

**TÜRKMEN POLITEHNIKI INSTITUTY**

**R.O.Kubataýew**

# **ÖNÜMÇILIGI GURNAMAK WE DOLANDYRMAK**

Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby

Aşgabat – 2010

**R.O.Kubataýew, Önümçiligi gurnamak we dolandyrmak.**

Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby, Aşgabat – 2010 ý.

## SÖZBAŞY

“Türkmenistany ykdysady, syýasy we medeni taýdan ösdürmegiň 2020-nji ýyla çenli döwür üçin Baş ugry” Milli maksatnamasynda, ýurdumyzyň ykdysadyýetiniň möhüm pudagy bolan nebit-gaz senagatyny ösdürmegiň 2030-njy ýyla çenli döwür üçin Maksatnamasynda, umuman, Hormatly Prezidentimiziň uzak möhletli meýilnamalarynda tebigy baýlyklarymyzy senagat esasynda işlemek göz önünde tutulýar.

Diýsek, Beýik Galkynyş eýýamynda döwlet ähmiýetli uzak möhletleýin meýilnamalaryň üstünlikli ýerine ýetirilmeginde ylma we bilime has ýokary orun bermelidir. Bu babatda Hormatly Prezidentimiziň ylymy we bilimli işgärleri (talyplary) taýýarlamak baradaky ýörite Karary bahasyna ýetip bolmajak döwlet ähmiýetli resminamadyr. Bu wajyp resminama ähli halkymyz tarapyndan gyzgyn garşylandy we häzirki wagtda üstünlikli durmuşa geçirilýär. Bu döwlet ähmiýetli özgertmeler has hem ylma, bilime hyjuwly zehinli ýaşlary seçip almaga we olary halk hojalygynyň in derwaýys meselelerini ylmy esasynda çözmäge gönükdirmekde uly ähmiýete eýe bolýar. Şonuň üçin ýokary okuw mekdeplerinde talyplary bilim tarapdan has çuňňur taýýarlamaýdyr. Dünýäde haýsy ýurt çalt depginler bilen ösýän bolsa, onda şol ýurtda döwlet derejesinde ylma, bilime hemaýat berilýändir.

Hormatly Prezidentimiz Ministrler Kabinetiniň giňişleýin mejlisini geçirende aýtdy: “Döwlet eýeçiligi barada aýdylanda bolsa, ony dolandyrmagyň ulgamlary köp dürlüdir, ol özüne ençeme ýollary birikdirýär we bu ýerde ulanylmaýan rezewler az dälär.” Hormatly Prezidentimiz bu barada aýtmak bilen, dürli guramaçylyk-hukuk formadaky bilelikdäki kärhanalaryň döredilmeginiň hut şeýle resurs bolup durýandygyny nygtady. “Munuň özi ýurdymyza täze tehnikany we tehnologiýalary,

häzirki zaman marketing we dolandyryş boýunça öňdebaryjy tejribeleri çekmäge giň ýol açar, ylmy-tehniki progressiň çaltlandyrylmagyny üpjün eder hem-de intellektual kapitalyň döredilmegine uly täsirini ýetirer.”

Çuňňur Hormatlanylýan Prezidentimiz ykdysadyýetiň bazarlaýyn pudagy hasaplanýan nebit-gaz pudagyny mundan beýläk-de ösdürmek barada durup geçmek bilen, hökümetiň uglewodorod we mineral çig mal resurslaryny özleşdirmek hem-de olary dünýä bazarlaryna çykarmak baradaky uly möçberli taslamalara aýratyn üns bermelidigini belledi.

Ylym-bilim ulgamymyzyň özgerdilmeginiň kanunalaýyklygy – munuň özi daşary syýasatymyzyň galkynmagyna getirdi.

# I BÖLÜM

## 1. Dolandyryş barada düşünje

Türkmenistanyň Hormatly Prezidenti taryhy türkmen döwletinde ýolbaşçylyga mahsus sypatlaryň üstüni açyp görkezdi we olary dolandyryşda häzirki döwrüň şertlerine görä dowam etdirmäge mümkinçilik döretdi.

Türkmenistanyň bazar gatnaşyklaryna geçmegi bilen ykdysadyýetiň dürli ugurlarynda dünýäniň ösen ýurtlarynyň gazanan tejribeleri giňden öwrenilýär we önümçilige ornaşdyrylýar. Şonuň üçin hem menejmenti ylym we ussatlyk hökmünde öwrenmek möhüm meseledir.

Menejment dürli görnüşinde adamlaryň topar tutup işleýän ýerlerde, esasan hem, adamzat jemgyýetiniň üç ugurlarynda hereket edipdir:

- 1) Syýasy: toparlarda tertibe ornaşdyrmak zerurlygy;
- 2) Ykdysady: serişdeleri öndürmek we paýlamak zerurlygy;
- 3) Goranyşda: duşmanlardan we ýyrtyjy haýwanlardan goramaklygy;

Nusgawy ugruň beýleki görnüşi “ýolbaşçylyk etmek” ugurdyr. Bu ugruň alamatlary we hünärmenleri menejeriň kärhanadaky tutýan orny hem ýerine ýetirýän işleri bilen gyzyklanypdyrlar. Olar dolandyryjynyň ýerine ýetirýän işiniň mazmunyny anyklap, ýolbaşçylykda netijeli usullary ýüze çykarmaga synanypdyrlar. Şundan ilkinji bolup ugur alan A.Faýoldyr (1841-1925 ýý.). Ol dolandyryşdaky iş toplumlaryny baş görnüşine bölüpdir:

- 1) Meýilnama düzmek;
- 2) Guramaçylyk;
- 3) Işgärleri saýlap-seçip almak;
- 4) Ýolbaşçylyk (zähmete höwes döretmek);

## 5) Gözegçilik.

Şu teklip dolandyryşda häzirki döwürde hem peýdalanylýar. Şu sebäpden hem fransuz A.Faýol menejmentiň atasy diýip atlandyrylýar. Şu ugurda M.Blýumfild “Işçi güýjüni dolandyrmak” (1917ý.) we M.Weber “Býurokratiýadan peýdalanmak” (1921ý.) ýaly konsepsiýalar teklip edilýär.

Nusgawy ugry önümçiligiň netijeliligine diňe ýeke-täk usul boýunça etmek mümkin diýen pikire eýeripdirler. Şonuň üçin hem nusgawy menejerleriň maksady dolandyryşyň kämil we ýeke-täk netijeli usulyny gözläp tapmaktan ybarat bolupdyr.

Menejment ugurda üstünlige eýe bolan açyşlar 1930-njy ýyllarda “adam gatnaşyklary” ugurda gazanylýar.

“Adam gatnaşyklary” ugry 1940-1960-njy ýyllarda sosiologiýa we psihologiýa ylmlaryny dolandyryşda ulanmak bilen alym bihewioristler (iňlisçe behavior – özüni alyp barmak) zähmete höwesini döretmek barada nazaryýetleriň dürli görnüşlerini taýýarlapdyrlar.

Olarda A.Maslon, D.Makgreger öz döredijilikli teklipleri bilen tapawutlanýarlar.

1960-njy ýyldan häzirki wagtda çenli dolandyryşda mukdar usullaryň ugry dowam edýär. Bu ugur dolandyryşda matematikanyň usullarynyň we kompýuterleriň utgaşdyrylyp ulanylmagy netijesinde emele geldi. Olaryň kömegi bilen ykdysadyýeti dolandyrmaga degişli meseleleriň amatly çözgütleri tapylýar.

### Nebit-gaz çykarylyşynyň (alynmagynyň) statistikasi:

1993 ý. – 4,6 mln. tonna nebiti alyndy; 32 mlrd. m<sup>3</sup> gazy alyndy.

1996 ý. – nebit - 4,8 mln. tonna; gazy - 36 mlrd. m<sup>3</sup>.

1999 ý. – nebit - 6,1 mln. tonna; gazy - 38 mlrd. m<sup>3</sup>.

2000 ý. – nebit - 7,18 mln. tonna; gazy - 42 mlrd. m<sup>3</sup>.  
2001 ý. – nebit - 7,6 mln. tonna; gazy - 48 mlrd. m<sup>3</sup>.  
2002 ý. – nebit - 8,6 mln. tonna; gazy - 56 mlrd. m<sup>3</sup>.  
2005 ý. – nebit - 9,01 mln. tonna; gazy - 65 mlrd. m<sup>3</sup>.  
2006 ý. – nebit - 10,0 mln. tonna; gazy - 72 mlrd. m<sup>3</sup>.  
2007 ý. – nebit - 9,8 mln. tonna; gazy – 72,8 mlrd. m<sup>3</sup>.  
2008 ý. – nebit - 9,0 mln. tonna; gazy – 71 mlrd. m<sup>3</sup>.  
2009 ý. – nebit – 9,1 mln. tonna; gazy - 70 mlrd. m<sup>3</sup>.

## **1.2. Geologiki barlag prosessi we onuň guramasy**

### **Geologiki barlag prosessi we onuň düzümi**

Geologiýa-geofiziki agtaryş prosessi – dürli birleşikde aragatnaşykly, hakykat yzygiderli ulanylýan we esasan utgaşdyrýan we goşmaça önümlü prosesler, ahyrky (tamamlanýan) geologiýa agtaryş meseleleri çözmegine hereket edýär – diýsek nebitli we gazly ýataklary açmagy we ony özleşdirmegine taýýarlamagy.

Ahyrky geologiýa agtaryş meseläni çözmek üçin, zerur bolýar. Geologiki agtaryş prosessiniň düzümine girýän, aýratyn geçirilýän işleri bilen bagly, her önümlü proses.

Geologiýa agtaryş prosessi – maksady, meseleleri, geçirilýän işleriň çuňlugy we barlag obýektleri bahalandyrmagy üçin üç tapgyra bölünýär:

- 1) Regional;
- 2) Gözleg-barlag;
- 3) Barlag-özleşdirme.

Regional tapgyr iki möwrit (stadiýa) bölünýär:

- 1) Nebit-gazlylygy çaklama;
- 2) Nebit-gazlyly zolaglary bahalandyрма.

Birinji möwritde howdan (basseýn) çökündini we onuň böleklerini öwrenilýär: litologo-stratigrafiki toplumy, gatlaryň strukturasy, gatlaklary we struktur-fasial zolaklary ýüze çykarylýar, esasy tapgyrlaryň geologik ösüşiniň häsiýetlerini kesgitleýär, tektoniki etraplaşdyrma amala aşyrýar we nebit-gaz resurslaryny  $D_2$  we az-kem  $D_1$  kategoriýalary çuňly bahalandyrýar. Ikinji möwritde nebitiň geljegi bar bolan zolaklary we nebit-gaz ýygnaýma zolaklary öwrenilýär. Bu möwritde geçirilen işleriň netijesine bagly subregional we nebit-gazyň gelejegi bar bolan dürli strukturalaryň tapawutlanyşy we litologo-stratigrafiki toplumlary esasan olary kanunalaýyklykda paýlanylyşyny ýüze çykarylýar we dag kollektorlaryň häsiýetleri üýtgemegi we flýuido-diregligi (flýuidouporly), nebit-gaz geologiki etraplaşdyrmagy tassyklaýar, has uly nebit-gazly ýataklary ýüze çykarylýar, olarda gelejegi bar bolan nebit-gazlylygy san boýunça bahalanýar, etraplary saýlanylýar we olarda gözleg işleriniň yzygiderligi bellenilýär, gelejegi bar bolan resurslary  $D_1$  we az-kem  $D_2$  kategoriýalary bahalandyrýar.

Gözleg-barlag tapgyr iki möwritde bölünýär:

- 1) Gözleg-burawlamagyna obýektleri ýüze çykarmak we taýýarlamak;
- 2) Ýataklarda (ojaklarda) gözleg-barlag işleri geçirmek.

Barlag-özleşdirme tapgyr iki möwritde bölünýär:

- 1) Ýataklary (ojaklary) bahalandyrmak;
- 2) Ýataklary özleşdirmegine taýýarlamak we az-kem özleşdirmek.

Gözleg tapgyrda esasan aşaky işleri geçirilýär:

- 1) Geologiýa kartalaşdyrma 1:50000;
- 2) Geologo-geomorfologiki kartalaşdyrma 1:200000;



- 3) Grawimetriki kartalaşdyrma 0,5 we 1 mGl izoanomal kerçeme boýunça;
- 4) Elektrobarlag (BЭЗ, ТТ, МТII we başgalar);
- 5) Seýsmo-zondirleme (МОБ, КМПІВ we başgalar);
- 6) Seýsmo-profilirlleme;
- 7) Jikme-jik seýsmobarlag (МОБ, КМПІВ, МОГТ we başgalar);
- 8) Burawlama: direk, parametrik, gözleg, barlag;
- 9) Guýularda geofiziki derňew işleri geçirmek;
- 10) Ylym-barlag işler.

Barlag möwritlerde toplum bellikde çuň guýulary burawlanýar, senagat-geofiziki, senagat-geologiki, gidrogeologiki ylymy barlaglar, laborator we ş.m. işler geçirilýär.

#### Geologiki barlag prosessiniň aýratynlygy.

Mahsus bolan häsiýet, meýdanda ýerleşýän, öwrenilýän obýektleriň ululygy birnäçe ýüz kilometre ýetýär. Agtaryş işleri geçýän meýdançasynda gurnama işleri geçirilende artdyrma kynçylyklar durýar. Mysal üçin: geologiki agtaryş işler senagat merkezinden (daşda ýerleşýär); material-tehniki bazadan, gara we demir ýollardan daşda ýerleşýär.

Bütün geologiki-barlag döwri (sıkl) nebiti we gazy gözlemegini, barlamagyň we ojaklary özleşdirmegini, barlamagyň we ojaklary özleşdirmegine taýýarlamagyň wagty 10-15 ýyla çenli çekýär.

Geologiki-barlag işler has kynçylykda geçýär, olaryň harajatlary 60-80%-e ýetýär. Şonuň üçin häzirki geçirilýän geologiki-barlag işleriň agyrlygyny we kynçylygyny has peseltmegine täze tilsimatlary we tehnikalary ulanylýar.

Esasan geologiki-barlag synaglama aýratynlyklarynyň biri – möwritlenişi, dürli häsiýetlenişi we toplumly usullaryň barlagy.

Esasan geologiki-barlag döwür (sıkl) uzaga çekýär, ýagny, gözleg we barlag guýularyň burawlamagy.

## **2. Geologiki barlag döwri we onuň düzümleri**

Doly geologiki-barlag döwri – bu kalendar wagty, jemi önümçilik prosesler görkezen wagtyna bagly ýerine ýetirmek, ahyrky geologiki-barlag meseleleri çözmek üçin – önümlü nebit-gazly ojalary açmak we olary özleşdirmegine taýýarlamak. Geologiki-barlag üç tapgyr prosesleri laýyklykda (göra) hem-de üç geologiki-gözleg iş döwür (sıkl) wagtyna bölünýär: regional, agtaryş we barlag. Ýene-de geologiki-barlag prosessiň döwürler yzygiderli möwrütlere laýyklykda (göra) döwür (sıkl) bölünýär. Mysal üçin: gözleg döwür (sıkl) bölünýär:

- 1) gözleg guýyny burawlamagyna obýekti ýüze çykarmak we taýýarlamak;
- 2) nebitli we gazly ojalary gözlemegi.

Kalendar wagtyna bagly ýerine ýetirilýän önümçilik proses – önümçilik döwür (sıkl) diýmek gerek. Mysal üçin: seýsmobarlag toparynyň toplum işleriň ýerine ýetirilişiniň döwri (sıkl), barlag guýyny gurluş döwri (sıkl) öz içine alýan meýdançasyny taýýarlamakdan başlap guýyny derňewlemä (barlama) çenli.

Her bir döwür (sıkl) iki topara bölünýär: önümçilik operasiýany ýerine ýetirmeli wagty we arakesme wagty.

Geologiki-barlag prosessindäki arakesmeler şu aşakdaky toparlara bölünýär:

- 1) meýdançasynda geologiki-barlag işleri tamamlanan, soňky arakesme;
- 2) geçirilýän usullaryň arakesmesi;

- 3) içki işleriň arakesmeleri (dynçgünler, günortanlyk nahary, smena we ş.m.)

Geologiki-barlag proses giňişlige we wagtyňa baglylykda üç gurnama görnüşine bölünýär:

- 1) yzygiderli;
- 2) parallel (ýanaşyk) – yzygiderli;
- 3) parallel (ýanaşyk).

Mysal üçin: yzygiderli formula görnüşde ýazsak –

$T_s = t_1 + t_2 + t_3 + \dots t_n$  bu ýerde:  $T_s$  – geologiki-barlag

döwrüniň wagty – g/g;

$t_1$  – magnito-barlag işi;

$t_2$  – grawi-barlag işi;

$t_3$  – seýsmo-barlag işi;

$t_n$  – burawlama işler (gözleg, barlag, özleşdirme).

Parallel (ýanaşyk) – yzygiderli formula dolandyryşda aýratyn barlag usullaryň işleri doly ýa-da bölekleyin-bilelikde alnyp barylýar. Dolandyryşda geologiki-barlag döwür dowamlylygy bu formula boýunça kesgitlenilýär:

$$T_s = (t_1 + t_2 + t_3 + \dots t_n) - t_{\text{per.}}$$

bu ýerde:  $t_{\text{per.}}$  – geologiki-barlag topluma girýän, bilelikde işleýän wagty, aýratyn barlag usullar boýunça.

Döwürň dowamlylygy – geologiki-barlag kärhanasynyň senagat häsiýetlendirilişi esasy görkezmeleriň biri bolup durýar.

## **2.1. Geologiki barlag kärhanalaryň öndürijilik strukturasy**

Kärhananyň önümçilik strukturasy – bu sanly we özüniň önümçilik bölümleriň düzümi we olaryň içindeki aragatnaşygy.

Geologiki-barlag kärhanasynyň önümçilik strukturasy baglydyr, aýratynlyklaryndan we geologiki-barlag prosessiň gurnama formasyndan hem-de önümçilik prosesden, önümçilik

kadasyndan, derejeden we kärhana specializasiýa (hünär öwretme) formadan hem-de onuň başga kärhanalar bilen kooperasiýasyndan (geofizika, ulag, tamponaž we ş.m.), tehnika ösüş derejeden, tilsimatdan we usulyýet işden.

Her geologiki-barlag kärhanasynda mümkinçiligi döremelidir, esasy tapawutlama düzüminiň iki sanly bölünişiği:

- 1) esasy önümçilik – jemi özüne alýan yzygiderli baglaşan önümçilik geologiki-barlag işleriň prosesleri çözmek.
- 2) kömekçi önümçilik – kärhananyň önünde goýlan meseleleri ýerine ýetirmegiň görnüşleri: adaty (normaly) şertleri üpjün ediji, esasan önümçilige tehniki tarapdan hyzmat ediji we material prosesleriň düzülmegi. Esasy we kömekçi önümçilik biri-biri bilen organiki görnüşde çatyşan.

Esasy önümçilik işleri alyp barýarlar: ekspedisiýa, edara (kärhana), partiýa, brigada we topar.

Kömekçi önümçilik düzümine girýär: buraw enjamlar bejerme-prokat sehi; turbalar we burawlama sütünleri bejerme-prokat sehi; elektrogetiriji we elektroenjam bejerme-prokat sehi, suw we bug getiriji sehi; ergin sehi we ş.m.

Önümçiligiň strukturasy bir görnüşde uzak wagt saklanmaýar, ol täze girdirýän tehnikasyna we tilsimatyna bagly bolýar.

Önümçiligiň strukturasyňy kämilleşdirmegiň esas ugurlary: önümçilik Döwlet korporasiýasyny döretmek; Döwlet korporasiýasyna girýän kärhanalaryň, ekspedisiýalaryň rasional boýunça ulylygyny we olaryň bölümlerini kesgitlemek; her aýratynly bölümlerine özüne degişli funksiýalary berkitmek (bölmek); kärhananyň bölümleriň aragatnaşygy düzgüne baglylykda bellemek; önümçiligiň hünärleşdirmegi ýokarlandyrmak; bir kärhananyň effektiwli özleşdirme kooperasiýa formany beýleki bilen ylalaşdyrmak.

Kärhananyň önümçilik strukturanyň ykdysadyýet bahalandyryşy belläp bolýar. Şu görkezmeler boýunça, işgärleriň udel agyrlýgy önümçilikde işleýän umumy kärhanadaky kömekçi işgärler gatnap işleýän işçileriň sany, bir inžener-tehniki işgäre we gullukça ýetýän; geologiki-barlag önümçilik işleriniň udel çykdajy agramy dolandyryşy boýunça umumy çykdajylarda.

### **3. Senagat – geofiziki işleriň guramasy**

Senagat-geofiziki işlerine bagly bolýar: karotaj (elektrik, radioaktiw, termiki, mehaniki, akustiki, magnitiki); guýularyň tehniki ýagdaýy öwrenilýän işler (ýylylygyny ölçemek, guýynyň içine suw-akym gelýän aralygy kesgitlemek, sütüni oturtmagyň arkadaky ýöreýän suwuklygyň hereketi, suwuklyk özüne sorýan gatlaklaryň aralyklar, sementlenen aralygyň beýikligi, semenlenen diwaryndaky galyňlygy we gatlak gidrawlik ýyrtylmasyna kontrollama (barlama), diametrini we egrilmesini ölçemek; partlanma işler boýunça, torperdirlemek we nusgalyk almagy.

Senagat-geofiziki işleriniň obýektleri-burawlanýlan guýular.

Senagat-geofiziki işler mümkinçilik berýär (döreýär) gatlaklardan nusgalyk (kern) alnan geologiki kesimi öwrenmek (düzmek) bu buraw effektiwligi ýokary galdyryar (buraw tizligi çaltlaşdyrmagy, zähmetiň ýokary öndürilijiligi, buraw işleriň çykdajylary peseltmegi we ş.m.).

Gözleg-barlag burawlama kärhanasy (müşderi) we senagat-geofiziki kärhanasy (potratçy) ylalaşylykda hem-de kanunalaýyklykda şertnamany baglaşýar. Şol baglaşylan şertnama boýunça geçirmeli geofiziki işleri ýerine ýetirýär.

Müşder we potratçy kärhanalar şertnama baglaşmak üçin, geçirmeli senagat-geofiziki işleri (göwrüme bagly), geofiziki kärhanasyna duýdurýar (mälim edýär), sentýabr aýynda.

Geofiziki kärhanasyna mälim edilende ýerine ýetirmeli işleriniň görkezmesi:

- 1) İş geçirmeli meýdany;
- 2) Burawlamanyň maksady;
- 3) Guýularyň sany;
- 4) Guýularyň çuňluklary we olaryň oturtma sütünleriň maglumatlary;
- 5) Umumy edilmeli (geçirilmeli) işleriniň görnüşleri.

Şertnamany baglaşan soň, senagat-geofiziki işleri guýuda geçirmek üçin geofiziki kärhanasyna zaýawka berilýär.

Kontoradan (kärhanadan) geçirmeli işleriň aralygy: 20 km. – 2 gün öňünden; 20-den 100-e çenli – 5 gün öňünden. İşlemeli obýekt 100 km. we ondan uly bolsa, onda 10 gün öňünden zaýawka bermeli (Geofiziki kärhanasynyň dispetçerligine).

Burawlama we geofiziki kärhanalar ylalaşylykda şertnamada görkezilen wagtlaryna laýyk işleri ýerine ýetirmeli, olaryň hil talaby pese düşürmän.

Eger-de karotaž topary (partiýasy) şertnamada görkezilen talaby laýyk ýerine ýetirmese, onda jerime (ştraf) tölemeli bolýar. Geofiziki topar (partiýa) bazadan çykmakdan öň, guramak işleri has oňat hili ýerine ýetirmeli (tehniki, tehnologiýa enjamlary, hünärmenleri we ş.m.). Göteriji enjamlary we stansiýany profilaktikadan geçirmeli (tehpasportyň talabyna laýyklykda). Toparyň (partiýanyň) ýolbaşçy geofiziki işgärleri bilen instruktaž geçmeli we olara meýdan işiniň agyrllygy, uzaklygy, göwrümi (möhçeri) işlemeli wagtyny we başgada maglumatlaryny aýtmaly.

Häzirki wagtda gurluşygyna buraw taýýarlamagy, gurluşygy we ýerüstünde desgalaryny gurnamak (montažlamak) hem-de olary demontažlamak, kanunalaýyklykda şulary ýerine ýetirýär, önümçiligiň bölümleri esasan wyşkamontažyň meýdançasyny bolup durýar. Her meýdançasyna degişli bolýan birnäçe wyşkamontaž brigada, taýýarlama brigada, burawlamagyna meýdany taýýarlaýan brigada, gelmeginiň ýollaryny taýýarlaýan brigada, suw we ş.m. getiriji brigada we ş.m.

Wyşkany we buraw enjamlaryny özleşdirmegine taýýarlygyny akt ýazuw boýunça tassyklanylýar.

Çuňly guýyny burawlamagyna taýýarlamakdan öňünden, rugsat konferensiýasy geçirilýär. Bu konferensiýada çuňňur barlanylýar: geologo-tehnika naryady; burawlamagynyň täze girizilýän tilsimatlary; buraw wyşkany taýýarlamagy; burawlama işleri çaltlaşdyrmak ugurlar. Buraw konferensiýasyny meýdançasynda kärhananyň baş inžener ýolbaşçylygynda geçirilýär. Konferensiýanyň agzalary edaranyň ýokarky hünärmenleri bolýar we buraw masterler gatnaşýar.

Buraw işleri geçirmegi üçin, şonuň umumy işlerini aşakda görkezilen bölekler bölünýär:

- 1) meýdançada guýyny burawlamagy üçin taýýarlama işleri;
- 2) gurluşyk we montaž, ýerüstki enjamlar;
- 3) burawlamagyna taýýarlama işleri;
- 4) ýerüsti gurluşyklary demontažlama.

#### **4. Nebit-gaz kärhanasyny dolandyrmagyň usullary Dolandyryşdaky çemeleşmeler we usullar**

Nebit-gaz pudaklar toplumyna degişli kärhanalary dolandyrmagyň ugruny anyklamaga çemeleşmeler ýardam berýärler. Dolandyryş ylmynyň ösmegine başga ugurlardaky gazanylan netijeler täsir edýär. Esasan hem dolandyryjy işgärler (dolandyryşyň subýekti) dolandyrylýan işgärlere (dolandyryşyň obýekti) enjamlary, işgärleriň hünärmenligini, tilsimaty we ş.m. düzüm bölekleri kämilleşdirmek bilen zähmet öndürijiligini hem-de işiň netijeliligini ýokarlandyrmaga mümkinçilik döredipdirler. Şonuň üçin hem dolandyryşda birnäçe görnüşli çemeleşmeler ulanylýar:

- 1) ylmy;
- 2) toplumlaýyn;
- 3) ýagdaýa görä çemeleşmek.

Ylmy daşdan çemeleşmek dolandyryşda F.Teýlor we onuň egindeşleri tarapyndan döredilýär, olar dolandyryşda ylmy-barlag işleri geçirmek üçin täze usullary we gurallary ulanypdyrlar. Soňra bu ylmy ugur ýolbaşçylygyň ýörite usullary, adam gatnaşyklary we mukdar usullary boýunça dowam etdirilýär.

Toplumlaýyn çemeleşmek dolandyryşa üznüksiz özara bagly topar, işler görnüşde garaýar: meýilleşdirmek, guramaçylyk, zähmete höwesli döretmek we gözegçilik.

Ulgamlaýyn çemeleşmek ýolbaşçy kärhana özara garaşly bölekleriň işgärler, düzüm gurluş wezipeler, tilsimatlar, enjamlar-birleşdirilen topary hökmünde garamalydyr diýip hasap edýär.

Ýagdaýa görä çemeleşmek dolandyryşyň dürli görnüşli usullarynyň netijeliligini dörän ýagdaý bilen kesgitlenilýär diýip nygtaýar. Kärhanada goýlan maksada ýetmek üçin



dolandyryş subýekti obýekte köp dürli tärlerden we ýollardan peýdalanylýar. Olaryň durnukly netijeli görnüşlerine dolandyryşyň usullary diýilýär. Mälim bolşy ýaly usullar köp sanlydyr, emma dolandyryşda olaryň köp gaýtalanyp ulanylýan görnüşleri peýdaly hasap edilýär. Dolandyryşda adatça hukuk görkezme beriji, ykdysady, psihologiýa we amatly usullar giňden ulanylýarlar.

Hukuk usullar özleriniň köp taraplylygy we mazmunlarynyň umumylylygy bilen tapawutlanýarlar. Olar ýurt boýunça kanun we karar görnüşinde kabul edilýär. Türkmenistanda kärhanalar, telekeçilik, emläkler, banklar, daşary ykdysady gatnaşyklar, biržalar boýunça kanunlar hereket edýärler. Olar döwlet derejesinde hojalygy ýöretmegiň düzgünlerini, tertiplerini kesgitleýärler, döräp biljek mümkin bolan ýagdaýlara baha bermäge hem-de olara degişli çözümleri, kararlary kabul etmäge esas bolup hyzmat edýärler. Hukuk usullary döwlet guramalary bilen kärhananyň, kärhana ýolbaşçysy bilen işgärleriň we işgärleriň özara hereketlerini kadalaşdyrmaga we ugrukdyrmaga niýetlenendir.

Görkezme beriji kärhananyň derejesinde hereket edýän hukuk usullarynyň anyk görnüşidir. Olara guramaçylyk-kadalaşdyryjy, buýruk bermek we tertip-düzgün bilen bagly usullar degişlidir. Guramaçylyk-kadalaşdyryjy usullar düzgünnamalar, hukuklardan we borçlardan ybarat wezipe düzgünnamasy, zähmet hakynyň möçberi we ş.m. arkaly ýüze çykýarlar.

Buýruk beriji usullar görkezme, tabşyryk bermek bilen öňde durýan wezipeleri amala aşyrýarlar. Hat üsti bilen düzülen resminamalarda ýa-da dil üsti bilen berilýän tabşyrykda hökmanyň işi ýerine ýetirijini hem-de möhleti anyk görkezýärler.

Tertip-düzgün usullar jogapkärçiligiň anyk görnüşini kesgitleýär we ony ýüzüne ornaşdyrýar. Kärhanada kanunçylygy berjaý etmek, tertip-düzgünü berkitmek oňa degişlidir.

Umuman şu usullar guramaçylyk-tehniki baglanyşygy kadalaşdyrýar. Usullaryň üç topary özara hereket edip dolandyryşa işleriniň üstüni dolandyrýarlar. Bazar gatnaşyklary görkezme beriji usullardan ykdysady usullary giňden ulanmaga geçýär we şeýlelik bilen dolandyryşyň özgermegine getirýär.

Ykdysady usullar bazar gatnaşyklarynyň talaplaryny tehniki-ykdysady görkezijiler, gymmatlyklar, serişdeler we höwes döreji çäreler arkaly durmuşa ornaşdyrýarlar.

Önümçilik gatnaşyklary köp dürlüligi jemgyýetiň, toparlaryň we aýry-aýry adamlaryň bähbitlerini utgaşdyrmagy üpjün edýär we ykdysady usullaryň dürli görnüşliligini esaslandyrýar.

Usullar iki topara bölünýärler:

- 1) Ykdysadyýeti merkezleşdirilen görnüşde täsir etmek (göni hasaplaşyk usullar);
- 2) Ykdysadyýetiň pudaklardaky kärhanalaryň we birleşmeleriň işine täsir etmek (hojalyk hasaplaşyk usullar).

Psihologiýa usullar işgärler köpçüliginiň we her bir işgäriň işe garaýyş mümkinçiligini kesgitleýär. Olar adamlaryň önümçilikdäki durmuş häsiýetli gatnaşyklary bilen baglydyr. Bu usullar öňde goýlan maksady we oňa degişli wezipeleri işgärlere düşündirmegi niýet edinýär. Şeýle hem olar işgärler köpçüligini öňde durýan gündelik we geljek döwrüň meselelerini çözmäge gatnaşdyrmagy, işeňňir işgärleri aýratyn höweslendirmegi, işgärleriň arasynda terbiýeçilik ähmiýetli medeni-bilim çäreleri geçirmegi maksada laýyk hasap edýär. Çünki işi üstünlikli alyp barmak üçin ruhy gymmatlyklaryň

(agzybirlik, jebislik, görelde bolmak, işi başlamaga ukyplylyk, täzeliligi duýmak) ol ähmiýete eýedir. Şolar bilen birlikde işgärleriň psihologiýa babatda rahatlygyny üpjün etmek möhüm çäredir, işgärler köpçüligindäki özara gatnaşyklar asuda we ýakymly bolmagyna şert döredýär.

Bu usullar sosiologiýa barlaglaryň, sorag-jogaplaryň, sowalnamalaryň, söhbetdeşlikleriň we duşuşyklaryň üsti bilen durmuşa geçirilýär. Bu usullar dolandyryşda tertip-düzgüniň peselmegine şert döredýärler.

Amaly usullar kärhananyň netijeli işlemegine dolandyryşyň hilini ýokarlandyrmak bilen täsir edýärler. Dolandyryşyň hili kabul edilýän çözgütler, peýdalanylýan usullara we maglumatlara baglydyr. Dolandyryşa ykdysady-matematiki usullary ornaşdyryp, çylşyrymly meseleleri kompýuterleri ulanmak arkaly çözmek amatly çözgütlere mümkinçilik döredýär.

#### **4.1. Nebit-gaz çykaryjy kärhana. Içki we daşky gatnaşyklar**

- 1) Kärhana açyk ulgam;
- 2) Içki gatnaşyklar;
- 3) Daşky gatnaşyklar.

Kärhana – öňde goýlan maksada ýetmek üçin degişli işleri amala aşyrmaga ukyply we şonuň üçin bilelikde zähmet çekýän topar adamlardyr, olara şu talaplar bildirilýär:

- 1) toparda azyndan iki işgäriň bolmagy;
- 2) pesinden bir maksadyň tutulmagy we maksady topar tarapyndan ykrar edilmegi;
- 3) maksada ýetmek üçin toparyň agzalarynyň biri-birine düşünp bilelikde işlemegi.

Öňde goýlan maksada laýyklykda kärhana döredilýär. Öz gezeginde kärhana dolandyryşyň ýüze çykarmagyna sebäp

bolan şertdir. Şonuň üçin hem dolandyryşy öwrenmek kärhana hakyndaky düşünjeden we ony näme üçin dolandyrmak gerek diýen meselelerden başlanýar.

Şeýlelik bilen kärhana öňde goýlan maksada görä dürli görnüşli bolup biler. Ilki bilen kärhananyň resmi (buýruk esasynda) we resmi däl (adamlaryň arasynda öz ugruna döreýän gatnaşyk) görnüşleri barada aýtmak gerek. Nebit-gaz senagatynda çig maly çykarýan we ony gaýtadan işleýän kärhanalar hereket edýärler, olar esasy önümçilige degişlidir. Şeýle hem şu kärhanalary zerur serişdeler (ätiýaçlyk şaýlary, energiýa, ulag, gurluşyk serişdeler we başgalar) bilen üpjün edýän kömekçi kärhanalar (ýa-da desgalar) hem hereket edýärler.

Öňde goýlan maksada görä, kärhana ýönekeý (bir maksat) we çylşyrymly (birnäçe maksat) görnüşli hem bolýar. Mysal üçin, guýudan çykarylýan gazdan kükürdi bölüp aýyryan desga -ýönekeýdir, nebitden 23 görnüşli senagat önümlerini işläp çykarýan kärhana - çylşyrymlydyr.

Kärhanalaryň umumy sypatlaryny hem bellemek bolar: serişdeler, daş-töwerege baglylyk, zähmetiň wertikal we gorizontel bölünmegi, dolandyryşa zerurlyk.

