B. Weýisow

YLMY BARLAGLARYŇ ESASLARY

Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby

Türkmenistanyň Bilim ministrligi tarapyndan hödürlenildi

Türkmen döwlet neşirýat gullugy
Aşgabat – 2010

UOK 001 :78
W29

Weýisow B.
W29 **Ylmy barlaglaryň esaslary.** Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby. -A. : Türkmen döwlet neşirýat gullugy. 2010.

Kitap ylmy derňewler dersiniň okuw maksatnamasyna laýyklykda taýýarlanyldy. Ol ylym, ylmy işgär, ylmy derejeler we ylmy atlar, ylmy edaralar, umuman, ylmy iş hakda esasy maglumatlary öz içine alýar. Onda ýyllyk, diplom we dissertasion işler boýunça zerur maslahatlar berilýär.

Ylmy redaktory taryh ylymlarynyň kandidaty, dosent G.Hanmyradow

TDKP № 277, 2010 KBK 72(2Tür) ýa73

© B.Weýisow, 2010.

TÜRKMENISTANYŇ PREZIDENTI
GURBANGULY BERDIMUHAMEDOW

TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET TUGRASY

TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET BAÝDAGY

TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET SENASY

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

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

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

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

Türkmenistanyň Prezidenti
Gurbanguly Berdimuhamedow:

– Häzirki zaman şertlerinde islendik döwletiň kuwwaty we gülläp ösmegi ilkinji nobatda ylmyň we tehnologiýalaryň ösüşi, milletiň intellektual derejesi bilen kesgitlenilýär. Ylym ähli ösüşiň özenidir, hamyrmaýasydyr. Ylymsyz ýurduň durmuş-ykdysady taýdan durnukly ösüşini gazanmak asla mümkin däldir.

GIRIŞ

Täze Galkynyşlar zamanasynda ýurdumyzyň halk hojalygyna zerur bolan ýokary bilimli hünärmenleriň we ylmy isgärleriň taýýarlanylyşynyň hilini gowulandyrmakda möhüm serişde hökmünde talyplaryň ylmy-barlag işlerine aýratyn üns berilýär.

Ýurdumyzyň ýokary okuw mekdeplerinde talyplary ylmy--barlag işlerine ugrukdyrmagyň görnüşleri, mazmuny barha kämilleşdirilýär. Ylym, ylmy işgär, ylmy iş hakda zerur maglumatlar berilýän Ylmy derňewler dersiniň bu meselede aýratyn uly ähmiýeti bar. Bu dersde talyplara ylmy bilimleriň durmuşy bilimlerden tapawudy, ylmyň jemgyýetdäki hyzmaty, häzirki zaman ylmynyň häsiýetli aýratynlyklary, ylmy işgärleriň taýýarlanylyşy, ylmy derejeler we ylmy atlar düşündirilýär, ylmy edaralar, olarda ylmy işiň guralyşy we dolandyrylyşy, ylmy işiň beýleki işlerden tapawutly aýratynlyklary, ylmy-barlaglaryň görnüşleri, ylmy işiň tapgyrlary öwredilýär. Talyplar özlerine berkidilen temalar boýunça iş alyp barmak bilen ylmy edebiýatlary gözlemegi, tapmagy, okap özleşdirmegi, gerekli maglumatlary toplamagy, ylmy işiň meýilnamasyny düzmegi, derňew usulyny saýlap almagy, derňew geçirmegi, ylmy işiň ýazgysyny taýýarlamagy, öz geçiren ylmy barlagynyň netijesinden doklad

Sahyby gündiz isedir, ylym –Gün!
Açyk eýlär görmäge batyl gözün.

Sahyby gije bolursa, Aýdyr ol!
Röwşen olgaý hem ýaman, hem ýagşy ýol.

Eýesin ger gije diýseň, ol –çyrag!
Çölge ogşatsaň eýesin, ol –bulag.

Gowre bolsa eýesi, ol janydyr.
Eýesi il diýseň, ol soltanydyr.

Eýesi jan bolsa, ol imanydyr.
Eýesi dert bolsa, ol dermanydyr.

Ger guş bolsa, bu ylymdyr ganaty.
Hem ylymdyr jümle älem zynaty!

Ylym adalgasy käte ylmyň aýry-aýry ugurlaryny aňlatmak üçinem ulanylýar. Meselem, taryh ylmy, fizika ylmy, edebiýat ylmy we ş.m. Dil hakyndaky ylym bolsa dil bilimi diýlip atlandyrylýar. Eýsem ylym we bilim şol bir zatlarmyka?

Ilkinji bilimler gönüden-göni zähmet prosesi bilen baglanyşykly döräpdir. Adamlar gündelik iş salyşýan zatlarynyň, hadysalarynyň gylyk-häsiýetlerine, aýratynlyklaryna, mysal üçin, yssy-sowuklygyna, gaty-ýumşaklygyna, ajy-süýjüligine... öz iş tejribelerinde akyl ýetiripdirler. Bular durmuşy bilimlerdir. Durmuşy bilimler ylmy bilimlerden düýpli tapawutlanýarlar.

Ylmy bilimler belli bir maksat göz öňünde tutulyp, ýörite saýlanyp alnan, tassyklanan temalar boýunça ylmy işgärleriň öz geçiren barlaglarynyň netijesidir. Eger durmuşy bilimler ,esasan, adamyň bäş duýgusy (görüş, eşidiş, ys alyş, syzyş, tagam

duýuş) arkaly alynýan bolsa, ylmy bilimler bulardan başga ylmy işgäriň dürli enjamlary, abzallary hem-de ýörite derňew usullaryny ulanmak arkaly gelen netijeleridir.

Ylmyň esasy alamaty we baş wezipesi dünýäniň gizlin syrlaryna akyl ýetirmekden ybaratdyr. Ylym tebigatyň we jemgyýetiň ösüş kanunlaryna düşündiriş berýär, toplanylan maglumatlara esaslanyp, olaryň emele gelşini hem-de ösüşini düşündirýär, hadysalaryň arasyndaky baglanyşygy ýüze çykarýar, adamy akyl ýetiriş kanunlary bilen ýaraglandyrýar.

Tebigatyň, jemgyýetiň ösüş kanunlaryna akyl ýetirmek bilen jemgyýet üçin peýdaly netijeleri gazanmak ylmyň baş wezipesi we esasy maksady bolup durýar.

Adamlaryň onat durmuş ugrundaky aladalary, ýaşaýyş şertlerini gowulandyrmaga mümkinçilik berip biljek iş gurallaryny döretmek zerurlygy, ýagny önümçilik hajatlary ylmyň döremeginiň-de, ösmeginiň-de esasy sebäbi hasaplanylýar.

Çarwaçylyk bilen meşgullanan gadymy ata-babalarymyza ýyldyzşynaslyk ylmy (astronomiýa) iňňän zerur bolupdyr, onuň üçin bolsa matematika bilen meşgullanmaly bolupdyrlar. Ekerançylygyň ösmeginiň belli bir basgançagynda ýer suwarmak üçin suwy çişirip ýokary galdyrmak gerek bolupdyr. Şäherleriň, iri gurluşyklaryň we senetçiligiň ösmegi bilen mehanika hem ösüpdir. Mehanika gämi gatnawy we harby iş üçinem zerur bolupdyr... Diýmek, ylymlaryň emele gelmegine-de, ösüşine-de hut önümçilik hajatlary sebäp bolupdyr.

Irki döwürlerde önümçilikde örän ýönekeýje iş gurallary ulanylypdyr. Olary taýýarlamak üçin işde dörän tejribeler, durmuşy bilimler-de ýeterlik bolupdyr. Gadymy we orta asyrlarda ylmyň haýal ösmeginiň sebäbini-de hut şunuň bilen düşündirýärler.

XVIII-XIX asyrlarda bolup geçen birinji senagat rewolýusiýasy önümçilik tehnologiýasyny-da, zähmetiň guralyşyny-da, onuň häsiýetini-de düýpgöter özgerdipdir. El güýji

bilen edilýän işler maşynlara geçirilip ugrapdyr we ylmyň güýçli depginler bilen ösmegine itergi beripdir. Fizika, mehanika, himiýa, matematika ýaly ugurlar boýunça ylmy-barlaglaryň alnyp barlyşyny, gelnen netijeleriň öňki maşynlary kämilleşdirmek, täzelerini döretmek üçin ulanylyşyny biçak tizleşdiripdir.

Durmuş-ykdysady we ylmy-tehniki özgerişler özara aýrylmaz baglanyşykda bolýarlar. Halkyň maddy hal-ýagdaýynyň ösmegi, jemgyýetçilik gatnaşyklarynyň kämilleşmegi, jemgyýetiň bitewiliginiň berkemegi, ylmyň we medeniýetiň mundan bu ýana-da ýokary göterilmegi - bu çylşyrymly durmuş hadysalarynyň hemmesi köp derejede öndüriji güýçleriň ösüşine, zähmet öndürijiliginiň we önümçiligiň netijeliliginiň ýokarlanyşyna bagly bolýar. Bu bolsa ylmyň güýçli depginler bilen ösdürilmegi, ylmyň iň täze gazananlarynyň önümçilige ornaşdyrylmagy netijesinde mümkindir.

Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedow ylmyň jemgyýetçilik hyzmatyna örän ýokary baha berýär. Häzirki zaman şertlerinde islendik döwletiň kuwwaty we gülläp ösmegi ilkinji nobatda ylmyň we tehnologiýalaryň ösüşi, milletiň intellektual derejesi bilen kesgitlenilýär. Güýçli döwletde ylym esasy orny eýeleýär, diýmek, biz ylmyň iň täze gazananlary bilen aýakdaş gitmelidiris. Biz ylmy ösüşiň ýokary derejelerine çykaryp, ylmy barlaglaryň, ylmy işleriň netijeliligini ýokarlandyrmalydyrys. Ähli ylmy işleri döwlet durmuşynyň möhüm meselelerini çözmäge, halk hojalygynyň barha ösýän talaplaryny kanagatlandyrmaga gönükdirmelidiris diýýär. Öňümizde döwrebap ylmy nesli ýetişdirmek wezipesini goýýar (Seret: Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň Ylym we tehnika baradaky Ýokary geňeşiň Magtymguly adyndaky Türkmen döwlet uniwersitetinde geçirilen göçme mejlisinde sözlän sözi. Aşgabat, 2008; Выступление Президента Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедова на церемонии вручение ему диплома почетного доктора Казанского государственного

университета. Ашгабат, 2008; Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň Türkmenistanyň Ministrler Kabinetiniň giňişleýin mejlisinde sözlän sözi. Aşgabat, 2009).

2. Häzirki zaman ylmynyň häsiýetli aýratynlyklary

Adamzat jemgyýetiniň ösüş basgançaklarynyň her birinde ylmyň öz häsiýetli aýratynlyklary boldy.

Häzirki zaman ylmy jemgyýetiň durmuşynda öz ornunyň biçak ýokarlanandygy bilen tapawutlanýar. Ylym häzirki wagtda jemgyýetçilik durmuşynyň ähli ugurlaryna giňden aralaşdy. Indi ol ylmy-tehniki rewolýusiýa görnüşinde ýüze çykyp, önümçiligi hem tutuşlaýyn özgertdi. Eger XVIII-XIX asyrlarda birinji senagat rewolýusiýasy adam güýjüni maşynlar bilen çalşyran bolsa, häzirki döwürde aýry-aýry maşynlar awtomatlaşdyrylýar. Bu bolsa maddy önümçilikdäki adam zähmetiniňem häsiýetini özgerdýär, häzir gözegçilik etmek, dolandyrmak işini-de maşynlar, awtomatlar ýerine ýetirýär. Işçi indi maşynlaryň tutuş ulgamynyň işine ýolbaşçylyk edýär. Häzir diňe fiziki zähmeti däl, eýsem akyl zähmetini-de awtomatlaşdyrmak mümkinçiligi döredi. Ylmy-tehniki rewolýusiýa günsaýyn işçi güýjüni önümçilikden boşadýar, ony ylymda, medeniýetde peýdalanmaga mümkinçilik döredýär.

Häzirki zaman ylmy biçak çalt depginler bilen ösýär. Ylmy-tehniki öňegidişligiň yzyna eýermek üçin ylmy işgär özüniň köp wagtyny öz ugruna degişli ylmy edebiýatlary özleşdirmäge harçlamaly bolýar. Ylmy işleriň sanynyň ýylsaýyn artmagy bolsa ylmy işgäriň barha anyk temalardan işlemegine getirýär. Emma häzirki zaman ylmy işgäri ylmyň bir bada birnäçe ugry bilen iş salyşmaly bolýar. Mysal üçin, dil biliminiň köp meselelerini indi edebiýat, taryh, psihologiýa, filosofiýa ýaly dürli ylymlar bilen berk baglanyşykly öwrenmek talap edilýär. Şoňa

görä häzirki zaman filology ylmyň şol ugurlaryndan-da oňat baş çykarmalydyr.

Indi ylmyň dürli ugurlary boýunça işleýän alymlar birleşmeli bolýarlar. Aýratyn alnan ylmy işgäriň işi toplumlaýyn temalaryň bir bölümjigine öwrülýär. Tutuş toparyň ylmy işiniň netijeli bolmagy bolsa ylmy işgärleriň her biriniň taýýarlyk derejesine baglydyr.

Iri-iri ylmy toparlaryň emele gelmegi, ylmyň dürli ugurlaryndan iş alyp barýan alymlaryň halk hojalygy üçin häzirki döwürde has möhüm meseleleri öwrenmäge gönükdirilmegi häzirki zaman ylmynyň esasy aýratynlyklaryndan biri hasaplanylýar.

Ylmy barlaglaryň netijeleriniň önümçilige ornaşdyrylyş möhletiniň gysgalmagy-da häzirki zaman ylmynyň häsiýetli aýratynlygydyr. Alymlar telefonyň 56 ýyldan, radionyň 35 ýyldan, telewizoryň 14 ýyldan soňra önümçilige ornaşdyrylandygyny, häzirki zaman ylmy açyşlarynyň önümçilige ornaşdyrylyşynyň bolsa örän tizleşendigini belleýärler. Indi önümçiligiň hut öz içinde önümçiligiň öz hajatlary üçin ylmy barlag işleri üstünlikli alnyp barylýar. Indi inžener-tehniki işgärleriň bilim we hünär taýýarlyk derejeleri hem has ýokarlandy. Olar ylmyň soňky gazananlaryny önümçilikde döredijilikli ulanmagy başarýarlar.

Ylmy-tehniki öňegidişligiň depginini mundan beýläk-de ýokarlandyrmak zerurlygy ylmy işgärleriň sanyny we umuman ylma edilýän harajatlaryň möçberini ýylsaýyn artdyrmagy talap edýär. Soňky 50-60 ýylyň içinde dünýäde ylmy işgärleriň sany ilatyň sanyndan 75 esse çalt ösüpdir.

Ylmy işgärleri taýýarlamak jemgyýetden barha uly çykdajylary talap edýär. Ylmy işgärleriň san taýdan häzirki ösüş depginini çäksiz dowam etdirmek mümkin däl. Şoňa görä ylmyň mundan bu ýana ösüşini ýokary bilim ulgamyny kämilleşdirmek

we ylmy işgärleriň taýýarlyk derejesini üzül-kesil ýokary götermek arkaly gazanmak göz önünde tutulýar.

Döwrebap ylmy işgärleri ýetişdirmek we olary ýerlikli peýdalanmak häzirki zaman ylmynyň ösüşini üpjün etmekde esasy meselelerden biri hasaplanylýar. Bu bolsa ýokary mekdepleriň öňünde ylmy-barlag işlerini alyp barmagyň esaslaryny bir kemsiz ele alan döwrebap hünärmenleri taýýarlamak wezipesini goýýar.

Türkmenistanyň Prezidenti
Gurbanguly Berdimuhamedow:

- Ýokary okuw mekdeplerini ýurdumyzyň ylym ulgamyny ösdürmäge we alymlaryň täze neslini ýetişdirmäge işjeň çekmeli.

Ýokary okuw mekdepleriniň talyplarynyň ýyllyk we diplom işlerini ýerine ýetirişlerine, ýaşlaryň arasynda geçirilýän ylmy bäsleşikleriň netijelerine, olaryň durmuşa ornaşdyrylmagyna aýratyn üns bermeli.

YLMY IŞGÄRLER WE OLARYŇ TAÝÝARLANYLYŞY

1. Ylmy işgärleri taýýarlamakda ýokary mekdepleriň hyzmaty

Tassyklanylan tema boýunça ylmy-barlag işlerini alyp barýan ýokary bilimli işgärler ylmy işgär hasaplanýar. Ýokary mekdebi tamamlap, ylmy-barlag edaralarynda ylmy iş edýänler--de, önümçilikde ylmy iş alyp barýan tehniki bilimli inženerler--de, ýokary mekdeplerde ylmy-pedagogik iş bilen meşgullanýan mugallymlar-da ylmy derejeleriniň bar-ýoklugyna – kandidatlyk, doktorlyk dissertasiýalaryny goran-goramandyklaryna seretmezden, ylmy kadr hasap edilýär.

Ylmy işgärleri taýýarlamaklyk halk magaryfynyň ähli basgançaklarynyň işjeň gatnaşmagynda, berk döwlet maksatnamasy esasynda alnyp barylýar.

Döredijilikli pikirlenmegiň başlangyjy mekdep partasyndan, okuwçylaryň ylmy gurnaklara, ders bäsleşiklerine gatnaşmaklaryndan başlansa-da, ylmy işgärleri taýýarlamakda esasy orun ýokary okuw mekdeplerine degişlidir.

Ýokary mekdepleri tamamlanlaryň belli bir bölegi ylmy edaralara işe goýberilýär. Öz ugry boýunça çuňňur ylmy-teoretiki taýýarlygy, amaly başarnygy, syýasy-köpçülik işlerini guramak tejribesi bolan, ýokary ahlakly, döwrebap hünärmenleri ýetişdirmek, ylmy-barlag işlerini alyp barmak, okuw kitaplarydyr gollanamalaryny ýazmak, aspirantlaryň işlerine ýolbaşçylyk etmek, ylmy bilimleri ýaýmak, ýokary bilimli hünärmenleriň hünär taýýarlyklaryny kämilleşdirmek ýaly wezipeler bilen bir hatarda halk hojalygyny ylmy kadrlar bilen üpjün etmek hem ýokary mekdepleriň paýyna düşýär.

