TÜRKMENISTANYŇ BILIM MINISTRLIGI

SEÝITNAZAR SEÝDI ADYNDAKY TÜRKMEN DÖWLET MUGALLYMÇYLYK INSTITUTY

BERKARAR DÖWLETIŇ TÄZE EÝÝAMYNYŇ GALKYNYŞY: YLYM-BILIM ULGAMYNDA BATLY GADAMLAR

Ylmy makalalar ýygyndysy

Türkmenistanyň Garaşsyzlygynyň şanly 34 ýyllygyna bagyşlanýar

Aşgabat
“Ylym” neşirýaty
2025

UOK 323(575.4)+001
B 52

B 52 **Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: ylym-bilim ulgamynda batly gadamlar.** Ylmy makalalar ýygyndysy. – A.: Ylym, 2025. – 512 sah.

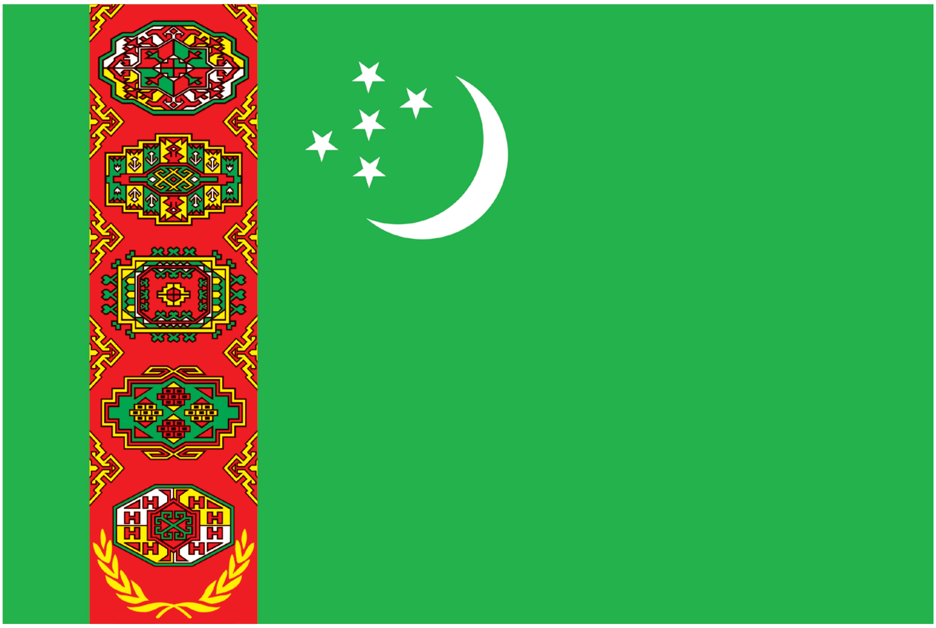
Çapa taýýarlanlar:
Gurbangeldi Muhammedow, taryh ylymlarynyň kandidaty;
Peýzulla Hydyrow, biologiýa ylymlarynyň doktory.

TDKP № 123, 2025 KBK 72+66.3(2 Tü)

© Türkmenistanyň Bilim ministrligi, 2025
© Seýitnazar Seýdi adyndaky Türkmen döwlet mugallymçylyk instituty, 2025
© “Ylym” neşirýaty, 2025

TÜRKMENISTANYŇ PREZIDENTI
SERDAR 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!

SÖZBAŞY

Hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedow: «Ýaşlarymyzyň ruhy-ahlak, medeni, aň-bilim we beden taýdan ösüşine uly ähmiýet berýäris. Çünki ylymly-bilimli, sagdyn ýaşlar döwletimiziň kuwwatly güýjüdir, nurana geljegidir. Şoňa görä-de, häzirki zaman enjamlary bilen üpjün edilen orta we ýokary okuw mekdeplerini, çagalar baglaryny, dynç alyş-sagaldyş merkezlerini giň gerimde gurup ulanmaga berýäris. Bu bolsa ýaşlarymyza dünýä derejesinde bilim bermäge mümkinçilik döredýär» diýip belleýär. Şu nukdaýnazardan institutda beýleki döwletleriň abraýly ýokary okuw mekdepleri bilen ylym-bilim ulgamynda hyzmatdaşlygy giňeltmek, bilelikde simpoziumlary, ylmy-amaly maslahatlary, bäsleşikleri guramak işleri alnyp barylýar.

Türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyzyň halypa-şägirtlik taglymatyndan ruhlanyp zähmet çekýän Seýitnazar Seýdi adyndaky Türkmen döwlet mugallymçylyk institutynyň halypa mugallymlary tarapyndan ýaş alymlary we talyplary ylmy gözleglere ugrukdyrmak we taslama işlerine höweslendirmek boýunça ylmy-usuly işler yzygiderli amala aşyrylýar. Institutyň ýaş alymlary we talyplary Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň we Magtymguly adyndaky Ýaşlar guramasynyň Merkezi Geňeşiniň yglan edýän ylmy işler boýunça bäsleşiklerinde baýrakly orunlara eýe bolýarlar.

Türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyz 2022-nji ýylyň 9-njy iýunynda Seýitnazar Seýdi adyndaky Türkmen döwlet mugallymçylyk institutynyň mugallymlary we talyplary bilen geçiren duşuşygynda: «Soňky ýyllarda ýurdumyzda kompýuter tehnologiýalarynyň, multimediýa ulgamlarynyň, öňdebaryjy dünýä tejribesiniň iň täze gazananlaryny peýdalanmak arkaly döwrebap okuw mekdepleriniň tutuş ulgamyny döretmek boýunça giň gerimli işleri geçirýäris. Biz Seýitnazar Seýdi adyndaky Türkmen döwlet mugallymçylyk institutynyň halkara ölçeglere laýyk gelýän täze binasyny hem gurarys» diýip belledi. Hormatly Prezidentimiziň Karary bilen 2023-nji ýylyň 1-nji sentýabrynda institutyň täze binasynyň düýbi tutuldy. 2026-njy ýylyň 1-nji sentýabrynda ony ulanmaga bermek barada işler ýaýbaňlandyryldy. Bu taryhy wakalar institutyň professor-mugallymlaryny hem-de talyp ýaşlaryny diýseň buýsandyrýar we Watanymyzyň gülläp ösmegi ugrunda alnyp barylýan işlerde uly üstünliklere ruhlandyrýar.

Institutyň professor-mugallymlarynyň ylmy makalalary ýerleşdirilen «Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: ylym-bilim ulgamynda batly gadamlar» atly ylmy makalalaryň ýygyndysy Türkmenistanyň Garaşsyzlygynyň şanly 34 ýyllyk baýramyna özboluşly sowgat bolar.

Ýygyndyda institutyň ýaş alymlarynyň we halypa professor-mugallymlarynyň Türkmenistanda ylmyň ileri tutulýan ugurlaryna bagyşlanan temalar boýunça ýerine ýetiren işleriniň esasynda taýýarlanan ylmy makalalaryň 100-den gowragy ýerleşdirildi.

Şu pursatda Seýitnazar Seýdi adyndaky Türkmen döwlet mugallymçylyk institutynyň professor-mugallymlarynyň we talyp ýaşlarynyň adyndan türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyzy, Arkadagly Gahryman Serdarymyzy mukaddes Garaşsyzlygymyzyň şanly 34 ýyllyk baýramy bilen gutlaýarys.

I BÖLÜM
TARYH WE JEMGYÝETÇILIK YLYMLARY

Lola Ýagmyrowa,
taryh ylymlarynyň kandidaty

Güljahan Jumaýewa,
hünärmen

HALKARA DOSTLUK GATNAŞYKLARY YNSANPERWERLIGI ÝOLA GOÝÝAN TAGLYMATDYR

Türkmenistan özüniň parahatçylyk babatdaky ýörelgelerini adamzadyň bähbidine gönükdirmäge çalşyp, dünýäniň ähli ýurtlary bilen gatnaşyklaryny birek-birege hormat goýmak esasynda alyp barýar. Daşary syýasatda syýasy we ykdysady meýilleriň özenine çuňňur aralaşyp, ählumumy ähmiýete eýe bolan başlangyçlary öňe sürýär we halkara gatnaşyklarynda ynsanperwerligi gyşarnyksyz amala aşyrýar.

Hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň we türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyzyň Bitaraplyk ýörelgelerine we halklaryň hem döwletleriň arasyndaky hoşniýetli dostluk gatnaşyklaryna esasalanýan daşary syýasaty dünýä jemgyýetçiligi tarapyndan goldanylýar. Gahryman Arkadagymyzyň belleýşi ýaly, «Halklaryň we döwletleriň arasyndaky dostluk gatnaşyklary dünýäde ynsanperwerligi ýola goýýan taglymatdyr» [4, 168 s.].

Taryhy zerurlykdan ugur alyp Arkadagly Gahryman Serdarymyz daşary syýasatynda türkmenleriň hoşniýetli häsiýetlerine esaslanyp, Saud Arabystany Patyşalygy, Russiýa Federasiýasy, Eýran Yslam Respublikasy, Hytaý Halk Respublikasy, Birleşen Arap Emirlikleri, Gazagystan, Gyrgyzystan, Täjigistan döwletleri bilen hyzmatdaşlygy giňden alyp barýar. Hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedow döwlet baştutanlary bilen bolan duşuşyklarda özara bähbitli hyzmatdaşlyk gatnaşyklaryny ösdürmegiň derwaýys meselelerini ara alyp maslahatlaşyp, döwletimiziň daşary syýasatynda uly galkynyşy emele getirdi. Dürli ugurlarda oňyn hyzmatdaşlygyň usullary ýola goýlup, pugta hukuk binýady döredildi.

Adamzat jemgyýeti taryhy ösüşiň uzak döwründe birnäçe basgançaklary geçdi. Türkmen halkynyň hem özüniň geçen ösüş ýoluna, hojalyk durmuşyna, däp-dessuryna, jemgyýetçilik gatnaşyklaryna, ýagny syýasy, ykdysady, medeni taýdan ýeten derejelerine görä dünýä taryhynda orun berlipdir. Hakykatdan hem ata-babalarymyz Aziýanyň, Ýewropanyň we Afrikanyň dürli ýerlerine ýaýrap, döwletleriň ençemesini gurup, şol döwletlerde ýerli millet bilen hoşniýetli hyzmatdaşlykda, dostlukly gatnaşykda ýaşap, olaryň jemgyýetçilik-syýasy we medeni durmuşynda uly yz galdyryp, bilelikde şäherler, binalar gurupdyrlar, dürli önümler öndüripdirler, biri-birlerine özleriniň baý medeniýetlerini siňdiripdirler.

Ähli döwürlerde her bir halkyň akyl-paýhasy, onuň zähmeti, gymmaty eden işleri bilen ölçelýär. Gadymy döwürde we orta asyrlarda pederlerimiz özleriniň harby, ykdysady, syýasy, medeni we ylmy ösüşi bilen adamzat taryhynda öçmejek yz galdyrdylar. Ata-babalarymyzyň çawy dünýä dolan Hytaýdan Ortaýer deňzine çenli ýerlere hojaýynçylyk eden ýerlerinde beýleki hanlyklaryň içki işlerine goşulmandyrlar we dünýä ýaýrap, baran ýurtlarynda ýerli ilatyň däp-dessuryna, diline hormat goýup, türkmen adyny saklap bilipdirler. Türkmen, türk, arap, pars taryhçylary, syýahatçylar öz işlerinde, ýol ýazgylarynda, ýatlamalarynda türkmenleriň şäherleri, ol ýerlere barýan kerwen ýollar, binalar, metjit-medreseler we kerwensaraýlar hem-de ýurduň ilaty hakynda dürli maglumatlar beripdirler. Türkmenistanyň gadymy medeni ojak hasaplanmagy ýöne ýere däl, çünki, taryhyň dürli döwürlerinde türkmen alymlary, lukmanlary, taryhçylary, diliň, edebiýatyň, hasaplaýyş ulgamynyň, fizikanyň, astronomiýanyň we başga ugurlaryň görnükli wekilleri bolup, dünýä ylmynyň ösüşine uly goşant goşupdyrlar. Olaryň eden açyşlary häzirem alymlary haýran galdyrýar. Muhammet Horezmi, Al-Faraby, Abu Reýhan Biruny, An-Nesewi, Seýit Ysmaýyl Gürgenli, Abu Seýit Mäneli ýaly beýik alymlaryň atlary köp çeşmelerde ýatlanylýar.

Türkmenistan döwleti häzirki wagtda halkara hyzmatdaşlyga dolulygy bilen goşulýan döwletleriň biridir. Özi-de bu hyzmatdaşlyga köpüň biri bolup gatnaşýan ýurt däl-de, şeýle hyzmatdaşlygy dörediji ýurtdur we geçmişiň dürli döwürlerinde-de gaýry milletler bilen dürli ugurlarda gatnaşykda bolupdyr. Onuň mysallary köpdür, olaryň biri hem Beýik Ýüpek ýoludyr. «Ýollar halklary doganlaşdyrmaga, medeniýetleri baýlaşdyrmaga çagyrýar» diýip, Alym Arkadagymyz Gurbanguly Berdimuhamedow «Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi» atly kitabynda belläp geçýär [2, 16 s.]. Taryhyň orta asyrlarynda Beýik Ýüpek ýolunyň ugrunda ýerleşen şäherler söwda we senet merkezlerine öwrülmegi, halkara söwda gatnaşyklary ýola goýulmagy hem-de ösmegi türkmenleri başga halklar bilen ýakynlaşdyrdy. Olaryň hemmesiniň medeni ösüşine ýardam etdi.

Türkmen halkynyň myhman garşylamagy, oňa hormat goýmagy aňryýany bilen başarýar. Bu babatda oňa türkmeniň göwnüniň nygmatlary hem uly hemaýat berýärler. Geçmişde türkmeniň bu häsiýeti, umuman, halkymyz, ülkämiz barada syýahatçylardyr taryhçylar özleriniň ýatlamalarynda belläp geçipdirler. Şolaryň biri hem Ibn Battutadyr. Ibn Battuta özüniň syýahatlary we olar barada ýazgylary bilen dünýä taryhynda belli alym.