Nebit senagatynda serişdeler (işgärler, maddy we maýa goýumlar), çig maly gözläp tapmak, öndürmek hem sarp edijä ugratmak, kärhanadaky bölümler we işgärleriň garaşlylyk derejeleri umumy sypatlary emele getirýärler. Daşky täsire görä kärhananyň içki ýagdaýy üýtgeýär. Şonuň üçin hem kärhana açyk ulgamda hereket edýär. Ulgam-özbaşdak bölekleriň özara bagly bolup hereket etmegi bilen bütewilik emele gelýär. Biz bütewilik diýip kärhana düşünyäris. Daş-töwerek bilen gatnaşýan kärhana açyk ulgam diýilýär. Kärhanada ululyklar üýtgäp durýarlar. Açyk ulgam içki we daşky bölekler (gatnaşyklara) bölünýär.

Kärhanada içki üýtgeýän ululyklar (gatnaşyklar) – şular kärhananyň içindäki dörän ýagdaýa görä hereket edýän güýçlerdir. Olara şular degişlidir: kärhananyň maksady, wezipeleri, guramaçylyk düzüm gurluşy, tilsimat, işgärler. Olar kärhananyň ýolbaşçysy (menejeri) tarapdan dolandyrylýar.

Maksat – işgärleriň bilelikde zähmet çekip, anyk aljak netijesini (ýa-da arzuw sepgidini) häsiýetlendirýär. Maksatlar kärhananyň iş ugruna laýyklykda dürliligi boýunça tapawutlanýarlar. Nebit-gaz senagatynda esasy önümçilik nebit-gaz çykaryjy kärhana girdejiňiň artmagyny maksat edinýär, emma şol bir wagtda hem ykdysadyýetiň beýleki pudaklaryň ösmegine hem ýardam bermegi mümkin.

Kärhanalaryň wezipeleri – göz önünde tutulýan maksatdan gelip çykýan ýerine ýetirmeli işler. Geologiki-barlag işlerde wezipeleri üç topara bölýärler:

- 1) işgärler;
- 2) maddy serişdeler;
- 3) maglumatlar.

Tilsimat- bu işgärleriň hünärlik derejesini, bilimlerini we enjamlaryň kuwwatlyklaryny ulanyp, çig maly özgerdip, önümi almagy aňladýar. Nebiti ýa-da gazy guýudan çykarmaklyga hünärmenler, ussalar, işçiler gatnaşýarlar, olaryň bu ugurda ýörite bilimleri we görkezmeli bar, buraw desgany işletmek bilen ýer (çig mal) çuňlugyndan (özgertmek) tayar önüm (nebit ýa-da gaz) çykarylýar. Tilsimat standartlaşdyrmagy, önümçiligiň guramaçylygyny hem nazarda tutýar.

Guramaçylyk düzüm gurluş- önde goýlan maksatda netijeli etmek üçin dolandyryşyň derejeleriniň arasyndaky hereket edýän özarabaglanyşygy häsiýetlendirýär. Kärhanada meňzeş işler toparlara birleşdirilip bölümler döredilýär, olar özara gorizontall we wertikal aralyklarda hereket edýärler.

Guramaçylyk düzüm gurluşyň çyzykly-furmksional görnüşini has köp ulanylýar.

Işgärler - ýa-da işçi güýji baş öndüriji güýç hasap edilýär. Çünki menej erler önde goýlan maksada işçi güýji arkaly ýerine ýetirýärler. Menej er işgärleri üç tarap- iş wagtynda işgäriň ýekelikde özüni alyp barşy, köpçülik hem-de ýolbaşçy bilen gatnaşygy-boýunça öwrenýär.

Daşky gatnaşyklar daş-töwerekdäki ýagdaýyň kärhananyň işine täsiri boýunça emele gelýär. Täsir ediji güýçler köp sanlydyr we dürli görnüşlidir. Menejment ugurdaky alymlar we hünärmenler, egerd-de öňki wagtda ýolbaşçylar dine ykdysady we tehniki täsir ediji güýçlere ünslerihi jemläp bolsalar, soňky döwürde işgärleriň özlerini alyp baryşyna, durmuş gymmatlyklara, syýasy we hukuk ugurlary hem üns güýçlendirilýär, diýip belleýärler. Daşky gatnaşyklaryň umumy hasiyetleri aşakdakylardan ybaratdyr:

- özara baglylygy,
- çylşyrymlylygy,
- hemişe hereketde bolmagy,
- näbeliligi.

Daşky gatnaşyklar göni we gytaklaýyn toparlara bölünýär.

Göni gatnaşyklara kärhanany serişdeler bilen üpjün edijiler, nkanunlar we hökümet guramalary, sarp edijiler we bäsdeşler girýärler.

Gytaklaýyn gatnaşyklara tilsimat, ykdysadyýetiň derejesi, durmuş-medeni dāp-dessurlar, syýasy durnuklylyk, ýerli ilat bilen gatnaşyk degişlidir. Gytaklaýyn gatnaşyklar kärhana göni gatnaşyklaryňky ýaly täsiri uly dāldir.

Dolandyryş zahmetiň gorizontāl we wertikal bölünmegine esaslanýar. Zahmetiň gorizontāl bölünmegi - ýerine ýetirilmäge degişli işleriň ýöriteleşdirilmegi boýunça

böleklere, toparlara bölünmegini häsiýetlendirýär. Zahmetiň şu görnüşde bölünmegi bölümleriň döremegine getirýär. Şeýle ýagdaý, köp halatda, çylşyrymly kärhanalara hasiýetlidir, bölümler anyk we aýratyn mazmunly tabşyryklary amal edýärler. Zähmetiň wertikal bölünmegi- basgançaklaýyn görnüşdäki garaşlylygy şekillendirýär, ýerine ýetirmäge degişli işlerden utgaşdyryjy mazmunly bölegini bölüp aýratyn, özbaşdak işin görnüşini emele getirýärler. Ýagny kärhanadaky işler özara bagly toparlara bölünýärler, toparyň üstünlikli zahmet çekip işlemegi üçin kimdir birinin işleri sazlaşykly alyp barmagyna, utgaşdyrmagyna zerurlyk ýüze çykýar. Utgaşdyryjy (sazlaşdyryjy) işler dolandyryşy emele getirýärler. Şu sebäpden hem dolandyryş kärhanada möhüm işin görnüşine öwrülýär. Dolandyryşa şeýle kesgitleme hem berilýär. Dolandyryş-kärhananyň maksadyny kesgitlemäge hemony ýerine ýetirmäge gönükdirilen-meýilleşdirmek, guramaçylyk, zähmete höwesli döretmek, gözegçilik – toplum işlerden ybaratdyr.

## **5. Şahsylyk; Syýasy sypat. Ykdysady sypat Psihologiki sypat. Sowatlylyk**

Häzirki döwürde ylmy-tehniki ösüşler bilen birlikde durmuşa bolan düşünelere, oý-pikirlere täzeçe çemeleşmek talap edilýär. Adamynyň şahsyýetine ýüzlenmek, onuň özbaşdaklygyny we gymmatlyklaryny ykrar etmek, dolandyryşda ünsi ilkinji nobatda adama gönükdirmek täzeçe çemeleşmäniň alamatlarydyr. Beýik Saparmyrat Türkmenbaşy Mukaddes Ruhnamada: “Döwlet içinde adam iň ileri tutulýan güýçdir. Adamzat şahsyýetini ýokary galdyrmagyň düşüňjeleri, durmuşyňiňeňňir eýesi hökmünde adam şahsyýeti meselesi jemgyýetçilik nazaryýetiniň we syýasy tejribäniň möhüm böleginiň biri bolup durýar” diýip belleýär.

Häzirki wagtda öňki döwürde kemsidilen şahsyýetiň mertebesini we erkinligini dikeltmek möhüm wezipe hasaplanylýar. Şu wezipäni durmuşa geçirmek, ilkinji nobatda ýolbaşçydan başlanýar. Ýagny, ýolbaşçy durmuşda elmydama öz mertebesini saklamagy başarmalydyr edil şonuň bilen deň derejede her bir adamyň mertebesine hemişe hormat goýmalydyr.

Mertebesini saklaýan ýolbaşçy işiň başyny başlamaga, görelde görkezmäge ukyply bolýar, ol başarjaň, gaýratly we jogapkärçiligi duýýan şahsyýetdir. Onuň halal işlemäge şahsy mümkinçiligi örän uludyr. Mertebelilik ýolbaşçynyň dogruçyllygyna baglydyr.

Syýasy medeniýetiniň ruhy ýörelgesi türkmeniň taryhy döp-dessurlaryna esaslanýar. Ýaşullar maslahatynda döwleti dolandyrmagyň wajyp meseleleri ara alyp maslahatlaşylýar. Döwlet gurluşynda ýaşulular maslahaty esasy merkezdir. Ýaşulular bilen möhüm ähmiýetli meseleleri maslahat etmek Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistan üçin däbe öwrülipdir.

Ýolbaşçynyň syýasy medeniýetinde onuň baştutanlyk edýän toparyny “özüniň yzy bilen alyp gitmek” ukyplylygy möhüm orun eýeleýär. Şonuň üçin ol işgärler bilen gatnaşykda resmi we resmi däl hereketleri oňalyly utgaşdyrmagy başarmalydyr.

Täze kanun boýunça ykdysadyýetiň ýolbaşçylaryna bildirilýän talaplar güýçlendirildi. Haýsydyr pudakda üç aýyň dowamynda sebäpsiz girdejili işlemese ýa-da işgärleriň bähbidine garalmasa şeýle ýolbaşçy wezipesinden boşadylýar.

Ýolbaşçylaryň borçlaryna örän berk talaby bildirmek biziň gadymy döwletlerimize hem döp bolupdyr.

Ykdysadyýeti öwrenmekden, elbetde her bir ýolbaşçy duş gelýän meseleleriniň ählisini jogap tapar diýip garaşmak bolmaz, emma ol bu bilimi ulanyp, öňde duran wezipeleri



amatly görnüşde durmuşa ornaşdyrmaga mümkinçilik gazanýar.

Mälim bolşy ýaly, ýolbaşçynyň esasy işi adamlar bilen gatnaşykda bolmakdyr. Şu gatnaşygyň netijeli bolmagyna ýolbaşçynyň garamagyndaky işgärleriň durmuşy hem şahsy ýaşayyş aýratynlyklary uly täsir bildirýärler.

Işgärlere psihologiýa taýdan täsiriniň güýji öňde goýlan maksada baglydyr. Şu maksada okgunly ýetirmegi işgärleriň psihologiýasynyň özgerdilmegine we olaryň özlerini alyp barşy boýunça alynýan netijeleriň peýdaly bolmagyna getirýär. Bu netijeler adamlaryň gözüetimlerinde, gatnaşyklarynda we işe bolan höweslerinde aýdyň ýüze çykýar.

Häzirki döwürde ýolbaşçynyň maglumatlara degişli medeniýetine bildirilýän talaplar has hem pugtalanýar.

Mertebesi belent Serdarymyzyň ýolbaşçylygynda we hut onuň gös-göni gatnaşmagynda “Türkmenistanda döwlet gullugyna döwlet ýolbaşçylaryny we wezipeli adamlary seçip-saýlap almak hakynda” kanun kabul edildi. Belläp geçişimiz ýaly, bu kanunyň aýratynlygy onun ilatyň arasynda giňden ara alnyp maslahatlaşylandygyndan, şeýle hem türkmen döwletiniň gadymy däp-dessurlarynyň esasynda onun hukuk binýadynyň tutylmagyndan ybaratdyr.

Parasatly Serdarymyztaryhy türkmen döwletinde ýolbaşçylara mahsus bolan guluk-häsiýetleriň üstüni açyp beýan etdi we olary dolandyryşda, şol sanda ýokarda ady tutylan kanunda döwrüň şertlerine görä dowam etdirýär.

Meselem, Mukaddes Ruhnamada gadym döwürden bari dünýä meşhur Soltan Sanjaryň döwlet diwanynda (1150 ý) çykarylan permanynda! "... ýolbaşçy boljak adamyň gadymy kökleriniň bolmagy, onun tejribesiniň, çydamlylygynyň beýlekilerden bir gez ýokary bolmagy zerurdur. Ol durruşyň ajysyny, süýjüsini gören, ýaşlykda taplanan bolmalydyr".

Mälim bolşy ýaly, ýolbaşçynyň işi köp ugurlydyr hem-de dürli görnüşlidir. Şuňa laýyklykda hem-de jemgyýetiň gymmatlyklaryna görä, ýolbaşçyda toplumlaýyn şahsy we umumy hasiyetli sypatlary hereket edýär.

Mertebeli ýolbaşçy işiň başyny başlamaga görelde görkezmäge ukyply bolýar, ol başarjaň, gaýratly we jogapkärçiligi duýýan şahsyýetdir, onun halal işe şahsy mümkinçiligi hem örän ulydyr. Şu sypatlar dine ýolbaşçy däl-de, ol ähli işgärler, adamlar üçin häsiýeli bolmalydyr. Şunuň üçin şeýle sypatlara umumy diýilýär. Olardan başga ýolbaşçy üçin ýöriteleşdirilen aýratyn sypatlar hem hereket edýär: syýasy medeniýet, ykdysdy medeniýet, psihologiýa medeneiýet, kompýuter, buhalteriyä we dil babatdaky sowatlylyk. Ýolbaşçynyň iş sypatkaryna Mukaddes Ruhnamada: "... ýokary bilim derejesi-hünärmenligi, syýasy we hukuk medeniýeti bilen tapawutlanýan, halal, öz oý şpikirinde, işinde päk yüreklik, öz Watanyňa, halkyna, Türkmenistanyň Prezidentine berilenlik ýagdaýy aýratyn billenilmelidir" diýip uly ähmiýet berilýär.

Ýolbaşçynyň syýasy medeniýeti onun hojalyk işlerine syýasat bilen birlikde ýöretmek ukybyny aňladýar. Şonuň üçin her bir hojalyk ýolbaşçysy döwletiň syýasatyna laýyklyda öz işini guramalydyr.

Ýolbaşçylyk edýän toparyny döwlete, jemgyýete bähbitli işleri alyp barmaga gönükdirmelidir. Başgaça aýdylanda ýolbaşçylyk edilýän topar ýerine ýetirýän işleri bilen döwletde, jemgyýetde öz orny tapmalydyr.

Ýolbaşçynyň kabul edýän görkezmeleri we ýerine ýetirýän kanuny tabşyryklary adamlaryň ýaşaaýş derej esine täsir edýär hem-de kesgitli durmuş-ykdysady netijeleri getirýär. Ýolbaşçy durmuş-ykdysady işlerin guramaçysy hökmünde şahsy, topar we jemgyýetçilik bähbitlerini özünde jemleýär.

Jemgyýetiň demokratiýalaşdyrylýan şertlerinde ýolbaşçylykda ylalaşmak ýörelgesi möhümdir. Kiüi toparlaryň hukuklarynyň kepillendirilişi şu ýörelgä baglydyr.

Şeýlelikde, ýolbaşçynyň syýasy medeniýeti umumy medeniýetlilikniň bir bölegidir, ol jemgyýetiň ösüşiniň taryhy derejesi, adamynyň döredijilik kuwwaty we mümkinçilikleri bilen baglydyr. Syýasy medeniýetniň düzümine syýasy okgunlylyk, syýasy sowatlylyk, syýasy duýgurlylyk girýär.

Mukaddes Ruhnamada: “Biziň Garaşsyzlygymyzy alanymyz bari geçen döwrüň beýikligi türkmenleriň sarp ediji milletliginden döredijimilleti öwrülip başlanlygydyr” diýip Beýik Serdarymyz belleýär. Ýolbaşçy öz syýasatynda şu başlangyjy mundan buyana ösdürmäge, kämilleşdirmäge gönükdirmelidir. Şeýle syýasat işgärler toparynyň döredijilik kuwwatynyň artmagyna, şeýle hem degerli mümkinçilikleriň ýüze çykarylmagyna ýardam berýär. Şol bir wagtda hem ýolbaşçylaryň maksada tarap başarjaň we okgunly hereketi zerurdyr.

Sarpaly Serdarymyz häzirki döwürde ykdysady gatnaşyklar barada öz pikirini hem beýan etdi. Bizin döwletimiz sebitde dine bähbidini göz önünde tutman, beýleki döwletleriň hem eşretli ýaşamagyna, parahatçylygyna hemaýat edýär. Biz sebirdäki döwletler bilen hyzmatdaşlyk edip, doganlyk gatnaşyklaryny saklaýarys. Goňşy döwletler bilen ykdysady gatnaşyklary yola goýdyk: gaz, elektrik energiýasy we başga önümleri satýarys. Türkmen gazyny Russiýa arkaly Ýewropa döwletleri harç edýärler, elektrik energiýamyzyň alyjylarynyň sany hem köpeliýär: Owganystan, Eýran, Täjigistan, ak altynymyzyň alyjylary Russiýa, Türkiýe, Belorusiýa döwletleri çykyş edýärler, bu sanawy näçe dowam etsen hem bolar, bu Türkmenistanyň dünýä bazarynda deňhukukly egindeşdigini subut edýär.

Önde goýulan maksada okgunlylyk, başlan işini ahyra çenli alyp gitmek ýolbaşçynyň ykdysady medeniýeti üçin hem wajypdyr. Çünki ol milletiň döredijiligine, ykdysadyýetiň üzniksiz ösmegine uly yardım berýär. Yolbaşçynyň ykdysady medeniýeti onun döwrebap ykdysady ugryndan pikirlenmäge başarjaňlygyndan başlanýar. Mertebesi belent Serarymyz Mukaddes Ruhnamada: “Ykdysady gatnaşyklar babatda düýpli täze gatnaşyklar başlandy” diýmek bilen täze pikirleriň, täze täze başlangyçlaryň ösdürilmegini nygtaýar. Adatça ykdysady medeniýet işgärleriniň sagdyn pikirlerinden ugur alýar we oňa degişli nukdaý nazarlary, gymmatlyklary döredýär. Ykdysady medeniýetlilik işgärleriň bähbitlerine dykgatly üns bermäge, olarda kärhana eýeçilik duýgusyny oýarmaga gönükdirilýär, şeýle hem ol zähmetde täze medeniýeti doly gutarnykly ornaşdyrmagy ussatlyga we kämillige bazar gatnaşyklary nukdaý nazardan garamagy göz önünde tutýar.

Döwrebap ykdysady taýdan pikirlenmäni nähili guramak bolar? Ilki bilen hojalyk işgärleri bazar gatnaşyklaryndaky ykdysady kanunlary doly öwrenmelidirler, çözgütler kabul edilende ylmy taýdan delillendirmäni özlerine endik edip almalydyrlar. Beýle diýildigi, hojalykdaky ýolbaşçy işgärleriň elmydama ylmyň gazananlaryndan, täzeliklerden habarly bolmagyny aňladýar. Dine şu ýagdaýda olaryň nukdaý nazarlary, pikirlenişleri hakykatdan hem döwre görä bolýar. Bu ýerden wagta görä bilimleriň üstüniň dolandyrmagynyň zerurlygy hem gelip çykýar. Ykdysady medeniýetliliğiň möhüm aýratynlygy işgärleriň bähbitlerini, esasan hem maddy taýdan höweslendirmegi nazarda tutýanlygydyr. Oňa Garaşsyz ýurdumyzda ýokary derejede üns berilýär.

Türkmen döwletiniň irki döwürde Soltan Sanjaryň permanynda täze bellenilýän ýolbaşça: “Goý, ol her kime onuň

hyzmatlaryna, derejesine görä ikta, aýlyk we başga serişdäni bellesin we bersin" diýen sargyt edilýär.

Önden görüjiligi hem-de syýasatynyň bütewligi boýunça tapawutlanýan Parasatly Serdarymyz: “Işleýän adamlaryň öz çeken zahmetinin möçberine hem hiline laýyklykda halk almaga hukugy bardyr” diýip Mukaddes Ruhnamada belleýär.

Edil şunuň dowamy hökmünde Milli maksatnamada ilatyň girdejilerini 2010-njy ýylda 2000-nji ýyla garanyňda 5,7 esse artdyrmak göz önünde tutulýar.

Şu halatda bütewi ykdysadyýet, pudaklar, ilaty nokatlar derejelerdäki ýolbaşçylygy sazlaşdyrmak, hem-de şonuň hasabyna ýerli dolandyryşyň özbaşdaklygyny giňeltmek derwaýys mesele hökmünde ýüze çykýar. Ýerli dolandyryşyň guramalary-geňeşler bilen ýokary guramanyň- Milli Mejlisiň alyp barýan işlerini we ygtyýarlyklaryny özara baglanyşdyrýan meseleler göz önünde tutulýar. Şu maksat bilen ýörite komitet döredildi.

Geljekde biziň Milli Mejlisimize ýerlerdäki häkimlikler bilen özara jebisleşip işlemäge mümkinçilik döredildi. Şeýle çemeleşmek Mukaddes Ruhnamanyň taglymatlaryna, biziň beýik akyldar ata-babalarymyzyň goýup giden däp-dessurlaryna esaslanýar. Şu ýörelge Beýik Saparmyrat Türkmenbaşy tarapyndan Garaşsyz Türkmenistanyň syýasy-hukuk taýdan ösüşiniň baş ugry hökmünde işlenilip taýýarlanylady. Şu özboluşly ýörelgäniň baş aňlatmalry döwlet we jemgyýetçilik işlerini giňden demokratiýalaşdyrmak, halkyň hökümeti dolandyrmaga gatnaşmagyny üpjün etmek ýaly ugurdaky işlerden ybaratdyr. Şu işlerin gözbaşynda ýerli öz-özünü dolandyrmak ulgamy ýatýar.

Şunuň bilen baglylykda ýerli dolandyryşy özgertmek barada geçirilýän işleri ilat köpçüliginiň dykgatyna ýetirmek ilkinji nobatda ýolbaşçylaryň üstüne düşýär. Yolbaşçylar

baradaky geçirilişän çarelerin ilatýň raýatlyk, hukuk medeniýetliliginiň we durmuşdaky tutyan ornunyň işeňnirliginiň ýokarlanmagyna getirer.

Bilimiň üznüksizliginiň taglymaty şu zamanda ykrar edilmegi ýöne ýerden dälidir. Bu dürli derejedäki ýolbaşçynyň ylmy maglumatlary özleşdirmegi onun iş tertibine girip kda öwürlmegini şekillendirýär. Elbitde, köp zat ykdysady ylmyň ösüşine baglydyr, onun ösüşi önümçiliginiň bildirýän talaplary esasynda gönümel amala aşyrylýar.

Ykdysady taýdan pikirlenmäniň başga bir ugry emele gelen ýagdaýy dogruçyl öwrenmek, ykdysady pudaklary ösdürmek üçin täe şertleri oýlap tapmak, önümçiligi öndümlü usula geçirmek we mukdar kategoriýalary boýunça oýlanmakdan hil kategoriýalaryna geçmek, ahyrky netijäniň okgunly bolmagyny gazanmak, durmuşda anyk maksady delillendirip kesgitlemek ýaly işlerden ybaratdyr.

Ýene-de şuny bellemek gerek. Döwrebap ykdysady pikirlenmek töwekgelçilikli häsiýete eýedir. Şonuň üçin näbelli şertlerde has amatly çözgütleri kabul etmäge, işiň bähbidi üçin öz üstüne şahsy jogapkärçiligi almaga gaýduwsyzlyk we paýhaslyk, şeýle hem ýiti ösen duýgurlylyk möhüdir. Şeýle bilen, ýolbaşçylaryň ykdysadyýet boýunça döwrebap pikirlenmegi onun nukdaý nazaryny esaslandyrýar we olary kärhanada kabul edýän çözgütleri arkaly durmuşa geçirilýär. Nukdaý nazaryň we çözgütleriň hil derej esi ýolbaşçynyň ukybyna baglydyr.

Ykdysady medeniýetliligiň esasy ugry hem ýolbaşçynyň tabynlykdaky işgärlerde er tirki güne bolan ynamy olaryň hal-ýagdaýyny gowulandyrmak arkaly döretmekdir. Bu işde Beýik Serdarymyzdan görelde almak zerurdyr. Türkmenistanyň Ýaşulularynyň XII Döwlet Maslahatynyň Lebap welaýatynda geçirilen mejlisinde yaşlar üçin täze iş orunlaryny açmak

barada gürrüň edildi. Bu çareler eýýäm iş yüzüne geçirilip başlandy. 2002-nji ýylyň Sanjar aýynyň 18-nde Daşoguz welaýatynda iş bilen üpjünçiligi düýpli çözmek üçin Şasenem düzüginde “Ruhnama”, “Oguzhan”, Atamyrat aga adyndaky, “Altyn asyr” daýhan birleşikleri döredildi.

Mälim boluşy ýaly, ýolbaşçynyň esasy işi adamlar bilen gatnaşykda bolmakdyr. Şu gatnaşygyň netijeli bolmagyna ýolbaşçynyň garamagyndaky işgärleriň durmuşy hem şahsy ýaşaýyş aýratynlyklary uly täsir bildirýärler. Olar ýolbaşçynyň psihologiýa taýdan medeniýetini aňladyp şu aşakdaky şertleri öz içine alýarlar.

- ýolbaşçynyň öz-özüne baha bermäge we öz-özünü kämilleşdirmäge paýhasynyň yeterlik bolmagy zerurdyr. Öz-özüňe baha bermek şahsyýetiň mertebesinin derejesine laýyk bolmagy örän wajypdyr, çünki, şeýle ýagdaýda, şahsyýetiň özüne bolan ynamy güýçlenýär.
- ýolbaşçyda adamlar bilen aragatnaşyk etmek üçin bilimlerin we endikleriniň bolmagy hökmandyr. Şu gatnaşygy guramakdaky başaraňlyk geçirilýän işin netijeli bolmagynyň möhüm şertidir.
- ýolbaşçy kollektiwde özüni alyp baryşy boýunça işgärlere terbiýeçilik täsirini ýetirýär, şeýlelik bilen psihologiýa medeniýeti terbiýeçilige pugta bolýar.

Işgärlere psihologiýa taýdan täsiriniň güýji önde goýulan maksada baglydyr. Şu maksada okgunly ýetilmegi işgärleriň psihologiýasynyň özgerdilmegine we olaryň özlelerini alyp barşy boýunça alynýan netijeleriň peýdaly bolmagyna getirýär. Bu netijeler adamlaryň gözýetimlerinde, gatnaşyklarynda we işe bolan höweslerinde aýdyň ýüze çykýar.

Häzirki döwürde ýolbaşçynyň maglumatlara degişli medeniýetine bildirilýän talaplar has hem pugtalanýar. Ýolbaşçylykda bu medeniýet elektron serişdeleri we esbaplary

giňden ulanmagy we maglumatlary ulanmak boýunça işgäriň bilim, ukyplylyk we endik derej esini ýüze çykarmagy aňladýar. Ýolbaşçy lar dine özüni dälde, ähli dolandyryş ulgamynyň maglumat bilen üpjün edilmegi barada alada etmeli bolýar. Olar kärhanada maglumatlara degişli guramaçylyk işleri bilen meşgullanýarlar. Häzirki wagtda maglumatyň akymalarynyň tizleşmegi ýörite gulluklary we olardan ybarat ulgamlary döretmäge mejbur edýär.

Daşary yurt kärhanalaryň iş tejribesi maglumat bilen üpjünçiligi guramkda käbir näsazlyklara ýolbaşçylaryň ünsüni çekýär. Bu ýagdaýda esasan hem resmunama aýlanyşygynyň entek kamil dældigini, şol sebäpli hem artykmaç ulanyлмаýan maglumatlaryň brlygyna, edil şonuň bilen bir wagtda zerur maglumatlaryň ýetmezçilik edýän halatlaryna köp düş gelinýänligine has artyk şaýatlyk edýär. Kärhanalarda, köplenç dolandyryşa gereginden has artyk resminamalar taýýarlanylýar, hasabat resminamalarynyň dine ýarysy diyen ýaly degerli täze maglumatlardyr, galany önden belli maglumatlardyr. Bu maglumatlar ulgamyna agram salýar, ony peýdasyz maglumatlardan doldurýar we netijede işgärleriň ýerliksiz köpelmegine yardım edýär. Netijesiz resminamalar bilen iş çalyşmak iş wagtynyň hem ep-esli bölegini tutýar, şeýlelikde möhüm işlere örän za wagt galýar.

Şonuň bilen birlikde EHM-leriň we beýleki tehniki serişdeleriň ornaşdyrylmagy maglumatlary maglumatlary saýlap almaga kömek berýär, maglumatlary her taraplaýyn düşündirýän hem olary ulanmagyň täze ýollaryny tapmagy başaryan işgärlere talap köpeliýär. Ýolbaşçylaryň bulardan başgada, hukuk, buhgalteriýa we audit, dil barada hem degişli düşüňjelerinin bolmagy maksada laýykdyr, mysal üçin, oňa dünýä derejesinde iň ýörgünli dili, goňşy haklaryň dilini bilmek peýdalanýar.



Görnüşi ýaly ýolbaşçynyň iş sypaty uly toplumdan ybaratdyr, bu ýolbaşçynyň işiniň köp dürlüdigini hem örän çylşyrymlydygyny görkezýär.

## **6. Nebit-gaz toplumyny dolandýrmakdaky baglanyşyklar**

### **Pudakdaky kommunikasiýalar**

#### **Baglanşygy häsiýetlendirýän toplum işler. Çözümler**

Maglumatlaryň habarlaryň ähli görnüşlerine kommunikasiýalar diýilýär. Nebit-gaz toplumyndaky kommunikasiýalara maksatnama boýunça çykarylýan uglewodorow çig malynyň möçberi, tehnika taýdan üpjünçilik derejesi, işgärleriň hünärligi, önümçiligiň netijeliligini häsiýetlendirýän tehniki-ykdysady görkezijileri deňişli etmek bolar. Ýolbaşçylykda maglumatlary toplamak, özgertmek, ulanmak we ibermek ýaly özara bagly toplum işler ýerine ýetirilýär. Maglumatlar göni (ýolbaşçydan işgäre tabşyryk görnüşinde) we yzyna gaýdyş baglanyşyk (işgäriň tabşyrygy ýerine ýetirşi barada) boýunça hereket edýärler. Şu sebäpden hem kommunikasiýalara baglanyşyklar hem diýilýär.

Maglumatlar çeşmesi we ulanylyş ugry boýunça şu toparlara bölünýärler:

- 1) Ylym-tehniki;
- 2) Hasabat;
- 3) Kadalaşdyryjy;
- 4) Çaklama.

Ylmy-tehniki maglumatlar ylmy barlaglaryň, tejribe işleriň netijesinde emele gelýär. Şu maglumatlara ylmy-tehniki edebiyatlar, taslama-düzgün we tilsimat mazmunly resminamalara degişlidir.

Hasabat maglumatlar geofiziki-kärhana toplumynyň ýerine ýetirýän işleriniň netijesinde emele gelýär. Ol bolup

geçen hadysalary we wakalary suratlandyrýar. Şu maglumatlar hasabat (geçen) döwri häsiýetlendirýän resminamalarda ýerleşdirilýär.

Kadalaşdyryjy we çaklama maglumatlar görnüşden öňi dolandyryşda ýüze çykarýar. Olara işiň we çekilýän zähmetiň kesgitlenen möçberleri, şeýle hem kärhanadaky (ekspedisiýadaky) önümçiligiň geljek döwürdäki ýagdaýyny suratlandyrýan tehniki-ykdysady görkezijiler degişlidir. Maglumatlar kärhananyň bölümleriniň, ýolbaşçy bilen işgäriň ýa-da toparlaryň şeýle hem işgärleriň öz aralarynda alşylyp-çalyşylýar. Maglumatlaryň iki ýa-da şondan hem köp işgärleriň arasynda alşylyp-çalyşylýar. Şu toplum işler dört bölekden ybaratdyr:

- 1) Maglumatlary toplamak;
- 2) Ugradylmaga taýýarlanan maglumatlar;
- 3) Maglumatlary ugratmaküçin saýlanyp alnan serişde;
- 4) Maglumatlary kabul edip almak.

Dolandyryş funksiýalaryny ýerine ýetirmek üçin baglanyşdyryjy iş toplumlaryna çözgütler diýilýär. Çözgütleri kabul etmek ýolbaşçynyň gündelik işiniň bir bölegidir. Guramaçylyk çözgüdiniň maksady kärhananyň wezipelerini ýerine ýetirmegi üpjün etmekdir. Dolandyryş çözgütleri köp görnüşlidir. Olar garalýan meseläniň mazmuny boýunça syýasy, ykdysady, durmuş, guramaçylyk we başga görnüşli bolýarlar. Çözgütler ugurlar boýunça tapawutlanýarlar: obýekte doly derejede aýda bölekleyin degişli bolmagy mümkin. Çözgütleriň ýönekeý, oňat we örän çylşyrymly görnüşleri hereket edýär.

Çözgütler kabul edilende iki pursatdan göz önünde tutmak gerek. Birinjisi, oňat çözgüdi kabul etmek çylşyrymly işdir. Ikinjisi, çözgüdi kabul etmek – psihologiýa bilen bagly toplum işlerden ybaratdyr. Çünki, iş tejribäniň görkeziji aýly,

adamynyň özüni alyp barşy elmydama logiki gabat gelmeýär, kä halatda adam duýgy boýunça hereket edýär. Şonuň üçin hem çözgütler duýgulara, aýlanmalara we düýpli pikirilenmek esasda kabul edilýär. Duýga esaslanýan çözgüt onuň dogrulygyny, ilkinji nobatda nazarda tutýar.

Maglumat kärhanada gorizonta we wertika düzümler gurluşlar boýunça hereket edýärler. Şu maglumatlaryň kä halatlarda mazmunlarynyň az-kem ýoýulmagy mümkin. Oňa işgärleriň arasyndaky çylşyrymly gatnaşyklar aý-da ýolbaşçynyň garaýşy sebäp bolup biler. Günübataryň alymlarynyň geçiren barlaglaryna laýyklykda, kärhananyň orunbasarlaryna iberilýän maglumatlaryň dine 63%, seh ýolbaşçylaryna 40%, işçilere 20% gowşurlypdyr.

Päsgelçilikleriň döremegine maglumatlaryň agdyklyk etmegi hem sebäp bolýar. Şonuň üçin ünsi pes ähmiýetli maglumatlarda däl-de, möhüm maglumatlarda jemlemek zerur. Maglumatlar ulanylmagagirişilmezinden öň, olary ähmiýetlilik derejeleri boýunça seljermek hem-de ähmiýeti ýok diýip hasap edilýän maglumatlary aradan aýyrmak maslahat berilýär.

Ony ýüzügra kabul edýärler, saýlap-seçip almaga, ýetmezçilik taraplaryny saldarlap görmäge ýeterlik wagt berilmeýär. Oýlanma esaslanýan çözgütler ýolbaşçynyň bilim derejesi we işi tejribesi boýunça saýlanyp alynýar. Yolbaşçy öňki bolup geçen ýagdaýlary we gelejegi öwrenmäge bilimini we tejribesini ulanýar. Emma garalýan mesele örän çylşyrymly bolan ýagdaýynda düýpli pikirilenmek esasda çözgütler kabul edilýär. Düýpli çözgütler iş tejribä doly derejede bagly däl, olar obýektiv seljermäniň netijelerine esaslanýarlar. Ol şu tagyrlar boýunça kabul edilýär. Birinji tapgyrda garalýan meseläni seljermek arkaly anyklamagy nazarda tutýar. Çäklendirmeler we päsgelçilikler ýüze çykarylýar. Soňra çözgütleriň birnäçe (iki-üç) görnüşi taýýarlanylýar we olaryň

netijeliligini kesgitlemek üçin görkezijiler kesgитlenilýär. Indiki tapgyrda çözgütler netijelilik derejeleri boýunça deňeşdirilýär we has netijelisi saýlanyp alynýar. Kabul eden çözgüdi ýolbaşçy işgärlere jikme-jik düşündirmegi başarmalydyr. Çözgüt önümçilige ornalaşdyrylandan soň, yzyna gaýdys baglanyşygyň guramagy möhüm jemleýji tapgyrдыr.