Ýokary mekdepleri şertli ýagdaýda üç topara bölýärler:

1. Politehniki institutlar. Munda, esasan, tehniki ugurlar boýunça inžener kadrlar taýýarlanylýar.

2. Ýöriteleşdirilen pudaklaýyn institutlar. Munda halk hojalygynyň medisina, pedagogika, oba hojalygy… ýaly aýry-aýry ugurlary boýunça ýokary bilimli hünärmenler taýýarlanylýar.

3. Uniwersitetler. Halk hojalygyny döwrebap ylmy işgärler bilen üpjün etmekde aýratyn-da uniwersitetleriň hyzmaty uludyr.

Uniwersitetler ylmyň dürli ugurlary boýunça güýçli ylmy-pedagogik işgärleri özünde jemleýän, jemgyýetçilik, gumanitar we tebigat ylymlaryndan ýokary bilimli hünärmenleri taýýarlaýan ýokary okuw mekdebidir. Köp pudaklylyk häsiýeti uniwersitetlerde ylmyň dürli ugurlary boýunça işleýän alymlaryň güýjüni toplumlaýyn temalara birleşdirmäge, ylmy tejribehanalary döretmäge mümkinçilik berýär.

Uniwersitetleriň okuw meýilnamalarynda talyplary ylmy işe ugrukdyrmaga aýratyn üns berilýär. Diňe bir ýokary, ýörite orta we umumy bilim berýän mekdepleri çuňňur ylmy-teoretiki taýýarlykly mugallymlar bilen däl, eýsem ylmy-barlag edaralaryny-da ylmy işgärler bilen uniwersitetler üpjün edýär.

Uniwersiteti tamamlan hünärmenlere iki hünär berilmegi-de şonuň üçindir. Meselem, Türkmen döwlet uniwersitetiniň türkmen dili we edebiýaty fakultetini tamamlanlara **Filolog** hem-de **Türkmen dili we edebiýat mugallymy** hünärleri berilýär. Filolog hünäri diliň, edebiýatyň, halk döredijiliginiň meseleleri boýunça ylmy-barlag işlerini alyp barmaga hukuk berýär.

Häzirki zaman ylmynyň güýçli depginler bilen ösmegi, ylmy barlaglaryň netijeleriniň bada-bat önümçilige ornaşdyrylmagy ýokary mekdepleriň öňünde döwrebap ylmy nesli taýýarlamak wezipesini goýýar. Indi talyplaryň diňe okuw kitaplaryndaky maglumatlary özleşdirmekleri asla ýeterlik däl. Olardan ylmyň, tehnikanyň täzeliklerini özbaşdak özleşdirmek başarnyklary talap edilýär. Şunuň bilen baglanyşykly okuw maksatnamalary, dersleriň mazmunlary, okatmak usullary-da yzygiderli baýlaşdyrylýar, okuw-terbiýeçilik işini bir tarapdan ylym, ikinji tarapdan, önümçilik bilen berk baglanyşykda alyp barmaga aýratyn üns berilýär.

Geljekki ylmy nesliň taýýarlyk derejesi köp babatda ýokary mekdeplerde ylmy barlaglaryň alnyp barlyşynyň hili bilen hem baglanyşykly. Diňe ylmy barlag işleri oňat guralan ýokary mekdeplerde ylmyň iň soňky gazananlarynyň okuw işine öz wagtynda ornaşdyrylmagy mümkindir. Öz ugrunyň ylmy täzeliklerini özleşdirmek bilen bilim derejesini we ussatlygyny yzygiderli ýagdaýda kämilleşdirýän, iň esasy hem ylmy barlag işlerini alyp barýan mugallymlar – diňe şolar talyplary ylmy döredijilige ugrukdyrmaga ukyplydyrlar.

Ýokary mekdeplerde alnyp barylýan ylmy barlaglara geljekki hünärmenleriň taýýarlyk derejesini ýokarlandyrmagyň möhüm serişdesi hökmünde seredilýär.

Döwrüň talaplaryna laýyk gelýän hünärmenleri ýetişdirmekde talyplaryň ylmy barlag işlerine uly ähmiýet berilýär. Bu meselede talyplaryň ylmy barlag işleriniň müm-

kin boldugyça kafedralarda alnyp barylýan derňewler bilen utgaşdyrylmagy, ukyply talyplaryň anyk temalaryň derňewine çekilmegi uly ähmiýete eýedir.

Talyplaryň ylmy-barlag işlerini iki topara bölmek bolar:

1. Okuw maksatnamasyna görä ýazdyrylýan ylmy işler;
2. Maksatnamadan daşary alnyp barylýan ylmy işler.

Okuw maksatnamasyna laýyklykda alnyp barylýan ylmy barlag işlerine Ylmy-barlaglaryň esaslary we beýleki ýörite dersler, seminar sapaklary, ýyllyk hem-de diplom işleri (tehniki ýokary mekdeplerde ýyllyk we diplom proýektleri) girýär. Olarda talyplara özbaşdak ylmy iş alyp barmagyň ilkinji başarnyklary öwredilýär.

Ýyllyk iş – uniwersitetleriň, pedagogik institutlaryň talyplarynyň bir okuw ýylynda, ýagny bir ýylyň dowamynda ýerine ýetirýän ylmy işidir. Ýyllyk iş iki maksat bilen ýazdyrylýar. Birinjiden, talypdan saýlap alan temasyna degişli ylmy-teoretiki edebiýatlary çuňňur öwrenmek talap edilýär. Ikinjiden, şol temanyň mysalynda oňa ylmy iş alyp barmagyň tärleri öwredilýär.

Ýyllyk iş ýazmak bilen talyplar saýlap alan temalaryna degişli ylmy-teoretiki edebiýatlary gözläp tapmagy, özleşdirmegi, olarda aýdylýan pikirlerden netije çykarmagy, şol pikirleriň üstüni ýetirýän ýa-da inkär edýän, tema hakda hut öz garaýyşlaryny delillendirmek üçin gerekli anyk maglumatlary toplamagy, ýyllyk işiň meýilnamasyny düzmegi, derňew usulyny saýlap almagy, derňew geçirmegi, ýyllyk işiň tekstini taýýarlamagy, bibliografik maglumatlaryň, salgylanmalaryň berliş tärlerini, ýyllyk işi goramaga taýýarlamagy we goramagy öwrenýärler.

Ýyllyk iş üçin temalar kafedra tarapyndan okuw ýylynyň başynda düzülip tassyklanylýar, ylmy ýolbaşçylar bilen üpjün edilýär. Talyp ýyllyk işini ýazyp taýýar edenden soň ol ilki seminar sagatlarynda, soňra ýörite ýyllyk işlerini kabul ediş toparynyň öňünde diňlenilýär.

Ýyllyk işler talyby diplom işini ýazmaga we ony goramaga taýynlaýar, talypda özbaşdak ylmy iş alyp barmak başarnyklaryny kemala getirýär.

Diplom iş – uniwersitetleriň, pedagogik institutlaryň talyplarynyň soňky ýylda ýerine ýetirýän jemleýji ylmy işidir.

Diplom işde talyp özüniň ylmy we hünär taýýarlygynyň, özbaşdak ylmy iş alyp barmaga ukybynyň bardygyny subut etmelidir.

Diplom işi üçin temalary talybyň özi-de saýlap biler, kafedra hem hödürläp biler. Temalar kafedrada ara alnyp maslahatlaşylýar, tassyklanylýar, ylmy ýolbaşçylar berkidilýär. Ýazylyp goramaga taýýar edilen diplom işler ylmy ýolbaşçynyň syny bilen bilelikde kafedra tabşyrylýar. Kafedra diplom işiň özi we oňa ylmy ýolbaşçysynyň beren syny bilen tanşandan soň, eger iş talaba laýyk ýazylan bolsa, goramaga ygtyýar berýär we ony Döwlet synag toparyna geçirýär. Talybyň diplom işiniň hiline baha bermek üçin oňa ýörite ylmy synçy bellenilýär.

Diplom işini goramaga diňe okuw meýilnamasyny doly ýerine ýetiren talyplar goýberilýär. Talybyň geçiren ylmy barlaglarynyň netijesi Döwlet synag toparynyň öňünde diplom işi hökmünde goralmagy bilen tamamlanýar. Diplom işine baha bermeklik toparyň ýapyk ýygnagynda kesgitlenilýär.

Eger talyp diplom işini öz wagtynda ýazyp ýetişdirmese, gorap bilmese, rektoratyň ygtyýar bermegi bilen ony indiki okuw ýylynda goramaga hödürläp bilýär.

Diplom işini gorap bilmedik talyp ýokary mekdepden çykarylýar. Oňa diplom hem, hünär (kwalifikasiýa) hem berilmeýär, diňe ýokary mekdepde okanlygy we derslerden alan bahalary hakda tassyknama berlip bilner.

Diplom işini üstünlikli goran talyplara ýokary mekdebi tamamlanlygy we degişli hünär berlenligi hakdaky diplom gowşurylýar.

Diplom işini üstünlikli goramak bilen özüniň ylmy we hünär

taýdan örän oňat ýetişendiklerini subut eden uçurymlar Döwlet synag toparynyň karary bilen okuwyny dowam etdirmek üçin aspirantura ýa-da ylmy edaralara işe hödürlenilýär.

Talyplar okuw meýilnamasyndan daşary hem ylmy işlere çekilýärler. Muňa talyplaryň ylmy gurnaklarda, konstruktorçylyk bölümlerinde alyp barýan işleri, kafedralarda alnyp barylýan ylmy derňewlere gatnaşygy, kafedranyň tabşyrmagy boýunça daşary ýurt dillerinden ylmy edebiýatlary terjime etmek, ylmyň, tehnikanyň gazananlaryny ýaýmak we beýleki işler degişlidir.

Talyplaryň ylmy gurnaklaryň işine gatnaşygy, olaryň ylmy işleriniň sergileri, bäsleşikleri barha köpçülikleýin häsiýete eýe bolýar. Her ýyl talyplaryň ylmy-amaly konferensiýalary, ylmy işleriniň ýokary mekdepler arasynda we ýurt boýunça bäsleşikleri geçirilip durulýar.

Okan döwründe ylmy işe işeňňir gatnaşan we özbaşdak ylmy iş alyp barmaga bolan ukyplaryny subut eden talyplar okuwy gutaranlarynda, esasan, ylmy - barlag edaralaryna işe iberilýärler. Olara edil ýokary mekdepleri tapawutlanan diplom bilen tamamlanlar ýaly artykmaç hukuk hem aspirantura girmek üçin hödürnama berilýär.

2. Ylmy işgärleri taýýarlamagyň görnüşleri. Ylmy derejeler we ylmy atlar

Ylmy işgärleri taýýarlamagyň ýokary mekdeplerden soňky basgançagy aspiranturadyr.

Aspiranturalara ýokary bilimi bolan, bäş ýyldan az bolmadyk iş tejribesi we iň esasy zat bolsa, ylmy barlaglara höwesi we ukyby bolan adamlar bäsleşik esasynda kabul edilýär. Giriş synaglaryndan geçen kandidatlar okuw jaýlaryna ýa-da ylmy edaralara bellige alynýar we ol ýerde olara stipendiýa tölenýär. Aspirantlar öz ugurlary boýunça, daşary ýurt dilinden, filosofiýadan we ylmyň taryhyndan synag tabşyrýarlar. Olar görnük-

li alymlaryň, adatça, ylymlaryň doktorlarynyň, professorlaryň ýolbaşçylygynda işleýärler, saýlap alan temasy boýunça ylmy edebiýatlary öwrenýärler, ylmy derňewleriň usulyýetini özleşdirýärler, dissertasion işiniň üstünde işleýärler.

Soňky döwürde ylmy işgärleriň taýýarlanylyşynyň dalaşgärlik görnüşi-de barha giň gerim alýar. Dalaşgärler aspirantura girmezden, kandidatlyk minimumlaryny tabşyryp, dissertasiýa goramaga hukuk gazanýarlar, alymlyk derejesini almak üçin kandidatlyk dissertasiýalaryny özbaşdak taýýarlaýarlar.

Alymlyk derejesine dalaş edýän kandidatlar hem edil aspirantlar ýaly ýokary okuw mekdebine ýa-da ylmy edara berkidilýärler. Ýöne olar ylmy barlaglaryny we kandidatlyk dissertasiýasyny özüniň esasy işinden çykmazdan ýerine ýetirýär. Şunlukda, dalaşgär zerur bolan enjamlardan, tejribehanalardan we kitaphanalardan edil beýleki ylmy işgärler bilen deň derejede peýdalanyp bilýär. Şunuň ýaly usul doktoranturalara kabul edilende hem ulanylýar.

Aspirantlaryň-da, dalaşgärleriň-de ylymlaryň kandidaty diýen ylmy derejäni almak üçin geçiren ylmy derňewleri dissertasiýa görnüşinde ýöriteleşdirilen Alymlar geňeşinde jemagat öňünde goralmagy bilen tamamlanýar. Ýöriteleşdirilen Alymlar geňeşiniň karary Ýokary hünär synagy komiteti tarapyndan tassyklanandan soňra dissertanta **ylymlaryň kandidaty** diýen ylmy dereje we diplom berilýär.

Ylymlaryň doktory diýen alymlyk derejesini almak üçin ýazylýan dissertasiýa ylym we önümçilik üçin uly goşant bolup biljek düýpli meseleleriň çözülýändigi taýdan kandidatlyk işinden tapawutlanýar. Doktorantyň köp ýyllyk zähmeti hem ýöriteleşdirilen Alymlar geňeşinde doktorlyk dissertasiýasy hökmünde jemagat öňünde goralmagy bilen tamamlanýar. Alymlar geňeşiniň karary Ýokary hünär synagy komiteti tarapyndan tassyklanandan soňra dissertanta **ylymlaryň doktory** diýen ylmy dereje we diplom berilýär.

Şeýlelikde, biziň ýurdumyzda **ylymlaryň kandidaty** we **ylymlaryň doktory** diýen iki sany ylmy dereje bellenilen.

Ylymlar akademiýasynyň ylmy-barlag institutlarynda ylmy iş alyp barýan we kärini birkemsiz ýerine ýetirýän görnükli alymlara **akademik**, **Ylymlar akademiýasynyň habarçy agzasy**, **uly ylmy işgär**, ýokary okuw mekdeplerde bolsa **professor**, **dosent** ýaly ylmy atlar-da berilýär. Ylmy derejelerden tapawutlylykda ylmy atlar Ýokary hünär synagy komiteti tarapyndan ylmy işgäriň ýazan işleriniň netijesine görä berilýär.

Döwür ylmy işgärleriň bilim we hünär taýýarlygyny yzygiderli ýokarlandyryp durmak zerurlygyny ýüze çykardy. Bäsleşik boýunça seçip almak ylmy we ylmy-pedagogik işgärleriň attestasiýasynyň möhüm görnüşidir.

Ylmy we ylmy-pedagogik işgärleriň taýýarlanylyşyna, seçilip alnyşyna, ylym we hünär taýdan kämilleşdirilişine Ýokary hünär synagy komiteti gözegçilik edýär.

YLMY EDARALAR. OLARDA YLMYŇ GURALYŞY WE DOLANDYRYLYŞY

Häzirki zaman ylmy-tehniki öňegidişlik eýýamy ylmy işiň häsiýetine-de düýpli özgerişler girizdi. Ylmy barlaglar indi öňki asyrlardaky ýaly ýekebara alymlar däl-de, ylmy işgärleriň uly toplumy tarapyndan köpçülikleýin ýerine ýetirilýär, ylmy işiň netijeliligi köp babatda aýratyn alnan bir alymyň zähmetine däl-de, alymlar toplumynyň zähmetine, ylmy edaralarda işiň guralyşyna we dolandyrylyşyna bagly bolýar.

Ylmy edaralaryň üç görnüşi tapawutlandyrylýar:

1. Ylymlar akademiýasynyň garamagyndaky ylmy edaralar.

2. Halk hojalygynyň dürli pudaklaryna degişli ministrlikleriň garamagyndaky ylmy edaralar.

3. Ýokary okuw mekdepleri.

1. Ylymlar akademiýasynyň garamagyndaky ylmy edaralar

Beýik özgertmeler eýýamynda döwlet ylma we onuň potensialyna ýurdumyzyň geljegini kesgitleýän milli baýlyk hökmünde garalýar, hut şoňa görä-de ylmyň ösüşine goldaw bermek döwletiň ileri tutýan wezipesine öwrüldi.

2009-njy ýylyň 12-nji iýunynda Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň açylmagy milli ykdysadyýetimiziň innowasion ýol bilen ösmegine we döwletimiziň hemmetaraplaýyn berkemegine ýardam etjek hakyky taryhy waka boldy.

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasy ýurdumyzyň ylmynyň guramaçylyk özenine, ylmy barlaglary geçirmegiň we has geljegi uly bolan ylmy işläp taýýarlamalary durmuşa geçirmegiň utgaşdyryjysyna öwrüldi.

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň düzüminde alty sany täze ylmy-barlag edaralary we döwlet gulluklary: «Gün» instituty, Seýsmologiýa instituty, Seýsmologiýa baradaky döwlet gullugy, Botanika instituty, Fizika-matematika instituty, Arheologiýa we etnografiýa instituty, Magtymguly adyndaky Dil we edebiýat instituty, Milli golýazmalar instituty, Taryh instituty, Dermanlyk ösümlikler instituty we Himiýa instituty bar.

Ylmyň dürli ugurlary boýunça teoretiki meseleleri öwrenmek, tehniki ösüşiň täze mümkinçiliklerini ýüze çykarmak, ylmy barlaglaryň netijelerini halk hojalygyna ornaşdyrmak boýunça teklipleri taýýarlamak, önümçilikde ulanmak maksady bilen dünýä ylmynyň gazananlaryny öwrenmek we olardan peýdalanmak Ylymlar akademiýasynyň baş wezipesi bolup durýar. Ol ylmy işgärleri taýýarlamaga gatnaşýar, ylmy konferensiýalar, maslahatlar, çekişmeler guraýar, ylmyň gazananlaryny wagyz edýär, ýurtda geçirilýän ähli ylmy derňewleri sazlaşdyrýar.

