60%-ini toplaýar*). Buhgalter hasabatynyň funksional ulgamy – aktiwleriň (*hususy serişdeleriň*), hojalyk işleriniň faktlarynyň we borçnamalarynyň, guramanyň girdejileriniň we çykdajylarynyň hem-de olaryň üýtgeşmeleriniň bahalandyrmalary baradaky maglumatlaryň gözegçiliginiň, ölçeginiň, ýygnamagynyň, hasaba almagynyň we umumylaşdyrmagynyň tertipleşdirilen ulgamydyr. Onuň esasy meseleleri – esaslandyrylan dolandyryjy çözgütleri kabul etmeklik üçin ähli menejerlere maglumat resurslaryny hödürlemekden, şeýle hem buhgalter hasaplamalaryny yzygider we öz wagtynda içki guramalara ýetirmekden ybarat bolup durýar. Buhgalter hasabaty ähli hojalyk amallary baradaky maglumatlary ýygnap we hasaba alyp, olary ýuridiki güýji bolan resminamalarda şekillendirýärler. Maglumat sintetiki we analitiki hasaplarda toplanýar.

Buhgalter hasabatynyň funksional ulgamy mukdary we strukturasy kärhananyň ýa-da edaranyň göwrümine bagly bolup durýan, buhgalteriýa bölümi tarapyndan hödürlenýär. Kiçi kärhanalarda bu ýönekeý, bir ýa-da iki buhgalterden durýar; orta we iri kärhanalarda buhgalteriýa üçin hasap meýdançasy, ýagny awtomatlaşdyrylan iş ýerleri aýratyn bölünip berilýär.

Buhgalter hasabatynyň maglumat ulgamynyň esasy özeni bolup, toplum hökmünde birleşdirilen aýratyn hasap meýdançasynda ýerine ýetirilýän hasabat meseleleri durýar. Meseleler toplumy kesgitli ykdysady mazmuny boýunça tassyklanan sintetiki hasabatlary girizmek arkaly ilkinji jemleýji resminamalar bilen, hasabatlaryň özara baglanyşykly algoritmleri bilen, şeýle hem hasabatyň anyk böleginiň usuly we normatiw resminamalary bilen häsiýetlendirilýär.

Buhgalter hasabatynyň meseleleri gowy strukturirlenendir, ýagny hasabatyň anyk, ýönekeý algoritmi bolup, maglumatlaryň uly göwrümi we köp sanly toparlara bölünmeleri, şeýle hem olaryň esasynda maglumatlaryň kompýuterde işlenip taýýarlanmalar zerurlygyny öňünden kesgitlemäge ýardam berýär.

Hasabat meseleleriniň kompýuterleşdirilmeginiň esasy bolup, buhgalteriň **awtomatlaşdyrylan iş ýerlerini (AIÝ)** guramak ýoly arkaly amala aşyrylýan buhgalteriň iş ýerinde ornaşdyrylan personal kompýuterden durýar. Buhgalterleriň AIÝ-siniň lokallaýyn

guralan ýa-da buhgalteriýanyň (*guramanyň*) lokal hasaplaýyş toruna birleşdirilen bolmagy mümkin. Her bir buhgalterde gurallar serişdeleriniň toplumy (*PK, programmalar, maglumatlar bazalary*) gaty magnit diskde, kompakt disklerde, fleş kartalarda ýazgy edilen maglumatlaryň bolmagy hökmandyr.

AIÝ bilen üpjün edilen buhgalteriýa elektron (*awtomatlaşdyrylan*) buhgalteriýa öwrülýär. Häzirki zaman personal kompýuterlerini peýdalanmak hasaba alnan maglumatlary işläp taýýarlamaklygyň merkezleşdirilmedik ulgamynyň guramasy bilen bir wagtda sintetiki we analitiki hasabatlaryň hasabyndaky hojalyk amallarynyň özara baglanyşykly ýüze çykmalaryny üpjün edýän hasabatyň maglumatlar bazasynyň integrasiýasyny amala aşyrmaga mümkinçilik berýär. Esasy artykmaçlyklarynyň biri hem irki merkezleşdirilen işläp taýýarlamalarda bütinleý aýrylan, ýagny uly bolmadyk guramalaryň elektron tehnikalaryna bolan ygtyýaryny üpjün etmek mümkinçiligi bolup durýar. Merkezleşdirilmedik işläp taýýarlamaklygyň şertlerinde hasabatyň islendik böleginiň soňky tabşyrmalary bilen buhgalter hasabatynyň we maliýe hasabatlarynyň jemleýji görkezijilerini almak üçin baş buhgalteriň AIÝ-den simli geçirijileriň üsti bilen aragatnaşyk kanallary arkaly kabul edilen aýratyn hasabat meselelerini buhgalteriň AIÝ-de çözme mümkinçiligi döredilýär. Merkezleşdirilmedik işläp taýýarlamak guramasy maglumatlary işläp taýýarlamaklygyň möhletiniň gysgalmagyna, hasaba alnan maglumatlaryň dessinliginiň we dogrulygynyň ýokarlandyrylmagyna ýardam berýär.

Buhgalteriň AIÝ-de buhgalter hasabaty meseleleriniň çözgütleri reglament we talap düzgünlerinde netijelere gözegçilik etmek, maglumatlaryň gözlegini amala aşyrmak ýaly işleri ýerine ýetirmeklige mümkinçilik berýär. Täze maglumat tehnologiýalarynyň esasy mümkinçilikleri buhgalter hasabatyny alyp barmagyň bar bolan formalaryna, ýagny hasabatyň düýpgöter üýtgedilmegini talap etmän ugrukmaklygydyr. Şol bir wagtyň özünde PK-ny peýdalanmak ilkinji hasabat resminamalaryny emele getirme usulynyň üýtgemegine getirýär. Hemişeki ilkinji hasabatlary awtomatizasiýalaşdyrmakda kynçylyk döredýän meseleleriň çözülmegini üpjün edýän kagyzsyz tehnologiýa geçmeklik amala aşyrylýar. Obýektiň hojalyk işleriniň ýagdaýlaryna has dessine bahalandyrmalary, şeýle hem onuň

seljerilişini üpjün edýän PK-nyň maglumatlar bazasynda saklanylýan maglumatlary almak ýoly arkaly döredilen maglumat habar beriş gullugyny döretmäge mümkinçilik berýän hasabatyň awtomatlaşdyrylan görnüşiniň täze dialog formasy döredilýär. Şeýlelikde, buhgalter dolanyşyk (*hasabatdaky girdeji we çykdajynyň arasyndaky tapawut*) balansynyň islendik döwrüni alyp bilýär, hojalyk amallary žurnalyndaky geçirijileriň islendik alamatlary boýunça (*ýagny, sene, üpjün ediji we ş.m.*) ýagdaýlaryny gözden geçirip bilýär.

Buhgalter hasabatynyň merkezleşdirilmedik işläp taýýarlamalary PK-ny peýdalanmak arkaly hasabat meseleleriniň has ysnyşdyrylan integrasiýasyny göz öňüne tutup, işi ýerine ýetirýär. Mysal üçin, diňe bir buhgalteriň iş ýerinde zähmet hasabaty we zähmet haky, maddy gymmatlyklary we harytlary ýerleşdirmeklik bölümleriniň işläp taýýarlamak tehnologiýasy, maliýe-hasabaty amallary bilen özara baglanyşyklary ysnyşykly ýerine ýetirilýär.

Hasabat meselelerini işläp taýýarlamaklygyň täze maglumat tehnologiýalary maglumatlaryň döredilmeginiň we özgerdilmeginiň ähli tapgyrlaryny, ýagny başlangyç hasabat resminamalaryny döretmek tapgyryndan başlap, tä buhgalter hasabatyny we onuň seljerilişini düzmeklige çenli tapgyrlary öz içine alýar. Öňki el bilen ýazgy edilip ýerine ýetirilýän köp sanly buhgalter hasabatlary häzirki döwürde awtomatlaşdyrylýar. Mysal üçin, zähmet haklary boýunça ýerine ýetirilýän ähli tölegleriň we tutumlaryň görnüşleri, goşmaça gymmatdan alynýan salgytlaryň jemini hasaplama aksizleri (*käbir harytlara salynýan ikinji derejeli salgyt*) we başga-da birnäçe işler awtomatiki hasaplama usulynda alnyp barylýar. Buhgalteriýa resminamalarynyň formalaryna yzygiderli üýtgeşmeleriň girizilmegini göz öňünde tutup, programma önümlerini buhgalter islendik täze görnüşdäki resminamalary, maglumatlary (*swodkalary*), tablisalary öz islegi boýunça kämilleşdirip biler ýaly hasapda düzülýär.

Bu işleriň ählisi buhgalterden kompýuter baradaky bilimi, ýörite we funksional amaly programmalaryň toplumyny peýdalanmagy başarmak ýaly işleri talap edýär. Awtomatlaşdyrylan maglumat ulgamlarynyň ösüşi dolanyşygyň ähli funksiýalary bilen buhgalteriýa hasabatynyň özara hereketleriniň has ysnyşdyrylan ugry boýunça barýar.

Aýry-aýry korporasiýalaryň (*firmalaryň*) programma önümleriniň buhgalter hasabatyny amala aşyrýan funksiýalaryň käbir aýratynlyklaryna garamazdan, senagat kärhanalary üçin buhgalteriýa meselelerini düzümi boýunça şu aşakdaky toplumlara bölmek bolýar:

1. Kassa we hasabat-maliýe amallary (kassa boýunça amallar, bank bilen amallar, hasabat beriji adamlar bilen hasaplaşyk, köp walýutalaýyn hasaplama, debitorlar we kreditorlar (*bergidarlar we algydarlar*) bilen hasaplar, deponentler (*depozite pul ýa-da gymmat bahaly kagyz goýýan adam*), paýdarlar we guramaçylar bilen hasaplar, talaplar we býujetden daşary tölegler boýunça hasaplar, býujet bilen hasaplar, karz üçin hasaplar).

2. Maddy gymmatlyklar baradaky hasabatlar («ammar hasabaty» meselesi bilen integrasiýa, harytlaryň ammara gelmegi, önümçilige harytlary bermek baradaky hasabat, harytlaryň başga ýerlere ugradylmagy, maddy gymmatlyklary täzeden bahalandyrma, dürli bahalar boýunça harytlary hasaba almak; maddy gymmatlyklaryň hereketleri baradaky analitik sanawnamalary düzmek, harytlaryň inwentar barlagy).

3. Zähmet we zähmet haklary baradaky hasabatlar («Kadrlar» funksional ulgamy bilen integrasiýasy, zähmet haklaryny tölemekligiň dürli görnüşlerindäki hasaplamalary we olaryň tutumlaryny awtomatiki usulda hasaplamak; hasabat-töleg resminamalaryny düzmek, býujete salgytlar boýunça töleg resminamalaryny düzmek).

4. Esasy serişdeleriň we maddy däl aktlarynyň hasabaty (elektron inwentar kartoçkalarynyň döredilmegi, esasy serişdeleriň we maddy däl aktiwleriniň hereketleri boýunça hasabat; amartizasion tutumlary hasaplama, esasy serişdelerine we maddy däl aktiwlerine inwentarizasiýa geçirmek we täzeden bahalandyrmak, esasy serişdeleri hasapdan aýyrmak, kärendesine bermek, esasy serişdeleri ulanyşa girizmek).

5. Taýýar önümleri çykarmak, ýükläp ugratmak we satmak baradaky hasabaty. Bu toplum, esasan, kärhanalary dolandyrmak funksiýalary, taýýar önümleri üpjün etmek boýunça şertnamalary, alyjylar bilen marketing amallary we maliýe hasabatlary bilen baglydyr.

6. Kärhana üçin sarp etme hasabaty, ýagny kärhanany dolandyrmak funksiýalary bilen, şeýle hem zähmet we zähmet haklary baradaky hasabaty, maddy gymmatlyklar baradaky hasabaty, esasy

serişdeleriň hasabaty we ş.m. hasabat meseleleri bilen maglumatlaýyn baglanyşykly sarp etmeler. Bu toplum arkaly kärhana üçin sarp etmeleriň jemleri, çykdajy bölümi boýunça esasy we kömekçi kärhanalaryň önümleri üçin sarp etmeleriniň hasabaty we ş.m. boýunça üpjün edilýär.

7. Maliýe hasabatlary – bu toplumda sintetiki hasabatlaryň sanawnamalary formirlenýär we buhgalteriýa hasabatlary düzülýär. Hasabat meseleleriniň ähli toplumlary bilen maglumatlaýyn aragatnaşyklary saklaýar.

Ykdysady maglumatlary işläp taýýarlamakda häzirki zaman tehnologiýalary maglumatlar bazalary guramasyna täze talaplary we ykdysady meseleleriň toplumlarynyň formirlenmegini teklip edýärler. Maglumatlar bazasynyň ýerleşdirilen ulgamyny döretmek, kompýutere ilkinji resminamalaryň awtomatiki görnüşe geçirilmeginiň we dürli ulanyjylaryň arasyndaky maglumat alyş-çalşygynyň mümkinçilikleri emele gelýär. Bu ýagdaýlarda, ilkinji nobatda buhgalteriýa hasabatynyň maglumatlar bazasynda aýdylýan dürli funksional bölek ulgamlarynyň toplumlarynyň arasyndaky anyk çäkler aýrylyp başlanýar.

Dolanyşygyň funksionalara toplumlarynyň meseleleri ýüze çykýar. Buhgalteriýa hasabaty boýunça programma önümleriniň täze görnüşleri toplumlaryň dürli bölümleriniň hasabatlarynyň maglumatlaryny birleşdirýärler. Mysal üçin, zähmetiň we zähmet haklarynyň hasabatlarynyň bir nusgaly taslamalarynda fondlara tölegler boýunça hasaplaşyk resminamalarynyň göçürmesi bir wagtda göz öňüne tutulan (*girdeji salgytlaryň tölegleri, pensiýa fonduna tutumlar, medisina ätiýaçlandyrylyşy, zähmet fonduna hasaplama boýunça töleg tabşyryklary*). Bu işler programma arkaly ýerine ýetirilende hasabat meseleleriniň iki toplumyny, ýagny zähmet we zähmet haklarynyň hasabatyny we maliýe-hasabaty amallaryny birleşdirýär. Şeýle hem bular ýaly mysallary maddy gymmatlyklaryň hasabaty, taýýar önümiň hasabaty we beýlekiler boýunça meseleler toplumynda görmek bolýar.

Buhgalter hasabatynyň toplumlary içki hem-de daşky çylşyrymly maglumat aragatnaşyklaryny özünde jemleýärler. Içki aragatnaşyklar – buhgalteriýa hasabaty bölümleriniň we toplumlarynyň aýratyn

meseleleriniň maglumatlaýyn özara hereketlerini görkezýär. Daşky aragatnaşyklar – dolanyşygyň dürli funksiýalaryny amala aşyrýan beýleki bölümler bilen, şeýle hem daşky guramalar bilen özara hereketlerini görkezýär.

Hasabat meseleleriniň toplumlarynyň iki taraplaýyn baglanyşdyrmasy her bir hojalyk amallarynyň iki gezek görkezilýän (*bir hasabyň kreditinde we beýleki hasabyň debetinde*) hasaplary girizmek we geçirmeleri ýerine ýetirmek ulgamynda, buhgalteriýa hasabatynyň usulyýetinde ornaşdyrylandyr. Hasabat meseleleriniň toplumlarynyň maglumatlaýyn aragatnaşyklary kompýuter programmalarynyň düýbünde ornaşdyrylan işläp taýýarlamaklygyň üç fazasyny tapawutlandyrmaklyga mümkinçilik berýär. Birinji fazada ilkinji hasap döredilýär we ilkinji buhgalteriýa resminamalary düzülýär. Ikinji fazada hasabatyň her bir bölümi boýunça analitiki hasabatyň sanawnamalaryny işläp taýýarlamaklyk we düzmeklik bolup geçýär (*mysal üçin, zähmet haklarynyň hasabaty boýunça hasap-töleg resminamalary, zähmet hakynyň hasaplamalary we tutumlary baradaky ýygyndylar we beýlekiler düzülýär*). Ähli öwrülip döredilmek amallary hasabatyň anyk bölegi üçin niýetlenen amaly programmalar toplumynyň ýa-da buhgalteriýa hasabatynyň ýeke-täk programmasyna ornaşdyrylan modulyň esasynda ýerine ýetirilýär.

Işläp taýýarlamaklygyň birinji ýa-da ikinji fazalarynda buhgalteriýa geçirmelerini düzmek we olary analitiki, sintetiki hasabatyň dürli görkezijilerinde (*hasabyň sany boýunça žurnallarda*) ýerleşdirmek işleri ýerine ýetirilýär. Kompýuterde işläp taýýarlamaklyk ilkinji resminamalar döredilenindäki geçirmeleri ýa-da her bir hasabat bölümlerindäki meseleleriň çözgütleriniň tamamlanandygy baradaky maglumatlary (*swodkalary*) formirläp, bu prosesiň tutuşlygyna awtomatlaşdyrylmagyna ýardam berýär.

Işläp taýýarlamaklygyň üçünji fazasy – sintetiki jemleýji hasabaty: hasap boýunça dolanyşyk – saldo sanawnamalary, girdeji-çykdajy we hasap depderçesini, maliýe hasabatynyň balansyny düzmekden durýar.

Buhgalteriýa hasabatynyň toplumlarynyň arasynda guramanyň esasy bolup durýan buhgalteriýanyň hasaplaýyş torundan alnan maglumat aragatnaşyklary bolýar. Esasy serişdeleriň hasabaty, taýýar önümleriň hasabaty, maliýe-hasabaty amallarynyň hasabaty, maddy

gymmatlyklaryň hasabaty, zähmetiň we zähmet haklarynyň hasabaty ýaly hasabat bölümlerinde düzgün bolşy ýaly, başlangyç hasabatlaryň hem-de ilkinji resminamalardaky hojalyk amallarynyň görkezmeleriniň hasabyna ilkinji maglumatlaryň formirlenmegi bolup geçýär.

Buhgalteriýa hasabaty meseleleriniň çözgütleri üçin niýetlenen programmalaryň üpjünçiligi işläp taýýarlamaklygyň seredilip geçilen fazalaryny, hasabat meseleleriniň integrasiýasyny, şeýle hem daşky aragatnaşyklarynyň bolmaklaryny hasaba alyp gurnalýar.

Buhgalteriýa hasabaty bilen daşky guramalaryň arasyndaky maglumat aragatnaşyklary normatiw we usuly maglumatlary almakdan, şeýle hem maliýe hasabatlary bilen gyzyklanýan guramalara (*hususyýetçilere, ýokary guramalara, salgyt gulluklaryna, statistika edaralaryna, maliýe guramalaryna we ş.m.*) göçürilen maliýe hasabatlaryny geçirmekden durýar.

Banklar bilen maglumat alyş-çalşygy «Müşderi-bank» ulgamy arkaly amala aşyrylýar. Guramanyň hasaplaşyk hasaby hyzmatyny ýerine ýetirýän bank hasaplaşyk hasabyny gös-göni dolandyrmak hyzmatlaryny hödürleýär. «Müşderi-bank» programmasy töleg tabşyryklaryny döretmek, olary modem arkaly banka geçirmek, şeýle hem hasaplaşyk hasabyndan göçürmeleri almak ýaly işleri alyp barýar. Bulardan başga-da, maglumatlaryň howpsuzlygyny üpjün etmek maksady bilen elektron gol, ýagny onsuz geçirilýän resminamalar hakyky däl diýlip hasaplanylýar, şeýle hem ýörite maglumatlary şifrleme ulgamy ulanylýar. Bu ulgam, esasan, wagty tygşytlaýar, dürli müşderilerden hasaplaşyk hasabyna pul gelmeleri baradaky maglumaty almaklyga we onuň esasynda hyzmatlaryň çalt ýerine ýetirilmegine ýardam berýär. Ondan başga-da, «Müşderi-bank» ulgamy guramanyň işgärlerini bank işleri boýunça banka baryp ýerine ýetirmek işinden azat edýär.

12.1. Buhgalter hasabatyndaky kompýuterleýin maglumat tehnologiýalary

Hasabat meselelerini elektron usulda işläp taýýarlama tehnologiýasy kesgitli yzygiderlikde ilkinji buhgalter resminamalarynyň döredilýän döwründen başlap, tä göçürilen maliýe hasabatyny düz-

meklige çenli ýerine ýetirilýän berk reglamentirlenen adam-maşyn amallarynyň jemidir.

Häzirki döwürde merkezleşdirilmedik işläp taýýarlamaklygyň bazasynda döredilen kompýuterleýin maglumat tehnologiýalary ösüşe eýedir. Olaryň aýratynlyklaryna şu aşakdakylar degişlidir:

– personal kompýuterleri ulanmak; meseleleriň çözgütleri gönüden-göni buhgalter tarapyndan onuň iş ýerinde ýerine ýetirilýär;

– kärhananyň dürli bölümlerindäki ykdysady meseleleriň integrirlenen işläp taýýarlamalaryny üpjün edýän, lokal we köp derejeli hasaplaýyş torlarynyň formirlenmegi;

– hasaplaýyş tehnikasy arkaly ýerine ýetirilýän buhgalter hasaplamalarynyň düzüminiň düýpli köpelmegi;

– dürli bölümler üçin kärhananyň (*guramanyň*) bir bitewi ýerleşdirilen maglumatlar bazasynyň döredilmegi;

– resminamalary ýygnamak we hasaba almak boýunça köp zähmet talap etmeleri azaldýan kagyzsyz tehnologiýa geçmeklik mümkinçiligini berýän PK-lara deslapky buhgalter resminamalaryny girizmek mümkinçiligi;

– buhgalteriýa meseleler toplumlarynyň çözgütleriniň integrasiýasy;

– buhgaltere informasion sorag-jogap hyzmatyny guramak mümkinçiligi.

Hasabat meselelerini işläp taýýarlamaklygyň esasy düýbi bolup, daşky we içki maglumat massiwleri durýarlar.

Daşky maglumat massiwleri deslapky resminamalardaky maglumatlary ýygnamak we hasaba almak prosesleri bilen baglanyşyklydyr.

Içki maglumat üpjünçiligi – bu maglumatlar bazasy görnüşinde ulgamyň ýadyndaky we maglumat göterijilerdäki üýtgeýän şertli-hemişelik maglumat faýlydyr. Üýtgeýän maglumatly faýllar deslapky resminamalardaky berlen maglumatlaryň esasynda emele gelýärler we belli bir döwürde ykdysady meseleleri çözmekde (*mysal üçin, girdeji orderiniň, çykdajy kassa orderiniň, işgärleriň nobatçylyklarynyň we başg. massiwleri*) peýdalanylýar.

Şertli-hemişelik maglumatly faýl taslama ornaşdyrylan wagtynda bir gezeklik döredilýär, birnäçe gezek peýdalanylýar we ulgamlaýyn gönükdirilýär. Bulara dürli normatiwleriň massiwleri, esasy serişdeler

hasabatynyň inwentar kartalary, işgärleriň hususy kartoçkalary we ş.m. degişlidir.

PK-da ýerine ýetirilýän hasabat meselelerini işläp taýýarlamaklygyň tehniki prosesini taýýarlaýyş, başlangyç we esasy tapgyrlara bölmek bolýar.

Taýýarlaýyş tapgyry programmany we maglumatlar bazasyny işe taýýarlamak bilen baglanyşyklydyr. Buhgalter kompýutere kärhananyň habar beriş maglumatlaryny girizýär, buhgalter hasabatlarynyň meýilnamasyny gönükdirýär. Dürli habar beriş maglumatlary (*bölümler, kärhanalar, harytlar, işgärler, şertnama boýunça işleýänler we ş.m. baradaky*) doldurylýar we gönükdirilýär.