## **7. Dolandyryşyň esasy funksiýalary**

### **Funksiýalaryň görnüşleri. Strategiýa we ş.m**

Dolandyryş funksiýalary dolandyryşdaky işleriň görnüşlerini aňladýar. Funksiýalar dolandyryş obýektine maksatlaýyn täsir bildirýän çäreleriň we görkezmeleriň toplumydyr. Bu toplum esasy (ýa-da umumy) we amyk (ýa-da ýörite) funksiýalara bölünýär. Ähli kärhanalarda we ekspedisiýalarda dolandyryş ulgamynyň üstünlikli işlemegini üpjün edýän funksiýalara esasy funksiýalar diýilýär.

Meýilnama düzmek guramaçylygyň zähmete hōwesi döretmek we gözegçilik etmegi degişlidir. Şu funksiýalaryň yzygiderli ýerine ýetirilmegi, obýektiniň dolandyrmagy üpjün edýär. Esasy funksiýalardan işiň netijesi boýunça bölünip, emele gelýän funksiýalara anyk funksiýalar diýilýär. Anyk funksiýalar dolandyrylan ulgamyň özbaşdaklygyny we aýratynlygyny häsiýetlendirýärler. Nebit-gaz “geologiýa”, “geofizika” pudaklar toplumynda gözleg, barlag geçirmek işleriň (ýa-da funksiýalaryň) görnüşleri anyk hasap edilýär. Şonuň bilen bit hatarda esasy funksiýalar nebit-gaz pudaklar toplumyna we onuň düzüm böleklerine doly derejede degişlidir.

Esasy funksiýalaryň iň möhümi meýilnama düzmekdir. Meýilleşdirmek aýgytlaýjy we ileri tutýan funksiýadyr, ony

önümçilige ornaşdyrmak üçin beýleki funksiýalaryň doly derejede ýerine ýetirmegi zerurdyr.

Guramaklyk funksiýasy dolandyryşyň netijeli düzümleri gurluşyny saýlap almagy we ony degişli ygtyýarlyklar bilen üpjün etmegi göz önünde tutulýar. Zähmete höwesini döretmek işgärlere kabul edilen görkezmeleri iş ýüzüne geçirmäge kömek edýär. Gözegçilik öňe goýlan maksada okgunly ýetmegi üpjün edýän funksiýadyr, gözegçiliksiz tertipsizlik ýüze çykýar, ýerine ýetirilen işleriň jemini doly derejede we dogry jemlemäge mümkinçilik bolmaýar.

Dolandyryşda häzirki döwürde uzak möhlete gönükdirilen meýilnamalara ylmy ähmiýet berilýär. Şeýle meýilnamalar başyndan köp möhleti öz içine alýarlar, olarda geljek döwürde niýetlenen strategiki meýilnamalar diýilýär. Strategiki meýilnama bu ýolbaşçy tarapyndan kabul ediljek çözümler taýýarlamak üçin ýerine ýetirilýän şularyň toplumyny aňladýar. Toplum işler kärhananyň öz önünde goýýan maksadyna ýetmek üçin baş ugry kesgitlemäge kömek edýärler. Baş ugry ýa-da strategiýanyň esasy wezipesi – kärhananyň işine täzelikleri girizmek we onuň işini şoňa laýyklykda özleşdirmek.

Oňa esaslanýan strategiýaly meýilnamany düzmek dolandyryş işleriniň esasy dört görnüşini öz içine alýar.

Serişdeleri paýlamak. Olara gaznalar, işgärler, tehnika we tilsimaty ulanmakda toplanan tejribeler, şeýle hem guramaçylyk çäreleri degişlidir.

Daş-töwerege uýgunlaşmak. Ol kärhanany gurşap alýan töweregiň oňat mümkinçilikleri hem-de howply ýagdaýlara uýgunlaşdyrmagy wezipe edinýär. Şeýlelik bilen, geljek döwür üçin saýlanyp alnan baş ugruň (strategiýanyň) daşky şertlere oňaýly baglanyşygy üpjün edilýär. Döwlet guramalary, jemgyýet bilen bilelikde iş geçirip kärhana kämil önümçilik

ulgamyny taýýarlamak arkaly täze netijeli mümkinçilikleriň üstüni açýar.

Içerki utgaşdyrmak, geljek döwürde alnyp baryljak işleri sazlaşykly bolmagyny üpjün etmek üçin kärhananyň güýçli we gowşak taraplaryny ýüze çykarmak möhümdir. Ol önümçilikdäki meýilleşdirilen işleriň bilelikde ýerine ýetirilişiniň netijeliligini ýokarlandyrar. Bu bolsa, mälim bolşy ýaly, dolandyryş işleriniň düzüm bölegidir.

Strategiýada toplanan tejribeleri öwrenmek. Geçen döwürde strategiýa degişli çözgütleri öwrenmek menejeriň aň-düşünjeleriniň kämilleşmegine getirýär. Tejribäni öwrenmäge ukyplylyk uzak möhletli dolandyryşda işlemek üçin hünärlik derejäni ýokarlandyrmaga we strategiýany dogry gönükdirmäge mümkinçilik berýär.

Türkmenistanda 2000-nji ýyldan bari Prezidentiň baştutanlygynda Milli Maksatnama işlenilip taýýarlanyldy we durmuşa ornaşdyryldy. 2000-nji ýylda işi girizen XI ýyllyk durmuş-ykdysady Milli Maksatnama 2003-nji ýylda toplumlaýyn häsiýatdäki "Türkmenistany ykdysady, syýasy we medeni taýdan ösdürmegiň 2020-nji ýyla çenli döwür üçin Baş ugry" Milli Maksatnama bilen üsti ýetirildi. Milli Maksatnama döwlet derejesindäki möhüm resminadyr, şeýle hem ol ylmy we tejribe nukdaýnazardan ähmiýetli işdir. Çünki onun usulyýeti dünýä tejribesinden ugur alyp, Türkmenistanyň gadymy döp-desurlaryny döwre görä ulanyp, dine içerki mümkinçilikleri netijeli peýdalynylmagyna esaslanýar.

Aslynda, strategiýaly dolandyryş geçen asyryň 70-80-nji ýyllaryndan başlap önüm öndürmek we ony ýerleşdirmek bilen bagly meselelerin ýüze çykmagy sebäp boldy. "Strategiýa" (aý-da "Baş ugur") grekleriň "strategos" sözünden gelip çykýar we serkerdäniň ussatlygyny aňladýar. Menejment ugurdaky tanyml alymlar (Piter Druker we başgalar) onat kesgitlenen

Baş ugur netijeli çözgütleri kabul etmäge, içki ýagdaýlara täsir bildirýän daşky gatnaşyklara gaýtargy bermäge ukyply bolmalydyr diýip belleýärler. Şunuň ýaly hasiyetler •geljek, döwri bizin durmuşymyza dost hökmünde aralaşdyrmaga mümkinçilik berer diýip hem bellinilýär.

Dünýä derejesinde giňden ulanylýan şu adaty usulyýet bizin Milli Maksatnamamyz üçin hem hasiyetlidir. Emma şonuň bilen birlikde Türkmenistanyň Prezidenti şu ugurdaky çykan nukdaý nazarlary özgertdi, ol ykdysady gatnaşyklaryň täzelenmegine esaslanýar. Geljek döwrüň esasy maksady-ilatnyň durmuş derejesini ýokarlandyrmaga kuwwatly ykdysadyýeti döretmekdir. Ony iş ýüzüne geçirmek üçin türkmeniň gadyndan bari önümçilige döredijilikli çemeleşmesini gaýtadan dikelttdi, onuň döwrebap ösmegine zerur şertler dörettdi. Bu şertler daşary ykdysady gatnaşyk, açyk gapylar, maýa goýumlar, ylmy-tehnika we öňdebaryjy tehnologiýa, durmuş maksatly hem-de sebitara hyzmatdaşlyk aýly syýasatlardyr.

Milli Maksatnama açyk ulgam görnüşde hereket edýär, bu içki hem-de daşky gatnaşyklaryň sazlaşykly bolmagyny üpjün edýär.

## **8. Nebit-gaz toplumynyň kärhanalaryny dolandyrmakda ygtyýarlyk we guramaklyk**

Guramaçylyk-strategiýaly meýilnamada öňde goýlan maksada ýetmek üçinn işgärlere bilelikde netijeli işlemäge mümkinçilik berýän gurluşdyr.

Guramaçylyk işleri iki ugur boýunça hereket edýär:

- 1) Kärhanany maksadyna we strategiýasyna görä bölümlere bölmek;

2) Ygtyýarlygy paýlamak dürli derejedäki işleri önümçilik bilen baglanyşdyrmak.

Ýolbaşçylar dürli derejedäki aragatnaşyklary ygtyýarlygy paýlaşdyrmak arkaly amala aşyrylýar.

Ygtyýarlygy paýlap bermek – wezipeleri ýerine ýetirmek üçin işgäriň jogapkärçiligini aňladýar.

Jogapkärçilik – öňde duran wezipeleri amala aşyrmaga berk edinmek we olaryň kanagatlanarly çözülişine jogap bermek.

Ygtyýarlyk – kärhananyň serişdelerini ulanmak we meseleleri çözmek üçin çäkli hukuklary şekillendirýär. Ygtyýarlyk işgäre däl-de, onuň eýeleýän wezipesine paýlanyp berilýär. Ygtyýarlyklar kärhananyň ýokary derejesinden aşakdakylara paýlanyp berilýär. Ygtyýarlyklar syýasat, kabul edilen kararlar, tertip-düzgünler we wezipe borçlary, hukuklary esasynda çäklendirilýär.

Ygtyýarlygy paýlap bermek boýunça menejeriň wezipesi kärhananyň strategiýasyna doly suratda laýyk gelýär. Kärhananyň düzüm gurluşy onuň strategiýasyna esaslanýar. Bu iş şu yzygiderlikde ýerine ýetirilýär:

- 1) Strategiýanyň möhüm ugurlary boýunça kärhana gorizontaly boýunça bölümlere bölünýär;
- 2) Dürli wezipeleriň ygtyýarlyklarynyň özara gatnaşygy kesgitlenilýär;
- 3) Kesgitlenen wezipelere we işlere baglylykda wezipe borçlary anyklaýar.

Guramaçylyk düzümi zähmetiň bölünişiniň görnüşidir. Ol meňzeş işleriň toparlanmagyny şekillendirýär. Olar wertikal hem gorizontaly boýunça tertipleşdirilen bölümlerden düzülýär. Guramaçylyk düzümler obýektleriň ululygyna, işleriň möçberine we çylşyrymlylygyna bagly bolýar.



Guramaçylyk düzümler şu ýörelgeler boýunça taslanylýar:

- 1) Taslanylýan düzümler gurluşyň ykdysady ulgamyň mazmunyna laýyklygy;
- 2) Ykdysadyýetdäki özgerişikleri taslanylýan düzümiň şekillendirmek ukyplylygy;
- 3) Arabaglanyşyk serişdeleri arkaly edilýän täsirlere guramaçylyk düzüminiň öz wagtynda jogap bermegi;
- 4) Guramaçylyk düzüminde ýolbaşçylyk basgançaklarynyň sanynyň az bolmagy;
- 5) Guramaçylygyň düzümindäki bölümleriň ýerine ýetirýän işleriniň deň gatnaşykda (mukdar we hil) bolmagy;
- 6) Guramaçylyk düzümine girýän aňlatmalaryň (elementleriň) özara gatnaşykda bolmagy.

Guramaçylyk düzümi basgançagy (derejesi) we bölüm (zwenosy) onuň esasy aňlatmalarydyr. Basgançaklar bölümleriň biri-birine yzygiderli garaşlylygyny (tabynlygyny) hem-de her basgançakda ýerleşýän bölümleriň sanyny görkezýärler.

Dolandyryşyň möçberi ýolbaşçylara tabyn bolan bölümleriň sany boýunça hasaplanylýar.

Düzüm gurluşyň birnäçe görnüşlerine seredeliň:

Býurokрати́я. Bu baradaky nukdaý nazar 1900-nji ýylda nemes sosiology Maks Weber tarapyndan ilkinji gezek beýan edildi. Ol býurokрати́яny kadaly ülüň (normaly model) görnüşde tekliptdi, şu normaly model etmeäge kârhana hökmany suratda çalyşmalydyr. M.Weber ony peýdaly býurokрати́я diýip atlandyrdy.

Şeýlelik bilen býurokрати́я guramaçylyk düzümini şeýle häsiýetlendirmek mümkin:

- 1) Zähmet bölünişiginiň ýokary derejesi;
- 2) Dolandyryşyň basgançaklaýyn derejesi;

- 3) Zynjyrlý görkezmeler;
- 4) Işgärleriň özlerini alyp baryşyna degişli köp sanly kadalar we düzgünler;
- 5) Işgärleri işewürlik sypaty we hünär taýýarlygy boýunça saýlap almak.

Şu guramaçylyk başga düzüm gurluşlar bilen bir hatarda häzirki wagtda hem ulanylýar. Emma şu gurluşyň kemçiligi hakynda hem aýtmak gerek, ol köp sanly standartlaşdyrylan düzgünlere, kadalara, görkezmelere örän köp ähmiýet berýär. Şeýle ýagdaý kärhananyň çýeligini, işgärleriň döredijigiji çäklendirýär.

Şu ýetmezçilikleri, şeýle hem her bir kärhananyň öňde duran wezipeleriniň, strategiýa we galjaň meýilnamalarynyň aýratynlyklaryny hasaba alyp, ýolbaşçylar kärhanany bölekler bölýärler, şu bölekler bölümler, toparlar diýilýär.

### **8.1. Guramaçylygyň düzüm gurluşyny taslamak**

Funksional guramaçylyk düzümi - orta möçberdäki kärhanada ulanylýar. Kärhana meňzeş wezipeler we borçlar boýunça toparlara bölünýär. Funksional guramaçylyk düzümler önüni çäklendirilen möçberde goýberýän kärhanalarda, durmukly daşky gatnaşyklarda dolandyryş meseleriniň gaýtalanýan pursadynda ulanylýar.

Köp görnüşli önümi çykarmaga hem-de alyjynyň isleginiň tehnologiýanyň çalt üýtgeýän ýagdaýynda diwizional guramaçylyk gurluşlardan peýdalanýar.

Diwizional düzüm gurluşyň – dürli görnüşleri ulanylýar, bu gurluşda kärhana harytlaryň we hyzmatlaryň görnüşleri alyjylaryň toparlary we sebitleri boýunça bölümlere bölünýärler.

Taslama guramasy – wagtlaýyn düzüm gurluşdyr, ol anyk meseläni kesgitlenen möhletde çözmek üçin döredilýär. Iň oňat hünär taýýarlygy bolan işgärler çylşyrymly taslamany görkezilen möhletde, kesgitlenen hil we harajatlar boýunça ýerine ýetirmek üçin bir topara birikýärler. Taslama tamamlanandan soň topar dargadylýar. Taslama guramanyň esasy artykmaçlygy ähli tagallany ýeke-täk meseläni çözmäge gönükdirmekden ybaratdyr.

Önümler boýunça düzüm gurluş öndürilýän we ýerleşdirilýän önümleriň görnüşlerini köpeltmäge ýardam berýär. Şu düzüm gurluşda haýsy hem bolsa önümi öndürmek we ýerleşdirmek bilen bagly işler bir ýolbaşça berkidilýär, bu ýolbaşçy önümiň şu görnüşi boýunça jogapkärçiligi öz üstüne alýar. Ikinji derejeli funksional gurluşlar (önümçilik, tehniki, ýerleşdirmek) şu önüme ýolbaşçylyk edýän menejere hasap berýärler.

Şu düzüm gurluşygyň kemçiligi - önümleriniň dürli görnüşleri üçin şol bir işleri gaýtalamaly bolýar, netijede harajatlar köpeliýär.

Alyja gönükdirilen düzüm gurluş harytlaryň (hyzmatlaryň) köp görnüşleri öndürilip, alyjylaryň uly toparlarynyň isleglerini kanagatlandyrmaga maksat edinýär. Alyjylaryň her toparynyň öz aýratyn islegi bar. Kärhana üçin şeýle müşderleriň iki aýda köp sanly möhüm bolan halatynda şu guramaçylyk görnüş ulanylýar.

Bu düzüm gurluş telekeçilik banklarda, söwda firmalarda, bilim ulgamynda (kämilleşdirmek, özbaşdak bilim almak we ş.m.) ulanylýar. Kemçilikler önüm düzüm gurluşykdaky ýalydyr.

Sebit boýunça guramaçylyk düzümi uly geografiýa zolaklar bilen iş çalyşýan kärhanalarda ulanylýar. Bölümler kärhananyň iş çalyşýan ilaty nokatlarynda ýerleşdirilýär. Bu

düzüm gurluş ýerli kanunçylyk, alyjylaryň döpleri we talaplary bilen bagly meseleleri netijeli çözmäge kömek berýär. Şeýle usul kärhana bilen müşderleriň aragatnaşygyny ýönekeýleşdirýär.

Şu guramaçylyk düzümleriň gurluşlar halkara derejede hem ulanylýar. Onuň hem ýetmezçiligi ýokardaky düzümleriň gurluşlara meňzeşdir.

Kärhanalar daşky gatnaşyklaryň üýtgeşmelerine jogap gaýtargysyny bermäge we täze tehnologiýany ornaşdyrmaga mümkinçiligi almak üçin adaptiw guramaçylyk düzümleriň gurluşlar ulanylýar.

Adaptiw düzümleriň gurluşlar çeslik bilen tapawutlanýarlar, olary daşky gatnaşyklaryň, tehnologiýanyň üýtgeşmelerine baglylykda tizlikde üýtgetmek mümkin. Olara uýgunlaşmaga ukyply düzümleriň gurluş hem diýilýär.

Häzirki döwürde adaptiw gurluşlaryň iki görnüşi (taslamaly we matrisaly) has köp ulanylýar.

Matrisaly guramalarda – taslama guramasynyň ähli agzalary taslamanyň ýolbaşçysyna hem-de funksional bölümleriň ýolbaşçylaryna tabyn bolýarlar. Taslamanyň ýolbaşçysy taslama ygtyýarlygyna eýe bolýar. Bu ygtyýarlyklar çyzykly ministrden başlap her bir dolandyryjy işgäriň derejesine degişlilikde üýtgäp biler. Onuň anyk görnüşi kärhananyň ýolbaşçysynyň bölüp berýän ygtyýarlygynyň möçberine görä saýlanylýar. Matrisaly guramada taslamanyň ýolbaşçysy taslama degişli ähli işleriň we serişdeleriň bilelikde ulanylmagyna jogap berýärler. Şonuň üçin taslama degişli maddy we maliýe serişdeler olaryň garamagyna doly suratda geçirilýär.

Taslamanyň ýolbaşçylary hem taslamanyň meýilnamasyna, aýratyn-da ýerine ýetirmeli işleriň wagty tertibine jogap berýärler. Ýolbaşçylar taslamanyň ýerine

ýetirişine barlaýarlar, şonuň üçin olar taslamada göz önünde tutulan harajatlaryň, mukdary we hili häsiýetlendirýän (görkezmeleriň) görkezijileriň berjaý edilişini amyklaýarlar. Funksional bölümleriň ýolbaşçylary taslamanyň ýolbaşçysyna özüniň käbir borçlaryny bölüp berýärler, ol beýleki işiň niredede we nähili ýerine ýetirilmegi baradaky meseläni çözüärler. Funksional bölümleriň ýolbaşçylary hem öňde duran wezipeleriň çözülişine gözegçilik edýärler. Matrisaly guramalar senagat, bank işlerinde, ätiýaçlandyryşda, elektronikada giňden ulanylýar.

Bu düzüm gurluşyň kemçiligi – onuň çylşyrymlygyndan, ministrlilik ugurda göreşden, amatly ykdysady şertlere uýgunlaşyp bilmeýänliginden, goşmaça çykdaýjylaryň has uly möçberinden ybaratdyr.

## **8.2. Konglomerat görnüşli guramaçylyk düzüm gurluşlar hem adaptiw häsiýetleri**

Ol durnukly we tertipleşdirilen guramaçylyk gurluş dälidir. Ähli kärhana dörän ýagdaýy görä laýyk görnüşe eýe bolýar, meselem, firmanyň bir böleginde önümler boýunça gurluş, başgasynda – funksional düzüm gurluş, üçünjisinde-taslamaly aý-da matrisaly guramalar ulanyp biler.

Korporasiýanyň ýokary böleginiň (zwenosynyň) ýolbaşçylary uzak möhletli meýilnama, syýasy işläp taýýarlamaga, şeýle hem korporasiýanyň çäklerinde işleriň utgaşdyrylyşyna we gözegçiligine jogap berýärler. Bu kärhanalar galjak çözgütleri kabul etmekte doly suratda özbaşdaklyga eýedirler. Ola baş kompaniýa maliýe meseleleri boýunça tabyndyrlar. Olar konglomerat boýunça göz önünde tutulan peýda we harajat boýunça görkezijileri berjaý ederler diýmek garaşylýar. Bu borçlary ýerine ýetirmek doly derejede

kärhanalaryň üstüne ýüklenilýär. Konglomerat düzüm gurluşlar kärhanalary satyp hem satyn alyp bilýärler, olar ylmy esaslandyrmalary köp talap edýän pudaklarda, täze önümlere aý-da tehnologiýa çaltlykda geçirýän kärhanalarda ulanylýar. Umuman dolandyryşyň guramaçylyk düzümleri görnüşleriniň dürliligi boýunça tapawutlanýarlar, onuň esasynda özboluşly nyşanlar ýatýar. Şu nyşanlara (ýa-da tapawutlandyryjy alamatlara kärhananyň (ýa-da birleşigiň)) önümçilik-telekeçilik işleriniň möçberi, önümçilikdäki iş ugry, kärhananyň maliýe-ykdysady özbaşdaklygynyň derejesi we ş.m. degişlidir. Dolandyryşyň guramaçylygynyň düzümine bir firmanyň ýa-da ulgam görnüşinde birleşdirilen birnäçe kompaniýanyň girmegi mümkin.

Bazar gatnaşyklaryna geçilmegi kärhanalaryň täze görnüşleriniň döremegine getirdi. Guramaçylygyň has giň ýaýran görnüşi kärendeçilikdir, olaryň emele gelmegi merkezleşdirilen dolandyryşy çäklidirdi. Olara baglylykda şu guramaçylygyň görnüşi doly hojalyk hasaplyşygyny we öz-özünü dolandyrmagy göz önünde tutup gurulýar.

Dünýäniň köp ýurtlarynyň iş tejribeleriniň şaýatlyk etmegine görä maýalary karz almak esasynda işleýän kärhanalar bazar ykdysadyýetinde ýaşaýşa has ukyplydyrlar. Şuňa baglylykda jogapkärçiligi çäklendirilen jemgyýetler-kärhanalaryň guramaçylygynyň täze görnüşi peýda boldy. Olara hojalyk işini bilelikde alyp barmak üçin goýumlary birleşdirmek ýoly bilen hukuk we fiziki taraplar döredýärler.

Bilelikdäki kärhanalar daşary ýurtly hyzmatdaşlar bilen birlikde ýurtdaky kärhana maýany hojalyk işleriniň bilelikde ýerine ýetirilmegi kärhanany bilelikde dolandyrmagy we peýdany paýlaşmagy maksat edinýär. Bilelikdäki kärhanalar ykdysadyýete döwrebap enjamlary we tehnologiýany, maddy hem maliýe serişdelerini, şeýle-de iş tejribäni ulanmaga

gönükdirilýär, olardan başga ol hili ýokary derejeli harytlary çykarmaga, önümiň konkurensiýa ukyplygyny pugtalandyrmaga kömek edýär.

Paýdarlar jemgyýeti – hojalyk işleri üçin kärhanalaryň we raýatlaryň serişdeleriniň birleşdirilen guramaçylyk görnüşidir. Paýdarlar jemgyýeti esaslandyryjy gaznany döredýär, gazna paýnamalaryň belli sanyna görä paýlaşdyrylýar, paýdarlar diňe özüne degişli emläge jogapkärçilik çekýärler. Paýnamalaryň umumy kesgitlenen gymmaty esaslandyryjy gaznany emele getirýär.

Holding kompaniýalar – gymmat kagyzlaryň, esasan senagat firmalarynyň, gözegçilik bukjalaryna eýe bolmak maksady bilen döredilýän saklaýjy kompaniýalar. Şu görnüşinde gözegçilik funksiýasyna köp ähmiýet berilýär. Çünki bir topar firmalaryň we karz-maliýe edaralarynyň işine gatnaşýan senagat kompaniýa gözegçilik etmek bilen olaryň ähli işlerine yzygiderli gözegçiligi amala aşyrmak mümkin.

Kärhanalaryň guramaçylyk düzüminiň başga görnüşlerine hem gabat gelinýär. Şeýle düzüm bölekler, adatça, ýerine ýetirilýän işleriň mazmuny we möçberi, dolandyryşyň merkezleşdirilişiniň derejesi we gurluşy boýunça tapawutlanýarlar.

## **9. Zähmete höwesi döretmegiň düşünjesi**

Meýilnama düzmek we guramaçylyk ýolbaşça kärhananyň hem onuň her bir işgäriniň ýerine ýetirmeli işlerini anyklamaga mümkinçilik berýär. Şu wezipeleri üstünlikli durmuşa geçirmek üçin menejer işleri utgaşdyrmagy hem-de işgärlerde zähmete höwesi döretmegi başarmalydyr. Çünki menejeriň wezipesiniň esasy manysy kärhananyň işleriniň

ýerine ýetirilişini üpjün etmekden ybaratdyr, şu sebäpli menejerlere, köp halatda ýerine ýetiriji ýolbaşçylar diýilýär.

Işgärlerde zähmete höwesini döretmek geologiki-barlagda zyzygiderli häsiýete eýedir. Şunuň ýaly zerurlyk ylmyň we tehnikanyň ýokary depginler bilen çalt ösmegi, bäsdeşligiň baha ýitileşmegi zähmet guramagyň täze görnüşleriniň we usullarynyň emele gelmegi işgärleriň çekýän zähmetine gyzyklanma dörediji çäreleri kämilleşdirmegi nazarda tutýar. Mysal üçin barlag geçirilýän meýdançada işleýän işçileriň haky buraw ulanylýan meýdançalardaky işçileriňkiden 10% köpdür. Geologiki-barlagynyň we nebit-gaz guýusynyň gurnaýan işçileriň zähmeti minarany sökmek göçürmek, gaýtadan guramak ýaly işleri öz içine alýan önümçilik tapgyrdan ybarat bolany üçin wagtyna görä baýrakly halk boýunça tölenýär.

Ýolbaşçylar öz wezipelerini zähmete höwesini döretmek baradaky nukdaý nazarlara esaslanyp amala aşyrylýarlar. Oňa şeýle kesgitleme berilýär.

Zähmete höwesini döretmek – bu öňde goýlan maksada ýetmek üçin özünde we başgalarda işi ýerine ýetirmäge gyzyklanma döredýän toplum çärelere aýdylýar.

Menejmentiň irki döwürindäki zähmete höwesini dörediji çäreler toplumyny häsiýetlendirýän nukdaý nazarlar dolandyryşyň talabyna laýyk gelmeýärler, emma şeýlede bolsa, kä halatlarda olary netijeli peýdalanypdyrlar. Şonuň üçin hem geçmişdäki nukdaý nazarlara syn etmek olaryň netijeliliginiň anyk ýagdaýlara baglydygyna düşünmäge kömek edýär.

Häzirki döwürde zähmete höwesini döretmek bilen bagly nazaryýetlerde esasy üns adamlaryň islegleriniň düzümini kesgitlemäge berilýär. Bu nazaryýetler psihologiýa boýunça geçirilen ylmy-barlag işleriň netijelerine esaslanýarlar.



Häzirki döwürde zähmete höwesi döretmek bilen bagly nazaryýetlerde esasy üns adamlaryň islegleriniň düzümini kesgitlemäge berilýär.

Islegler – adamyň haýsydyr zadýň ýoklygyna düşünip, şu ýetmezçiligi höwes döredýän çärelerini düzetmäge gönükdirilen çalyşýan, herekete aýdylýar. Bir topar islegler adama nesil boýunça geçýär, başgalary durmuş hakda gözýetimiň geňelmegi we tejribäniň köpelmegi esasyda emele gelýär.

Islegleri sylaglar arkaly kanagatlandyrmak mümkin. Sylag - bu adamyň özi üçin gymmat diýip hasaplanýan zadyny aňladýar. Menejerler öz işlerinde daşky (pul tölegleri, gulluk wezipesi boýunça ýokara süýşmek) we içki (maksada ýetilende üstünligi duýmak) sylaglary ulanylýar.

### **9.1. Mazmuny nukdaý nazarlar**

#### **Düzgünli nukdaý nazarlar**

Mazmunly nazaryýetler ilkinji nobatda adamlary öz wezipelerini ýerine ýetirmäge, tabşyrygyň möçberini we mazmunyny kesgitlemäge, gönükdirilýär.

Abraham Maslou, bihewiorist (iňlisçe behaviour-özüni alyp barmak) alymlaryň arasynda XX asyryň 40-njy ýyllarynda ilkinji bolup, adamlaryň islegleriniň we olaryň zähmete höwes dörediji täsirleriniň çylşyrymlydygyny tassyk etdi. Emma şeýle-de bolsa, A.Maslou islegleri baş dürli toparlara bölmek mümkinçiligi hem nygtapdyr. Bu pikir onuň döwürdeşi Garward uniwersitetiniň psihology H.Murweý tarapyndan jekme-jik işlenilip taýýarlanylýar.

- 1) Fiziologiýa islegleri adamynyň ýaşaaýşy üçin zerur zatlar (iýmit, suw, dynç almak) girýärler;

- 2) Howpsuzlyga we gelejege ynam döredýän isleglere fiziki, psihologiýa görnüşi abanýan howplardan goranmak, gelejekde fiziologiýa islegleriniň kanagatlandyryljakdygyna doly düşünmek degişlidir;
- 3) Durmuş islegleri (olara kä halatda şarikli islegler hem diýilýär) haýsydyr bir zatda goşandyň barlygyny duýmak, başgalaryň saňa düşünyändiglerini duýmak, durmuş gatnaşyklarynda ysnyşyklygy, hemaýaty duýmak düşüňjelerden ybaratdyr;
- 4) Öz-özünü hormatlamak, şahsy ugurda üstünlikleri gazanmak, iş başajaňlyk, başgalar tarapyndan hormatlanmak hem ykrar edilmek ýaly isleglerdir;
- 5) Öz-özünü görkezmäge islegler – öz mümkinçiliklerini durmuşa ornaşdyrmaga hem-de şahsyýet hökmünde kämilleşmäge islegleri aňladýarlar.

A.Maslou şu islegleri yzygiderli basgançakly görnüşde ýerleşdirmegi talap edipdir. Şeýlelik bilen ol aşaky derejedäki islegleriň kanagatlandyrmak üçin bildirýän talabyny we olaryň adamynyň özüni alyp barşyna ýokary derejeli isleglerden ön täsir edýänligini görkezmek isläpdir. Her anyk pursatda adam özi üçin möhüm we täsirli islegleri kanagatlandyrmaga çalyşýar. Emma islegleri ol hökmany suratda görkezilen yzygiderlikde amala aşyrýar.

A.Maslou adamlarda işe höwesi döredýän delilleriň esasynda düşünmäge kömek berdi. Dürli derejedäki ýolbaşçylar zähmete höwesiň islegler arkaly emele gelyändigine düşüňip başladylar.

Adam zähmete gyzyklandyrmak üçin ýolbaşçy onuň möhüm isleglerini ýerine ýetirmäge mümkinçilik döretmelidir, emma şu mümkinçiligi ýerine ýetirmäge hereketler kärhananyň maksadyna amala aşyrmaga ýardam bermelidir.

Emma A.Maslou tarapyndan teklipl edilen islegleriň başgançakly gurluşy doly derejede elmydama, gyşarnyksyz berjaý etmek örän kyn. Mysal üçin, halkara derejede menejerler adamlaryň islegleriniň ýurduň ykdysady ýagdaýyna hem-de däp-dessurlaryna görä olaryň ähmiýetliliginiň dürlidigine oňat düşünyärler.

Şeýlelik-de A.Maslou tarapyndan teklipl edilen nazaryýeti Dewid Mak-Klelland kämilleşdirdi. Ol adamlara üç görnüşli ýokary islegler-häkimlik, üstünlik we geçirilýän işlere goşant goşmak mahsusdyr diýip belleýär.

Häkimlige isleg başga adamlara täsir etmek arkaly ýerine ýetirilip. Köp halatlarda olar manyly dilewar we özlere başgalaryň köp üns bermeklerini talap edýärler. Häkimlige isleg bildirýän adamlara wezipe paraz diýmek nädogrydyr.

Üstünlige isleg- bildirilýän adamyň özlerni işde tabşyrygy oňat tamamlamak arkaly görkezýärler, olar mümkinçilik berýän iş toplumy arkaly kanagatlandyrylýar. Bu hakda Mak-Klelland şu aşakdakylara ünsi gönükdirýär.

Üstünlige ýokary derejede isleg bildirilýän adamlar aram töwekgelçiligi halaýarlar, olar meseläniň çözgüdini gözläp tapmak üçin ähli jogapkärçiligi öz üstüne almaga mümkinçilik berilýän ýagdaýlary oňat görýärler, şeýle adamlar işdäki ýeten sepgitleriniň anyk sylaglanymagyny talap edýärler.

## **10. Gözegçilik barada düşünje. Gözegçiligiň görnüşleri**

Gözegçilik geologiki-barlag kärhanalarda, şol sanda esasy tehnologiýa ulalyşynyň ýagdaýyny kesgitlemek üçin zerur maglumatlary almagy we oňa degişli çäreleri geçirmegi wezipe edinýär. Maglumatlar nebit-gaz ýataklarynyň geologiýa-geofiziki babatdan gurluşyny we aýratynlyklaryny,

özleşdirmäge taýýarlanylýan görkezijilerini tehnologiýa we tehniki şertleriniň ýerine ýetirilişini we ş.m. görkezýärler.

Gözegçilik – bu geologiki-geofiziki-barlag kärhananyň öňde goýan maksadyna ýetmäge üpjün edýän işleriň toplumdur. Kärhananyň üstünlikli işlemegine gözegçiligiň täziri uludyr. Gözegçiligiň ýok ýerinde tertipsizlik döreýär, toparlaryň, işgärleriň we karotaž toparlaryň (partiýalaryň) özara gatnaşyklaryny netijeli utgaşdyrmak mümkin bolmaýar.

Şu sebäpli hem alym Piter Druker, gözegçilik we işiň ugruny kesgitlemek şol bir zatdyr, diýip belleýär. Ýagny, gözegçilik kärhananyň işleriniň aýrylmaz düzüm bölegidir. Çünki kärhananyň maksady, oňa görä taýýarlanan meýilnamasy we onuň guramaçylygy, onuň işleriniň ugruny kesgitleýär, şeýle hem kärhananyň ähli güýçlerini şol ugurdaky işleri ýerine ýetirmäge gönükdirýär.