2. Pudaklaýyn ylmy barlag institutlary

Pudaklaýyn ministrlikleriň garamagynda hem ylmy edaralaryň, ylmy-barlag institutlarynyň birnäçesi bar. Muňa mysal edip, Saglygy goraýyş we derman senagaty ministrliginiň epidemiologiýa we gigiýena, inçekesel, newrologiýa we fizioterapiýa, göz keselleri, deri keselleri, onkologiýa we beýleki ylmy-barlag institutlaryny; Oba hojalyk ministrliginiň maldarçylyk, weterinariýa, ekerançylyk we beýleki ylmy barlag institutlaryny, Türkmenistanyň Bilim ministrliginiň Milli Bilim institutyny mysal getirmek bolar.

Pudaklaýyn ylmy-barlag institutlarynda esasy üns düýpli teoretiki derňewlere däl-de, şol pudaga degişli wajyp amaly derňewlere gönükdirilýär.

Gönüden-göni önümçilik hajatlary bilen baglanyşykly ylmy-amaly derňewler uly önümçilik edaralarynyň tejribehanalarynda, konstruktorçylyk we proýekt bölümlerinde hem alnyp barylýar.

3. Ýokary okuw mekdepleri

Ylmy barlaglary okuw-terbiýeçilik işleri bilen utgaşdyryp alyp barmak ýokary okuw mekdeplerini beýleki ylmy edaralardan tapawutlandyrýan esasy aýratynlykdyr.

Ýokary okuw mekdepleriniň mugallymlary diňe bir okuw-terbiýeçilik işi bilen meşgullanman, eýsem halk hojalygy üçin döwrüň talabyny ödeýän ýokary taýýarlykly hünärmenleri ýetişdirmäge ýardam edýän okuw kitaplarydyr gollanmalary ýazýarlar. Olar tebigat we jemgyýetçilik ylymlarynyň teoretiki meselelerini, şonuň ýaly-da halk hojalygy üçin iň wajyp hasaplanylýan amaly ähmiýetli meseleleri-de öwrenýärler.

Ýokary mekdepler ylmy derňewleriň netijelerini önümçilige ornaşdyrmaga, ylmyň, tehnikanyň gazananlaryny wagyz etmäge, ylymlaryň kandidatlaryny we doktorlaryny ýetişdirmäge hem işeňňir gatnaşýarlar. Ýokary okuw mekdeplerinde diňe okuw kitaplarydyr gollanmalar däl, ylmyň dürli-dürli ugurlary boýunça düýpli teoretiki derňewlerem, ylmy-amaly häsiýetli işlerem ýerine ýetirilýär. Geçirilýän derňewleriň belli bir bölegi kandidatlyk we doktorlyk dissertasiýalarydyr.

Ylmy işiň okuw-tejribelik işi bilen utgaşykly alnyp barylýandygy bilen baglanyşykly ýokary okuw mekdeplerinde ylmy işiň özüne häsiýetli kynçylyklary-da, käbir artykmaçlyklary-da bar. Häzir ýokary okuw mekdepleri ylmyň, tehnikanyň iň soňky gazananlarynyň esasynda okuw-material bazalary bilen üpjün

edilýär. Olarda pudaklaýyn we ýöriteleşdirilen tejribehanalar, konstruktorçylyk bölümleri işleýär.

Ýokary okuw mekdeplerinde ylmyň dürli ugurlary boýunça işleýän alymlaryň bolmagy olary toplumlaýyn temalara çekmäge, dürli ylymlarda döreýän täze ugurlar boýunça möhüm derňewleri geçirmäge mümkinçilik berýär. Özbaşdak ylmy iş alyp barmaga ukyply, zehinli talyplaryň kafedralarda alnyp barylýan ylmy işlere, hojalyk ylalaşyklary boýunça geçirilýän derňewlere çekilmegi ylmy ösdürmekde uly goşant bolýar.

Ýokary mekdeplerde alnyp barylýan ylmy derňewler diňe bir halk hojalygy üçin derwaýys meseleleri çözmekde uly goşant bolmak bilen çäklenmän, hünärmenleriň taýýarlanylyşyny gowulandyrmagyň hem möhüm serişdesidir.

Şu günki talyplar ertirki günüň diňe bir ýokary bilimli hünärmenleri bolmak bilen çäklenmän, eýsem geljekki ylmy nesildir. Şu nukdaýnazar bilen seredilende, ýokary mekdepleri hem-ä ylmy işgärleri ýetişdirýän, hem-de ylmy derňew işlerini alyp barýan ylmy edara hasaplamak bolar.

4. Ylmy edaralarda ylmy işiň guralyşy we dolandyrylyşy

Häzirki döwürde ylmy işi guramak, ylmyň ösüşini öňden görüp meýilnamalaşdyrmak we ony dolandyrmak meseleleri derwaýys mesele bolup durýar.

Ylmy işiň guralyşy ylmy işgäriň zähmetiniň guralyşyny-da, kollektiwde ylmy işiň guralyşyny-da öz içine alýar. Ylmy işiň netijeliligini ýokarlandyrmak üçin ony ylmy esasda guramagyň ähmiýeti örän uly.

Işi ylmy esasda guramak meselelerini öwreniji alymlar işi guramagyň birnäçe netijeli usullaryny maslahat berýärler. Ine, olardan käbirleri:

– her bir ylmy işgär ýylyň başynda ylmy tabşyryk almak bilen toparyň iş maksatnamasyna laýyklykda öz şahsy iş meýil-

namasyny işläp düzmelidir. Ol her aýda öz etmeli işlerini jikme--jik görkezmelidir. Meýilnamada ylmy edebiýatlary okamagyň--da, delillik maglumatlary ýygnamagyň hem, işiň garalama nusgasyny ýazyp gutarmagyň-da anyk möhletleri bellenilmelidir. Meýilnama boýunça işlemek netijeli işlemegiň girewi hasaplanylýar.

– günüň birinji ýarymynda ylmy işgär has netijeli işleýär, ikinji ýarymynda onuň işe ukyplylygy birneme peselýär, agşamlaryna bolsa ol ýene-de biraz ýokarlanýar. Şoňa görä-de ir bilen iň kyn teoretiki meseleleriň, agşamlaryna bolsa edebiýatyň üstünde işlemegi meýilnamalaşdyrmak amatlydyr.

Ýylyň dowamynda yzygiderli işlemegi endik edinmeli. Ylmy işde uzak arakesmeler ylmy işgäriň iş öndürijiligini peseldýär, uzak arakesmeden soňra ylmy işe täzeden girişmek kyn düşýär.

Ylmy işgärlere wagtal-wagtal dynç alyş maslahat berilýär. Ertirlerine, günortanlaryna we ýatylmazynyň öňüsyrasynda gysgajyk bedenterbiýe maşklaryny ýerine ýetirmek-de ähmiýetli.

Ylmy döredijiligiň gün geldikçe köpçülikleýin häsiýeti güýçlenýär. Şoňa görä ylmy işgärleriň işiň kollektiwde guralyşyny-da bilmekleri gerek.

Ýokary mekdeplerde ylmy-barlag işleriniň meýilnamalaşdyrylyşyna, temalaryň mugallymlaryň arasynda paýlanyşyna we olaryň ýerine ýetirilişine, neşir edilişine, önümçilige ornaşdyrylyşyna, mugallymlaryň bilim we hünär derejelerini ýokarlandyryşlaryna, talyplaryň ylmy-derňew işleriniň guralyşyna kafedra müdiri ýolbaşçylyk edýär.

Ähli ylmy edaralarda, şol sanda ýokary okuw mekdeplerinde-de işi direktor (ýokary mekdeplerde rektor) dolandyrýar. Olarda maslahat beriji gurama hökmünde Alymlar geňeşi döredilýär. Alymlar geňeşiniň düzümine ylmy-barlag insititularynda bölümleriň, bölümçeleriň, tejribehanalaryň, ýokary mekdeplerde bolsa fakultetleriň, kafedralaryň ýolbaşçylary, görnükli alym-

lar, jemgyýetçilik guramalarynyň wekilleri saýlanylyp, olar kollektiwde ylmy barlaglaryň meýilnamalaşdyrylyşyna we ýerine ýetirilişine gözegçilik edýärler.

Ýurdumyzyň iň ýokary ylmy edarasy Türkmenistanyň Ministrler Kabinetiniň garamagyndaky Ýokary hünär synagy komitetidir. Ol Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň we ýurdumyzdaky beýleki ylmy edaralaryň işine umumy ýolbaşçylygy amala aşyrýar. Ýokary hünär synagy komiteti ýurdumyzyň ýokary okuw mekdeplerinde, ylmy-barlag institutlarynda ylmy işgärleriň taýýarlanylyşyna, aspiranturalaryň, doktoranturalaryň işine, alymlyk derejeleriň we ylmy atlaryň berlişine gözegçilik edýär.

Ýurdumyzda ylmyň şeýle guraluşy ony halk hojalygynyň hajatlaryna laýyklykda meýilnamalaşdyrmaga, ylmy ýurt derejesinde bir merkezden dolandyrmaga mümkinçilik berýär.

Ylmyň we tehnikanyň örän güýçli depginler bilen ösýän häzirki döwründe göz öňünde tutulýan ylmy derňewler görkezilen möhletlerde gutarylmasa ýa netijeleri wagtynda önümçilige ornaşdyrylmasa, olaryň öz ylmy gymmatyny ýitirýändikleri bilen baglanyşykly ylmy işleri örän takyk hem anyk meýilnamalaşdyrmak zerurlygy gelip çykýar.

Ylmy ýurt derejesinde meýilnamalaşdyrmak jemgyýetiň barha ösýän ykdysady, syýasy, medeni, maddy isleglerini kanagatlandyrmak üçin ylmy güýçleri iň möhüm ugurlara gönükdirmäge, adam we maddy serişdeleri ýerlikli peýdalanmaga ýardam edýänligi bilen biçak uly ähmiýete eýedir.

Ylmy meýilnamalaşdyrmagyň öňünde durýan esasy wezipeler:

1) güýçleri we serişdeleri ýurduň ykdysady, medeni durmuşy üçin iň möhüm orun eýeleýän ylmy ugurlara gönükdirmekden;

2) dürli ylmy edaralaryň güýçlerini jemlemäge şert döretmekden;

3) derňew başlanandan tä netijesi önümçilige ornaşdyrylýança geçirilmeli çäreleriň toplumlaýyn maksatnamasyny işläp düzmekden;

4) bellenilen wezipeleri berjaý etmek üçin zerur şertleri döretmekden;

5) ylmyň, tehnikanyň gazananlaryny ýurdumyzda ýerlikli ulanmagy ýola goýmakdan;

6) ylmyň ösüş derejesiniň ykdysadyýetiň häziriki isleglerinden öňde gitmegini gazanmakdan ybaratdyr.

Ylmy güýçleriň çäkliligine görä, her ýurt özi üçin iň wajyp meseleleri derňemegi meýilnamalaşdyrýar.

Ugruň nädogry saýlanyp alynmagynyň ylmyň ösüşine ters täsir etmegi hem mümkin, şonuň üçin saýlanylyp alnan ugur we onda meýilnamalaşdyrylan meseleler wagtal-wagtal gözden geçirilip durulýar.

Ylmy-derňew işlerini göwnejaý meýilnamalaşdyrmak üçin ylmy-tehniki öňegidişligiň ösüş meýillerini 5-10, hatda ondan hem köp ýyllar öňden görmek peýdaly. Ylmyň we tehnikanyň ösüşini öňden kesgitlemek bolsa onuň häzirki ýagdaýy, ösüşindäki esasy meýiller, durmuş-ykdysady özgerişleriň baş ugurlary diňe aýdyň göz öňüne getirilen ýagdaýda mümkindir. Halk hojalygyny ösdürmegiň milli maksatnamasyny kabul etmezden öň ylmyň we tehnikanyň ösüşiniň 15 we ondan hem köp ýyllyk çaklamasyny işläp düzmek talap edilýär.

Diňe bir durmuş we ykdysady hajatlar däl, eýsem ylmyň öz içki ösüş kanunlary hem ony döwlet derejesinde dolandyrmagy, merkezleşdirilen ýolbaşçylygy talap edýär.

YLMY DERŇEWLER, OLARYŇ AÝRATYNLYKLARY WE TOPARLARA BÖLÜNIŞI

1. Ylmy işiň aýratynlyklary

Ylmy işgäriň tassyklanan tema boýunça geçirýän derňewine, ýerine ýetirýän işine **ylmy iş** diýilýär.

Türkmen dilinde ylmy iş adalgasy ylmy işgäriň edýän işini-de, ol işiň netijesi bolan ylmy derňewi-de aňladýar.

Ylmy iş tebigaty boýunça beýleki işlerden düýpli tapawutlanýar, ol tema boýunça öň edilen işleriň dowamy bolmak bilen birlikde netijesi taýdan olaryň üstüni ýetirýär. Hut şol bir temadan ýazylan işleriň-de biri beýlekisine meňzemezligi mümkin. Netijesi taýdan öňkülerden tapawutlanmaýan bolsa, täze pikirler aýdylmaýan bolsa, onda ony ylmy iş hasaplamak hem bolmaz.

Her bir ylmy işgär ylma öz ukybyna görä goşant goşmaly, ony öňki derejesinden ösdürmeli.

Her bir ylmy iş ylmy gözleg, ylmy döredijilikdir.

2. Ylmy derňewleriň toparlara bölünişi

Ylmyň haýsy pudagyna degişliligi taýdan ylmy derňewleriň toparlara bölünişinde dünýäniň dürli ýurtlarynda belli bir ýörälgäniň ýokdugyny bellemek gerek. Mysal üçin, ÝUNESKO-nyň işlerinde ol tebigat ylymlary, tehniki ylymlar, oba hojalyk ylymlary, medisina ylymlary, gumanitar ylymlar ýaly bäş topara bölünýär. Öňki SSSR-de bolşy ýaly, GDA ýurtlarynda ol

himiýa ylymlary, biologiýa ylymlary, geologiýa-mineralogiýa ylymlary, tehniki ylymlar, oba hojalyk ylymlary, weterinariýa ylymlary, ykdysady ylymlar, ýuridiki ylymlar, geografiýa ylymlary, taryh ylymlary, pedagogika ylymlary, medisina ylymlary, farmosewtika ylymlary, arhitektura ylymlary, sungat öwreniş ylymlary, filosofiýa ylymlary, filologiýa ylymlary ýaly toparlara bölünýär.

Biziň ýurdumyzda dilleri, halk döredijiligini we edebiýaty öwrenmek boýunça geçirilýän derňewler filologiýa ylymlaryna degişli edilýär.

Ylmy derňewler önümçilige gatnaşyklary, halk hojalygy üçin möhümligi, üpjün ediliş çeşmeleri, dowamlylygy, häsiýeti.... nukdaýnazarlardan-da toparlara bölünýärler.

Önümçilige gatnaşygy boýunça ylmy derňewleri üç topara bölýärler:

1. Täze gurallary, maşynlary döretmek, önümçiligiň netijeliligini ýokarlyandyrmak maksady bilen geçirilýän derňewler.

2. Önümçilik gatnaşyklaryny kämilleşdirmek we onuň guralyşyny gowulandyrmak maksady bilen geçirilýän derňewler.

3. Jemgyýetçilik gatnaşyklaryny kämilleşdirmek, halkyň medeni derejesini ýokarlandyrmak, ruhy dünýäsini baýlaşdyrmak maksady bilen geçirilýän derňewler.

Halk hojalygy üçin möhümligi taýdan-da ylmy derňewler üç topara bölünýärler:

1. Döwlet maksatnamasyna laýyklykda ýerine ýetirilýän ylmy derňewler.

2. Ministrlikleriň tabşyryklary boýunça ýerine ýetirilýän ylmy derňewler.

3. Ylmy-barlag edaralarynyň öz meýilnamalary boýunça geçirilýän ylmy derňewler.

Ylmy derňewleriň maliýeleşdirilişine garap hem toparlara bölünişi bar:

1. Döwlet býujetiniň hasabyna ýerine ýetirilýän derňewler.

2. Edaralaryň öz serişdeleriniň hasabyna ýerine ýetirilýän derňewler.

3. Hojalygara ylalaşyklaryna görä ýerine ýetirilýän derňewler.

Ylmy derňewleriň ýerine ýetiriliş dowamlylygy-da deň bolmaýar. Şu nukdaýnazardan hem olar iki topara bölünýärler:

1. Uzak möhletli köp ýyllyk derňewler.

2. Bir ýyl we ondan hem az wagtyň dowamynda ýerine ýetirilmeli, gysga möhletli ylmy derňewler.

Ylmy derňewler öwrenilýän meseleleriň häsiýeti taýdan-da tapawutlanýarlar.

Käbir derňewler teoretiki meseleleriň üstünde işlemeklige bagyşlanylýar. Olara **düýpli teoretiki (fundamental) derňewler** diýilýär.

Düýpli teoretiki derňewlerem önümçilige gatnaşyklary taýdan deň bolmaýarlar. Käbir derňewler ylymda mälim bolan maglumatlara daýanmak bilen anyk meseleleri çözmäge gönükdirilen bolýar. Bu hili derňewlere maksada gönükdirilen düýpli teoretiki derňewler diýilýär. Olarda ylmy işgäre diňe derňew usulyny saýlamak erkinligi berilýär.

Teoretiki derňewleriň başga bir görnüşinde diňe derňew usulyny däl, eýsem derňewiň obýektini-de saýlap almaga ylmy işgäre doly erkinlik berilýär.Bu hili derňewlerde tebigatyň, jemgyýetiň heniz ylymda belli bolmadyk kanunlary derňelýär.