Başlangyç tapgyry deslapky resminamalary ýygnamak, hasaba almak işleri we olary kompýutere girizmek bilen baglydyr. Deslapky resminamalaryň maglumatlaryny kompýutere girizmeklik hasabat döwründe wagtal-wagtal bolup geçýär. Başlangyç tapgyry resminamalardaky berlenler bazalaýyn massiwlerde ýerleşdirilenden soňra tamamlanýar.

Esasy tapgyr programma bilen baglanyşykly işleriň jemleýji tapgyry bolup durýar we hasabatyň dürli görnüşlerini almak bilen baglanyşyklydyr. Olardan: «Haryt-maddy gymmatlyklaryň galyndylarynyň sanawnamasy», «Aýlanyşyk sanawnamasy», «Kassa kitaby», «Balans» we ş.m. Bu tapgyr kompýuterde ýerine ýetirilen wagtynda maglumatlar bazasyndan hasabatlary düzmekde ulanylýan dürli işçi massiwleri almaklyk talap edilýär. Her bir işçi massiwi islendik esasy belgisi (*mysal üçin, harydyň belgisi boýunça*) we ahyrky maglumatlaryň jemleriniň hasaby boýunça saýlamaklyga goýlan.

Bulardan başga-da, kompýuteriň içki maglumat göterijilerinde maglumatlary arhiwe salmak, beýleki AIÝ ugratmak üçin maglumatlary bir görnüşe getirmek, meseleleriň çözgütleriniň integrasiýasy (*ýagny bu ýerde her aýratyn AIÝ-de amala aşyrylýan buhgalter hasabatlarynyň maglumatlary ahyrynda birleşdirilýär we jemleýji buhgalteriýa hasabatyny almak üçin programmanyň esasy moduly arkaly peýdalanylýar*) ýaly işler ýerine ýetirilýär.

Buhgalteriýa hasabaty kompýuter programmalarynda durmuşa geçirilýän, çylşyrymly içki we daşky aragatnaşyklary bolan meseleler toplumyndan durýan çylşyrymly maglumat ulgamlaryny özünde jemleýär.

Buhgalteriýa hasabatynyň görkezijiler ulgamy hojalyk işlerini seljermekde we dolandyryjy çözgütleri kabul etmekde esas bolup durýar.

Buhgalteriýa hasabatynyň maglumat üpjünçiligi hasabat görkezijileriniň düzümini kesgitlemekligi, resminamalaryň bir nusgaly ulgamyny ornaşdyrmaklygy, umumy döwlet boýunça pudaklaýyn we lokal klassifikatorlaryny peýdalanmaklygy, şeýle hem personal kompýuterlerde maglumatlar bazasyny gurnamaklygy öz içine alýar.

Funksional toplumlary dürli alamatlary boýunça toparlara bölmek bolýar. Toparlara bölmekligiň esasynda işläp taýýarlamagyň çylşyrymlylygy boýunça kiçi, orta we iri kärhanalara ugrukdyrylan toplumlary tapawutlandyrmak bolýar. Programmalaryň tor wersiýalary esasy orny eýeleýärler.

Hasabat meselelerini işläp taýýarlamagyň awtomatlaşdyrylan tehnologiýasy çözülýän meselelere buhgalteriň gatnaşmagyna, buhgalteriň awtomatlaşdyrylan iş ýerlerini we hasaplaýyş torlaryny gurmaklyga, merkezleşdirilmedik işläp taýýarlamalara ugrukdyrylandyr.

Kiçi, orta we iri kärhanalarda hasabat meselelerini işläp taýýarlamak tehnologiýasynyň öz aýratynlyklary bar.

Berlen hasabat maglumatlaryny merkezleşdirilmedik işläp taýýarlama tehnologiýasy taýýarlaýyş, başlangyç we esasy tapgyrlary öz içine alýar.

XIII BAP. KOMPÝUTERLEŞDIRILEN AUDIT MESELELERI

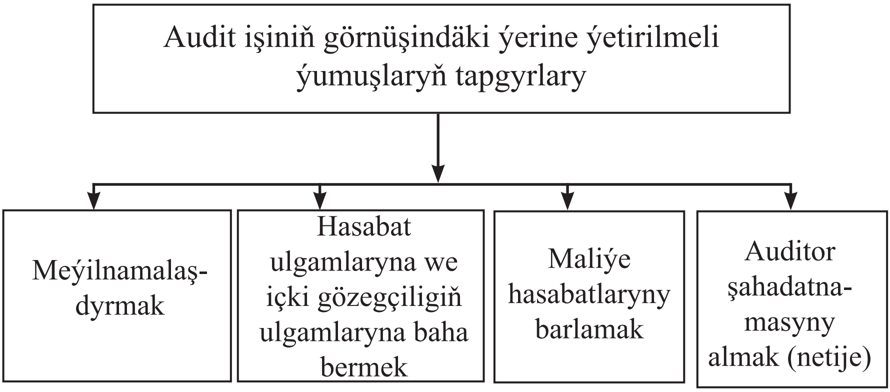
13.1. Ykdysady obýektiň işiniň netijeliligini seljerýän usullar we görkezijiler

Ykdysady obýektde audit munuň özi ol ýerde geçirilen hiç kime, obýekte garaşly bolmadyk ekspertizadyr. Ekspertiza kärhananyň maliýe hasabatlary barada bolup, ol kärhanadaky barlaglara, buhgalteriýa hasabatynyň ýerine ýetirilişiniň hereket edýän kanunçylygyna laýyk gelýändigine hem-de olaryň kärhananyň maliýe hasabatlarynda doly we takyk aňladylýandygyna esaslanmalydyr. Kärhanalarda auditiň guralyşy iki görnüşde bolup biler.

Birinji görnüşine daşarky audit diýlip, ol kärhana hiç hili bag-

ly bolmadyk guramalar tarapyndan kontrakt esasynda zerur ekspertizany ýerine ýetirýär. Auditiň ikinji görnüşi içki audit bolup, oňa köplenç gözegçilik diýlip, ol şol kärhananyň özünde işleýän garaşsyz hünärmenleriň toparydyr. Olar barlaýan ýa-da seljerme berýän düzüm bölümiň ýolbaşçysyndan garaşsyz bolmalydyr, şol bir wagtda kärhananyň ýolbaşçylaryna ol topar garaşlydyr we olaryň tabşyrygy bilen işleri ýerine ýetirýärler.

Audit işiniň görnüşinde hem ýerine ýetirilmeli ýumuşlar birnäçe tapgyrlarda berjaý edilýär. Olar şu aşakdaky 24-nji suratda görkezilendir:



24-nji surat. Audit işiniň görnüşindäki ýerine ýetirilmeli ýumuşlaryň tapgyrlary

Şu ýokarky tapgyrlaryň ýerine ýetirilişi üçin onuň mazmunyna baglylykda degişli standartlar ulanylýar.

Audit geçirmegiň standartlary aşakdaky ýaly üç sany toparlara bölünýär:

1. Umumy standartlar;
2. Audit barlaglary geçirilendäki standartlar;
3. Düzülmeli hasabatyň düzümi we düzümine degişli standartlar.

13.2. Audit işleriniň kompýuterleşdirilişine çemeleşme

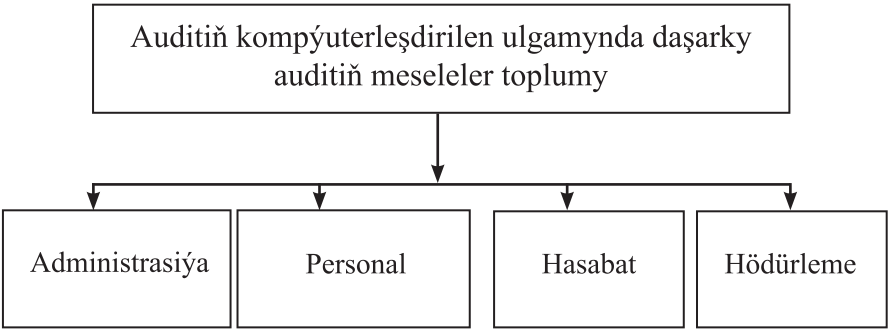
Audit işleriniň kompýuterleşdirilen ulgamy, esasan, aşakdaky komponentlerden ybaratdyr:

1. Audit prosesiniň ykdysady-matematiki hem-de ykdysady-guramaçylyk modellerini işläp taýýarlamak we ulanmak;

2. Ýokarky modelleri durmuşa geçirmek üçin tehniki, programma, maglumat, tehnologiki we ş.m. üpjünçilikleri işläp taýýarlamak.

Ýokarky komponentlere görä, auditiň kompýuterleşdirilen ulgamy funksional we üpjün ediji böleklerden ybarat bolup, onuň birinji bölegi maglumat we matematiki modellerde, standartlarda, normalarda we ş.m. getirilen auditi ýerine ýetirmekdäki usulyýetler we usullardyr. Ikinji bölegi auditiň funksiýasyny durmuşa geçirmek üçin niýetlenilendir.

Auditiň kompýuterleşdirilen ulgamynda daşarky auditde aşakdaky meseleleriň toplumy çözülýär:



25-nji surat. Auditiň kompýuterleşdirilen ulgamynda daşarky auditiň meseleler toplumy

1. Administrasiýa – onda hasabat döwründe ykdysady obýektiň ýolbaşçylarynyň başarjaňlygyna we ussatlygyna baha berilýär;

2. Personal – onda hasaby alyp baryjy personala we hasabat ulgamyna baha berilýär;

3. Hasabat – onda maliýe we beýleki hasabatlar barlanýar;

4. Hödürleme – onda geljekki döwür üçin maslahatlar işlenip taýýarlanylýar.

Şu meseleler toplumyny çözmek üçin ykdysady obýektdäki deslapky resminamalar ulanylýar.

Administrasiýa toplumynda kärhanalaryň balansy forma-1, maliýe balansy forma-2, balansa goşundy forma-5 we forma-11 ýaly agzalyp geçilen resminamalar peýdalanylýar.

Administrasiýada şu meseleler çözülýär:

1. Karz alnan serişdeleriň strategiýalarynyň auditi.
2. Maliýe berkliginiň auditi.
3. Ösüşiň çeýe strategiýasynyň we syýasatynyň auditi.
4. Maliýe durnuklylygynyň auditi.
5. Tölege ukyplylygyň auditi.
6. Toplumlaýyn auditiň analizi.

Personalda ulanylýan agzalyp geçilen resminamalardan başgada administrasiýanyň düzümine ýene-de žurnal-order, toplanyş wedomosty, baş depder girýär. Çözülýän auditiň meseleleri her bir buhgalteriýa hasabatynyň bölümlerini öz içine alýar.

Hasabatda ýokarky deslapky resminamalar ulanylyp, onda şu meseleler çözülýär:

1. Hasabat resminamalaryndaky görkezijileriň ylalaşyklara gözegçiligi;
2. Hasaplaýşyň dogrulygyna gözegçilik.

Hödürleme toplumynyň meseleleri administrasiýa toparyň meseleleri bilen kesgitlenýär:

1. Karz alnan serişdeleriň strategiýasy boýunça maslahatlar.
2. Diwident syýasatynyň strategiýasy boýunça maslahatlar.

XIV BAP. BAZAR ŞERTLERINDE MALIÝE MENEJMENTINI GURAMAK

Bazar ykdysadyýetinde maliýe işlerini dolandyrmak guramalaryň görnüşlerine bagly bolmadyk islendik ähli kärhanalaryň öňünde duran esasy we ileri tutulýan meseleleriň biri bolup durýar. Bu ugruň ähmiýeti – ulgamdaky ykdysady obýekti dolandyrmak. Wagtyň iň gysga interwaly islendik beýleki esasy we dolanyşyk serişdeleri, işçi güýjüni we ş.m. bilen hem gönüden-göni transformasiýalaşmaklyga ukyply resurslaryň ýeke-täk görnüşini emele getirýän maliýanyň esasy wezipesi bilen şertleşilendir. Şuňa meňzeş transformasiýanyň rasionallygy (*pähimliligi*), maksadalaýyklylygy we netijeliligi, esasan, kärhananyň işgärleriniň we hususyýetçileriniň ykdysady eşretliligini kesgitleýär. Wagtlaýyn erkin ýa-da artykmaç maliýe resurslary kapital (*maýa, emläk*) bazarynda ýerleşdirilip, kärhana goşmaça girdeji getirip bilýär.

Kärhananyň ykdysadyýetinde maliýe resurslarynyň esasy wezipesi işiň özbaşdak ýagdaýyny dolandyrmaklygyň funksiýalaryny tapawutlandyrmak zerurlygyny şertleşdirmekdir. Häzirki wagtda bular ýaly işleriň guramaçylygy **maliýe menejmenti** adyny alan, ýöriteleşdirilen dolandyryş ulgamlaryň çäginde amala aşyrylýar.

Beýleki ulgamlar ýaly maliýe menejmenti hem dolandyryş obýektinden we subýektinden, ýagny dolandyrylýan we dolandyryjy bölek ulgamlaryndan (*podsistema*) durýar (*26-njy surat*).

Bu ulgamda dolandyryş obýektleri bolup, hojalygy dolandyrýan subýektleriň arasyndaky, şeýle hem maliýe ulgamynyň aýry-aýry bölekleriniň arasyndaky maliýe resurslary we maliýe gatnaşyklary çykyş edýärler.

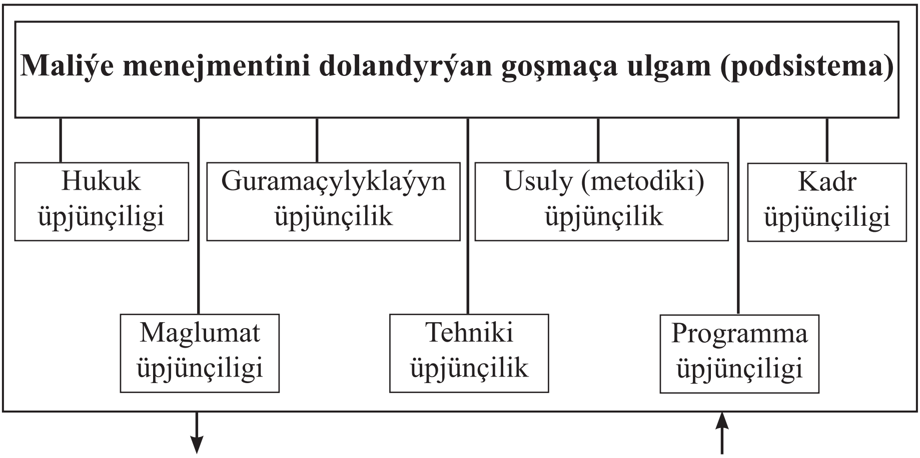
Dolandyryş obýektdäki işleriň görnüşleriniň dürli-dürlüligine we möçberine baglylykda onuň dolandyryjy bölek ulgamy (*podsistemasy*) ýeterlik derejede çylşyrymly düzümi emele getirip bilýär. Umumy ýagdaýda onuň düzüminde hukuk, guramaçylyklaýyn, usuly, kadr, maglumat, tehniki we programma üpjünçiliklerini tapawutlandyrmak bolýar:

– ykdysadyýetdäki islendik dolandyryş ulgamlarynyň funksionirlenmegi (*döwlet kanunlary, Prezidentiň permanlary (buýruklary), hökümet kararlary...*) hereket edýän hukuk üpjünçiliginiň çäginde amala aşyrylýar;

– guramaçylyklaýyn üpjünçilik anyk kärhanada maliýe dolanyşygyny amala aşyrýan ulgamyň umumy düzümini berýär, şeýle hem onuň çäklerinde degişli gulluklaryň, bölümçeleriň we aýratyn hünärmenleriň meselelerini we funksiýalaryny (*işlerini*) kesgitleýär;

– maliýe menejmentiniň usuly üpjünçiliginiň esasyny hojalyk obýektleriniň maliýe resurslaryny netijeli dolandyrmaklygy üpjün etmeklige gönükdirilen umumy ykdysady, analitiki we ýörite toplumlaryň ugurlary, usullary we nusgalary düzýärler.

Maliýe menejmentiniň dolandyryjy bölek ulgamynyň merkezi elementi (*dolandyryşyň subýekti*) bolup kadr üpjünçiligi çykyş edýär, ýagny ýörite ugurlar we usullar arkaly obýekte belli bir maksada gönükdirilen dolandyryjy täsir etmeleri işläp düzmekligi we ýerine ýetirmekligi üpjün edýän adamlar topary (*maliýe direktorlary, menejerler we ş.m.*).



Dolandyryş obýekti	
Maliýe resurslary:	**Maliýe gatnaşyklary:**
– serişdeleriň çeşmeleri (*hususy we ulanylan*); – serişdeleri ýerleşdirme (*esasy we dolanyşdaky kapital, maddy däl, maliýe we beýleki aktiwler*); – içki we daşky hasaplaşyklar (*geçirilen hasaplaşyklar, zähmet haky, býujete goýberilen pullar we beýleki fondlar, diwidentler, paý, peýdalary zaým boýunça göterimler we ş.m.*).	– kärhananyň içindäki; – beýleki kärhanalar bilen (*üpjün edijiler, satyn alyjylar, transport we gurluşyk kompaniýalary we ş.m.*); – ähli tapgyrlaryň býujeti bilen; – bazar gatnaşykly institutlar bilen (*banklar, biržalar, inwester we ätiýaçlandyryş kompaniýalary we ş.m.*).

26-njy surat. Maliýe menejmenti ulgamynyň düzümi

Dolandyryjy täsir etmeleri işläp düzmeklik we ýerine ýetirmeklik proses ýagdaýy baradaky zerur maglumatlary toplamagy, geçirmegi we işläp taýýarlamagy, şeýle hem dolandyryjy çözgütleri kabul etmekligi hem-de amala aşyrmaklygy öz içine alýar. Häzirki zaman maliýe dolanyşyk ulgamynyň bu hili gatnaşyklarynda maglumat, tehniki we programma üpjünçiligi olaryň wajyp hem-de aýrylmaz bölegi bolup durýar.

Islendik ykdysady obýekti dolandyrmaklykda obýektiň düzüm elementleri bilen daşky gurşawyň arasyndaky maglumat alyş-çalşygy üznüksiz baglanyşyklydyr. Maglumatlaryň öz wagtyndalygy, dolulygy, dogrudygy we hakykydygy häzirki zaman işewürliginde üstünligi kesgitleýän esasy faktorlaryň biri bolup durýar.

Esasan hem maliýe dolanyşygy gurşawynda maglumatlaryň roly uludyr. Sözüň doly manysynda, maliýe menejmentindäki maglumat üpjünçiligine dolandyryjy çözgütleri kabul etmeklikde peýdalanylýan islendik maglumatlary getirmek bolýar. Bu maglumatlaryň käbir bölekleri kärhananyň içki bölümlerinde (*buhgalteriýa, iş bölümleri, maddy-tehniki üpjünçiligi, ýerleşdiriş bölümleri, marketing we ş.m.*) formirlenýärler, beýleki bölekleri bolsa obýektden daşary taýýarlanylýar ýa-da maglumat bazaryndan alnyp bilner.

Maliýe menejmentiniň dolandyryjy bölek ulgamynyň tehniki üpjünçiligini maglumatlary toplamak, geçirmek we özgertmek tertibiniň maksimal optimizirlenmekligine we rasionalizirlenmekligine ýardam berýän häzirki zaman hasaplaýyş we telekommunikasion tehniki serişdeleri düzýär. Häzirki wagtda ykdysady obýektleri dolandyrmaklygyň awtomatlaşdyrylan ulgamyny guramaklykdaky esasy tehniki çözgütleriň biri hünärmenleriň awtomatlaşdyrylan iş ýerlerini amala aşyrýan we özbaşdak ýa-da tora birikdirilen ýagdaýda herekete getirýän dürli derejedäki ulanyjylaryň arasyndaky hasaplaýyş we maglumat resurslaryny netijeli paýlaşdyrmalary üpjün edýän ýokary öndürijilikli personal komýuterler bolup durýar.

Köp ulanyjyly torlary durmuşa geçirmekde has giň ýaýran tehnologiýalaryň biri hem «müşderi-serwer» arhitekturasy bolup durýar. Bu tehnologiýa iki kompýuteriň, ýagny ulanyjy-hünärmeniň funksional (*baglanyşykly*) meselelerini çözýän işçi stansiýasy (*müşderi*) bilen guramanyň merkezleşdirilen maglumatlar bazasyna müşderileriň ýüz tutmalaryny ýerine ýetirýän, talap edilen maglumatlary çykarmaklygy we ol maglumatlary ulanyjylara ugratmaklygy üpjün edýän, şeýle hem berlenleri täzelemekligi, ugrukdyrmaklygy, goramaklygy hem-de administrirlemekligi amala aşyrýan kuwwatly serweriň arasyndaky maglumatlary işläp taýýarlamagy ýerleşdirmekligi göz öňüne tutýar.

Häzirki zaman jemgyýetçiligindäki işleriň ähli ugurlarynda Internet global toruň rolunyň ösmegi, esasan, korporatiw torlary durmuşa geçirilende tor tehnologiýalaryny giňden peýdalanmaklyga sebäp boldy. Şeýle torlar **intranet** ýa-da **intratorlary** diýlip atlandyrylýar. Intranet tehnologiýalary global torda peýdalanylýan TCP/IP tor protokollaryna esaslanýarlar hem-de ulanyjylara maglumatlara ygtyýary guramaklyk üçin meşhur brauzer-programmalary (*Internet Explorer, Netscape Navigator, Opera, Mozilla Firefox we ş.m.*) peýdalanmaklyga mümkinçilik berýär. Şol bir wagtyň özünde bu tehnologiýalar Internet global torunyň esasy çäklendirmeleri bolan maglumat howpsuzlygy meselelerini ýeňip geçmek mümkinçiligini döredýär.

Maliýe menejmentiniň dolandyryjy ulgamynyň **programma üpjünçiligi** (PÜ) onuň tehniki toplumynyň işe ukyplylygyny, funksional meseleleri çözmekligi hem-de komýuter bilen ulanyjy-hünärmenleriň özara baglanyşyklaryny üpjün edýär.

Programma üpjünçilikleri ulgamlaýyn we ýöriteleşdirilen (*amaly*) programma üpjünçiliklerine bölünýärler. Ulgamlaýyn PÜ komýuterde özbaşdak ýa-da torda işlenilýän hasaplaýyş proseslerini umumylaşdyryp dolandyrmaklyk we amala aşyrmaklyk üçin niýetlenendir. Düzgün bolşy ýaly, ulgamlaýyn PÜ-ýe: bir ulanyjyly (*MS DOS-yň dürli wersiýalary, Windows, Linux) we torlaşdyrylan (Novell Netware-niň dürli wersiýalary*) Windows (*Server, UNIX*) operasion ulgamlary, programmirleme dilleri we instrumental serişdeleri (*Visual Basic, C++,Java, Delphi, Power Builder*), stolüsti (*Access, Visual Foxpro, Paradox, dBase-niň dürli klonlary*) we serwerleýin (*Oracle, Sybase, Informix, Interbase, Ingress*) maglumatlar bazasyny dolandyryjy ulgamlar, testirleýji, hyzmat ediji we ş.m. PÜ degişlidir.

Ýötiteleşdirilen PÜ ulanyjynyň anyk meselelerini çözmek üçin niýetlenendir. Häzirki wagtda adam döredijiliginiň dürli sferalaryndaky dürli görnüşli meseleleriň çözgütlerini ýerine ýetirýän köp sanly özbaşdak (*awtonom*) programmalary we programma toplumlary bar. Bu programma toplumlaryna, esasan, ofis işlerini awtomatlaşdyrmakdaky amaly programmalaryň toplumy: Microsoft Office, Corel Office, Lotus Notes, Star Office we ş.m. degişlidir.