Ýa-da, mysal üçin, täze ornaşdyrmak düzgünnamalara, görkezmelere, goşmaça hukuklara we borçlara degişlilikde işgärleriň özlerini alyp baryşyny çaklamak örän çylşyrymly işdir.

Diýmek, ýokardaky beýan edilen näbelli ýagdaýlary öwrenmek üçin gözegçilik zerurdyr.

Kärhananyň içki ýagdaýyny öwrenmek bilen ýüze çykarylan kemçilikler we meseleler öz wagtynda düzedilmese ýa-da çözülmese onda olar biri-biri bilen utgaşyp geljeki ýagdaýlara täsir edýärler.

Gözegçiligi amala aşyrmagyň möhüm şertiniň biri hem kärhananyň öz goýberýän ýalňyşlaryny aýan edip bilmäge we öňde goýlan maksada zyýan ýetirmez ýaly olaryň önüni almakdyr. Kärhanany üstünlige getirmäge ýardam beren netijeli ugurlary kesgitlemek gözegçiligiň möhüm tarapynyň biri.

Menejer kärhananyň üstünliklerini we şowsuzlyklaryny kesgitlemek bilen kärhanany birsyhly üýtgäp duran daşky gatnaşyklaryň bildirýän talaplaryna çalt uýgunlaşdyrmaga mümkinçilik alýan we şeýlelik-de kärhananyň maksadyna ýetmek üçin ýokary depginleri üpjün edýär.

Gözegçilik dolandyryşyň ähli funksiýalarynyň işleri hasaba alýar, şonuň üçin hem ol ýiti we çylşyrymly häsiýete eýedir. Gözegçilik diňe menejerler tarapyndan amala aşyrylmaýar, ony dürli derejedäki ýolbaşçylar ýerine ýetirýärlər, olar gözegçilige öz wezipe borçlarynyň aýrylmaz düzümi bölegi hömünde garalýar.

Kärhanada gözegçilik üç görnüşde ulanylýar, olaryň görnüşleri aýry-áýry bolsa hem maksatlary umumydyr, ýagny, alynýan netijeleriň göz önünde tutulýan talaplara laýyk gelmegine ýardam bermekdir. Gözegçiligiň görnüşleri diňe ýerine ýetirilýän wagty boýunça tapawutlanýarlar.

- 1) deslapky gözegçilik;
- 2) adaty kesgitlenen syýasat, kararlar;
- 3) tertip-düzgünler gönüşinde amala aşyrylýar.

Ol ilkinji nobatda zähmet, maddy we maliýe serişdelere baglylykda ulanylýar.

### **10.1. Gözegçilik toplum işleri. Gözegçiligiň netijeliligi**

Deslapky gözegçilik zähmet serişdeleriniň işewürlük, hünärlik derejelerini hem-de endiklerini giňişleýin seljermegi talap edýär. Bu talaplar wezipe borçlaryny ýerine ýetirmek we taýýarlykly, hünärli işgärleri saýlap almak üçin zerurdyr. Kärhana has başaryp, sowatly işgärleri hakyna tutulýanlaryň arasyndan saýlap almak hem-de degişli zähmet hakynyň möçberini adalatly kesgitlemek üçin köp sanly söhbetdeşlikleri

gurýarlar, psihologiýa gönüşli barlagnamalary (testleri) ulanýarlar.

Maddy serişdeleri hem ökmany suratda deslapky gözegçilige sezewar edilýär, çünki mälim bolşy ýaly, ýaramaz çig maldan oňat hili önümi taýýarlamak mümkin däl.

Maliýe serişdelerine deslapky gözegçilik bütjetiulanmak arkaly ýerine ýetirilýär. Bütjet gözegçiligiň usuly bolmak bilen bir hatarda talap edilýän maddy serişdeleriň öz wagtynda alynmagyny üpjün edýär.

Tabynlykdaky işgäriň işini birsyhly barlamak hem-de onuň netijesinde ýüze çykarylan meseleleri, teklipleri ara alyp maslahatlaşmak öňde duran wezipeleri gyşarnyksyz berjaý edilmegi üpjün edýär.

Jemleýji gözegçilik ýerine ýetirilýän iş aý-da oňa berlen möhlet tamamlanandan soň amala aşyrylýar. Gözegçiligiň çäklerinde hem yzyna gaýdyş baglanyşyk ulanylýar. Gözegçilik iki möhüm funksiýadan ybaratdyr, diýip amerikalý alym Uilýam Nýumen belleýär.

Olaryň birinjisi – häzirki wagtdaky ýaly geljekde hem meňzeş işleri geçirmek göz önünde tutulan ýagdaýynda jemleýji gözegçilik kärhananyň ýolbaşçylaryna meýilnama düzmek üçin maglumatlary alyp berýär.

Ikinji gunksiýa – zähmete höwesini döretmäge ýardam berýär. Ýagny, kärhananyň ýolbaşçylary zähmete höwes dörediji sylaglary alynjak netijeler bilen baglaşdyrylan halatynda edilmeli sepgidi takyk hem-de obýektiv ölçemäge zerurlyk döredýär.

Gözegçiligi alyp barmak üç dürli tapgyrlary öz içine alýar:

- 1) Standartlary we hasabatlary işläp taýýarlamak;
- 2) Olary hakyky alnan netijeler bilen deňeşdirmek;
- 3) Degişli zerur düzediş çäreleri kabul etmek.

Dolandyrys işgärleri gündelik gözegçiligi alyp barmak üçin yzyna gaýdyş baglanyşygyny ulanýarlar. Gözegçilikde şu baglanyşygynyň açyk ulgama degişli görnüşinde peýdalanylýar. Ýolbaşçy-menejer birsyhly şu ulgama täsir edip, önde goýlan maksada hem-de onuň ýerine ýetirilişine zerur üýtgeşmeleri girizýär.

Önde goýlan maksada ýetmek üçin bu ulgam daşky we içki gatnaşyklar boýunça ýüze çykarylan gyşarmalara öz garaýyşyny aýan edýär. Içki gatnaşyklara guramaçylygyň düzüm gurluşy, maksat wezipeler, tehnologiýa we işgärler bilen bagly meseleler degişlidir. Daşky gatnaşyklara – bäsdeşlik, kanunlar, tehnologiýadaky üýtgeşmeler, umumy ykdysady ýagdaýyň ýaramazlaşmagy, jemgyýetiň gymmatlyklaryň üýtgemegi we başgalar.

Gyşarmalary düzetmek gözegçilik ulgamynyň möhüm işleriniň biridir, bu ulgam gyşarmalar ýagdaýy çylşyrymly derejä ýetirmezinden ozal olary düzetmäge ukyply bolmalydyr. Düzedişň düýp manysy gyşarmanyň sebäbine düşünmegi we işleri dogry ugra gaýtaryp getirmegi aňladýar.

Standartlara täzeden seretmek meýilnama girizilýän üýtgeşmelere baglylykda geçirilýär. Standartlar meýilnamalara esaslanýarlar, şonuň üçin hem meýilnama durmuşdan üzne bolan ýagdaýynda, standartlar hem hakykatdan daş bolýarlar.

Gözegçiligiň strategiýa häsiýetli bolmagy anyk netijelere gönüdenligi, özwagtynda geçirilmegi, çýelige, ýönekeýligi we tygşylylygy onuň netijeliligini ýokarlandyrmaga täsir edýär.

## **11. Önümçiligi häsiýetlendirmek we onuň maksady**

Serişdeleriň zerurlygy;

Önüm we iş toplumlary.

Önümçilik üç bölek hökmünde garalýar:

- 1) Serişdeler;
- 2) Önüm;
- 3) Önümçilik toplum işleri.

Önümçiligiň özeni “serişdeler-önüm” ulgamydyr. Serişdeler önümçiligiň düzüm bölekleri (aňlatmalary) diýlip hasap edilýär. Olar üýtgeýän harajatlary-önümçiligiň möçberine degişlilikde ululygyny üýtgeýän çykdaýjylary häsiýetlendirýärler. Üýtgeýän harajatlara – maddy serişdeler, işçi güýji we energiýa degişli serişdeler degişlidir. Şu harajatlaryň jemi önümiň (hakyky görnüşde) möçberine baglydyr. Üýtgeýän harajatlar işgärleriň zähmet hakynyň töleglerini we maddy serişdelere edilýän çykdaýjylary öz içine alýarlar. Önümçilik toplum işlerine gatnaşýan serişdeleriň üsti bilen önümiň çykarylyşy kadalaşdyrylýar.

Geologiki-barlag kärhanalarynda maddy (gözleg we barlag) serişdeleriň dürli görnüşleri ulanylýarlar (çuňluk ölçeg maşyn, geofiziki stansiýa, göteriji maşyn, çuňluk ölçeg manometr, probotbornik, NKT, oturtma sütünler, dolotalar, sement, dizel ýangyjy, palçyk paraşogy, reagentler, mehanizm serişdeler we ş.m.).

Toplum işler – bu öňden göz önünde tutulan hereketleriň ýa-da operasiýalaryň (işleriň) toplumydyr. Talap bildirilýän netijä ýetmek üçin serişdeleri (ýa-da şaýlary, taslanan önümleri) özgertmek üçin olara tapgyrлаýyn bir ýa-da birnäçe usullar arkaly täsir edýärler.

Önümçilik toplum işleri ýönekeý we çylşyrymly görnüşli bolýarlar, önümleriň aýry-aýry görnüşlerini çykarmak üçin serişdeleri köp möçberde dürli görnüşlerini görmek bolýar. Şu ýagdaý “serişdeler-önüm” iş toplumynyň taslamasynyň düzmegini talap edýär, bu taslama anyk maksatlara ýetmek üçin niýetlenýär.



Umuman geologiki-barlag kärhanalarda hem önümçilikdäki toplum işler – belli yzygiderlikde ýerine ýetirilýän özara bagly zähmet, tehnologiýa (tilsimat) we tebigy toplum işleri guralan toparydyr.

Zähmet toplum işleri adamynyň gatnaşmagynda haýsydyr bir zadyň üýtgemegini (sypaty, möçberi, ýerleşen ýerini, durky we ş.m.) aňladýar. Zähmet çekip işlenilýän zat, adam gatnaşman hem tebigy güýçleriň täsiri astynda hem üýtgäp biler. Şeýle toplum işlere tebigy diýilýär.

Kärhanada bitewi önümçilik toplum işler esasy we kömekçi görnüşlere bölünýärler. Nebit-gaz çykaryjy kärhanadaky esasy toplum işler – nebiti we gazy çykarmak olary arassalamak, gazy we kondensaty bölüp aýyrmak ýa-da nebit-gaz guýulary taýýarlamak – wyşkany gurnamagy, burawlamagy, synag etmegi ýaly toplum işlerini şekillendirýär.

Kömekçi toplum işler – esasy toplum işler üçin kadaly şertleri döredýärler. Önümçilik serişdelerini saklamak we bejermek, suw, energiýa bilen beýleki serişdeler bilen üpjün etmek we ş.m. tamponaž, turba-prokat seh kömekçi toplum işlerine degişlidir.

Geologiki-barlag önümçilik toplum işlerini guramak üçin olara ýerine ýetirmekde işçiniň tutýan ornyny toplum işleriň görnüşlerini, olaryň gaýtalanýan döwürlerini we dowamlylygyny bilmek möhümdir.

Önümçilik toplum işleri, esasy hem hemişelik harajatlara degişli düzüm böleklerden düzülýär.

Hemişelik harajatlar-önümçiligiň möçberine bagly bolmadyk çykdaýjylar (salgytlar, dolandyryş işgärleri zähmet hakynyň tölegleri, ýylylyk, ýagtylyk, amortizasiýa üçin tölegler, önümçilikdäki gurluşyklara, enjamlara maýa goýumlar). Kärhananyň jaýlary we enjamlary önümçilik toplum işlerini üpjün edýärler.

Goşmaça ýa-da gysgalaýyn harajatlar gös-göni taýýarlanan önüm goşulmaýan çykdaýjylar. Önümçilik ulgamy şu ugurlar boýunça kadalaşdyrylýar:

- 1) Serişdeleri önümçiligiň kuwwatyna, önümiň gymmatyna we hiline görä kesgitlenilýär;
- 2) Ulanmak bilen üýtgeýän harajatlaryň kadaly bolmagyny gazanylýar;
- 3) Önümçilikdäki toplum işleri düzüm bölekleri utgaşdyryp, özgertmek bütin ulgama degişli hemişelik harajatlary tygşytlý ulanmak arkaly gazanyldy.

Garaşsyzlyk ýyllary Türkmenistan üçin ykdysadyýetde pudaklaryň ösüşiniň täzeden kuwwatlanmagy we olary dünýä derejesine çykarmak üçin uly çäreleriň durmuşa ornaşdyrylmagy bilen häsiýetlidir.

### **11.1. Önümçilik kuwwatyny taslamak**

- 1) Önümçilik kuwwatyny taslamakdaky başlangyç meseleler;
- 2) Kärhanany ýerleşdirmek;
- 3) Önümçilik meýdançasyny saýlap almak;
- 4) Kärhanany taslamak.

Önümçilik kuwwaty – bu kesgitli wagtda ýagdaýa görä iň köp öndürilen önümiň (işiniň, hyzmatyň) möçberini aňladýar. Buraw kärhanasynyň önümçilik kuwwatyny buraw işleriniň möçberini, ýagny guýyny burawlamakda metr birliginde geçilýän çuňluga görkezýär. Nebit-gaz önümçiliginiň kuwwaty çykarylýan gazyň iň ýokary möçberi bilen kesgitlenilýär.

Önümçilik ulgamyny döretmek ugurda ýerine ýetirilýän işleriň nobatdakysy önümçilik kuwwatynyň möçberini, onuň ýerleşýän ýerini kärhanany taslamakdyr.

Önümçilik kuwwaty bilen bagly meseleler şu işlerde möhüm orun eýeleýär. Operasion ulgamyny işleýän taýýarlamagyň şu tapgyrynda özara bagly iki mesele ýüze çykýar: obýektleriň sany we olaryň kuwwatlyk möçberi, obýektleri nirede ýerleşdirmeli.

Birinji mesele kärhananyň haýsy görnüşini (uly ýa-da kiçi) saýlap almaly diýen manyny aňladýar. Önümçilik obýektleriniň sany we olaryň öndürijiligi baradaky çözgütler netijelilik we bazary öwrenmek ýaly täsir ediji güýçler arkaly kabul edilýär. Birnäçe deliller merkezleşdirilen uly kärhanalary döretmegi delillendiriler, beýlekiler – uly bolmadyk ýaýrap ýerleşdirilen kärhanalaryň gurulmagyny goldaýarlar.

Uly merkezleşdirilen kärhananyň tarapyny tutýan güýçleriň biri hem gaýtadan işleýän önümçiligiň maýa goýumlaryny köp möçberde (uly maýasy) talap etmegidir. Mysal üçin, nebit önümlerini öndürmek, çig maly özgerdip, gutarnykly taýýar önümleri çykarmak we başgalar. Şeýle önümçilik gymmat bahaly ýöriteleşdirilen enjamlary talap edýär.

Bir ýere köp adamlary ýa-da dürli önümleri guramaçylykly toplamak zerurlyk ýüze çykanda uly kärhanalary döretmek amatlydyr. Mysal üçin, maşynlary ýygnaýan kärhana, nebit-himiýa kärhana we başgalar.

Müşderleriň dagynyk, örän giň ýaýrap ýerleşen ýagdaýynda, olara kärhana bilen amatly gatnaşyk saklamak üçin kiçi kärhanalar döredilýär. Mysal üçin, banklar, bejeriş-gurluşyk kärhanalar, ýangyç söndüriji edaralar we ş.m.

Birnäçe önümçilik ulgamlarynda utgaşdyrmak usuly ulanylýar: uly we kiçi kärhanalar bilelikde hereket edýärler. Mysal üçin, konserndäki nebiti, gazy çykaryjy kärhanalar, olardan önümi öndürýän birleşikler, ýangyjy guýýan nokatlar we başgalar. Şu halatda, adatça, örän köp sanly giňden ýaýran

kärhanalar (biziň mysalymyzda bejeriji kärhana, ýangyç guýujy nokatlar) we merkezleşdirilen uly mukdarda maýa goýumaga ukyply önümçilik merkezleri (nebiti, gazy çykarýan birleşmeler, nebit önümlerini öndürýän zawodlaryň toplumlary) döredilýär.

## **11.2. Kärhanany ýerleşdirmek düzgüni**

Kärhanany ýerleşdirmek boýunça ilki bilen umumy, soňra oňa baglylykda, ýörite aýratyn çözgütler kabul edilýär. Kärhanany ýerleşdirmek baradaky çözgüdi kabul etmek üçin, yklymy, ýurdy, welaýaty, etrapy, şäheri we anyk önümçilik meýdançany saýlap almak ýaly meseleler yzygiderlik bilen öwrenilýär.

Kärhanany ýerleşdirjek ýurdy saýlap üçin şu ölçütler hasaba alynýar:

- haryt bazarynyň ýagdaýyna täsir bildirýän demografiki we ykdysady güýçler;
- önümçilige zerur maddy serişdeleri getirmek üçin ulag harajatlary we olaryň çeşmeleri;
- işçi güýjiniň sany we hili;
- energiýa we suw bilen üpjünçilik;
- syýasy durnuklylyk;
- salgyt syýasaty we ykdysady ösüşi höweslendirmek;
- ekologiýa;
- ýer uçastogynyň we guluşygyň gymmaty;
- durmuş şertleri (mysal üçin: klimat, bilim ulgamy, medisina hyzmaty, medeniýet, dynça almak, jenaýatçylyk).

Kärhanalaryň köp görnüşleri üçin onuň ýerleşjek ýeri kesgitlenende haýsydyr bir täsir ediji güýje artykmaçlyk berilýär.

Kärhanany taslamak, işleriň nobatdakysy bolup, ol kärhananyň ölçegini, gurluş görnüşini we ol ýerde önümçilik serişdeleriň ýerleşdirilişini aňladýar.

Kärhanany saýlanyp alnan ýerde ýerleşdirmek üçin taslamalaryň adaty görnüşlerinden peýdalanylýarlar.

- 1) Önümçilik serişdelerini ýerine ýetirilmeli meňzeş işleriň görnüşleri boýunça toplan ýerleşdirmek. Mysal üçin, buraw işlerinde desgany, gurluşyk serişdelerini, energiýa beriji enjamy toparlar boýunça ýerleşdirmek.
- 2) Önümçiligi yzygiderli alyp barmak boýunça taslama köpçülikleýin önümçilikde ýa-da üznüksiz topar işler ulgamynda ulanylýar. Her bir taýýarlanylýan önüm bir meňzeş operasiýalara sezewar edilýär. Enjamlar (önümçilik serişdeleri) iş orunlar ýerine ýetirilmesi operasiýalar boýunça yzygiderli ýerleşdirilýär. Önümleri ýygnap taýýarlamak şu görnüşüň aýdyň mysalydyr ýa-da nebiti çykaryjy minarany gurmaýy degişli meýdançasý taýýarlamakdan başlamak zerurdyr. Soňra minaranyň esasy tutmak, minarany ýygnamak, kabul edýän köprini, sirkulýasiýa ulgamyny, sorujy saraýlary gurmak ýaly işler ýerine ýetirilýär.
- 3) Önümçiligi bellenen ýerde gurmak, esasan gurluşyga degişli taslamalary ýerine ýetirmekde ulanylýar. Öndürilýän önüm ýa-da alyjy hereketsiz ýagdaýda, iş ýerine zerur dürli önümçilik serişdeleri berilýär. Bu görnüş wagtlaýyn häsiýete eýedir, olar taslamadaky işler tamamlanýança hereket edýärler. Şu görnüşde duş gelýän mesele önümçilik serişdelerini bir-birine päsgel bermez ýaly ýerleşdirmegi çözmekden ybaratdyr. Meselem,

gurluşyk önümlerini taýýarlaýan kärhanalar operasiýalaryň görnüşlerine görä düzülendirler (çig mal üçin ambarlar, çig maly garažy enjamlar, betony taýýarlamak, demir-beton önümleri çykarmak).

Şonuň bilen birlikde kärhanada yzygiderli taslama boýunça käbir işleriň ýerine ýetirilmegi mümkin (armatur gözeneklerini taýýarlamak we başgalar). Kärhanany taslamak boýunça iş toplumlar özara bagly yzygiderli tapgyrlara bölünýärler. Şu tapgyrdaky işleri sypatlandyralyň:

- 1) Başlangyç maglumatlary ýygnamak;
- 2) Kesgitleme öndüriligi üpjün etmek üçin önümçilik serişdeleriň möçberini we görnüşini anyklamak.
- 3) Her önümçilik meýdançada ýerleşdirjek enjamlaryň, guruljak ammarlaryň, ussahanalaryň, iş we dynç alyş otaglaryň tutýan meýdançalaryny hasaba alyp, umumy meýdançany kesgitlemek.
- 4) Toplum işlere baglylykda aýry-aýry meýdançalaryň ýerleşişini kesgitlemek;
- 5) Esasy we kömekçi meýdançalaryň ölçegini hem-de ýerleşen ýerini anyklaýan geljekki Baş işleri taýýarlamak.
- 6) Baş işlerde enjamlaryň we beýleki önümçilik serişdeleriň meýdançalardaky ýerleşjek ýerlerini kesgitlemek.

Kärhanany taslamak işler täsir ediji güýçleriň giden toparyny göz önünde tutmak bilen alnyp barylýar we ençeme ylalaşyklardan, eglişiklerden ybaratdyr. Şu meseläniň ýokary derejede çylşyrymlygy sebäpli, adaty, “iň amatly” netijä däl-de, “eglişikli” netijä ymtymak ýeke-täk ýerlikli çemeleşmedir. Taslamanyň oňat hili taýýarlanmagy üçin, ony düzüjileriň seljeriş we döredijilik ukyplarynyň bolmagy örän möhümdir.

### **11.3. İşleri taslamak we zähmeti kadalaşdyrmak**

- 1) Önümçilik ulgamynyň durmuş-tehniki aýratynlygy;
- 2) İşleri taslamagyň esaslary;
- 3) Zähmeti guramagyň usullary;
- 4) Zähmeti kadalaşdyrmak.

İşleri taslamagyň möhüm tarapy işgärleriň enjamlary ulanmak bilen özara bagly hereketleriň tertibini kesgitleýän ýöreteleşdirilen resminamany düzmekdir.

Nebit-gaz pudaklar toplumyndaky işler esasy we kömekçi görnüşlere bölünýär. Esasy işler maddy serişdeleri zähmetiň önümine öwürýär (mysal üçin, guýulary burawlamakdaky) ýerine ýetirilýän işler, nebiti ýa-da gazy çykaryp almak we ş.m.). Kömekçi işler esasy işleriň sazlaşykly alnyp barylmagy üçin zerur şertleri döredýär.

İşleri taslamak kärhanadaky her bir işiň takyk mazmunyny kesgitlemegi we işi paýlap bermegiň tertibini aňladýar. İş taslananda ykdysady ýörelgeleriň netijeliligini we adamlaryň özlerini alyp barylş tertibi göz önünde tutulýar. Her işiň görnüşi işgäriň ukybyna we enjamlaryň mümkinçiligine laýyk getirmeýär. Taslamanyň gymmatynyň beýle ýokary bolmazlygy ugrunda çalyşmak zerurdyr.

Zähmetiň bölünişi, onuň ýöriteleşdirilişi önümçilikdäki işgärleriň öndürijiligini ýokarlandyrmakda möhüm güýçdir. Zähmetiň bölünişine ähli işlerde syn etmek bolýar. Şonuň üçin hem önümçiligi dolandyryjy işgärler özleriniň tagamlaryny diňe çäkli sandaky tabşyryklarda jemleýärler.

Zähmeti ýöriteleşdirmek şu artykmaçlyklary ýüze çykarýar:

- işgärleriň hünär taýýarlygyny gysga wagtyň dowamynda geçirmäge mümkinçilik döredýär;

- ýöriteleşdirişen iş orunlary hünärliligi ýokarlandyrmaga ýardam berýär;
- önümçilik tabşyryklardan hünäri zähmeti talap etmeýän işleri bölüp aýyrmaly, bu işleri hünär derejesi ýokary bolmadyk, kiçi zähmet hakyny alýan işgärler ýerine ýetirýärler;
- ýöriteleşdirilen enjamlary ulanmak mümkinçiligi giňelýär.

Zähmeti ýöriteleşdirmek kemçiliklerden hem halas däl. Olara şu aşakdakylar degişlidirler:

- önümçilik tabşyryklaryna üýtgeşmeleriň girizilmegi çýeligi gowşadýar;
- işçileriň işden kanagatlandyrmak duýgusy peselýär;
- sebäpsiz işsiz galmak köpeliýär.

Önümçiligi dolandyryjy işleriň mazmunyny anyklan halatynda iki tarapy deňeşdirip zähmetiň ýöriteleşdirilen derejesiniň amatly görnüşini saýlap almalydyr.

Işgärler önümçilik işlerini enjamlaryň kömegi bilen ýerine ýetirýärler ýa-da diňe öz zähmetini ulanyp amala aşyryrlar. Ýagny, önümçilik tabşyryklaryny gönüden-göni işgärler tarapyndan ýerine ýetirilýär, olarda başga hem şu işlere enjamlar, gurallar gatnaşýarlar. Şeýlelik bilen tabşyryklar işgärlere degişli durmuş, enjamlary-tehniki ulgamlaryň bilelikdäki hereketi esasynda ýerine ýetirilýär.

Menejment şu babatda “durmuş-tehniki ulgamy” diýen düşünjeden peýdalanýar. Önümçilik ulgamynyň şol bir wagtda durmuş hem-de tehniki ulgamdygyna düşünmek zerurdyr.

Şonuň üçin hem işleri taslamak şu ulgamyň durmuş-tehniki mümkinçilikleri boýunça amala aşyrylýar. Taslanylýan işlere aşakdaky talaplar bildirilýär:



- her bir işe belli derejede dartgynly zähmet hökmanydyr, iş dürli bölek düzümlerden ybaratdyr;
- işde hünär almaga we bilimini dowam etmäge mümkinçilik döredilmelidir;
- her bir iş çözgütleri kabul etmek bilen bagly çäreleri amala aşyrmaga ýardam etmelidir;
- oňat ýerine ýetirilen iş ykrar edilmelidir;
- her bir işi durmuş taýdan goldamak zerurdyr;
- zähmetiň netijesi bilen şahsyýetiň durmuşyndaky orny arasynda baglylygyň iş yüzüne geçirilmek zerurlygy;
- işiň häsiýetini gelejekde garaşylýan netijeler bilen baglaşdyrmak.

Zähmeti ylmy taýdan guramak köp kärhanalara mahsusdyr. Ol şu aşakdaky ugurlardan ybaratdyr:

- zähmet bölünişi we bilelikde ýerine ýetirilişi;
- iş orunlarynyň guralyşyny kämilleşdirmek we oňa edilýän hyzmaty oňatlaşdyrmak;
- zähmetiň peýdaly usullaryny we tärlerini saýlap almak;
- zähmetiň kadalaryny kämilleşdirmek;
- adamyň özüni alyp barşy.

Iş ornunda zähmet esasan iki görnüşde: köpçülikleýin we aýratynlykda guralýar.

#### **11.4. Zähmeti guramagyň usullary we kadalaşdyrmak**

Zähmeti guramagyň şahsy görnüşi iş ýerini her işgäre berkitmegi niýet edinýär, iş orny bir ýa-da birnäçe meňzeş tehnologiýa operasiýalar üçin laýyk getirilýär, operasiýalaryň ählisi bir adam tarapyndan ýerine ýetirilýär.

Brigadalaryň iş orny esasy we kömekçi işleriň zähmetini sazlaşdyrmaly halda ulanylýar. Mysal üçin: gaz arassalanýan

desgalarda, nebit önümleri taýýarlanylýan awtomaiki halatlarda we ş.m. peýdalanylýar; guluşykda örän giň ýaýrandyr.

Meselem, nebit senagatynda dürli görnüşli özara bagly işleri ýerine ýetirýän, önümiň öndürilişiniň doly tapgyrlayny öz içine alýan we dürli hünärli işçilerden düzülen uly möçberli toplumlaýyn brigadalar döredilýär ýa-da birmeňzeş tehnologiýa operasiýalarda meşgullanýan meňzeş hünärli işçilerden ybarat ýöriteleşdirilen brigadalar hem hereket edýärler. Mysal üçin: burawlaýjy brigadalar; nebiti taýýarlaýan we gaýtadan basym arkaly ugradyjy brigada; gazy gaýtadan işleýän brigada; gurluşykda binalary başdan ahyryna çenli gurýan toplum brigada ýa-da gurluşykda aýratyn işleri ýerine ýetirmek üçin ýöriteleşdirilen brigadalar döredilýär.

Köpçülikleýin potratçylar hojalygy ýöriteligiň öňde baryjy usuly bolup, alnan netijelere baglylykda işgärleriň şol sanda aýratynlykda her biriniň, zähmetini höweslendirmegi göz önünde tutýar. Kärende potratçylygy onuň giň ýaýran görnüşidir.

Iş orny işçiniň ýa-da işçiler toparynyň enjamlar we gurallar bilen üpjün edilen zähmet çekýän ýeri, ýagny, anyk işler üçin ähli zerur şertler döredilen. Iş ornuny ýerlikli guramak we oňa hyzmat etmek möhüm wezipeleriň biridir, sebäbi hut ip ornunda tabşyryklary ýerine ýetirmek üçin zähmet çekilýär hem-de zähmetiňnetijeliligine şertler döredilýär.

Şeýlelikde, ýokary netijeleri gazanmak üçin iş ornunda zähmeti dogry guramak örän wajypdyr. Mysal üçin, wyşkany gurnaýan brigadanyň iş orny belli bir giňişlikdir. Bu ýerde buraw desgalary ýygnaýlar we sökülýär, zerur maddy serişdeler ýerleşdirilýär, göteriji enjamlaryň we ulaglaryň işleýän ýeridir.

Iş ornunda zähmet çekmek üçin şertler döredilýär. Zähmet ýa-da iş şertlere tehnikanyň, tehnologiýanyň, guramaçylygyň belli derejelerini, zerur arassaçylygyny, hyzmaty, iş we dynç alyş tertibini häsiýetlendirýän önümçilikdäki ýagdaýdyr.

Iş şertleri üç topar täsir ediji güýçler arkaly suratlandyrylýar.

Agyr zähmet şu alamatlar boýunça kesgitlenýär: işiň depgini, sarp edilýän beden güýjüniň möçberi, işiň birmeňzeşligi, degnaňa degilmek.

Arassaçylyga täsir ediji güýçler howanyň temperaturasy, çyglylygy we arassalygy, jaýlaryň tämizligi, iş ornunyň ýagtylygy, jaýda galmagalyň derejesi we başgalardan ybaratdyr.

Bezeg berýän güýçler: jaýyň we enjamlaryň reňkleri, iş ornunuň we önümiň owadan bezelmegi, rahat iş geýimi we başgalar.

Şu güýçler işleýän adama belli derejede täsir edýärler.

Önümçilik operasiýalary we zähmeti guramagyň usullary taslananda tabşyryklary ýerine ýetirmegiň iň amatly ýoly kesgitlenilýär. Ýagny, tabşyrygy mümkingadardaky gysga möhletde az harajatlar bilen ýerine ýetirmek üçin usullar saýlanyp alynýar. Şu ýagdaýda her bir ýerine ýetirimeli iş üçin zerur wagtda kesgitlenilýär, şu ykdysady hadysa zähmeti kadalaşdyrmak diýilýär. Zähmet kadasy-anyak operasiýalary ýerine ýetirmek üçin zerur wagty kesgitlemekdir. Kesgitli wagtda ýa-da kadalaşdyrylan wagtda önümiň birligini taýýarlamak üçin sarp edilýän wagtyň möçberi ýa-da kesgitli wagtda öndürilen önümiň mukdary görnüşinde şekillendirilýär. Wagtda kadasy işgärleriň, enjamlaryň işlerini meýilleşdirmäge işgärleriň çekýän zähmetiniň netijesine baha bermäge mümkinçilik berýär.

## **12. Önümçiligi guramak barada düşünje Önümçiligi guramaga gatnaşýan bölümler**

Önümçiligi guramaga degişli toplum çäreleriniň görnüşi önümçilikdäki işleriň giňişlikde wagta görä ýerleşdirmegi arkaly kesgitlenilýär. Olar yzygiderli, parallel we parallel-zyygiderli görnüşlidir. Yzygiderli görnüşde, meselem, buraw üçin minarany gurmak ýerine ýetirilýär. Parallel görnüş nebit-gaz önümçiliginde ulanylýar diýen ýalydyr. Nebit-gaz önümçiliginde köp halatda parallel-zyygiderli görnüş peýdalanylýar. Mysal üçin: nebit minarasy guralanda “minara üçin meýdançany taýýarlamak” we “minaranyň esasyňy goýmak” yzygiderli ýerine ýetirilýär. İşleriň köp bölegi bolsa parallel halda ýerine ýetirilýär.

Önümçilik serişdelerini has amatly ýerleşdirip, olaryň amatly ulanylmagyna häzirki döwürde aýratyn üns berilýär. Çünki önümçiligi guramagyň usullary tehnikany we tehnologiýany netijeli ulanmaga mümkinçilikleri döredýär. Önümçilikdäki işgärler we maddy serişdeler bilen ýokary öndürijiligi we ykdysady netijeliligi üpjün etmek üçin öňde baryjy tehnika, tehnologiýa guramaçylygyň amatly görnüşi bilen utgaşdyrylmalydyr.

Önümleri bellenilen möhlerde kesgitlenen mukdar we hil boýunça goýbermek maksady bilen zähmet we maddy serişdelerini önümçiligiň guralyşyny aňladýar. Önümçiligi guramak maglumatlary toplamagy we olary seljermegi bit iş hasap edýär. Şu işleriň esasynda degişli işler işlenilip taýýarlanylýar:

- jaýlary, desgalary we enjamlary ulanmak;
- önümçilik meýdançalaryny saýlap almak we önümçilik serişdelerini ýerleşdirmek;
- işgärleri iş orunlaryna berkitmek;

- önümçilik operasýalaryny we iş toplumlaryny bellenen tertip hem usul boýunça alyp barmak;
- gündelik meýilnamany; kadalary, zähmet hakynyň guralyşyny işläp düzmek;
- önümçilik harajatlaryna, önümiň hiline we möçberine gözegçilik.

Guramaçylykdaky toplum işler önümçiligi kesgitlenen ýol boýunça alyp barmagy üpjün edýän köp sanly çözgütleri kabul etmegi niýet edinýär. Önümçiligi guramakda örän möhüm we peýdal usullaryň biri hem – operasýalary ylmy taýdan öwrenmekdir, oňa kähalatlarda işler hem diýilýär.

Şu ugur önümçilik toplum işleriniň esasan hemme tapgyrlaryny we aňlatmalaryny öz içine alýar: enjamlar, serişdeler, tehnologiýa toplum işleri, işçi güýji, serişdeleriň, önümiň hem adamlaryň işdäki gatnaw ýoly, önümçilik toplum işleriniň dowamlylygyny, işleri barlamak üçin möhüm usullar ulanylýar: ähtimallyk nazaryýeti, yzyna gaýdys baglansyklar usuly, nobata durmak nazaryýeti, oýun nazaryýeti, gözleýiş nazaryýeti.

Işleri barlamagyň baş maksady-çözgütleri saýlap almak üçin in oňat maglumatlar bilen üpjün etmektir.

Önümçiligiň düzüm böleklerden gurluşy-kärhanalaryň, önümçilik bölümleriniň kuwwaty we onuň düzüm böleklerini suratlandyrýar.