Käbir işlerde anyk meseleler bilen baglanyşykly ylymda belli bolan kanunlar, teoriýalar, ylmy çaklamalar tankydy taýdan öwrenilýär, takyklanylýar, ösdürilýär; haýsy bilimleriň entek ylmy çaklamadygy, haýsylarynyň synagdan geçendigi, ýene haýsy meseleleri çözmegiň zerurdygy aýyl-saýyl edilýär. Bu hili derňewler ylmy açyşlary ulanmaga esas taýýarlaýandyklary bilenem, şol açyşlary has ýakynlaşdyrýandyklary bilenem ähmiýetlidir. Olarda täze derňew usullary, tärleri öňe sürülýär, täze meseleler esaslandyrylýar.

Düýpli teoretiki derňewiň ähli görnüşleri ýazuw üsti bilen

berilýän hasabat ýa-da netijeleriniň neşir edilmegi bilen tamamlanýar.

Önümçilige gönüden-göni gatnaşmaýandyklaryna görä, düýpli teoretiki derňewleri ylym üçin ýerine ýetirilýän ylymlara degişli edýärler. Ýöne netijeleri önümçilige ornaşdyrylsa-da, ornaşdyrylmasa-da düýpli teoretiki derňewlere ylym üçin ýerine ýetirilýän, halk hojalygy üçin peýdasyz derňewler hökmünde seretmek bolmaz. Olar önümçilige dahylsyz ýaly bolup görünseler-de, sähel wagtdan olaryň önümçilige örän uly itergi bermekleri mümkin. Olar ylmyň ösüşindäki esasy meýilleri bütin aýdyňlygy bilen öňden aýdýandyklaryna görä ylmyň ilerlemegi üçin örän gymmatlydyr. Olaryň netijeleri edil mugallymlaryň, lukmanlaryň, artistleriň, ýazyjylaryň zähmeti ýaly ahyr soňunda halk hojalygynyň ösmegine öz mynasyp goşantlaryny goşýar.

Ylmy derňewleriň ýene bir görnüşi amaly ähmiýetli işlerdir. Olary *ylmy-amaly* derňewler diýip atlandyrmak bolar. Ylmy-amaly derňewlerde ylymda öňden belli bolan kanunlary iş ýüzünde ulanmagyň usullary, tärleri gözlenilýär. Olaryň netijelerini gönüden - göni önümçilikde peýdalanmak göz öňünde tutulýar. Olaryň maksady täze önümiň ýa-da täze guralyň, tehnikanyň nusgalaryny döretmekden ybaratdyr.

Ylmy-amaly derňewler netijeleriniň tejribede barlanylyp görülmegi we köpçülikleýin önümçilige ornaşdyrylmagy bilen tamamlanýar.

Ýokary mekdepleriň mugallymlary tarapyndan ýerine ýetirilýän ylmy derňewleriň ep-esli bölegini **ylmy-usuly** häsiýetli derňewler tutýar. Ylmy-usuly (ylmy-metodik) derňewler okuwçylary, talyplary zerur bolan okuw kitaplary, gollanmalary bilen üpjün etmek maksady bilen alnyp barylýar. Derňewiň bu görnüşiniň netijeleri okuw kitaplary ýa-da usuly gollanmalar görnüşinde önümçilige ornaşdyrylýar.

YLMY DERŇEWIŇ ETAPLARY

Islendik ylmy iş tema saýlamakdan başlap, tä onuň netijesi önümçilige ornaşdyrylýança birnäçe etapdan durýar. Ol tema boýunça ylmy garaýyşlary hem-de delillik maglumatlary ýygnamak, olary öwrenmek, derňewiň maksadyny kesgitlemek, derwaýyslygyny, ylmy, amaly ähmiýetini delillendirmek, meýilnamasyny işläp düzmek, derňew usulyny saýlap almak, derňew geçirmek, netije çykarmak, gutarylan ylmy iş hakda hasabat bermek.... ýaly özara berk baglanyşykda bolan birnäçe işi öz içine alýar.

Ylmy işiň tema saýlamak etapy

Ylmy işiň temasyny saýlamak taýýarlyk işlerini talap edýär. Taýýarlyk işleri ylmyň şol ugrundaky iň derwaýys meseläni saýlamak hem-de onuň öwreniliş ýagdaýy bilen tanyşmak, onuň belli bir meselesi boýunça ylmy edebiýatlary we delillik maglumatlary gözlemek, tapmak we olary okap özleşdirmek, temanyň öwreniliş ýagdaýy barada referat ýazmak, şol ugurdan işlän, işleýän görnükli alymlar bilen ol hakda pikir alyşmak, ylmy derňewiň meýilnamasyny işläp düzmek, derňew usulyny saýlap almak, synag tejribelerini geçirip görmek ýaly işlerden ybaratdyr.

Ylmy işe taýýarlyk döwri temanyň gutarnykly saýlanylyp alynmagy we onuň tassyklanylmagy bilen tamamlanýar.

Tema saýlamak ylmy derňewiň iň birinji we örän jogapkär-

çilikli çemeleşmegi talap edýän, iňňän kyn hem möhüm etapydyr. Şoňa görä tema saýlamakdan we ylmy işiň temasyndan edilýän talaplary oňat bilmegimiz gerek.

Tema saýlamak üçin ozaly bilen göz öňünde tutulýan derňewiň ylmyň haýsy pudagyna, şol pudagyň haýsy ugruna, şol ugruň anyk haýsy meselesine degişlidigi, hatda nähili soraglaryň derňelmelidigi hem aýyl-saýyl edilmelidir.

Tema saýlamak meselesinde ylymda dürli garaýyslar dowam edip gelýär. Käbir alymlar ylmy işgäriň gözýetimini giňelder ýaly birnäçe meseläni öz içine alýan giň, uly temalary maslahat berýärler. Başga bir topar alymlar anyk meselä bagyslanylan temalary amatly hasaplaýarlar.

Saýlanylyp alnan tema giň-darlygyna seretmezden derwaýys, teoretiki hem-de amaly taýdan ähmiýetli bolmalydyr. Ol geçmişiň hadysalaryna çuňňur akyl ýetirmäge, häzirki döwrüň möhüm meselelerini çözmäge ýardam etmelidir. Birinji nobatda gaýragoýmazdan derňelmegi zerur bolan aktual temalar saýlanyp alynmalydyr.

Amaly derňewlerde tema saýlamak üçin ylmy işgäriň önümçiligiň hajatlaryny, nazary derňewlerde bolsa ylymda birinji nobatda çözülmegi zerur meseleleri kesgitläp bilmegi gerek.

Ylmy işde temanyň derwaýyslygyny kesgitlemek, derňew obýekti edip halk hojalygy üçin iň möhüm meseläni saýlap bilmek iňňän uly ähmiýete eýedir.

Temany dogry saýlap almakda ylmy ýolbaşçynyň hyzmatyda uly. Ýöne ylmy işiň netijeliligi diňe derwaýys temany saýlap bilmekde däl, ol köp babatda ylmy işgäriň özüne, işe ukyplylygyna, şol temany öwrenmäge bolan höwesine, ylaýta-da onuň taýýarlyk derejesine bagly bolýar.

Ylmy-tehniki öňegidişlik eýýamynda ylmyň biçak güýçli depginlerde ösýänligi bilen baglanyşykly uzak möhletli temalaryň derwaýyslygynyň üýtgäýmegi mümkindir. Şol sebäp-

li tema saýlanyp alnanda, onuň geljegine, durnuklylygyna-da üns berilmelidir. Derwaýyslygyny ýitirmez ýaly, göz öňünde tutulýan möhletde derňelip gutarylar ýaly temalar alynmalydyr.

Tema almazdan öňürti şol temanyň öň işlenilendigine ýa--da işlenilmändigine, eger işlenilen bolsa, onda onuň nädere-jede öwrenilendigine, indi haýsy taraplaryny anyklaşdyrmagyň zerurdygyna göz ýetirmek gerek. Öňküleri gaýtalamazlyk üçin ylmy işgärden öz ýurdumyzda we daşary ýurtlarda şol temadan ýazylan işleri düýpli özleşdirmek talap edilýär. Diýmek, tema saýlanylanda onuň öwreniliş derejesi, ugur alar ýaly ylmy edebiýatlaryň bar-ýoklugy-da göz öňünde tutulmalydyr.

Tema saýlamaklygy onçakly gijikdirmeli däl, gyssanmaç-lyga-da ýol bermeli däl. Çünki tema saýlamak gijikdirilende, işi ýerine ýetirmek üçin wagt az galýar. Düşünmezden, howlukmaç alnan temalary bolsa, köplenç, täzelemeli bolýar.

Talyplar diplom işi üçin temany, adatça, soňky ýylda alýar-lar. Netijede, maglumat ýygnamak, düýpli derňew geçirmek, derňewiň netijelerini beýan etmek üçin wagt juda az galýar, işiň hili-de pes bolýar. Şoňa görä talyplara ýyllyk işi üçin saýlan te-masyny düýpli öwrenip, ony diplom işi hökmünde dowam et-dirmek maslahat berilýär.

Ylmy işiň tema saýlamak etapy temanyň tassyklanylmagy we ylmy ýolbaşçynyň bellenilmegi bilen tamamlanýar.

YLMY IŞIŇ MATERIAL TOPLAMAK ETAPY

Temanyň öwreniliş ýagdaýyny oňat bilmezden, tema boýunça ýazylan ylmy edebiýatlary okap özleşdirmezden, ol hakda täze ylmy garaýyşlary öňe sürmek asla mümkin däl. Eýsem tema boýunça ylmy edebiýatlary nireden we nädip gözlemeli? Olary nähili özleşdirmeli?

Bu meselede talyplar-da, aspirantlar-da, tejribesiz ýaş ylmy işgärler-de uly kynçylyk çekýärler.

Tema boýunça ylmy edebiýatlary gözlemäge girişmezden öňürti, ozaly bilen, şol tema hakda okuw kitaplarynda, gollanmalarda berilýän maglumatlary birkemsiz özleşdirmeli. Diňe şondan soňra ýörite ylmy edebiýatlary gözlemäge girişmeli.

Tema boýunça ylmy edebiýatlar dürli çesmelerden, ozaly bilen bibliografik görkezijilerden gözlenilýär. Hatda bibliografik görkezijiler-de tema boýunça edebiýatlaryň hemmesini öz içine alyp bilmeýär. Mysal üçin, türkmen dil bilimi boýunça edebiýatlaryň häzirlikçe diňe üç sany esasy bibliografik görkezijisi bolup, olaryň birinjisi 1924-1964-nji ýyllar aralygyndaky, ikinjisi 1964-1974-nji ýyllarda, üçünjisi 1974-1984-nji ýyllarda neşir edilen ylmy edebiýatlar hakda maglumat berýär. Diýmek, soňky ýyllarda geçirilen ylmy derňewler Ylymlar akademiýasynyň "Habarlaryndan", ýokary okuw mekdepleriniň "Ylmy ýazgylaryndan", tematik ýygyndylardan gözlenilmelidir.

Tema boýunça teoretiki maglumatlary gözlemekde esasy

üns monografiýalara, dissertasiýalara hem-de ylmy žurnallarda ýerleşdirilen makalalara gönükdirilmelidir. Ylmy žurnallarda her ýylyň soňky sanynda ýyl dowamynda neşir edilen makalalaryň umumy sanawy berilýär. Şolardan peýdalanmak bibliografik gözleg işini ep-esli ýeňilleşdirýär.

Ylmyň gazananlary diňe bir ýurduň çäginde saklanmaýar. Bäsdeşlik bilen baglanyşygy bolmadyk ylmy derňewleriň netijeleri we olar hakdaky maglumatlar döwletler we döwletara guramalar tarapyndan alşylyp durulýar. Ylmy hyzmatdaşlyk boýunça halkara guramalarynyň sany ýylsaýyn artýar. Ýöne dil tapawutlylygy ýurtlaryň arasynda ylmy maglumatlary alyşmak işini kynlaşdyrýar, dürli ýurtlarda geçirilen derňewleriň netijelerinden peýdalanmakda uly kynçylyklar döredýär. Ýa-ha şol edebiýaty terjime etdirmek, ýa-da şol dilleri özleşdirmek gerek bolýar. Ylmy işgäriň daşary ýurt dilleriniň birinden tabşyran kandidatlyk minimumy ylmy işleriň asyl nusgasyny-originalyny okap özleşdirmäge ýeterlik mümkinçilik bermeýär. Şunuň bilen baglanyşykly daşary ýurt dillerindäki ylmy edebiýatlar bilen tanyşmakda referatiw žurnallaryň hyzmaty barha ýokarlanýar.

Tema boýunça bar bolan ylmy edebiýatlary doly ele salmak ylmy derňewiň ýokary hilli ýerine ýetirilmeginiň girewidir. Şoňa görä-de ylmy işgärler özleriniň örän köp wagtlaryny ylmy edebiýatlary gözlemeklige we olary özleşdirmeklige sarp edýärler. Gerekli edebiýatlary birinji nobatda kitaphanalardan gözleýärler. Kitaphanalar uly iki topara bölünýärler: şahsy kitaphanalar; jemgyýetçilik kitaphanalary.

Okuw kitaplarydyr gollanmalar, sözlükler, ensiklopediýalar ylmy işgäriň öz şahsy kitaphanasynda bolmalydyr. Ýöne şahsy kitaphana her näçe baý bolsa-da, ol hiç wagt ylmy işgärleriň edebiýata bolan isleglerini doly kanagatlandyryp bilmeýär.

Jemgyýetçilik kitaphanalary-da birnäçe topara bölünýär: okyjylar köpçüligi üçin niýetlenen kitaphanalar; ylmy kitaphanalar; ýörite kitaphanalar.

Okyjylaryň dürli toparlaryna niýetlenilen şäher, etrap, oba kitaphanalary köpçülik kitaphanalaryna degişli.

Ylmy kitaphanalaryň hem iki görnüşi bolýar: ylmyň dürli ugurlary boýunça hyzmat edýän uniwersal ylmy kitaphanalar; ylmyň aýry-aýry ugurlaryna degişli pudaklaýyn ylmy kitaphanalar.

Döwlet kitaphanalary, Ylymlar akademiýasynyň, uniwersitetleriň kitaphanalary ylmy kitaphanalaryň toparyna giryär. Tehniki kitaphanalar, kärhanalaryň, edaralaryň kitaphanalary, ylmy-barlag institutlarynyň kitaphanalary ýörite kitaphanalaryň toparyna degişlidir.

Ylmy edebiýatlaryň sanynyň biçak güýçli depginlerde ösýänligi sebäpli, olaryň içinden gerekli edebiýatlary gözläp tapmak işi barha uly kynçylyklary döredýär. Şoňa görä her bir ylmy işgär gerekli edebiýatlary çalt gözläp tapmagyň usullaryny oňat bilmelidir.

1. Ylmy edebiýatlary gözlemegiň usullary

Maglumatlar gözlegi el güýji bilen, maşynlaryň kömegi bilen we awtomatik usulda bolup biler.

Okyjylara hyzmat etmegiň giň ýaýran görnüşi kitaphanalarda kitaplaryň açyk tekjelerde görkezilip goýluşydyr. Munda okyjy özüne gerekli edebiýaty özi saýlap alýar.

Uly kitaphanalarda açyk tekjelerde kitaplaryň hemmesi däl-de, diňe belli bir bölegi ýerleşdirilýär. Esasy bölegi ýörite jaýlarda saklanylýar, ol ýerden diňe okyjynyň talabyna laýyklykda çykarylyp berilýär. Şeýle kitaphanada gerekli kitap kataloglardan agtarylýar.

Kataloglar kitaplaryň we beýleki edebiýatlaryň ady, awtory, neşir edilen ýeri, möçberi, sany, gysgajyk mazmuny, mahlasy, şol eser hakda esasy maglumatlar ýazylan kartoçkalar saklanylýan gutujyklardyr.

Kartoçkalaryň ýokarky çep burçunda, köplenç, drob görnüşli sanlar goýulýar. Çyzygyň ýokarsyndaky san şol edebiýatyň saklanýan jaýyny, tekjesini, çyzygyň aşagyndaky san bolsa şol kitabyň tekjede ýerleşiş tertibini aňladýar.

Kataloglaryň, esasan, iki görnüşi bolýar: elipbiý kataloglary, ulgamlaýyn kataloglar. Uly kitaphanalarda bulardan başga predmet kataloglary-da, döwürleýin neşirleriň, žurnal makalalarynyň, ylmy edebiýatyň patent, standart ýaly görnüşleriniň kataloglary--da bolýar. Elipbiý kataloglarynda kartoçkalar eseriň awtorynyň ýa ony taýýarlan edaranyň, eger üçden köp awtoryňky bolsa, onda eseriň öz ady boýunça berk elipbiý tertibinde ýerleşdirilýär.

Degişli edebiýaty çalt gözläp tapmak üçin ylmyň aýry-aýry ugurlary boýunça düzülýän ulgamlaýyn kataloglara ýüzlenilmelidir. Onuň her bölüminiň şertli ýagdaýda san ýa-da harp bilen aňladylan indeksi bolýar. Bir meselä degişli edebiýatlaryň hemmesi şol bir indeks bilen berilýär. Diýmek, ulgamlaýyn katalogdan gerekli edebiýaty tapmak üçin meseläniň haýsy indekse degişlidigini anyklamak, onuň üçin bolsa elipbiý-predmet görkezijilerinden peýdalanmagy başarmak gerek.

Maglumat gullugynyň dogry guralmagy ylmy işgäriň gerekli edebiýatlary gözläp tapmak işini ep-esli ýeňilleşdirýär, gymmatly wagtyny tygşytlamaga mümkinçilik berýär.

Kitaphanalaryň we maglumat merkezleriniň aglabasynda häzirlikçe onluk klassifikasiýa ulanylýar. Bu klassifikasiýada birinji san ylmyň pudagyny, ikinji san onuň ugruny, üçünji san şol ugruň belli bir bölümini aňladýar. Meselem, dil bilimine degişli edebiýatlary 4-nji bölümden gözlemeli. Haýsy dile degişliligi bolsa ýörite harp bilen aňladylýar. Mysal üçin, 4 P - rus dilini, 4 T - türkmen dilini bildirýär. 4 A – gadymy dilleri, 4 I - daşary ýurt dillerini aňladýar. Ýaýyň içine alnan soňky sanlar arkaly olaryň hem dürli bölümleri tapawutlandyrylýar. Mysal üçin, türkmen diline degişli sözlükler 4 T (0,3), türkmen dilini okatmak usulyýeti 4 T (0, 7), türkmen dilinden okuw kitaplary 4 T

(0, 75).. ýaly aňladylýar. Bu şertli belgiler umumy bolup, degişli edebiýatlary gözlemek işini ýenilleşdirýär.