Dost-doganlyk gatnaşyklaryň netijesinde şäherler bina edilýär, medeni ojaklar gurulýar, durmuş-ykdysady ýagdaý ösüp başlaýar. Hindistanda gurlan ajaýyp köşkler türkmen-hindi binagärlik sungatynyň arabaglanyşykly ugurlaryndan döräpdir. Ynha, Kutubşalardan bolan Muhammetguly Haýdarabat şäheriniň düýbüni tutupdyr. Soltan Kutbeddin Aýbek Türkmen Lahorda Kutbeddin (diniň sütüni) derejesi bilen tagta çykýar. Ol Delide, Lahorda metjit-medreseler gurdurýar, alymlara, şahyrlara howandarlyk edýär.

Hindistanyň taryhynda ata-babalarymyz uly yz galdyrypdyr. XVI asyryň başlarynda Beýik Mogollar imperiýasynyň düýbüni tutan Muhammet Babyryň hyzmatynda 16 ýaşda gulluga başlan harby serkerde Muhammet Baýram han Türkmen beýik syýasatçy diplomatlygy, paýhaslylygy, ugurtapyjylygy bilen döwlet işgäri hökmünde meşhurlyk gazanypdyr. Onuň diplomatiýasy ilkinji gezek 1512-nji ýylda Gazdawanyň golaýynda bolan söweşde duýulýar. Beýik syýasatçy alymyň diplomatiýasyny, ynsanperwer syýasatçydygyny şu taryhy wakalardan görmek bolýar: Babyryň ogly owganly Şir han Surdan ýeňlende Baýram han ony janpenalyga alýar. Baýram hanyň bu hereketi ynsanperwerligini görkezýär. Ugurtapyjy türkmen serkerdesi Baýram han akyl-paýhasyna daýanyp, Humaýuny doganlary bilen ýaraşdyrýar. Humaýun tagtdan agdarylanda syýasatçy alym Baýram han Sefewiler döwletine onuň diplomatiki saparyny gurnaýar. Baýram hanyň şu hereketi bilen Tahmasp şa Humaýuna harby kömegini berýär. 1556-njy ýylda Humaýun aradan çykanda ýurtdaky galagoply ýagdaýyň soňuna çykyp, 14 ýaşly Jelaletdin Muhhamet Ekberi tagta çykaryp, kämil diplomatiýasy bilen beýik Mogollar imperiýasyny täzeden dikeldýär. Ekberiň ýalňyşan wagtynda: «Siz bilip goýuň, türki kowumlarda öz duzuna kast edýän adamyň bolmaýanlygy bütin dünýä bellidir» diýip, atalyk borjuny ýerine ýetiren beýik döwlet işgäri, syýasatçy alym Baýram handyr. Ol Beýik Mogollar döwletinde wezir bolup, Ekberiň adyndan döwleti dolandyran döwründe ýurdy ykdysady taýdan ösen döwletleriň hataryna ýetirýär. Döwlet dolandyryş diwanynda, kanun çykaryjy edaralarynda, kazyýetde we beýleki ýokary wezipeli gulluklarda işlär ýaly halkyň arasyndan abraýly, zehinli, halk üçin alada edýän ugurtapyjy adamlary gözläp tapyp, işe belläpdir. Goşunda özgertmeler geçirip, berk tertip-düzgün girizýär. Goşundaky bölümleriniň serkerdeleriniň ylym derejesine, ukybyna üns beripdir. Baýram han il içinde uly abraýdan peýdalanan alymlary, şahyrlary köşge çagyryp, olar bilen söhbetdeşlik gurapdyr. Alymlara, binägärçilik bilen meşgul bolýanlara, taryhçylara, şahyrlara howandarlyk edipdir.

Ynha, şeýle hoşniýetli milletiň wekilleri uly döwletleri döredip, goňşy ýurtlar bilen dostlukly gatnaşykda ýaşapdyr. Taryhda belli bolşy ýaly, Türkmen-Osman imperiýasy dünýäniň güýçli döwletleri bilen hoşniýetli gatnaşyklary kämil görnüşde ýola goýupdyr. Döwletiň paýtagtyna Fransiýanyň, Wengriýanyň, Germaniýanyň, Sefewi türkmenleriniň, Hindistanyň we başga-da ýurtlaryň ilçileri gelipdir. Osman imperiýasynda türkmeniň döwlet däplerini we dessurlaryny özünde jemleýän «Kanunnama» taýýarlanypdyr. Türkmenleriň diplomatiki däpleriniň we düzgünleriniň, ösen däpleriniň özboluşly görnüşleri türkmeniň ata-babalarynyň beýikligini şöhlelendirýär.

Şeýlelikde, ýokardaky aýdylanlara esaslansak, biziň ata-babalarymyzyň at-abraýy dünýä ýaň salypdyr. Türkmen şäherleri syýasy, ykdysady, ylmy merkezler hökmünde tanalypdyr.

Biziň ata-babalarymyzyň dünýä halklary bilen ysnyşykly gatnaşyklary olaryň birek-birek bilen ýakynlaşmaklaryna we halklaryň medeni hem ruhy gymmatlyklarynyň özara baýlaşmagyna, türkmeniň milli medeniýetini getiripdir.

Häzirki döwürde-de daşary ýurtlar bilen özara bähbitli gatnaşyklar ata Watanymyzyň ösüşine oňyn täsir edip, ummasyz köp peýda getirýär. Hormatly Prezidentimiz şeýle belleýär: «Biziň alyp barýan içeri we daşary syýasatymyz innowasiýalara esaslanýan milli ykdysadyýetimiziň dürli pudaklaryny ösdürmäge mümkinçilik berýän giň gerimli we strategik maksatnamalarymyz, ösüşimiziň hemmetaraplaýyn sazlaşykly milli nusgasy, iri halkara guramalaryň belent münberlerinden adamzadyň parahat bagtyýar geljeginiň hatyrasyna öňe sürýän derwaýys başlangyçlarymyz, «Dialog – parahatçylygyň kepili» atly ýörelgä eýerip dünýäniň halklarydyr ýurtlary bilen ýola goýýan dost-doganlyk gatnaşyklarymyz halkara bileleşikde uly gyzyklanma döredýär» [1, 80 s.].

Hormatly Prezidentimiz halkara hukuk kadalaryny goldanyp, il-ýurt bähbitlerini nazarda tutup, ata-babalarymyzdan gelýän milli däp-dessurlarymyza eýerip, ýurdumyzyň beýleki döwletler bilen ikitaraplaýyn we köptaraplaýyn hoşniýetli hyzmatdaşlyk gatnaşyklaryny ýola goýup, döwletimiziň ykdysady, syýasy kuwwatynyň artmagyna, Watanymyzyň gözelliginiň, medeniýetiň ýokary derejelere çykmagyna amatly şertleri döredýär.

Döwletimiz daşary syýasatynda türkmenleriň hoşniýetli häsiýetlerini ýörelge edinip, milli adat hukuklaryna daýanýar. Alym Arkadagymyz «Hakyda göwheri» atly kitabynda: «Dostluk, goňşuçylyk däp-dessurlary eziz Diýarymyzda dünýä döwletleri bilen hyzmatdaşlygy ýola goýmakda aýdyň ähmiýete eýedir» diýip nygtaýar [5, 302 s.].

Türkmen halkynyň Milli Lideri, Gahryman Arkadagymyz Gurbanguly Berdimuhamedowyň belleýşi ýaly, Türkmenistan Demirgazyk bilen Günortanyň, Günbatar bilen Gündogaryň, Aziýa bilen Ýewropanyň «Altyn derwezesine» öwrüldi. [3, 410 s.]. Häzirki wagtda halkara giňişligindäki dostlukly gatnaşyklar ösüşleri ýaýbaňlandyrmaga amatly ýagdaýy döredýär. Hoşniýetli, ebedi dostlukly gatnaşyklar döwletleriň ählumumy ýörelgelere ygrarlylyk babatda bitewüleşmegidir.

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow*. Ýaşlar – Watanyň daýanjy. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2023.

2. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi. II kitap. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2018.

3. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi. II kitap. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2018.

4. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmeniň döwletlilik ýörelgesi. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2020.

5. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Hakyda göwheri. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2024.

Ogulbibi Çaryýewa,
mugallym

GAHRYMAN ARKADAGYMYZYŇ «DÖWLET GUŞY» ATLY ROMANY ETNOGRAFIÝANY ÖWRENMEKDE GYMMATLY ÇEŞMEDIR

Kämil eserler halkyň ruhy ahwalyny duýup, syzyp bilýän ynsanlar tarapyndan döreýär. Gahryman Arkadagymyzyň «Döwlet guşy» atly romany hem şeýle eserleriň naýbaşy nusgasydyr. Ösüşiň täze belentliklerini nazarlaýan ata Watanymyzyň geljegi bolan ýaş nesillere ylym-bilim bermekde, olary milli ruhda terbiýelemekde bu romanyň ähmiýeti çäksizdir.

Romanda beýan edilýän wakalarda türkmen halkynyň milli terbiýeçilik ýol-ýörelgeleri ussatlyk bilen suratlandyrylýar. Halkyň millilige ýugrulan duýgulary çeper keşpleriň üsti bilen açylyp görkezilýär. Döwrüň aň-bilim, ykdysady, syýasy, medeni wakalary taryhy jähtden beýan edilýär.

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe döwletiň, jemgyýetiň dünýä bilen aýakdaş gitmeginde millilik ýörelgelerine ýugrulan «Döwlet guşy» atly romanynyň gymmaty has-da uludyr. Romanyň bölümleriniň «Ynam–güýç», «Ynam–söýgi», «Ynam–ganat» diýlip atlandyrylmagy bagtyýar geljege bolan ynamy dabaralandyrýar.

Terbiýeçilik ähmiýeti uly bolan «Döwlet guşy» atly romany türkmen halkynyň ruhy-ahlak gymmatlyklaryny, baý milli mirasyny, däp-dessurlaryny, ykdysady-syýasy durmuşyny öwrenmekde hem gymmatly çeşmedir. Makalada «Döwlet guşy» romanynda getirilýän ösümliklerden, çybyklardan taýýarlanýan hojalyk maksatly esbaplary öwrenmegi maksat edindik.

Romanyň baş gahrymany ýaşajyk Mälikgulynyň arzuwlary ony belent maksatlarda ganatlandyrýar. Onuň her bir hereketinde türkmeniň milli häsiýetleri, edim-gylymlary açylyp görkezilýär. Şeýle wakalaryň içinde türkmen halkynyň etnografiýasy bilen baglanyşykly maglumatlar hem beýan edilýär. Romanda getirilýän maglumatlardan halkymyzyň senetçilik önümleriniň dürli görnüşleriniň giňden peýdalanandyklaryna göz ýetirmek bolýar. Eserde XX asyryň I ýarymynda ýörgünli bolan hojalyk esbaplarynyň gadymy atlarynyň getirilmegi onuň etnografik gymmatyny has-da artdyrýar.

Gahryman Arkadagymyzyň «Döwlet guşy» atly romanynda şol döwrüň türkmen durmuşy açylyp görkezilýär. Oba ilatynyň ýaşaýyş-durmuş şertleri, meşgullanýan kärleri, ýerleriň işlenip bejerilişi, täze ýerleri özleşdirmek boýunça alnyp barlan işler täsirli şöhlelendirilýär.

Türkmen halkynyň hünärmentçilik sungatynyň bir görnüşi bolan örme senetçiligi baradaky maglumatlar wakalaryň gidişinde aýratyn ünsüňi çekýär. Çünki, romanda örme senetçiligi bilen baglanyşykly atlaryň, adalgalaryň getirilmegi okyjynyň

bilesigelijiligini has-da artdyrýar. Gahryman Arkadagymyz «Döwlet guşy» atly romanynyň sözbaşysynda: «Dilimizde gadymy döwürlerden saklanyp galan, däplerimize esaslanýan, bu gün unudaňkyrlanan sözler juda kän. O1 sözleriň öz ýerlerinde manysyna görä ulanylmagy sözleme çuň many, ruhy gerim, ýakymlylyk berýär» [1, 6 s.] diýip, gadymy sözleriň ulanylmagynyň uly ähmiýete eýedigini nygtaýar. Gahryman Arkadagymyz «... söhbedi edilýän döwrüň, şol döwrüň adamlarynyň ruhy dünýälerini öz döwrüne kybapdaş açyp görkezmäge gowy mümkinçilik berýär» [1, 6 s.] diýip nygtaýar. Olar eseriň mazmun öwüşginliligini artdyrmak bilen birlikde okyjynyň sözleýiş medeniýetiniň ösmegine hem öz täsirini ýetirýär.

Romanda örme senetçiliginiň birnäçe görnüşi, olaryň ulanylýan ýerleri barada maglumatlar beýan edilýär. Örme senet önümlerini gündelik durmuşda dürli maksatlarda giňden peýdalanypdyrlar. Örme senetleri dürli zatlardan, ýagny ýüplük, ýüp, deri, baldak, gabyk, ösümlik ýaly serişdelerden taýýarlanylypdyr. Örüm işi esbaplardyr gurallarda ulanylyş maksadyna laýyklykda dürli usullarda alnyp barlypdyr.

Türkmen hojalygynda gadym döwürlerden bäri giňden ulanylyp gelinýän örme usulynda ýasalýan gaplaryň biri-de *sebetlerdir*. Ata-babalarymyz sebetleri dürli agaç baldaklaryndan, ösümlikleriň ýapraklaryndan taýýarlapdyrlar. Ýekenden, köplenç, ýylgyn, tal, tut, söwüt ýaly agaçlaryň çybyklaryndan örülipdir. Şeýle hem sebetler dürli ululykda we görnüşde dokalypdyr. Olaryň dürli hili nagyşlar bilen owadanlanan görnüşleri hem bolupdyr. Sebetleriň aglaba bölegi tegelek aýlaw, süýri görnüşde bolupdyr. Sebetler ulanylýan ýeri, maksady boýunça dürli-dürli atlandyrylypdyr. Ýer işleri geçirilende şeýle sebetleriň ulanylandygy barada Gahryman Arkadagymyzyň «Döwlet guşy» atly romanynda giňişleýin maglumatlar berilýär. Romanyň «Ynam – güýç» atly bölüminde ders, gum, toprak çekmek üçin iş malynyň üstüne atylyp ulanylýan sebet şeýle suratlandyrylýar: «Kolhozda täze ýer açmak iň kyn, ýylyň ähli paslynda dowam edýän işdi... Depeleriň, nädürs ýerleriň gumlaryny Garawekiliň jaryna döküp gaýtmaly. Gumy kim haltalap arkasynda, kim zemmerde, galtakda, majarda, kim bolsa öküze, eşege ýükläp daşaýar.