14.1. Maliýe menejmentiniň funksional meseleleriniň we maksatlarynyň häsiýetnamalary

Bazar şertlerindäki maliýe menejmentiniň maksatlary ýeterlik derejede dürli-dürli bolup biler. Her bir anyk ýagdaýlarda olar kärhanada amala aşyrylýan strategik we taktiki meselelere bagly bolup durýarlar. Yzarlanylýan maksatlara bagly bolmazdan olaryň ýetilen netijeleri maliýe menejeriniň netijeli dolandyrylýan çözgütleri kabul etmeklerini şu aşakdaky esasy taraplar boýunça talap edýärler:

– operasion wezipesi (*kärhananyň maliýe ýagdaýyna seljerme, meýilnamalaşdyrmak, çaklaýyş we gözegçilik etmek*);

– maliýeleşdirme – hususy we alnan çeşmeleriň serişdelerini dolandyrmak (*maliýe çözgütleri*);

– maýa goýumlar – maýa goýum syýasaty we aktiwleri dolandyrmak (*maýa goýum çözgütleri*).

Agzalyp geçilen taraplaryň her haýsy, çözgütleri maliýe menejmenti ulgamynyň çäklerinde amala aşyrylýan aýdyň meseleleriň toplumy bilen häsiýetlendirilýär. Umumy meseleleriň toplumy 1-nji tablisada görkezilen.

Meseleler toplumy diňe maliýe dolanyşygy prosesiniň umumy mazmunyny şekillendirýär we has jikme-jik edilip, gurluşlary düzümleşdirilip bilinýär. Mysal üçin, çeşmeleri kesgitlemek meselesi, kapitalyň gymmatlyklary we düzümleri jikme-jik bahalandyrmany, ýagny:

– talap edilýän maliýe resurslarynyň göwrümini we olaryň elýeterlilik derejesini;

– olaryň goýluş formalary (*uzak möhletleýin ýa-da gysga möhletleýin nagt pul görnüşinde, gymmat baha kagyzlary çykarma (emissiýa) we ş.m.*);

– resurslaryň berlen gornüşlerine eýelik etmegiň gymmaty (*göterimleýin goýum, berlen serişdeleriň çeşmesiniň beýleki formal we formal däl şertleri*);

– berlen serişdeleriň çeşmesi bilen baglanyşýan töwekgelçiligi we ş.m. çaklaýar.

1-nji tablisa

Maliýe menejmentiniň meseleler toplumy

Umumy maliýe analizi, planlaşdyrmak we barlag	Serişdeleriň çeşmelerini dolandyrmak	Aktiwler bilen dolandyrmak
Kärhananyň maliýe ýagdaýyny çaklamak we seljermek; Maliýe-hojalyk işlerini gündelik we geljekki (*prespektiw*) meýilnamalaşdyrmalar; Maliýe resurslaryny operatiw dolandyrmak; Maliýe barlaglaryny (*kontroly*) amala aşyrmak.	Kapitalyň çeşmelerini, strukturasyny we hümmetini kesgitlemek; Hususy kapitaly dolandyrmak; Karzyna alnan kapitaly dolandyrmak; Girdejileri ýerleşdirmeler we diwident (*paý, peýda*) syýasatyny dolandyrmak.	Maýa goýum taslamalary dolandyrmak we seljermek; Dolanyşykdaky aktiwleri dolandyrmak; Gymmat bahaly kagyzlary we pul serişdeleri dolandyrmak; Debitor bergidarlygy dolandyrmak.

Şeýlelikde, maliýe menejmenti meseleleriniň toplumy ýeterlik derejede giň we köpdürlüdir. Bu meseleleriň aglaba böleginiň çözgütleri maglumatlaryň ähmiýetli uly göwrümleriniň işläp taýýarlanmaklygyny, çylşyrymly matematiki modelleri we häzirki zaman kompýuter tehnologiýalaryny peýdalanmaklygy talap edýän çylşyrymly we köp zähmet talap edýän depgindedir. Kähalatlarda çözgüt işleriniň prosesi gysga wagt çäklendirmeleri, töwekgelçilikli we näbellilik şertlerinde geçýär, ýöne şeýle hem bolsa bu ýagdaýa garamazdan işiň netijesine jogapkärçilik derejesiniň örän ýokary bolmagyny talap edýär.

Şeýle hem maliýe menejmenti meseleleriniň esasy aýratynlyklary, mysal üçin, buhgalter hasabaty meselelerine garanyňda olar örän kynlyk bilen standartlaşdyrylýarlar we olar bir wagtda hasaplaýyş, maglumat-gözleg hem-de logiki nukdaýnazarlaryny özünde birikdirýärler. Kähalatlarda olaryň çözgütleriniň köpüsi durnuksyz häsiýete eýedirler.

Maliýe menejmentiniň şeýle aýratynlyklary guramanyň esasy talaplaryny, onuň maglumat üpjünçiligini mälim edýär we meseleleriň

çözüliş depgininde dürli görnüşli programma önümlerini peýdalanmak zerurlygyny şertlendirýär.

XV BAP. INTERAKTIW HYZMATLARYŇ HALKARA BAZARY

Ilkinji maglumat bazalary ylmy-tehniki häsiýetli kitaphanalaryň maglumatlaryny gözlemek üçin döredildi. Bu işde kompýuteri ulanmak pikiri alym P.Bagleýe (1951ý.) degişlidir. 1954-nji ýylda talabalaýyk görnüşde jogap bermek tertibinde ilkinji talaplary kompýuteriň üsti bilen işläp başladylar. Ondan soňky ylmy işlerde doly ýazgyly maglumat bazalarynda interaktiw tertipde gözlegi ýola goýmak amala aşyrylyp başlandy.

1960-njy ýylda CDC atly amerikan kompaniýasy Protosyntex atly elektron ensiklopediýa bilen iş salyşmagyň ulgamyny döretdi.

1964-nji ýylda Lockneed kompaniýasy kitaphana gözlegi üçin CONVERSE ulgamyny we ABŞ-da Milli medisina kitaphanasynda MEDLARS ady bilen ilkinji ählumumy elýeterli maglumatlaryň awtomatlaşdyrylan bankyny (MAB-ny) döretdi.

1965-nji ýylda Massachuses tehnologiýa institutynda TIP atly fizika boýunça maglumat banky döredildi. CDC kompaniýasy ABŞ-yň barlaglar dolandyrmasynyň teklibi boýunça ARPANET taslamasyny döretdi. Bu ulgamyň kömegi bilen 13 sany gurama kitaphana maglumatlarynyň bir bitewi bankyna birleşdiler.

Şol döwürde döredilen maglumat banklaryň köpüsi täjirçilik maksatlar üçin däl-de, içki (“in house”) işler üçin döredilýärdi.

1966-njy ýylda terminal hökmünde displeýler ulanylyp başlandy. Şol ýylda IBM firmasy içki bölümleýin maglumat-gözleg ulgamyny döretdi. Bular giň köpçülik üçin maglumat bankynyň döredilip başlanmagyna itergi berdi.

Umuman, esasy aýratynlygy kompýuter tehnikalarynyň we olaryň ulgamlarynyň ösüşi bilen häsiýetlendirilýän interaktiw hyzmatlar bazasynyň öşüşiniň I tapgyry 1971-nji ýyla çenli dowam etdi.

1971-nji ýyldan 1986-njy ýyllara çenli dowam eden II tapgyry personal kompýuterleriň döremegi, olaryň ýadynyň göwrüminiň art-

magy we telekommunikasion kompýuter torlarynyň emele gelmegi bilen häsiýetlendirilýär. Bu tapgyryň soňunda interaktiw hyzmatyň bazary sözüň doly manysynda aýaga galdy.

XX asyryň 90-njy ýyllary maglumat işewürliginiň ösüş taryhynda aýratyn yz galdyrdy. Hünärmenleriň belleýşi ýaly, halkara ykdysady gatnaşyklarynda doly manysyndaky öwrülişikler bolup geçdi. Häzirki döwürde ykdysadyýetiň ähli pudaklarynda dünýäde giň gerime eýe bolan Internet ulgamyndan peýdalanýarlar. Bu ulgamyň tehniki we kompýuter programma üpjünçiliginiň kämilleşmegi ýokary depginler bilen dowam edýär. Muňa garamazdan häzirki döwürde onuň mümkinçilikleri telekeçileriň, umuman, adamyň durmuşynda gabat gelýän köp dürli meseleleri çözmäge ýeterlikdir. Internet ulgamynyň üsti bilen amala aşyrylýan işler hakda, hususan-da, onuň maglumat işewürliginde ulanylyşy hakda ýörite bölümimizde durup geçeris. Ýörite bölümde, esasan, onuň üsti bilen amala aşyrylýan interaktiw marketing hakda gürrüň berler.

Esasy bellemeli zat, häzirki zaman interaktiw gullugyny Internetsiz göz öňüne getirmek kyn.

Interaktiw hyzmatlar bazarynda edara-guramalaryň arasynda zähmet bölünişigi doly gutardy. Şu ugurda öz telekeçilik we täjirçilik işini amala aşyrýanlary, esasan, aşakdaky ýaly şertli bölünişige sezewar etmek bolar:

1. Maglumat bankyny esaslandyryjylar (döredijiler) (database producers). Bulara her ugur boýunça maglumatlary ýygnap, olary maglumat görnüşine getirip, täzeden işläp, gerek bolsa olardan ulanmaga taýýar maglumat bankyny döretmek bilen meşgullanýanlar girýär. Kähalatlarda olara maglumat önümi öndürijiler diýip hem at berýärler. Soňky jümle has giň manylydyr, sebäbi olara kompýuter tehnologiýasynda ulanylýan kompýuter programma serişdelerini döredijiler hem girýärler. Olaryň söwdasynyň hem, esasan, interaktiw hyzmatyň üsti bilen amala aşyrylýandygy sebäpli, onuň öndürijileri hökmünde maglumat banky hem, umuman, maglumat önümi öndürijiler hem degişlilikde göz öňünde tutular.

2. Interaktiw gullugy amala aşyrýanlar (On-line serwices) maglumat bankyna birleşip işlemegi guraýan guramalardyr. Onuň üçin olar kesgitli ugra degişli maglumatlary, maglumat bazalaryny toplap, satyn alyp rejeleşdirmek, gerek bolsa maglumat bankyny döretmek,

soňra onuň üsti bilen özünde toplanan önümleri ulanyja ýetirmegiň marketingini guraýar. Şeýlelikde, olar interaktiw hyzmat bazarynyň esasy bölümi bolup durýarlar. Ýokarda belleýşimiz ýaly, kähalatlarda olaryň özi hem maglumat bankyny döredijiler bolup hyzmat edýärler.

3. Şlýuzylar ýa-da ulgamara interfeýsler (gateweys) – başga maglumat bankyna girmäge, goşulyp işlemäge mümkinçilik berýärler. Bulara Internetde maglumat önümiň söwdasyny guraýan web-serwerler, kataloglar hem degişlidirler. Köp ýagdaýlarda ulanyja kommunikasion prosessor bilen işläp, daşky, belli bir maglumat bankyna degişli bolmadyk interfeýsiň üsti bilen gözleg işlerini amala aşyrmaga goldaw berilýär.

4. Telekommunikasion gulluklar. Olaryň interaktiw gullukda zerurlygy düşnüklidir. Ýöne, köp halatlarda olar bilen gatnaşygy şlýuzlaryň we prowaýderleriň amala aşyrýandygy sebäpli, ulanyjylara olar bilen gönüden-göni iş salyşmak zerurlygy aradan aýrylýar. Şonuň üçin köp ýagdaýlarda olar interaktiw gullugyň bazarynyň bölümi hasap edilmeýär.

5. Ulanyjylar. Olar öz gezeginde ahyrky ulanyjylara (*end-users*) we araçylara (*intermediaries*) bölünýärler. Soňkulara käbir ownuk kataloglar, web-serwerler, dellallar degişli bolup, olar ahyrky ulanyjylar üçin maglumat gözlegini guraýarlar.

XVI BAP. TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET HARYT ÇIG MAL BIRŽASYNYŇ MAGLUMAT BAZASY

Türkmenistanyň Döwlet haryt çig mal biržasyny döretmegiň maksady we wezipesi Türkmenistanyň haryt çig mal serişdelerini ýerleşdirmegiň netijeli sypatyny ýöretmekden hem-de lomaý haryt bazaryny emele getirmek üçin amatly şertleri döretmekden ybaratdyr.

Türkmenistanyň territoriýasynda öndürilýän we ýerleşdirilýän önümler, harytlar hem-de çig mallar, şeýle hem gymmatly kagyzlar birža söwda obýektleri bolup durýarlar. Türkmenistanyň Döwlet haryt çig mal biržasynyň ýene-de bir möhüm öňde durýan wezipeleriniň biri Türkmenistanyň ministrlikleri, wedomostwalary, şeýle hem raýatlary Türkmenistanda öndürilýän önümleri, çig mallary we harytlary eksport etmekligi biržanyň üsti bilen amala aşyrýarlar.

Birža önümleri harytlary we çig maly alyjylaryň hem-de satyjylaryň arasyndaky söwda amallaryny geçirmegi düzgünleşdirýär. Söwda amallary geçirilen mahaly birža lomaý haryt bazaryna gatnaşyjylara deň derejede mümkinçilikler döredilýär.

Biržada ähli söwda milli walýutada – manatda geçirilýär. Biržada satyn alnan harydy daşary söwda birža şertnamasy bar mahaly lisenzirlenmezden beýleki döwletlere çykaryp bolýar.

Türkmenistanyň Döwlet haryt çig mal biržasynyň ýene-de bir möhüm wezipeleriniň biri – Türkmenistanyň kärhanalary tarapyndan öndürilýän içerki sarp ediş üçin niýetlenilen harydyň biržadan daşary ýerleşdirilmegi.

16.1. Birža barada umumy maglumatlar

Türkmenistan döwleti Garaşsyzlygyny alanyndan soňra bazar gatnaşyklaryna geçmek zerur bolup durdy. Munuň esasynda daşary ýurtlar bilen aragatnaşyklar ösüp, söwda gatnaşyklary has hem ýokary derejede giňelip başlady. Täze zawod-fabrikleriň gurulmagy bilen dünýä standartlaryna gabat gelýän harytlaryň we önümleriň öndürilişi artyp başlady. Şonuň üçin ýurdumyza getirilýän hem-de onuň daşyna çykarylýan harytlaryň möçberiniň gün-günden artmagy netijesinde, Türkmenistanyň haryt we çig mal serişdeleriniň netijeli ýerleşdirmegini üpjün edýän edarany döretmeklik zerur bolup durdy.

Şeýlelikde, 1994-nji ýylyň awgust aýynyň 1-ine Türkmenistanyň Prezidenti tarapyndan kanun esasynda Türkmenistanyň Döwlet haryt we çig mal biržasy döredildi. Haryt çig-mal biržasy hakynda Türkmenistanyň Kanuny boýunça birža – munuň özi lomaý bazaryň guramaçylyk taýdan düzümi bolup, onda söwda biržalar tarapyndan bellenilen düzgünler boýunça amala aşyrylýar. Biržanyň aýanlykdaky jemagat we elektron söwdalary öňünden bellenilen wagtda geçirilýär.

Biržanyň döredilmeginiň esasy maksady – bu Türkmenistanyň haryt we çig-mal serişdelerini ýerleşdirmegiň netijeli syýasatyny ýöretmekdir hem-de lomaý haryt bazaryny emele getirmek üçin amatly şertleri döretmekdir. Birža önümleri, harytlary we çig mallary alyjylaryň hem-de satyjylaryň arasyndaky söwda amallaryny geçirmegi düzgünleşdirýär. Söwda amallary geçirilende birža lomaý haryt bazaryna gatnaşyjylara deň mümkinçilikleri üpjün edýär.

Birža söwdalary guraýar we alyp barýar. Biržalar klassifikasiýa (*kesgitli toparlary birleşdirmek*) alamaty boýunça tapawutlanýarlar. Klassifikasiýa alamaty boýunça biržalar şeýle görnüşlere bölünýärler:

– haryt we çig mal, fond ýa-da walýuta biržalary (*birža harydynyň görnüşi boýunça*);

– jemagat hukukly (*döwlet*), hususy hukukly (*hususy biržalar*) we garyşyk biržalar (*guralmagyň prinsipi boýunça*);

– paýdarlar birleşikleri ýa-da çäklendirilen jogapkärçilikli arkalaşyk (*hukuk ýagdaýy boýunça*);

– açyk hem-de ýapyk biržalar (*birža söwdalaryna gatnaşyjylary boýunça*);

– köp taraplaýyn (*uniwersal*) ýa-da ýöriteleşdirilen biržalar (*birža söwdasynda harytlaryň düzümi boýunça*);

– halkara ýa-da milli biržalar (*halkara söwdasynda tutýan orny we ähmiýeti boýunça*);

– merkezi, sebit (*lokal*) we sebitara biržalar (*alyp barylýan işiň çägi boýunça*);

– hakyky haryt, fýuçers, opsion we garyşyk biržalar (*birža geleşikleriň agdyklyk edýän görnüşi boýunça*).

Dünýäniň beýleki biržalaryndan türkmen biržasynyň esasy tapawudy, onuň döwlet biržasy bolup durýanlygydyr. Biržanyň möhüm wezipeleriniň biri hem ýurdumyzyň eksport kuwwatlylygyny artdyrmak, içerki bazara zerur bolan harytlar, tehniki-önümçilik maksatly önümler we enjamlar bolup durýar.

Türkmenistanda öndürilýän önümler hili boýunça dünýä derejesine laýyk gelýär we biržanyň kömegi bilen dünýäniň 50-den gowrak ýurtlaryna eksport edilýär. Eksport edilýän önümlere nebit önümleri, pagta, tebigy gaz, arassa ýüňden dokalan halylar we beýlekiler degişlidir.

Türkmenistanyň Döwlet haryt we çig mal biržasynyň düzümi 11 bölümden durýar:

1. Birža söwdasyny guraýjy bölüm. Bu bölüm satyjylara we alyjylara birža geleşiklerini resmileşdirmek we olar boýunça şertnamalary baglaşdyrmak babatda dellalçylyk hyzmatlaryny ýerine ýetirýär. Alyjylaryň we önüm öndürijileriň arasynda söwda-ykdysady gatnaşyklaryny ýola goýýar.

2. Maglumat beriş bölümi. Bu bölüm biržanyň alyp barýan işi barada maglumatlaryň we hasabatlaryň kesgitlenen görnüşlerini berýär, Türkmenistanyň Ministrler Kabinetine aýry-aýry meseleler boýunça maglumatlary taýýarlap iberýär.

3. Seljeriş we derňew bölümi. Bu bölüm biržanyň maglumatlar bazasynyň netijeli peýdalanylmagyny we deňeşdirilmegini berjaý edýär. Birža–Bank–Gümrükhana maglumat ulgamynyň netijeliligini üpjün edýär.

4. Bellige alyş müdirligi. Müdirlik Türkmenistanyň Döwlet haryt we çig mal biržasyna resmi kagyzlar bukjasy bilen şertnamalary (*ylalaşyklary*) kabul edýär we olara seredýär.

5. Arbitraž komissiýasy. Birža geleşikleri we söwdalary babatda ýüze çykýan jedelli meseleleriň çözülmeginde Arbitraž komissiýasy kanunçylygyň berjaý edilmegini üpjün edýär hem-de biržanyň hukuklaryny we bähbitlerini goraýar. Türkmenistanyň Döwlet haryt we çig mal biržasynyň işini kämilleşdirmek boýunça teklipleri işläp taýýarlaýar.

6. Baha kesgitleýji bölüm. Biržanyň nyrhyny emele getirmegiň netijeli usullaryny tapyp, Türkmenistanyň çägine import boýunça getirilýän we eksport boýunça çykarylýan harytlaryň nyrh kesgitleýiş ulgamynyň mundan beýläk-de kämilleşmegi hem-de ösdürilmegi bilen meşgullanýar.

7. Hasaplamalar we hasabatlar müdirligi. Türkmenistanyň Döwlet haryt we çig mal biržasynyň alyp barýan esasy işleriniň buhgalterçilik hasabyny ýöredýär hem-de buhgalterçilik hasabatlaryny, balanslaryny düzýär. Birža söwdalarynda baglaşylan geleşikler boýunça alyjylardan we satyjylardan alynýan kommision ýygymlary hem-de gelip gowuşýan beýleki serişdeleri doly hasaba alýar, şeýle hem olaryň hereketi bilen baglanyşykly işleri boýunça gözegçiligi amala aşyrýar.

8. Özara hasaplaşyklar bölümi. Birža söwdalaryna gatnaşýan satyjylaryň we alyjylaryň arasynda baglaşylan geleşikleriň hasaplaşyklary boýunça gözegçiligi amala aşyrýar. Komission ýygymlaryň tölegi boýunça hasaplaşyklaryň prosedurasyny düzgünleşdirýär.

9. Ykdysady seljeriş bölümi. Türkmenistanyň 2010-njy ýyla

çenli milli ösüş programmasynyň esasynda birža tarapyndan kabul edilen öňdebaryjy meýilnamalaryň we borçnamalaryň berjaý edilmegi babatda gözegçiligi amala aşyrýar. Türkmenistanyň býujetine geçirilmeli töleglериň wagtynda geçirilmegi boýunça gözegçiligi amala aşyrýar.

10. Hojalyk işiniň derňewi we kadrlary hasaba alyş bölümi. Bu bölüm Türkmenistanyň Döwlet haryt we çig mal biržasynyň ulgamyna degişli bolan kärhanalarda, guramalarda haryt-maddy gymmatlyklaryň abat saklanmagynyň üpjün edilmegi, döwlet maliýe düzgün-nyzamynyň berjaý edilmegi, pul serişdeleriniň hem-de maddy gymmatlyklarynyň rejeli peýdalanmagy, olarda buhgalterçilik hasabatlarynyň gowulanmagy ýa-da takyk hasabatlar bilen üpjün edilmegi boýunça edara gözegçiligini guraýar hem ýerine ýetirýär. Wezipe sanawyna laýyklykda biržany gerekli hünärler we klassifikasiýalar boýunça işgärler bilen üpjün etmek barada guramaçylyk işlerini alyp barýar hem-de işgärlere seredýär.

11. Iş dolandyryş bölümi. Bu bölüm Türkmenistanyň Döwlet haryt we çig mal biržasynyň merkezi edarasynda häzirki zaman tehniki serişdelerini peýdalanmak bilen dolandyrylyşyň guramaçylyk işlerini, arhiwe tabşyrylýan resmi kagyzlaryň toplanmagyny we degişli ýagdaýda saklanylmagyny üpjün edýär, biržanyň eýeçiliginiň we maddy gymmatlyklarynyň gerekli ýagdaýda saklanylmagyna gözegçilik edýär.

Türkmenistanyň Döwlet haryt we çig mal biržasy Türkmenistanda öndürilýän önümleri birnäçe ýurtlara eksport edýär. Bu önümler dünýä standartyna gabat gelýärler we eksport edilýän önümler bolup, esasan, nebit, gaz, pagta, türkmen halylary, Türkmenistanda öndürilýän dokma önümleri we ş.m. çykyş edýärler. Türkmenistanyň Döwlet haryt we çig mal biržasy biziň ýurdumyzyň dünýäniň iň ösen ýurtlarynyň arasynda ýokary orunlary gazanmak üçin uly mümkinçilik döredýär we bazar gatnaşyklaryny kämilleşdirýär.

Biržada dünýä bazarynda ýokary orunlary gazanmak bu ýerde ýerine ýetirilýän ähli işleri awtomatlaşdyrmazdan mümkin bolmajakdygy göz öňünde tutulyp, işiň ähli usullary we görnüşleri kämilleşdirilýär.