Önümçiligiň düzüm guluşy onuň ýöriteleşdirilişine esaslanýar. Önümçilik mälim bolşy ýaly tehnologiýa boýunça, önümlerde (taýýarlanan önümiň aýratyn görnüşleri) we jaýlarda (önümiň bölegini, ýagny, jaýlary taýýarlamak) ýöriteleşdirilýär. Şolara görä hem düzüm gurluşlar teklipl edilýär.

Önümçiligi amatly gurmak üçin uly möçberde maýa goýumlar talap edilmeýär, emma zähmet öndürijiligi mese-

mälim ýokarlanýar, önümiň taýýarlanylýan wagty gysgalýar we çykarylýan önümiň özüne düşýän gymmaty ep-esli kiçelýär.

### **12.1. Önümçiligiň düzüm gurluşy. Önümçiligi we zähmetiň guramagyň häzirki döwürdäki aýratynlyklary**

Häzirki döwürde önümçiligiň guralyşy tehniki prosessiň ösüşini çaltlaşdyrmaga täsir edýär, ol diňe teknikany oňat ulanmaga ýardam etmän, eýsem tehnika we tehnologiýada özgermeleriň geçmegi üçin şert döredýär. Mysal üçin, köpçülikleýin önümçiligi yzygiderli usullar esasynda gurmak birnäçe işlere ukyply stanoklaryň, köp sanly ulag enjamlarynyň, şol sanda, konweýerleriň dürli görnüşleriniň ýüzeçykmagyna getirdi.

Häzirki zamanda tehnologiýa enjamlary has çylşyrymly we dürli görnüşlidir. Prosessiň çaltlykda ösmegi, çykarylýan önümleriň görnüşleriniň, olaryň şu görnüşlerini taýýarlamak üçin ýörite taýýarlanan enjamlardan tiz köpelmegine getirýär. Ondan hem başga maşynlary taplamak ugurda olaryň köpçülikleriň önümçilikde däl-de, toparlaýyn çykarylmalý gadyklyk edip başlady. Mysal üçin, ABŞ-da maşynlaryň we enjamlaryň anyk görnüşleriniň 85-90% kiçi toparly adaty önümçilikde 25 sanly möçberde taýýarlanylýar.

Şeýlelik bilen, häzirki zamanda, önümçiligi guramakda şu aýratynlyklar häsiýetlidir:

- işiň usulyýetini kämilleşdirmek;
- ulgamlaryň, toplumlaryň çemeleşmäni ornaşdyrmak;
- önümçiligi guramakda kompýuterleri we beýleki elektron gurallary giňden ulanmak.

Diýmek önümçiligi guramagyň, häzirki döwürde, esasy maksady önümçiligiň harajatlaryny tygşytlamak we önümiň

konkurensiýa ukyplylygyny pugtalandyrmak. Olary amala aşyrmagyň esasy wezipesi öndürjiligi ýokarlandyrmak we zähmeti güýçli depginde alyp barmak. Şulara baglylykda önümçiligi guramak bilen meşgullanýan işgärleriň işinde zähmetiň oýlanşykly guralyşy möhüm orun tutýar.

Şu ugurda zähmet durmuşynyň hili barada aýtmak ýerliklidir. Zähmet durmuşynyň hili-işgärleriň möhüm şahsy isleglerini kärhanada işlemek arkaly kanagatlandyrmak mümkinçiligine aýdylýar.

Zähmet durmuşynyň hil sypatlary şu aňlatmalardan ybaratdyr:

- işiň gyzykly bolmagy;
- işçileriň zähmetini adalatly sylaglamak we olaryň zähmetini ykrar etmek;
- iş ýeriniň arassa, galmagalsyz we oňat ýagty bolmagy hökmandyr;
- ýolbaşçylaryň gözegçiligi az sanly geçirilmelidir, emma zerurlyk ýüze çykanda ol ähi halatda ýerine ýetirilmelidir;
- işçiler özlerine degişli işleriň çözgütlerini taýýarlamaga gatnaşmalydyrlar;
- işiň kepilligi we işgärler bilen dostlukly aragatnaşyklar üpjün edilmelidir.

ABŞ-da senagat konferensiýasynyň Geňeşiniň geçiren sosiologiýa barlaglary amerikanyň işçileriniň 80% öz işinden kanagatlanýandygyny, şol sanda, olaryň üçden biriniň (27%) örän oňat kanagatlanýandyklaryny ýüze çykarypdyr. İşden 20% kanagatlanmadyk işçileriň 6,5% erbet kanagatlanýandygy bellenilýär.

Şu barlagyň netijeleri boýunça amerikan işçileriniň zähmet durmuşynyň hiline täsir edýän aňlatmalar öwrenilip, zähmeti guramaga degişli bir topar teklipler berilýär.

Barlagyň netijesi, meselem, amerikanyň işçileriniň ykdysady taýdan üpjünçiliginiň oňatlaşmagy bilim, medeniýet we durmuş gymmatlyklaryna garaýşy üýtgedi. Önümçilik zähmetiň häsiýetiniň üýtgemegi bilen bagly kynçylyklary başdan geçirýär. Köp adamlar ýokary derejede ýöriteleşdirilen we gaýtalanyp duran operasiýalaryň argynlygy döredýänligini we işe hõwesi gaçyrýanlygyny belleýärler. Işgärlerde işe çykmazlyk, geldi geçirmek ýaly hadysalar köp gaýtalanyp başlady. Şolara degişlilikde öndürijilikde öndürijiligiň depgini aşak düşýär. Amerikanyň kärhanasynda şu dörän ýagdaýy düzetmek üçin zähmeti guramaga täzeden garap ony kämilleşdirýän usullar ulanylýar. Olaryň arasynda işiň gerimini geňeltmek we onuň mazmunyny baýlaşdyrmak ýaly usullary bellemek zerurdyr.

Işiň ýerine ýetirilişini, onuň gerimini ýa-da mazmunlyk derejesini üýtgedip täzeden guramak mümkin. Birnäçe işleribirleşdirip, işiň gerimini geňeltmegiň hasabyna zähmeti guramagy kämilleşdirmek ýa-da işiň mazmunlylygyny ýokarlandyrmagyň hasabyna onuň mazmuny baýlaşdyryp, zähmeti guramagy täzeden ýol goýmak.

Eger-de zähmetiň guralyşy işgärler tarapyndan makullarnan halda ol üstünlikli işlär.

### **13. Önümiň hili barada düşünje. Hiliň üpjün etmek üçin geçirilýän guramaçylyk işler. Hile gözegçilik, ulanylýan usullar we ş.m**

Türkmenistanyň Hormatly Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedow XXI asyrdaky türkmen halkynyň Altyn asyryna öwürmek üçin Döwlet maksatnamalaryň ençemesini durmuşa geçirmek barada yzygiderli alada edýär. Şol maksatnamalar boýunça ykdysadyýetde diňe önümleriň



möçberini köpeltmek bilen çäklenmän, eýsem olaryň hilini gowulandyrmak wajyp mesele bolup durýar.

Türkmenistanň Garaşsyzlygy gazanmagy bilen biziň döwletimiziň dünýä ykdysady ulgamyna goşulmagy, standartlar we hil meselesiniň täze binýadynyň esaslary derwaýys zerurlyk hökmünde ýüze çykdy. Şu mynasybetli 1993-nji ýylda döredilen Türkmenistanyň Baş döwlet gullugy standartlaşdyryş boýunça guramanyň (ISO), şeýle hem EKO girýän Aziýa ýurtlarynyň sebitara Assosiasiýasynyň (MAS) agzalarydyr. Munuň özi standartlaşdyryş boýunça düzgünleşdiriş halkara namalary almaga we içerki resminamalary şlara görä taýýarlamaga mümkinçilik berýär.

1993-nji ýylda “Standartizasiýa we metrologiýa hakynda”, “Önümleriň we hyzmatlaryň şertifikasiýasy hakynda” Türkmenistanyň kanunlarynyň kabul edilmegi hil bilen bagly wezipeleriň esasyňy kesgitledi.

Önümiň hili, onuň täzeligini, tehniki derejesini, şikessiz taýýarlanylşyny, ulanyşdaky ygtybarly aňlatmak bilen birlikde konkurensiýa göreşinde, bazardaky eýelenilýän orny pugtalandyrmakda möhüm serişdedir. Şonuň üçin hem häzirki döwürde kärhanalar önümiň ýokary hilini degişli ulgam arkaly üpjün etmäge aýratyn üsn berýärler. Oňa önümiň hilini dolandyrmagyň ulgamy diýilýär.

Önümiň hilini üpjün etmek – hili sypatlandyryýan standartlary taýýarlamagy, hil we onuň gözegçiligi bilen bagly işleri ýerine ýetirmekde jogapkärçiligi paýlaşdyrmagyny aňladýar.

Önümiň hili içerki we daşarky düzüm bölekleriniden ybaratdyr.

Hiliň içerki düzüm bölekleri – çykarylýan önümiň içki gurluşyny häsiýetlendirýän aýratynlyklar: önümiň işleýiş

möhleti, şikesleriň ýoklugy, tehniki aýratynlyklary, ýerine ýetiriliş derejesi, bezelişi.

Daşarky düzüm bölekler – önümiň alyjynyň islegini kanagatlandyryşy, bäsdeşlige ukyplylygy.

Häzirki döwürde önümiň hilini dolandyryjy ulgam aýratyn ähmiýete eýe boldy we oňa bolan garaýşyň üýtgemegi bilen häsiýetlendirilýär.

Hili dolandyrmakda täze çemeleşme hili sazlaşdyrmak – ýüze çykdy. Şu çemeleşme üç sany möhüm bölekden ybaratdyr: gözegçilik., seljeerme we şu esasyda tehnologiýa toplum işlerini sazlaşdyrmak. Ýagny, olar hiliň talap bildirilýän derejesini goldamaga gönükdirilen hereketleri saýlap almagy we işe ornaşdyrmagy göz önünde tutýarlar.

Hile gözegçilik etmekden dürli usullar ulanylýar.

Statistika usulynyň maksady önümiň hiliniň tötänden üýtgemeginiň önüni almakdyr.

Saýlama gözegçilik – önümleriň uly toparynyň içinden belli sanly nusgalary barlamak netijesinde ähli önümleriň hili baradaky çözgüdi kabul etmek üçin peýdalanylýar.

Tehnologiýa gözegçiligi amala aşyrmak üçin tehnologiýa toplum işleriniň gözegçilik kartasy peýdalanylýar. Şu usulyň maksady – önümçilikdäki işleriň haýsy wagtda gözegçilikden sypyp başlaýandygyny kesitlemekdir.

Hili üpjün etmek boýunça günbatar ýurtlarda çaksatnamalaryň şu görnüşlerine aýratyn üns berilýär.

- 1) Demingiň çemeleşmesi: U.Edwards Deming Ýaponiýanyň senagatynda bitiren işleri üçin dünýäde meşhurlyga eýe bolan maslahatçydyr. Ýaponiýada Demingiň baýragy hili üpjün etmekden iň uly üstünligi gazanan firma berilýär. Deming ýokary hili gazanmak üçin öňdürijiniň üpjün edijileriň, alyjylaryň we maýa goýujylaryň tagallalarynyň birleşdirilmegini ündeýär.

- 2) Hil toparynyň ýygnaşygy: bir önümçilik bölüminiň işçileriniň ýa-da gullukçylarynyň meýletin yzygiderli geçirilýän ýygnaklara gatnaşmaklaryny aňladýar.

Toparyň agzalary adatça hile degişli meseleleri anyklamaga we çözmäge ýardam berýän ýörite taýýarlygy geçirýärler. Kompaniýanyň bilermenleri wagtal-wagtal toparyň ýygnaşygyny çagyýarlar, emma toparyň üstünligi işgärleriň işeňňirliги bilen ölçenýär. Şu ýygnaşyklara gatnaşmak işgärleriň taýýarlygyny oňatlaşdyrýar, şahsy kämillige ýol açýar.

- 3) Hil üçin tölenmeýär: şu ýörelge maslahatçy Fil Krosbi tarapyndan işlenilip taýýarlandy. Ol kärhananyň hil meselelerine garaýşyna, hili peseltmezlik üçin öňüni alyş çäreleriň durmuşa geçirilmegine we şu ugurdaky harajatlaryň möçberine aýratyn ähmiýet berýär. Hil üçin tölenilmeýär, hiliň pesligi we ýoklugy üçin tölemeli bolýar, şu zatlar gözegçiligiň işidir. F.Krosbiniň maksatnamasynda statistiki gözegçilige orun berilýär. Şuňa garamazdan umuman onuň iş ýüzüne geçirilmegi menejeriň özüne alyp barşyna baglydyr, diýip F.Krosbiniň ýörelgesinde bellenilip geçilýär.

Umuman jemläp aýdylanda ABŞ-nyň firmasynda hili dolandyrmagyň binýady şu ýörelgede esaslanýar.

- 1) Hili ýokarlandyrmaga gönükdirilen şu firmanyň strategiýasynyň düzüm böleginiň bolmagy hökmandyr;
- 2) Hili dolandyrmakda baş wezipе gözegçilik däl-de, işleri şikessiz ýerine ýetirmekden ybaratdyr;
- 3) Üpjün edijiler hyzmatdaşlyklar olup çykyş etmelidir;
- 4) İşgärleriň hünärliligini kämilleşdirmek.

#### **14. Konkurensiýa ukyplylyk barada düşünje Alyjylaryň kärhana we onuň önümine garaýşyny kesgitlemek**

Kärhananyň bäsdeşlige ukyby bazardaky ýagdaýyny kesgitleýän ykdysady aýratynlyklaryň uly toplумы bilen şekillendirilýär. Bu toplum önümçilik çygyry tarapyndan kesgitlenilýän harydyň häsiýetlerini, şeýle hem önümçiligiň we önüm ýerleşdirmegiň ykdysady şertlerini döredýän güýçleri özünde jemleýär.

Diýmek, bäsdeşlige birmeňzeş harytlary öndürjileriň mümkingadar köp sanly alyjylary özüne çekmek bilen iň uly peýdany gazanmak ugurda bazardaky ykdysady göreşini görkezýär.

Kärhananyň bazardaky tutýan ornuny seljermek alyjylaryň kärhana we onuň önümine garaýşyny kesgitlemegi nazarda tutýar, şonuň netijesinde hem kärhananyň anyk bazardaky satuwyň paýynyň üýtgeýşi hereketi edilýär. Şu güýçleri aşakdaky ýaly tertipleşdirmek mümkin.

Sarp edilmäge degişli harytlar üçin:

- telekeçilik şertleri: kärhananyň alyjylara telekeçilik karzyny bermäge mümkinçiligi, kesgitlenen baha ýeňillikler, öz ykdysady mümkinçiligini doly sarp eden harydyň kärhana gaýtaryp berlenligi üçin ýeňillikler, harytlary alyşyp-çalyşmaga gepleşikleriň baglaşylmagy;
- ýerleşdirmek üçin nokatlary guramak: dükanlaryň toplumyny ýerleşdirmek, olaryň alyjylar köpçüligine elýeter bolmagy, önümiň ulanyş mümkinçiliklerini kärhananyň ýa-da onuň söwda edarasynyň zatlarynda alyjylara görkezmek;
- önüme tehniki hyzmaty guramak: bildirilýän hyzmatlaryň möçberi, kepillendirilen bejerişiň

möhletleri, kepillik möhletden soň hyzmatlaryň bahalary we ş.m.;

- alyjlaryň kärhana baradaky pikirleri, kärhananyň il içindäki abraýy: alyjlaryň bütin kärhana, şol sanda onuň önüminiň görnüşleri, hyzmatlary barada habarlylygy; kärhananyňharyt nyşanynyň onuň önümine alyjlaryň ünsüni çekmäge täsiri; alyjlaryň pikirini sorag-jogap arkaly ýüze çykarmak;
- önüme hyrydarlygynyň ösüş ugrunyň kärhananyň bazardaky ýagdaýyna täsiri.

Kärhananyň konkurensiýa ukyplylygyny pugtalandyrmaga gönükdirilen guramaçylyk çäreleri şeýle beýan etmek bolar:

- kärhananyň önümini bazarda ileri tutmagy üpjün edýän tehniki-ykdysady we hil görkezijiler;
- alyjynyň talaplaryny hasaba alyp, önümiň hilini we tehniki-ykdysady görkezijileri üýtgetmek, önümiň ygtybarlygyna ünsi güýçlendirmek;
- öndürilen önümiň, onuň deregini tutujy başga önümler bilen deňeşdirlende artykmaçlygyny ýüze çykarmak we üpjün etmek;
- konkurentleriň meňzeş önümleriniň oňat we kem taraplaryny äşgär etmek hem-de şu netijeleri deňşililik bilen öz kärhanaňda ulanmak;
- konkurentleriň bazarda meňzeş önüme deňişli ulanýan çärelerini öwrenmek we konkurentleriňkä görä artykmaçlyk berýän çäreleri taýýarlamak;
- önümiň hil (ulanýlýan möhletini uzaltmak, ygtybarlylygy pugtalandyrmak, rejeli ulanmak, daşky bezegini oňatlaşdyrmak) sypatlaryny kämilleşdirmek üçin, onuň mümkin bolan üýtgeşik görnüşlerini kesgitlemek;

- önümiň konkurensiýa ukyplylygyny pugtalandyrmaga ýardam berýän baha bilen bagly täsir ediji güýçleri, şol sanda konkurent kärhananyň ulanýan (baha üçin ýeňillikler, möhleti we möçberi boýunça berilýän kepillikler) aýdyňlaşdyrmak we peýdalanmak;
- öndürilen önümi ulanmak üçin ileri tutulýan ugurlary ýüze çykarmak we peýdalanmak;
- önümi dürli şertlerde işlemäge ýarawly etmek;
- bazara täze we has uly isleg bildirilýän harytlary çäklendirip alyja gönümel täsir etmek, waspnama işlerini işeňňirlik bilen alyp barmak, pul ýa-da haryt karzalaryny bermek, şol sanda möhletleýin tölegler rugsat bermek.

Şeýlelik bilen kärhananyň bazardaky bäsdeşlige ukplylygyna baha bermek onuň tehnologiýa, önümçilik, maliýe we önümi ýerleşdirmek mümkinçilikleriniň giňişleýin seljermesine esaslanýar.

#### **14.1. Kärhananyň bäsdeşlige mümkinçiliklerini aýdyňlaşdyrmak we daşary ýurtlaryň iş tejribeleri**

Häzirki döwürde kärhananyň bazardaky bäsdeşlige ukplylyk derejesi önümçiligiň netijeliliginiň baş ölçegi hasap edilýän şeýle hem ol dolandyryş ulgamyna baha bermek üçin ulanylýar.

Meselem, Ýaponiýada kompaniýanyň ukyplylygyny dünýä bazarynda konkurensiýa ukyplylygyny üpjün etmek üçin, ilkinji nobatda onuň önüminiň içerki bazarda konkurensiýa ukyplylygy zerurdyr diýlip hasap edilýär. Şu talap birinji nobatda ýapon kompaniýalarynyň ömdürýän elektron tehnikalaryna awtomobillerine, motosikllere, poladyna degişlidir.

Ýaponiýanyň içerki bazary köp aýratynlyklar bilen tapawutlanýar, şu häsiýetler ýapon kompaniýalarynyň konkurensiýa ukyplylygyna uly täsir edýär:

- konkurensiýanyň dünýä derejesinden hem has ýokary bolmagy birsyhly täzelikleriň ornaşdyrylmagyny we dünýä bazarynda ýapon önümleriniň konkurensiýa ukyplylygynyň ýokary derejesini höweslendirýär;
- hili ýokary önümleri ileri tutmak. Önümiň hilini birinji nobatda içerki bazaryň konkurensiýasyna, ikinji nobatda daşarky bazar konkurensiýasyna esasanyp oňatlaşdyrylýar;
- ýapon bazarynda ýer almak üçin daşary ýurt kompaniýalary öz harytlaryny goşmaça gäsiýetler bilen güýçlendirmäge mejbur bolýarlar. Arzan, hili pes harytlary ýaponlar satyn almaýarlar;
- ýapon bazarynda satylýan harytlar alyjynyň ýörite talaplaryny örän dürs hasaba almalydyr. Mysal üçin, kir ýuwýan maşynlara, sowadyjylara, awtomaşynlara bildirilýän hökmany talap-olaryň sessiz we gabarolynyň kiçi bolmagydyr;
- içerki bazarda önüm öndürýän kärhanalaryň köpüsiniň dünýäň bazarynda ýeterlik konkurensiýa ukyplylygy üpjün edilmeýär, çünki ulag harajatlarynyň möçberi örän uly we olaryň öz harytlarynyň tehnologiýasy daşary ýurt kompaniýalarynyňkydan artykmaçlyk bilen tapawutlanýar. Şeýle harytlara piwo, sement, aýna senagatynyň önümleri degişlidir.

Dokma, nebit himiýa, kagyz, alýumin, fanerany öndürmek, uçarlary gurmak doly suratda içerki bazaryň islegi boýunça amal aşyrylýar. Dünýä bazarynda önümçilik harajatlarynyň möçberiniň ululygy üçin olar konkurensiýa ukyply däl, harajatlaryň köp bölegini daşardan getirilen çig

malyň we pes hünärli işçi güýjüň gymmaty tutýar. Şu pudaklarda önümçiligiň tehnologiýa derejesi pesdedi, öňdebaryjy tehnologiýa ulanylmaýar we önümiň dürli görnüşlerini öndürmek uly kynçylyklary döredýär. Dünýä bazarynda Ýaponiýanyň firmalary adatça bazardaky paýy “sabyrlyk bilen” kem-kemden giňeltmekwe uzak döwrüň dowamynda tehnologiýa taýdan artykmaçlygy gazmak usullaryny ulanýarlar. Şunlukda önümçiligiň ýokary netijeliligi hem-de hili gazanylýar. Şeýle hem ýokary hili önümi çykarmak bilen Ýaponiýanyň firmalary önümiň häsiýetleri onuň ulanylmaga niýetlenen hemme peýdaly taraplaryny doly suratda şekillendirmelidir diýen ýörelgä eýerýärler. Ýaponiýanyň firmalary önümiň bezegine örän uly ähmiýet berýärler, çünki olar bezege alyjynyň estetiki islegini kanagatlandyrmagyň serişdesi hökmünde garaýarlar.

Önümiň hilini we oňa gözegçiligi toplumlaýyn dolandyrmak ýörelgeden ugur almak bilen Ýaponiýanyň kompaniýalary dünýäniň ençeme bazarlarynda çylşyrymly tehnologiýa boýunça önümi öndürmekde üstünliklere eýe boldular. Meselem, Ýaponiýanyň kompaniýalary durmuş hyzmatynyň elektronikasynyň bazaryny бүтүнleý eýelediler diýen ýaly, çünki önümler zaýasyz öndürilýär. Şeýle ýagdaý kompaniýalary satuwdan soňky hyzmat ediş nokatlary guramakdan zat etdi.

Dünýä bazarynda konkureniýa ukyplylygyň has ýokary derejesini şu pudaklardaky – gämi gurluşyk, abzallary ýasamak, awtomobil, metallurgiýa, motosiklet-işleýän ýapon kompaniýalary gazandylar. Şu pudaklara öňdebaryjy tehnologiýa we ýokary hünärli işçi güýjüni ulanyp önümleri, zähmeti köp serp edip ýygnamak häsiýetlidir.

Ýaponiýanyň kompaniýalarynyň konkurensiýa babatdaky artykmaç taraplaryny şeýle şekillendirýärler:



- hili we ýokary hünärli işçi peýdalanmakda netijeli dolandyryş ulgamynyň ulanylmagy zerarly ýokary hilli önümleri öndürmek;
- Ýaponiýanyň firmalarynyň önümleriniň hiliniň ýokary derejesi köp babatda hili dolandymaga firmanyň ähli işgärleriniň, şol sanda hil topar ýygnaşygynyň üsti bilen gatnaşmagy bilen düşündirilýär;
- Ýaponiýanyň firmalarynyň önümçiligiň tehnologiýasyny düýpli özgertmekde täzeligi ornaşdymaga ýokary derejeli ukyplylygy; senagat ulgamyna maglumatlar tehnologiýasyny ornaşdyrmak we hyzmat çygyrda maglumatlary ulanmak;
- önümçilik toplum işleri dolandyrmakda çêýeligi güýçlendirmek üçin üýtgeşikleri girizmek, hile, bilelikde işlemäge üns bermek;
- täze tehnologiýalara örän uly möçberli maýalar goýmak we çaltlyk bilen täze önümi öndürmäge girişmek;
- Ýaponiýanyň maliýe we senagat birleşiklerini uly halkara maliýe merkezlerine öwürmek.

## **15. Önümçiligiň netijeliligini dolandyrmak Netijelilige baha bermek**

Nebit-gaz senagatynyň önümçiligiň netijeliligine baha bermek üçin şu ugurlary seljermek möhümdir:

- önümçiligiň tehnologiýa binýadyny kämilleşdirmek;
- önümçiliklere täzelikleri girizmek;
- önümi öndürmek üçin sarp edilýän harajatlaryň ykdysady netijeliligini ýokarlandyrmak;
- täzeçilik ugurdaky syýasaty ýerlikli ýöretmek;
- önümçilik ulgamynyň düzümlü gurluşyny kämilleşdirmek;

Önümçiligiň ykdysady netijeliliginiň umumy ölçeği görkezijilikdir. Ol sarp edilen harajatlaryň girdejileriň umumy jemine gatnaşygyny aňladýar. Önümçilik önümiň möçberini we hilini aňladýan önde galan wezipeleri öz wagtynda ýerine ýetirmek üçin anyk serişdeleriň sarp edilşiniň möçberini görkezýär.

Öndürijilik işleriň tehnologiýasyna gönümel baglydyr. Häzirki döwürde tehnologiýa hem-de netijeli taslama öndürijilige täsir edýän möhüm güýçleridir.

- öndürijiligi ölçemek we oňa baha bermek;
- gözegçiligiň meýilnamasyny düzmek we öndürijiligi, onuň ölçegleri esasynda alynan maglumatlar boýunça, ýokarlandyrmak;
- öndürijiligi ölçemek we oňa baha bermek üçin usullary saýlap almak.

Öndürijilige kärhana we aýratyn işgäriň çekýän zähmeti boýunça hem baha bermek mümkin. Öndürijilige baha berende şu görkezijileri ulanýarlar:

- öndürijilik-mukdar aňlatma – öndürilen önümiň möçberi sarp edilen serişdeleriň möçberine bölünýär;
- wagt birliginde öndürilen önümiň möçberi;
- wagt birliginde bir ýa-da topar işgärleriň öndüren önümi;
- işçiniň öndürijiligi hereket edýän şertlerde işçiniň çekýän zähmetiniň dartgynlygy we hünärlik derejesi boýunça kesgitlenilýär;
- işçiniň öndürijiligine baha bermek hakyky öndürijiligi kadalaşdyrman önümçilik bilen deňeşdirmek;
- işçiniň öndürijiligini ölçeği-beýan etmek üsti bilen suratlandyrylýan ýa-da mukdar häsiýetli ölçegler, olar işçiniň öndürijiliginiň möçberini kesgitlemek we oňa obýektiv baha bermek üçin peýdalanylýar;

- işçiniň öndürilijiligiň kadalaşdyrylan derejesi – ölçüt ýa-da öndürilijiligiň gözegçilik edýän derejesi.

Kärhananyň önümçilik harajatlaryny seljermek girdejiniň we çykadjylaryň degişli möçberlerini deňeşdirmek arkaly önümçiligiň düşewintliligini kesgitlemäge mümkinçilik berýär. Seljerme geçirilende harajatlaryň hakyky we kadalaşdyrylan derejeleri deňeşdirmek, kadadan daşary ýitgiler ýüze çykarylýar. Olara esaslanyp önümçiligiň maksatnamasyna zerur ýitgiler ýüze çykarylýar. Olara esaslanyp önümçiligiň maksatnamasyna zerur düzedişler girizilýär.

Kärhanadaky harajatlaryň has amatly möçberini çaklamak üçin:

- maddy serişdelere çykadjylary azaldýarlar, oňat emma şol bir wagtda arzan çig maly olaryň deregini tutujylary peýdalanyp harajatlaryň möçberini peseldýärler;
- zähmet hakyna goýberilýän harajatlary gysgaltmak üçin guramaçylykda özgerişlikler geçirilýär;
- tehnologiýa kämilleşdirilýär, degişli suratda hem işgärler okadylyp, işdäki kem derejeleri ýokarlandyrylýar, işdäki kemçilikler çalt ýüze çykarylýar we düzedilýär, önümiň hilini gowulandyrmagyň maksatnamasy taýýarlanylýar;
- ätiýaçlyklaryň möçberini kiçeltmek maksady bilen olary dolandyrmagy kämilleşdirýärler.

Önümçilik harajatlaryny tygşytlamak – guramaçylyk-dolandyryş işleriniň möhüm çygrydyr we dolandyryşda çözgütleri taýýarlap, kabul etmegiň esasy ugrydyr. Her kärhana, adaty bolşy ýaly, önümçilik harajatlarynyň tygşytylygy barada öz maksatnamasyny taýýarlaýar.

Önümçilik harajatlaryny dolandyrmakda şu düşüňjeleri hem peýdalanýarlar: kadalaşdyrylan, hakyky, işçi güýji üçin harajatlary görnüşleri ulanylýar.

Kadalaşdyrylan harajatlar-operasiýany ýerine ýetirmek ýa-da önümi öndürmek üçin çykarylýan harajatlaryň orta möçberidir. Olar işçi güýji, serişdeler, şeýle hem goşmaça çykadjylar bilen bagly harajatlardan ybaratdyr. Şu harajatlar geçen döwrüň hasabaty ýa-da meýilnamanyň görkezijileri esasynda ýa-da tehniki kadalary boýunça hasaplanylýar.

Hakyky harajatlar-önümleriň; onuň işiniň ýa-da topar şaý bölekleriniň önümçilik harajatlarydyr, olar maglumatlaryň dogrylygy ýeterlik derejede esaslandyrylan. Şu harajatlar işçi güýji we serişdeler üçin göni, şeýle hem gytaklaýyn harajatlar girýär.

Işçi güýji üçin harajatlar – harytlary, hyzmaty öndürmek bilen bagly umumy harajatlary zähmet hakyny tölemäge degişli bölegidir. Adatça şu madda boýunça diňe önümçilik işçileriň zähmet hakynyň tölegi hasaba alynýar, emma kähalatda kömekçi işçileriň hem zähmet hakynyň tölegleriniň hem goşulmagy mümkindir.

### **15.1. Netijelilige täsir edýän güýçler**

#### **Netijeli dolandyryş we iş usullaryny ulanmak**

Önümçiligiň netijeliligini ýokarlandyrmakda ykdysady we guramaçylyk güýçler, ozaly bilen önümçiligi guramagyň görnüşlerini, dolandyryşyň usullaryny kämilleşdirmek ähmiýetli ýer eýeleýär.

Önümçilik dolandyrmagyň usullaryny kämilleşdirmek taslanylýan ýa-da işleýän kärhananyň meýilnamasyny düzmekde şeýle hem guramaçylyk, sazlaşdyrmak işlerinde inžener usullaryny, serişdeleri ulanmagy nazarda tutýar.

Önümçiligi guramagy kämilleşdirmek zähmet öndürijiligini ýokarlandyrmaga we önümçilik harajatlaryny tygşytlamaga gönükdirilendir.

Bu önümçilikdäki gabat gelýän meseleleri döwrebap usullar boýunça çözmek we dolandyryş çözümlerini kabul etmek, taslamaly meýilnamany hem dolandyryşy, önümiň we bazaryň strategiýaly meýilnamasyny, meýilnamada, dolandyryşda täzeçiligi, dolandyryşyň toplum işlerinde kompýuterleşdirmegi ornaşdyrmak arkaly ýetirilýär.

Önümçiligiň netijeliligini ýokarlandyrmagyň wajyp görkezijileriniň biri hem önümçilik toparynyň dowamlylygyny gysgaltmakdyr. Önümçiligiň wagtyny tygşytlamaga höweslendiriji ýeke-täk güýç işleýän önümçilik serişdelerine görä, belli wagtyň içinde, peýdanyň kesgitlenen ululygyny almak zerurlygydyr.

Önümçiligi dolandyrmagyň usullaryny kämilleşdirmek işleriň usullaryny kämilleşdirmek bilen gönümel baglydyr, ol şu çärelerden ybaratdyr:

- iş orunlaryny ýerlili guramak, ony ähli zerur gurallar we enjamlar bilen abzallaşdyrmak;
- işçileriň işdäki gatnaw ýolunyň uzynlygyny gysgaltmak;
- işçiniň işgäki hereketleriniň ýerlikli görnüşini oňlap taýýarlamak we ornaşdyrmak;
- önümçilik tabşyryklary ýerine ýetirilende zähmetiň ýerlikli usullaryny, tärlerini işläp taýýarlamak we ornaşdyrmak.

Zähmeti ýerlikli guramak işleri öwrenmegi we operasiýalaryň iň oňat utgaşmasyny ýüze çykarylmany esasynda iş tabşyrygy kesgitlemegi nazarda tutýar. İşleriň usullary ýa-da zähmet tehnologiýanyň ösüşi bilen mäkäm baglydyr we köp derejede tehnologiýa boýunça saýlanyp alynýar.

Zähmet usullaryny taýýarlamagyň esasy wezipesi – zähmetiň sarp edilşini gysgaltmak, işgäriň zähmet öndürijiligini ýokarlandyrmak, şeýle hem zähmet haky üçin

tölegleri tygşytlamak ýal işlerden ybarat. Şuňa balylykda işçiniň hereketleriniň has amatly toplumyny saýlap, artykmaç hereketlerini aýryp taşlaýan zähmet usullaryny peýdalanmak üçin daşarky şertleri anyklaýan, usulyýeti işläp taýýarlamaga uly ähmiýet berilýär.

Amerikanyň firmalarynda önümçiligiň netijeliligini ýokarlandyrmakda işleriň ýerine ýetiriliş usullaryny amatlaşdyrmaga möhüm orun berilýär.

Önümçiligi guramak boýunça işler amerikanyň senagatynda durmuşa ornaşdyrmak çäreleriň möhüm bölegini tutýar. Öz gezeginde guramaçylyk işleriň usulyny amatlaşdyrmagy we işgäre şu usullary öwretmegi maksat edinýär.

Dolandyryşy kämilleşdirmek üçin häzirki döwürde menejerleri taýýarlamaga we olaryň hünär derejesini ýokarlandyrmaga uly üns berilýär.

Ýaponiýanyň firmalary amerikanyňkylara garanynda her işleýän işgär üçin serişdeleri 3-4 esse köp harç edýärler. Ýaponiýada üznüksiz bilim bermek zähmetiň bölegi diýlip kabul edilýär, her işgär bilim almak üçin hepdede 8 sagat töweregi, şol sanda 4 sagat iş wagtynyň we 4 sagat şahsy wagtynyň hasabyna sarp edýär.

Kärhanalardaky hünär taýýarlygyny berýän Ýapon ulgamynyň esasyňy “çeýe işgär” ýörelgesi düzýär. Onuň maksady işgäri diňe bir däl-de, 3-4 hünär boýunça saýlap taýýarlamak we ömürboýy hünörini ýokarlandyrmaga borçly etmek.

Täze tehnologiýalara geçmek işgärleriň bilimini şol esasda hem hünäini täzelemek bilen bagly ep-esli harajatlary talap edýär. İşgäriň hünärini täzelemek, ony çalşyrynyňdan amatly hasap edilýär. Birsyhly hünärliги ýokarlandyryp,

bilimleri we endikleri täzelemegiň usulyny oýlap tapmak çözülmeli wajyp meseledir.