Eşegiň üstüne horjun atan dek sebet ýasap atýarlar. Sebediň aşagy-da açylýar. Saklap duran ýüpüň daňysyndan çekseň bolany. Ýöne iki tarapyň daňy ýüpüni deň çekmeli. Ýogsam ilki kesegi-gumy dökülen tarap ýeňläp, beýleki tarapa agýar, kesekli-gumly ýere gaçan çybykdan örülen sebedem çagşamak, döwülmek bilen bolýar» [1, 99–100 s.].

Bu ýerde iş malynyň üstüne atylýan sebediň görnüşi, ulanylyşy, onuň ýasalan serişdesi açylyp görkezilýär. Agyr ýük göterijilik güýjüne baglylykda şeýle sebetler berk agaçlaryň çybyklaryndan örülipdir. Iş maly üçin niýetlenilen sebetler, köplenç, ýylgyn, tut çybyklaryndan ýasalypdyr. Iş malyna niýetlenilen sebetleriň dürli görnüşleri ýerli gepleşiklerde «*keşşe*», «*düýesebet*», «*derse sebet*» ýaly atlandyrylandygyna gabat gelmek bolýar.

Ýokardaky setirlerde görnüşi ýaly, halkymyz hojalyk işlerinde *galtagy* hem giňden ulanypdyr. Halkymyzyň ulanan galtaklarynyň örülen görnüşi hem bolupdyr. Ýagny galtagyň ortaky zat salynýan çukur ýerini berk ýylgyn, tut ýaly agaçlaryň baldaklaryndan sebet görnüşinde örüp ýasapdyrlar. Bu iş guraly ulanmaklyk üçin ýeňil we amatly bolupdyr.

Romanda gadym döwürlerden bäri her bir hojalykda ulanyşykda bolan «boýra» düşegi baradaky maglumatlar hem getirilýär. Romanyň «Palta çüwdesine gamçy kär etmez» atly bölümçesinde boýra barada şeýle bellenilýär: «Han Geldiýewiç alaşasynyň tanapyny tut agajyna daňyp, daşy aklanan iki otagly pessejik meýdan düşelgesiniň öňündäki boýra düşelen palçyk sekide oturdy» [1, 110 s.]. Bu setirlerde beýan edilýän «boýra» – hyşa gamyşdan taýýarlanylýan düşegiň bir görnüşidir. Ol bişmedik çig gamyşdan dokalypdyr. Ilki bilen, düşeklik gamyşlar taýýarlanypdyr. Gamyş gök wagty orlup, ýapraklary aýrylyp arassalanypdyr. Soňra gamyş baldaklary agyr gural bilen ýa-da depelenip ýenjilipdir. Ýenjilmek arkaly iki gat tekiz eplenen görnüşe gelen gamyşlar suwda pesinden on gün saklanypdyr. Gamşyň suwda saklanmagy onuň örülen wagty çeýeligini üpjün etmeklige, şeýle-de berk bolmagyna we daşynyň ýalpyldasyna täsir edipdir.

Gamşyň ýalpyldawuk tarapy boýranyň ýüzüne düşürilip örülipdir. Şol ýalpyldawuk tarapy boýranyň ýüzi bolupdyr. Şeýle görnüşde boýra örmek ussatlygy talap edipdir. Boýra örülende ýüp ulanylmandyr. Diňe gamşyň özi biri-biriniň arasyndan geçirilip, örän dykyz görnüşde örülipdir. Bu usulda dokalan boýra özboluşly nagyşlary emele getiripdir. Şeýle boýralar halk arasynda elmydama hyrydarly bolupdyr.

Gamyş düşek häli-şindi suwlanyp durulsa, ony uzak wagtlap ulanyp bolupdyr. Boýranyň bu häsiýeti gamşyň suwda ýetişenligi bilen baglanyşykly bolmagy mümkin.

Bu düşek, esasan, ýerden çyg, sowuk geçmezligi üpjün edipdir. Şeýle bolansoň ony halydyr keçe, kilim ýaly düşekleriň aşagyndan ýazypdyrlar. Munuň şeýledigine romandaky Mody başlyk bilen oba sowetiň başlygy Garadöwletiň öýüniň suratlandyrylyşynda aýdyň göz ýetirmek bolýar: «...Olaryň öýlerem illeriň öýlerinden tapawutlanmaýar. Ähli öýlerde ilki boýra düşelýär, onuň üstündenem kilim ýa keçe atylýar» [1, 59 s.].

Boýrany tebigy taýdan peýdaly häsiýetleri bilen baglanyşykly gurluşyk işlerinde hem giňden ulanypdyrlar. Orta asyr binagärlik ýadygärliklerinde örme görnüşli boýralaryň ulanylandygyna gabat gelmek bolýar.

Gamyş düşekleriň dokalyşynyň görnüşi sebitlerde biri-birinden tapawutlanypdyr. Lebap welaýatynyň Kerki etrabynyň Taryhy we ülkäni öwreniş muzeýinde örülen gamyş düşegiň bir görnüşini synlamak bolýar.

Şu ýerde däne saklamak üçin gamyşdan örülen gabyň ýerli gepleşiklerde «boýra» ady bilen ulanylandygyny hem aýtmak gerek. Dilçi alym Myrat Penjiýew bu barada şeýle belleýär: «Borýa (sar.) – şaly salmak üçin urkaçy gamyşdan örülip

taýýarlanylýan uly gap. Boýra däne geçmez ýaly syk edilip dokalýar» [5, 164 s.]. Gamyş gap şalyny uzak möhlete çenli saklamakda amatly bolupdyr. Ol şalynyň asyl durkunyň zepersiz saklanmagyny üpjün edipdir. Şeýdip, ata-babalarymyz gallany saklamaklygyň ýerli şertlere laýyklykda dürli tärlerini işläp düzüpdirler.

Gamyşdan örülip taýýarlanylan düşekdir gabyň atlandyrylyşynyň iki görnüşde ulanylandygyna çeper edebiýatlarda hem duş gelmek bolýar. Muny Magtymguly Pyragynyň «Turgul! diýdiler» şygryndaky:

«*Alydyr» diýdiler, tutdy destimden,*
Borýa düşegimni aldy astymdan... [6, 18 s.]

diýen setirleri tassyklaýar.

«Boýra» we «borýa» sözleriniň iki görnüşde ulanylmagyny türkmen dilindäki metateza hadysasyna laýyklykda, ýagny ýanaşyk gelýän sesleriň orunlarynyň çalşyrylyp aýdylmagy bilen baglanyşyklydygyny çaklamak mümkindir.

«Boýra» sözi «Türkmen klassyky edebiýatynyň sözlüginde» «Boýra (p. bu:rýa) -inçe gamyşdan edilen düşek» [3, 63 s.] diýlip düşündirilýär. Sebäbi, ýokarda belleýşimiz ýaly, boýra üçin taýýarlanan çig gamyş iki gat görnüşinde ýenjilende, ol takmynan 4–6 mm inlilikde uzaboýuna dilim-dilim bolýar. Bu ýerde hem şol inçejik gamyş bölejikleri göz öňünde tutulan bolmaly.

«Türkmen diliniň düşündirişli sözlüginde» [4] bolsa boýra sözi: «Borýa» [4, 164 s.] we «Boýra [boýro], at. Ýeken ösümliginiň uzyn ýasy ýapragyndan örülýän düşek» [4, 167 s.] diýlip, iki görnüşde hem bellige alnypdyr. Munuň özi käbir ýerlerde örme düşegiň ýeken ösümliginden hem dokalandygyny görkezýär. Bu tebigy şertlere, ýagny gamşyň we ýekeniň tebigy ýaýrawyna hem bagly bolan bolmagy mümkin. Ýekenden örülýän düşekler hem gamyş düşekler ýaly maksatda ulanylypdyr. Gamyş düşege garanda, ýeken düşek ýumşak bolupdyr. Şu ýerde ýerli gepleşikleriň käbirinde ýekene «boýra» diýilýändigini aýtmak ýerliklidir. Munuň şeýledigini Gahryman Arkadagymyzyň «Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri» atly köp jiltli ylmy-ensiklopedik kitabyndaky ýeken: «... Ösümligi başgaça boýra, wyžžyk, ýoz we luh diýlip atlandyrylýar» [2, 335 s.] diýen setirleri doly tassyklaýar.

«Döwlet guşy» atly romanda çybykdan ýasalan dürli hojalyk esbaplary bilen birlikde onuň başga maksatlarda hem ýerlikli ulanylandygy aýdyň şöhlelendirilýär. Bu maldarçylyk hojalygy, mallaryň idedilişi baradaky beýan edilýän wakalarda açylyp görkezilýär. Mysal üçin, romanda aýagy döwlen keýik owlagynyň aýagyny seýiklemek üçin ýylgyn çybygynyň ulanylyşy şeýle suratlandyrylýar: «Mälikguly owlagy agyla salyp, ejesi bilen tebipçilik etdi: döwlen aýagyň daşyna nert ýylgyn çybyklaryny goýup berk daňdylar» [1, 241 s.]. Şu ýerden hem görnüşi ýaly, halk lukmançylygynda gamyş ýa-da ýylgyn çybyklary ýörite taýýarlanylyp şikes ýeten, döwlen süňki seýiklemekde ulanylypdyr. Bu ýerde «nert» sözi çeýeden «berk» diýen manyda getirilýär.

Kitapda ençeme ýiteňkirlän etnografik adalgalara uly orun berilýär. Bu bolsa eseriň terbiýeçilik ähmiýetini has-da artdyrýar. Türkmen hojalygynda ýerler işläp bejerilende, esasan, öý haýwanlary ulanylypdyr. Öýde idedilýän mallar diňe bir et-süýt, ýagny iýmitlik üçin däl, eýsem olaryň zähmetinden hem peýdalanypdyrlar. Bu ýagdaý romanyň oba durmuşyny suratlandyrýan pursatlarynda has aýdyň ýüze çykýar. Gyzgalaňly ýer işleriniň geçirilişi baradaky maglumatlaryň içinde öý haýwanlaryny idetmekde we dürli ýer işleri geçirilende mallara erk etmekde ulanylýan dürli esbaplaryň çeper hakykaty beýan edilýär. Romanda mallar idedilende, dürli agaçdyr ösümlikleriň baldaklarynyň ulanylyşy bilen baglanyşykly ýiteňkirlän sözler hem ulanylypdyr. Şeýle etnografik adalgalara «nişeki» sözi degişlidir. Gahryman Arkadagymyz bu gural barada: «Weli nişekisi bilen sürlen ýeri bäş-alty gezek saýgylady» [1, 105 s.] diýip belleýär. Eseriň sözlüginde bolsa bu söze şeýle düşündiriş berilýär: «Nişeki – goş sürende öküzleri ýöretmek, gaýtarmak üçin goşçynyň peýdalanýan uzynlygy 1,5–2 metr çemesindäki ujy ýiti goşçynyň çybygy» [1, 571 s.]. Bu ýerde etnografik taýdan giň mana eýe bolan türkmen durmuşy inçelik bilen ýzarlanýar.

Romanda düşündirişli sözlügiň berilmegi aýratyn bellenilmäge mynasypdyr. Şeýle sözlügiň berilmegi eseriň gymmatyny has-da artdyrýar. Çünki sözlükler halkyň sosial-ykdysady, medeni durmuşyny beýan edýän maglumatlary özünde jemleýär. Milli mirasy, ruhy dünýäsi bilen baglanyşykly edim-gylymlaryň, däp-dessurlaryň saklanyp galmagyna getirýär. Gadymy sözler döwrüň ösmegi, özgermegi bilen üýtgeşmä sezewar bolýar. Şonuň üçin sözlükler taryhy döwürleri dikeltmekde we öwrenmekde uly ähmiýete eýe bolýar. Şu nukdaýnazardan, çeper eserlerde ýiteňkirlän sözleriň ulanylmagy okyjyny eseriň mazmunyna bolan gyzyklanmasyny artdyrmak bilen birlikde gadymy sözleriň manysy bilen tanyşmaga hem mümkinçilik berýär.

Alym Arkadagymyz «Döwlet guşy» atly romanynda dil biliminiň antroponimika ugruna degişli bolan tahalluslardyr, lakamlaryň hem durmuşda giňden ulanylýandygyna aýratyn ähmiýet beripdir. Şeýle atlar eserde doly açylyp görkezilýär. Eserde türkmen tebigaty bilen baglanyşykly goýulýan atlaryň içinde agajyň çybygynyň hem at hökmünde ulanylandygyny görmek bolýar. Bu: «Pudak janyň gyzy Zybagüli kän wagtlap synladym» [1, 373 s.] diýen setirlerde aýdyň suratlandyrylýar. «Pudak» sözi agajyň ýaş öseri bolan baldak, çybyk sözleriniň manydaş sözüdir. Baldak, çybyk sözlerine seredende, pudak sözi manysy boýunça aýratyn täsirli eşidilýär. Sebäbi «pudak» sözi adamzat nesliniň ýazylyp, ösüp ýaýramagyny aňladýar.

Türkmen halkynyň Milli Lideri, Gahryman Arkadagymyzyň «Döwlet guşy» atly romanynda türkmen halkynyň tebigatyň özboluşly ösümlik dünýäsinden ýerlikli peýdalanandygyny açyp görkezmegi kitabyň gymmatyny has-da artdyrýar. Eserde getirilýän maglumatlardan pederlerimiziň tebigat bilen sazlaşykly ýaşandygyna,

daşky gurşawy gorap saklamak babatda degişli çäreleri göz öňünde tutup, döwre mahsus bolan sagdyn durmuş ýörelgelerini birkemsiz berjaý edendigini görmek bolýar. Ýokarda aýdylanlar «Döwlet guşy» atly romanynda türkmen durmuşynyň köptaraply meselelerine üns berlendigini görkezýär.

Türkmen halkynyň baý taryhy-medeni mirasy, durmuş-ykdysady ýagdaýy ýerlikli ulanylyp, jüpüne düşen çeperçilik serişdeleriniň üsti bilen «Döwlet guşy» atly romanynyň mazmunyna ussatlyk bilen siňdirilipdir. Taryhy-etnografik jähtden uly ähmiýete eýe bolan bu roman ýiteňkirlän etnografik maglumatlaryň hatarynda örme senetçilik önümlerini, olaryň atlaryny öwrenmekde, dikeltmekde, geljekki nesillere ýetirmekde, ene dilimiziň gadymy köklerini dikeltmekde, ýaş nesilleri milli ruhda ösdürip, olarda ata Watana, ene topraga bolan söýgini terbiýelemekde gymmatly çeşmedir.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Döwlet guşy. Roman. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2013.