16.2. Birža maglumatlarynyň döredilişi, guralyşy we işini bes etmegiň tertibi

Biržany döretmek işi Türkmenistanyň döwlet häkimiýetiniň ýokary guramalarynyň hem-de dolandyrmalarynyň kararlary esasynda amala aşyrylýar.

Türkmenistanyň döwlet biržalaryny dörediji bolup, Türkmenistanyň hökümetiniň adyndan döwlet ministrlikleri, wedomostwalary, döwlet birleşmeleri, korporasiýalary we kompaniýalar çykyş edýärler.

Döwlet biržalarynyň ustaw maýa goýumlary olar döredilen wagtynda döwlet serişdeleriniň hasabyna emele gelýär. Jemgyýetçilik, dini hem-de haýyr-sahawat guramalary biržalary döredijiler bolup bilmezler. Birža öz işini biržanyň ustawynyň we birža söwdasynyň düzgünleriniň esasynda alyp barýar hem-de ustaw onuň hukuk ýagdaýlaryny kesgitleýär. Ol şu aşakdaky maglumatlardan düzülen bolmalydyr:

1) biržanyň ady we ýerleşýän ýeri;

2) guramaçylyk hukuk formasy;

3) biržanyň dolandyryş we gözegçilik organlary, olaryň wezipeleri hem-de ygtyýarlyklary;

4) birža gulluklarynyň sanawy;

5) ustaw maýa goýumlarynyň möçberi;

6) hasabyň we hasaplaşygyň tertibi (*we başgalar*).

Biržanyň ustawy Türkmenistanyň Ministrler Kabineti tarapyndan tassyklanýar.

Birža söwdasynyň düzgünleri şu aşakdakylary göz öňüne tutmalydyr:

1) birža söwdasyny geçirmegiň tertibini;

2) biržada kabul edilen birža geleşikleriniň görnüşlerini;

3) biržanyň harytlaryna nyrh kesmegiň tertibini;

4) birža söwdasyna gatnaşyjylardan jerimeler almaga degişli düzgün bozulmalarynyň görnüşlerini;

5) birža söwdasynyň kadalary birža tarapyndan tassyklanylýar.

Biržanyň işini bes etmek hakyndaky karar Türkmenistanyň Ministrler Kabineti tarapyndan kabul edilip bilner.

16.2.1. Biržalarda söwdanyň ösdürilişi we onuň düýp esaslary

Biržalar söwda kärhanalary üçin material-tehniki şertleri döredýär hem-de biržada söwdany gurnaýar. Olar öz hasabyna özbaşdak şertleşik baglaşyp bilmeýärler. Biržalar söwda biržalaryna hojalyk işlerini guramakda kömek berýärler. Olaryň täjirçilik guramalarynyň esaslyk maýalaryna gönüden-göni gatnaşmaga hukugy ýokdur. Biržalar özleriniň masştablaryny giňeltmek üçin birleşikleri döredip, bilelikdäki söwda guramalary bilen şertleşik gazanyp bilerler.

Birža guramasy ýuridiki taýdan döredilýär we ýörite uçreditel şertnamasy esasynda tertibe getirilýär. Birža biržada söwdany ýerli organlardan hukuk we lisenziýa alandan soň geçirip bilýändir. Biržalaryň işiniň togtadylyşy diňe biržanyň agzasynyň umumy ýygnagynda we kazyýetiň çykaran karary esasynda ýatyrylyp bilinýär.

Birža öz agzalaryny özüniň içki düzgüni boýunça kapitalyna gatnaşmaga hukukly etmelidir:

– kararlar kabul edilende umumy ýygnaklara gatnaşmaga;

– biržada broker (*dellal*) ýerlerine;

– eger-de biržanyň ustawynda görkezilen bolsa, oňa girdeji bölünende.

Biržada söwda edilende birža şu aşakdaky düzgünlere hökmany suratda seretmelidir:

1) biržada söwdany geçirmeklige taýýarlyk we onuň düzgünleri;

2) birža bölümleriniň ady;

3) birža gulluklarynyň ady;

4) düzgün boýunça birža söwdasyna gatnaşyjylara öňünden habar bermek;

5) birža söwdasyna gatnaşyjylara düzgüni bozsalar, jerime töletmek;

6) gymmat bahaly kagyzlary we paýnamalary ýaýratmak;

7) birža agzalarynyň we beýleki birža gatnaşyjylaryň hukugy we ş.m.

Biržalarda söwda edilende harytlary satyn alyjylar we satyjylar, şeýle hem biržanyň agzalary hem-de agza däl adamlary gatnaşyp bilerler. Birža söwdasynda birža dellalçylygy biržalaryň dellallary, dellallaryň firmalary tarapyndan amala aşyrylyp bilner.

Haryt biržalarynyň agzalary dellal firmalary we garaşsyz dellallary biržalarda söwdany öz adyndan öz hasabyna ýa-da müşderileriň adyndan olaryň hasabyna amala aşyryp biler.

Dellal firmalary we garaşsyz dellallary bolmadyk biržanyň agzalary şu aşakdaky birža söwdasyna gatnaşyp bilerler:

– çalt şertleşik – bu şertleşikde anyk harytlary satmaklyk we almaklyk tiz wagtda geçirilýär;

– fýuçer şertleşigi – standart şertnama almaklyk we satmaklyk.

Biržalarda dörän jedelleri çözmeklik üçin biržalarda arbitraž barlag toparlary döredilýär. Ol mydama täsir edýän barlag topary bolup, taraplaryň jedelini çözýär.

Haryt biržalarynyň barlag toparlary:

– haryt biržalaryna lisenziýa bermekligi amala aşyrmak we birža dellallarynyň lisenziýalaryny barlag etmek;

– biržalaryň ösüş derejelerini öwrenmegi gurnamak;

– biržalarda kanunlaryň ýerine ýetirilişini barlamak;

– söwda biržasyna gatnaşyjylaryň nägileligine seretmegi gurnamak.

16.2.2. Biržanyň strukturasy we bölümleri

Biržalaryň ugrukdyryjy organlary we strukturalary biržanyň umumy ýygnagynda ýa-da umumy maslahatda kesgitlenilýär. Biržanyň struktura düzümi şu aşakdakylardan durýandyr:

1. Ýokary ugrukdyryjy organ:

1.1. Agzalaryň umumy ýygnagy;

1.2. Birža komitetleri;

1.3. Derňew we arbitraž barlag topary;

2. Ýerine ýetiriji organ:

2.1. Birža komiteti tarapyndan döredilen direksiýa;

2.2. Ýörite gullukçylar.

Umumy ýygnaga gatnaşyjylar birža işiniň esasy soraglaryny çözýärler:

1. Mysal üçin, biržanyň düzgünnamasyny, hukugyny we biržanyň işini ugrukdyryjy başga resminamalary kabul etmek;

2. Uçrediteller bilen hasaplaşygynyň düzgünini kesgitlemek;

3. Birža komitetleriniň agzalaryny saýlamak, arbitraž we derňew barlag toparlaryň agzalaryny saýlamak, birža komitetleriň hojalyk maliýe işiniň ýyllyk hasabatyna seretmek we tassyklamak.

Birža komitetleri umumy ýygnakda kabul edilen düzgünnama esasynda hereket edýär. Komitetiň işine şu aşakdakylar girýär:

– biržanyň umumy ýygnagynyň kararyny ýaýratmak;
– gymmat bahaly kagyzlary we paýnamalary ýaýratmak.

16.3. Birža harytlary bilen geleşik baglaşmak düşünjesi

Birža geleşikleri – birža harytlaryň gatnaşygyna hukuklaryň we borçlaryň özara ylalaşygynyň berilmegidir, ýagny söwda gatnaşyjylar birža söwdasynyň gidişinde görkezilen düzgünlere laýyklykda biržada hasaba alynýar we birža şertnamasynda görkezilýär. Biržada geleşik baglaşmaklyk üçin onuň 4 tarapyny hasaba almaly:

1. Guramaçylyk tarapynda täsir etmekligiň düzgüni we geleşikleri baglaşmak üçin hökmany ulanylýan resminamalar görkezilýär;

2. Ykdysady tarapda geleşigi baglaşmaklygyň maksady, onuň howatyrlygy, geleşik baglaşylanda hasaba almaklygy görkezýär;

3. Hukuk tarapyndan geleşikler baglaşylanda taraplaryň borçlary we hukuklary, olaryň jogapkärçiligi görkezilýär;

4. Etiki tarapynda geleşiklere jemgyýetçilik gatnaşyklary görkezilýär.

Şeýle-de, etiki tarapynda birža harytlaryna geleşik baglaşylanda ynançlyk derejesi we özbaşdak maýa goýujynyň özüniň süýşürintgisini oňa goýşy şöhlelendirilýär.

Gymmat kagyzlara geleşikleriň mazmuny şu aşakdakylardan durýandyr:

1. Geleşigiň obýekti ýa-da satylýan we satyn alynýan gymmat kagyzlar;

2. Geleşigiň göwrümi. Satmaklyk we satyn almaklyk üçin hödürlenýän gymmat kagyzlaryň sany;

3. Baglanyşyljak geleşikleriň bahasy;

4. Geleşigiň ýerine ýetirilişiniň wagty;

5. Geleşigi hasaplaşmagyň wagty ýa-da alyjynyň satyn alan gymmat kagyzlaryna tölegiň usuly.

Geleşikleri baglaşmaklygyň usulyna laýyklykda gymmat kagyzlara geleşikleri baglaşmaklyk 2 görnüşe bölünýär:

1. Tassyklanan;
2. Tassyklanylmadyk.

Tassyklanan geleşiklerde şertleri goşmaça ylalaşmaklyk ýa-da geleşikleriň ölçeglerini deňeşdirmeklik talap edilmeýär. Şoňa görä-de, olar 3 topardan durýar:

1. Baglaşmaklyk;
2. Kliring we hasaplamalar;
3. Geleşigi ýerine ýetirmeklik.

Tassyklanylan geleşiklere şu aşakdaky geleşikler degişlidir:

1. Ýazmaça görnüşde ýerine ýetirilen geleşikler;
2. Kompýuter bilen ýerine ýetirilen geleşikler;
3. Özara ylalaşmak esasynda ýerine ýetirilen geleşigiň şertleri.

Dil ýa-da telefon arkaly ýerine ýetirilen geleşiklere **tassyklanylmadyk geleşikler** diýilýär. Şeýle geleşikleriň şertleri we olara hasaplaşyk geçirmekligiň düzgünleri goşmaça ylalaşyklary talap edýär.

Birža harytlaryna geleşikleri baglaşmaklyk alyjy bilen satyjynyň arasynda ýa-da göni we dellallyk üsti bilen amala aşyrylýar.

Eger-de geleşik dellal gatnaşmazdan ýerine ýetirilýän bolsa, onda geleşik alyjy bilen satyjynyň arasynda göni baglaşylýar. Şeýle geleşikleri dellallaryň arasynda, şonuň ýaly-da biržadan daşarda elektron söwdada baglaşmaklyk has ähmiýetlidir. Dellallaryň gatnaşmagynda ýerine ýetirilýän geleşikler has çylşyrymly suratda guralandyr. Bu ýerde dellal bolup brokerler çykyş edip bilerler. Dellallaryň wezipelerini banklar ýa-da uly kompaniýalar ýerine ýetirýärler. Olar alyjylara-da, satyjylara-da hyzmat edip bilerler.

Geleşigiň ýerine ýetirilişini satyjy we alyjy alyp barýar, dellal diňe satyjyny ýa-da alyjyny tapýar ýa-da onuň tersine. Şeýle geleşikler biržalardan daşarda geleşik baglaşmaklyk üçin häsiýetlidir. Birža bazarlarynyň düzgünine laýyklykda iki dellal gerekdir. 1-nji dellal satyjyny goldamaklyk, 2-nji dellal bolsa alyjyny goldamaklyk üçin gerekdir.

Müşderiniň statusyna laýyklykda geleşikler 2 görnüşe bölünýär:

1. Lomaý;
2. Bölek.

Lomaý geleşikler maýadarlaryň tabşyrmagy boýunça baglaşylýar.

Bölek geleşikler – özbaşdak maýadarlar tarapyndan ýerine ýetirilýär.

16.4. Fýuçers geleşikleri we onuň esaslary

16.4.1. Forward bahalarynyň konsensiýasy we esasy geleşikleri

Fýuçers söwdasy ABŞ-da oba hojalygynda döräpdir. Fýuçers söwdasyny şeýleräk mysalda düşündirmek bolar. Mysal üçin, pagta ösdürip ýetişdirýän amerikan fermeri öz pagta meýdanyny tomus aýlarynyň ahyrynda synlaýar we oktýabr aýynda 50 müň funt pagta ýygyp biljekdigini hasaplaýar. Pagta söwdasyny edýänler şu wagt olara her funtuna 60 sentden tölenýändigini bilýärler. Onuň bolsa her funt üçin çykaran çykdajysy 50 sent. Ol bahalaryň pese gaçmagyndan we özüniň girdejisiz galmagyndan howatyrlanýar. Bu ýagdaýda onuň nähili mümkinçilikleri bar?

Eger-de fýuçers bazary ýok bolsa, onda fermer pagtany ýygnaýança garaşmaly bolýar ýa-da çykdajylardan gutulmak üçin dokma fabrikleri bilen öňünden habarlaşyp başlaýar. Ol öňünden dokma fabrigine ýene-de iki aýdan üpjün etjek pagtasyna näçe tölenjekdigini soraýar. Dokma fabriginiň ýolbaşçysy özüniň mata goýmaklyk baradaky borçnamalaryny göz öňüne tutup we oktýabr aýynda pagtanyň bahasynyň ýokarlanjakdygyndan hüşgärlenip, fermere her funt üçin 60,5 sent berjekdigini aýdýar. Şu geleşikleriň bahasyna **esasy bahalar** diýilýär. Esasy geleşigi fýuçers bazarynyň esasy özenidir.

Esasy geleşiginiň şertlerine şu aşakdakylar degişlidir:

1. Üpjün edilişiň sany;
2. Pagtanyň sorty;
3. Her aýda üpjün ediljek pagta;
4. Üpjün ediljek ýer;
5. Tölegiň şerti.

Şeýlelikde, forward şertnamasy – bu 2 tarapyň kesgitli mukdarda we hilde öz wagtynda harydy üpjün etmeklik baradaky özara baglaşygydyr.

Fýuçers geleşiginde baglaşylan baha boýunça erkin bäsdeşligiň ýoly kesgitlenilýär.

Forward geleşiginden fýuçers geleşigine çenli şu aşakdaky tapgyrlara bölmek bolar:

1) oba hojalyk önümlerini satyjylar we alyjylar 10, 20, 30 ýa-da 60 günden üpjün etmeklik üçin esasy geleşiklerini baglaşýarlar;

2) şu geleşigiň ähli şertleri ülňüleşdirilýär.

Fýuçers bazarlary söwda mehanizmleriniň iň esasylarynyň biridir. Alyjylaryň köp bölegi olary öz aralarynda bäsdeşlige mejbur edýär we öz bahalaryny galdyrýar. Satyjylaryň köp bölegi bolsa olaryň bahalarynyň pese düşürilmegine mejbur edýär. Şeýlelikde, alyjylaryň we satyjylaryň teklip eden bahalarynyň arasynda bäsdeşlik emele gelýär. Fýuçers bazarlarynyň esasy funksiýalary.

1) bahanyň durnuklylygynyň ösüşi;

2) bahalary ýüze çykarmaklyk;

3) söwda tejribesinde bazara gatnaşýanlaryň kesgitli düzgünini girizmek.

16.4.2. Fýuçers geleşikleriniň esasy häsiýetnamalary

Her geleşik 2 tarapyň ylalaşmagy boýunça baglaşylýar:

1) fýuçers geleşiginde uzyn pozisiýany eýeleýän tarapa **alyjy** diýilýär;

2) gysga orny eýeleýän tarapa **satyjy** diýilýär.

Her fýuçers geleşigi birža tarapyndan kesgitlenen harytlaryň sanyny özünde jemleýändir, oňa bolsa **geleşik birligi** diýilýär. Dürli harytlaryň bahalaryny kotirowka etmegiň usuly harydyň esasyna baglylykda kesgitlenilýär. Mysal üçin, altyna we platina dollarda we sentde kotirowka (*baha kesilýär*) edilýär. Kümüş her unsiýada kotirowka edilýär, ýöne ol arzan metal bolany üçin goşmaça bellikleri özünde saklaýar.

Fýuçers geleşiginiň ýüze çykmagy. Fýuçers geleşiginiň söwda girizilmegi örän çylşyrymly işleriň biridir. Şoňa görä-de, birža bazarda örän uly barlag geçirýär. Ýagny birža söwdasyna gatnaşyjylara ol ýa-da beýleki geleşikleriň özüne çekip bilijiligi barada iş alyp barýar. Geleşigiň şerti işlenip taýýarlanandan we degişli guramalar tarapyndan tassyklanandan soňra, geleşik işe girizilýär we söwda amallary başlanýar.

16.4.3. Fýuçers geleşiginiň dowamlylygy

Fýuçers geleşiginiň esasy häsiýetleriniň biri onuň täsir ediş dowamlylygydyr. Dürli biržalarda harytlara görä ol dürlüdir, ýöne söwda ortaça 12–24 aý geleşigiň wagty geçmänkä öň açylýar. Oba hojalyk harytlaryna geleşikler gysga möhletleýin, senagat harytlaryna uzak möhletleýin baglaşylýar.

Geleşikler baglaşylan we ýatyrylan mahalyndaky bahalaryň tapawudy gatnaşyja girdeji bolup, onuň hasabyna geçirilýär ýa-da çykdajy bolup onuň hasabyndan aýrylýar.

Ähli fýuçers geleşiklerinde üpjün etmekligiň wagty satyjy tarapyndan saýlanylyp alynýar. Bu bolsa satyjynyň üpjün etmeklik baradaky habary, NOTIS taýýarlamaklygy kesgitlemäge mümkinçilik döredýär.

16.5. Kliring we birža geleşikleri boýunça hasaplaşyklaryň geçirilişiniň düzgünleri

16.5.1. Kliringiň funksiýa ähmiýeti we hasaplaşyk geçirilişi

Kliring – bu özara talaplaryň we borçlaryň hasabatydyr.

Birža kliringi – bu söwda gatnaşyjylaryň arasyndaky kliring bolup, ol kim, näme we haýsy wagtda puly töläp biljekdigi hem-de birža aktiwlerini goýup biljekdigi baradaky resminamadyr.

Hasaplaşyklar – bu birža kliringiniň gidişinde borçlaryň ýerine ýetiriliş hadysasynyň kesgitlenmesidir, ýagny obýektiň (*mysal üçin, gymmat kagyzyň*) birža geleşigi esasynda satyjydan alyja geçirilmegidir, şeýle-de alyjynyň satyjy bilen şertnamanyň şertlerine laýyklykda pul hasaplaşygyny geçirmegidir.

Ýönekeý bazar amallary 3 sany esasy bölege bölünýär:

1) geleşikleriň satyjy bilen alyjynyň arasynda baglaşylmagy (*dilden ýa-da ýazmaça görnüşde*);

2) geleşik boýunça hasaplaşmak (*mysal üçin, harydyň bahasyny onuň sanyna köpeltmek we onuň bahasyny kesgitlemek*);

3) harydy geçirmek we pul serişdelerini özara hasaplaşmak ýoly bilen şertnamany ýerine ýetirmeklik.

Düzgüne laýyklykda ýönekeý geleşikler baglaşylanda satyjy we alyjy araçysyz özara göni duşuşýarlar. Ýöne häzirki döwrüň birža hem birža agzalary we olaryň müşderileri belli bir tapgyry geçenlerinden soňra başlanýar.

Kliring we oňa hasaplaşyklar şu aşakdakylara baglylykda klassifisirlenýär:

I. Biržа harydynyň görnüşi:

1) gymmat kagyzlaryň bazarynyň kliringi;

2) fýuçers geleşiginiň bazarlarynyň kliringi.

II. Merkezleşdiriş ösüşi:

1) aýry-aýry biržalaryň kliringi;

2) biržalaryň özara milli kliringi;

3) halkara kliringi (*şertnama esasynda hasaplaşygy*).

III. Hyzmat edýän topar:

1) kliring palatasynyň agzalarynyň arasyndaky kliring;

2) birža agzalarynyň arasyndaky kliring;

3) başga shemalar.

Biržada bazar geleşikleri şu aşakdaky bölümler esasynda alnyp barylýar:

1) geleşikleri baglaşmaklyk başky satyjy we soňky alyjynyň arasynda amala aşyrylman, müşderiniň we birža araçylarynyň arasynda amala aşyrylýar;

2) geleşik boýunça ähli hasaplaşyklar we taraplaryň borçlaryny ýüze çykarmaklyk şertnama esasyndaky hasaplaşyklar (*kliring*) arkaly guralýar;

3) geleşigiň ýerine ýetirilişi hasaplaşygyň gidişinde geçirilýär.

Kliring (*şertnama esasyndaky hasaplaşyklar*) operasiýalary we olaryň hasaplaşyklary birža geleşikleri tamamlanandan soňra geçirilýär.

16.5.2. Fýuçers geleşiginiň hasaplaşyk geçirilişiniň düzgünleri

Fýuçers geleşigi bazarynda 2 esasy hasaplaşyk kliring hadysasy hereket edýär:

Birinjiden. Hasaplaşyk palatasy biržada her baglaşylan we hasaba alnan fýuçers geleşiginiň gapdalynda durýar.

Ikinjiden. Ol baglaşylan geleşikleriň ýerine ýetirilişine kepil geçýär.

Birža işi ýokarda sanalyp geçilen tapgyrlar bilen çäklendirilmeýär. Mysal üçin, birža geleşiklerini hasaba almak birnäçe tapgyrlara bölünip bilner:

1) geleşiklere kompýuter ulgamyny girizmeklik, ony barlamaklyk we rekwizitleri deňeşdirmeklik;

2) bazarlar boýunça hasaba almaklyk we bölmeklik.

Eger-de geleşigiň ýalňyşlygy ýüze çykarylsa, onda ol ýagdaýa görä üýtgedilýär ýa-da günäkärleriň çykdajysyna ýazylýar.

Birža bazarlarynda kliring ulgamyny mundan beýläk-de ösdürmegiň esasy wezipeleri hökmünde aşakdakylary bellemek bolar:

1) kliring hadysasyny we hasaplamagyny kliring we hasaplaşyk amallarynyň wagtyny gysgaltmaklyk arkaly tizleşdirmek;

2) dünýäniň fond we fýuçers bazarlarynda kliring hasaplaşyklaryny dünýewileşdirmek.

16.6. Birža şertnamasyny baglaşmagyň we onuň ýerine ýetirilişine gözegçilik etmegiň tertibi

16.6.1. Birža söwdasynyň guralyşy we şertnama baglaşmagyň düzgünleri

Birža söwdasyna birža dellalçylary, hakyky harytlary, şertnamalary hem amallary satyjylar we alyjylar, birža gatnaşyjylar we gelenler gatnaşyp bilerler. Birža söwdasynda birža hyzmatyny diňe biržanyň dellalçylyk gulluklary we garaşsyz dellallar ýerine ýetirip bilerler. Birža söwdasyna gatnaşyjylar biržanyň dellal gulluklary we garaşsyz dellallary bilen şertnama baglaşmak arkaly birža söwdasyna gatnaşyp bilerler.

Garaşsyz dellallar öz işini «Türkmenistanda telekeçilik işi hakyndaky» Kanuny esasynda amala aşyrýar. Birža söwdasyna gelenler birža dellalçylygynyň ähli görnüşlerini amala aşyrmaga hukugy bardyr. Birža söwdasyna bir gezek gelenler öz adyndan we öz hasabyna hakyky harytlar üçin geleşikleri amal etmäge hukugy bardyr. Daşary ýurtly ýuridiki taraplar, bilelikdäki kärhanalar, şeýle-de daşary ýurtly raýatlar birža söwdasyna diňe biržaçy dellallaryň üsti bilen gatnaşyp bilerler.