8-lik bölüm edebiýat ylmyny bildirýär. Türkmen edebiýaty 8 T, gadymy edebiýat 8 A, türkmen folklory 8 TF ýaly aňladylýar, 8 T (0,3) -türkmen edebiýatyna degişli sözlükleri, 8 T (0, 75) – türkmen edebiýatyndan okuw kitaplarydyr gollanmalary, 8 T (0,7) bolsa türkmen edebiýatyny okatmak usulyýetine degişli eserleri bildirýär.

Tema boýunça ylmy edebiýatlary gözläp tapmagyň, ýagny maglumat gözleginiň hili we netijeliligi köp derejede ylmy işgäriň maglumat çeşmelerinden we ylmy maglumat bilen iş salyşýan edaralaryň hyzmatyndan peýdalanyp bilşine bagly.

Tema boýunça bar bolan ähli ylmy edebiýatlar doly toplanandan soňra olary okap özleşdirmek işi başlanýar.

2. Ylmy edebiýatlary okamagyň we özleşdirmegiň usullary

Ylmy derňewleriň hili tema boýunça bar bolan ylmy edebiýatlaryň özleşdirilişine-de bagly bolýar. Ylmyň häzirki derejesinden yza galmazlyk üçin her bir ylmy işgär öz temasy boýunça nähili işleriň edilendigini, hut häzirki döwürde nähili derňewleriň geçirilýändigini bilmelidir, olary jikme-jik özleşdirmelidir. Tema boýunça diňe bir öz ýurdumyzda däl, daşary ýurtlarda edilen işleri-de okap özleşdirmek talap edilýär. Onda-da mümkingadar asyl nusgasynyň özüni okamak, ilkinji çeşmelerden peýdalanmak maslahat berilýär. Alymyň daşary ýurt dillerini bilmek zerurlygy-da hut şu ýerden gelip çykýar.

Edebiýatyň üstünde işlemek, islendik işde bolsy ýaly, sarp edilen wagt we güýç aňrybaş peýda getirer ýaly edilip guralmalydyr. Edebiýatyň üstünde işlemek olary okamakdan başlanýar. Okamak edebiýatyň üstünde işlemekde esasy orun tutýar. Ýöne okamak entek hiç zat aňlatmaýar. Esasy mesele

nämäni, nädip we haýsy yzygiderlikde okamakda, okalan materiýaly nähili özleşdirmekde. Ilki bilen tema boýunça bar bolan edebiýatlary aýratyn katroçkalara belläp almak maslahat berilýär.

Aýratyn kitaplaryň kartoçkalarda bellenilişi:

Abdyllaýew Ö. Edebiýat teoriýasynyň esaslary. – Aşgabat, 1963, 307 s.	Rejebow R. Edebiýat ylmyna degişli terminleriň sözlügi. – Aşgabat, 1966, 288 s.

Kartoçkalar, adatça, 125 x 75 *mm*. ölçegli galyňrak kagyzdan edilýär. Olarda eseriň awtory we eseriň ady, neşir edilen ýeri, ýyly ýaly maglumatlar görkezilýär.

Bu hili kartoçkalar ol edebiýatlary kitaphana kataloglaryndan tapmak üçinem, işiň bibliografiýasyny düzmek üçinem amatly. Tema boýunça ähli edebiýatlar kartoçka geçirilenden soňra,ylmy işgär olary tapyp okamaga girişýär.

Tema boýunça duş gelen edebiýaty bir çetinden okamak garaşylýan netijäni bermeýär. Olar belli bir yzygiderlikde okalmalydyr.

Ilki bilen iň soňky täze edebiýatlary, jemleýji işleri, eger bar bolsa monografiýalary, dissertasiýalary okamak maslahat berilýär. Eger tema boýunça ýörite iş – monografiýa ýok bolsa, onda edebiýatlary hronologik yzygiderlikde okamak peýdaly, ýazylyş tertibinde okamak temanyň öwreniliş taryhyny yzarlamak üçin amatly.

Ylmy edebiýatlaryň diňe özlerini däl, olar hakdaky synlary okamak-da peýdalydyr. Ýaş alymlar käte edebiýatlaryň içinden ilki bilen görnükli alymlaryň işlerini okaýarlar. Soňra olaryň täsirinden çykyp bilmän, öz ýygnan maglumatlaryna şolaryň nuk-

daýnazaryndan çemeleşýärler. Tema hakda taýýar garaýyşlary kabul etmek bolsa ylmy işgär üçin zyýanly.

Ylmy edebiýatlaryň sanynyň biçak güýçli depginlerde artmagy kitaby tiz we netijeli okamak meselesini öňe sürýär. Okamagyň netijeliligi az wagt harçlap, ýagny tiz okap, köp maglumat özleşdirmegi aňladýar.

Okamak, J.Bernalyň adalatly belleýşi ýaly, ynsan aňy tarapyndan edilen oýlap tapyşlaryň iň beýigidir. Ýazmak, okamak diňe maglumatlaryň toplanmagynda öwrülişik döretmän, eýsem adamyň özüni-de özgertdi, onuň pikirlenmek ukybyny ösdürdi, ol diňe aňyýeti däl, döredijilikli hyýalbentligi-de güýçlendirýär, öz-özüňe terbiýe berdirýär, ünsüňi jemlemek başarnygyny kämilleşdirýär.

Okamak beýniniň we göz muskullarynyň işini koordinirleýän fiziki we akyl zähmetiniň netijesidir. Okalanda göz mydama hereketde bolýar. Hereketiň ugry tekstiň sagdan çepe ýa-da çepden saga okalyşy bilen baglanyşyklydyr. Okalan tekste düşünilmese, göz diňe çepden saga däl, yzyna – sagdan çepe-de hereket edýär. Göz hereketiniň her duralgasynda oňat okaýan adam 5-6 söz, erbet okaýanlar diňe 1-2 söz okap ýetişýär. Alymlar mekdep okuwçylarynyň her minutda 90-100 söz, talyplaryň 120-180 söz, ýokary bilimli hünärmenleriň 200--250 söz töweregi okap, okan tekstleriniň mazmunynyň 20-60 göterime golaýyny özleşdirip bilýändiklerini hasaplapdyrlar.

Dürli tekstleri deň tizlikde okamak mümkin däl. Tizligi tekste laýyklykda özüň saýlap almaly. Okaýyş tizligi teksti näderejede özleşdirmek isleýändigiňe, onda täze maglumatlaryň az--köplügine, okaýanyň bilim derejesine, ukybyna, ünsüni jemläp bilşine, ýagtylyk, galmagal ýaly daşky şertlere hem baglydyr.

Käbir adamda tiz okamaga päsgel berýän zyýanly endikleriň--de bolmagy mümkin. Mysal üçin, teksti galam ýa-da barmak bilen yzarlap okamak. Bu zyýanly endikden saplanmak üçin kitaby iki eliň bilen tutup okamak maslahat berilýär.

Okalan ýeri yza dönüp, gaýtalap okamak endigi hem zyýan-

lydyr. Mundan saplanmak üçin tekstiň okalan ýerini kagyz ýa-da başga bir zat bilen örtmeli.

Daşyňdan, hatda içiňden sesli okamak endikleri-de zyýanly. Şeýle endikli okyjylara içiňden sessiz okamak maslahat berilýär.

Okamak işjeň bolmalydyr, ylmy işgär awtoryň garaýyşlaryna kaýyl bolman, oňa tankydy baha bermäge, onuň dogry we ýalňyş garaýyşlaryny seljermäge çalyşmalydyr.

Adatça, okamaga girişmezden öňürti okaljak kitaba göz gezdirilip çykylýar. Ilkinji tanyşlyk kitabyň titul sahypasyndan başlanýar. Onda kitaby häsiýetlendirýän esasy maglumatlar berilýär. Titul sahypanyň arkasynda şol kitapda haýsy meseleleriň derňelýändigi we kitabyň kimler üçin niýetlenilendigi hakda annotasiýa ýerleşdirilýär. «Giriş», «Awtordan» diýen bölümler okyjyny awtoryň şahsyýeti we kitabyň döreýiş taryhy bilen tanyşdyrýar. Olary okap, kitap hakda umumy maglumat alandan soňra «Mazmuny» diýen bölüm bilen tanyşmak maslahat berilýär. Ondan kitabyň bölümleri hem-de tutuş eseriň logiki gurluşy öwrenilýär, öz temaňa dahylly ýerleri saýlanyp alynýar.

Käbir kitaplarda awtoryň esasy ýazgysyndan başga neşirýatyň annotasiýasy, redaktoryň giriş makalasy, has atlaryň görkezijişi, awtoryň ömrüne, döredijiligine degişli seneler, adalgalaryň gyşgaça sözlügi, **Sözsoňy, Bellikler**.. ýaly goşmaça maglumatlar hem ýerleşdirilýär. Olar eseriň mazmunyna oňat düşünmäge ýardam edýär.

Okalyp otyrka umumy häsiýetli soraglar-da ýüze çykaýýar. Ol ýa başga bir taryhy waka, şahsyýet ýa-da manysy düşnüksiz söz hakda düýplüräk bilmek gerek bolýar. Bu ýagdaýda ylmyň aýry-aýry ugurlaryna degişli ýörite ensiklopediýalar, sözlükler gyzyklandyrýan meselelere jogap tapmakda işi ep-esli ýeňilleşdirýär. Aýry-aýry soraglara jogap tapmakda ensiklopediýalaryň, sözlükleriň ähmiýeti her näçe uly bolsa-da, olar temany düýpli özleşdirmekde ýörite edebiýatlaryň ornuny tutup bilmeýär.

Eser birinji gezek tutuşlygyna okalsa-da, ikinji gezekde oňat özleşdirilen bölümleriň okalmagy hökman däl.

Oňat özleşdirilmegi üçin onuň näme maksat bilen okalýandygy üns merkezinde bolmaly. Ähli üns özüňi gyzyklandyrýan meselä jemlenmeli, höwes bilen işlemegi, özüňe erk etmegi başarmaly. Okalýan wagtda saz, galmagal, gürrüň pikirlenmek işini kynlaşdyrýar, ünsi sowýar, tiz ýadadýar.

Her abzas, her sahypa howlukman özleşdirilmeli. Bir gezek okalanda düşünilmese, tä doly düşünilýänçä gaýtalap–gaýtalap okalmaly.

Yzygider ýagdaýda her gün okamaklyk teksti tiz we gowy özleşdirmäge ýardam edýär, yzygider okamak her wagt okandan köp esse netijeli bolýar.

Ylmy edebiýatyň üstünde işlemegiň netijeliligi ylmy işgäriň akyl ýetirişine-de, özüne erk edip bilşine-de bagly.

Tema boýunça ylmy edebiýatlary özleşdirmegiň okamakdan basga-da birnäçe usullary, tärleri bar. Olardan birisi ýat tutmakdyr. Onuň mehaniki ýat tutmak; düşünip ýat tutmak; zoraýakdan ýat tutmak ýaly görnüşleri bar.

Mehaniki ýat tutmak birnäçe gezek gaýtalap okamak arkaly ýat tutmakdyr. Bu tär, köplenç, seneleri, kadalary, sitatalary, käbir adalgalary ýat tutmak üçin ulanylýar. Munda ýat tutulan maglumatlaryň logiki baglanyşygyna onçakly üns berilmeýär. Şoňa görä, bu täriň netijeliligi ýokary bolmaýar.

Düşünip ýat tutmakda maglumatlar logiki baglanyşykda ýatda galýar. Tutuş tekstiň manysy, ondaky aýratyn elementler many gatnaşygy boýunça özleşdirilýär. Bu täriň netijeliligi has ýokarydyr.

Zoraýakdan ýat tutmak käbir talyplaryň synaglary tabşyrmak üçin ýat tutuş täridir. Bu usul ýat tutmagyň iň peýdasyz görnüşidir.

Gaýtalap okamak ýat tutmakda uly ähmiýete eýe. Onuň işjeň we ýüzleý gaýtadan okamak ýaly görnüşleri bar.

Işjeň gaýtadan okamaklyk okalan teksti gürrüň edip bermek bilen täzeden okamakdyr.

Ýat tutmak üçin wagty-da dogry saýlamak gerek. Okap gutaran günüň ýa-da onuň ertesi gaýtadan okamaklyk has amatlydyr. Teksti uly bolmasa, doly gaýtalamak, uly tekstiň bolsa has zerur hasap edilen ýerlerini gaýtalap okamak bolar.

Ýadamazlyk üçin agyrdan ýeňil tekste, ýeňilden agyr tekste geçmek, her iki sagat okalandan soň 6-7 minut arakesme etmek maslahat berilýär.

Okalan ylmy edebiýatlaryň mazmunyny doly ýatda saklamak mümkin däl. Şonuň üçin okalan edebiýatyň gerekli ýerlerini ýazyp almak usullary hem peýdalanylýar. Ýazgylar ylmy edebiýatlary özleşdirmegiň iň oňat usuly hasap edilýär. Ýöne ýazyp almaklyk örän köp wagt talap edýär. Has gysgaldylyp göçürilse, ylmy maglumatlar garyplaşýar, dolulygyna göçürmek bolsa mümkin däl. Kitaby tutuşlygyna göçürmegiň-de, ikinji derejeli maglumatlary ýazyp almagyň-da hajaty ýok, diňe has zerur ýerlerini belläp almak maslahat berilýär.

Ýazgylar birnäçe ýyl öň okalan edebiýatlary ýada salmaga, olardan peýdalanmaga mümkinçilik berýändigi bilen ähmiýetlidirler.

Ýazuw arkaly belläp almagyň **meýilnama, tezis, gysgaça ýazyp almak** ýaly görnüşleri giň ýaýran.

Meýilnama belläp almagyň iň gysga görnüşidir. Onda okalan eseriň bölümleri diňe sanalyp geçilýär.

Tezisler ýazgylaryň eseri düýpli derňemegi talap edýän iň çylşyrymly görnüşidir. Eger ylmy edebiýat oňat özleşdirilen bolsa, awtoryň esasy pikirlerini, olardan gelip çykýan netijäni tezis görnüşinde gysgajyk belläp almak hem bolar.

Ýazuw arkaly belläp almagyň giň ýaýran görnüşi **gysgaça ýazyp almakdyr**. Onda gysgaldylan görnüşde eseriň tutuş mazmuny şöhlelendirilýär. Ol eseriň düýp mazmunynyň gysga-

ça beýanydyr, onda ikinji derejeli zatlar agzalmaýar. Gurluşy, yzygiderliligi taýdan ol eseriň meýilnamasyna gabat gelýär.

Gysgaça ýazyp almagyň iki görnüşi bolýar: tekst boýunça ýazyp almak we leksiýany ýazyp almak.

Tekstden ýazyp almakda awtoryň pikirini has takyk aňladýan ýerleri üýtgewsiz göçürilýär.

Leksiýa ýazylanda awtoryň pikiri öz sözleriň bilen berilýär.

Ýazyp almagyň iki görnüşinde hem awtoryň pikirlerini ýoýman bermek esasy şert bolup durýar.

Ýazgylar dyngy belgilerine çenli asyl nusgadaky ýaly anyk berilmelidir. Üýtgewsiz alnandygyna ikirjeňlenmez ýaly, olary goşa dyrnaga almak, ylaýta-da başga dildäki edebiýatlary asyl nusgadaky ýaly, terjime etmezden göçürmek amatlydyr.

Ylmy edebiýatlaryň her birini aýratyn ýazgy etmek hem, ilki bilen iň esasy edebiýaty doly ýazyp, soňra ikinji derejeli edebiýatlardan gaýtalanýan pikirleri galdyryp bellemek hem mümkin. Her edebiýaty aýratyn ýazgy etmek has amatly.

Tiz tapmak üçinem, maglumatlary toparlara bölmek üçinem ýazgylaryň katroçka ulgamyny ulanmak depdere bellemekden oňaýlydyr. Okalan edebiýatlaryň mazmunyny 210 x 300 *mm* ölçegli adaty standart kagyzdan bolan kartoçkalara, aýry-aýry pikirleri, maglumatlary bolsa 210x150 *mm* möçberindäki kartoçkalara bellemek bolar.

N u s g a:

XI-XV asyrlarda Merkezi Aziýada dörän edebi ýadygärlikleriň diline türkmen diliniň gatnaşygy.	Hydyrow M. Türkmen diliniň taryhyndan materiallar. Aşgabat, 1962.

"Merkezi Aziýada dörän edebi ýazgylaryň dilinde türkmen diliniň käbir häsiýetleri bolupdyr. Ol bolsa şolaryň dili bilen türkmen diliniň gatnaşykda bolandygyny görkezýär", 243 s.

Kartoçkalaryň ýokarsynda: çepde edilýän bellikleriň haýsy soraga degişlidigi; sagda işiň awtory, eseriň ady, neşir edilen ýeri, ýyly ýaly maglumatlar görkezilýär.

Bir kartoçka şol bir eserden ugurdaş pikirleriň birnäçesini belläp almak bolar. Beýle ýagdaýda her belligiň – ýazgynyň yzyndan onuň haýsy sahypadan alnandygy görkezilmelidir.

3. Delillik maglumatlaryň ýygnalyşy

Ylmy derňewlerde diňe bir ylmy edebiýatlardan alnan teoretiki maglumatlar däl, eýsem pikiri delillendiriji maglumatlar hem giňden peýdalanylýar.

Ylmy derňewlerde delillik maglumatlara möhüm orun degişli.

Ylmy işgäri gurluşykçy bilen, onuň ýygnan anyk maglumatlaryny gurluşyk materiallary bilen deňeýärler. Gurluşyga girişmezden öňürti gerek boljak materiallary artykmajy bilen taýýarlamak gerek. Ylmy işde hem ýazmaga girişmezden öňürti delillik maglumatlaryň ýeterlik ýygnalmagy zerur.