2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri. I tom. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.

3. *Meredow A., Ahally S.* Türkmen klassyky edebiýatynyň sözlügi. – A.: Türkmenistan, 1988.

4. Türkmen diliniň düşündirişli sözlügi. Iki tomluk. I tom. – A.: Ylym, 2016.

5. *Penjiýew M.* Türkmen diliniň ekerançylyk leksikasy. – A.: Ylym, 1979.

6. *Magtymguly.* Saýlanan eserler. – A.: Türkmenistan, 1976.

Gurbangeldi Muhammedow,
taryh ylymlarynyň kandidaty

GARAMANOGULLARY BEGLIGINIŇ TARYHYNDA ETNOGENEZ MESELESI

XIII–XV asyrlarda Kiçi Aziýada höküm süren Garamanogullary begligi harby-syýasy kuwwaty we ykdysady ösüşi bilen sebitiň taryhynda uly yz galdyrypdyr. A XV asyryň ikinji ýarymynda sebitde bolup geçen syýasy-taryhy wakalaryň netijesinde garamanlylar Wenesiýa, Genuýa, Wengriýa ýaly Ýewropa döwletleri bilen işjeň gatnaşyk saklapdyrlar. Garamanlylaryň bir böleginiň grek alfawitini ulanmaklary, türkmen dilinde grek ýazuwynda ýazylan eserleriň tutuş toplumynyň – Garamanly edebiýatynyň (Καραμανλήδικα) döredilmegi bu begligi esaslandyryjylaryň gelip çykyşy hakynda dürli garaýyşlaryň döremegine getiripdir.

Türk we ýewropaly taryhçylar tarapyndan içgin öwrenilendigine garamazdan, Garamanogullary begliginiň taryhnamasynda olaryň gelip çykyşy heniz jedelli

mesele bolmagynda galýar. M. Köprüli, Y. H. Uzunçarşyly, Ş. Tekindag, F. Sümer, H. Kahýa... ýaly türk taryhçylary garamanlylaryň Anadola göçüp gelenlerinden soňky taryhyna degişli çeşmeleri derňäpdirler we olaryň gelip salyrlardan, owşarlardan ýa-da gajarlardan gelip çykandyklary hakynda dürli garaýyşlary öňe sürüpdirler.

W. Gordlewski, K. Žukow, D. Ýeremeýew, A. D. Nowiçew, P. Wittek... ýaly Rum Seljukly döwletiniň we Osmanly imperiýasynyň taryhyny öwrenen rus hem-de ýewropaly taryhçylaryň işlerinde hem garamanlylaryň gelip çykyşy hakynda ýokarda sanalyp geçilen garaýyşlar gaýtalanýar. Türk taryhçysy Haýrullah Kahýa garamanlylary Wizantiýa imperatorlary tarapyndan imperiýanyň gündogar serhetlerini goratmak maksady bilen göçürilip getirilen peçenekleriň nesilleri hasaplaýar [12, 481 s.]. Grek taryhçysy Ýewangeliýa Balta bolsa garamanlylaryň seljuklylaryň ýörişlerinden öň Kiçi Aziýada ýaşan, grek ýazuwyny saklap galan we türki dilde gürleýän grekleriň nesilleri bolandygy hakyndaky pikiri öňe sürýär [9, 103–104 s.].

Ýokarda agzalyp geçilen taryhçylaryň garaýyşlary garamanlylaryň Kiçi Aziýa göçüp gelenlerinden soňky ýyllarynda ýazylan taryhy çeşmelerde berilýän maglumatlara esaslanýar. Emma özlerini Beýik Seljukly döwletiniň mirasdüşeri hasaplan we döwlet dolandyryş ulgamynda gadymy türkmen däplerini dowam etdiren garamanlylaryň etniki taryhyny öwrenmek üçin olaryň Merkezi Aziaýda ýaşan ýyllaryny beýan edýän taryhy çeşmeleri we halk döredijilik eserlerini seljermek zerurdyr.

Görnükli etnograf, akademik A. Jykiýew, taryhçylar M. Durdyýew, N. Gajarow, E. R. Tenişew, E. A. Rezwan, hytaýly alym Çžan Ke ýaly Merkezi Aziýada we Gündogar Türküstanda ýaşaýan türki halklaryň taryhyny öwrenen alymlaryň işlerinde garamanlylaryň gündogarda Türküstandan başlap, günbatarda Hazar deňzine çenli ýaýran geografik ýaýrawy, galdyran taryhy yzlary giňişleýin beýan edilýär [15, 56 s.]. Garamanogullary begligini esaslandyryjylaryň gelip çykyşyny öwrenmekde Merkezi Aziýadaky *garamanlylaryň* we Anadolydaky *garamanlylaryň* taryhyna degişli maglumatlary umumylaşdyryp seljermek ähmiýetlidir.

Garamanlylaryň etnogenezini anyklamak üçin olaryň Merkezi Aziýada, Gündogar Türküstanda we Ýakyn Gündogar ýurtlarynda galdyran gadymy yzlaryny yzarlamak, taryhy çeşmelerde we halk döredijiliginde duş gelýän maglumatlary, şeýle hem olaryň ady bilen baglanyşykly saklanyp galan toponimleri, gidronimleri öwrenmeklik zerurdyr. Dürli garaýyşlaryň barlygyna, olaryň belli bir derejede taryhy çeşmelere esaslanýandygyna garamazdan, garamanlylaryň türkmenleriň gadymy hem uly taýpalarynyň biri bolan salyrlardan gelip çykandygy hakyndaky garaýşy goldaýan maglumatlaryň köpdügini bellemek gerek. Salyrlar sany we ýaýrawy boýunça türkmenleriň uly taýpa birleşmeleriniň biri bolup, türkmen halkynyň orta asyrlar taryhynda uly orun tutýarlar.

Halk arasynda saklanyp galan rowaýatlara görä, salyrlar XII asyrda Samarkantda ýaşapdyrlar we meşhur sopy Hoja Ahmet Ýasawynyň döwürdeşi hem-de ildeşi bolupdyrlar. Soňra dürli ýyllarda, ol ýerden Horezme, Müňgyşlaga, Hazar deňziniň we Amyderýanyň kenarlaryna, Gündogar Türküstana göçüpdirler. Rowaýatlarda aýdylyşyna görä, garamanlylar bilen Hoja Ahmet Ýasawynyň arasyna tow düşüp, Samarkantdan göçüp gitmäge mejbur bolupdyrlar. Akademik A. Jykiýewiň Demirgazyk Türkmenistanda ýaşaýan abdallaryň we çowdurlaryň arasynda bolup, ýazyp alan rowaýatynda bu waka şeýle beýan edilýär: «Hoja Ahmet Ýasawy bilen garamanlylar Samarkantda ýaşapdyrlar. Ýasawy olardan salgyt ýygnapdyr. Garamanlylar salgyt tölemezlik üçin meşhur pire töhmet atmagy ýüreklerine düwüpdirler. Garamanlylardan bolan bir adam sygryny öldürip, onuň derisini gije piriň howlusyna taşlapdyr. Ertesi irden bolsa sygrynyň ogurlanandygyny aýdyp kaza ýüz tutupdyr. Kazy töwerekde ýerleşen howlulary barlamagy höküm edipdir. Haçan-da piriň howlusyny barlanlarynda ol ýerden «ogurlanan» sygryň derisi çykypdyr... Şonuň üçin garamanlylar Samarkantdan göçmäge mejbur bolupdyrlar. Olaryň bir bölegi Hywa, başga bir bölegi bolsa Müňgyşlaga gidipdir» [2, 244 s.]. Rowaýatda beýan edilýän wakadan görnüşi ýaly, garamanlylar XII asyrda Samarkantda ýaşapdyrlar, soňra Hywa we Müňgyşlaga göçüp gidipdirler. Bu ýerde aýratyn üns berilmeli zat, garamanlylaryň mongol basybalyşlaryndan (çen bilen 70–80 ýyl) öň Merkezi Aziýada ýaşandyklaryny subut edýän maglumatyň bolmagydyr.

Ýokarda beýan edilen wakany ýatladýan setirlere Hoja Ahmet Ýasawynyň hikmetlerinde hem duşmak mümkin:

Suzy halky bedhüwler ýamanlyklar kyldylar,
Töhmet kylyp ata:ga it suratda ötdiýa.

Hikmetlerde gabat gelýän «Suzy halky bedhüwler ýamanlyklar kyldylar» diýen setirleriň:

Akman bilen garaman, köp görüp idi döwran

diýen nusgasy hem bar [10, 44 s.].

Rus alymy E. R. Tenişew XX asyryň 60-njy ýyllarynda Hytaý Halk Respublikasynyň Sinszýan welaýatynda ýaşaýan salorlaryň (salyrlaryň) arasynda ýaşap, olaryň taryhy bilen baglanyşykly rowaýatlary, dillerini, däp-dessurlaryny öwrenipdir. Alymyň bellemegine görä, Hytaý Halk Respublikasynyň ýaşaýan «salorlar» bilen Türkmenistanda ýaşaýan salyrlaryň däp-dessurlarynda az-kem üýtgeşmeleriň bardygyna garamazdan, olaryň dillerinde umumylyklar saklanyp galypdyr. Aýratyn bellemeli zatlaryň biri hem, olar özlerini «garaman» diýip atlandyrýarlar [5, 1963 s.].

E.R.Tenişow tarapyndan Gündogar Türküstanda (Hytaý Halk Respublikasynda) ýaşaýan salyr türkmenlerinden ýazylyp alnan rowaýatda ýokarda gürrüňi edilýän wakanyň doganlar Akman bilen Garamanyň arasynda bolup geçendigi aýdylýar [5, 7 s.]. Türkmenistanda ýaşaýan çowdurlardan we abdallardan ýazylyp alnan rowaýatyň bir özgeren görnüşiniň Gündogar Türküstanda ýaşaýan salyr türkmenleriniň arasynda gabat gelmegi olaryň bir kökden gözbaş alyp gaýdandyklaryna, soňra Hywa, Müňgyşlaga we Gündogar Türküstana ýaýrandyklaryna şaýatlyk edýär.

Gündogar Türküstanada ýaşaýan salyrlaryň – garamanlylaryň taryhyna degişli möhüm çeşmeleriň biri hem olaryň arasynda saklanyp galan «Düýe oýnudyr» [5, 121–122 s.]. Bu oýunda garamanlylaryň Samarkantdan Gündogara migrasiýasynyň sebäpleri hakynda gymmatly maglumatlar beýan edilýär. «Düýe oýny dört adam tarapyndan oýnalyp, bir adam garamanyň, biri mongolyň, iki adam bolsa üstüne düýäniň derisini atyp düýäniň keşbini ýerine ýetiripdir. Garaman *(Galmang)* düýesini idip gelýärkä onuň öňünden mongol çykýar. Mongol oňa birnäçe sorag bilen ýüzlenýär. Ol soraglara jogap berýär. Olaryň gepleşiginde garaman özüniň nireden gelýändigini, nirede mekan tutandygyny we göçüp gelmekleriniň sebäbini habar berýär. Garamanlylar özleriniň taryhyny şu oýnuň üsti bilen nesillerden nesillere geçirip, biziň günlerimize çenli ýetiripdirler» [5, 121–122 s.].

Bu rowaýat A.Jykiýewiň, H.Ataýewiň hytaýly alym Çžan Keniň işlerinde hem gabat gelýär [2, 245–246 s.; 1, 381–383 s.; 15, 31 s.].

H.Ataýewiň işinde häzirki wagtda Hytaý Halk Respublikasynyň Sinszýan welaýatynda ýaşaýan salyrlaryň rowaýatlaryna salgylanyp, olaryň nesilbaşysynyň Garaman bolandygy, özlerini salyrlar – garamanlylar diýip atlandyrýandyklary hem bellenilýär [1, 381–383 s.].

«Oguznamalarda» we «Gorkut ata» eposynda Salyr birleşigi hakynda edebi häsiýetli maglumatlar saklanyp galypdyr. Kaşgarly Mahmydyň («Türki dilleriň diwany») we XVII asyrda Hywada hanlyk süren Abulgazy Bahadur hanyň («Türkmenleriň nesil daragty») işlerinde hem Oguz handan gaýdýan türkmen taýpalarynyň sanawy görkezilip, salyrlara iri hem giň ýaýran taýpa hökmünde uly orun berlipdir.

1555–1556-njy ýyllarda Salar Baba tarapyndan ýazylan «Oguznamada» oguz emirlerinden bolan Salyr Dikli beg atly emiriň 10 müň kişisi bilen Horasan göç edenligi agzalyp geçilýär. Soňra olar seljukly ýörişleri wagtynda olara goşulypdyrlar. Salyr Babanyň garamanlylar hakynda berýän maglumatlary has-da üns çekijidir: «Gutlug beg, Garan beg we Garaman beg onuň (salyryň) nesillerindendir. Rum türkmenleri bolan Garaman we Eşref dek heniz hem onuň nesilleri ol ýerde hökümdardyrlar. Haçan-da Togrul Seljukly ol ýere baranda ýigrimi müň türkmen onuň bilen bilediler. Ol gaýdanda olar ol ýerde mekan tutdular. Emirleri we ýolbaşçylary Kynyk neslinden Arslan soltandy» diýip, garamanlylary seljuklylar bilen Ruma giden we ol ýerde galan türkmenleriň nesilleri diýip belleýär [14, 56 s.]. Şu manydaky rowaýat XVII asyrda ýaşap geçen Hywa hany Abulgazy hanyň türkmenleriň

taryhyna bagyşlap ýazan «Şejere-i terakeme» («Türkmenleriň nesil daragty») atly işinde we Fazlullah Reşideddiniň «Oguznamasynda» hem gabat gelýär. [7, 68 s.; 6, 97 s.]. Awtorlaryň üçüsi hem şol bir manydaky rowaýaty beýan etmek bilen, garamanlylary seljuklylar bilen türkmen topragyndan Kiçi Aziýa göçüp giden türkmenleriň nesilleri hasaplaýarlar.