Biržada harydy satmak üçin ýüztutma söwdanyň başlanmagyndan azyndan bäş gün öň birža berilýär. Ýüztutmada şu aşakdaky maglumatlar görkezilýär:

1) harydyň mukdary hem-de onuň teklip edilýän bahasy;

2) harydyň gelip çykyşy we onuň ýerleşýän ýeri;

3) harydy eltip bermekligiň usuly we wagty;
4) tölemekligiň şertleri;
5) satyjy baradaky maglumatlar.

Biržanyň haryt seksiýasynda birža harytlarynyň klassifikatory esasynda onuň söwda seksiýasynyň nomenklaturasyna laýyklygy barlanylýar.

Içerki bazaryň harytlaryny düzgünleşdirmek maksady bilen, Türkmenistanyň söwda we daşary ykdysady aragatnaşyk ministrligi Türkmenistana getirilmeli hem-de daşyna çykarylmaly harytlaryň sanyny birža her aýda habar etmelidir. Eger-de harydy satmagyň satmak üçin ýüztutmada görkezilen şertleri biržada bildirilýän talaplara laýyk gelmeýän bolsa, haryt söwdalara goýberilmeýär. Alyjylar harydy satyn almakdan başga-da söwdalara gatnaşmak üçin serişdeleriniň barlygy barada bank tarapyndan güwä geçilen delilhatyny goşmaça görkezmelidir. Bank alyja serişdeleriniň barlygy hakynda delilhatyny berýär hem-de delilhatynda görkezilen möçberde serişdeleri bronlaýar. Eger alyjy haýsydyr bir sebäplere görä söwda geleşigini amala aşyrmasa, alyjynyň bronlanan serişdeleri bank tarapyndan erkin edilýär. Başga döwletlere iberiljek haryt satyn alnan şertlerinde satyn alyjylar daşary ýurt walýutasy görnüşindäki serişdeleriniň barlygy hakynda delilhatyny goşmaça berýärler. Biržanyň agzalary bolup durmaýanlar bilen söwda geleşikleri dellallaryň üsti bilen baglaşylýar. Dellalçylyk hyzmatlarynyň edilmegi üçin harydy satyjylar we alyjylar bilen dellallar goşmaça şertnama baglaşýarlar. Şertnamada şu aşakdakylar görkezilýär:

1) tabşyrygy ýerine ýetirmegiň tertibi;
2) taraplaryň jogapkärçiligi;
3) jedellere garamak hakyndaky maglumatlar;
4) dellalçylyk hyzmatlaryny ýerine ýetirmegiň şertleri.

Birža şertnamalary bilen bir wagtda Türkmenistanyň territoriýasynda, şeýle-de beýleki döwletleriň territoriýasynda haryt daşalan we saklanan wagtynda ony ätiýaçlandyrmak üçin şertnamalar baglaşylýar. Biržanyň üsti bilen harytlar barter şertlerinde hem satyn alnyp bilner, ýöne harydy satyjy we alyjy harydy satyn almak hem-de satmak üçin ýüztutmalary birža bermelidirler. Berlen ýüztutmalar esasynda biržada barter geleşiginiň maksadalaýyklygy hakynda gelnen netije taýýarlanylýar, ol ylalaşmak üçin Türkmenistanyň Ministrler Kabinetine berilýär. Barter geleşigi birža barter kontrakty arkaly

resmileşdirilýär we oňa gözegçilik etmek üçin geleşik pasporty açylmalydyr.

16.6.2. Birža şertnamasynyň biržada ýerine ýetirilişine gözegçilik etmegiň tertibi

1. Birža onda baglaşylan ähli söwda geleşikleri boýunça birža şertnamasynyň ýerine ýetirilişine gözegçiligi amala aşyrýar. Taraplaryň biri borçnamalaryny bozan halatynda birža şertnamasynyň şertlerine laýyklykda zyýan çeken tarapa ýetirilen zyýanyň öwezi dolunýar.

Taraplar birža söwdalaryna çykarylan harytlaryň hakykatda bolmagy hem-de hili we deslapky töleg ýa-da akkreditiw hökmünde satyja geçirilen hem-de şertnamada bellenilen möhletlerde alyjynyň salgysyna harydyň iberilmegi bilen tassyklanylmadyk serişdeleriň bikanun peýdalanandygy üçin biržanyň öňünde ýuridiki jogapkärçiligi çekýärler.

Önüm ibermegiň baglaşylan birža şertnamalarynda göz öňünde tutulan möhletleriniň bozulandygy üçin satyjy kem iberilen harytlaryň bahasynyň 8%-i möçberinde jerime töleýär, onuň 4%-i Türkmenistanyň Baş döwlet salgyt gullugy tarapyndan tutulyp alynýar we merkezi býujete geçirilýär, galan 4%-i alyja tölenýär.

2. Birža şertnamasy baglaşylandan soňra satyn alyjy 10 günüň dowamynda satyn alnan haryt üçin serişdeleriň geçirilendigi hakyndaky töleg tabşyrygynyň göçürmesini birža berýär, şundan soň söwda geleşigiň pasporty açylýar. Bank tarapyndan ozal bronlanan serişdeleriň hasabyna serişde geçirmek biržanyň hasaplaşyk bölüminde hasaba alnan birža şertnamasy bar mahalynda rezident alyjynyň töleg tabşyrygy arkaly amala aşyrylýar.

3. Eksport-import amallaryny amala aşyrmak üçin Türkmenistanyň Merkezi banky serişdeleri alyjynyň bankdaky goýum hasabyna geçirmezden ötri rezident däl alyjynyň daşary ýurt walýutasyny manada ýa-da rezident alyjynyň manadyny daşary ýurt walýutasyna konwertirleýär.

4. Tölegiň akkreditiw görnüşi ulanylan mahaly haryt ibermek bölekler boýunça amala aşyrylýar we ýükläp ibermek diňe bank tarapyndan tassyklanan we satyjynyň goýum hasabyna geçirilen pul serişdeleriniň çäklerinde amala aşyrylýar.

5. Harydyň gümrükhanada resmileşdirilmegi we Türkmenistanyň

serhediniň üstünden geçmegi biržada baglaşylan daşary söwda birža şertnamasy esasynda hem-de biržada satyn alnan haryt üçin serişdeleriň (*manatda ýa-da daşary ýurt walýutada*) geçirilendigi tassyklanylandan soňra amala aşyrylýar.

6. Satyjy harydy alyjynyň pul serişdeleri satyjynyň bank hasabyna geçirilen pursatdan başlap bir aýyň dowamynda (*eger birža şertnamasynda başgaça göz öňünde tutulmadyk bolsa*) ýükläp iberýär. Haryt wagtynda ýüklenilip iberilmän, birža şertnamasynyň şertleri bozulan mahaly satyjy barada jerime sanksiýalary ulanylýar.

7. Haryt getirilende we äkidilende Türkmenistanyň Döwlet gümrükhanasy harydyň Türkmenistanyň serhediniň üstünden geçendigi hakyndaky elektron hasabaty söwda geleşiginiň ýerine ýetirilişine seretmek üçin birža her aý iberýär.

8. Söwda geleşiginiň ýerine ýetirilişine gözegçilik etmek üçin geleşik pasporty goşmaça №11 resmileşdirilýär, şol pasportda harydyň hereketine, pul serişdeleriniň geçirilişine we şertnamany ýerine ýetirmegiň tamamlanyşyna dessin gözegçilik etmek üçin zerur maglumatlar görkezilýär. Pul serişdeleri satyja gutarnykly geçirilen we alyja haryt gelip gowşan mahaly geleşik pasporty ýapylýar.

9. Biržadan daşary geleşikleriň we şertnamalaryň ýerine ýetirilişine gözegçilik etmek kliring ylalaşyklary esasynda söwda karzlary boýunça, maýa goýum barter ulgamy boýunça, berlen çig mal baradaky amallar boýunça, bilelikdäki kärhanalara daşary ýurtlularyň gatnaşmagynyň paýy görnüşinde harytlary äkitmek boýunça, haýyr-sogap çäreleri we beýleki geleşikler boýunça baglaşylan geleşikler hem-de şertnamalar biržada ylalaşylmalydyr we hasaba alynmalydyr.

10. Berlen çig maly Türkmenistanyň çäklerinden daşary äkitmek degişli ministrlikler hem-de guramalar bilen ylalaşylan şertnamalar esasynda amala aşyrylýar. Berlen çig malyň we ahyrky önümiň hereketine gözegçilik etmek üçin birža geleşik pasportyny resmileşdirýär.

11. Konsignasiýa üçin gelip gowşan harytlar biržada birža şertnamasy baglaşylýança gümrük gözegçiligi astynda saklanylýar.

Eger harytlar bir ýylyň dowamynda ýerleşdirilip bilinmese, onda olar tarifleýin däl düzgünleşdirmek çäreleri ulanylman, eksport edijä gaýtarylyp bilner.

Türkmenistana getirilýän döwletara ylalaşyklary bilen beýleki ýurtlara iberilmegi gadagan edilmedik harytlar biržada satylyp bilner.

Söwda araçyllary

Daşary ykdysady amallary durmuşa geçirmegiň birnäçe usullary peýdalanylýar. Olardan has giň ýaýranlarynyň biri hem söwda araçyllarydyr. Halkara söwdasynyň ýarysyna golaýy söwda araçyllary arkaly amala aşyrylýar. Bütindünýä Söwda Guramasynyň (BSG) habaryna görä, söwda araçyllary arkaly edilýän söwda barha giňeýär. Dünýä tejribesinde söwda araçyllarynyň birnäçe görnüşi tapawutlandyrylýar.

1. **Ýönekeý araçyllar** – muňa söwda firmalary, guramalar, ýuridiki şahs mysal bolup biler. Halkara söwdasynda bu ýagdaý «dellallar» diýlip atlandyrylýar. Dellallaryň esasy işi gyzyklanýan taraplary – alyjyny we satyjyny tapmakdan, olar barada maglumat toplamakdan we maglumat bermekden ybaratdyr. Dellallar öz adyndan çykyş etmeýärler we söwda işlerinde maýa goýmaýarlar. Bu dellallaryň esasy ýaýran ýeri Angliýa hasaplanylýar. Bu ýerde dellalçylyk firmalary çig maly satmakda we satyn almakda doly monopol agalyk edýärler. Muňa mysal edip Londonyň gymmat bahaly çig mallar biržasyny görkezmek bolar ýa-da Russiýa öz tokaý agaçlaryny diňe şu dellal firmalarynyň üsti bilen satyp bilýär. Daşary söwda amallarynda bu dellallaryň işi has hem aýdyň ýüze çykýar. Bu firmalar bazaryň islegini öwrenmek, satyjy barada hoşmeýilleri döretmek, mahabat işlerini geçirmek ýaly şeýle işjeň gatnaşyklaryň şertnamasy düzülende gatnaşmaly hasap edilýär. Şeýle firmalaryň girdejisi bolup, adatça, satyjynyň bellän nyrhy çykyş edýär.

2. **Ynanylanlar** – bu görnüşe ynanylan gurama ýa-da firma, şeýle-de ynanylan ýuridiki şahsdyr. Şeýle söwdada araça ynanylan, satyn alyja ynanýan tarap diýilýär. Ynanylan satyjynyň adyndan şertnama baglaşýar. Şol şertnamanyň ýerine ýetirilmegine satyjy jogapkär bolýar. Ynanylan adam bolup, köplenç, ýokary wezipeli adam çykyş edýär. Ol ýurduň haýsy hem bolsa bir anyk önümini satmak boýunça şol önümiň degişli pudagynyň adyndan çykyş edýär. Şeýle firmalara ýa-da guramalara her dürli at berilýär. Mysal üçin, GFR-de olara söwda wekili, Fransiýada söwda agenti, Şweýsariýada agentler diýilýär. Häzirki wagtda dünýä tejribesinde ynanylan taraplar bilen edilýän söwda örän seýrekdir.

3. **Ylalaşyk komissiýalary ýa-da olaryň adyndan komissionerler.** Halkara söwda şertnamalarynda bu komissiýalaryň artykmaçlyklary uludyr. Komissionerler alyjynyň ýa-da satyjynyň adyndan

şertnama baglaşyp bilýärler. Söwda töwekgelçilikleri bolsa alyjynyň ýa-da satyjynyň hasabyna amala aşyrylýar. Oňa dünýä bazarynda nebitiň bahasynyň pese gaçmagyny mysal getirip bolar. Bu ýerde üçünji bir tarapyň öňünde komissionerler satyjy bolup çykyş edýär. Ol alyjydan alan harytlarynyň saklanylyşyny, mukdaryny we bellenen nokada eltilmegini, mahabat işlerini geçirmekligi öz boýnuna alýar. Şeýle hem ýol çykdajylaryny hem öz hasabyna amala aşyrmalydyr.

4. Söwda araçyllarynyň ýene bir görnüşi bolup **konsignatorlar** çykyş edýär. Şeýle ýagdaýda satyjy (*konsignant*) alyjy (*konsignator*) bolup çykyş edýär. Satyjy uly möçberde öz harytlaryny nesýe satmaga berýär. Bellenilen möhletde alyjy şol harytlary ýerlemäge borçlanýar. Eger wagtynda harydy satyp bilmese, onda galan harydy özi almaly bolýar. Munuň iki ýoly bar:

1) bölekleýin yzyna alynýan haryt. Bu ýagdaýda alyjy harydy alýar we satyp bilmedik harydynyň belli bir bölegini yzyna gaýtaryp, galan bölegini özi tölemeli, ýagny satyn almaly bolýar;

2) ikinji ýagdaýda alyjy öz satyp bilmedik harytlarynyň hemmesini özi almaly bolýar.

Bu ýagdaýlaryň ikisi-de baglaşylan şertnamada görkezilmelidir. Şeýle hem mümkinçilik bolan ýagdaýynda kreditor hem tapylyp goýulýar. Sebäbi söwdanyň bu görnüşi diýseň töwekgelçilikli, şeýle hem diýseň girdejilidir. Birinjiden, alyjy harydy nesýe alýar we oňa bahasyny goýup satýar. Ikinjiden, satyjynyň baýraklary munuň daşyndan berilýär. Üçünjiden, peýdada alynýan salgydy, köplenç halatda, satyjy öz üstüne alýar.

5. Söwda araçyllarynyň bir görnüşi hem harydy arzan alyp, gymmat satýan araçyllardyr. Olara halkara tejribesinde **destribýutorlar** diýilýär (*türkmenler olara dellal diýýär*). Olar bir tarapdan söwda araçyllarynyň hemmesiniň roluny ýerine ýetirýärler.

6. **Söwda agentleri.** Bu görnüşli söwda araçyllary, esasan, Ýewropada we Amerikada giňden ýaýrandyr. Olar hiç hili haryt satyn almaýar. Ol diňe satyjy bilen alyjyny tapyşdyrýar.

Agent ylalaşygy – söwda wekiliniň harydy satmaklygy öz üstüne almaklygyna düşünilýär. Agentler, esasan, marketologlar bolup çykyş edýär. Halkara söwdasyny amala aşyrmagyň ýene biri birža söwdasydyr. Biržalar ilki XVII asyrda Ýewropada döreýär we ol diňe çig mallar biržasy bolup, XVIII asyrda ilkinji taýýar önümleriň biržasy Günorta Amerikada döredildi.

Kuwwatly birža diýip hasaplanmagy üçin ondaky dürli görnüşli önümleriň sany 60-dan 200-e çenli aralykda artmalydyr, bu bolsa gülleýän birža hasap edilýär. 60 we ondan pes bolsa gowşak birža hasaplanylýar. Gowşak biržalar Russiýada giňden ýaýrandyr.

Biržalaryň iki görnüşi bar:

1. Märeke biržasy. Şeýle ýagdaýda birža amallary onuň agzalarynyň we döredijileriniň arasynda ýa-da olar bolman hem bilýär. Bular ýaly firmalar döwletiň buýruklaryny ýerine ýetirýärler;

2. Hususy biržalar. Bu ýagdaýda birža özüni döredijilere diwident (*diwident – telekeçilikden girýän girdeji*) paýyny bermeýär, oňa derek ony döredijiler müşderiniň satyjynyň özlerine berýän sylag pullaryna gös-göni monopol agalyk edýärler.

Haryt biržalarynyň iki görnüşi bolup, olar: hakyky haryt (*«spot»*) we gyssagly haryt (*«fýuçers»*).

Auksion söwdasy

Auksionlarda biržalardan tapawutlylykda harytlaryň hakyky bahasy kesgitlenilýär. Auksionlar ýylda bir ýa-da birnäçe gezek satyp bilýär. Auksionda satyjy öz harydyny özi kesgitleýär. Auksiona çykarylan harytlar bäsdeşlik esasynda satyn alynýar. Dellal 3 gezek gygyrandan soňra şol haryda kesilen bahadan ýokary ýa-da pes bahadan satylyp bilner. Kesilen bahadan başga baha bolmasa, ol satylmadygydyr. Türkmenistanda häzirki wagtda at boýunça auksionlar geçirilýär.

2-nji tablisa

Türkmenistanyň Döwlet haryt we çig mal biržasynda maglumatlary işläp taýýarlamak, edara we halkara maglumat alyş-çalşygyny guramak, SÖWDALARA TAÝÝARLYK GÖRMEK

№	Satuwa çykarmaga ýüztutmalary resmileşdirmek üçin zerur bolan resminamalar
1	2
1.	Birža tarapyndan kesgitlenilen görnüşde doldurylan harydy satuwa çykarmak üçin ýüztutma. (*1 goşundy*). Söwda gatnaşyjysy dellallyk ýeri bolan mahaly öz adyndan, dellallyk ýeri bolmadyk halatynda, müşderi bilen bir gezeklik dellalçylyk hyzmatlaryny etmek barada baglaşylan şertnama (*2 goşundy*) esasynda biržanyň dellalynyň adyndan ýüztutmany berýär.

2.	Harydy söwdalara çykarmak barada biržа ýazylan ýüzlenme haty.
3.	Ýokarda duran guramanyň (*ministrlikler, pudaklaýyn dolandyryş edaralary*) biržanyň üsti bilen harytlary ýerlemäge rugsat berýän haty (*döwlet kärhanalary üçin*).
4.	Öndürilen harydyň düşýän bahasynyň hasaby, eger satyjy harydyň öndürijisi bolup durýan ýagdaýynda.
5.	Eger-de satyjy öndüriji bolup durmaýan bolsa, harydyň gelip çykyşyny tassyklaýan resminamalar (*şertnama, ýük gümrük jarnamasy*).
6.	Eger-de önümler içerki bazarda satyn alnan bolsa, şertnamanyň nusgalary, tölegler baradaky resminamalar, harydyň tabşyryş - kabul ediş delilnamasy.
7.	Eger satyjy öndüriji bolup durmaýan bolsa, söwda çykarylýan önümiň laýyklyk güwänamasy, öndürijiler täze özleşdirilen we ilkinji gezek söwda çykarylýan haryda laýyklyk güwänamasyny berýär.
8.	Ýolbaşçy we maddy jogapkärçiligini çekýän adam tarapyndan gol çekilen, kärhananyň möhri bilen tassyklanylan harydyň bardygy baradaky güwänama.
9.	Nyrhyny we mukdaryny görkezmek bilen, söwda çykarylýan harytlaryň ýöriteleşdirmesi.
10.	Edara görnüşli taraplara we şahsy adamlara daşary ykdysady işlerini amala aşyrmaga hukuk berýän resminamalar.

XVII BAP. MAGLUMAT ÖNÜMINIŇ WE HYZMATYŇ BAZARY. MAGLUMAT ÖNÜMINIŇ WE BAZARYŇ BARLAGY

Belli bolşy ýaly, maglumat önümini.ň we bazaryň barlagy marketing programmasynyň birinji tapgyrydyr. Bu tapgyrda öndüriljek maglumat önümi ulanyjy tarapyndan bildirilýän islegi, onuň önümden edýän talabyny kesgitleýär. Bu tapgyryň netijesinde nähili maglumatyň maglumatlar bazasyna girizilmelidigi, maglumatlar bazasy bilen maglumatlar bankynyň ulanyjynyň islegini kanagatlandyrmagy üçin interaktiw hyzmatyň nähili talaplara laýyk gelmelidigi hakda görkezmeler kesgitlenilýär.

Munuň üçin bar bolan kybapdaş maglumatlar bazasyny, maglumatlar bankyny, olaryň bazaryny we umumy bazaryny segmentlere bölmek bilen isleg öwrenilýär.

Önümiň barlagy.

Maglumat bazalarynyň üstünlikli işläp durmagy, olaryň ähli tarapdan görkezijileriniň bazar standartlaryna gabat gelýändigini aňladýar. Şonuň üçin maglumat önümine we hyzmatyna häsiýetnama bermek üçin, olara kybapdaş maglumat bazasyny öwrenmek ýeterlikdir.

Maglumatlar bazasynyň kybapdaşy diýip, içki maglumatyň mazmuny ýa-da niýetlenen hyzmaty boýunça meňzeş bolan maglumat bazasyna aýdylýar. Içki mazmuny boýunça maglumatlar bazasyny öwrenmek, olara ýygy-ýygydan girizilýän maglumatlar hakda pikir ýöretmäge mümkinçilik döredýär.

Bu pikirler täze maglumatlar bazasyny döretmek üçin oňa nähili maglumatlar girizmelidigini görkezýär. Ýöne, ol ýa-da bu maglumatlaryň kybapdaş maglumatlar bazasyna girýändigini, ony täze döredilýänlere girizilmelidigini aňlatmaýar. Daşary ýurt maglumatlar bazasyna bäsdeş gelmegi üçin, döredýänlere maglumatlaryň has takyklaşdyrylmalydygyny we çalt täzelenip durulmalydygyny gazanmaga ymtylmalydygyny görkezýär. Kybapdaş maglumatlar bazasyna girmeýän maglumatlary girizmek hem maksadalaýyk däl bolmagy mümkin. Onuň kybapdaş maglumatlar bazasyna girizilmezliginiň sebäbini öwrenmek gerek.

Niýetlenilen hyzmatyna görä, kybapdaş maglumatlar bazalaryny öwrenmek, olaryň berlen ugur boýunça ähli tarapdan baglanyşyklaryň görkezijilerini, bazar ölçeglerini takyklamaga mümkinçilik berýär.Ol ölçeglere goşulmak maglumatlaryň hiline gönüden-göni degişli bolmasa-da, täze dörediljekleriň bäsdeşmek mümkinçiligini artdyrýar.

Maglumatlar bazasynyň esasy ähli tarapdan baglanyşyk görkezijileri bolup, olary düzýän maglumatlaryň mazmuny we resmi görnüş häsiýetnamalary hyzmat edýärler. Bu häsiýetnamalar hakda maglumatlary mahabatlama we beýleki interaktiw gulluklar tarapyndan ýaýradylýan materiallardan, maglumatlar bazasynyň kataloglaryndan alyp bolar.

Maglumatyň mazmun häsiýetnamalary onuň takyk içki mazmunyny aňladýar. Ol şol maglumat üçin ýörite bolup, beýlekiler üçin umumydyr. Ýörite häsiýetnamalar şol maglumata degişlidir.

Umumy häsiýetnamalaryň has zerurlary: maglumatlaryň pudagy gurşaýşy, wagty gurşaýşy, maglumatyň göwrümi, görnüşi, täzelenip durmak mümkinçiligi, onuň gözbaşy we dilidir.