Tassyklaýjy we inkär ediji maglumatlaryň mümkin boldugyça köp ýygnalmagy gerek. Materialyň ýetmän durandan artyp galany amatlydyr. Maglumatlar näçe köp bolsa, olaryň has oňatlaryny saýlap ulanmak mümküniçiligi artýar.

Material ýygnamakda ujypsyzja maglumatdan-da sowlup geçmeli däl. Ownujak ýaly bolup görnen maglumatlar beýleki maglumatlar bilen baglanyşykda öwrenilende, garaşylmadyk netijelere getirip biler.

Delillik materialyň çesmeleri san taýdan çäksiz bolup, maglumatlary haýsy çeşmeden ýygnamalydygy, adatça, işiň ylmy ýolbaşçysy tarapyndan salgy berilýär. Mysallar ýazuw edebiýatynyň dilinden-de, halk döredijiliginden-de, şiwelerden-de ýygnalyp bilner. Käte maglumatlary neşir edilmedik gol-

ýazmalardan, halkyň janly gepleşiginden, arhiwden almaly bolýar. Haýsy çeşmeden alynýandygyna seretmezden, delillik materiallaryň alnan çesmeleriniň anyk görkezilmegi talap edilýär.

Mysal alynýan çeşmeleriň häsiýetine laýyklykda maglumatlary magnit lentasyna ýazdyrmak hem, depdere, aýratyn ýazgy kagyzlaryna (kartoçkalara) belläp almak hem bolar.

Olary 120 x 70 *mm* ölçegli galyňrak kagyzdan edilen kartoçkalara belläp almak has oňaýlydyr. Kartoçkalar ýygnalan maglumatlary tertipleşdirmek üçin amatly bolýar.

Kartoçka ýazylanda mysallar ýeterlik mukdarda kontekstde, sözlem içinde alynmalydyr. Maglumatyň alnan çeşmesi, sahypasy anyk görkezilmelidir. Degişli dil birlikleriniň (fonema, morfema, leksema, söz düzümi, sözlem) aşagy göni, tolkunly ýa punktir çyzyklar bilen çyzylyp tapawutlandyrylmalydyr:

N u s g a:

-dyr/-dir
Pyragy, dünýä düýş**dür**.
Düýş görseň, düýbi hiç**dir**.
Jahanda ýaman iş**dir**.
Gury gelip, boş git**mek**.

Magtymguly. Saýlanan goşgular.
-Aşgabat, 1977, 542 s.

Ýazyjydyr şahyrlaryň öz elleri bilen ýazan terjimehallaryndan, ýatlamalaryndan, gündelik ýazgylaryndan, döwürdeşleri bilen ýazyşan hatlaryndan, golýazma eserlerden ýygnalan maglumatlaryň ylmy gymmaty uly bolýar. Beýle çeşmelerden ýygnalan maglumatlar hem anyk resmileşdirilmelidir. Eger maglumatlar janly gepleşikden, şiwelerden ýygnalsa, her bir dil materialynyň nirede, kimden we haçan ýazylyp alnandygy gör-

kezilýär. Janly gepleşikden alnan mysallary aýdylyşy ýaly edip, transkripsiýa belgileri bilen fonetik ýazga geçirmek talap edilýär.

Ylmy derňewe girişmek üçin näçeräk materialyň ýygnalmagy ýeterlikkä? Muňa dürli garaýyşlar dowam edýär. Käbir ylmy işgärler temanyň diňe bir bölümi boýunça gerekli materiallary ýygnamagy, işi bölüm-bölüm ýerine ýetirmegi amatly hasaplaýarlar. Köpler, tersine, temanyň ähli bölümleri boýunça ýeterlik material toplap, diňe şondan soň ylmy derňewe başlaýarlar. Ylmy işgäriň özi bu usullaryň haýsyny amatly hasaplasa, öz islegine görä saýlap alýar.

YLMY IŞIŇ DERŇEW USULYNY SAÝLAMAK ETAPY

Her bir işiň, şol sanda ylmy iş alyp barmagyň-da öz usullary bar. Ylmy derňew usullary-da dürli - dürli bolýar. Hatda filologiýanyň şahalary bolan dil biliminde, folkloristikada we edebiýaty öwreniş ylymlarynda ulanylýan derňew usullary-da biri-birinden tapawutlanýar.

Dil birlikleri, adatça, üç nukdaýnazardan: gurluşlary, manylary we ulanylyşlary taýdan öwrenilýär.

Derňew usullary derňewiň obýektine laýyklykda ylmy işgäriň özi tarapyndan saýlanylyp alynýar. Ol kemsiz synagdan geçen usullary-da, ugurdaş ylymlarda ulanylýan derňew usullary-da peýdalanyp biler, düýbünden täze derňew usulyny işläp düzüp hem biler.

Dil birliklerini öwrenmekde giňden ulanylýan lingwistik derňew usullarynyň esasylary aşakdakylardan ybarat:

Teswiri derňew usuly sinhron derňew usuly bolup, ol diliň ösüşiniň belli bir döwründe dil birliklerniň gurluş, ulanylyş aýratynlyklaryny hasaba almak, häsiýetlendirmek üçin ulanylýar. Muňa beýan ediş usuly hem diýilýär. Bu usul, köplenç, häzirki türkmen diliniň meseleleri öwrenilende ulanylýar.

Deňeşdirme derňew usuly garyndaş dilleriň taryhyny, olaryň arasyndaky umumylyklary we aýratynlyklary anyklamak üçin ulanylýar. Dil biliminde muňa komparatiw usul hem diýilýär.

Deňeşdirme taryhy usul. Munda deňeşdirilýän dilleriň garyndaşlyk derejesi göz öňünde tutulmalydyr. Ozaly bilen has ýakyn dilleriň materiallary deňeşdirilmeli. Mysal üçin, türkmen

diliniň dil birliklerini ilki beýleki oguz dilleriniň maglumatlary bilen deňeşdirmeli. Deňeşdirmäniň her tapgyrynda deňeşdirilýän diller üçin umumy maglumatlar has gadymy hasaplanylýar. Sesleriň we morfemalaryň genetik barabarlygyny we ontositel hronologiýasyny anyklamak olaryň has gadymky görnüşlerini (arhitiplerini) dikeltmäge mümkinçilik berýär. Otnositel hronologiýa tärine daýanmak bilen dildäki bir faktyň beýleki bir fakta seredende gadymylygy ýüze çykarylýar, ösüş - özgerişiň ugry, ondaky esasy meýiller anyklanylýar.

Fonetik, morfologik, semantik özgerişlere sezewar bolup, asly tanalmaz derejede üýtgän sözleriň ösüş taryhyny dikeltmek üçin **etimologik derňew usuly-da** ulanylýar.

Etimologik derňewde deňeşdirilýän dil birliklerniň genetik barabarlygy ýeterlik maglumatlar bilen esaslandyrylmalydyr, derňelýän sözüň dowam edýän söz ýasalyş ülňülerine (modeline) layýk gelýändigi subut edilmelidir.

Degşirme derňew usuly garyndaş däl dilleri degşirip öwrenmek usulydyr. Munda taryhy ösüşe uly ähmiýet berilmeýär.

Degşirme usulynyň kömegi bilen taryhy we territorial gatnaşyklaryň netijesinde dilleriň özara täsirleriniň derejesi we häsiýeti öwrenilýär. Bu usul terjime meselelerinde, iki we köp dilli sözlükleri döretmekde, ikinji bir dili öwretmekde hem işjeň ulanylýar. Degşirmäniň obýekti hökmünde diller hem, olaryň aýry-aýry meseleleri-de alnyp bilner.

Şiweşynaslyk boýunça geçirilýän ylmy derňewlerde geografik usul giňden ulanylýar. **Geografik usul** garyndaş dilleriň ýada bir diliň şiweleriniň aýratynlyklaryny karta geçirmek esasynda öwrenmek usulydyr. Munda dil faktlary geografik kartalaryň ýüzüne geçirilýär. Bu usul öwrenilýän dil maglumatlarynyň ýaýran çäklerini we onuň sebäplerini anyklamaga mümkinçilik berýär.

Fonetikanyň käbir meselelerini öwrenmekde **eksperimental fonetik usul** ulanylýar. Bu usul sesleri elektron-akustik gurallar arkaly öwreniş usulydyr.

Ylmy derňewleriň netijeliligi köp derejede derňew usulynyň dogry saýlanyp alynmagyna baglydyr.

YLMY IŞIŇ MAKSADYNY, WEZIPELERINI KESGITLEMEK WE MEÝILNAMASYNY DÜZMEK ETAPY

1. Derňewiň maksadynyň, wezipeleriniň kesgitlenişi

Derňewe girişmezden öňürti ýygnalan maglumatlaryň seljerilmegi, düýpli özleşdirilmegi, tertibe salynmagy hökmandyr.

Tema boýunça teoretiki maglumatlar we delillik maglumatlar ýeterlik derejede ýygnalandan soňra, olar tankydy göz bilen öwrenilýär, tertipleşdirilýär. Ýygnalan teoretiki maglumatlary hronologik taýdan hem, tematik taýdan hem tertibe salmak mümkin. Tematik taýdan tertipleşdirmek maglumatlary soraglar boýunça seljermek üçin amatly bolsa, hronologik yzygiderlik meseläniň öwreniliş taryhyny yzarlamak üçin amatlydyr. Ol dürli döwürlerde ýazylan ylmy edebiýatlary taryhy yzygiderlilikde derňemäge, tema boýunça dürli awtorlar tarapyndan öňe sürlen garaýyşlary yzarlamaga mümkinçilik berýär.

Garşylykly pikirler täze maglumatlar arkaly barlanylyp görülýär, anyklaşdyrylýar. Ýygnalan maglumatlar jikme-jik derňemek netijesinde näçeräk materialyň toplanylandygy, ýene maglumat ýygnamagyň gerekdigi ýa-da haýal etmän derňewe girişilmelidigi kesgitlenilýär. Temanyň haýsy meselelerinin näderejede öwrenilendigi, indi haýsy taraplaryny öwrenmegiň gerekdigi aýdyň göz öňüne getirilýär.

Temanyň öwreniliş taryhyna syn berilýär, derňew üçin täze meseleler bellenilýär. Synda tema boýunça öňki edebiýatlara,

olarda öňe sürlen gymmatly pikirlere, garaýyşlara ýazylan döwürlerine görä dogruçyl baha bermek talap edilýär. Tema boýunça bar bolan ylmy edebiýatlaryň bir ujundan ählijesine birin-birin syn bermegiň hajaty ýok. Edebiýatlaryň atlaryny sanap, hemmesine bir umumy syn bermek ýa-da olardan üç-dört sanysyny agzap çäklenmek hem bolmaýar. Olaryň içinden ozaly bilen iň soňky jemleýji işlere: dissertasiýalara, monografiýalara syn berilmeli. Diňe şondan soňra üns berilmäge mynasyp hasap edilen beýleki işlere syn berlip, üsti ýetirilmelidir. Synda tema boýunça ylmyň we tehnikanyň ýeten derejesi doly we dogruçyl şöhlelendirilmelidir.

Syny ökde hünärmenlere okatdyrmak, şol ugur bilen iş salyşýan ylmy edaralarda, konferensiýalarda ara alyp maslahatlaşmak, köpüň pikirini bilmek örän peýdaly. Ylmy işgär salgy berlen goşmaça maglumatlary, orta atylan täze pikirleri hökman hasaba almalydyr, zerur bolsa işiň ilkibaşky meýilnamasyna gerekli düzedişler, goşmaçalar girizilmelidir.

Ýygnalan maglumatlary tertibe salmak, seljermek, temanyň öwreniliş taryhyny dogruçyl şöhlelendirýän syn taýýarlamak we ony degişli hünärmenler bilen ara alyp maslahatlaşmak netijesinde ylmy işgäriň derňew obýektine öz garaýşy döreýär, täze ylmy çaklamalar öňe sürülýär, usuly netijeler çykarylýar, derňewiň maksady, derwaýyslygy, ylmy we amaly ähmiýeti delillendirilýär.

2.Ylmy işiň meýilnamasyny düzmek

Başga işlerde bolşy ýaly, ylmy işde hem meýilnamasyz işlemek mümkin däl. Meýilnamasyz işlemek temadan gyşarmalara eltýär. Şoňa görä ylmy derňewiň ählі etaplary berk meýilnama esasynda alnyp barylmalydyr.

Her bir ylmy işgär tema saýlap almak bilen birlikde turuwbaşdan öz taýýarlygyna, saýlan temasynyň öwreniliş derejesine, maglumat ýygnalmaly çesmeleriň ýagdaýyna laýyklykda

wagtyny örän oňat meýilnamalaşdyrmalydyr, temanyň üstünde işlemegiň kalendar meýilnamasyny düzmelidir. Onda işiň her bir bölüminiň ýerine ýetirilmeli möhletleri anyk görkezilmelidir. Soňra ol ylmy işiň ähli etaplarynyň kalendar boýunça görkezilen yzygiderligini we möhletlerini gyşarnyksyz berjaý etmäge çalyşmalydyr.

Meýilnamasyz işlemek wagty biderek harçlamakdyr. Ol ylmy işde oňat netije bermeýär. Işini oňat meýilnamalaşdyrmadyk ýa-da meýilnamasyz işleýän ylmy işgärler işlerini görkezilen möhletlerde ýerine ýetirip ýetişmeýär. Beýle işleriň hili-de pes bolýar. Şoňa görä her bir ylmy işgäriň tema boýunça ylmy edebiýatlary okamakdan başlap, tä ylmy işiň netijesi goralýança ýa-da önümçilige ornaşdyrylýança edilmeli işleriň ählijesini we olaryň her biriniň ýerine ýetirilmeli möhletini jikme-jik görkezip, oňat meýilnama düzmegi hem-de şol meýilnama boýunça işlemegi gerek.

Kalendar meýilnama entek ylmy derňewiň meýilnamasy däldir.

Ylmy derňewiň öz meýilnamasyny düzmek hem örän jogapkärçilikli çemeleşmegi talap edýär. Ol işi belli bir logiki yzygiderlikde ýerine ýetirmek üçin möhümdir. Işiň ilkinji meýilnamasy tema saýlanylyp alnanda düzülýär. Ol ylmy işiň meýilnamasynyň birinji görnüşi bolmak bilen tema boýunça edebiýatlary okamakda, maglumat ýygnamakda we olary tertipleşdirmekde ugur görkeziji hökmünde hyzmat edýär. Ylmy derňewiň ähli taraplaryny jikme-jik öňden görmek mümkin däl. Tema boýunça ylmy edebiýatlar doly özleşdirilip, ýeterlik teoretiki we anyk maglumatlar ýygnalandan we tertipleşdirilip seljerilenden soňra, işiň ilkinji meýilnamasynyň köp ýerleri anyklaşdyrylýar, oňa düzedişler girizilýär, ylmy derňewiň gutarnykly meýilnamasy emele gelýär.

Ylmy derňewiň meýilnamasyndan onuň umumy gurluşy aýdyň görünmelidir. Ol örän oýlanyşykly düzülmelidir, bölümleriň atlandyrylyşyna, logiki yzygiderligine üns berilmelidir.

Ylmy derňewleriň meýilnamalary gurluş elementleri we olaryň geliş tertibi taýdan, adatça, menzeş bolýarlar. Dürli awtorlarda dürlüçe atlandyrylýandyklaryna garamazdan, islendik ylmy işiň meýilnamasy:

1. Giriş.
2. Ylmy derňewiň mazmunynyň beýany.
3. Netije.
4. Edebiýat... ýaly bölümlerden durýar.

Ylmy derňewiň mazmunynyň beýany bölüminiň **Esasy bölüm** atlandyrylyşy onçakly şowly däl. Beýle atlandyrylanda, işiň **Giriş, Netije, Edebiýat** bölümleri esasy däl, kömekçi bölümler ýaly duýulýar. Ylmy işde bolsa esasy däl bölüm bolmaýar. **Girişem, Netije-de, Edebiýat** bölümleri-de işiň örän möhüm bölekleridir.

Her bir ylmy derňewiň aýratyn işdigine görä, meýilnamanyň ählumumy nusgasyny bermek mümkin däl. Derňewiň obýektine laýyklykda her bir ylmy derňewe anyk meýilnama düzülmelidir. Meýilnamanyň görlüp geçilen gurluş elementleriniň her birisi anyklaşdyrylmalydyr, ylaýta-da **Ylmy derňewiň mazmunynyň beýany** bölümi aýry-aýry soraglar gönüşinde görkezilmelidir.

Ylmy derňewiň ýönekeý ýa-da giňişleýin meýilnamasy bolýar. Giňişleýin meýilnamada ylmy derňewiň baplary, bölümleri, her bölümde derňelmeli meseleler, soraglar jikme-jik bellenilýär. Talyplar, aspirantlar, ýaş ylmy işgärler üçin ýönekeý meýilnama garanda anyklygy taýdan tapawutlanýan giňişleýin meýilnama boýunça işlemek amatlydyr.

Ylmy derňewleriň gutarnykly meýilnamasy, tema boýunça ýygnalan maglumatlara laýyklykda işi ýerine ýetiriji tarapyndan düzülýär, soňra ylmy ýolbaşçy bilen maslahatlaşylyp, onuň kem-käs ýerleri düzedilýär. Meýilnamanyň gutarnykly, ylmy ýolbaşçy tarapyndan makullanylan we degişli ylmy edaralarda tassyklanylan görnüşi boýunça işlemek derňewiň hiliniň ýokary bolmagyna ýardam edýär.

«Türkmen dilinde at ýasaýjy goşulmalar” diýen temanyň ýönekeý we giňişleýin mysaly meýilnamalaşdyrylyşy:

Ýönekeý meýilnama:

I. Giriş.

II.Türkmen diliniň at ýasaýjy goşulmalary we olaryň hyzmatlary taýdan toparlara bölünişi.

III.Işlikden at ýasaýjylar.

IV.Isimlerden at ýasaýjylar.

V.Netije.

VI.Edebiýat.