Rus alymy G.I. Karpow 1930-njy ýylda «Turkmenowedeniýe» («Türkmenöwreniş») žurnalynda neşir edilen «Turkmenskoýe plemýa salyr» («Туркменское племя салыр») atly makalasynda hem türkmenleriň gadymy taýpalarynyň biri bolan salyrlaryň gelip çykyşy, uruglara bölünişi we ýaşan ýerleri hakynda gymmatly maglumatlary görkezipdir. Ol salyrlaryň türkmen halkynyň nesilbaşysy bolan Oguz hanyň bäşinji ogly Dag hanyň uly ogly Salyrdan gözbaş alyp gaýdýandygyny belleýär. Alym bu işinde salyrlaryň esasy uly tireleri bolan Garaman, Kiçiaga we Ýalawaç kowumlaryny we olaryň ownuk tirelere bölünişiniň sanawyny ýerleşdiripdir [3, 25–27 s.]. Onuň berýän maglumatlaryna görä, Jiňli begiň baştutanlygynda 10 müň öýli salyr Horasana, ondan hem günorta Parsa we Yraga gidip, ol ýerlerde ýurt tutunyp ýaşapdyrlar. Haçan-da Seljukly soltany Mälikşa Yragy we Parsy eýeläninde salyrlar seljukly goşunyna goşulypdyrlar. Pars aýlagy ýaly alys ülkede salyrlaryň ady bilen baglanyşykly atabegligiň gurulmagy olaryň juda giň ýerlere ýaýrandygyny subut edýär.

Görnükli rus alymy, gündogarşynas Ý.A. Rezwan özüniň salyrlaryň taryhyna bagyşlap ýazan işinde: «Amyderýanyň we Syrderýanyň deltasyndan herekete başlan göçüş tolkuny Hazarýaka territoriýalara, hatda Günbatara, Kiçi Aziýa çenli baryp ýetipdir. Salyrlar Gündogar Anadolynyň ýer-ýurt atlarynda yz galdyryp, bu ýerlerde siňip gidipdirler. Heniz XI asyrda taýpanyň bir bölegi Horasana, Yraga we Parsa, başga bir bölegi bolsa Krymdan we Wolgadan geçip, Hazar deňziniň gündogar kenarlarynda peýda bolupdyrlar. XIV asyrda salyrlaryň bir bölegi Hazarýakada (Müňgyşlakda), Üstýurtda we Balkan daglarynda ýaşapdyrlar. XVII asyrda bolup geçen betbagtçylykly gurakçylyk salyrlary Hywa hanlygyna we Buhara emirligine göçmäge mejbur edipdir» diýmek bilen, olaryň migrasion hereketini has giňişleýin beýan edýär [4, 44–46 s.]. Awtor hytaý çeşmelerine salgylanyp, garamanlylaryň Gündogar Türküstana göçüp baran wagtlary hakynda hem durup geçýär. Onuň bellemegine görä, garamanlylar Min dinastiýasynyň (1368–1644) dolandyryp başlan ilkinji ýyllarynda, has dogrusy, 1370-nji ýylda Samarkantdan Gündogar Türküstana göçüp gelipdirler [4, 44–46 s.].

Gazaklaryň gahrymançylykly «Koblandy Batyr» dessanynda: «Karaspan töwereklerinde oturan kyrk müňlük kyýat taýpasyndan bolan Garaman batyr» hakynda söz açylýar. Dessanda beýan edilişine görä, gyzylbaşlardan bolan Gazan han nogaýlaryň ýurduna çozup, olaryň ýerlerini eýeläpdir. Muny eşiden Garaman batyr oňa garşy söweşmek üçin ýola düşýär. Ýolda gazaklaryň gahrymany Koblandy Batyra duşup, onuň bilen dostlaşýar we Gazan hana garşy bilelikde

söweşe başlaýar [13, 28–35 s.]. Dessanda gürrüň berilýän wakalaryň näderejede hakykata laýyk gelýänligi aýratyn öwrenilmeli mesele. Emma häzirki Gazagystanyň günortasynda Karaspan atly (garamanlylaryň ýaşan ýerleri bolan Samarkantdan we Nurata obasyndan juda uzak bolmadyk) ýerde ýaşaýan kyýatlaryň arasynda Garaman atly batyryň bolmagy «Garaman» adynyň Merkezi Aziýada giňden ýaýrandygyny görkezýär.

Garamanlylaryň Merkezi Aziýada galdyran taryhy yzlary hakynda söz açylanda «Garaman» sözüniň toponim, gidronim, adam ady şahsyýetleriň tahallusy we binalaryň ady hökmünde saklanyp galan ýerleri hem sanap geçmek maksadalaýyk bolar.

Häzirki wagtda Gazagystanyň günbatarynda Müňgyşlak ýarym adasynda Garaman-Ata diýlip atlandyrylýan ýerasty metjit saklanyp galypdyr. Akademik A. Jykiýewiň salyrlaryň bir böleginiň Samarkantdan Müňgyşlaga göçüp barandyklary hakyndaky çaklamalaryna salgylansak, onda ýokarda ady agzalan mesjidiň bu ýere göçüp gelen garamanlylar tarapyndan gurlandygyny çaklamak mümkin.

Türk taryhçysy Abdulkadyr Inan Gazagystan Respublikasynyň çäginde «Uly Garaman» we «Kiçi Garaman» ady bilen iki derýanyň bolandygyny belleýär [11, 8 s.]. Russiýa Federasiýasynyň Saratow oblastynda Karaman (Garaman) atly oba ýerleşýär. Görnükli alym, dilçi Soltanşa Atanyýazow «Türkmenistanyň toponomik sözlügi» atly işinde türkmen topragynda saklanyp galan gadymy ýer-ýurt atlarynyň sanawyny, olaryň gelip çykyşy, aňladýan manysy hakynda gymmatly maglumatlary ýerleşdiripdir [8, 41 s.]. Awtor G.I.Karpowyň we S.G.Agajanowyň maglumatlaryna esaslanyp: *«Garaman – Sarahs raýonynda 2 sany oba. Garaman – tire ady»* diýip düşündiriş berýär. Awtor G. Karpowyň «garaman» sözüni «garamaryn», «seretmerin» görnüşinde ýalňyş terjime edendigini hem belleýär [1, 71 s.]. S. Atanyýazow Garaman sözüne aýratyn düşündiriş berip: *«Garamanly – Krasnowodsk (häzirki Türkmenbaşy) raýonynda dag, öň guýy. Gyzylarbat raýonynda dere, öwlüýä; öň şu ýerlerde garaman tiresi oturypdyr»* diýip belleýär. Awtoryň sözlerinden görnüşi ýaly, garaman tire ady bolup, soňra olaryň ýaşan ýerlerinde Günbatar Türkmenistanda ýer, dere, guýy, öwlýä atlaryna öwrülipdir. Bu bolsa salyrlaryň-garamanlylaryň uzak ýyllara çeken migrasiýasynyň dowamynda Balkan welaýatynda hem ýaşandyklaryna şaýatlyk edýär.

Garamanlylaryň etnogenez hakyndaky jedelleriň adalatly çözülmeginde «garaman» etnoniminiň (taýpa adynyň) gelip çykyşyny ylmy esasda öwrenmegiň we ondan ugur almagyň hem ähmiýeti uludyr.

Samarkantda ýaşaýan salyrlaryň arasynda Akman we Garaman atly iki doganyň bolandygy hakynda ýokarda bellenilip geçildi. Rowaýatdan belli bolşy ýaly, doganlaryň nesillerinden olaryň adyny göterýän adybir uruglar emele gelipdir. Akmanyň nesilleri Samarkantda galypdyr, garamanlylar göçüp gidipdirler. Rowaýatdan görnüşi ýaly, «garaman» sözi etnonim hökmünde, olaryň nesilbaşysy bolan Garamanyň adyndan gözbaş alýar.

Kiçi Aziýanyň taryhynda uly yz galdyran Garamanogullary begligini esaslandyran, dürli mazmunly 560-dan gowrak kitaplary içine alýan grek ýazuwly türkmen dilli edebiýaty döreden garamanlylaryň gelip çykyşy türk, rus-sowet we Ýewropa taryhnamasynda jedelli mesele bolmagynda galýar. Bu meseläni içgin öwrenmek üçin Merkezi Aziýadaky garamanlylaryň we Kiçi Aziýadaky garamanlylaryň taryhyny, türkmen taýpalarynyň Anadola migrasiýasyny umumylykda seljermek zerurdyr. Ýokarda sanalan taryhy çeşmelerde gabat gelýän maglumatlar garamanlylaryň XII asyrda Merkezi Aziýada ýaşandyklaryny, soňra dürli sebäplere görä Merkezi Aziýa ýaýrandyklaryny, olaryň bir böleginiň bolsa Kiçi Aziýa göçüp gidendiklerini, garaman (ýa-da garamanly) adyny göterýän türkmenleriň ählisiniň bir kökden – türkmen topragyndan dünýä ýaýylandyklaryny görkezýär.

EDEBIÝAT

1. *Атаев Х.* Туркмены-салары (салыры) Китая. Очерки о туркменах Ирана, Афганистана, Ирака, Сирии, Турции и Китая. Туркмены зарубежного востока. – А.: Туркменистан, 1993.

2. *Джикиев А*. Очерки происхождения и формирования туркменского народа в эпоху средневековья. – А.: Туркменистан, 1991.

3. *Карпов Г.И*. Туркменская племя салыр // Туркменоведения. – А., 1930.

4. *Резван Е.А*. Между Туркестаном и Тибетом: салары. – СПб., 2010.

5. *Тенишев Е.Р*. Саларский язык. – М.: Издательство восточной литературы, 1963.

6. *Фазлаллах Рашид ад-дин*. Огуз – наме. – М.: Дом Бируни, 1991.

7. *Абулгазы Бахадыр хан*. Түркменлериң несил дарагты. – А.: Метбугат, 1991.

8. *Атаныязов С.* Түркменистанын топонимик сөзлүги. – А.: Ылым, 1970.

9. Balta Evangelia. Gerçi Rum isek de Rumca bilmez Türkçe Söyleriz. Karamanlılar ve karamanlı edebiyat üzerine araştırmalar. – İstanbul, 2022.

10. *Hoja Ahmet Ýasawy*. Hikmetler. Çapa taýýarlan Gözel Amangulyýewa. – A.: Miras, 2004.

11. *İnan A*. Makaleler ve incelemeler. I cilt. – Ankara: Türk tarih kurumu basımevi, 1998.

12. *Kahya H*. Karamanlıca bir esere göre karamanlıcada arapça ve farsça kelimeler. // Turkish Studies. International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic. Volume 3/3. Spring. 2008,

13. *Koblandı-Batır.* Elm və təhsil. – Bakı, 2017.

14. *Oguznama*. Çapa taýýarlan Rahmanberdi Godarow. – A., 2001.

15. 芈一之，张科 «撒拉族简史»，青海人民出版社. 2013年. (新版 2023 年).

(Mi Ýi Ji, Jaň Ke. Salyr milletiniň gysgaça taryhy. Çiň Haý. Halk neşirýat gullugy. 2013. (Täze neşir, 2023 ý).

Jepbarguly Hatamow,
taryh ylymlarynyň kandidaty

SOLTAN MAHMYT GAZNALYNYŇ YLMA HOWANDARLYGY

Mahmyt Gaznaly 998–1030-njy ýyllarda Gaznaly döwletini dolandyran, türki nesilşalyklarynyň arasynda soltan unwanyny ilkinji bolup alan, döwletiň taryhyna iň görnükli hökümdary hökmünde giren beýik şahsyýetdir. Mahmyt Gaznalynyň başdan geçirmeleri we eden işleri barada musulman dünýäsinde hem-de taryhy çeşmelerde birnäçe rowaýatlaryň saklanyp galypdyr. Ol Gaznaly döwletini öz döwründe musulman dünýäsinde iň güýçli döwlete öwürmegi başarypdyr, döwleti has giňeldipdir. Makalada Mahmyt Gaznalynyň ylma howandarlyk etmeginiň esasy ugurlary anyklanyldy. Mahmyt Gaznaly «400 şahyrly soltan» unwanyny alypdyr. Şeýle hem «Musulman renessansynda» Mahmut Gaznalynyň ylma howandarlygyna aýratyn orun berlipdir.

Yslam dininiň döremegi we Muhammet pygamberiň ylym öwrenmegiň parz işdigi, alymlaryň diniň öňünde mertebesiniň ýokarydygy baradaky wagyzlary musulman dünýäsinde ylmyň ösmegine badalga berýär. Arap halyflary, aýratyn-da, Abbasylar (750–1258 ý.) Muhammet pygamberiň sargytlaryndan ugur alyp, ylmy ösdürmäge, alymlary toplamaga, dini ylym bilen birlikde dünýewi ylymlary hem ösdürmäge üns berýärler. 751-nji ýyldaky Talas söweşinde ýesir düşen hytaýly esgerlerden kagyz öndürmegiň syrlaryny öwrenip, Merkezi Aziýada kagyz öndürmek giň gerime eýe bolýar[1].

Taryha «Samarkant kagyzy» ady bilen giren bu sebitiň kagyzlary kitaplaryň sanynyň artmagyna getirýär. Bir wagtlar deriniň we beýleki zatlaryň ýüzüne ýazylan bir kitap birnäçe düýä ýük bolan bolsa, indi bir düýede birnäçe kagyza ýazylan kitaplary alyp gitmäge, kitaphanalarda olary ýerleşikli saklamaga mümkinçilik döreýär. 813–833-nji ýyllarda Abbasy halyflygyny dolandyran Mamun ibn Harun Bagdatda Muhammet al-Horezminiň ýolbaşçylygynda 827-nji ýylda «Paýhaslar öýi» («Baýt al-Hikma») atly kitaphana esaslandyrypdyr. Onda dürli ylymlary öwrenmek başlanypdyr. Ony taryhçylar häzirki Ylymlar akedemiýasyna çalymdaş hasaplaýarlar. Bagdatda toplanan alymlaryň gadymy grek, hindi, hytaý we ş.m. dürli dillerde ýazylan kitaplara düşünmekde kynçylyk çekýändiklerini bilip, halyf Mamun we Muhammet al-Horezmi şol döwre çenli dürli dillerde ýazylan ylmy işleri arap diline terjime etmek işini ýola goýupdyrlar. Kitaphananyň ýanynda kitaplary terjime edýän adamlaryň işleýän aýratyn jaýy bolupdyr. Terjime edilen kitaplary owadan görnüşde ýazmak hem zerur bolupdyr, ony ýazmagy başarýan hatdatlar üçin aýratyn jaýlar bolupdyr. Ylmy kitaplaryň köpüsiniň arap diline terjime

[1] 105-nji ýylda hytaýly Saý Lun kagyzy oýlap tapypdyr. Hytaý kagyzy has gymmat satmak üçin ony öndürmegiň syryny beýleki ýurtlara uzak wagtlap bermändir. 751-nji ýyldaky Talas söweşinden soň «Samarkant kagyzy» ady bilen tanalan kagyz öndürilip başlanypdyr.

edilmegi we köpeldilip ýaýradylmagy netijesinde arap dili ylmyň diline öwrülipdir. Musulman hökümdarlary, ylymly baý adamlar, mesenatlar kitap satyn almagy we kitaphanalar döretmegi bilen alymyň we kitabyň sarpasy artypdyr. Musulman ýurtlarynda ylmyň güýçli ösmek döwri başlanypdyr. Musulman alymlary dünýä ylmynyň kerwenbaşylaryna öwrülipdirler.