Hünär okuw maksatnamalarynyň iň uly kemçiligi olarda ykdysady bilimleriň ýoklugydyr. Amerikanyň firmalarynyň işgärleriniň köpüsi ykdysady ulgamyň manysyna oňat düşünmeýärler. Zähmet öndürijiligiň önümiň hiliniň we konkurensiýa ukyplylygynyň ýokarlanmagy olaryň her haýsynyň ýaşaýyş derejesine täsir edýänligine, şeýle hem iş bilen üpjünçiligine kepil bolýanlygyna oňat göz ýetirip bilmeýärler.

ABŞ-da hünär täzeleýiş we hünärligiň derejesini ýokarlandyrmak ulgamy şu böleklerden ybaratdyr.

Gysga möhletleýin okuwlary işewirlik mekdeplerde we uniwersitetlerde gurulýar. ABŞ-da şeýle okuwlaryň 150-si hereket edip, olardan bir ýylda 10 müňe golaý adam okaýar. Olar adatça 2-4 hepdelikdir, emma iki ýyla çenli dowam edýän okuwlara hem düş gelmek bolýar. Okuw üçin çykdajylary firmalar töleýärler, her ýyldaky harajatlar 16 mlrd.

Agşamky okuwlary hem firmalar töleýärler. ABŞ-da şu hili okuwlary 100 töweregidir, olar ýokary we orta derejedäki dolandyryş işgärlerini okatmak üçin niýetlenendir.

Menejmentiň amerikan assosiasiyasy her ýylda 2000-den köp okuwlary guraýarlar. Ondan 100 müňe golaý kiçi we orta derejedäki menejerler okaýarlar. Assosiasiyä 1923-nji ýylda döredildi. Assosiasiyada 900 adam ştatda işleýär, 500 adam okuwlary, maslahatlary geçirmek üçin daşyndan çagyrylýar. Assosiasiyä menejmenti kämilleşdirmek we ony ornaşdyrmak bilen meşgullarnýan jemi 140 müňe barabar şahsy we köpçülikleýin agzalary özüňde birleşdirýär.

Menejerleriň hünärliligini ýokarlandyrmak boýunça kärhanadaky okuwlary Amerikanyň uly we orta firmalarynda hereket edýärler, olaryň umumy sany 400-e golaýdyr. Bu

okuwlarda kiçi we orta derejedäki dolandyrys işgärleri hünär taýýarlygyny geçýärler.

Kollegleriň, uniwersitetleriň ýanyndaky hünärligi ýokarlandyrmak merkezler 400-den hem köp firmalarda işleýärler, olarda firmalaryň düzen maksatnamalary boýunça ýörite taýýarlyk geçilýär.

## **16. Geofiziki işlerde önümçiligi guramak we dolandyrmak Önümçiligi gurnamak we dolandyrmak**

Geologiki-barlag işleriň guramak strukturasynda önümçilik ekspedisiýasy bir bölegi (zwenosy) bolýar we halk hojalyk we önümçilik öz işleýiş ugury, belli bir jogapkärçilikli bolmaklyk özi üçin alýar.

Mysal üçin: geofizik seýsmobarlar ekspedisiýasy işi 8-12 geofiziki otrýady bilen geçirilýär. Geofiziki ekspedisiýasynyň geçirilýän toplum işleri, geologo-geofiziki maglumatlaryň hakyky möçberi almagy üpjün bolmak we özüniň spesifiki gurnamak sistemasyny görkezýär, ol düzülýär birtopar funksional kiçi sistemalardan, ýöriteleşdirilen elementleri özüne girdirýär:

1. Geologo-geofiziki barlama;
  - 1.1. Geofiziki işler: seýsmobarlag, elektrobarlag, seýsmiki karotaž, tejribe-metodiki işler, geofiziki signallary döretme;
  - 1.2. Geologiki we matematiki üpjün etmeklik: sanly taýýarlama we interpretirleme, tematiki işler.
  - 1.3. Önümçiligi üpjün etme (производственное обеспечение): seýsmiki signallary döretme nokatlary taýýarlamak (seýsmobarlag, guýulary burawlamak we zarýadka etmek), topograf-geodeziki işler.



2. Tehniki üpjün etmek we taýýarlamak. Şu kiçi sistemada ýüze çykarylýan elementleri ýük daşamagy, bejermegi, energetikany üpjün etmek, gurluşygy, önümçilik aragatnaşygy.
3. Material-tehniki we sosial-durmuşy üpjün etmek: şu kiçi sisitema girýän materiallar talaby we tehniki resurslar, medeniýet şertleri, hojalyk we durmuş şertleri.

Geofiziki ekspedisiýasynda hünärmenleşdirilen gullukda funksional kiçi sistemalarda tapawutlanan elementler laýyklydyr.

Ekspedisiýanyň baş geofizik, alyp barýan geofiziki gullugyna ýolbaşçylyk edýär, oňa degişli bolýar: baş hünärmenler, olar kanuny talabyna laýyk alyp barýan işlerde, ulanylýan geofiziki usullara kayky jogapkärçilik edýär, ýene-de tejribe-metodiki partiýa we geofiziki ussahana-laboratoriýasy we ş.m. baş geofizika degişli bolýar.

Ekspedisiýa baş geolog jogapkärçilik edýär: sanly-taýýarlama partiýa we geofiziki maglumatlaryny interpretirleme, tematiki partiýasyna, býuro-resmileşdirme we buraw işlerini alyp barýan geologa baş mehanikanyň gullugyna degişli bejerme ussahana, awtoulag bölümi we ş.m. Bir ugra geçýän funksional gatnaşygyna degişli bolýar analogikaly prinsipler we başgalar ekspedisiýanyň gulluk edijiler: önümçiligiň, material-tehnikanyň we sosial-medeniýetiň üpjüni.

Ekspedisiýanyň geologiki-tilsimat barlaglary häzirkî zaman ýokary derejede kompýuterleşdirilen beketlerde ýerine ýetirilýär. Ol işleriň maksady buraw işlerinde tilsimat talaplarynyň ýerine ýetirilişini yzygiderli synda saklamaklyk, awariýanyň önüni almaklyk bolup durýar.

Geologiki-tilsimat barlaglaryny ýerine ýetirýän hünärmenler öz işlerini ussatlyk bilen ýerine ýetirýärler.

Bu ýerde geofiziki jemleme önümçilik bölümler, önümçilik talabyna laýykly bolup durýar we önümçilik bölüminiň strukturalar, geofiziki guramakda tertip görnüşine salmagyna (saklanylmagyna) kömekli bolýar.

### **16.1. Meýdan seýsmiki barlag partiýanyň önümçilik struktur çyzgysy**

Ekspedisiýanyň önümçilik struktur çyzgysy, önümçilik hünärmenlere prinsipine laýyklydyr we tehniki merkezleme funksiýasyna, material-tehnikisine we sosial-durmuş taýdan hyzmat edilişine we üpjün etmekligine bagly.

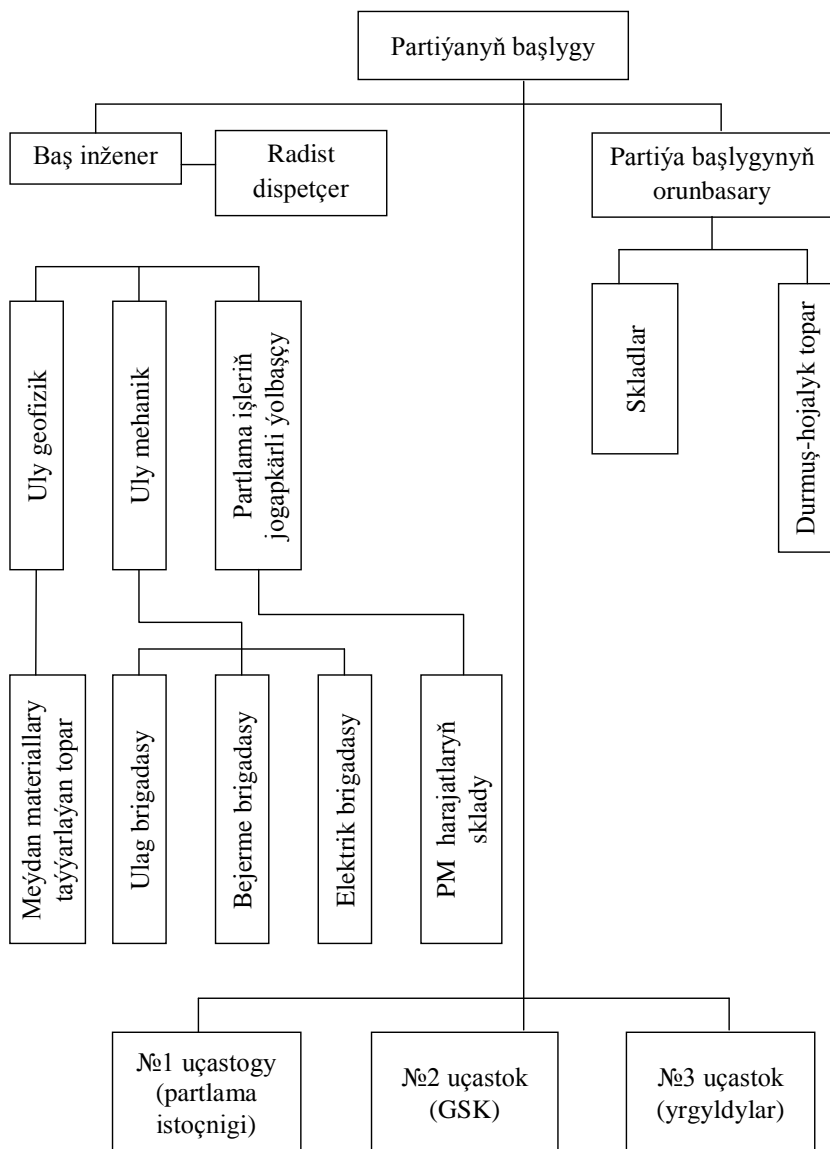
Häzirki tapgyr ösüşde geologo-geofiziki barlaglar, gurnamak taýýarlamagy ýeke hereketli forma diýip bolýar we geofiziki habarlaryň interpretasion merkezi bolýar we aýratyn bölümde aýdylan funksiýalar hünärlenýär, ýokary hereketli elektrono-hasaplama teknikasy bilen taýýarlanylýar we tapawutlanan hünärmenler gatnaşýar. Häzirki wagt ýokarda görkezilen ýazuwy (işleri) interpretirleme we taýýarlama alyp barýan Geologo-Geomaglumat merkeziniň hünärmenleri.

Ýokardaky gökezmeler interpretirleýär we taýýarlaýar Aşgabatdaky Geologo-Geomaglumat merkezi. GGM-ň işlenişiniň strukturany düzýär, önümçilik funksiýalary rasionaly bölüp barlama işleri alyp barýar we talabyna lýyk önümçilik işgärleri jemleýär (surat 1):

1. Ekspedisiýany ýolbaşçy dolandyrmak funksiýalary alyp barýar, ýene-de geofizik materiallary taýýarlamagynda we interpretirlemeginde ulanylýan tehniki tarapyndan gözegçilik edýär;

2. Materiallary taýýarlama we interpretirleme hemme toparlar taýýarlama stadiýasynda geologo-geofiziki habarlary üpün edýär – meýdan maglumatlary öz wagtynda laýykly yzygiderli GGM-ne tabşyrmaly;
3. Programmany taýýarlaýan, maşynlara ýükleýän we metodikany kesgitleýän bölümler bagly bolýar. Bölümiň meseleleri:
  - 1) ulanylýan metodikasyn, ýokary hili taraplaýyn gözegçilik etme;
  - 2) geofiziki partiýasyna gerekli maglumatlary taýýarlamagyna we effektiwli grafikany düzmegine kömek etmek;
  - 3) täze programmany ulanmagy we onuň geofiziki tarapyndan effektiwligi we ş.m. öwrenilmekdir;
4. Interpretasion tapgyrda, baş geologa degişli bolýar tertip (kada) metodik topar. Toparyň meseleleri:
  - 1) seýsmiki maglumat toplumy interpretirlemegine programmany özleşdirmek;
  - 2) geologo-geofiziki materiallary taýýarlamagyna hereketli bolmak;
  - 3) interpretasiýa gatnaşýan hünärmenleriň hil tarapyny ýokarlandyrmak we interpretasion taýýarlama tapgyrda geofiziki (toplum boýunça) effektiwligine metodiki tarapdan gözegçilik etmek;
5. EHM-ne ýumuşy taýýarlama topar, baş geofizika degişli bolýar. Toparyň meseleleri:
  - 1) geofiziki partiýalardan EHM-de interpretirlemegine we taýýarlamagyna maglumatlary ýygnamak we olary ulanmagyna taýýarlamak;
  - 2) EHM-de netijeleri resmileşdirme we dokumentleşdirme;

- 3) EHM-däki näsazlyk situasiýany analizleme we ony bejermegiň ýollaryny tapmak we goýberilen tehniki, tehnologiiki kemçilikleri analizlemek;
- 4) matematiki işleýiş düzümi saklap üpjün etme we oňa täze programmalary girdirmek;
- 5) maglumatlaryň ýöredijileriň fondy täzelemegiň, rasional ulanmagynyň usullary tapmak we işlenilen (ýerine ýetirilen) işleri arhiwirlemegine gözegçilik etmek.



surat 1. Meýdan seýsmobarlag partiýanyň önümçilik struktur çyzgysy.

## **17. Türkmenistanyň nebit-gaz senagatynda maýa goýumlarynyň gurluşy**

Garaşsyz Türkmenistanyň Hormatly Prezidentiniň daşary ýurt kompaniýalarynyň işi üçin amatly şertleri üpjün – edýän maýa goýum syýasaty durnukly maliýe ýagdaýyny döredýär we ýurduň ykdysadyýetine daşary ýurt maýalaryny çekilişiniň artmagyna ýerdam edýär.

Türkmen ýangyjynyň dünýä bazarlaryna çykarylmagyny üpjün edýär köp görnüşli ýangyç geçiriji infrastrukturany ösdürmek nebit-gaz syýasatyna möhüm ugurlarynyň biridir. Birleşen Milletler Guramasynyň Baş Assambleýasynyň 2008-nji ýyly tamamlan mejlisinde kabul eden “Energiýa serişdeleriniň ygtybarly we dünukly üstaşyr geçirilmegi hem-de durnukly ösüşi we halkara hyzmatdaşlygy üpjün etmekde onuň hyzmaty” atly Rezolýusiýa boldy. Bu resminama Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň batyrgaýlyk we yzygiderlilik alyp barýan Bitaraplyk, parahatçylyk söýüjilik we konstruktiv hyzmatdaşlyk ýörelgelerine esaslanýan daşary syýasy ugruna wepalydygynyň aýdyň subutnamasy bolup, Türkmenistanyň we BMG-niň taryhyna ýazyldy.

Kompaniýalar we daşary ýurt maýa goýumlary bilen iki taraplaýyn bähbitli gatnaşyklar Türkmenistanyň nebit-gaz senagatynyň halkara energetiki ulgamynyň esasy görkezijilerini artdyrmaga mümkinçilik berýär. Soňky ýyllar dünýä jemgyýetçiligi Türkmenistana aýratyn gyzyklama bilen garady.

Sebit Merkeziniň “Energiýa serişdeleriniň ygtybarly we durnukly üstaşyr geçirilmegi hem-de durnukly ösüşi we halkara hyzmatdaşlygyny üpjün etmekde onuň hyzmaty” atly Rezolýusiýany ýerine ýetirmekde möhüm hyzmaty bardyr.

Türkmenistan özüniň ýangyç energetika baýlyklaryny dünýä bazaryna howpsuz çykarmagyň aladasyny mundan 2007-nji ýyl ortarokda ozal edip başlapdy. Türkmenistanyň Hormatly Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň başlangyçlary bilen BMG-ä hödürlenen bu teklibi dünýäniň we sebitiň döwletleriniň 57-si goldady, olar ýangyç-energetika geçirijileriniň howpsuzlygyny üpjün etmek baradaky taslama awtor hökmünde goşuldylar, BMG-niň Baş Assambleýasy bolsa ony 192 döwletiň bir agyzdan goldamagynda 2008-nji ýylyň 19-njy dekabrynda Rezolýusiýa kabul etdi. Bu resminama Türkmenistanyň Beýik Galkynyş we täze özgertmeler eýýamynda gazanan ajaýyp üstünligidir. Dünýä möçberli işleriň başlangyjydyr.

Häzir dünýä ykdysadyýeti maliýe çökgünligini başdan geçirýär. Munuň özi köpleriniň bähbitlerine we umytlaryna oňaysyz täsir edýär.

## **18. Meýilnamanyň mazmuny we onuň esasy prinsipleri**

Geofiziki işleriň esasy elementleri meýilnamalaşdyrylanda önümçilikdäki hem üýtgeşik şertleri sana alynýar, bu ýerde edýän hereket ýeke wagtyň faktory degişli däl-de eýsem materiallaryň, zähmetiň we maliýa resurslaryň talaplaryna laýykly bolýar. häzirki wagtda geofiziki gözleg-barlag usullary geologo-barlag prosessiň stadiýalarda ulanylýar. Meýilleşdirilen geofizik işleriň meseleleri çökdüdi jynslary doly açmagyna bagly bolmalydyr.

Geologo-barlag işleriň effektivligi has ýokary galdyrmak üçin planlaşdyrma sistemany kämilleşdirmeli we ony taslamaly, şu işleri stadiýalar boýunça yzygiderli kesgitläp çemeleşmelidir:

- 1) Türkmenistanyň meýdanynyň regional geologikany öwrenmek;
  - a) regional geologo-geofiziki barlaglaryň kadalary (masşablary) 1:1000000 we 1:50000;
  - b) regional geofiziki, geologo-kartalaşdyrma, gidrogeologiki we inženero-geologiki işlere ulanyan masşab 1:200000 we 1:100000;
- 2) Geologo-kartalaşdyrma işlerde umumy gözleg ugurda ulanylyan masşab 1:50000 we az-kem 1:25000;
- 3) Gözleg işleri;
- 4) Gözleg-bahalama işleri;
- 5) Ilkinji barlag işleri;
- 6) Çuňňur barlag;
- 7) Özleşdirmekden öň ýatagy barlamak;
  - a) özleşdirmedik senagat ugurda, ýatagy ilkinji özleşdirmegi geçmek;
  - b) özleşdirýän ýatagy (känini) ilkinji özleşdirmegi geçmek;
- 8) Özleşdirme barlag.

Her bir stadiýada geçirilýän düzüm barlag işleriň meseleleri kesgitlenýär, işlemeli obýektler tebigy şertlerde ýerleşýär: açylan meýdan derejesi, görnüş peýdaly magdanlar we başgada aýratynlyklar.

Geologo-barlag işleri her bir stadiýada aýratyn şertli işleriň toplумы bolmaly, geologiki gurluşynyň aýratynlyklygy we peýdaly magdan ýataklaryň görnüşleri, ýene-de etrabyň şertleri kesgitleýän bolmalydyr. Nebiti we gazy gözlemek, barlamak geofiziki işlere meýilmany düzmeli, yzygiderli stadiýanyň geçirmeli işlerine bagly.

Hili görkezmeleri gelejegi bar bolan barlap göme meýdanda bahany ekleme. Geofiziki ýumuşyň görkezmeleri ýerine ýetirmesi hil we mukdar taýdan stadiýasynda edilen



işleri kesgitleýär, aýratyn geofiziki usullaryň habarlary beriş tehniki instruksiýasyna bagly bolýar.

Regional iş 1:100000 we kiçi kartalar hem magdanlaryň geleşikligine baha berýär; kartalaşdyrma meýdan ýa-da profil (gapdal) (km.); geofiziki kartalaşdyrmanyň hili; daýanç yzygiderli gorizontlaryň hili we mukdary kart listlaryň sany; meýdan materiallaryň hili.

## **19. Seýsmiki barlagy guramak we dolandyrmak**

Işlerin esasy maksady – Köpetdag etek çöketliginiň gündogar böleginde Garajaowlak we Yolaşan epinlenmesinde gözleg işleri, iki meýdançalaryň gurluşyny hem-de gaz ýatagy bilen bagly bolan Garajaowlak duzaşaky karbonat massiwi öwrenmek, şeýle-de neokom-ýura çökündileri boýunça täze tektoniki gurluşlary ýüze çykarmak we öwrenmek makasady bilen geçirilýär. Taslamalaşdyrylýan seýsmiki gözleg işlerinin meýdançalary nebitgazlylyk nazaryýetinde önän geljegi uly hasaplanylýan meýdançalardyr. Bu ýerde uglewodorod gorlary esasan platforma örtüginde çaklanylýar. Taslamalaşdyrylýan meýdançalaryň demirgazygynda belli Böwrüdeşik gaz kani ýerleşýär, şeýle hem olaryň golaýyndaky Hazarly we Günorta Böwrüdeşik meýdançalarynda senagat möçberinde gaz akymlyary hem alyndy. Nebit akymy bilen bilelikde gaz Sarygumlar meýdançasynynda 312-nji ölçeg guýysyndan alyndy. Uly Garajaowlak gazkondensat kâninde deslapky hasaplanan gazyň mukdary 251mlrd. m<sup>3</sup> hasaplanýar. Bu ýerde walanžin, titon we kelloweý-oksford çökündiler gatlaklary önümlü bolup durýar. Garjaowlak we Yolaşan meýdançalardan günorta-günbatarynda Gündogar Kümbet kani ýerleşýär, bu ýerde hem önümlü gatlaklar kimmerij-titon we kelloweý-oksford gatlaklarydyr. Günorta-gündogarynda bolsa önän uly Şatlyk

kani ýerleşip, onda goteriw galaklary önümlidir. Şeýlelikde agzalyp geçilen kânler taslamalaşdyrylan meýdançalaryň golaýynda ýerleşip, bu meýdançalaryň geljegine ýokary baha bermäge mümkinçilik berýär.

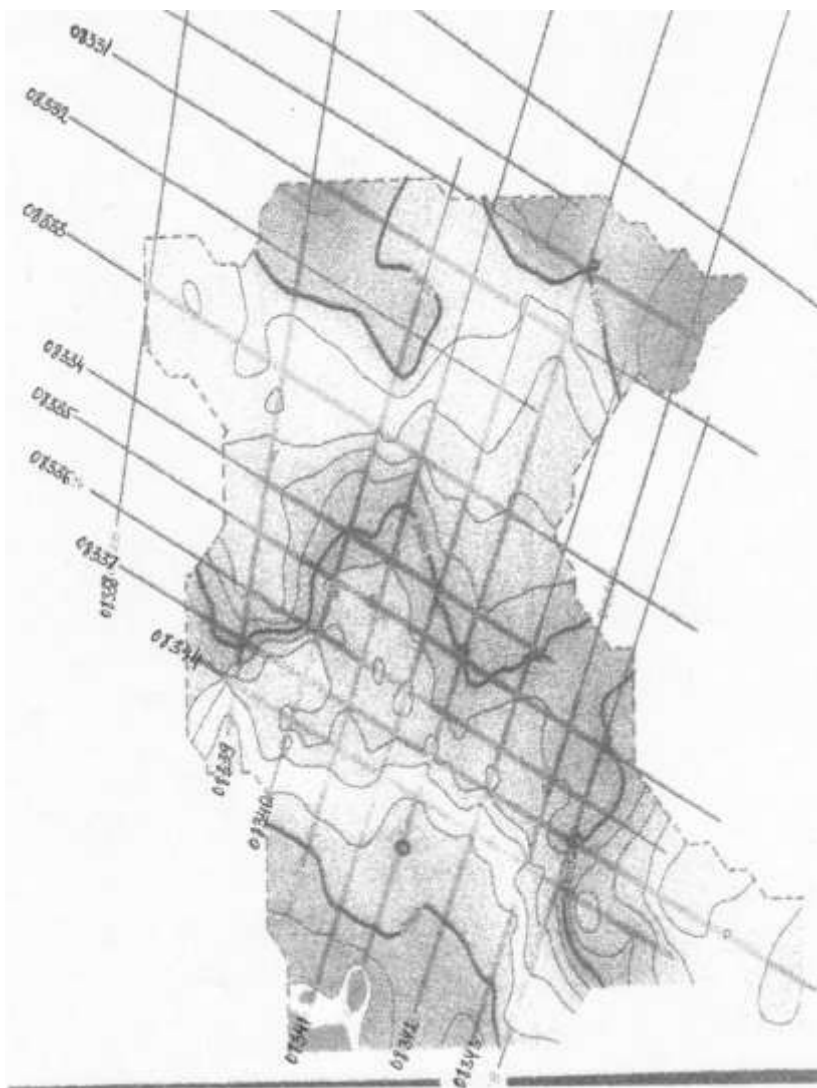
### **19.1. Topografiki - geodeziki işleri gurnamak we dolandyrmak**

Işleriň geçirilmeli meýdançasý 1:100000 ölçegdäki 1-40-71,1-40-72,1-40-83, 1-40-84 çyzgylar üstlerinde ýerleşýär. Raýonyň topografiki-geodeziki öwrenilişi 1985 ýylda çap edilen 1:100000 ölçegdäki çyzgylar bilen görkezilen. İşleri geçirilýän meýdançada döwlet geodeziki torlary takmynan 50-60% ýok edilen. Seýsmiki ugurlaryň çykarylma ahyrlaryny hasaba alanynda bölünen seýsmiki ugurlaryň umumy göwrümi 665.1uz.ölç.km. Hasabatda tabşyrylmaly çyzgylaryň ölçegi: 1:25000, 1:50000. Topografiki-geodeziki işlerin maksadyna şu aşakdakylar girýär:

1. Geofiziki ugurlaryň punktlaryna naturasyny taslamadan GPS4600 alem geodeziki ulgamy bilen hemme partlaýyş we kabul ediş punktlaryna beýikleri bermek režiminde geçirmek.
2. Punktlary, döwürmeleri we kesişmeleri köp wagtlyk bellikler bilen berkitmek we işler geçirilip gutarýança olaryň berk saklanmagyny üpjün etmeli.

Ýerine ýetirilmeginiň çylşyrymlylygy boýunça şu aşakdaky derejelere bölünýär: IV dereje 70% - ýarym berkän we berkemedik çägelerniň baýyrlary, V dereje 30% - berkemedik çägeler, aýratyn massiwler, çaýyryklar, gamyş we gyrymsy ösümlikleriň ýaýran ýerleri. Topografiki-geodeziki işleriň bütün göwrümi şu aşakdaky jedwelde görkezilýär:

№	İşleriň atlandyrylyşy	Ölç.birligi derejede	Göwrüm
1	Seýsmiki gözleg işleriň geodeziki üpjünçiligiň ulaldylan toplumy, 4600 älem geodeziki ulgamy, piketleriň arasy 26m. 100m çenli 50m. aralykdan beýikleri bermek bilen.	IV	395.6
	Şol hem	V	169.5
	Şol hem normirlenmedik döwür	IV	70.0
	Şol hem normirlenmedik döwür	V	30.0
2	Kameral işleriň toplumy		665.1



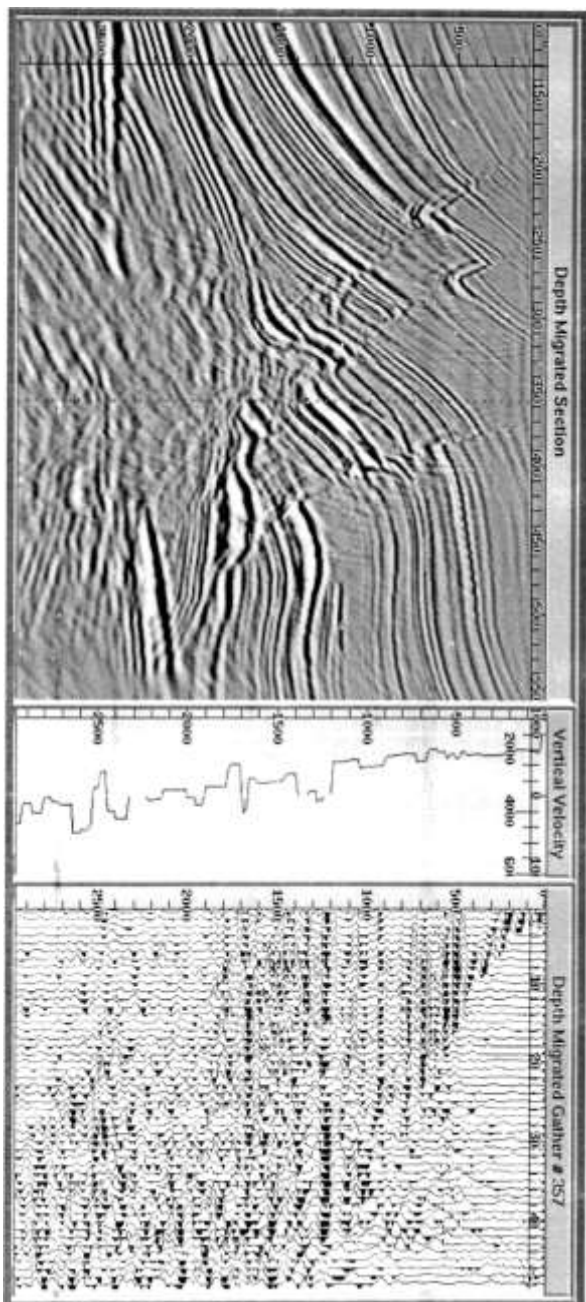
J3k-o seýsmiki çägi boýunça izohronlar çygzysy we işlenilmeli ugurlaryň kartasy

## **20. Kameral işleri we seýsmiki maglumatlary işläp taýýarlamagy gurnamak we dolandyrmak**

Taslamalaşdyrylýan seýsmiki gözleg işleriň esasy maksady Garajaowlak we Ýolaşan gazkondensat kâniniň we golaýyndaky meýdançalaryň çäklerinde neokom-ýokary ýura çökündileri boýunça çuňluk geologiki gurluşy öwrenmek bolar.

Serpikdiriji gorizontlaryň stratigrafiýasy WSP-ň tizlik häsiýetnamasy boýunça geologiki çäklerine baglamak arkaly esasda ýerine ýetiriler. GMM-de EHM işlenip bejerilişden soň alnan wagt kesimleri seýsmiki toparda döredilen kameral toparyna tabşyrylýar. Bu topara girýän hünärmenler wagt kesimleri boýunça teswirleme işlerini geçirerler. Ilki bilen talaba laýyklykda we bellikleriň görkezmelerine görä wagt kesimlerinde maksadalaýyk çäkler boýunça wagt görkezmeleri alnar we millimetr ölçegli kagyza geçiriler. Bar wagt görkezmelerini tizlik grafiginiň kömegi bilan çuňluk kesimlerine geçirmelidir. Hemme ugurlar boýunça wagt kesimleri we çuňluk kesimleri taýýarlanandan soňra, şeýle hem bu meýdançada ozalky işlenen ugurlar boýunça wagt kesimleri we çuňluk kesimleri taýýarlanandan soňra olar çuňluk çyzgylaryny gurmaga toplanýlar.

Wagt we çuňluk seýsmogeologiki kesimleri gorizonta boýunça 1:20000, wertikal boýunça 1:10000 ölçegde gurlar. Kesimler gurlanda işleriň meýdançalarynyň gündogar böleginde ýerleşen 5 guýydan alnan maglumatlar boýunça tizlik grafigi ulanylýar.



Çuňluk boýunça  
tizlikleriň  
ýaýraýşy

## 21. Burawlama işleri gurnamak we dolandyrmak

Tagtabazar-I kâninde geçirilen buraw işleriniň netijesinde çetwertik, neogen, paleogen, hek we ýura çökündileri açyldy. Aşaky - ortaky ýura çökündileriniň önümliligi barlag işleri bilen anyklanyldy. Gaz üýşmeleňi (zaleži) üçin örtük gatlagy bolup karbonatly - alewrolitli - toýunly dag jynslary hyzmat edýär.

Gözleg – barlag guýulary esasanam bir görnüşli gurluşda (bolýar: ugrukdyryjy (diametri 530 - 630 mm) 5-m çuňlukda berkidilýär; kondüktör -diametri 324 mm (käbir guýularda 426 mm) 60-190 m çuňluga göýberilýär; tehniki kollona diametri 245 - 324 mm deň bolup, 680 metrden 1500 m çenli çuňluklarda oturdylýar; guýunyň düýbine çenli diametri 168 mm-lik ekspluatasion kollonna bilen guýular berkidilýär. Käbir guýulardan başgasy, guýunyň agzyna çenli kollonnanyň arkasyndaky giňişlikler semenlenilýär.

Guýularyň gurluşy geofiziki standart gurallary ulanmaga mümkinçilik berýär.

Tagtabazar - I kâninde önümlü gatlaklar bolup, aşaky - ortaky ýura ýaşly alewrolitli - çägedaşly, toýunly çökündiler hyzmat edýär. Öwrenilýän çökündiler toýunly buraw ergini ulanylyp açylýar. Buraw ergini we guýy şertleri şu aşakdaky parametrler bilen häsiýetlendirilýär:

1. Dykzlygy  $1,36 \div 1,55 \text{ g/sm}^3$ ;
2. Udel elektrik garşylygy  $0,15 \div 0,36 \text{ Om.m}$ ;
3. Şapbeşikligi  $65 \div 80 \text{ sek}$ ;
4. Gatlaklaryň basyşy 223 - 238 MPa.
5. Gatlaklaryň temperaturasy  $80 \div 100^\circ\text{S}$
6. Öwrenilýän gatlaklaryň ýerleşýän çuňlugy  $1580 \div 2500 \text{ m}$ .

Dag jynslarynyň öýjük giňişliklerini doldurýan gatlak suwlary, özleriniň himiki düzümi boýunça kalsiý hlorly görnüşine degişlidir. Olaryň gatlak şertlerindäki udel elektrik garşylygy  $0,03 \div 0,04 \text{ Om.m}$

GGBU-nyň ulanylýan toplumy

Tagtabazar - I kâniniň guýulardaky geofiziki barlaglary "Türkmengaz" DK Senagat - geofiziki işleriniň müdirýetiniň karotaž otrýadlary geçirýärler.

GGBU-nyň ulanylýan toplumy şu aşakdaky usullary özünde jemleýär:

Standart usul;

Tebigy potensiallar;

Kawernametriýa;

Gapdallaýyn elektriki zondirleme;

Mikrozondirleme;

Gapdal usul;

Mikrogapdal usul;

Gamma usul;

Neýtron gamma usul;

Akustiki usul;

Termometriýa;

Inklinometriýa;

Profilometriýa;

Akustiki sement ölçeyji.

Käbir guýularda potensial - zond bilen barlag geçirilipdir we tolkunýň doly energiýasynyň E diagrammasynyň ýazgysy amala aşyrylypdyr.

Standart usul öwürülen gradiýent - zond N 0,5 M 20 A bilen ýerine ýetirilipdir, hem-de tebigi potensiallaryň diagrammalary ýazga geçirilipdir. Ýazga geçirilen egrileriň çuňluk ölçegi 1:500, hyýaly garşylygyň ölçegi 1; 5; 25



Om.m/sm. Hyýaly garşylyk (HG) we tebigy potensiallar (TP) usullarynyň egrilerini ýazga geçirmek üçin  $\Theta$ -1 we K-3 apparatlar ulanyldy. Standart usulyň egrileriniň ýazga geçirilişiniň tizligi 1500 - 200 m/sag. Standart usulyň diagrammalary kawernametriýa egrileri bilen bilelikde ýerine ýetirildi we kollektorlary ýüze çykarmak, daýanç gorizontlary we stratigrafiki deňeşdirmek, geologiki kesimi bölüşdirmek üçin ulanyldy.