Elýeter maglumatlaryň maglumatlar bazasyndaky içki maglumatlar hakda berýän häsiýetnamasyndan, maglumatlar bazasy hakda umumy häsiýetnamanyň has takyk bolmagy mümkin. Belli bolşy ýaly, käbir maglumatlar bazalary müňlerçe dinamiki hatarlary özünde saklaýarlar. Şonuň üçin gyzyklanylýan maglumatlaryň tema aýratynlygyna hem üns berilmelidir. Şeýle edilse, nähili maglumatlaryň utgaşdyrylmagynyň has uly islegden peýdalanýandygyny kesgitlemäge mümkinçilik berer.

Häsiýetnamalaryň hemmesi deň ähmiýetli däl. Käbiri maglumatlar bazasyny görnüşlere bölmekde, beýlekileri diňe goşmaça häsiýet bermekde ulanylyp bilner we ş.m. Ol ýa-da beýleki häsiýetnamalaryň orny maglumatlaryň aýratynlygyna baglydyr.

Maglumatlar bazalarynyň ýa-da maglumatlaryň umumy häsiýetnamalarynyň gysgaça kesgitlenilişine seredeliň.

Pudagy gurşaýşy. Bu häsiýetnama maglumatlar bazasyndaky maglumatlaryň haýsy pudak hakyndadygyny görkezýär. Ýagny, maglumatyň temasyny görkezýär.

Territotiýany gurşaýşy. Bu häsiýetnama maglumatlar bazasynyň gurşap alýan ýurduny ýa-da ýurtlaryň köplügini görkezýär. Eger maglumat ýurtlaryň köplügini gurşaýan bolsa, onda oňa internasional gurşama eýe diýilýär.

Döwri gurşaýşy. Maglumatlar bazasyna degişli maglumatlaryň iň könesiniň we iň täzesiniň dörän wagtlarynyň tapawudyny görkezýär. Köp halatlarda ol iň köne maglumatyň senesini aňladýar.

Göwrümi. Maglumatlar bazasyndaky maglumatlaryň birlik ýa--da hatar sanyny görkezýär.

Görnüşleri boýunça maglumatlar bazalary kitaphana, referatiw, doly ýazgyly, sanly, tablisaly ýa-da ýazgyly-sanly maglumatlar bazasyna bölünýärler. Ilkinji ikisine **habar beriji**, soňkularyna **faktlaýyn maglumatlar bazasy** hem diýilýär. Habar beriji maglumatlar bazasy obýektler hakda gysgaça çap edilen ýa-da edilmedik habarlary berýär. Faktly maglumatlar bazasynda doly maglumatlar bolup, ol ulanyjyny doly kanagatlandyrýar.

Maglumatlar bazasynyň aktuallaşdyrylyşy (*täzelenip durluşy*) oňa täze maglumatyň gelşiniň tizligini görkezýär. Ol özüniň ýygylygy, depgini, tizligi bilen häsiýetlendirilýär.

Maglumatlar bazasyny öndürijiniň ady we derejesi maglumatyň esasy häsiýetnamasy hasap edilýär. Ol maglumatyň gözbaşyny görkezýär. Meselem, maglumatyň gözbaşy döwlet edarasy bolsa, onda maglumat has dogry diýlip hasap edilýär.

Maglumatlar bazasynyň wajyp häsiýetnamalarynyň biri hem onuň dilidir. Sanly maglumatlar bazasy üçin, ol uly rol oýnamaýar.

Maglumatlar bazasynyň barlagynyň ikinji görnüşi birinjä görä has köp sanlydyr. Şonuň üçin olaryň esasy ähli taraplaýyn baglanyşyklaryny öwrenmekde hasabat usullaryndan peýdalanyp bolar. Has wajyp häsiýetler olaryň täjirçilik maksatlarda ulanylyşyndaky üstünliklere baglylykda kesgitlenilýär.

Maglumatlar bazasynyň täjirçilik üstünlikleriniň ölçegi bolup, olar interaktiw hyzmatda ulanylanda alnan peýdanyň möçberi hyzmat edýär.

Maglumatlaryň görnüş häsiýetnamalary olaryň maglumatlar bazasynda berlişiniň görnüşini görkezýär. Kitaphana, referatiw, doly ýazgylaýyn maglumatlar bazasy – ýazgyly maglumaty, ýazgyly-sanly, tablisaly maglumaty; sanly maglumatlar bazasy bolsa dinamiki hatarlary özünde saklaýarlar.

Ýazgyly we sanly maglumatlar resminama görnüşde berkidilen meýdanly görnüşlerden ybaratdyrlar.

Her bir meýdan atly bölegi we maglumatly bölegi özünde saklaýar. Belgisi boýunça meýdanlardan gözleg geçirip bolýar. Täjirçilik maglumatlar bazalaryň gurluşlaryndan esasy edilýän talap, şol meýdanlar we olaryň belgileriniň birmeňzeş bolmagydyr. Hususan hem resminamanyň adynyň meýdany TI bilen, onuň awtorlarynyň meýdany AI, referatlaryň meýdany AB ş.m. bilen belgilemek kabul edilendir. RN meýdandan (*maglumatyň gözbaşy*) beýlekileri gözleg meýdany bolup hyzmat edýär.

Maglumatlary bermegiň görnüşini saýlap almak ilki sap tehniki operasiýa ýaly hasap edilse-de, ol wajyp marketing amalydyr. Ol obýekt hakda maglumatlar bazasyna öndürijiniň maglumat nusgasyny görkezýär. Eger bu nusga ulanyjynyň maglumat nusgasyna gabat gelmese, onda oňa islegiň kemelmegine getirer, şeýlelikde, maglumatlar bazasyndan alynýan girdeji hem azalar.

Meselem, şol bir firma hakda maglumatlar tablisa resminamalary görnüşinde we dinamiki hatarda görkezilen bolsa, onda ol hakda doly maglumat gözleýän ulanyjy tablisadan maglumaty saýlap alar. Eger maglumatlar bankynyň mümkinçilikleri pes bolsa, onda beýle şertleri kanagatlandyrmaýan maglumatlar bazasy ulanyşy peselder.

Islegi kanagatlandyrmak maksady bilen bazaryň täjirçilik maglumatlar bazasyna bolan aşakdaky talaplaryny göz öňünde tutmaly:

– dürli maglumatlar bazasyndaky bir tipli meýdanlaryň belgileriniň birmeňzeşligi;

– ähli umumy böleklere seljermäniň esasynda talaby guramany ýeňilleşdirmek maksady bilen maglumaty kodlamaly;

– maglumatlar bazasy hakda habar beriji maglumaty ulanyja wagtynda ýetirmeli. Onuň direktoriýasy, ýagny dinamiki hatarlarynyň, başga goşmaça nyşanlarynyň atlaryny we hasabatlyk maglumatlaryň kodlaryny özünde saklaýan meýdany bermek we ş.m.

17.1. Maglumatlar bankynyň we maglumatlar bazasynyň ýerine ýetirmeli talaplary

Maglumatlar banky – bu ulanyjynyň gyzyklanýan dürli maglumat meselelerini çözmek üçin gerek bolýan tehniki, maglumat, programma we beýleki serişdeleriň ulgamydyr.

Maglumatlar bankynyň tehniki enjamlaryna host-kompýuter (*täjirçilik maglumatlar banklary ýüklenen kompýuter*) we ony kompýuter torlaryna birikdirýän telekommunikasion enjamlar degişlidir. Maglumat üpjünçiligine we kompýuter programma serişdelerine baglylykda host-kompýuteriň ornunda uly, kiçi we personal kompýuterler ulanylyp bilner.

Maglumatlar bankynyň esaslaryny maglumat we kompýuter programma üpjünçiligi düzýär. Maglumat üpjünçiliginiň düzümine ýörite formatlaşdyrylan maglumatlaryň massiwi girýär. Şeýle massiwler bolup ilki bilen maglumatlar bazalary, metamaglumatlar (*ýagny düşündirişli habarlar we ş.m.*), dürli türgenleşik maglumatlar bazalary hyzmat edýärler. Soňkularyň kömegi bilen ulanyjy özüne gerek resminamalary ähtibarly we ähmiýetli görnüşde gurma endiklerini ele alýar, olaryň bahasy täjirçilik maglumatlar bazasyndan ep-esli arzan. Adatça, olara degişli maglumatlar bazasynyň gurluşyny doly görkezýän bölekleri girizýärler.

Kompýuter programma üpjünçiliginiň esasy bolup **maglumat-gözleg ulgamy (MGU)** hyzmat edýär. Olaryň kömegi bilen kompýuter programma üpjünçiliginiň esasy işleri, ýagny maglumaty gözlemek, barlamak we bermek ýaly işler ýerine ýetirilýär.

Maglumaty bermegiň üç düzgüni: On-line, Off-line we **maglumaty saýlap ýaýratmak (MSÝa)** düzgünleri bardyr.

On-line düzgüninde alyp-berilýän maglumat gönüden-göni ulanyjynyň terminalyna berilýär. Eger şertnama boýunça gadagan edilmese, onda maglumatly faýl onuň kompýuteriniň ýadyna-da ýazylyp bilner. Off-line düzgüninde terminala diňe gözlegiň netijesi berilýär. Esasy maglumat faýl görnüşinde elektron poçtadan iberilýär. Bu ýagdaýda on-line düzgüninden tapawutlylykda, seansyň wagty we bahasy arzanlaýar. Emma, maglumat önümi giç alynýar.

MSÝa düzgüninde ulanyjynyň talaby maglumatlar bankynyň ýörite katalogyna ýerleşdirilýär. Oňa degişli maglumatlar bazasy täzelenende awtomatik ýagdaýda işlenilýär. Ulanyja gerek maglumat On-line düzgünindäki ýaly berilýär. Gözlegiň netijesi käwagt ulanyjynyň faýlyna ýazylyp bilner. Bu ýagdaýda ulanyjy tölemeli bolsa-da, arzan düşýär, sebäbi onuň tölegli wagty azalýar.

MGU, adatça, interaktiw gulluk tarapyndan döredilýär (*käwagt satyn alynýar ýa-da kärendä alynýar*). Onuň konfigurasiýa parametrleri maglumatlar bankynyň maglumat üpjünçiligine bagly. Ýazgy maglumaty üçin resminamalaýyn MGU, san maglumaty üçin **maglumatlar bazasyny dolandyryş ulgamlary (MBDU)** peýdalanylýar, tablisa maglumaty üçin olaryň ikisem ulanylyp bilner. Resminamalaýyn MSÝa, düzgün bolşy ýaly, ähli maglumatlar bankyna girýän maglumatlar bazasy üçin birmeňzeşdir. Ýöne san maglumaty üçin ulanylýan MBDU aýry-aýry maglumatlar bazasynyň strukturasyna görä dürli-dürlüdir.

MGU-lary döretmek gönüden-göni kompýuter programmalaryny düzüjileriň işidir. Muňa garamazdan, maglumatlar bankynyň täjirçilik äheňi (*girdeji gazanmak üçin döredilmegi*) ony döretmekde ulanyjynyň interfeýsine degişli (*ýagny ulanyjy bilen maglumatlar bankynyň arasyndaky gatnaşyga degişli*) marketing garaýyşlaryny göz öňünde tutmak zerurdyr.

Maglumatlar bankynyň ulanyjylarynyň interfeýsinden edilýän

esasy talap onuň **dostluklylygy**, ýagny ulanyja maglumatlar banky bilen işlemäge amatly tebigy gatnaşygy guramaga mümkinçilik bermegi üpjün etmek talabydyr.

Dostlukly interfeýsi aşakdaky usullaryň kömegi bilen gazanyp bolar:

– buýruklar adaty ulanylýan sözlere ýakyn bolmaly we beýleki maglumatlar bazasyna ýakynrak, meňzeş bolsa has amatlydyr. Meselem, gözleg üçin «find», maglumaty bermek üçin «show», «print» we ş.m. sözler ulanylsa ýerine düşer;

– ulanyjynyň duran ýagdaýynda oňa ähtibarly kömek berip biler ýaly kämil kömek («*help*») ulgamynyň barlygy;

– maglumaty oňaýly görnüşde bermegiň tertibi (*meselem, ýazgy resminamalaryna olary gözleg adalgalaryny degişli ýygylykda salyp bermek tertibi*);

– maglumaty bermegiň çeýe formatlary (*meselem, ýazgy resminamalary üçin doly ýa-da gysga formatlar, ýöne san, tablisa-san görnüşdäkiler üçin dürli tablisalaryň we grafikleriň görnüşi*);

– bulardan başga-da, interfeýsiň dostluklylygy maglumatlar bankynyň çalt işleýşine, resminamanyň dolulygyna we beýleki delillere bagly. Ulanyjynyň işiniň oňaýly bolmagy üçin olaryň kompýuterine ýörite AIE goýulmagy mümkin. Olar IRS bilen bilelikde gözlege taýýarlyk we işden soň alnan maglumatyň täzeden işleniş ýagdaýyny guramaga kömek berip bilerler. Ulanyjynyň interfeýsi buýruk düzgüniniň ýa-da menýu düzgüniniň esasynda döredilip bilner. Birinji ýagdaýda ulanyjynyň özi ýerine ýetirmeli amallaryň tertibini kesgitleýär. Ikinji ýagdaýda ol iş IRS-iň göz öňünde tutan ýoly boýunça alnyp barylýar, ulanyja degişli serişdeleri saýlamak galýar.

Maglumatlar bankynyň täjirçilik äheňde döredilmegi, ulanyjyny ykdysady-guramaçylyk taýdan goldamagy hem üpjün etmegi göz öňünde tutýar. Ýagny, ulanyjynyň rekwizitlerini deňeşdirmek (*dogrulygyna göz ýetirmek*) wagtynda hasaby bermek we oňa tölenilmegine gözegçilik etmegi guramak. Bu hyzmatlar IRS-iň ştat enjamlarynyň kömegi bilen ýa-da ýörite maglumatlar bankyndan ulanmagyň hasabatyny alyp barýan, barlaýan ulgamlar arkaly hem ýerine ýetirilip bilner. Ulanyjynyň çykdajylary hakda habary wagtynda görkeziş döwründe ýetirmek dogrudyr.

17.2. Kommunikasiýalaryň manysy we mazmuny

Kommunikasiýa – bu iki ýa-da ondan artyk adamlaryň arasyndaky maglumatlary çalyşmak işleri. Şonuň bilen bilelikde kommunikasiýa – bu maglumatlary almak usuly bolup, onuň esasynda ýolbaşçylar çözgüdi kabul edýär we onuň ýerine ýetirilişini gurnaýar. Maglumatlary çalyşmak dolandyryş işiniň esasy düzüji bölegidir. Mysal üçin, menejerleriň köpüsi özüniň iş wagtynyň 90%-ine çenlisini kommunikasiýalara sarp edýärler. Şonuň üçin guramanyň netijeli hereket etmegi kommunikasiýanyň hiline bagly bolýar.

Soňky ýyllarda guramanyň içinde we daşynda maglumatlar bilen çalyşmak işlerindäki özgerişler çalt depginler bilen ösdi, ol netijelere maglumat tehnologiýalarynyň, şol sanda guramanyň içindäki bitewi kompýuter ulgamynyň we Internetiň esasynda ýetilýär.

Kommunikasiýa işleriniň esasy düzüjileri şulardan ybarat:

– *ugradyjy* – täze teklipleri jemleýän we olary iberýän adam;

– *habarlar* – şertli belliklere geçirilen (*kodlanan*) we ýazmaça görnüşindäki (*tekst*) maglumatlar;

– *kanal* – maglumaty geçiriji serişde;

– *alyjy* – geçirilýän maglumatlary ugradyjydan alýan adam.

Tehnologiki tarapdan kommunikasiýalar maglumatlary hereketlendirýän özara bagly amallaryň ýa-da tapgyrlaryň jemini görkezýär:

– täze pikiriň döremegi we habarlaryň guralyşy;

– aragatnaşyk kanalyny saýlap almak we maglumaty kodlamak (*şertli belliklere geçirmek*);

– maglumaty koddan aýyrmak we maglumaty kabul etmek;

– ugradyja jogaby açyk kesgitlemek;

– jogaby geçirmek.

1. **Täze pikirleriň döremegi** täze pikirlere aň ýetirmekden we gurnamakdan, çalyşmak üçin niýetlenen zat hökmünde habarlary taýýarlamakdan ybaratdyr. Täze pikirleriň döremeginiň çeşmesi bolup maglumat çykyş edýär (*mysal üçin, meýilnamalar, hasabatlar, kadalar, buýruklar we ş.m*).

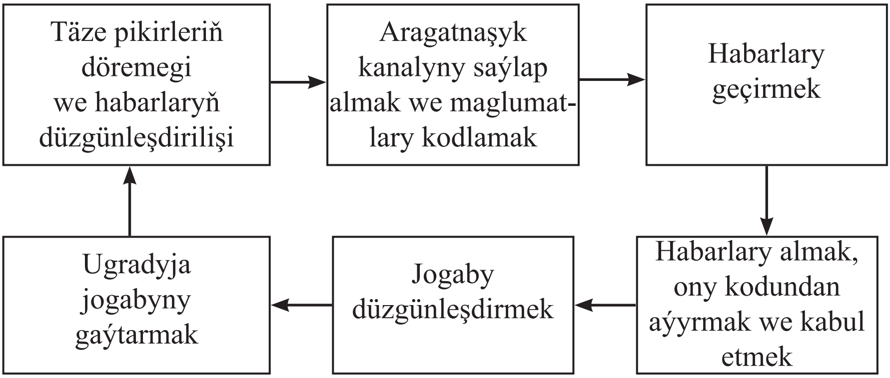
2. Habarlary ibermek üçin aragatnaşyk kanalyny saýlap almak we maglumaty **kodlaşdyrmak** zerurdyr.

3. **Habarlary geçirmek** – bu habarlary ýerine ýetirmek üçin saýlanylyp alnan kanalyň maddy taýdan ulanylyşy.

4. **Maglumatlary dekodlaşdyrmak** – bu ugradyjynyň şertli bellikleriniň sözlere geçirilmeginiň netijesinde (*simwollaryň*) alyjynyň aňyna maglumatlary ýetirmekdir.

5-6. Kommunikasiýada **yzyna gaýdyp alynýan aragatnaşyk** örän wajypdyr, başgaça aýdanyňda, özüniň eşidenine, okanyna ýa-da görenine, ugradyja jogap bermek görnüşindäki eden hereketleri. Yzyna gaýdyp alynýan aragatnaşyk ulgamynyň oňaýly ýola goýulmagy, şahsyýetleriň arasyndaky aragatnaşygy kämilleşdirmäge ýardam berýär.

Ýokarda görkezilen kommunikasion işleri birnäçe özara bagly tapgyrlaryň yzygiderliligi görnüşinde beýan edip bolar (*27-nji surat*).



27-nji surat. Alyjynyň we ugradyjynyň arasyndaky kommunikasion işler

Kommunikasiýalar şulara bölünýär:

– içerki (*guramanyň içindäki*);

– daşky (*daşky gurşaw bilen*).

Maglumat aýlanyşygyna baglylykda şular ýaly kommunikasiýalar tapawutlandyrylýar:

– çykýan (*ýokardan aşak gelýän*);

– girýän (*aşakdan ýokary gidýän*);

– keseligine gelýän.

Resmi düzgünler boýunça ýa-da guramanyň ustawy bilen kesgitlenýän kommunikasiýalar, **resmi** ýa-da **resmileşdirilen guramaçylyk kommunikasiýalar** diýlip atlandyrylýar.

Şeýle-de guramalarda resmi däl kommunikasiýalar hem bardyr, olar işgärleriň resmi çeşmelerden alyp bilmeýän maglumatlaryny almak isleýän ýagdaýynda döreýär.

Resmi däl kommunikasiýalar – bu myş-myşlary ýaýratmak ýollary bilen geçýän maglumatlar. Mysal üçin, geljekki iş orunlaryny azaltmak boýunça maglumatlar, gijä galanlara görüljek çäreler barada, guramanyň düzüminiň üýtgemegi, guramadaky çaknyşyklar baradaky maglumatlar we ş.m.

Werbal simwollary – geçirmek üçin niýetlenen, maglumatlary we çözgütleri kodlamak üçin esasy serişde. Ýöne kommunikasiýalarda başga simwollar hem ulanylýar.

Werbal däl *(sözleri ulanman)* **kommunikasiýalar** – bu ümlemäniň, el bilen görkezmegiň esasynda amala aşyrylýan kommunikasiýalar.

Käbir alymlaryň pikirine görä, habarlaryň köpüsiniň netijeliligini, werbal däl sesleriň arassalyk derejesi (*37%-ini sesiň gatylygy we 55%-ini ýüz keşbi*) döredýär.

Werbal däl kommunikasiýalaryň esasy görnüşleri:

1) bedeniň hereketi (*mysal üçin, hereketler, ýüz keşbi, gözleriň bilen düşündirmek, belli bir ýagdaýda durmak we ş.m*);

2) gürleýşiniň tertibi (*mysal üçin, sesiniň hili, gürleýşiniň arassalygy, gülküsi, pallaýşy we ş.m*);

3) daşky gurşawy ulanmak (*mysal üçin, beýleki adamlaryň arasynda özüňi duýmak, söhbetdeşlikde ýakynlygy duýmak, öz ornuňy we kesekiniň ornuny duýmak we ş.m*);

4) fiziki gurşaw (*mysal üçin, jaýyň bezegi, öý goşlary, öýleriň arassalygy we tertibi, ýagtylandyrylyşy we ş.m*).

5) wagt (*mysal üçin, gijä galmak, ir gelmek, özüňe garaşdyrmak häsiýeti we ş.m*);

6) şahsy fiziki häsiýetler (*mysal üçin, bedeniň guralyşy, agramy, boýy, saçynyň we teniniň reňki we ş.m*).

Werbal däl kommunikasiýalar, köplenç, hereketleri etmäge esaslanýar we kommunikasion işlere gatnaşyjylaryň nähili derejede täsir edişine şaýatlyk edýär.

Adamyň hereketi, özüni alyp barşy, ýüz keşbi we ş.m. hemmesi terbiýelenen ýeriniň medeniýetiniň nusgasy bolup durýar. Belli bir hereketler bolsa özüňi köpçülikde nähili alyp barmalydygyny görkezýär.

17.3. Kommunikasion torlar

Iki şahsyýetiň ýa-da guramanyň arasyndaky kommunikasion baglanyşyk **kommunikasion kanal** diýlip atlandyrylýar.

Birnäçe desgalar birnäçe kanallar arkaly özara baglaşanda, kommunikasion tory emele getirýär.

Kommunikasion tory – bu maglumat akymlarynyň kömegi bilen şol işe gatnaşýan şahslaryň arasyndaky belli derejedäki birleşik.

Ýolbaşçynyň döredýän tory dikligine, keseligine we diagonal aragatnaşykdan düzülýär.

Dikligine aragatnaşyk – ol ýolbaşçynyň özüniň tabynlygyndakylara çenli we tersine tabynlygyndakylaryň ýolbaşça çenli bolan aragatnaşygy.

Keseligine aragatnaşyk – derejesi boýunça deň derejeli şahslaryň ýa-da guramanyň bölümleriniň amala aşyrýan aragatnaşygy (*mysal üçin, bölümleriň, bölümçeleriň ýolbaşçylarynyň arasynda*).

Diagonal aragatnaşyk – bu öz arasynda ýolbaşçy we tabynlykdaky bolan çyzyklaýyn arabaglanyşygy bolmadyk dürli tabynlyk derejeli şahslaryň arasyndaky aragatnaşyk (*mysal üçin, maliýe bölüminiň başlygy we marketing bölüminiň hünärmeniniň arasynda geçýän işewür söhbetdeşlik*).