Meşhur şweýsar taryhçysy, gündogarşynas Adam Mes (Metz) (1869–1917 ý.) «Musulman renessansy» atly ajaýyp işinde musulman dünýäsinde IX–X asyrlarynda bolup geçen medeni, ruhy galkynmalara degişli gaty köp çeşmelerden maglumatlar toplapdyr [6]. Ol 1917-nji ýylda ýogalandan soň 1922-nji ýylda, onuň agzalan işi ilkinji gezek çap edilipdir. Şondan bäri Mesiň «Musulman renessansy» kitaby dünýäniň dürli dillerine, şol sanda türk we rus dillerine terjime edildi. A. Mesiň işi musulman dünýäsiniň ýurtlarynyň ykdysady-medeni ösüşine, ylym-bilim ulgamyndaky öňegidişliklerine bagyşlanypdyr. A. Mes kitabynda (12-nji bölüminde – J. H.) Yslam dünýäsindäki ylmyň ösüşi gadymy grek ylmynyň täzeden döreýşidigini subut etmäge çalşypdyr. A. Mesiň kitabynyň diňe bir ýerinde (kitabyň 18-nji bölüminiň 2-nji abzasynyň başynda, 230-njy sahypada) «renessans» sözüniň ulanylandygyna, kitabynda diňe IX–X asyrlaryň derňelendigine seretmezden, ol iş bilen tanşan dünýäniň alymlarynyň birnäçesi musulman dünýäsindäki IX–XII asyrlardaky medeni, ylmy ösüşi «Musulman renessansy» diýip atlandyryp, ony ilkinji ulanan alymyň hem A. Mesdigini tassyklaýarlar. A. Mesiň işi soňraky gündogarşynaslar üçin ýol görkeziji, usuly esas bolup hyzmat edýär.

Mamunyň döwründen soň, onuň göreldesine eýerip, Samanylar döwleti (874–999 ý.), Müsürdäki Fatimiler halyflygy (909–1171 ý.), Büweýhiler döwleti (935–1055 ýý.), Mamunlar nesilşalygy (995–1017 ý.) ylmy ösdürmäge üns beripdirler. Olar Fatymylar, Büweýhiler we Mamunlar (diňe soňkusy Horezmde) dinastiýalary edil Abbasy halyfy Mamun ar Raşidiňki ýaly Ylymlar akademiýalaryny döredipdirler. Büweýhiler döwleti (döwletiň weziri Sabyr ibn Ardaşir tarapyndan döredilen) 991-nji ýylda, Köneürgençde Mamunlar nesilşalygy (Abul Abbas al-Mamunyň Akademiýasy) 1000-nji ýylda, Fatymylar halyflygy Kairde 1005-nji ýylda Akademiýalary döredipdirler. Olarda ylmyň dürli pudaklarynyň alymlary toplanyp, özara pikir alşypdyrlar, biri-birinden öwrenipdirler. Şeýlelikde, Mahmyt Gaznalynyň tagta geçen döwrüne çenli musulman dünýäsinde alymlara howandarlyk etmek hökümdarlaryň esasy aladalarynyň birine öwrülipdir. Alymlary toplamagy başaran hökümdarlar has derejelendirilip, olar barada rowaýatlar döräpdir. Ylym ýoluny ykbal edinen alymlar agzalan ýerlerde toplanypdyrlar.

Gaznaly hökümdary Söbüktegin hem ogullarynyň adalatly, ylymly-bilimli, alymlara hormat goýýan adamlar bolup ýetişmegi üçin alada edipdir. Şu ýerde Mahmydyň alymlary toplamagyna itergi beren bir waka baradaky rowaýat bellenilmelidir. Samanylar döwletiniň ýykylmagynyň öňüsyrasynda döwletiň içinde gozgalaň başlanýar. Ol gozgalaň Gaznaly hökümdary Söbükteginiň kömegi

bilen basyp ýatyrylýar. Bu kömegi üçin Samany hökümdary Söbükteginiň uly ogly Mahmydy Samanylar döwletiniň Horasan şahasyna häkim belleýär. Mahmyt Nişapur şäherine baryp, wezipesine girişýär. Şol ýerde owadan bag ýetişdirýär. Onuň bagynyň owadanlygyna hemmeler haýran galýarlar. Mahmyt bu ajaýyplygy görkezmek üçin kakasy Söbüktegini çagyrýar. Söbüktegin bagy görüp, onuň owadandygyny aýdyp, ogluna: «Bu owadan bag seniň adyňy onýyllyklaryň dowamynda ýatladar. Ýöne sen şeýle bir bag döret, onuň miweleri seniň şöhratyňy asyrlara ýaýsyn» diýipdir. Başgaça, ol ogluna alymlary toplamagy nesihat edipdir. Rowaýatlar ýöne ýere döremeýär. Rowaýatlar aýratyn bir terbiýe mekdebi hasaplanylýar. Rowaýatly, eposly, dessanly halkymyz gadymydyr, ata-baba ýol-ýörelgelidir.

Mahmyt Gaznaly köpsanly ýörişlerinde ele salan kitaplaryny ýurduna getirip, olary kitap göçürijilere göçürdipdir we olary köpeldip, ýaýratmak işini ýola goýupdyr. Kitaphanalarda, medreselerde we metjitlerde kitap göçürijilere ýokary iş hakynyň berilmegini gurapdyr.

Gaznalylar döwleti Samanylar döwletiniň alymlary toplamak we olara hemaýat etmek baradaky tejribesini dowam etdiriji bolupdyr [19, 17 s.]. Taryhçy alymlaryň käbirleri Soltan Mahmyt Gaznaly «özüniň medeni ojagyna sowuk-sala garapdyr...» [2, 212 s.] ýa-da öz köşgünde gulluk edýän alymlaryň işlerine düşünmändir, «olaryň gadryny bilmändir» [21, 18 s.], ol sowatsyz bolupdyr diýen garaýyşlara gulluk edýärler. Biziň pikirimizçe, tersine, ol öz paýtagtynda, hatda köşgünde alymlaryň ylym bilen meşgullanmagy üçin ähli mümkin bolan şertleri döredipdir. Mysal üçin, Mahmyt Gaznaly 1017-nji ýylda Gürgenje ýörişi wagtynda Mamunlar nesilşalygynyň döreden, «Ylymlar öýi» diýlip atlandyrylan ylym ojagynda toplanan alymlary Gazna alyp gaýdypdyr. Gaznada olar üçin «Ylymlar öýüni» döredip beripdir. 1029-njy ýylda Büweýhilere degişli bolan ýerleriň birnäçesini basyp alyp, ol ýerdäki alymlary hem Gazna getirdipdir. Hindistandan alymlary getirip, olaryň ählisi üçin amatly iş şertlerini döredipdir. Ol Gaznadaky «Ylymlar öýüniň» alymlary üçin serişde gaýgyrmandyr. Alymlaryň ylym bilen meşgullanmagy, ylym öwretmeklik we öwrenmek üçin yslam dünýäsinde, Gaznada we Nişapurda ilkinji medreseleriň düýbi Soltan Mahmydyň howandarlyk tagallasy bilen tutulypdyr [12, 621 s.].

Abbasy halyflygy bilen Fatimi halyflygynyň[1] arasynda görnükli alymlary öz tarapyna çekmek, medrese we ylymlar merkezlerini döretmek boýunça bäsdeşlik bolupdyr. Bu bäsdeşligiň Mahmyt Gaznalynyň döwründäki ýagdaýy barada aýdanymyzda Abbasy halyflygyna tabyn bolan ýurtlarda ylmyň, medeniýetiň derejesiniň Fatimiler halyflygyna tabyn ýerlerden öňe gidendigini belleýäris. Eger Fatimileriň paýtagty bolan Kair bilen Mahmyt Gaznalynyň döwründäki

[1] Bu ýerdäki halyflar özlerini Muhammet pygamberiň gyzy Fatimanyň nebereleri hasaplapdyrlar, olar şaýy mezhebiniň tarapdarlary bolupdyrlar. Fatimiler halyflygy 909–1171-nji ýyllarda ýaşaýar. Ol Müsüri, Siriýany, Palestinany, Liwiýany, Magrib ýurtlarynyň bir bölegini öz içine alypdyr.

Gazna şäheriniň ylymdaky ösüş derejesini deňeşdirsek, Gaznanyň bu babatda has öňdedigini duýmak bolýar. Mysal üçin, Kairde we Gaznada «Ylymlar öýi» döredilip, Gaznadakyda döwrüniň has görnükli alymlary işläpdirler. Mahmydyň Gaznada ylmy ösdürmäge serişde gaýgyrmadyk döwründe, Müsürdäkide gaty ujypsyz serişde goýberilipdir. Fatymy halyfy Hakim (996–1021 ý.) Kairdäki «Ylymlar öýüne» her ýylda 257 dinar puly döwlet gaznasyndan goýberipdir. Onuň hem 90 dinary kagyz üçin çykdajylara, galan 63 dinary hem kitaphanaçylaryň zähmet haklary üçin sarp edilipdir [14, 172 s.].

Mahmyt Gaznaly Hindistana ýörişlerde alan oljasyndan metjitdir medreseleri gurduryp, kitaphanalary açdyrýar. Taryhy çeşmelerde Mahmyt Gaznaly Hindistandan toplan baýlyklarynyň hasabyna «Gaznada öň görlüp-eşidilmedik metjit gurmaklygy buýurdy. Öňki kiçi metjidi giňeltmegi tabşyrdy. Şu söweşlerde olja alan ähli baýlygyny şol metjidiň gurluşygyna harçlady», «Bu metjitde biri-birini birahat etmezden 6000 musulman ybadat edip bilýärdi» [7, 146 s.; 9, 59 s.] diýip bellenilýär. Gapylary «altyndan bolan juma metjidiniň gapdalynda yslam dünýäsinde ilkinji medreseleriň biri gurlupdyr» [24, 82 s.]. Mahmyt Gaznaly bu medresäni 1018–1019-njy ýyllardaky Hindistana 12-nji ýörişinden soň gurup tamamladypdyr [4, 75 s.]. Bu medrese taryhy çeşmelere Gaznadaky «Ylymlar öýi» ady bilen giren ylym ojagydyr.

Yslam äleminde metjit gurmak işi Günbatardan Gündogara ýaýran bolsa, medreseler ilki Gündogarda gurlup, soň Günbatara ýaýrapdyr. Alymlaryň arasynda uzak wagtlap ilkinji medresäniň nirede gurlandygy anyklamak wajyp mesele boldy. A. Mes musulman dünýäsinde ilkinji medresäniň XI asyryň başlarynda, Soltan Mahmydyň döwründe gurlandygyny subut etmäge synanypdy [18, 152 s.]. Akademik W. Bartold Gündogar renessansyna degişli işinde çeşmeleri dörüp, X asyryň birinji ýarymyndaky wakalarda Buharadaky medresäniň ýatlanylýandygyna taryhçylaryň ünsüni çekipdi. Ol Abu Bekr Jafar an-Nerşahiniň (959-njy ýylda ýogalan) Buharanyň taryhy boýunça X asyryň ortalarynda ýazan işinde 937-nji ýylda Buharada ýangyn zerarly zyýan çeken ymaratlaryň arasynda şol medresäniň ýatlanylýandygyna üns beripdir [12, 621 s.]. Mahmyt Gaznalynyň gurduran medresesi ilkinji bolmasa-da döwründe iň uly we görnükli alymlaryň sapak berýäni bolupdyr. «Medresä gelýän ylym adamlarynyň içinde mätäçlik çekýäni bar bolsa, onda olar döwlet tarapyndan bol azyk önümleri, harytlar bilen üpjün edilipdir» [24, 95 s.]. Bilim-ylym almak isleýänler üçin paýtagtyň alymlary, kanunyşynaslary medresä gezekli-gezegine gelip, ol ýerde sapak geçipdirler. «Medreselere ýolbaşçylyk edýän müderrisler döwlet tarapyndan bellenipdir» [3, 124 s.]. Medresede kitaphanalar, ylmy-tejribe işleri we sapak geçmek üçin niýetlenen ýörite otaglar, terjimeçiler we kitap göçürijileriň jaýlary bolupdyr. Emma ilkinji medreselerde müritler üçin ýaşaýyş otaglary – hüjreler bolmandyr.

Gaznaly döwletiniň soltanlary ylmy kitaplary arap diline terjime etdirip, bu dile, Abu Reýhan Birunynyň aýdyşy ýaly, «ylmyň akyp gelmesini» üpjün etmäge goşant goşupdyrlar. Alymlaryň arap dilinde ylmy iş ýazmalaryna, şahyrlaryň pars dilinde çeper döredijiligine hemaýat edipdirler. Abu Reýhan Biruny: «Arap diline dürli ýurtlaryň dillerinden ylymlar» akyp geldi. Netijede, arap dili bezeldi. Pars dili barada aýdylanda bolsa, onda ol ylym üçin däl-de, eýsem hysrowşalar baradaky ertekiler hem goşgular üçin ýaramlydyr. Men arap dili üçin hem, pars dili üçin hem gelmişekdirin. Şeýle hem bolsa meniň üçin pars dilinde aýdylan öwgüli sözden arap dilinde aýdylan paýyş söz söýgüliräkdir» diýip belleýär [6, 313 s.].