Kawernametriýa 1:500 çuňluk ölçeginde standart usul we 1:200 çuňluk ölçeginde barlagyň doly toplumy geçirilende ýerine ýetirildi. Kawernametriýa egrisiniň gorizontol ölçegi 0,05 m/sm. Kawernametriýa egrileri 1500 m/sag tizlik bilen SKPD-3 we SKP-1 gurallarynda ýazga geçirildi. Kawernametriýa netijeleri bir tarapdan elektrik, akustik we radioaktiw usullarynyň maglumatlaryny işläp taýýarlamakda we ugrukdyrmakda, beýleki tarapdan bolsa, toplumlaýyn işläp taýýarlamakda kollektorlary ýüze çykarmak üçin özbaşdak görkeziji hökümünde ulanyldy.

Gapdallaýyn elektriki zondirleme (GEZ) - ölçeýji 2.25 m-lik öwürülen gradiýent - zondyň goşulmagy bilen ölçegleri 0,45; 1,05; 2,25; 4,25; 8,5 m deň bolan yzygiderli gradiýent - zondlaryň toplumy bilen ýerine ýetirilýär. 1; 5; 25 Om.m/sm garşylyk ölçeginde GEZ egrilerini ýazga geçirmek amala aşyrylýar. Bu usul nebit - gaz gelejegi bar bolan aralyklarda geçirilýär. GEZ ýazga geçirilende şonuň bile möçberligi 5 mw/sm we çuňluk ölçegi 1:200 TP diagrammasy ýazylýar. HG egrileri  $\Theta$  - 1 apparaturasynda ýazga geçirilýär. Onun tizligi 1500 - 2000 m/sag. GEZ öwrenilýän gatlagyň, buraw erginiň elektrik garşylygyny we gatлага siňýan buraw suwuklygynyň süzüliş hasiyetini kesgitlemek üçin ulanylýar.

Mikrozondirleme (MKZ) 1:200 çuňluk ölçeginde, GGBU-nyň doly toplumynyň çäginde,  $\Theta$  - 2 apparaturasynda

A0,05M mikropotensial - zond we A0,025M, A0,025N mikrogradiýent - zond bilen ýerine ýetirilýär. Ýazgynyň tizligi 500-600 m/sag. Mikrozondirleme usulynyň maglumatlary kollektor-dag jynslaryny ýüze çykarmak we peýdaly galyňlygy kesgitlemek üçin ulanyldy.

Gapdal usuly (GU) 1 : 200 çuňluk ölçeginde G3Z geçirilen aralykda, Ə-1; K-3 apparaturasynda ýerine ýetirilýär. Bu usulyň diagrammalary moduly 4-e deň bolan logarifmiki ölçegde ýazylýar. Yazgynyň tizligi 1000-2000 m/sag. GU materiallary udel elektrik garşylygyny kesgitlemek we kollektorlary ýüze çykarmak, kesimi gatlaklara takyk bölmek üçin ulanyldy.

Mikrogapdal usuly (MGU) we mikrokawernametriýa (MKW) 1:200 çuňluk ölçeginde Ə-2 apparaturasynda ýerine ýetirilýär. MGU egrisi moduly 4-e deň bolan logarifmiki ölçeginde ýazga geçirilen, MKW bolsa 0,02 m/sm guýunyň diametriniň ölçeginde ýazylan, ýazga geçirilisinin tizligi 1000 m/sag. MGU we MKW netijeleri gatlaklaryň peýdaly galyňlygy kesgitlemek üçin ulanyldy.

Radioaktiw usullary gamma usuly (GU) we neýtron gamma usuly (WGU) görnüşlerde SP - 23 g impulsalary hasaplaýjyly SP - 62 guýy guralyny ulanmak bilen ýerine ýetirilýär. Neýtronlary şöhlelendirijiler hökümünde  $4,83 \times 10^6 \div 1,0 \times 10^7$  n/sek. kuwwatly Pu + Be çeşmeleri ulanyldy. NGU zondynyň ölçegi - 60 sm. Gelejegi bar bolan çökündileriň kesiminde 1 : 200 çuňluk ölçeginde, guýunyň sütüniň hemme ýerinde 1:500 çuňluk ölçeginde GU-nyň egrileri ýazga geçirildi. NGU-nyň egrileri bolsa 1:500 we 1:200 çuňluk ölçeginde dine gelejegi bar bolan çökündileriň kesiminde ýazyldy. Keselýein (gorizontal) ölçegi GU egrisi üçin 1 mkr/sag/sm, NGU - 0,2 ş.b./sm. Yazgynyň tizligi 200-300 m/sag. Integrirleýji ýaçeýkanyň hemişelik wagty 6 sek.

Radioaktiw usullarynyň maglumatlary dykyz we toýunlaşan syzmaýan garyndylary bellemek, öýjükliigi, toýunly lygy kesgitlemek, karbonat kollektorlary ýüze çykarmak, kesimi litologiki bölüşdirmek üçin ulanyldy.

Akustiki usuly (AU) GGBU doly toplumynyň çäklerinde, hem-de birnäçe guýularda sütüniň hemme ýerinde AK-apparaturasynda ýerine ýetirilýär. AU-ň egrileri 1:200 çuňluk ölçeğinde (önümlü aralyklarda) we 1:500 (sütüniň hemme ýeri boýunça) ýazga geçirildi. Boý tolkunlaryň ýaýraýşynyň aralyk wagtynyň  $A$  t egrileri 20 mks/m/sm ölçeğde,  $t_1$  we  $t_2$  - 50 mks/sm ýazyldy. Ýazga geçirmekligiň tizligi 800÷1000 m/sag. Akustiki usulynyň maglumatlary kollektorlaryň öýjükliigi we peýdaly galyňlygy kesgitlenilende ulanyldy.

Induksiýa usuly (IU) 1:200 çuňluk ölçeğinde GEZ geçirilen aralyklarda Э-3-M apparaturasynda ýerine ýetirilýär. IU-nyň egrileri 4 moduly bilen logarifmiki ölçeğinde ýazga geçirildi. Yazgynyň tizligi 1200 m/sag ýokary bolmaýar.

Termometriýa ölçeğleri kolonnanyň bozulan ýerini bilmek, kolonnanyň aňrysynda semendin galan beýikligini bellemek maksady bilen, hem-de GEZ ýerine ýetirilende geçirilýär. Ölçeğler 0,5° S/sm temperatura ölçeğinde we 1:500 çuňluk ölçeğinde TR-7 termometrinde ýerine ýetirilýär. Termogrammaň ýazga geçirlisiniň tizligi 1500 m/sag.

Inklinometriýa çuňlugyň her bir 25 m nokatlar boýunça KIT inklinimetrleri bilen guýunyň niliniň gysarmasy ölçenilýär. Gysarma ölçeğleriň netijesi. Wertikal ýagdaýynda gysarma burçynyň (S) we şol gysarmanyň ugurnyň azimutynyň (rj) bahalary jedwel görnüşde görkezilýär.

Akustiki sement ölçeýji (ASÖ) 1:500 çuňluk ölçeğinde AK-1 we AK W-1 apparaturasynda ýerine ýetirilýär.  $A_k$  we

Adj. ýazgy ölçegli 10 mw/sm ýazga geçirijiniň tizligi 1500 m/sag.

Geofiziki barlaglarynyň diagrammalarynyň hiline “Guýularda geofiziki barlaglaryň geçirilişi boýunça tehniki düzgünnamanyň” talabyna laýyklykda baha berlen. Bütewiligine alanyňda, deslapky maglumatlaryň hili kanagatlanarly, emma GGBU toplumy geçirilende käbir ýetmezçilikleriň we geleňsizlikleriň bardygyny bellemek gerek. Şol sebäpli öwrenilýän meýdançanyň kesimindäki önümlü gatlaklarynyň esasy hasabat parametrlerine baha berilende GGBU-nyň netijeleri “Geoframe” ulgamynyň (Schlumberger) ýöriteleşdirilen serişdesiniň kömegi bilen derňeldi we ugrukdyryldy.

## **22. Taslanylýan işi ykdysady taýdan esaslandyrmak**

Gözleg işlerini ykdysady taýdan esaslandyryjy görkezijilere çaklanylýan  $C_2$  derejeli. gor binýatlaryň möçberi, meýdanyň dag-geologik we geografik-ykdysady şertleri degişli bolup durýar. Şonuň üçin hem gözleg buraw işlerini geçirmegiň taslamasynda ilkinji derejede ahyrky alynjak netije we geologiki towekgelçilik meseleleri seljerilmedir. Seredilýän Döwletabat meýdanyndan "Türkmengaz" DK-nyň Aşgabat usulyýet ekspedisiýasy tarapyndan düzülýär. Bu gözleg buraw işine taýarlanan gurluş boýunça çaklanylýan gor binýatlary gaz boýunça  $C_2$  dereje boýunça - 73,990 mlrd.m<sup>3</sup> (oksford, kellowey) dendir.

Ýöne Bagaja meýdanynyň nebitgazlygy bölümünde belleşimiz ýaly bu gurluşyň mümkinçilikleri uly bolup, meýdanda organika bilen baglanyşykly gaznebitli käniň açylmagyna garaşylýar.

Gazyň garaşylýan gor binýatlary taslamada  $C_2$  derejede .бо-к önümlü gatlar boýunça göwrümleýin usulda gaz mukdarynyň hasaplamasy 1991 ýylda geçirilen.

Garaşylýan  $C_2$  gor binýatlaryndan birnäçe esse köp bolmak mümkinçiligi bilen, gözleg işlerini taslamagyň ykdysady görkezijilerini we oňalygyny ýokarlandyrýar.

Taslanýan gözleg guýylary gazylandan we barlag-synag geçirilenden soňra senagat möçberde gaz-nebit akymlyary alynsa  $C_1$  we  $C_2$  derejelerde gaz gorlaryna baha berlip indiki geçiljek barlag işleriniň taslamasy düzüler. Eger-de gözleg buraw işleri netijesiz çyksa, onda meýdanyň gelejiginiň ýokdugyny esaslandyran ýa-da gözleg işlerini başgaça geçirmegiň ugurlary barada hasabat taýýarlanylýar.

Barlag geçirmegiň meýilnamasy tasyklanandan soňra ýa-da buraw işleriniň taslamasy düzülen soňra, gazylyan guýylary “petiklemegiň” we ýapyp goýmagyň degişli iş kagyzlary taýarlanylýan çykdajylar hasapdan aýrylýar.

### **23. Kameral işleri we seýsmiki maglumatlary işläp taýýarlamagy gurnamak we dolandyrmak**

Guýulardaky geçirilen geofiziki usullaryň görkezijilerine "Geoframe" işläp taýýarlaýyş toplumynyň ýöriteleşdirilen programmalarynda düzedişler giriziler. Düzedişler ähli usullaryň görkezij ilerine diýen ýaly girizilmeli we olar ýerine ýetirildi.

“Geoframe” ulgamynda ulanylan şertli belgiler:

LLS - gapdal usuly GU (БК - 3);

ILD - induksiýa usuly IU (ИК);

MSFL - mikro gapdal usuly MGU (МБК);

SP - hususy polýarizasiýa usuly HP (ПС);

GK - gamma usuly GU (ГК);

NEUT - neýtron - gamma usuly NGU (HГK);  
 DT - akustiki usuly AU (AK A t);  
 CALI - kawernametriýa KW (KB);  
 MCALI - mikrokawernametriýa MKW (MKB);  
 MINV - mikrogradiýent - zond MGZ (MГЗ);  
 MNOR - mikropotensial zond MPZ (МПЗ);  
 RHOB - gamma-gamma dykzlyk usuly GGDU (ГГK-II);  
 TEMP - termometriýa TM (TM);  
 A0.4M - A0.4M0.1 N zond (БКЗ);  
 A1.0M - A1.0M0.1 N zond (БКЗ);  
 A2.0M - A2.0M0.5N zond (БКЗ);  
 A4.4M - A4.0M0.5 N zond (БКЗ);  
 A8.4M - A8.0M0.1.0 N zond (БКЗ);  
 N0.5M - N0.5M2.0 A zond (БКЗ);  
 PHIT - öýjük giňişliginiň umumy göwrümi;  
 PIGN - dag jynslarynyň täsirli ýa-da açyk öýükliligi;  
 SUWI - dag jynslarynyň suwdoýgunlyk koeffisiýenti;  
 VCL - dag jynslarynyň göwürümleýin toýunlylygy;  
 NPHI - neýtron usuly boýunça öýüklilik koeffisiýenti;  
 SPHI - akustiki usuly boýunça öýüklilik koeffisiýenti.

GK we NGK usullarynyň çyzyklaryna tebigy gamma fon, inertlilik, guýy şertleri, apparaturanyň gönüçyzykly dældigi sebäpli düzediş girizildi. Δt- akustiki usulyň çyzygyna bolsa faza sypdyrylmasy üçin düzediş girizildi. TP (PS) - çyzygyna örtýän gatlaklaryň edýän täsirini aýyrmak üçin gatlaklaryň udel elektrik garşylygyny göz önüde tutmak bilen düzediş girizildi. IK - usulyň çyzygyna örtýän gatlaklaryň täsiri şeýle hem skin - effekti üçin düzediş girizildi.

Fokusirlenmedik elektrik usullarynyň çyzyklaryna hem örtýän gatlaklaryň täsirini aradan aýyrmak üçin düzediş girizildi. Düzediş girizmek üçin ulanylan programmalar da matematiki modelirlemäniň üsti bilen alnan paletka

maglumatlary peýdalanylýar. Programmalar usullaryň çyzyklaryna ýokary takyklykdaky düzedişleri girizmäge mümkinçilik berýär.

***Kadalaşdyrma (normalizasiýa) usuly boýunça kesime baha bermek.***

Normalizasiýa - bu kesime dürli hilli iki sany usulyň görkezij ilerini deňeşdirmek arkaly baha bermek. Bu usulda işler "Geoframe" toplumynyň "Wellcomposite Plus" programmasynda aşakdaky usullar boýunça ýerine ýetirildi. GK we NGK usullary deňeşdirmek BK we NGK ýa-da AK usullaryny deňeşdirmek.

Beýle usul bilen derňew işlerini geçirmeklik guýularyň geologiki kesiminde kollektor gatlaklary şeýle hem dykzy gatlaklary ýüze çykarmaga mümkinçilik berýär.

***Kross - plotlaryň kömegi bilen teswirlemäniň hemişeliklerini kesgitlemek.***

Guýularda geçirilýän geofiziki barlag usullaryny teswirleme işlerinde EHM -larynyň ulanylmagy dürli hili amallary ýokary takyklykda we az wagtda ýerine ýetirmäge mümkinçilik berýär. EHM-lary dürli gatlaklaryň hakyky ýagdaýyna gabat gelýän modelleri döretmäge mümkinçilik berýär. Bu bolsa az öwrenilen täze nebit - gaz meýdançalaryndaky guýularda has hem gerekli. EHM ulanmaklyk bilen ýerasty gatlaklary doly we giňişleýin öwrenmeklik mümkin. EHM-ler bilen derňew geçirmäniň bir görnüşi hem iki ýa-da üç barlag usullaryny baglaňdyryp seretmeklik, ýagny kross - plot gurmaklyk bilen amala aşyrylýar. Şu işde kross - plotlary gurmaklyk bilen aşakdaky meseleler çözüldi:

$W_{T(\Gamma J)}$  - kesgittenildi.

$$K_{\delta}(\Pi) - W_{dj(\Pi)} - W_{T(\Gamma J)} \times K_{T(\Gamma J)} \quad (W_{dj(\Pi)} = K_{\delta})$$

Munuň üçin gamma usuly boýunça  $K_{T(\Gamma\Pi)}$  we  $W_{dj(\Pi)}$  umumy wodorod mukdarynyň çyzyklary döredildi.

$W_{dj}$  - SP 62 zond üçin ýörüte paletkadan peýdalanylyp tapyldy.

$W_{dj}$  we  $K_T$  boýunça kross - plot guruldy hem -de toýun, arassa kollektor, toýunly gatlaklaryň çäkleri kesgitlenildi.

$K_0 = 0$  deň bolan çäklerde geçýän galtaşma çyzygynyň burç koeffisiýentini

bolsa  $W_{T(\Gamma\Pi)}$  deň.

Dag jynslarynyň skeletinde mehaniki tolkunlaryň ylgaw wagt aralygynyň bahasy  $\Delta t_{sk}$  kesgitlenildi. Bu aşakdaky deňlige esaslanyp  $\Delta t_{dj}$  we  $1/\sqrt{\rho_{dj}}$  parametrler boýunça kross - plotyň üsti bilen kesgitlenildi.

$$\frac{\Delta t_{dj(\Pi)} - \Delta t_{sk}}{\Delta t_{suw} - \Delta t_{sk}} = \sqrt{\frac{\rho_{suw}}{\rho_{dj}}}$$

$$1/\sqrt{\rho_{dj}} = 0 \text{ bolan halatynda } \Delta t_{dj} = \Delta t_{sk}$$

$m$  - struktura görkezijini kesgitlemek üçin bolsa  $p_{dj}$  we NGK ýa-da AK usullary boýunça kesgitlenilen  $K_0$  koeffisiýentleriniň arasynda kross - plot gurulýar. Kross - plotda  $p_{dj}$  iň kiçi bahalaryny kesip geçýän göni çyzygyň burç koeffisiýenti  $m$ -e deň. Bu çyzyk gatlagyň suwunyň bahalaryny kesip geçýär we şol boýunça bolsa gatlagy doýurýan suwuň hem udel elektrik garşylygy kesgitlenilýär.

Kesgitlenen teswirlemäniň hemişelikleri Tagtabazar-I gözleg meýdançasynyň guýularyny geologiki kesiminde vertikal şeýle hem gorizonta ugurlar boýunça üýtgeýär bu bolsa etrabyň geologiki gurluşynyň çylşyrymly hasiyete eýedigini subut edýär. Şonuň üçin hem bu parametrler guýularda her bir interwal üçin aýratynlykda kesgitlenildi we teswirleme işlerinde ulanyldy. Şeýle hem gatlaklaryň litologiki



düzümini kesgitlemek maksady bilen NGK we AK usullarynyň görkezij ileri deňeşdirildi. AK we NGK usullary boýunça kesgitlenilen  $K_6$  koeffisiýentleriniň deňeşdirilmesi guýularyň kesiminde dürli hilli öýjükliiligiň bardygyny görkezdi. Bu hilli dürli öýjüklilik karbonat kollektorlaryna mahsusdyr.

***Gatlaklaryň udel elektrik garşylyklaryny kesgitlemek.***

Gatlaklaryň udel elektrik garşylygyny  $p_{dj}$  we buraw suwunyň täsiri yeten zonanyň udel elektrik garşylygyny kesgitlemeklik we BK we GZ1, GZ2, GZ3, GZ4, GZ5 zondlary bilelikde ulanmaklyk arkaly amala aşyryldy. Munyň beýle edilmeginiň esasy sebäbi guýunyň kesiminin dine bir pes garşylykly gatlaklardan ybarat bolman ýokary garşylykly gatlaklaryň hem garyşyp gelmegindedir. Şeýle hem gözegçilik çuňňullygy uly bolan (gatlar) zondlaryň görkezij ilerine ekran effektleriň edýän täsiri uly. Şonuň üçin dine birnäçe gözegçilik çuňňullygy bolan zondlary ulanyp meseläni çözmek mümkin.

Şu ýerde gradiýent zondlaryň BK usuly bilen kompleksirlenmesi buraw suwunyň gatlagyň udel elektrik garşylygyny pese düşürýän ýagdaýynda amatly ýokary, netije berýanligini belläp geçmek zerur.

Haçanda buraw suwy gatlagyň udel elektrik garşylygyny ýokarlandyryýan halatynda  $p_{dj} \leq 50$  Omm hem-de  $p_{bs(p)} \geq 0,2$  Omm bolan halatynda dürli gözegçilik çuňňullygy bolan gradiýent zondlary IK usuly bilen kompleksirmek has gowy netije berýar. B<sub>12</sub> guýularyň kesiminde gatlaklaryň udel elektriki garşylygyny kesgitlemek üçin esasan BK usulundan peýdalanarys.

***Toýunlulyk koeffisiýentini kesgitlemek.*** Köplenç halatlarda gatlaklaryň toýunlylygy GK usuly boýunça kesgitlenilýär. Bizin öwrenýän karbonat gatlaklarymyz galyň duz gatlaklaryndan aşakda ýerleşeni sebäpli buraw suwunyň duzlulygynyň ýokarlanmagyna sebäp bolýar. Bu bolsa TP (SP)

usulyňy ulanmaga bizde mümkinçiligi azaldýar ýa-da düýbünden mümkinçilik bermeýär. Şonuň üçin hem GK usuly toýunlulygy kesgitlemäniň ýeketäk usuly bolup galýar.

Toýunlulyk koeffisiýenti aşakdaky deňlemä esaslanyp PetroViewPlus programmasynda kesgitlenildi.

$$K_{T(гп)} = 0,65 \times \Delta J_j^{1,9}$$

$\Delta J_j$  - ikigat tapawut parametri GK usulynda kesgitlenýan  $J_j$  boýunça hasaplanylýan ululyk.

Ikigat tapawut parametri “Wellcomposite plus” programmasynda hasaplanyldy we aşakdaky aňlatma boýunça kesgitlenildi:

$$\Delta J_j = \frac{J_{jx} - J_{j\min}}{J_{j\max} - J_{j\min}}$$

$J_{jx}$ ,  $J_{j\min}$ ,  $J_{j\max}$  - tebigy gamma şöhlenmäniň depginlikleri (intensiwlilikleri). Öňki bölümlerde agzalyp geçilişi ýaly GK usulyňyň çyzyklaryna hem degişli düzedişler girizildi.

Hasaplamalar geçirilende ýokary toýunlygy bolan gatlak hökmünde kelloweý döwrüne degişli bolan toyun gatlak kabul edildi. Laboratoriýa şertlerinde geçirilen işlerin netijesi boýunça bu gatlagyň toýunlulygy 65 - 75 % baryp ýetýär. Geçirilen işleriň netijesi boýunça kollektor gatlaklaryň toýunlulygy 1 - 2 % den 6 - 7 % çenli üýtgeýanligi ýüze çykaryldy.

***Öýjüklik koeffisiýentini elektrik, neýtron we akustiki usullar boýunça kesgitlemek hem-de kollektor - gatlaklaryň agdyklyk edýän görnüşini kesgitlemek.*** Gatlaklaryň öýjüklik koeffisiýentini akustiki, neýtron we elektrik usullary boýunça kesgitlemeklik Wellcomposite plus, Petroviwe plus ýaly programmalarda amala aşyryldy. Öýjüklik koeffisiýentini neýtron usuly bilen kesgitlemäniň algoritmi iki esas gatlaklary saýlap almak usulynda amala aşyryldy.

Saýlanyp alynan gatlaklar (esas bolup durýan gatlaklar) ýokar öýjüklige eýe bolan toýun gatlagy we dykyz hek daş gatlaklarydyr. Himiki baglanşygy bolan suwuň neýtron usuly boýunça kesgitlenilen öýjükliklik koeffisiýentine edýän täsiri aşakdaky usul boýunça göz önünde tutuldy.

$$K_{\text{ö umumy}} = K_{\text{ö, n}} - W_{\text{him.suw}} \times K_T$$

bu ýerde:  $W_{\text{him.suw}}$  - himiki baglanşygy bolan suwuň göwrümi.  
 $K_T$  - Toýunlulyk göwürüm koeffisiýenti.

$K_T$  – “Petroviwe plus”, “Wellcomposite plus” ýaly programmalary ulanmaklyk arkaly kesgitlenildi.

$W_{\text{him.suw}}$  -  $K_{\text{ö,n}}$  we  $K_T$  parametrler boýunça kross plotyň üsti bilen kesgitlenildi.

Amyderýanyň sag kenarynda ýerleşýän ( $K_a$ ) meýdançalaryň çäklerinde karbonat gatlaklar üçin  $W_{\text{him.suw}} = 0,15$  deňligi ýüze çykarylady.

Kabir guýularyň kesiminde NGK usuly boýunça öýjüklikligi kesgitlemek ýörüte  $1/J_{nj} = f(W)$  görnüşdäki paletkalary ulanmak arkaly amala aşyryldy. Öýjüklikligiň bu iki usul boýunça kesgitlenilen netijeleri deňeşdirilende olaryň arasynda tapawudyň ýoklugyna göz ýetirildi. Buraw suwunyň täsiri ýeten zonanyň udel elektrik garşylygy boýunça  $K_{\text{ö}}$  kesgitlenilende BK usulynyň görkezijisine guýy şertleriniň edýän täsiri göz önünde tutuldy.  $K_{\text{ö}}$  – koeffisiýenti kesgitlenilende  $m$  - struktura görkezijisini bahasy 2 - ä deň diýip kabul edildi. Beýle etmekli bilen biz öwrenilýän desgalar däne ara öýjükliklige eýe diýip kabul etmek üçin edildi (şertli). Munuň sebäbi AK we NGK usullary boýunça kesgitlenilen  $K_{\text{ö}}$  koeffisiýentlerini deňeşdirip jaýrykly öýjüklikligi ýa-da başga görnüşleri ýüze çykarjak bolmaklyk bilen bagly.

Akustiki usuly boýunça hem öýjüklilik koeffisiýentini we toýunlulygy göz önünde tutmaklyk bilen aşakdaky ýaly “Welcomposite plus” programmasynda amala aşyryldy.

$$K_{\delta} = [(\Delta t - \Delta t_{sk} + (\Delta t_{sk} - \Delta t_T) \times K_T) / (\Delta t_{suw} - \Delta t_{sk})]$$

Bu aňlatmada  $A t_{sh}$   $A t_T$ ,  $A t_{suw}$  - tolkunuň ylgaw wagt aralyklary.

$\Delta T_{sk}$  - bahasy dürli interwallar üçin kross-plotlaryň üsti bilen kesgitlenildi. Suwly gatlaklaryň çäginde deňeşdirilen AK we NGK usullary boýunça kesgitlenilen  $K_{\delta}$  koeffisiýentleri gabat gelýär. Gazly interwallarda bolsa olaryň görkezijileri boýunça kesgitlenen  $K_{\delta}$  koeffisiýentleri gabat gelýär. Gazly interwallarda bolsa olaryň görkezijileri boýunça kesgitlenen  $K_{\delta}$  koeffisiýentleri tapawutlanýarlar. Sebäbi gaz AK usulynda öýjükliligi ýokarlandyrsa NGK usulynda pese düşürýär. Şu sypat boýunça bolsa gazly gatlaklary ýüze çykarmaga mümkinçilik alýarys.

NGK usuly boýunça  $K_{\delta}$  koeffisiýentiniň hakyky bahasy aşakdaky (ýaly) aňlatma boýunça kesgitlenilýär.

$$W_{\phi} = K_{\delta,n} = K_{\delta} \times [K_g \times W_{g(CH_4)} + (1 - K_g) W_{suw}] + K_T \times W_T$$

$K_{\delta,n}$  - neýtron usuly boýunça kesgitlenilen öýjüklilik koeffisiýenti.

$K_{\delta}$  - öýjüklilik koeffisiýentiniň hakyky bahasy.

$K_g$  - kollektoryň gaz doýgunlyk koeffisiýenti.

$K_T$  - Toýunlulyk.

$W_T$  - Toýunlulygyň wodorod mukdary.

$W_{g(CH_4)}$  - gazyň wodorod mukdary gatlak sertlerinde.

Akustiki usul boýunça  $K_{\delta}$  koeffisiýentiniň hakyky bahasy aşakdaky deňligiň üsti bilen kesgitlenildi.

$$\Delta t = (1 - K_{\delta} - K_T) \times \Delta t_{sk} + K_{\delta} \times [K_g \times \Delta t_{g(CH_4)} + (1 - K_g) \times \Delta t_{suw}] + K_T \times \Delta t_T$$

$\Delta t_{\text{suw}}, \Delta t_T, \Delta t_g, \Delta t_{\text{sk}}$  - tolkunuň ylgaw wagt aralyklary. Kawerna tipli öýjükliligi kesgitlemek.  $K_{\delta}$  koeffisiýentiniň akustiki, neýtron, elektrik usullary boýunça deňeşdirilmesi boýunça gatlaklaryň öýjüklilige däne ara öýjüklilige degişli. Ýagny öýjükliligiň dürli usullar boýunça deňeşdirilmesi birmeňzeşiräk. Ýöne Bota-1 we Tangyguýuny-7 guýularyň kesiminde akustiki we neýtron usuly boýunça kesgitlenilen  $K_{\delta}$  koeffisiýentleri biri-birinden tapawutlanýar. Ýagny neýtron usulundan kesgitlenilen  $K_{\delta}$  koeffisiýenti akustiki usuly boýunça kesgitlenen  $K_{\delta}$  koeffisiýentinden uly. Şunuň beýle bolmagy kesimde öýjükliligiň kawerna görnüşlisiniň bardygyny subut edýär. Bu guýularyň kesiminde NGK usuly boýunça kesgitlenilen  $K_{\delta}$  koeffisiýenti 6-25 % çenli, akustiki usuly boýunça kesgitlenilen  $K_{\delta}$  koeffisiýenti bolsa 3 - 12 % çenli baryp ýetýär.

Beýleki guýularyň geologiki kesimini bu iki guýunyň geologiki kesimi bilen deňeşdirilip netije çykarylanda. Ýokary öýjükliligi, az toýunlulygy şeýle hem kollektor gatlagyň galyňlygynyň umumy gatlagyň galyňlygyna gatnaşygyny göz önünde tutup bu bölekler rif gurluşynyň gowşak bölegine degişlidir diýip güman edýäris. Bu etrapda rif gurluşlarynyň ýerleşşi şeýle hem olaryň karbonatlaryň genetiki arabaglanşyk aýratynlyklary W.Iliniň 1976ý., A.Ibragimowyň, T.Aşyrowyň 1980ý. işlerinde seredilip geçilýär. Karbonat gatlaklarynyň kawerna tipli  $K_{\delta}$  koeffisiýentini aşakdaky deňlik boýunça kesgitlenilýär.

$$K_{\delta, \text{kaw}} = (K_{\delta} - K_{\delta, \text{da}}) / (1 - K_{\delta, \text{da}})$$

$K_{\delta}$ - umumy öýjükliligiň koeffisiýenti, NGK ýa-da GGGK boýunça kesgitlenilen.

$K_{\delta, \text{da}}$  – däne ara öýjükliligiň koeffisiýenti. Akustiki usul boýunça kesgitlenilen. Kawernalaryň ýerleşişiniň, olaryň ölçegleriniň dürli-dürli bolanlygy sebäpli akustiki usuluň

görkezijisine kawernalar edýän täsiri hem dürli-dürli bolup biler.

***Akustiki tolkunynyň doly energiýasyny  $E$  teswirlemegiň netijeleri.*** Işleriň geçirilen meýdançasynnda, ýura ýaşly karbonat gatlaklarda, Uzunguýy-1, Bota-2, Tangyguýy-10 guýularyň kesiminde  $E$  akustiki tolkununyň doly energiýasynyň  $E$  ýazgysy geçirildi.

Ýazylan diagrammalaryň hili kanagatlanarly.  $E$  akustiki tolkununyň doly energiýasyny teswirlemegiň esasy şerti kesimde esas gatlagynyň bolmagy (oprior gatlagyň bolmagy). Akustiki tolkununyň doly energiýasyny teswirlemäniň bu şertini dykyz pes toýunluklu karbonat, duz angidrit, gips ýaly gatlaklar kanagatlandyrýar. Bu gatlaklaryň kesimde bolmadyk halatynda hem litologiýa düzümi we öýjükliligi belli bolan suw bilen doýurulan gatlak hem ulanylyp bilner. Öňki bölümlerde bellenip geçilişi ýaly bizin öwrenen guýularymyzyň kesimindäki gatlaklar  $E$ -m öwrenmeklik, teswirlemeklik üçin amatly şerti döredýär. Awtorlar Şerbakowyň, L.Budkonyň 1991ý. işlerine esaslanyp  $E$  akustiki tolkununyň doly energiýasyny kesgitlemeklik bilen guýularyň geologiki kesiminde ikinji derejeli ýagny dag jynsy emele gelenden soň dörän öýjüklü gatlaklary ýüze çykaryp bolýar. Muny tolkununyň doly energiýasynyň çyzygyny onuň hasaplanyp çykarylan çyzgysy bilen deňeşdirip amala aşyrmak mümkin. Şu hasaplamany gatlagyň litologiki düzümini, suw bilen doýgunlylygyny, toýunlulygyny göz önünde tutup ýerine ýetirilýär. Gatlak öýjüklü bolsada tolkununyň doly energiýasynyň  $E$  hasaplanan we hakyky ýazylan (guýunyň kesiminde ýazylan) bahalary deňeşdirilip gatlakda ikinji derejeli öýjüklilik ýa-da jaýryklar bar ýa-da ýok diýip netije çykarylýar. Gatlaklaryň haýsynyň önüm berýanligini bolsa,  $\sigma$  - dargama koeffisiýenti

beýleki gatlagy barlamagyň usullarynyň netijelerini bilelikde derňäp netije çykarylýar.

$$\sigma = \frac{1}{R} \times \ln \frac{Z_{\text{otn}}}{E_{\text{otn}}}$$

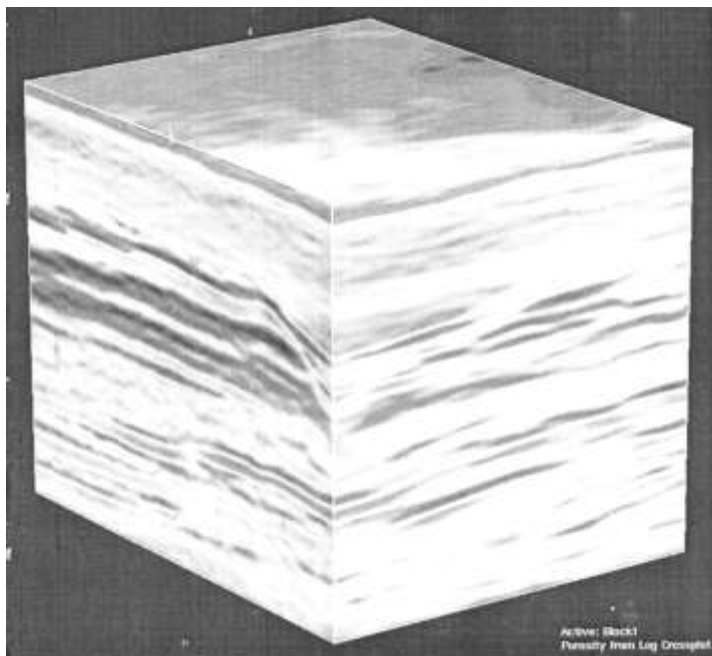
R - kabul edijiden iki şöhlelendirijiniň ortarasyna çenli uzaklyk.

$Z_{\text{otn}}$  - tolkunynyň energiýasynyň hasaplanan otnositel bahasy.

$E_{\text{otn}}$  - tolkunynyň energiýasynyň otnositel hakyky guýularyň kesiminde ýazylan bahasy.

Tolkunynyň energiýasynyň dargamasynyň uly bahalaryna kesimiň pes öýjükli gatlaklarynyň gabadynda gözegçilik edilýär. Ol gatlaklaryň NGK we akustiki usullar boýunça kesgitlenen bahalary 3 – 5 % çenli üýtgeýär.

Tolkunynyň energiýasynyň esasy köp derejede dargamasyna esasan jaýrykly gatlaklarda gözegçilik edilýär.