Giňişleýin düzülen meýilnama:

I. Giriş.

1. Temanyň öwreniliş taryhyna syn.
2. Temanyň derwaýyslygy (aktuallygy).
3. Işiň maksady we ylmy - amaly ähmiýeti.

II. Işlikden at ýasaýjylar.

1. Täsirini geçirýän işliklerden at ýasaýjylar.
2. Täsirini geçirmeýän işliklerden at ýasaýjylar.

III. Isimlerden at ýasaýjylar.

1. Sypatlardan at ýasaýjylar.
2. Sanlardan at ýasaýjylar.
3. Hallardan at ýasaýjylar.
4. Çalyşmalardan at ýasaýjylar.
5. Atdan at ýasaýjylar.

IV. Netije.

1. Işliklerden we isimlerden ýasalan atlaryň semantik aýratynlyklary.

2. At ýasaýjy goşulmalaryň adalga ýasamakdaky, ylmy adalgalarymyzy kämilleşdirmekdäki hyzmaty.

V. Edebiýat.

YLMY IŞIŇ DERŇEW GEÇIRMEK ETAPY

Tema boýunça ýygnalan teoretiki we delillik materiallar her näçe köp we gymmatly bolsalar-da, olar entek ylmy iş däldir. Ýygnalan maglumatlaryň belli bir tertibe salynmagy, her taraply seljerilmegi, olardan degişli netijeler çykarylmagy hökmandyr. Maglumatlaryň derňewi ylmy işiň iň möhüm etaplaryndan biridir.

Ylmy işiň derňew geçirmek etapy: a) tema boýunça ýygnalan maglumatlary düýpli öwrenmegi; b) akyl ýetirişiň analiz, sintez, induksiýa, deduksiýa, umumylaşdyrma tärlerine daýanmak bilen derňew obýekti hakda öz garaýşyňy öňe sürmegi, gelnen netijäni esaslandyrmagy öz içine alýar.

Ozaly bilen tema degişli ylmy eserleri doly okap, olarda öňe sürlen garaýyşlary çuňňur özleşdirmek zerur. Özüňe çenli toplanylan ylmy tejribäni düýpli özleşdirmek we öňki derňewleriň netijeleriniň üstüni ýetirmek, ösdürmek – bu her bir ylmy işgärden edilýän esasy talapdyr.

Tema boýunça bar bolan ylmy edebiýatlar doly okalyp, olarda öňe sürlen ylmy garaýyşlar düýpli öwrenilenden soňra, ol garaýyşlar ylmy işgäriň öz ýygnan maglumatlary bilen barlanyp görülýär. Diňe şondan soňra ylmy işgäriň derňew obýekti hakda öz ylmy garaýşy döreýär.

Käbir ýaş ylmy işgärler özlerini şol temany ilkinji öwrenen adam edip görkezjek bolýarlar. Özünden öňki edilen işleri ýa agzaman geçýärler, ýa-da işlerinden gerekli hasap eden ýerlerini alyp, olaryň alnan çeşmesini görkezmeýärler. Edebiýatlara dogruçyl baha bermezlik medeniýetsizlik bolýar. Beýle etmek ylmyň ösüşine zyýan ýetirýär, ony bökdeýär. Öňden belli bolan

ylmy garaýyşlary öz adyna geçiren alym, ylmy işgär öz halkyny--da aldaýar.

Ylmy işgär tema boýunça özünden öňki edilen işlere dogruçyl baha berenden soň, ýygnan maglumatlaryna daýanyp, derňew obýekti hakda öz garaýyşlaryny subut etmäge girişýär. Munuň üçin ol akyl ýetirişiň analiz, sintez, umumylaşdyrma (abstraktlaşdyrma), induksiýa, deduksiýa ýaly tärlerinden peýdalanýar.

Analiz etmek, seljermek we **derňemek** sözleri manydaşdyrlar. Mysal üçin, söz *fonetik* taýdan derňelende ol sözüň näçe bogundan ybaratdygy, basymyň haýsy bogna düşýändigi, her bognuň näçe we nähili fonemalardan durýandygy anyklanylýar.

Söz *morfologik* taýdan derňelende onuň näçe morfemadan durýandygy, onun düzümindäki haýsy morfemanyň asyl, haýsynyň ýaşaýjy morfemadygy, haýsy morfemanyň şekil ýasaýjylara, haýsynyň söz üýtgediji morfemalara degişlidigi we olaryň her biriniň aňladýan manylary ýüze çykarylýar. Diýmek, analizde öwrenilýän obýekt ony düzýän ownuk elementlere bölünip öwrenilýär. Emma analiz etmek bilen iş bitmeýär. Ylmy iş bolmak üçin analiz netijesinde bilen zatlarymyz tertipleşdirilmeli, ýagny sintez edilmelidir.

Sintezde derňew obýektiniň elemenetleri aňda birleşdirilip, olaryň arasyndaky içki baglanyşyklar ýüze çykarylýar. *Analiz* näçe çuň, hertaraply bolsa, sintezlemek arkaly alynýan netijeler-de şonça ýokary bolýar. Meselem, dürli söz toparyna degişli sözleriň morfema düzümlerini analizlemek arkaly türkmen dilinde sözde ilki asyl morfemanyň, soňra söz ýasaýjy, ondan soňra şekil ýaşaýjy, iň soňundan söz üýtgediji morfemalaryň gelýändigi barada netije çykarýarys. Islendik ylmy iş tema boýunça ýygnalan maglumatlary analizlemegiň we sintezlemegiň netijesidir. Analiz geçirmezden sintezlemek mümkin däl. Ylmy derňew şertli ýagdaýda analize we sinteze bölünse-de, ikisi birlikde ylmy işi emele getirýär.

Ýygnalan maglumatlaryň analizlenmegi we sintezlenmegi, üç hili netije berip biler:

1. Derňewiň netijesi ylmy işgäriň öz öňe süren ylmy çaklamasyna (gipotezasyna) doly ýa-da, esasan, dogry gelýär. Bu ýagdaýda gipoteza teoriýa öwrülýär.

2. Derňewiň netijesi ylmy işgäriň ylmy çaklamasyny kem-käsleýin tassyklaýar. Bu ýagdaýda gosmaça material ýygnalyp, täzeden derňew, tejribe geçirilýär. Gipoteza bilen tejribäniň (ylmy eksperimentiň) çapraz gelýän ýerleri anyklanylýar.

3. Derňewiň netijesi ylmy işgäriň gipotezasyny tassyklamaýar. Bu ýagdaýda täze ylmy çaklamalar öňe sürülýär, täze maglumatlar toplanýar we täzeden derňew geçirilýär.

Eger derňew netijesinde ylymda öň belli bolmadyk täze kanunlar açylan bolsa, oňa **ylmy açyş** diýilýär.

Eger derňew netijesinde öň bolmadyk täze enjamlar, maşynlar ýa-da önümiň täze görnüşi döredilen bolsa, oňa **oýlap tapyş** diýilýär.

Teoriýa bilen *tejrib*e akyl ýetiriş işiniň biri beýlekisiniň ösüşini şertlendirip duran dürli taraplarydyr. **Problema – çaklama – teoriýa,** ine, ylmy bilimleriň ösüş ýoly seýledir. Problema ylmy derňewiň başlangyjy bolýan bolsa, ylmy çaklamany (gipotezany) nazaryýetiň(teoriýanyň) garalama görnüşi hasaplamak bolar. Ylmy çaklamalar ýygnalan maglumatlary derňemek arkaly barlanylýar. Derňew netijesinde olar ýa-ha tassyklanylýar, ýa-da inkär edilýär.

Ylmy işiň derňew geçirmek etapy ylmy işgäriň öz derňew obýekti hakda gutarnykly netijä gelmegi bilen tamamlanýar. Oýlap tapyşlar, açyşlar üçin ylmy işgäre diplomlar, awtorlyk şahadatnamalary, baýraklar, hormatly atlar berilýär.

YLMY IŞIŇ TEKSTINI TAÝÝARLAMAK ETAPY

1. Ylmy işleriň tekstinden edilýän talaplar

Ylmy işiň kyn hem jogapkärli etaplaryndan biri-de ýygnalan maglumatlaryň analizini, olardan gelip çykýan netijeleri kagyza geçirmekdir. Ylmy işiň bu etapy onuň ýyllyk iş, diplom işi, dissertasiýa, makala, doklad ýa-da ylmy hasabat görnüşinde ýazgysyny taýýarlamaklygy öz içine alýar.

Islendik ylmy derňewiň teksti ylmy resminama hasaplanylýar. Ylmy resminamalarda berilýän maglumatlary uly iki topara: täze we relewant (öňden mälim bolan) maglumatlara bölýärler. Ylmy resminamalaryň dogry berjaý edilmegi olary relewant maglumatlardan saplamaga, hilini, medeniýetini ýokarlandyrmaga ýardam edýär.

Ylmy derňewleriň netijeleriniň beýan edilişiniň maksatlary, wezipeleri, möçberleri taýdan tapawutlanýan birnäçe görnüşi bar.

Ýyllyk (kurs) iş – talybyň bir ýylyň dowamynda alyp baran ylmy derňewiniň beýanydyr. Ol adatça 3-4 soragdan ybarat bolup, möçber taýdan golýazmada ortaça 30-40 sahypa töweregi bolýar, standart (210 x 297 *mm*) ölçegli ak kagyzda ýa-da umumy depderde her tarapyndan ýer goýlup, sahypanyň diňe bir ýüzüne ýazylýar.

Diplom iş – ýokary mekdepleriň ahyrky ýylynda okaýan talyplaryň in soňky, jemleýji ylmy işidir. Ol standart ölçegli ak kagyzyň diňe bir ýüzüne kompýuter ýazgysynda *Times new ro-*

man şriftinde 14 ululykda ýokardan we aşakdan 2 *sm*, çepden 3 *sm*, sagdan 1,5 *sm* ýer goýlup, 1,5 *sm* setir aralykdan ýazylýar, ortaça 4-5 bölümden ybarat, 50-80 sahypa möçberinde bolýar.

Dissertasiýa – ylymlaryň kandidaty ýa-da doktory diýen alymlyk derejesini almak üçin geçirilen ylmy derňewiň beýanydyr.

Ol standart ölçegli ak kagyzyň diňe bir ýüzüne 1,5 aralyk bilen ýazylýar. Möçberleri taýdan kandidatlyk dissertasiýalary 100, doktorlyk dissertasiýalary 200 sahypa töwereginde bolýar («Edebiýat» we «Goşundy» bölümleri muňa girmeýär).

Tematik ýygyndylarda, ylmy žurnallarda çap etdirmek üçin ylmy derňewleriň netijeleri gysylyp, makala görnüşine getirilýär. Möçber taýdan ylmy makalalar kompýuter ýazgysynda 24, ylmy synlar 10, hronikal makalalar 4-5 sahypadan artyk bolmaýar. Olaryň ýazgysy beýleki ylmy resminamalaryňkydan azda-kände tapawutlanýar. Redaksiýa ibermezden öňürti sitatalaryň, salgylanmalaryň alnan ýerleri, delillik maglumatlaryň dogrulygy ýene bir gezek ilkinji çesmeler boýunça degşirilip barlanylýar. Başga dillerdäki edebiýatlardan alnan mysallaryň terjimesi berilýär.

Mysallaryň žurnalda, tematik ýygyndylarda kursiw bilen tapawutlandyrylýandygyna görä, golýazmada ol sözleriň aşagy tolkunly çyzyk bilen bellenilýär, olaryň manylary bolsa goşa dyrnaga alynýar. Çyzgylar, şertli belgiler gara syýa ýa-da tuş bilen elde ýazylýar. Redaksiýa makalanyň kompýuterde ýazylan 2 nusgasy iberilýär. Olarda makalanyň awtorynyň familiýasy, ady, ylmy derejesi, iş ýeri, käri, öý salgysy, telefon nomeri .... ýaly zerur maglumatlar görkezilýär.

Doklad derňewiň netijelerini ylymda, önümçilikde ýa-da okuw işinde ulanmak barada awtoryň öňe süren tekliplerinin gysgaça beýanydyr.

Mazmuny boýunça doklad makaladan onçakly tapawutlanmaýar, ony ylmy makalanyň dilden beýan edilýän görnüşi hasaplamak bolar. Doklad okamak üçin bary-ýogy 10-20 minut çemesi wagt berilýär.

Ýazgy okalanda onuň täsir edijiliginiň peselýändigine görä, doklady öz sözleriň bilen düşündirmek maslahat berilýär. Munuň üçin bolsa dokladda aýdyljak esasy pikirleri öz içine alýan 1-2 sahypa möçberde gysgaça beýan – tezis taýýarlamak amatlydyr. Tehniki serişdelerden, görkezme esbaplardan peýdalanylsa, dokladyň täsir edijiligi has-da ýokarlanýar.

Ylmy maglumatlary jemlemek, tertipleşdirmek, olary ylmyň sol ugry boýunça işleýän ylmy edaralaryň, hünärmenleriň dykgatyna tiz we ýokary hilli ýetirmek meselesi gutarylan ylmy derňewleriň mazmunyny mümkingadar gysga beýan etmek zerurlygyny döredýär. Ylmy maglumatlary alyşmakda INTERNET ulgamy barha möhüm ähmiýete eýe bolýar.

Gutarylan ylmy derňewler hakda berilýän hasabat ýerine ýetirilen derňewiň netijelerini dolulygyna hem-de dorguçyl şöhlelendirýän derwaýys resminama hasap edilýär.

Hasabatda derňewiň maksady, wezipeleri, işde ulanylan derňew usullary, işiň bölümleri, gelnen netijeler, olary ulanmak mümkinçiligi hakda awtoryň teklipleri, mahlasy, ylmy işi bitewiligine göz öňüne getirmäge mümkinçilik berýän ähli zerur maglumatlar berilýär. Ol standart ölçegli ak kagyzyň diňe bir ýüzüne sag we çep taraplaryndan 3.5 *sm* ýer goýlup, ýazgysy 1,5; çykgytlary 1 aralyk bilen kompýuterde ýazylýar. Titul sahypadan başlap soňuna çenli hasabatyň ähli sahypalary yzygider nomerlenilýär. Hasabat mikrofotokopiýa edilende oňat düşer ýaly örän arassa, ýalňyşsyz ýerine ýetirilmelidir. Şolardan peýdalanmagy ýeňilleşdirmek üçin hasabatlaryň ýazylyşynyň döwlet standartyna laýyklykda birmeňzeş bolmagy talap edilýär.

2.Ylmy işiň bölümleri we olarda berilmeli maglumatlar

Ylmy hasabatlar-da, ylmy resminamalaryň beýleki görnüşleri-de gurluş taýdan, esasan, bir meňzeşdir. Islendik ylmy resminama: 1. Titul sahypa; 2. Giris; 3. Ylmy derňewiň mazmunynyň beýany; 4. Netije; 5. Edebiýat; 6. Goşundy (Bu bölüm bolman hem biler); 7. Mazmuny...ýaly bölümleri öz içine alýar.

Titul sahypada derňew geçirilen ylmy edara, awtoryň familiýasy, ady (baş düşümde), ylmy işiň temasy, onuň nähili işdigi (ýyllyk ýa diplom işidigi, dissertasiýadygy, okuw kitabydygy we ş.m.), ylmy ýolbaşçysy hakdaky maglumatlar, işiň neşir edilen ýeri, nesirýatyň ady, neşir edilen ýyly görkezilýär. Titul sahypada berilýän maglumatlaryň yzyndan hiç bir dyngy belgi goýulmaýar.

Titul sahypada berilýän maglumatlar örän anyk bolmaly. Temanyň ady derňewiň mazmunyny dolulygyna öz içine almaly, eger uly ýa-da umumy bolsa, ol ýaý içinde anyklaşdyrylmaly.

Ylmy resminamanyň **Giriş** bölüminde derňewiň maksady, wezipeleri, derňew usuly, temanyň derwaýyslygy esaslandyrylýar.Temanyň öwreniliş ýagdaýyna baha berilýär. Tema boýunça ýazylan ylmy edebiýatlara berilýän syn, adatça, **Girişiň** ep-esli bölegini tutýar, özi-de örän hysyrdyly zähmeti talap edýär, köplenç, ol aýratyn bölüm edilip hem berilýär.

Ylmy derňewiň mazmunynyň beýany bölümi ylmy resminamalaryň iň uly we möhüm bölümi hasaplanylýar. Onda öwrenilýän obýekt anyk häsiýetlendirilýär, geçirilen derňewler, olaryň netijeleri tertipleşdirilip beýan edilýär. Derňewiň netijeleri öňki işlerdäki netijeler bilen deneşdirilýär.

Netije bölüminde her bölüm gysgajyk jemlenilýär, işden umumy netije çykarylýar. Derňew netijesinde gelnen ylmy täzelikler nygtalýar. Ylmy derňewiň netijelerini önümçilikde, ylym-

da ýa-da okuw işinde ulanmak mümkinçilikleri, derňewi dowam etdirmegiň gerekdigi ýa-da zerur däldigi hakda awtoryň garaýşy bildirilýär. Amaly derňewler hakdaky hasabatda derňewiň netijesi önümçilige ornaşdyrylanda alynjak ykdysady-tehniki peýda hem baha berilmelidir. **Netijäniň** soňunda derňewiň näme bilen tamamlanandygy (neşir edilendigi, normatiw resminamalaryň düzülendigi, zatlaryň tejribe nusgalarynyň taýýarlanylandygy, täze önümleriň döredilendigi, kämilleşdirilendigi) ýa-da derňewiň oňyn netije bermändigi anyk görkezilmelidir.

Edebiýat (Bibliografiýa) bölümi hem ylmy işiň wajyp bölümlerinden biridir. Ol diňe işde peýdalanylan edebiýatlaryň sanawy bolman, ylmy işgäriň haýsy edebiýatlary okap özleşdirendigi hakda hem, onuň ylmy edebiýatlaryň üstünde işlemek başarnygy, özbaşdak ylmy derňewler alyp barmak ukyby, medeniýeti hakda hem maglumat berýär. Bu bölüme aýratyn uly ähmiýet berilýär. Oňa başdansowma seretmek, köpbilmişlik edip, okalmadyk edebiýatlary girizmek bolmaýar. Bu bölüm ylmy işgäriň ylma näderejede jogapkärçilikli garaýandygyny, özgäniň zähmetine hormatyny, zähmetsöýerligini, taýýarlyk derejesini görkezip duran aýnadyr.