IX asyrda edebi dil hasaplanýan dari, başgaça täze pars dili kemala gelipdir. Ol parslaryň we täjikleriň gepleşik diline has ýakyn, türki diliň täsiri açyk duýulýan dildir. Rudakiniň şägirtleri, Mahmydyň Gaznada toplan şahyrlarynyň aglabasy şol dilde döredipdirler. Dari dilinde şygyrda ýazylan iri işleriň ilkinjileriniň biri hökmünde Mahmyt Gaznalynyň döwründe ýazylan Abul Kasym Ferdöwsiniň «Şanamasyny» getirmek bolar [18, 161–162 s.]. Bu dilde prozada ýazylan taryhy işleriň ilkinjileri «Tarihi Sistan», «Zaýn al – Ahbar», «Tarihi Beýhak» ýaly eserlerdir.

Mahmyt diňe Gaznadaky alymlara däl, eýsem, döwletiň beýleki şäherlerinde-de ylmyň ösmegine üns beripdir. Mahmydyň döwründe Nişapur şäheri «..uly medeni merkezleriň biri bolupdyr. Onda ýokary derejede gurnalan medreseler we kitaphanalar bolupdyr» [10, 17 s.]. Döwletiň syýasy merkezi bolan Gazna şäherinden soň Nişapur ikinji medeni, ylmy, syýasy merkez hökmünde gülläp ösüpdir. Nişapuryň medeni we ylmy ähmiýetiniň ýokary bolandygyna bu ýerde metjitleriň 32-siniň, kitaphanalaryň 18-siniň we hanakalaryň 10-synyň bolmagy-da şaýatlyk edýär» [5, 72 s.].

Beýik Soltanyň döwründe Balh şäherinde hem iri metjit-medreseler, kitaphanalar gurlupdyr. Mahmyt Gaznalynyň döwründe meşhur şahsyýetleriň biri Nasr Hysrow Merwezi Balhdaky medresede bilim alypdyr, ol «dürli ylymlar we dini garaýyşlar, pars we arap şygryýeti bilen tanyş bolup, belent derejä ýetipdir» [11, 288 s.].

Soltan Mahmydyň medrese gurmak göreldesine eýerip, mesenatlar, ylmyň muşdaklary, ýerli hökümdarlaryň arasyndan öz pullarynyň hasabyna medrese gurýanlar tapylypdyr. Olaryň biri Mahmydyň dogany Abul Musafar Nasreddin ibn Söbüktegin Nişapurda bir medresäni gurdurypdyr. Bu medresede diňe dini bilim berilmän, eýsem, matematika, astronomiýa, geometriýa, algebra, fizika, himiýa, suhangöýlik kömekçi ylymlar hökmünde öwredilipdir [13, 622 s.]. Bu medresede «Masudyň taryhy» atly işi bilen dünýä belli bolan Abul Fazl Beýhaky hem okap, bilim alypdyr.

Soltan Mahmyt seýrek golýazmalaryň ýitip ýok bolup gitmezligi üçin olaryň döwletiň paýtagtynda we iri şäherlerinde jemlenmegine uly ähmiýet beripdir. Paýtagtda we iri şäherlerde kitaphanalar gurlupdyr. Şol kitaphanalardaky «otaglar

ýerden tä üçege çenli kitaplardan doly bolupdyr» [13, 622 s.]. Bu kitaplar gymmatly hazyna hökmünde Yragyň, Gürgenjiň, Reýiň, Yspyhanyň, Buharanyň, Hindistanyň hökümdarlarynyň kitaphana gaznalaryndan toplanypdyr. Köşk taryhçysy Muhammet Utby Soltan Mahmydyň bu işi alyp barşy barada şeýle ýazypdyr: «Yslam döwletlerinde ygtybarly kitaplaryň ýaýramagy bu soltanyň (Mahmyt Gaznalynyň) hökümdarlyk eden döwründe has giň gerim aldy. Soltan bu işe uly ýardam berdi. Öňki öten şalaryň hiç biri onuň ýaly ylma yhlasly bolmadylar. Onuň özi hem, kakasy hem bu ugurda jan çekdiler» [6, 17 s.]. Kitaphanalarda Abu Zeýd Sirafiniň, Masudiniň, Ýakubynyň, Abu Dulafyň, Tabarynyň, şeýle-de Hindistanyň, Bagdadyň, Basranyň alymlarynyň işleri saklanypdyr [22, 213 s.].

Alym A.Ýazberdiýew «Orta Aziýada kitap işi» atly kitabynda: «Mahmyt Gaznalynyň döwründe Gazna şäherinde ýerleşýän kitaphanalara «hazynahanalar» diýlipdir» diýip belläpdir [23, 268 s.]. Dogrudan-da, Mahmyt alymlary baş baýlyk, kitaphanalary bolsa hazyna hasaplapdyr.

Öz döwründe Mahmyt Gaznaly «400 şahyrly soltan», Muhammet Horezmşa «400 şäherli soltan» ýaly unwanlar bilen derejelenipdirler. Elbetde, bu ýerdäki 400-lik san şahyrlaryň ýa-da şäherleriň anyk sanyny aňlatmaýar. Türkmenlerde 40-lyk, 400-lik sanlary «gaty köp» manyda ulanylyp, Mahmyt babatda «köp şahyrly, köp alymly Soltan» diýmekligi aňladýan bolmaly [3, 117–119 s.]. Soltan Mahmyt döwletde ýeke bir ylmyň ösmegine ähmiýet bermän, edebiýatyň ösmegine hem ähmiýet beripdir, şahyrlara hemaýatkär bolupdyr. Onuň döwründe köşkde şahyrlary taýýarlaýan «ýörite diwan» döredilipdir. Ol «diwana» köşk şahyrlarynyň ählisi degişli bolupdyr. «Diwanyň» baştutanyny Soltan Mahmyt belläpdir, oňa «Şa şahyr» (mälik aş-şuara) diýlen hormatly unwan berlipdir [16, 125 s.]. Mahmydyň döwründe bu wezipä Ýusup Unsuri bellenilipdir.

«Şa şahyryň» esasy aladalarynyň biri-de ýaş şahyrlary okatmaklygy guramak bolupdyr. Käbir halatda şahyrlary taýýarlamaklyk birnäçe ýyla çekipdir. Ýaş şahyr şol döwrüň ylmynyň ähli pudaklary bilen gowy tanyşdyrylypdyr, olara arap diliniň ähli inçelikleri öwredilipdir. «Haçan-da şahyr ylmyň ähli paýhaslaryny we arap dilini ele alanyndan soňra, oňa şygyr goşmaklygy öwredip başlapdyrlar» [17, 126 s.]. Mahmyt Gaznalynyň zamanasynda alym bilen şahyryň arasynda uly parh goýulmadyk bolmaga çemeli, çünki «şol döwrüň çeper edebiýatdan daşda bolan ylymlara degişli eserlerini okanyňda-da, olaryň çeper sözlüligi, şahyranalygy özüne çekýär» [3, 117–119 s.]. Bu mesele babatda görnükli türkmen ýazyjysy Osman Ödäýew «Döwür hem şygryýet» atly ajaýyp makalasynda orta asyrlarda türki dilli şahyrlaryň hatda ylmy işlerini hem şygyr bilen ýazandygyny dogry belläpdir. Mahmyt Gaznalynyň hökümdarlyk eden döwri alymlar özara ýazyşan hatlaryny-da şygyrlar bilen ýazandygyny aýtmak gerek. Çeper sözlülik – suhangöýlik sungatdyr. Soltan Mahmyt Gaznalynyň hökümdarlygyndaky şahyrlara suhangöýlik sungaty öwredilipdir. Soltan Mahmyt Gaznalynyň köşgünde ýaş şahyr jemi otuz müň beýt goşgy ýat tutanyndan soňra, şygyr goşmaklyga mümkinçilik alypdyr. Bu bolsa

edebiýat öwrenijilerde ýat tutmaklyk endiklerini artdyrypdyr. Şahyrlary okatmaklygy ýaşuly we tejribe toplan ussada ynanypdyrlar» diýip ýazýar [17, 126 s.].

Şeýle berk tertip-düzgün esasynda alnyp barylýan Gaznalylar köşgüniň şahyrlarynyň jemlenen «diwany» geljekki edebiýatçylar üçin özboluşly ýoly miras goýupdyr. Soltan Mahmydyň döreden şertleri netijesinde bu döwrüň edebiýaty has ösüpdir, taryhy hem gaty gowy ýazylypdyr. W. W. Bartold «Gaznalylar döwletiniň ilkinji hökümdarlarynyň taryhy bize has gowy mälimdir» diýip belläpdir [13, 285 s.]. Gaznalylaryň ilkinji hökümdarlarynyň taryhyny ýazdyran bolsa Mahmyt Gaznalydyr.

Mahmyt Gaznaly ýygy-ýygydan alymlar, şahyrlar bilen duşuşyp, olaryň hal-ýagdaýy bilen gyzyklanypdyr. Mätäçlik çekýänlerine kömek beripdir. Ol «Tazkireýi Döwletşah» eserinde Döwletşahyň belleýşi ýaly: «Soltan Mahmyt sahabatly bir ynsan bolup, alymlara hormat, pahyr-pukaralara, dogry ýoldakylara, hojaýynlara hyzmat we duýgudaşlyk etmek bilen ýaşady. Şonuň üçin onuň ykbal-durmuşy hem ady ýaly Mahmutdyr» [9, 53 s.]. Mahmyt adynyň «öwgä mynasyp» manysy bardyr.

Her gün säher namazyndan soňra Soltan Mahmyt Gaznaly köşgüň ýokary wezipeli emeldarlaryny kabul edip, ýurduň ýagdaýyny sorapdyr we tabşyryklary beripdir. Soltan bilen bu säher duşuşyga fakyhlar, alymlar, şahyrlar hem gatnaşypdyrlar [22, 188 s.]. Agşam namazyndan soňra soltan bilen hoşlaşyk dabarasy bolupdyr. Şol dabaralara-da alymlaryň, şahyrlaryň gatnaşmagyny Soltan Mahmyt däbe öwrüpdir. Ertirki we agşamky kabul edişliklere gatnaşýan her bir adamyň özüniň belli bir oturmaly orny bolupdyr. Şonda alymlara, şahyrlara iň bir hormatly orunlarda oturmak degişli edilipdir. Soltan Mahmyt alymdyr şahyrlary ýörişlerine hem gatnaşdyrypdyr. Mysal üçin, Abu Reýhan Birunyny Hindistana ýörişlerine gatnaşdyrypdyr. Netijede, alymyň «Hindistan» atly ajaýyp taryhy eseri döräpdir.

Öz howandarlygyndaky alymlaryň, şahyrlaryň ylym, edebiýat dünýäsine has çuňňur aralaşmagy üçin Mahmyt Gaznaly birnäçe düýpli çäreleri geçiripdir. 1010-njy ýylda wezir Abulhasan Isferaýini wezipesinden boşadyp, onuň ornuna Abul Kasym Ahmed Meýmendini belleýär. Taryhy çeşmelerde wezir çalyşmasynyň sebäpleri dürlüçe görkezilýär. Mysal üçin, Muhammet Utbiniň berýän maglumatlaryna esaslanylanda, «Wezir Abul apbas çala sowat bolupdyr we alymlara hormat etmekligi başarmandyr». Emma wezir Meýmendiniň döwründe ýagdaý düýpgöter üýtgäp, «... alymlara köp hemaýat edilipdir» [6, 236 s.]. Wezir çalşylmagynda dil meselesiniň esasy orun eýeländigini belleýän alymlar bar. Çünki Abulhasan Isferaýini wezir wagtynda resminamalary pars dilinde ýazmagyň tarapdary bolupdyr. Abul Kasym Meýmendiniň bolsa olary arapça ýazmagyň tarapdary bolandygyny duýmak bolýar [9, 50 s.]. Mahmyt Gaznaly döwlet resminamalarynda we alymlaryň döredijiliginde ylmyň diline öwrülen, Gurhanyň we pygamberiň dili bolan arap diline artykmaçlyk beripdir.

Netije. Mahmyt Gaznaly ylma howandarlyk meselesinde diňe bir öz mirasdüşer neberelerine, döwletiniň ýerli hökümdarlaryna nusga bolman, eýsem Seljuklylar döwletiniň hökümdarlaryna hem nusga bolupdyr.

Mahmyt Gaznalynyň ylmy, edebiýaty ösdürmek we alymlary toplamak, olara döwlet goldawyny bermek baradaky tagallalary netijesinde Gazna musulman dünýäsinde ylmyň esasy merkezleriniň birine öwrülipdir.

Abu Reýhan Biruny, Ferdöwsi, Unsuri, Menuçehri, Abul Fazl Beýhaki, Muhammet Utbi... ýaly beýik alymlar onuň döwletinde döredijilik bilen meşgullanypdyrlar.

Mahmyt Gaznaly «Musulman renessansy» ady bilen taryha giren döwrüň alymlarynyň eden işlerine hemaýatkärlik edip uly hyzmatlary bitiripdir.

EDEBIÝAT

1. *Aýdogdyýew M., Orazgylyjow Ý.* Mahmyt Zamahşary zamanynda ylym. // Garagum. 2007. №5.

2. *Baýramsähedow N.* Gündogaryň beýik danalary. – Aşgabat: Magaryf, 1989.

3. *Hatamow J.* Zamahşary zamanasynyň hökümdarlarynyň baş baýlygy. Mahmyt Zamahşary we Gündogaryň ylmy-edebi galkynyşy. Halkara ylmy maslahatyň nutuklarynyň gysgaça beýany. – Aşgabat: Daşoguz, 2007.

4. *Hojanyýazow T., Hojamedowa E.* Beýik Seljuk-türkmen döwletiniň medeniýeti we ykdysadyýeti. – A.: Ylym 2014.

5. *Haniki R.L.* Nişapur – Samanylaryň medeniýetiniň we sungatynyň gülläp ösen döwründe. // Miras. 2002. №3.

6. *Muhammet Utbi.* Mahmyt Gaznalynyń taryhy. – A.: Miras, 2005.

7. *Ibn Esir.* Kämil taryh. I jilt. – Aşgabat: Miras, 2005.

8. *Kafesoglu I.* Türk milli kültürü. – Istanbul, 1998.

9. *Palebiyik M. Hanefi.* Gazneliler'de ilmi faaliyetler. Hindistan türk tarihi araştirmalari// The Journal of indo-turcica. № 65. Malatya, 2001.

10. *Абул Фазл Бейхакы.* История Масуда 1030–1041. Вступительная статя, перевод и примечания А.К.Арендса., Издательство Академии Наук Узбекской ССР. Ташкент, 1962.