Meýdanyň akustiki kuby

## II BÖLÜM

2009-njy ýyl Türkmenistanyň energetika syýasatynyň üstünlikli amala aşyrmagyna aýdyň, hakykatdan-da taryhy wakala beslendi. Dünýäni ösen ýurtlarynyň köpüsiniň ykdysadyýetine garamazdan täsirini ýetiren global ykdysady çökgünlik döwründe Türkmenistan dünýäniň energetika bazarynyň liderleriniň biri hökmünde öz statusyny berkitdi, energiýa görerijileriň iberilýän eksport ugurlaryny giňeltdi, ýangyç-energetika toplumynyň pudaklarynyň maddy-tehniki binýadyny berkitdi, şeýle hem çig mal serişdeleriniň ätiýaçlyklarynyň durnukly ösüşini hem-de energiýanyň dürli çeşmeleriniň önümçiligi boýunça mümkinçilikleri üpjün etdi.

Mälim bolşy ýaly, Türkmenistan dünýäniň nebit-gaz serişdelerine iň baý ýurtlaryň başisiniň hataryna girýär. Halkara we ýurdumyzyň bilermenleriniň baha bermegine görä, onuň çig mal serişdeleri nebitiň 20,8 milliard tonnasyna we tebigy gazyň 24,6 trillion kubmetrine deňdir.

Ýurdumyzyň bu ägirt uly tebigybaýlyklaryny Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň täze energetika strategiýasyna laýyklykda örän netijeli ulanmak meýilleşdirilýär. Çünki Türkmenistanyň geografik taýda amatly ýerleşmegi, onuň tebigy gazynyň uly gorlary döwletiň eksport ugurlaryny diwersifikasiýalaşdyrmak boýunça stratefiýasy bilen bilelikde gazy Ýewropa, şeýle hem Aziýa ugurlarynda uzak möhletleýin ibermegiň guralma işleri gidýär.

1. Türkmenistanyň Nebitgaz senagaty we mineral serişdeler ministrligi;
2. “Türkmengaz” DK;
3. “Türkmengeologiýa” DK;
4. “Türkmennebit” DK;
5. “Türkmennebitgazgurluşyk” DK;



6. Ylmy-barlag we taslama institutlary;
7. Türkmenbaşynyň nebiti gaýtadan işleýän zawody;
8. Seýdiniň nebiti gaýtadan işleýän zawody;
9. Türkmenistanyň çäginde işleýän daşary ýurt nebitgaz kompaniýalary;
10. Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky nebit-gaz serişdeleri dolandyrmak we peýdalanmak baradaky döwlet agentligi.

## **1. Innowasiýany kesgitlemek**

Innowasiýa iňlis sözi “innovation” bolup “täze giriş” diýip aňladýar. Hakyky terjime – giriş täzelikler. Esasan häzirkki ykdysadyýet ylmyň duşunyşy ýoly biriden-biri diýip bolýar, ykdysadyýet kateforiýa innowasiýasy.

Awstriýaly ekonomist Ý.A.Şumpeteriniň aýdylyşy ýaly, hünärmenleriň pikirine görä ony döretmegine uly rol açylmagyna ynandyrýar (açylar diýip ynandyrýar).

Ý.A.Şumpeter belentli işinde “Ykdysadyýetiň nazaryýet özüşi” öz konsepsiýasyny görkezýär.

### **1.2. Innowasiýany kesgitlemek**

Ykdysadyýet we innowasiýa kitaplarda, esasan kesgitleme agramy salýar Ý.A.Şumpeteriň görkezilen konsepsiýasyna:

1. Oýlap döretme (изобретение) – täze özleşdirme ideýasy;
2. Innowasiýa – onuň ilkinji kommersiýaly ulanylmagy;
3. Diffuziýa – innowasiýanyň ýaýraýşygy.

Dünýä tejribelikde innowasiýany kabul edýär:

1. Ilkinji ylmy – tehniki hereketiň netijesi ýaly;
2. Ikinji, döreme proses ýaly, täze tehnikany almak we olary paýlamak (ýaýratmak) ýene-de tilsimaty we gurnama-dolandyrmak formasy, usullar we ş.m.;
3. Üçünji investirleme prosessi barlamakda we özleşdirmekde (NIOKR).

Maksatlara we meselelere görä innowasionly prosesleriň dolandyрма nebit-gaz toplum kärhanada şu konsepsiýa interpretirlemegine amatly bolýar, aşakda görkezilişi ýaly:

- 1) Ideýany generirleme + problemany çözülmäge → oýlap tapma (изобретение);
- 2) Oýlap tapma + ulanmak → innowasiýa;
- 3) Innowasiýa + diffuziýa → ykdysadyýetli girdirme.

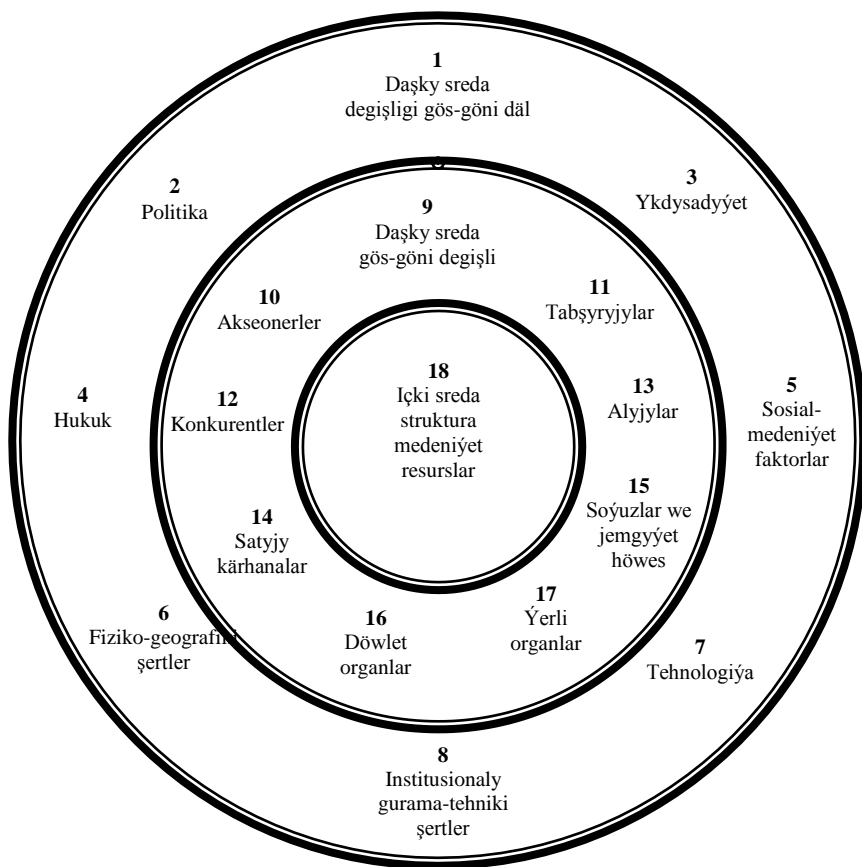
### **1.3. Geofiziki kärhanasy Sistemli görnüşler**

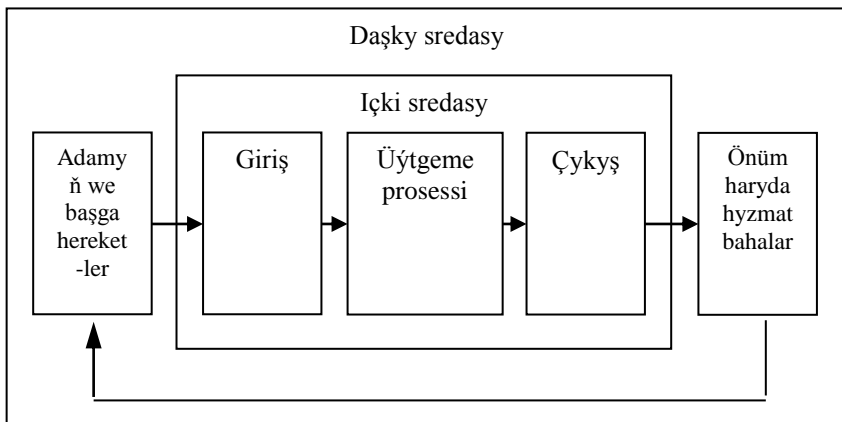
Esasy sistemli talaplardan derňewlemegine kärhananyň funksionirlemegi belläp bolýar:

- 1) Sistemanyň alamatlary (häsiýetleri) ýönekeý däl jemleme häsiýetleri;
- 2) Sistemanyň häsiýetleri bagly häsiýetleriň elementlerine.

Kärhana degişli bolýar daşky sreda we içki sreda. Daşky sredawyna degişli: tabşyryjy (üpjün ediji), alyjylar (sarp edijiler), aksionerler, kreditorlar, konkurentler (bäsdeşler), satyjy kärhanalar, hökümet organlar we başgalar.

Daşky sredasyna degişli bolýar ýene-de sosial faktorlar we şertler. Olar göni bagly bolup duranok, olar stratigrafiki meseleleri çözüär (çyzgy №1).





Gatnaşyk we daşky sreda bilen baglanşygy üýtgeşdirmek prosess bilen kärhanalarda

## 2. Innowasiýanyň klassifikasiýasy

Tablisa № 2

Innowasiýanyň tipleri	Effektleriň görnüşü	
	Çykdaýjylaryň tygşytlylygy (экономи́я)	Bazaryň baha biznese goýma
Önümiň innowasiýasy		Materialy we materialy däl aktiwleri (üstünlikleri) köpeltmek
Tehniki-tilsimat innowasiýasy	Önümçiligine çykdaýjynyň (harçlamanyň) tygşytlyk (экономи́я) we önümi satmaklyk	Materialy we materialy däl aktiwleri (üstünlikleri) köpeltmek
Gurnama-dolandyrmagyň innowasiýasy	Çykdaýjylaryň tygşytlylygy maýa goýumyň, operasion we pul goýberme (pul maýalaryň) sferalaryň işleýşi	Gudwilli köpeltmek

Sosial-ekologiki innowasiýasy	Hak töleglerde tygşytlýk, trawmatizma degişli, ýarawsyzlyk, sosial tölemesikdäki, tygşytlýk, ekologiýa jerime (штраф)	Gudwilli köpeltmek
----------------------------------	---	--------------------

Gudwill – gurnama-dolandyrmagyň we sosial-ekologiki goşmaça häsiýetlendirme innowasiýasy (innowasiýalar) (tablisa № 2).

## 2.1. Önümiň innowasiýasy

Hereketligi görkezýär girdeýji ösmegi diýsek şeýle bahasy galmagyň tarapyny täze önüme ýa-da öňki (ozalky) modifikasiýasy gysgaça wagty gelejegi bar bolan, şeýle hem satmak möçberi köpeltmek – uzak (uly) möhletde geljegi bar bolan.

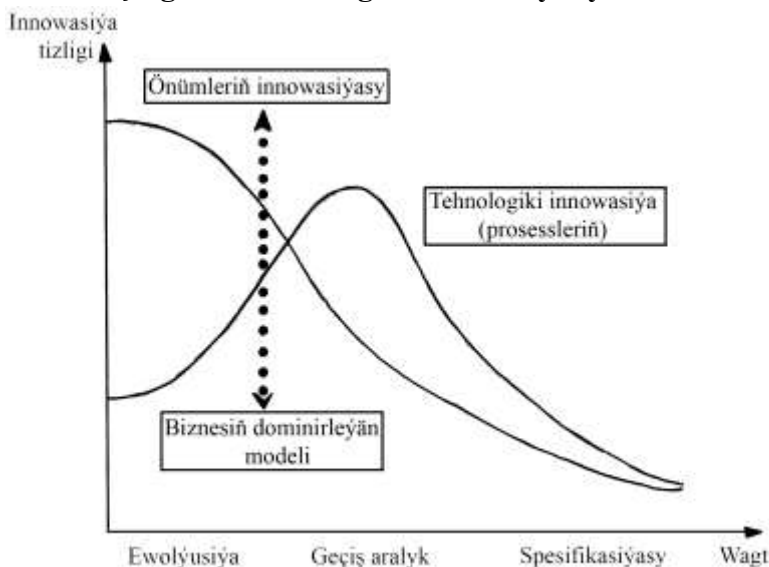
## 2.2. Tehniki – tilsimat innowasiýasy

Hereketligi görkezýär ykdysadyýet görkezijiler hasabynda (boýunça):

- 1) Önümçilikde effektiwligi görtermek (galdyrmak), ol önümçiligiň çykdaýjylary azaltýar (azaltmagyna hereketligi edýär) we önümiň hilini ýokarlandyrýar;
- 2) Täze önümiň ugry kommerçilik ugurdan gelejegi bar bolan önümçilikde mümkinçiligiň ulanylyşy sana alyp görsek, esasan önümçilik siklinde tradision tilsimatlary bilen ulanylyşy mümkin dälligi görkezýär;
- 3) Gelejegi bar bolan uglewodorod gorlary özleşdirmegine kommerçilik ugurdan mümkinçiligi görsek, tradision-tehnologiki bilen öwrenişmek (tanyşmak) mümkin däl diýip anyklaýarlar.

Tehniki-tilsimatyň we önümleriň innowasiýa şu aşakdaky çyzykda görkezilen № 3 (kärhanasy ýa-da ekspedisiýasy we ş.m. boýunça).

### Önümçiligiň we tehnologiiki innowasiýanyň dinamikasy.



### 2.3. Gurnama – dolandyrmagyň innowasiýasy

Ykdysadyýet görkezmeleri ýokarlandyrmaga mümkinçilikler döredýärler şu aşakdakylar:

1. Programalary amatly ulanylyşy we effektiwligi ýokarlandyrmagy hem-de taslamalary oňyn san tarapdan üýtgeме bolýandygyny we hakykat dälligi stadiýalarda olaryň düzülişi we özleşdirmegi;

2. Satyjy möçberi köpeltmek (önümçiligiň kuwwaty has ýokarly öndürijilik ulanylyşy) we ulanylýan hyzmatlary hil ýokarlandyрма (kliýentleriň tehnologiýa hyzmaty).

#### **2.4. Sosial – ekologiki innowasiýasy**

Ykdysadyýet görkezmeleri ýokarlandyrmagyna mümkinçilikler döreýär: senagat we ekologiki goramagy ýokarlandyrmak; daş töweregi goramagy amatlaşdyrmak we ş.m.

#### **2.5. Radikal innowasiýasy**

Esasan köp wagtlaryň konkurenli we bazar pozisiýalary güýçlendirme maksady yzarlamagy üpjün edýär.

#### **2.6. Ewolýusion innowasiýasy**

Önümiň alyjy bahasyny ulaltmagy üpjün edýär we minimum derejede töwekgelçilik (риск) boýunça önümçilikli çykdaýjylary peseltmegine mümkinçilikleri döreýär.

#### **2.7. Birleşdirme innowasiýasy**

Bu öňünden habary berme innowasiýasydyr. Esasan hemme täzelikleri birleşdirme innowasiýasyna girýär. Nebit-gaz toplumyň kärhanalara, önümçiligiň reaksiýalara we bazarlaryň geljek görnüşlere giňden ýaýraýar.

### **3. Tehnologiki artykmaçlyk**

Strategik kompaniýasy bilen tehnologik faktory utgaşdyrmak, baş ýolbaşçylardan talaply, balansirlenen netijeleri tapawutly ilkinjilik tehnologiki bilen, durnukly

üpjünli bolmalygy kompaniýanyň ösüşi köp ýyllarda gelejegi bar bolmakda.

Tehnologiki artykmaçlyk bahalanmagy tehnologik innowasiýa amala aşyrylýar spesifik resurslaryna konkurent bäsdeşlikde hil taýdan bahalandyrmak, bir tarapdan önümçiligiň ýa-da önümiň differensiýasyny goramagy ýa-da önüm haryt çykdaýjylary peseltmek, beýleki tarapdan täze konkurent döredilşi hil taýdan bazarda ýokarlandyrmak ýa-da täze önüm bazaryň gynyşlygyny döretmek.

Esasy soraglar sanda jogapkärli taýýarlamakda tehnologiki artykmaçlyk meseleleri şeýlelikde bahalanylýar:

- 1) birinjilik strategiýasy haýsy tehnologiýasy alyp barýar;
- 2) haýsy oblastda kärhananyň pozisionirleme hereketi (işleşigi) tehnologiýany alyp baryjdyr;
- 3) tehnologiýa innowasiýasy haçan we haýsy möçberde ýerine ýetirme gerekli bolýar;
- 4) esasan tehnologiki boýunça haýsy kompetensiýa ugurlary düzülmek amatly kärhananyň çäginde;
- 5) haýsy derejede özüniň tehnologiýasyny özleşdirip bolýar we ş.m.

Uzak möhletde tehnologiyasy ilkinji bolup durýan döremegiň guramasy, esasan rationally saýlamak gelejegi bar bolan kärhananyň tehnologiki strukturasy: täze tehnologiki komponentler (tehnologiki prosessler, usullar, tehniki enjamlar, apparaturalar we ş.m.) we tehnologiki bazasynyň arhitekturalar.

Öňde baryjlyk tehnologiýasy esasan täze tehnologiýany girdirmek tempine baglydyr.

Saýlanan tehnologik strategiýasy kesgitleýär tempini, diýsek bu ýerde amala aşyrylýar (guraýar):



Tehnologiki innowasiýasyny özleşdirmekde özüne öňde baryjylyk almak ýa-da has passiwli pozisiýa tarapyny tutýan yzyna eýeriji konkurentleriň şowlulygy.

Esasan öňde baryjylyk pozisiýa bu:

- 1) alyjylaryň we hyzmatdaşlyklaryň arasyndaky reputasiýasyny berkitmek;
- 2) satyjy bazarda has peýdaly pozisiýany almak (saklamak);
- 3) özüne çesmeli tabşyryjylary berkidilmek;
- 4) önümi paýlamagyň kanalary (ugurlary) ähmiýetli ulanmak;
- 5) pudagyň standartlary kesgitlemegine gatnaşmak;
- 6) önümleriň we tehnologiýalaryň imitasiýa ýollaryň barýerlerini döretmek, patent üstünlige baglaşykly;
- 7) ilkinji girdeýji almak täzededen girizilen kadasy boýunça we ş.m.

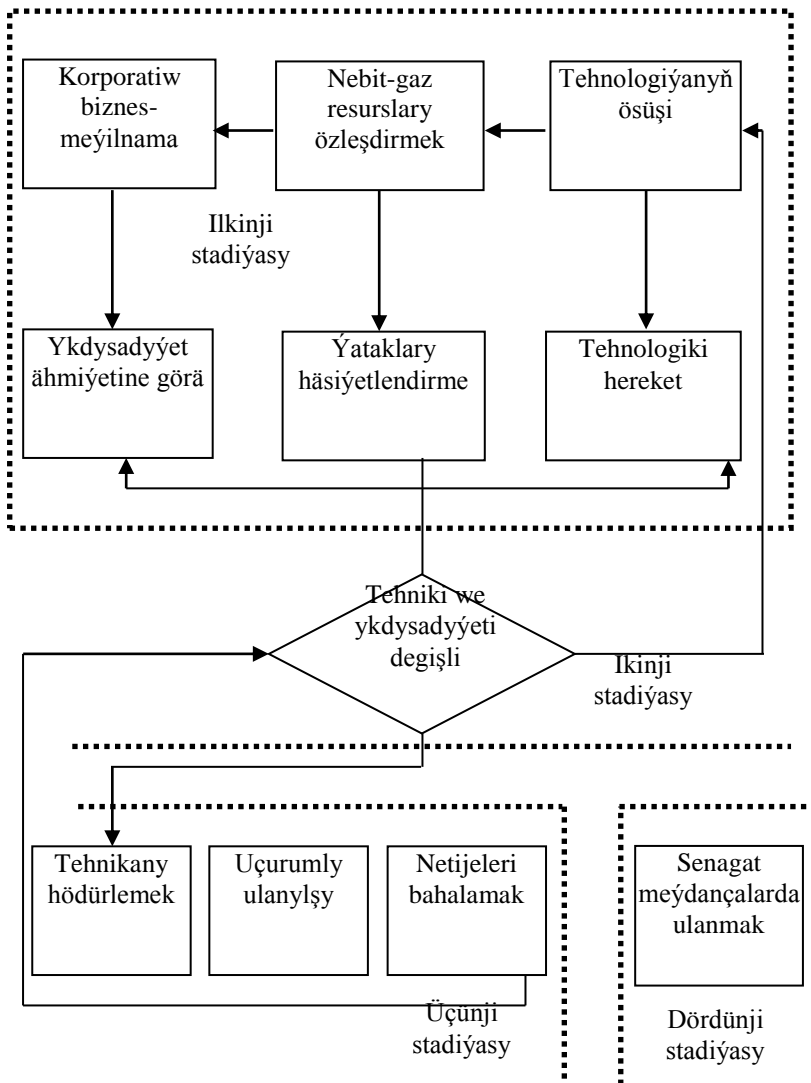
Öňde baryjynyň pozisiýanyň kemçilikleri bellenişlidir:

- 1) kärhanasy özüne alnanda howply çykdaýjylary;
- 2) kesgitlenmedik ýokary derejesi täsir berýän tehnologiýa bazasyna we bazar gatnaşygyna;
- 3) birnäçe howply maýa goýumlaryň tersine ösmeýänlik;
- 4) konkurentleriň tehnologiýasyna we önümüne gözegçiligi (barlama) etmeýän imitasiýasy.

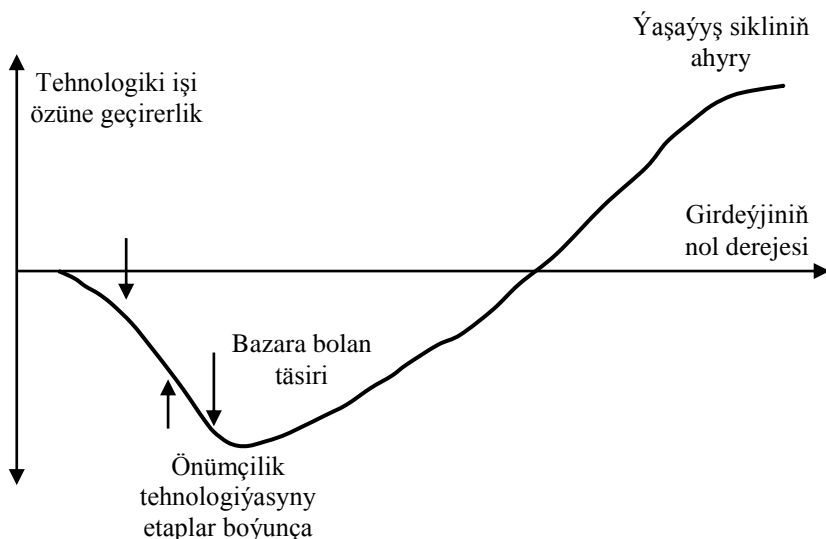
Täze tehnikanyň ösüşini ulanyp garaşylýan peýdany almagyna, ýene-de bagly bolýar gynyşlyk sredanyň oňalygyna.

Adekwatly tehnologiýa innowasiýasyny geçirýän her kärhananyň spesifikasiýasyny sanyna alyp, öz wagtynyň esasynda önümçilik alyjylaryň tehnologiýa we pul ýagdaýyna görä (surat 1.5).

Tradision tehnologiýany täzesi bilen çalyşanda ilkinji sana alynýar potensial ykdysadyýeti gowulandyrmagy kärhanalaryň görkezmeleri (surat 1.6).



surat 1.5. Täze tehnologiýanyň girdirme prinsiplaly çyzgysy



surat 1.6. Girdeýjini kanuna laýykly düzmek teknik-tehnologiki innowasiýasy boýunça

#### 4. Ösüşiň hil tarapyny bahalandyrmak barada gurama önümçiligiň (görkezmeleriň) sistemasy

1. Gurama önümçiligiň  $\varepsilon_{\text{ö}}$  effektivli görkezmesi:

$$\varepsilon_{\text{ö}} = \Delta T / \Delta Z$$

bu ýerde:  $\Delta T$  – kalendar wagtyndaky önüm harytlaryň ösüş möçberi (müň manat);

$\Delta Z$  – şol wagtyndaky önümi ösdürmegine edýän çykdajyklar (müň manat).

2. Intensiwli faktorlary ulanyp (işlenilip),  $\Delta P$  önüm möçberi ösüşiniň udel ölçeg görkezmesi:

$$\Delta P = \left( \frac{Q_{\text{ö}}}{F_{\text{ö}}} - \frac{Q_{\text{baz}}}{F_{\text{baz}}} \right) \times F_{\text{baz}}$$

bu ýerde:  $Q_{\text{ö}}$  we  $Q_{\text{baz}}$  – hasabat (meýilnama) berlen we bazaly wagtlaryndaky tapawutly önümiň möçberi (müň manat).

$F_{\text{ö}}$  we  $F_{\text{baz}}$  – esasan fond bahasy we material bölegiň aýlama usullaryň tapawutly meýilnamanyň (hasabatynyň) we bazaly wagtlarda (müň manat).

3. Alyjylaryň talaby kanagatlandyрма ýokary görkezmesi  $C_{\text{p.y.}(\text{ö.k.})}$

$$C_{\text{ö.k.}} = Q_{\text{ö}} / Q_{\text{ö.m.}}$$

bu ýerde:  $Q_{\text{ö}}$  – iberýän önümiň möçberi, alyjylaryň talaplaryna laýyk (müň manat);

$Q_{\text{ö.m.}}$  – alyjylaryň talabyna laýyk önümiň möçberi (müň manat).

4. Önümçiligiň ritmikaly görkezmesi  $K_r$

$$K_r = \sum_{i=1}^n a_i / \sum_{i=1}^n A_i$$

bu ýerde:  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$  – planyň aýratyn aralyk wagtynda ýerine ýetirmegiň ululygy ýumuş planyň çäginde ýokary bolmaly däl, %;

$A_1, A_2, A_3, \dots, A_n$  – ýumuş planyň çägi, aýratyn aralyk wagtyndaky, %.

5. Görkeziji (raýatly) täzelenilýän önümiň effektiwligi,  $P_{\text{ö}}$

$$P_{\text{ö}} = Q_{\text{göw}} / \Delta Z$$

bu ýerde:  $Q_{\text{göw}}$  – täze önümçilik ösüş möçberi we kämilleşdirilen önümi bir kesgitlenen kalendar aralyk (müň manat).

6. Wagtyň gysgaldýan görkeziji önümi täzelenýän  $C_{\text{täz}}$

$$C_{\text{täz}} = T_{\text{özl}} / T_{\text{plan}}$$

bu ýerde:  $T_{\text{özl}}$ ,  $T_{\text{plan}}$  – laýykly hakyky we planly aralyk wagty täze önümi öwrenmegi, ýyl (aý).

7. Önümiň hilli galdyrmagyboýunça effektiwli işleriň görkeziji,  $P_{\text{hil}}$

$$P_{hil} = \Delta 3_{hil} / \Delta 3_{brak}$$

bu ýerde:  $\Delta 3_{hil}$  we  $\Delta 3_{brak}$  – laýykly çykdaýjy önümiň hilli galdyrmagyna we çykdaýjylary peseltmek braka bir wagtdaky kalendar aralyga, müň manat.

8. we ş.m.

Iş ýerlere hyzmat etmek we guramak  
Elýeter ýagdaýyň çäk zonany häsiýetlendirmek

Elýeter ýagdaýyň çäk zonalary	Adamyň uzynlygy, mm.		
	Beýik	Ortaça	Pes (boýy kiçi)
Çuňluk boýunça (по глубине)	660/550	600/500	540/440
Beýiklik boýunça: iki ele degişli	1220/1020	1200/1000	1180/980
Beýiklik boýunça: bir ele degişli	500/480	480/470	470/460
Front boýunça: iki ele	1800/1400	1600/1800	1400/1200
Dikligi boýunça: aşaky çägi (poldan)	780/720	700/625	610/550

Sanawjyda erkeklere degişli maglumatlar.

Maýdalawjyda aýallara degişli maglumatlar.

Enjamlaryň iş üsti beýikligiň ýerleşigi

Iş tipleri	Adamyň beýikligi, mm.		
	Pes	Ortaça	Beýik
Oturyp işlenýär: adaty (обычные)	700	725	750
Esasan hakyky (особо точные)	900	925	1000
Stanoklarda we maşynlarda	1000	1050	1100
Dik durup işlenýär: Stanoklarda we maşynlarda	800	825	850
Oturyp ýa-da dik durup işlenýän: stanoklarda we maşynlarda, bu ýerde işleriň işleýän ýeri üýtgemegi mümkinçilik berýär	950	1000	1050

Uzyn erkekler: 1601–1900 mm., aýallar: 1571–1800 mm.,

ortaça uzynlykly erkekler: 1631–1690 mm., aýallar: 1521–1570 mm.,

pes uzynlykly erkekler: 1520–1630 mm., aýallar 1420–1520 mm.

Eger-de oturyp işiň agramy 1 alsak, onda dikligine 1,6 kem ösýär, gapdal oturyp 4 gezek ulanýar, dik durup gapdal işi etse, onda 10 gezek ulanylýar.

## EDEBIÝATLAR:

1. Türkmenistanyň Konstitusiyasy. Aşgabat, 2008.
2. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. I tom. Aşgabat, 2008.
3. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. II tom. Aşgabat, 2009.
4. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. Aşgabat, 2007.
5. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmenistan – sagdynlygyň we ruhubelentligiň ýurdy. Aşgabat, 2007.
6. Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň Ministrler Kabinetiniň göçme mejlisinde sözlän sözi. (2009-njy ýylyň 12-nji iýuny). Aşgabat, 2009.
7. Türkmenistanyň Prezidentiniň «Obalaryň, şäherleriň, etrapdaky şäherçeleriň we etrap merkezleriniň ilatynyň durmuş-ýaşayş şertlerini özgertmek boýunça 2020-nji ýyla çenli döwür üçin» Milli maksatnamasy. Aşgabat, 2007.
8. «Türkmenistany ykdysady, syýasy we medeni taýdan ösdürmegiň 2020-nji ýyla çenli döwür üçin Baş ugry» Milli maksatnamasy. «Türkmenistan» gazetiniň, 2003-nji ýylyň, 27-nji awgusty.
9. «Türkmenistanyň nebitgaz senagatyny ösdürmegiň 2030-njy ýyla çenli döwür üçin Maksatnamasy». Aşgabat, 2006.

10. M.M.Iwanowa we baş. “Nebit-gaz senagat we nebit we gaz ýatagyň esasy özleşdirme geologiýasy”. Moskwa, 1985.
11. I.G.Permýakow we baş. “Geofiziki we geologiki nebit-gaz senagaty”. Moskwa, 1986.
12. М.А.Жданов “Нефтегазопромысловая геология и подсчет запасов нефти и газа” Москва. 1970.
13. “Nebit we gaz geologiýasy” hünäriniň “Nebit-gaz senagat geologiýasy” dersi boýunça ýyllyk işi (taslamany) ýerine ýetirmek barada Usuly Görkezme. Aşgabat. 2004.



## MAZMUNY

Sözbaşy	7
I BÖLÜM	
1. Dolandyryş barada düşünje	9
1.2. Geologiki barlag prosessi we onuň guramasy. Geologiki barlag prosessi we onuň düzümi	11
2. Geologiki barlag döwri we onuň düzümleri	14
2.1. Geologiki barlag kärhanalaryň öndürjilik strukturasy	15
3. Senagat – geofiziki işleriň guramasy	17
4. Nebit-gaz kärhanasyny dolandyrmagyň usullary. Dolandyryşdaky çemeleşmeler we usullar	20
4.1. Nebit-gaz çykaryjy kärhana. Içki we daşky gatnaşyklar	23
5. Şahsylyk; Syýasy sypat. Ykdysady sypat. Psihologiki sypat. Sowatlylyk	27
6. Nebit-gaz toplumyny dolandyrmakdaky baglanyşyklar. Pudakdaky kommunikasiýalar. Baglanyşygy häsiýetlendirýän toplum işler. Çözümler	37
7. Dolandyryşyň esasy funksiýalary. Funksiýalaryň görnüşleri. Strategiýa we ş.m	40
8. Nebit-gaz toplumynyň kärhanalaryny dolandyrmakda ygtyýarlyk we guramaklyk	43
8.1. Guramaçylygyň düzümleri gurluşyny taslamak	46
8.2. Konglomerat görnüşli guramaçylyk düzümleri gurluşlar hem adaptiw häsiýetleri	49
9. Zähmete höwesi döretmegiň düşüňjesi	51
9.1. Mazmuny nukdaý nazarlar. Düzgünli nukdaý nazarlar	53

10. Gözegçilik barada düşünje. Gözegçiligiň görnüşleri	55
10.1. Gözegçilik toplum işleri. Gözegçiligiň netijeliligi	57
11. Önümçiligi häsiýetlendirmek we onuň maksady	59
11.1. Önümçilik kuwwatyny taslamak.	62
11.2. Kärhanany ýerleşdirmek düzgüni	64
11.3. İşleri taslamak we zähmeti kadalaşdyrmak	67
11.4. Zähmeti guramagyň usullary we kadalaşdyrmak	69
12. Önümçiligi guramak barada düşünje. Önümçiligi guramaga gatnaşýan bölümler	72
12.1. Önümçiligiň düzüm gurluşy. Önümçiligi we zähmetiň guramagyň häzirki döwürdäki aýratynlyklary	74
13. Önümiň hili barada düşünje. Hiliň üpjün etmek üçin geçirilýän guramaçylyk işler. Hile gözegçilik, ulanylýan usullar we ş.m	76
14. Konkurensiýa ukyplylyk barada düşünje. Alyjylaryň kärhana we onuň önümine garaýşyny kesgitlemek	80
14.1. Kärhananyň bäsdeşlige mümkinçiliklerini aýdyňlaşdyrmak we daşary ýurtlaryň iş tejribeleri	82
15. Önümçiligiň netijeliligini dolandyrmak. Netijelilige baha bermek	85
15.1. Netijelilige täsir edýän güýçler. Netijeli dolandyryş we iş usullaryny ulanmak	88
16. Geofiziki işlerde önümçiligi guramak we dolandyrmak. Önümçiligi gurnamak we dolandyrmak	92
16.1. Meýdan seýsmiki barlag partiýanyň önümçilik struktur çyzgysy	94
17. Türkmenistanyň nebit-gaz senagatynda maýa goýumlarynyň gurluşy	98

18. Meýilnamanyň mazmuny we onuň esasy prinsipleri	99
19. Seýsmiki barlagy guramak we dolandyrmak	101
19.1. Topografiki - geodeziki işleri gurnamak we dolandyrmak	102
20. Kameral işleri we seýsmiki maglumatlary işläp taýýarlamagy gurnamak we dolandyrmak	105
21. Burawlama işleri gurnamak we dolandyrmak	107
22. Taslanylýan işi ykdysady taýdan esaslandyrmak	112
23. Kameral işleri we seýsmiki maglumatlary işläp taýýarlamagy gurnamak we dolandyrmak	113
II BÖLÜM	124
1. Innowasiýany kesgitlemek	
1.2. Innowasiýany kesgitlemek	125
1.3. Geofiziki kärhanasy. Sistemli görnüşler	126
2. Innowasiýanyň klassifikasiýasy	128
2.1. Önümiň innowasiýasy	
2.2. Tehniki – tilsimat innowasiýasy	129
2.3. Gurnama – dolandyrmagyň innowasiýasy	130
2.4. Sosial – ekologiki innowasiýasy	
2.5. Radikal innowasiýasy	
2.6. Ewolýusion innowasiýasy	
2.7. Birleşdirme innowasiýasy	
3. Tehnologiki artykmaçlyk	131
4. Ösüşiň hil tarapyny bahalandyrmak barada gurama önümçiligiň (görkezmeleriň) sistemasy	135
Edebiýatlar	139