Käbir ylmy işleriň soňunda **Goşundy** bölümi hem berilýär. Onda ylmy işde agzalan, peýdalanylan gadymy golýazmalardan fotokopiýalar, halk döredijiliginiň seýrek nusgalaryndan parçalar, kartalar, shemalar, sertli gysgaltmalaryň, işde ulanylan simwollaryň, adalgalaryň düsündirişi we s.m. maglumatlar ýerleşdirilýär.

Ylmy işiň gurluş elementlerinden iň soňkusy **Mazmuny** bölümidir. Ol, esasan, **Işiň meýlinamasy** bölümine deň gelýär. Şoňa görä gaýtalamazlyk üçin işde ýa **Mazmuny** ýa-da **Meýilnama** bölümi ýerleşdirilýär. Okyjyny işiň gurlusy bilen tanyşdyrýandygy göz öňünde tutulyp, dissertasion işlerde, köplenç, **Mazmuny** diýen bölüm işiň başynda getirilýär. Ony işiň

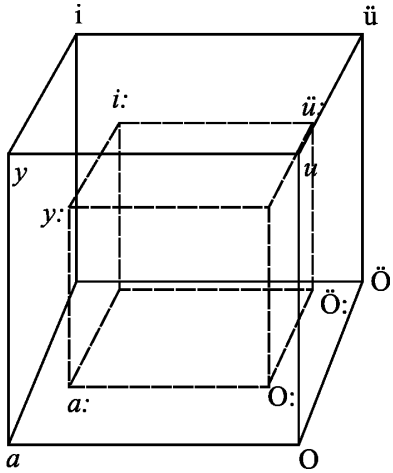
soňunda ýerleşdirmek hem bolar. Mysal üçin, diplom işlerinde, okuw kitaplarynda, gollanmalarda bu bölüm işiň soňunda ýerleşdirilýär. Ýyllyk işlerde bolsa başda diňe işiň meýilnamasy berilýär.

3. Ylmy işiň dilinden edilýän talaplar

Ylmy işleriň golýazmasynyň üstünde işlenilende ylmy stiliň özboluşly aýratynlyklarynyň bardygyny unutmak bolmaz. Ol birinji nobatda standartlaşmak meýliniň häsiýetliligi bilen tapawutlanýar. Standartlaşmak ylaýta-da adalga meselesinde güýçli bolýar. Onda emosional öwüşginli sözlerden, obrazlylykdan gaça durulýar.

Ýörite sözleriň – adalgalaryň aşa köp ulanylýandygyna görä, ylmy işiň dili, esasan, ylmyň şol ýa-da şoňa ýakyn ugry bilen meşgullanýan hünärmenlere düşnükli bolýar. Ony hemmeler düşüner ýaly derejede sadalaşdyrmak mümkin hem däl. Her halda işiň kim üçin, näme maksat bilen ýazylandygy awtoryň üns merkezinde bolmaly. Işiň mazmuny niýetlenilen okyjysyna düşnükli bolar ýaly berk logiki yzygiderlilikde beýan edilmeli. Pikirleriň esaslandyrylyşy ynandyryjy, dernewiň netijesi we awtoryň teklipleri subut ederlikli, çözgütler gysga hem-de aýdyň bolmaly.

Ylmyň dürli ugurlarynda adaty dillerden başga şertli belgileri, simwollary ulanmagyň-da ýörite ulgamlary emele gelipdir. Şertli «dilleriň» ulanylyşy ylmyň hemme ugurlarynda birmeňzeş däl. Mysal üçin, gumanitar ylymlara seredende takyk ylymlarda olar has köp ulanylýarlar. Ylymlaryň özara gatnaşygynyň barha güýçlenýän häzirki döwründe her bir ylmy işgär diňe diliň ylmy stiliniň aýratynlyklaryny däl, eýsem ylmyň dürli ugurlarynda ulanylýan «ýörite dillere-de» düşünmegi, olardan peýdalanmagy başarmalydyr.



1-nji surat

Çekimli sesleriň gadymy türki fonologik ulgamynyň kubik (*1-nji surat*) görnüşli şekillendirilişi (Seret: *А. М. Щербак.* Сравнительная фонетика тюркских языков. Ленинград, 1970, с. 77).

Lingwistikada hem derňewiň netijeleri shemalar, matematiki simwollar, çyzgylar, kwadrat figuralara daýanýan tablisalar, dil birliklerініň özara gatnaşyklaryny görkezýän wektor diagrammalary, kub şekilindäki diagrammalar arkaly açylyp görkezilýär.

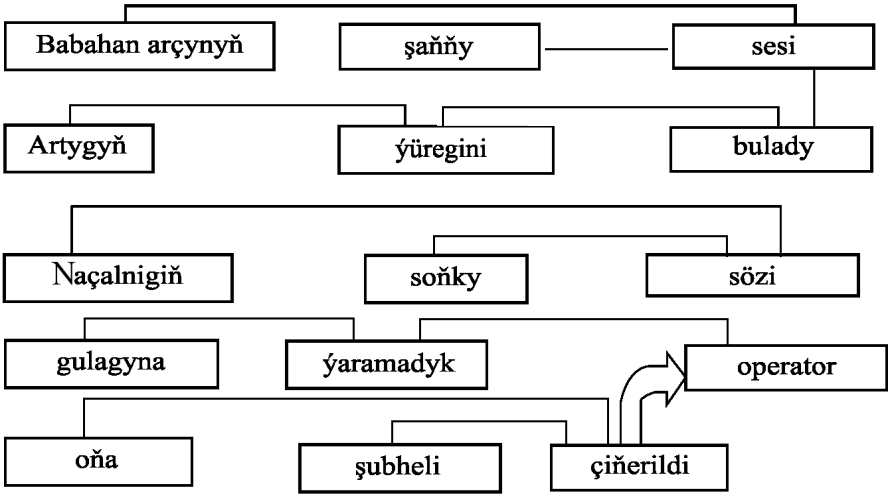
____ sözlemiň eýesini;
=== sözlemiň habaryny;
~~~ aýyrgyçlary;
----- doldurgyçlary;
. habar sözlemini;
? sorag sözlemini;
! ýüzlenme we buýruk sözlemlerini bildirýär.

Türkmen dilindäki çekimli fonemalaryň tablisada görkezilişi

	Galyşlar	Hatarlar					
		Alynky(ince)		Ortaky(ýogyn)		Yzky(ýogyn)	
		gysga	uzyn	gysga	uzyn	gysga	uzyn
Dodaklanmadyklar	Ýokarky(dar)	i	i:	y	y:	-	-
	Ortaky(giň)	e	(e)	-	-	-	-
	Aşaky(giň)	(ä)	ä:	-	-	a	a:
Dodaklananlar	Ýokarky(dar)	ü	ü:	-	-	u	u:
	Ortaky(giň)			-	-	O	o:
~~~

Derňew obýekti hakdaky garaýyşlaryňy tablisalar, shemalar arkaly aňlatmaklyk tygşytlylyk taýdan-da, ýatda galyjylygy bilenem oňaýlydyr.

Sözlemde sözleriniň baglanyşygynyň shema arkaly görkezilişi



G. Saryýewiň "Türkmen edebi dilinde söz düzümleri"(Aşgabat, 1972) kitabyndan alyndy

Dil birliklerinin dürli hili simwollar arkaly aňladylyşy diňe ylmy derňewlerde däl, eýsem okatmak işinde hem giňden ulanylýar.

Türkmen diliniň ylmy stiliniň aýratynlyklary ýörite öwrenilmedik hem bolsa, ylmy edebiýatlara eden gözegçiligimiz ylmy işleriň dilinde birtopar özboluşlylygyň bardygyny bellemäge mümkinçilik berýär. Mysal üçin, *eýe, habar, sypat, hal, nokat...* ýaly sözler türkmen dil biliminde has anyk manyda, adalga hyzmatynda ulanylýarlar.

Hil sypatlaryna, sypatyň kemlik, artyklyk, söýgülik derejelerine seredende ylmy işde otnositel sypatlar köp ulanylýar. At çalyşmalarynyň ulanylyşynda hem käbir aýratynlyklary bellemek bolar. Ylmy ýazgylarda **men, sen** at çalyşmalary örän seýrek ulanylýar. Awtoryň ýeke adamdygyna seretmez-

den, **men** çalyşmasy köplenç **biz** bilen çalşyrylýar. Awtor **biz** çalyşmasyny getirmek arkaly köpçüligiň adyndan çykyş edýär. **Meniň makalam, meniň pikirimçe** diýmegiň ýerine, **biziň makalamyz , biziň pikirimizçe** diýilýär.

Pikirler, köplenç, üçünji şahsyň adyndan aýdylýar. Beýan edilýän hadysalaryň häzirki pursata gatnaşygy, gymyldy-hereketiň kim tarapyndan edilendigi, edilýändigi, ediljekdigi işlik zamanlary arkaly bildirilýär. Ylmy işlerde sözlemiň habary, köplenç, işligiň häzirki zaman şekilinde we üçünji ýönkemede getirilýär.

Sözlemde sözleriň geliş tertibinde hem käbir aýratynlyklar duşýar. Sözlemleriň aglabasy eýe bilen däl-de, aýyklaýjy agzalar bilen başlanýar. Nygtalýan sözler habaryň edil öň ýanyndan getirilýär. Doly däl sözlemler seýrek ulanylýarlar.

Ylmy işleriň tekstinde orfografik, grammatik, stilistik, hatda punktuasion ýalňyşlyklara-da ýol berilmeli däl. Olar ylmy işiň täsir edijiligini-de, ylmy, estetik gymmatyny-da peseldýärler. Şol bir düşünjäni aňlatmak üçin **ses** we **fonema**, **sesleriň meňzeşleşmegi** we **assimilýasiýa**, **dodak garmoniýasy** we **dodak sazlaşygy** ýaly manydaş adalgalaryň ulanylmagyna, ylaýta--da adalgalaryň gatyşdyrylmagyna ýol berilmeli däl. Işiň bütin dowamynda adalga birligi saklanylmaly. Ulanylyşa täze girizilen adalgalara giňişleýin düsündiriş berilmeli.

Gaýtalanan maglumatlar, **bu kemçiliklere seretmezden, awtor köp zähmet çekipdir, umuman aýdanymyzda** .... ýaly lenji çykan söz düzümleri hem işiň täsir edijiligini peseldýär.

Sözlemler many taýdan sagdyn, anyk, kesä çekilmez ýaly bolmaly. Pikiriň dogry aňladylmagyny gazanmak üçin her jümläniň üstünde üns bilen işlemeli. Köp sözlülikden gaça durmaly, mümkin bolan ýerinde gysgaltmaly.

Işde sitatalaryň, salgylanmalaryň berlişine aýratyn üns bermeli. Hemmä mälim zatlar üçin sitata getirmegiň hiç bir hajaty

ýok. Sitata almaga örän jogapkärçilikli çemeleşmeli. Pikirleri ýoýmazlyk üçin sitatalar doly hem-de dogry alynmalydyr. Sitatadan **“gerekmejek”** sözleri taşlap, ýerine köpnokat goýup ulanmak, eseriň dürli ýerlerinden alnan sözlemleri bir sitata birleşdirmek bolmaýar. Her pikir özbaşdak berilmeli we alnan çeşmesi, sahypasy anyk görkezilmeli.

4. Ylmy işlerde bibliografik maglumatlaryň berlişi

Ylmy derňewleriň ýazgysynyň ep-esli bölegini başga awtorlaryň işlerinden alnan maglumatlar tutýar. Olaryň giň ýaýran görnüşlerinden biri sitatalardyr.

Sitatalar başga awtorlaryň işlerinden üýtgewsiz göçürilip alnan böleklerdir. Sitatalar, esasan, derňew obýektine öz garaýsyňy görnükli alymlaryň pikirleri bilen berkitmek, öz garaýyşlaryňy salgylanylan awtoryň pikirine gapma-garşy goýmak, onuň pikiriniň nädogrudygyny subut etmek, ondaky gymmatly maglumatdan, pikirden peýdalanmak, käte ol ýa beýleki bir pikiriň ilkinji gezek kim tarapyndan we haçan öňe sürlendigini görkezmek gerek bolan ýagdaýlarda ulanylýar.

Sitatalar goşa dyrnaga almak, başga sriftde ýa-da seýrekledip ýazmak arkaly awtoryň öz sözlemlerinden tapawutlandyrylýar. Eger awtor sitatadan haýsy-da bolsa bir sözi aşagyny çyzmak ýa-da seýrekledip ýazmak arkaly tapawutlandyrmak – nygtamak islese, şol sözüň yz ýanyndan ýaýyň içinde öz familiýasynyň, adynyň baş harplaryny getirip, (W.B) ýaly aňladýar.

Sitatalar mümkingadar ilkinji çesmelerden alynmaly. Eger sitata ilkinji çesmeden däl-de, başga awtoryň işinden alynýan bolsa, onda goşa dyrnak belgisiniň bir bada iki görnüşindenem («...», “..”) peýdalanylýar, sitatanyň haýsy çesmeden alnandygy anyk görkezilýär. Diňe göçürilip alnan ýagdaýda däl, basganyň işinden alnan pikirler, maglumatlar awtoryň öz sözleri bilen beýan edilende hem olaryň alnan çesmeleriniň görkezilmegi talap edilýär.

Bibliografik maglumatlar ylmy işiň möhüm elementlerinden biri hasaplanylýar. Olar işi ýazmak üçin esas bolan edebiýatlar, delillik maglumatlaryň alnan çeşmeleri bilen okyjylary tanyşdyrýanlygy taýdan hem işiň ylmy gymmatyny artdyrýarlar. Çeper eserlerde, ylmy-populýar edebiýatlarda maglumatlaryň alnan çeşmeleri görkezilip durulmaýar. Ylmy işlerde welin ulanylan nazary we delillik maglumatlaryň anyk resmileşdirilmegi talap edilýär. Şoňa görä her bir ylmy işgär bibliografik maglumatlary bermegiň görnüşlerini, tärlerini we olardan edilýän talaplary doly özleşdirmelidir.

Bibliografik maglumatlar döwlet standartynyň talaplaryna laýyklykda berilmeli. Olar işde peýdalanylan edebiýatlar hakda şu aşakdaky hökmany we fakultatiw maglumatlary öz içine alýar:

Isiň awtory hakdaky maglumatlar. Kitaphana kataloglarynda berlişi bilen birlik saklamak üçin ilki bilen isiň awtorynyň familiýasy, soňra ady (gysgaldylyp) ýazylýar. Eger awtorlaryň sany 3-den köp bolsa, diňe birinji awtoryň familiýasy, ady berilýär we «başgalar» diýlip bellenilýär. Awtoryň (awtorlaryň) familiýasydyr adynyň yzyndan, ýagny işiň ady bilen aralykdan nokat belgisi goýulýar.

M e s e l e m :

Azymow P. Türkmen diliniň meseleleri. - Aşgabat: Ylym, 1969.

Muhyýew H., Kürenow S. Türkmen dilçileri. - Aşgabat: Magaryf, 1988.

Täçmyradow T., Hudaýgulyýew M. Häzirki zaman türkmen edebi diliniň fonetikasy. - Aşgabat:Ylym, 1970.

Berdiýew R. we başgalar. Türkmen diliniň dialektleriniň oçerki. -Aşgabat:Ylym, 1970.

Iş üçden köp awtoryňky bolsa, adatça awtorlar görkezilmeýär.

Türkmen diliniň taryhyndan derňewler /professor B. Çaryýarowyň redaksiýasy bilen. – Aşgabat: Ylym, 1978.

Türkmen diliniň grammatikasy. Morfologiýa./ professor M.Söýegowyň redaksiýasy bilen. – Aşgabat: Ruh, 1999.

Edaralaryň, guramalaryň resmi neşirleri hem edil awtorlar toparynyň taýýarlan işi ýaly eseriň öz ady boýunça berilýär:

Türkmen halkynyň gelip çykysynyň, dünýä ýaýraýşynyň we onuň döwletiniň taryhynyň problemalary (Halkara ylmy konferensiýanyň dokladlarynyň we habarlarynyň tezisleri). – Aşgabat: Ruh, 1993.

Edil awtorlar topary tarapyndan ýazylan işler ýaly awtory näbelli eserler, ensiklopediýalar, dürli awtorlaryň makalalar ýygyndylary hem eseriň öz ady boýunça berilýär. Beýle ýagdaýda, köplenç, eseriň kimiň redaksiýasy bilen neşir edilendigi görkezilýär:

Türkmen dilinin sözlügi. M. Ý. Hamzaýewiň redaksiýasy bilen. – Aşgabat: YA-nyň neşirýaty, 1962.

Işiň ady hakdaky maglumatlar. Işiň ady hiç bir üýtgewsiz, edil onuň titul sahypasyndaky ýaly berilýär. Eger işiň esasy adyndan başga onuň nähili işdigi, haýsy dilde ýazylandygy, näçenji we nähili neşirdigi hakdaky maglumatlar hem getirilýän bolsa, olar edil titul sahypadaky ýaly şol bir yzygiderlikde öňünden iki nokat belgisini goýmak bilen berilýär. Kitaby döretmäge gatnaşan beýleki adamlar: redaktorlar, terjimeçiler hakdaky maglumatlar titul sahypadaky ýaly yzygiderlikde aralaryndan nokatly otur belgisini getirmek arkaly aňladylýar. Gaýtadan neşir edilendigi arap sifrleri bilen tertip nomerini görkezmek ýa-da düzedilen, üsti ýetirilen, täzeden işlenilen, stereotip neşir ýaly häsiýetnamalar berlip, öňünden nokat we kese çyzyk belgilerini goýmak arkaly berilýär:

Грамматика туркменского языка, 1. Фонетика и морфология. /Под редакцией Н.А. Баскакова, М.Я. Хамзаева, Б. Чарыярова. - Ашхабад: Ылым, 1970.