Torlarda, köplenç, duş gelýän ýetmezçilikler:

1) aýry-aýry hünärmenleriň ýerine ýetirýän wezipesine, maksadyna we düzümine toruň laýyk däldigi (*mysal üçin, guramanyň düzümindäki täze döredilen bölüminiň tora çatylmazlygy we ş.m*);

2) aragatnaşyk kanallarynyň işiniň artmagy (*mysal üçin, guramanyň elektron poçtasyna gerek bolmajak köp mahabat bildirişleri gelýär*);

3) kommunikasion torlaryň ykdysady taýdan amatly däldigi (*mysal üçin, iş möçberli uly bolmadyk bir ýerde ykjam ýerleşen guramada, içerki kompýuter tory netijesiz bolup biler*);

4) habarlaryň tordan haýal geçirilmegi (*mysal üçin, adaty poçta aragatnaşygy arkaly*).

Kommunikasiýalaryň üstünlikli işlemegi üçin, kommunikasion päsgelçiliklere aň ýetirmek zerurdyr.

Kommunikasion işleriň üstünlikli işlemegine päsgel berýän sebäplere **kommunikasion päsgelçilikler** diýilýär.

Guramalaryň we şahsyýetleriň arasyndaky kommunikasiýa päsgelçilikleriniň sanyna şular degişlidir:

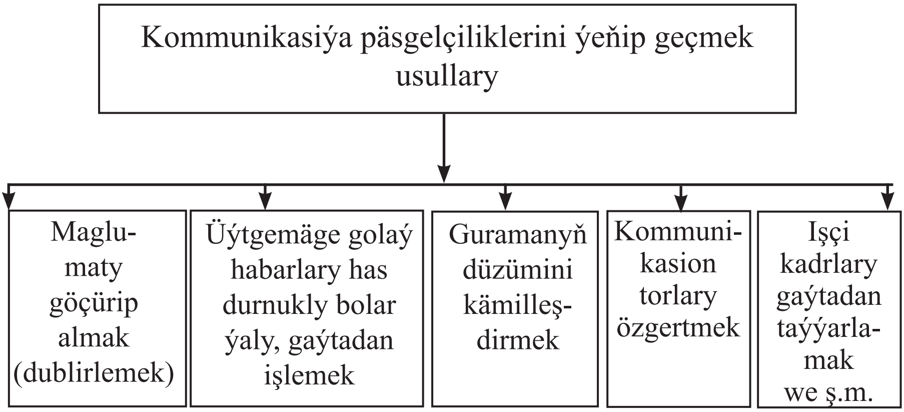
1) nädogry habarlary bermek. Olar tötänden ýa-da bilkastlaýyn özüniň bähbidini aranlygy sebäpli bolup biler;

2) artykmaç maglumatlar. Maglumatlar zerur bolan möçberinden artykmaç gelýär (*mysal üçin, maglumat elektron poçtanyň üsti bilen guramanyň hemme bölümlerine iberilýär, emma ol bir bölüme niýetlenendir*);

3) guramanyň kanagatly däl düzümi (*mysal üçin, ýokary ýa-da doly guralmadyk dolandyryş düzümi*);

4) pes derejeli kommunikasion torlar. Maglumat tor arkaly haýal geçýär, sebäbi toruň derejesi pes ýa-da artykmaç maglumatlar ýüklenendigi sebäpli haýal işleýär;

5) dürli derejede kabul edilýän päsgelçilikler (*mysal üçin, guramanyň işgärlerine şol bir maglumat babatynda dürli durmuş-üpjünçilik kesgitlemesi berlip biler*);



28-nji surat. Kommunikasiýa päsgelçiliklerini ýeňip geçmek usullary

6) semantiki päsgelçilikler. Sözleriň köpmanylygy, diňläp bilmegi başarmazlyk;

7) yzyna gaýdyp alynýan aragatnaşyk ýaramaz derejede bolanda.

Kommunikasiýa päsgelçiliklerini ýeňip geçmekligiň usullary 28-nji suratda görkezilendir.

XVIII BAP. TÜRKMENISTANYŇ ÄTIÝAÇLANDYRYŞ ULGAMYNYŇ ÖSÜŞI WE AWTOMATLAŞDYRYLAN MAGLUMAT TEHNOLOGIÝALARY

18.1. Türkmenistanyň ätiýaçlandyryş ulgamynyň ösüşi

Türkmenistanyň maliýe ulgamynyň düzüm bölekleriniň biri hem ätiýaçlandyrmadyr. Ätiýaçlandyryş – ykdysady kategoriýa bolup, ol maliýe ulgamynyň bir bölegini aňladýar, has takygy döwlet maliýe ulgamynyň düzüm bölegidir. Maliýe–merkezleşdirilen we merkezleşdirilmedik pul gaznalary döretmek ýoly bilen bagly gatnaşyk bolsa, ätiýaçlandyryş guramalaryň pul gaznalaryny döretmek we ony ýerli-ýerinde maksatly ulanmak bilen ýüze çykýan ätiýaçlandyryş etdirijileriň we ätiýaçlandyryş guramalaryň arasynda emele gelýän gatnaşyklardyr.

Ätiýaçlandyryş – bu belli hadysa ýüze çykanda, emlägini we öz bähbidini goramak maksady bilen özlerine ätiýaçlandyryş öweziniň tölenilmegine niýetlenip, edara görnüşli we şahsy taraplaryň özleri tarapyndan ätiýaçlandyryş guramalaryna tölenýän ätiýaçlandyryş tölegleriniň hasabyna emele gelýän pul hem-de beýleki gaznalary döretmek ýa-da ulanmak bilen bagly gatnaşyklar ulgamydyr.

Häzirki wagtda Türkmenistanda diňe Türkmen döwlet ätiýaçlandyryş guramasy hereket edýär, döwlet ätiýaçlandyryş kompaniýalaryndan başga-da, käbir kärhanalar we döwlet özüniň ätiýaçlandyryş gorlaryny emele getirýär. Mysal üçin, oba hojalyk kärhanalarynda ot-iým ätiýaçlygy, döwletiň walýuta ätiýaçlygy we ş.m.

Ätiýaçlandyryş – görnüşi boýunça hökmany we meýletin ätiýaçlandyryşa bölünýär. Hökmany ätiýaçlandyryş döwletiň ätiýaçlandyryş guramalary tarapyndan amala aşyrylýar. Hökmany ätiýaçlandyryşyň şerti we tertibi Türkmenistanyň Prezidenti tarapyndan tassyklanýar.

Döwletiň ätiýaçlandyryş gaznalarynyň mazmuny we olaryň emele geliş tertibi Türkmenistanyň döwlet kanunçylygynda kesgitlenýär.

Türkmenistanyň durmuş we ykdysady taýdan ösüşini göz öňünde tutup, häzirki wagtda şu aşakdaky ýaly ätiýaçlyk gaznalary göz öňüne tutulýar:

– esaslyk maýa;

– ätiýaçlyk gaznasy. Ol ätiýaçlandyryş töleglериniň, şonuň ýaly-da daşary ýurt firmalaryň pul serişdeleriniň hasabyna döredilýär (*ätiýaçlandyryş guramalarynda*);

– öňüni alyş çäreleriň gaznasy;

– ätiýaçlandyryş işini amala aşyrmak üçin zerur bolan beýleki gaznalar.

Merkezleşdirilen gaznalaryň serişdeleri köpçülikleýin häsiýete eýe bolan adatdan daşary çäreler ýüze çykanda, şol wakalar bolmaz ýaly duýduryş çärelerini maliýeleşdirmeklige, şonuň ýaly-da oba hojalygyny gowy alyp barmak üçin tohum we beýleki gaznalary döretmek üçin ulanylyp bilner.

Döwlet ätiýaçlandyryş guramalary meýletin we hökmany ätiýaçlandyryş bilen meşgullanýar.

Döwlet ätiýaçlandyryş guramalary tarapyndan giň gerimde meýletin görnüşleri amala aşyrylýar. Taraplaryň emläklerini, çekilýän ýükleri, raýatlaryň emlägi, adam ömri ätiýaçlandyryş edilýär. Ätiýaçlandyryş kompaniýalaryň esasy pul girdejisi ätiýaçlandyryş tölegleri (*wznoslary*) bolup durýar. Munuň daşyndan depozit hasaplardan we satyn alnan paýnamalardan gelýän girdejiler hem degişlidir.

Şu girdejileriň bir bölegi ätiýaçlyk gaznasyny döretmek üçin ulanylýar, başga bir bölegi bolsa garaşylmadyk wakalar ýüze çykanda öňüni alyş çäreleriň gaznasyna geçirilýär. Galan bölegi ätiýaçlandyryş guramalaryň harajatlaryny ýapmaga gönükdirilýär. Şol harajatlary ýapandan soň galan bölegi ätiýaçlandyryş guramalaryň (*kompaniýalaryň*) peýdasy bolup durýar

Dünýäniň ösen döwletlerinde bolşy ýaly, biziň ýurdumyzda hem ätiýaçlandyryşyň dürli görnüşleriniň ornaşdyrylmagy, şeýle-de olara bolan islegleriň artmagy ykdysadyýetiň bu ulgamynyň has kämilleşýändigini görkezýär.

18.2. Ätiýaçlandyryş işi, ätiýaçlandyryşyň görnüşleri we maglumat tehnologiýalary

Ätiýaçlandyryş – ätiýaçlyk gorlaryny döredip hem-de öňünden görülmedik ýagdaýlarda kärhanalara, guramalara we ilata hakyky maddy goldawy berip, dünýä ykdysadyýetinde durnukly orny eýe-

leýär. Türkmenistanda-da ykdysadyýetiň bu pudagyna möhüm ähmiýet berilýär.

Türkmenistanyň ätiýaçlandyryş babatyndaky döwlet syýasatynyň aýgytlaýjy wezipesi onuň ykdysadyýetdäki rolunyň ähli çäreler arkaly ýokarlandyrylmagyndan, ýuridiki we fiziki şahslaryň bähbitlerini goramak maksady bilen onuň netijeli ösmegi üçin dürli şertler bilen üpjün edilmeginden ybarat.

Soňky ýyllarda Türkmenistanyň ykdysadyýetinde, şol sanda maliýe böleginde-de düýpli özgerişler bolup geçdi. Ýurduň maýa goýum we maliýe syýasatyndaky täze äheňler bazar ykdysadyýetiniň iňňän möhüm gurallarynyň biri hökmünde ätiýaçlandyrmanyň rolunyň güýçlenmegine täsir etdi, onuň ösdürilmegi ätiýaçlandyrma hyzmatlarynyň görnüşlerini köpeltmegiň, ätiýaçlandyrylanlara öz wagtynda kepillikleri bermekligiň hasabyna amala aşyrylýar.

Bazar şertlerine geçilmegi bilen döwlete dahylsyz bölegiň ätiýaçlandyrylýan kärhanalarynyň we guramalarynyň paýy köpelýär, olaryň ätiýaçlandyryş hyzmatlaryna islegi artýar. Sebäbi dürli ätiýaçlandyryş wakalary ýüze çykan mahalynda ýa-da adatdan daşary ýagdaýlarda çekilen zeleliň öwezini öz hasabyna doldurmaga hususy kärhanalaryň elmydama gurby çatmaýar.

Ätiýaçlandyrylýan müşderiler üçin ätiýaçlandyryş goragynyň täsirliligi ozaly bilen ätiýaçlandyrma ýagdaýy ýüze çykan wagtynda duýulýar.

Türkmenistanyň Döwlet ätiýaçlandyryş guramasy ätiýaçlandyrmanyň 40-dan gowrak görnüşini amala aşyrýar. Emma ýurduň ykdysadyýetiniň ösüşini, işiň görnüşleriniň we täze önümçilikleriň giňeldilmegini hasaba almak bilen, Türkmenistanyň döwlet ätiýaçlandyryş guramasynyň ösüş strategiýasy ätiýaçlandyryş hyzmatlarynyň görnüşleriniň geljekde giňeldilmegine, ätiýaçlandyrma wakalary ýüze çykan mahalynda kärhanalara, guramalara we hususy şahslara has doly we kepillendirilen ätiýaçlandyrma goragynyň berilmegine gönükdirilendir.

Türkmenistanyň ätiýaçlandyryjylary tarapyndan daşary ýurtly maýa goýujylaryň bähbitleriniň ätiýaçlandyrmasyna möhüm ähmiýet berilýär, çünki ykdysady taslamalaryň esli bölegi daşary ýurt maýasyny çekmek arkaly durmuşa geçirilýär. Munuň özi Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedow tarapyndan ýöredilýän «Açyk gapylar» syýasatynyň göze görnüp duran netijesidir. Nebitgaz, dok-

ma senagatlarynda, iri gurluşyk binalarynda düýpli maýa goýum taslamalaryny üstünlikli amala aşyrýan köp daşary ýurt kompaniýalary Türkmenistanyň döwlet ätiýaçlandyryş guramasynyň mydamalyk müşderileri bolup durýar.

Ýuridiki taraplaryň 4000-den gowragy, şol sanda «Dragon Oil Turkmenistan», «Petronas çarigali BHD Turkmenistan», «Maýersk Oil Turkmenistan», «Barren Resourses Petrolium Limited», «GAG Marin Turkmenistan», «NUGA Türkmenhowaýollary», «Aşgabat Tekstil ÝKPJ», Türkmenbaşy toplumy, «Gap Türkmen», Türkmenbaşy jins toplumy, «Serdar» nah egriji fabrigi, «Turkmenistan Koka-Kola Botlerz LTD» BK, «Buig Turkmen» ýaly iri kompaniýalar «Türkmendöwletätiýaçlandyryşyň» müşderileri bolup durýarlar.

Türkmenistanyň döwlet ätiýaçlandyryş guramasy tarapyndan öz borçnamalaryny ýerine ýetirmegiň kepili bolup, pul serişdelerinde emele getirilen ygtybarly aktiwler, esli möçberdäki ätiýaçlyk gorlary we netijeli maýa goýum syýasaty hyzmat edýär.

Emma Türkmenistanyň döwlet ätiýaçlandyryş guramasynyň serişdeleri näçe köp bolsa-da, öňdebaryjy dünýä dellallarynyň we ätiýaçlandyryş guramalarynyň hem-de ygtybarly gaýtadan ätiýaçlandyryş guramalarynyň ygtybarly gaýtadan ätiýaçlandyryş goragy bolmazdan müşderilere hakyky we özüne çekiji ätiýaçlandyryş tekliplerini göz öňüne getirmek mümkin däl. Gaýtadan ätiýaçlandyrma Türkmenistanyň ätiýaçlandyryş guramalarynyň maliýe durnuklylygyny pugtalandyrmagyň möhüm elementi bolup durýar. Ol ätiýaçlandyrmanyň goşmaça göwrümlerini döretmäge, ätiýaçlandyryş amallarynyň düşewüntliligini ýokarlandyrmaga mümkinçilik berýär hem-de ýurda daşary ýurt maýa goýumlaryny çekmekde az bolmadyk rol oýnaýar.

Gaýtadan ätiýaçlandyryş ulgamynyň ösdürilmegi ätiýaçlandyrmanyň we bilelikde ätiýaçlandyrmanyň özümizdäki mümkinçilikleri aňrybaş peýdalanylan mahalynda daşary ýurt ätiýaçlandyryş (*gaýtadan ätiýaçlandyryş*) kompaniýalarynda iri töwekgelçilikleriň ygtybarly ýerleşdirilmegini üpjün etmek arkaly amala aşyrylýar.

«Ätiýaçlandyrma hakynda» Türkmenistanyň Kanunynda kabul edilýän ätiýaçlandyryş borçnamalaryny öz serişdeleriniň hasabyna doly möçberde ýapyp bilmeýän ätiýaçlandyryjylar üçin hökmany bolan gaýtadan ätiýaçlandyryşy geçirmegiň esasy şertleri göz öňünde tutulandyr.

Gaýtadan ätiýaçlandyryş amallary geçirmegiň kanuny bellenen tertibine laýyklykda ätiýaçlandyryş guramasynyň bellenen kadalardan artyk kabul edilen borçnamalary Türkmenistanyň gaýtadan ätiýaçlandyryjylarynda we ätiýaçlandyryjylarynda, üsti ýapylmadyk töwekgelçilik bolsa daşary ýurt ätiýaçlandyryş gaýtadan ätiýaçlandyryş kompaniýalarynda (*ätiýaçlandyryş dellallarynda*) gaýtadan ätiýaçlandyrmaga degişlidir. Öz serişdeleriniň we özüňe alynýan jogapkärçiligiň mynasybetiniň kadasy kanun esasynda bellenendir.

Gaýtadan ätiýaçlandyryjy bilen gaýtadan ätiýaçlandyryş şertnamasyny baglaşan ätiýaçlandyryjy ätiýaçlandyryş şertnamasyna laýyklykda ätiýaçlandyrylanyň öňünde doly jogapkär bolup durýar. Ätiýaçlandyrma ýagdaýynyň ýüze çykan mahalynda gaýtadan ätiýaçlandyryjy gaýtadan ätiýaçlandyryş boýunça özüniň kabul eden borçnamalarynyň möçberinde jogapkärçilik çekýär.

Gaýtadan ätiýaçlandyryş göni ätiýaçlandyryjyny gaýtadan ätiýaçlandyryş örtgüsi bolmazdan, ätiýaçlandyryş şertnamalary boýunça ätiýaçlandyrylanlara tölegleri amala aşyrmaly bolan ýagdaýynda çekip biljek maliýe ýitgilerinden goraýar. Ondan başga-da gaýtadan ätiýaçlandyryş arkaly ätiýaçlandyrylana has netijeli jähtdäki we has gysga möhletlerdäki gorag kepillendirilýär.

Gaýtadan ätiýaçlandyrmanyň ykdysady tebigaty gaýtadan ätiýaçlandyryjynyň belli bir şertlerde we belli bir töleg üçin ätiýaçlandyrylan töwekgelçiligine gatnaşmakdan ybarat. Ol ätiýaçlandyrma wakasy ýüze çykan mahalynda göni ätiýaçlandyryjynyň öwezini dolmaga borçly zelelini ýapmaga gatnaşýar.

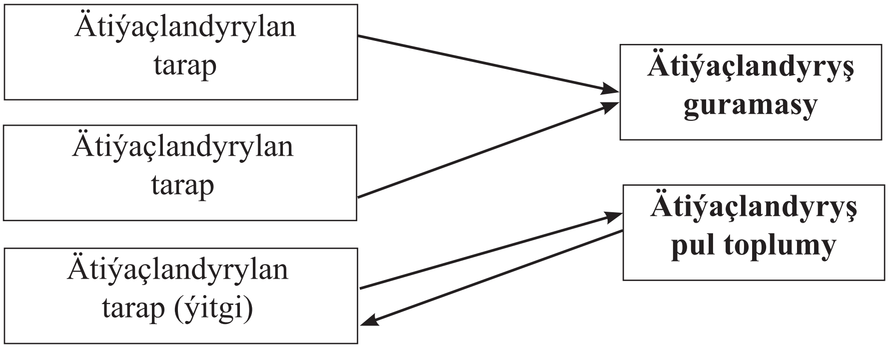
Gaýtadan ätiýaçlandyryşyň häzirki zaman dünýä ätiýaçlandyryş iş tejribesindäki ähmiýetiniň möhümligi ätiýaçlandyryşyň barha artýan möçberleri bilen baglylykda örän derwaýysdyr. Gaýtadan ätiýaçlandyryş şu wezipeleri ýerine ýetirýär:

– göni ätiýaçlandyryjylar tarapyndan ätiýaçlandyrma töwekgelçilikleriniň kabul edilmegi üçin goşmaça maliýe sygymlaryny (*pul maýasyny*) berýär;

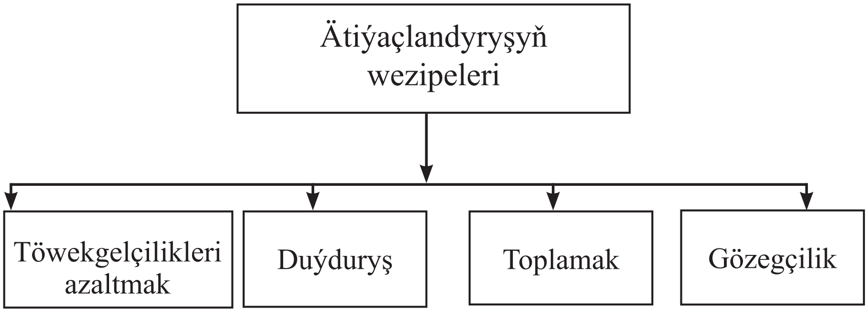
– ätiýaçlandyrmaga kabul edilen töwekgelçiligi ikilenç gaýtadan paýlaýar;

– göni ätiýaçlandyryjynyň tölemäge ukyplylyk görkezijileriniň gowulanmagyna täsir edýär;

– ätiýaçlandyrma ýagdaýy ýüze çykan mahalynda göni ätiýaçlandyryjynyň çekýän zyýanyny çalt düzgünleşdirmek üçin ygtybarly aktiwleri berýär (*29, 30 we 31-nji suratlara seret*).

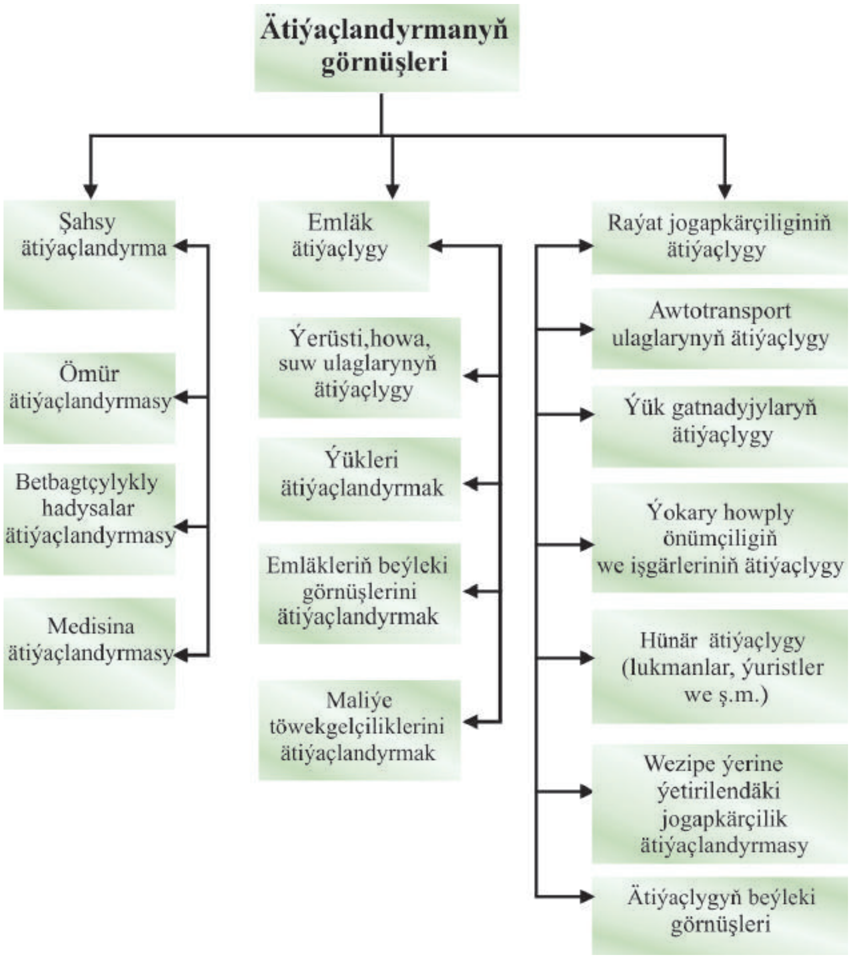


29-njy surat. Ätiýaçlandyryş işi



30-njy surat. Ätiýaçlandyryşyň wezipeleri

Gaýtadan ätiýaçlandyryşyň sanalyp geçilen esasy wezipeleri onuň maliýe mazmunyny açyp görkezýär hem-de göni ätiýaçlandyryşa we göni ätiýaçlandyryjynyň işine görä ikilençdigini nygtaýar. Şonuň bilen birlikde, gaýtadan ätiýaçlandyryş ätiýaçlandyryş babatyndaky işiň özbaşdak görnüşi bolup, oňa ätiýaçlandyryjy bilen gaýtadan ätiýaçlandyryjynyň arasyndaky gatnaşyklaryň özbaşdak hukuk düzgünleşdirmesi mahsus. Gaýtadan ätiýaçlandyryş şertnamasy özbaşdak şertnamadyr, emma onuň baglaşylmagy göni ätiýaçlandyryjy bilen ätiýaçlandyrylýanyň arasynda göni ätiýaçlandyryş şertnamasy, şonuň ýaly-da onuň tarapyndan ätiýaçlandyryş boýunça amala aşyrylýan iş ýok mahalynda mümkin däldir.



31-nji surat. Ätiýaçlandyrmanyň görnüşleri

XIX BAP. YKDYSADY WE HOJALYK HUKUGY MESELELERIŇ KOMPÝUTERLEŞDIRILIŞI

Maglumatlary kompýuterde işläp taýýarlamakda döredilen faýllary belli bir ýere jemläp, maglumatlary işläp taýýarlamaga **maglumatlar bazasy** diýilýär.

Diýmek, maglumatlary işläp taýýarlamakda, ýatda saklamakda hem-de meseleleri maglumatlar bazasyna ýygnamakda olary belli bir

yzygiderlilik boýunça düzmelidir we mazmuny boýunça bir ýere jemlemelidir.

Maglumat bazasyny guramak çözülýän meseleleriň funksional bölek ulgamlaryna görä, şeýle hem ulanylýan amaly programmalara baglydyr.

Funksional bölek ulgamy diýip, kompýuterde işlenip taýýarlanýan ykdysady meseleleriň belli bir ugur boýunça aýratyn häsiýete eýe bolýan bölegine aýdylýar.

Maglumat bazasy maşynyň daşky we içki maglumat bazalaryna bölünýär. Maglumat bazasy integrirlenen maglumat fonduň esasynda gurnalyp, maglumatlaryň bölümleriň meselelerine baglylykda çözülmegini görkezýär. Integrirlenen maglumat fondunyň guralmagynda maglumatlary bir ýere jemlemek, işläp taýýarlamak prosesleri ýerine ýetirilýär. Bu ýagdaýda birnäçe ýetmezçilikler ýüze çykýar:

1. Ykdysady matematiki usullary we modelleri ulanmak we maglumatlary seljermek kynçylygy ýüze çykýar;

2. Ýatda saklanylan maglumatlary gaýtadan işläp taýýarlamak mümkinçiliginiň ýoklugy;

3. Çözülýän ykdysady meseleleriň aýratynlygyna görä, tejribe ähmiýetli programmalaryň toplumyny saýlap almak we ony peýdalanmak kynçylygy ýüze çykýar.

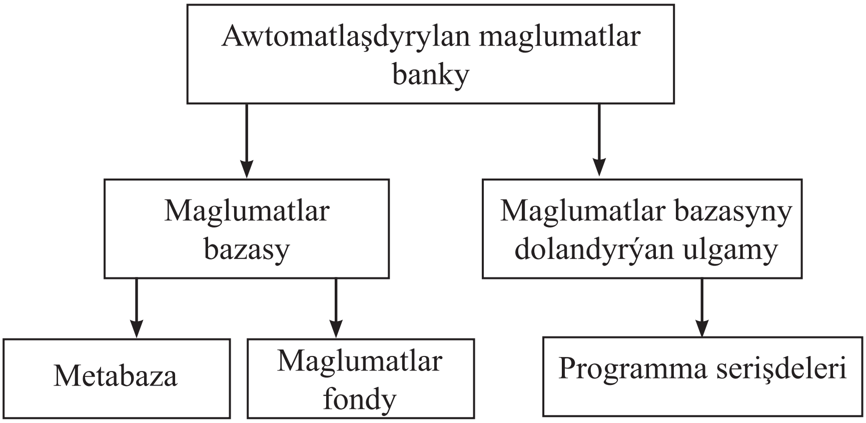
Şu ýokarda agzalan ýetmezçilikleri awtomatlaşdyrylan maglumatlar bankyny guramak arkaly düzetmek bolýar.

Awtomatlaşdyrylan maglumatlar banky diýip, maglumatlary ýygnamak, kabul etmek, gözlemek, işläp taýýarlamak, barlamak hem-de ulanyja ibermek proselseriniň guramaçylyk, maglumat, tehniki, programma üpjünçiligi esasynda awtomatlaşdyrylan ulgamda toplumlaýyn dolandyrylmagyna aýdylýar.

Awtomatlaşdyrylan maglumatlar bankynyň düzümi 32-nji suratda görkezilen.

Maglumatlar bazasy diýip, peýdalanylýan programmasynyň toplumyna bagly bolmadyk maglumatlary ýatda saklamak, işläp taýýarlamak hem-de beýleki tehnologiki düzgünlere görä gurnalýan maglumatlaryň köplügine aýdylýar.

Maglumatlar bazasyny dolandyrýan ulgamlar diýip, maglumatlar bazasyny formirlemegi üpjün edýän hem-de maglumatlar bazasyny dolandyrmagy ýerine ýetirýän we olary işläp taýýarlamagyň programma üpjünçiliginiň köplügine aýdylýar.



32-nji surat. Awtomatlaşdyrylan maglumatlar bankynyň düzümi

Metabaza diýip, maglumatlar bazasynda ýatda saklanýan maglumat massiwleriň köplügine aýdylýar. Olara awtomatlaşdyrylan kataloglar, normatiw sorag sözlükler hem-de arhiwler degişlidir.

Maglumatlar fondy diýip, maglumatlar bazasynda saklanýan görkezijileriň mukdaryna aýdylýar.

Programma serişdeleriniň ýazylyş dillerine we olary kompýuterde ýerine ýetirmegiň usullaryna, algoritmik diline we manipulirleýji diliniň ýerine ýetirilmegine baglydyr.

Algoritmik dilleri, ykdysady meseleleri kompýuterde taýýarlamak üçin belli bir yzygiderlilikde ýerine ýetirilýän tehnologiki prosesleriň blok-shema ýa-da tekst görnüşinde ýazylmagydyr.

Manipulirleýji dil bolsa maglumatlar bazasyna ýüzlenmek üçin hem-de maglumatlary ýazmak, okamak, gözlemek, ýatda saklamak prosesleriniň maşynyň esasy huşunda ýerine ýetirilmegi üçin, hem-de buýruk beriji dilleriniň köplügidir.

Model we modelirleme – ulanyjylaryň ýerine ýetirýän tehnologiki proseslerini peýdalanýan programma serişdeleri hem-de çözýän anyk meseleleri ýa-da olaryň netijeleri programma düzüjiler tarapyndan belli bir yzygiderlilikde bölekleýin düzülýän hakykata (*goýlan maksada*) ýetmek üçin ýerine ýetirilýän serişdelerdir.

Maglumat tehnologiýasynyň ähli proseslerini we tapgyrlaryny dürli programma serişdeli maglumatlar bazasyny döretmek esasynda ýerine ýetirmek bolýar. Olarda maglumat bazalaryny ýa-da

awtomatlaşdyrylan maglumatlar bankyny alyp barmak üçin programma serişdeleri (PS) bardyr. Ol PS-ni ýerine ýetirmegiň tehnologiki tapgyrlary we prosesleri şu aşakdakylardan ybaratdyr:

1. Ilkinji maglumatlar we olary düzýän rekwizitleri ýygnamak we seljermek. Bu ýerde rekwizit böleklere bölünmeýän, ýuridiki taýdan kesgitlenilýän maglumatlardyr. Eger-de maglumatlar mukdar taýdan kesgitlenilýän bolsa, onda olara **rekwizit esaslar**, hil taýdan kesgitlenilýän bolsa, onda olara **rekwizit nyşanlar** diýilýär. Dolandyryş obýektine ykdysady meseleleriň belli bir ugur boýunça ýygnalan massiwlerini bir ýere jemlemek, işläp taýýarlamak, ýatda saklamak degişlidir.

2. Saýlanan programma serişdelerini ýüklemek, maglumatlary ýazmak, formatirlemek, belli bir formada ýatda saklamak;

3. Ýatda saklanan ilkinji formadaky maglumatlary, ýagny maglumat bazasyny gerekli görkezijiler boýunça üýtgetmek, täze maglumatlar bilen doldurmak hem-de barlag proseduralaryny ýerine ýetirmek;

4. Çykyş formada formirlemek, diagramma, grafik çyzgy, obýekt görkezijileri goşmak.

Şu ýokarda agzalan tehnologiki tapgyrlar boýunça alnyp barylýan programma serişdeleri bardyr. Olardan DBASE, III PLUS, REBUS, Microsoft Access maglumatlar bazasyny dolandyrýan programma serişdelerini aýtmak bolar hem-de olar şu aşakdaky yzygiderlilik boýunça ýerine ýetirilýär:

1. Maglumatlar bazasynyň strukturasyny düzmek.
2. Maglumatlary ýazmak.
3. Sanaw düzmek.
4. Hasabat düzmek.

Awtomatlaşdyrylan bank maglumatlary iki topardan ybaratdyr:

– maglumatlaryň bazasy;
– maglumatlaryň bazasyny dolandyrýan ulgam.

Maglumatlaryň bazasy hem öz gezeginde iki bölege bölünýär:

– maglumatlar fondy;
– gulluk maglumatlar fondy.

Maglumatlar fonduna üýtgemeýän we üýtgeýän massiwler hem-de normatiw sorag sözlügi degişlidir.

Gulluk-maglumatlar fonduna kataloglar we sorag maglumatlary girýär.

Maglumatlar bazasyny dolandyrýan ulgamlar şu aşakdakylardan ybaratdyr:

– programma serişdeleri;
– dil serişdeleri;
– dil serişdeleriniň ulanyş tertibi.

Programma serişdeleri şu aşakdakylardan ybaratdyr:

– programma dispetçeri;
– programma modullary;
– serwis programmalary.

Dil serişdelerine maglumatlar bazasyny dolandyrýan ulgamlar DBASE+III, FOX Pro we ş.m. degişlidir.

PEÝDALANYLAN EDEBIÝATLAR

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, halky söýmek bagtdyr. Aşgabat, 2007.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Eserler ýygyndysy. Aşgabat. Türkmen döwlet neşirýat gullugy. 2007.
3. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistan – sagdynlygyň we ruhubelentligiň ýurdy. Aşgabat. Türkmen döwlet neşirýat gullugy. 2007.
4. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. 1–8-nji tomlar. Aşgabat, 2008–2015.
5. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Döwlet adam üçindir. Aşgabat. Türkmen döwlet neşirýat gullugy. 2009.
6. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistanyň ykdysady strategiýasy: halka daýanyp, halkyň hatyrasyna. Aşgabat. Türkmen döwlet neşirýat gullugy. 2010.
7. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy. I tom. Ýokary okuw mekdepleriniň talyplary üçin okuw gollanmasy. Aşgabat. Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.
8. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy. II tom (Goşundylar). Ýokary okuw mekdepleriniň talyplary üçin okuw gollanmasy. Aşgabat. Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.
9. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Bilim – bagtyýarlyk, ruhubelentlik, rowaçlyk. Aşgabat. Türkmen döwlet neşirýat gullugy. 2014.
10. Türkmenistanyň Konstitusiýasy. Aşgabat, 2013.
11. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň 2011–2030-njy ýyllar üçin milli maksatnamasy”. Aşgabat, 2010.
12. “Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2012–2016-njy ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasy”. Aşgabat, 2012.
13. Türkmenistanyň Prezidentiniň obalaryň, şäherçeleriň, etrapdaky şäherleriň we etrap merkezleriniň ilatynyň ýaşaýyş-durmuş şertlerini özgertmek boýunça 2020-nji ýyla çenli döwür üçin rejelenen görnüşdäki milli Maksatnamasy. Aşgabat, 2015.

14. Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň Türkmenistanyň Ýaşulularynyň maslahatynda sözlän sözi (Türkmenabat, 2014-nji ýylyň 20-nji oktýabry), “Türkmenistan” gazeti, 2014-nji ýylyň 21-nji oktýabry.
15. Aragatnaşyk hakynda Türkmenistanyň Kanuny. 2010-njy ýylyň 12-nji marty.
16. Innowasiýa işi hakynda Türkmenistanyň Kanuny. Türkmenistan gazeti. 2014-nji ýylyň 27-nji awgusty.
17. Türkmenistanda Internet torunyň ösüşini we internet-hyzmatlaryny etmegi hukuk taýdan düzgünleşdirmek hakynda Türkmenistanyň Kanuny. Türkmenistan gazeti. 2014-nji ýylyň 29-njy dekabry.
18. *Iwanow B.M., Ýazhanowa H.D., Ýazgylyjow A.Ý., Seýithanowa G.G., Atdaýewa O.G., Kiçiýewa Ş.A., Şükürow G.A., Işkabulow G.I., Ilmyradow D.D.* Ykdysadyýetde awtomatlaşdyrylan informasion tehnologiýalar. Aşgabat, Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2001.
19. *Atdaýewa O.G., Seýithanowa G.G., Şükürow G.A., Ilmyradow D.D., Myradow A.K.,* Hasaplaýyş maşynlar, ulgamlar we torlar. Aşgabat, Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2001.
20. *Işkabulow G., Iwanow B.M., Atdaýewa O.G., Myradow A.K., Gylyçnyýazowa M., Seýithanowa G.G.,* Maglumat bazalaryny taslamak. Aşgabat, Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2001.
21. *Şükürow G.A., Iwanow B.M., Myradow A.K., Seýidhanowa G.G., Kiçiýewa Ş.A.* Maglumatlar biznesi. Aşgabat, Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2001.
22. *Babakulyýew M., Muhammetberdiýew Ö.* Maglumatlar tehnologiýalarynyň adalgalarynyň sözlügi. Aşgabat, Ylym, 2004.
23. *Kulyýew D., Arazmyradow T., Berenow M., Garýagdyýew N.* Kompýuterde işlemek. Aşgabat, Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2005.
24. *Aşyralyýew Ç..* Kompýuter tehnologiýalary. Aşgabat, Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2008.
25. *Şükürow G., Atdaýewa O., Kerimberdiýewa Ş.* Kompýuter torlary. Aşgabat, Ylym, 2010.
26. *Гагарина Л.Г.,* Компьютерный практикум для менеджеров: информационные технологии и системы, учеб. пособие , М.: Финансы и статистика, 2006
27. *Ильин В.В.* Моделирование бизнес-процессов: Практический опыт разработчика. (Практика реального бизнеса): Диалектика: Киев, Вильямс, 2006

28. *М.И. Давидовская, А.И. Лапо, А.Е. Пупцев.* Современные информационные технологии. Уч.пособие., Вильнюс., 2008.
29. *Аникин П.В.* Информационные системы в экономике. Практикум: КНОРУС, 2008
30. *Чернышов Ю.Н.* Информационные технологии в экономике. 2-е изд., испр.и доп: Радио и связь, 2008
31. *Ясенев В.* Информационные системы и технологии в экономике. 3-е изд., перер.: Издательство журнала “Юнити”, 2008
32. *Федотова Е.Л.* Информационные технологии и системы: учеб. пособие. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011
33. Internet saýtlary:
http://www.turkmenistan.gov.tm
http://www.google.com
http://www.netoteka.ru
http://www.sci-innov.ru
http://www.microsoft.com
http://www.3dnews.ru
http://www.pcweek.ru
http://www.osp.ru

MAZMUNY

Giriş 7

I bap. Ykdysady ösüşleriň ýol görkezijisi 11
II bap. Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwri we tehnologiki ösüş 14
III bap. Maglumat tehnologiýalary 20
3.1. Ykdysadyýetde maglumat tehnologiýa ulgamlaryny döretmegiň esaslary 23
3.2. Maglumat tehnologiýalarynyň ösüş tendensiýalary 30
3.3. Maglumat önümçiligi barada umumy düşünje 32
3.4. Maglumat ulgamlarynyň tehnologiýasynyň guralyşynyň görnüşleri 36
3.5. Ykdysadyýetde maglumat ulgamlarynyň hem tehnologiýalarynyň tehniki serişdeleriniň tehniki üpjünçiliginiň düzümi we oňa birikdirilýän esasy gurluşlar 41
3.6. Täze maglumat tehnologiýalary 46
3.6.1. Wideotekstler 50
3.6.2. Personal kompýuterler 51

IV bap. Elektron hökümetiň konsepsiýasy (baş ýörelgesi) 58
4.1. Elektron hökümeti döretmegiň tapgyrlary 69

V bap. Döwlet we dolandyryş ulgamynyň maglumatlar bazasynyň toplumlaýyn üpjünçiligi 71
5.1. Türkmenistanyň maglumatlar ulgamynyň üpjünçiligi babatynda döwletiň alyp barýan syýasatynyň esasy düzgüni 71
5.2. Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçilik ulgamynyň esasy wezipeleri, dolandyryş esaslary 73
5.3. Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçiliginiň umumy usullary 74
5.4. Jemgyýetçilik durmuşynyň dürli sferalarynda (çygrynda) Türkmenistanyň maglumatlar bazasynyň üpjünçilik aýratynlyklary 75

VI bap. Menejmentde maglumat ulgamlaryny awtomatlaşdyrmak 76

6.1. Edara-kärhanalaryň dolandyryş ulgamlarynda maglumat ulgamlaryny awtomatlaşdyrmagyň esaslary 78
6.2. Elektron ofisiň guralyşy we alnyp barlyşy 82
6.3. Edara-kärhanalarda gündelik resminamalarynyň düzülişi, alnyp barlyşy we işlenip taýýarlanylyşy 85

VII bap. Kompýuterleşdirilen bank ulgamyny döretmegiň meseleleri 86
7.1. Bank ulgamyny saýlap almagyň baş şertleri 87
7.2. Bank ulgamynyň wezipeleri 89
7.3. «Bank-müşderi» ulgamy. «Bank-müşderi» ulgamynyň ulanylyş aýratynlyklary we mümkinçilikleri 90
7.4. Bank hyzmatlarynyň öýde amala aşyrylmagy 91
7.5. «Bank-müşderi» ulgamlarynda ulanylýan aragatnaşyk serişdeleri 93
7.6. «Bank-müşderi» ulgamlarynyň ösüşiniň geljegi 95
7.7. «Bank-müşderi» ulgamlarynda Internet ulgamynyň tutýan orny ... 96
7.8. Bankyň müşderileri bilen Internet arkaly özara gatnaşygy 98

VIII bap. «Altyn Asyr» bank kart töleg ulgamy 101
8.1. Töleg ulgamynyň işlemeginiň umumy ýörelgeleri 104
8.2. Kart boýunça tölegiň alnyp barlyşy we töleg ulgamyna gatnaşyjylaryň özara gatnaşygy 105

IX bap. Türkmenistanyň Salgyt ulgamynyň esasy meseleleri we maglumat düzümi 108
X bap. Kompýuterleşdirilen önümçilik meselelerinde tehniki taýýarlyk hasaplary 113
XI bap. Elektron täjirçilik 115
11.1. Internetde täjirçilik we elektron täjirçilik 115
11.2. Elektron täjirçilik tehnologiýasy we Interneti ulanmagyň aýratynlyklary 119

XII bap. Buhgalter hasabatyndaky maglumat ulgamlarynyň umumy häsiýetnamasy 120
12.1. Buhgalter hasabatyndaky kompýuterleýin maglumat tehnologiýalary 127

XIII bap. Kompýuterleşdirilen audit meseleleri 130
13.1. Ykdysady obýektiň işiniň netijeliligini seljerýän usullar we görkezijiler 130
13.2. Audit işleriniň kompýuterleşdirilişine çemeleşme 131

XIV bap. Bazar şertlerinde maliýe menejmentini guramak 133
14.1. Maliýe menejmentiniň funksional meseleleriniň we maksatlarynyň häsiýetnamalary 138

XV bap. Interaktiw hyzmatlaryň halkara bazary 140

XVI bap. Türkmenistanyň Döwlet haryt çig mal biržasynyň maglumat bazasy 142
16.1. Birža barada umumy maglumatlar 143
16.2. Birža maglumatlarynyň döredilişi, guralyşy we işini bes etmegiň tertibi 147
16.2.1. Biržalarda söwdanyň ösdürilişi we onuň düýp esaslary 148
16.2.2. Biržanyň strukturasy we onuň bölümleri 149
16.3. Birža harytlary bilen geleşik baglaşmak düşünjesi 150
16.4. Fýuçers geleşikleri we onuň esaslary 152
16.4.1. Forward bahalarynyň konsensiýasy we esasy geleşikleri 152
16.4.2. Fýuçers geleşikleriniň esasy häsiýetnamalary 153
16.4.3. Fýuçers geleşiginiň dowamlygy 154
16.5. Kliring we birža geleşikleri boýunça hasaplaşyklaryň geçirilişiniň düzgünleri 154
16.5.1. Kliringiň funksiýa ähmiýeti we hasaplaşyk geçirilişi 154
16.5.2. Fýuçers geleşiginiň hasaplaşyk geçirilişiniň düzgünleri 155
16.6. Birža şertnamasyny baglaşmagyň we onuň ýerine ýetirilişine gözegçilik etmegiň tertibi 156
16.6.1. Birža söwdasynyň guralyşy we şertnama baglaşmagyň düzgünleri 156
16.6.2. Birža şertnamasynyň biržada ýerine ýetirilişine gözegçilik etmegiň tertibi 158

XVII bap. Maglumat önüminiň we hyzmatyň bazary. Maglumat önüminiň we bazaryň barlagy 163
17.1. Maglumatlar bankynyň we maglumatlar bazasynyň ýerine ýetirmeli talaplary 167
17.2. Kommunikasiýalaryň manysy we mazmuny 170
17.3. Kommunikasion torlar 173

XVIII bap. Türkmenistanyň ätiýaçlandyryş ulgamynyň ösüşi we awtomatlaşdyrylan maglumat tehnologiýalary 175
18.1. Türkmenistanyň ätiýaçlandyryş ulgamynyň ösüşi 175
18.2. Ätiýaçlandyryş işi, ätiýaçlandyryşyň görnüşleri we maglumat tehnologiýalary 178

XIX bap. Ykdysady we hojalyk hukugy meseleleriň kompýuterleşdirilişi 181

Peýdalanylan edebiýatlar 186

Bäşim Iwanow, Öre Ýowjanow, Şemşat Kerimberdiýewa,
Arzygül Orazmuhammedowa, Arslan Nobatow

YKDYSADYÝETDE HÄZIRKI ZAMAN MAGLUMAT TEHNOLOGIÝALARY

Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby

Redaktor	*G. Artykow*
Surat redaktory	*G. Orazmyradow*
Teh. redaktor	*O. Nurýagdyýewa*
Korrektor	*M. Atanyýazowa*
Neşir üçin jogapkär	*O. Atdaýewa*

Çap etmäge rugsat edildi 30.05.2016. Ölçegi 60x90 $^{1}/_{16}$. Edebi garniturasy.
Çap listi 12,0. Şertli çap listi 12,0. Hasap-neşir listi 11,55.
Şertli-reňkli ottiski 41,25. Sargyt 2762. Sany 1300.

Türkmen döwlet neşirýat gullugy.
744000. Aşgabat, Garaşsyzlyk şaýoly, 100.

Türkmen döwlet neşirýat gullugynyň Metbugat merkezi.
744015. Aşgabat, 2127-nji (G. Gulyýew) köçe, 51/1.