11. *Абу-л-Касем Радфар*. Поэты Мерва. // Мерв – Наме («Книга о Мерве») журнал исторических исследований. № 6-7. Культурный центр Посольства ИРИ в Туркменистане. – Ашгабат, 2003.

12. *Бартольд В.В*. Ученые Мусульманского Ренессанса. Соч., т. VI. – Москва: Наука, 1966. С. 617.

13. *Бартольд В.В*. Работы по истории ислама и Арабского халифата. Соч., т. VI. – Москва: Наука, 1966.

14. *Бартольд В.В*. Культура Мусульманства. Соч., т. VI. – Москва: Наука, 1966.

15. *Бартольд В.В*. Работы по истории и филологии Ирана и Афганистана. Соч., т. VII. – Москва: Наука, 1971.

16. *Бертельс А.Е*. Насир-и Хосров и исмаилизм. – Москва: Издательство восточной литературы, 1959.

17. *Бертельс А.Е.* История персидско-таджикской литературы. – Москва: Издательство восточной литературы, 1960.

18. *Мец А.* Мусульманский Ренессанс. – Москва: Наука, 1973.

19. *Муллоджанов С.* Тарихи Масуди Абуфазла Бейхаки как источник по изучению государственного устройства Газнавидов. Автореферат дисс.на соиск. учен. степен. канд. ист. наук. Душенбе, 2000.

20. *Пигулевская Н.В. и др.* История Ирана с древнейших времен до конца XVIII века. Изд. Ленинградского университета. Ленинград 1958, с. 161–162.

21. *Сираждинов С.Х., Матвиевская Г.П.* Абу Рейхан Беруни и его математические труды. – Москва: Просвещение, 1978.

22. *Тимофеев И.* Бируни. – Москва: Молодая гвардия, 1986.

23. *Язбердиев А.* Книжное дело в древней Средней Азии (доисламский период) / Отв. ред. В.М.Массон./ – А.: Ылым, 1995.

24. *Якубовский А.Ю.* Махмуд Газневи. К вопросу о происхождении и характере газневидского государства. Сб. «Фердовси (934–1934)», Издательство Академии Наук СССР. – Ленинград, 1934.

Peýşembaý Aýdogdyýew,
filosofiýa ylymlaryň kandidaty

HALKYŇ TARYHYNY ÖWRENMEKDE EPOSLARYŇ ÄHMIÝETI

Halk döredijiliginiň içinde aýratyn ýeri gahrymançylykly eposlar eýeleýär. Olar millidir, gaýtalanmazdyr. «Islendik milli eserde halkyň medeniýeti, däp-dessury, ynançlary, milli häsiýetleri şöhlelenendir. Milli däp-dessurlara sarpa goýýan eserleriň bolsa ömri uzakdyr» [7, 64 s.]. Halkyň dünýägaraýşyny, däp-dessurlaryny, durmuş tejribelerini, edim-gylymlaryny, şol sanda taryhyny öwrenmekde olaryň ähmiýeti örän uludyr. Çünki eposlar halkyň ýaşaýşy, taryhy bilen berk baglanyşýarlar, taryhy wakalara, hadysalara, şahslara özüçe baha berýärler, beýan edýärler. «Epos halkyň uzak döwrüň dowamynda kemala gelen taryhy durmuşyny, onuň duýgularyny, häsiýetlerini, däp-dessurlaryny, arzuwlaryny we hyýallaryny, gynançlaryny we ahmyrlaryny şöhlelendirýär» [13, 207 s.].

Halkyň taryhynyň öwrenilýän döwri boýunça taryhy ýazgylaryň, anyk taryhy çeşmeleriň ýok ýa-da azlyk edýän ýerinde eposlaryň ähmiýeti has-da artýar. Sebäbi arheologiýadan, antropologiýadan alnan maglumatlar bilen bir hatarda «eposlar halka sosial gatnaşyklaryň indiwidual we toparlaýyn subýektleri hökmünde garamaga» [12, 480 s.] mümkinçilik berýär.

Ylmy barlagda eposlaryň wakalara dogry baha bermeklige däl-de, ilki bilen, geçmişi ideallaşdyrmaklyga hyzmat edýändigini ünsden düşürmek bolmaz. Olarda taryhy maglumatlar bilen bir hatarda hyýaly wakalar, ulalatmalar hem köp

duşýar. Eposlar geçmişi ideallaşdyrmak arkaly häzirki döwrüň zerurlyklaryny beýan etmäge, geljege umytly bakmaga çalyşýarlar. Olar üçin bolan zatlar däl-de, bolmagy islenilýän zatlar has zerurdyr. Eposlary öwreniji taryhçylar hem olardaky hyýalylygy taryhylykdan, bolan zatlary bolmagy islenilýän hadysalardan bölüp aýyrmagy we beýan edilýän wakalary degişli döwürlere bölmekligi başarmalydyr. Olar eposlardan taryhy wakalaryň taryhylygyny yzarlamaklygyň, gahrymanlary taryhy çeşmelerden tapmaklygyň iňňän kyndygyny, ýöne mümkindigini ýatdan çykarmaly däldir.

Eposlardan taryhy yzarlamaklygyň esasy usullarynyň biri eserde hereket edýän gahrymanlary taryhy çeşmelerden gözlemekdir. Bu usul ulanylanda ylmy seresaplylygy elden bermeli däl. Çünki, epiki gahrymany ýaşap geçen anyk taryhy şahs diýmek bolmaýar. Epiki gahrymanyň keşbi dürli döwürlerde ýaşap geçen bagşylar, aýdyjylar tarapyndan kämilleşdirilýär, üsti doldurylýar. Olara halkyň isleýän durmuş häsiýetleri siňdirilýär. Gahrymanlaryň atlarynyň üýtgedilýän, bir gahrymana birnäçe taryhy şahslaryň hereketleriniň, häsiýetleriniň berilýän wagtlary-da seýrek bolmaýar. Olaryň atlarynyň taryhy şahslaryň atlary bilen dogry geläýän ýagdaýynda-da gahrymanlaryň häsiýetlerinde, hereketlerinde tapawutlar köp bolýar.

Eposlardan taryhy şahslaryň atlaryny yzarlamakda ýene bir kynçylyk ýüze çykýar. Ol hem gadymy döwürlerde ata-babalarymyzyň at dakmak däbi bilen baglanyşykly. Irki döwürlerde ata-babalarymyz bütin ömrüniň dowamynda bir ady götermändirler. Görkezen işleri, jemgyýetde eýeleýän orny, perzentliligi ýa-da perzentsizligi we ş.m. bilen baglylykda olaryň atlary-da üýtgäp durupdyr. Şeýle hem ata-babalarymyzda çagalara goýlan at hem wagtlaýyn hasaplanypdyr. Olar hakyky ady ulalandan soň özleri gazanmaly bolupdyrlar. Oňa mysal hökmünde «Oguznamadaky» Tuman hanyň ogly bilen baglanyşykly hekaýaty görkezmek bolar. Kaýy Ýawkuý han atly çaga derýanyň kenarynda oýnap ýörkä, bir zada gaharlanyp, il içinde «tiken» diýlip atlandyrylýan ot bilen urup, ýanyndaky ýoldaşynyň kellesini ikä bolýär. Muny eşiden Tuman han oňa «Tiken bilen är biçen Kaýy Yawkuý han» [10, 76 s.] diýip at goýýar.

«Gorkut atada» oguzlaryň at goýmak däbi barada «Şol zamanlar oglan baş kesmese, gan dökmese oňa at goýulmazdy diýilýär. «Görogluda» bolsa Röwşeniň ady soňlugy bilen Görogla öwrülýär.

Türkmen halk döredijiligini we taryhyny öwrenýän alymlaryň bir bölegi Oguz hany taryhy şahs hasaplaýarlar. Olar ony biziň eýýamymyzdan öňki III–II asyrlarda ýaşap geçen hun serkerdesi Mode ýa-da Maodun bilen bir adam diýip çaklaýarlar. Hunlar döwletiniň gülläp ösen döwri biziň eýýamymyzdan öňki III asyryň aýaklary we II asyryň başlary bolan. Hunlara b. e. öňki 209–174-nji ýyllarda Mode han bolupdyr. Şol döwürlerde hunlar hytaý imperiýasyny, tangut patyşalygyny boýun egdiripdirler. Olar Mongoliýadan Hindistana we Hazar deňzine çenli ägirt uly territoriýany özlerine tabyn edipdirler [2, 10 s.].

Türkmenleriň halk döredijiligini öwreniji alym A. Bekmyradow eposda Oguz hanyň alty oglunyň, ýigrimi dört agtygynyň bolmagynyň, olaryň bozuklara we üçoklara bölünmeginiň taryhy esaslary bar hasaplaýar. Onuň berýän maglumatyna görä, Mode – Oguz hanyň döwründe hunlar alty sany birleşikden ybarat bolupdyr. Hytaý çeşmelerinde olar: 1) Çyžuk; 2) Luly; 3) Dagýan; 4) Duýuý; 5) Danhu; 6) Gudu – atlary bilen gelýär. Olar gündogarly we günbatarly diýen iki tarapa bölünipdirler. Şol bir wagtyň özünde, gündogarly – uly diýmegi hem çep tarapy, günbatarly – kiçi diýmegi we sag tarapy aňladypdyr. Tutuş döwlet gurluşy bolsa hersinde 10 müň atlydan ybarat 24 etraba bölünipdir [seret: 11]. «Oguznamalarda» ol maglumatlar folklorlaşdyrylypdyr. Alty hun bölünişi Oguz hanyň alty ogluna, ýigrimi dört ýaşuly hem onuň agtyklaryna öwrülipdir [4, 39 s.].

Ylmy barlagda wagt we döwür meselesini-de ünsden düşürmeli däl. Çünki eposlarda dürli döwürlerde bolup geçen taryhy wakalaryň garyşdyrylýan, biri-birine ýakynlaşdyrylyp, bolmajak wakalaryň birleşdirilýän wagty az bolmaýar. Eposlaryň dörän wagty näçe uzakda bolsa taryhy nätakyklyk hem şonça ýokary bolýar. Biz «Oguznamalardan» Oguz hanyň dünýä inmegi bilen baglanyşykly rowaýaty muňa mysal hökmünde getirip bileris. Rowaýatda onuň dogluşy we üç gije-gündizläp ene süýdüni emmeýşi hakynda gürrüň berilýär. Çagasynyň emmeýşine aljyrap, janserek bolýan enäniň düýşüne çagajyk girip, oňa yslamy kabul etmegi talap edýär. Eger şeýtmese özüniň emmejekdigini aýdýar. Ene oglunyň aýdanyny edip, yslamy kabul etmäge mejbur bolýar [10, 26 s.].

Ýokarda beýan eden wakamyza seretseň, epos türkmenleriň yslam dinini kabul eden döwürleri dörän bolmaly. Ýöne eserde beýan edilýän beýleki wakalary taryh bilen deňeşdirseň eposyň gözbaşyny has gadymy döwürlerden alyp gaýdýandygyna göz ýetirýärsiň. Şeýle-de «Oguznamalaryň» uýgur nusgasynda yslam dini bilen baglanyşykly wakalar ýok. Bu ýagdaý gürrüň berilýän wakalaryň esere has soň siňdirilendigini çaklamaga we oňa köne garaýyşly eseriň täze döwrüň talaplaryna laýyklykda özgermesi hökmünde baha bermäge mümkinçilik berýär.

Ikinji usul eposda duşýan ýer-ýurt atlaryny anyk taryhy ýer-ýurt atlary bilen deňeşdirmek, olardan taryhy yzarlamak bilen baglanyşykly. Bu usul-da belli bir kynçylyklardan halas däl. Sebäbi eposlarda dürli döwürleriň, wakalaryň we ýerleriň yzy galýar. Kähalatlarda olarda bolmagy mümkin däl zatlaryň boldurylýan, baglanyşmagy mümkin däl zatlaryň baglanyşdyrylýan wagtlary seýrek bolmaýar. Sözümizi delillendirmek üçin ýene-de «Gorkut ata» ýüzleneliň.

Gorkutşynas alymlaryň arasynda «Gorkut atanyň» dörän, beýan edilýän wakalaryň bolan ýerleri barada agzybirlik ýok. Bu mesele bilen iş salyşýan alymlaryň bir topary wakalaryň häzirki Azerbaýjanda bolup geçendigini subut etmäge çalyşýarlar. Türkmen taryhy boýunça uly işleri ýazan Ö. Gündogdyýew bolsa «Gorkut ata» eposyny ylmy taýdan seljerip, ondaky wakalaryň skif däp-dessurlary bilen berk baglanyşyklydygyny belleýär [5, 131–137 s.]. Üçünji toparyň alymlary

olary Kiçi Aziýa bilen baglanyşdyrmaga synanyşýarlar. Şonda olar, köplenç, «Gorkut atanyň» Drezden we Watikan nusgalarynda duşýan Tarabuzan, Baýburt, Ystambul ýaly ýer-ýurt atlaryna, ermeniler, gürjüler, abhazlar ýaly halk atlaryna salgylanýarlar. Mälim bolşy ýaly, eposda agzalýan şol şäherler, ýerler, halklar Kiçi Aziýada we Kawkaz daglarynyň eteklerinde ýerleşýärler. Olara ynansaň «Gorkut atada» beýan edilýän wakalar hakykatdan-da, şol ýerlerde bolup geçen bolmaly. Ýöne eseri, ondaky wakalary gowy öwreneniňde onuň nädogry garaýyşdygyna göz ýetirýärsiň. Çünki, eposda beýan edilýän wakalaryň has gadymydygyna şaýatlyk edýän deliller bar.

Täze ýer-ýurt, halk atlary eposyň içinde näçe köp duşsalar-da, olar türkmenleriň köne watany bilen baglanyşykly atlary eserden doly gysyp çykaryp bilmändirler. Eserde gürrüň berilýän wakalaryň türkmenleriň köne watanlarynda bolup geçendiklerine şaýatlyk edýän deliller käwagt täze ýer-ýurt atlarynyň arasynda ýüze çykýar. Aýdylan pikire şaýatlyk edýän delilleriň biri eseriň «Baýbüräniň ogly Bamsy Birek boýuny beýan eder» boýunda duşýar. Onda Bamsy Birek Salyr Gazany sypatlandyryp şeýle diýýär: «Tulu guşuň ýawrusy, Türküstanyň diregi, Amyt suwunyň aslany, Garajugyň gaplaňy, Goňur atyň eýesi, Han Orazyň babasy, Hanym Gazan!» [9, 89 s.]. Biziň bilşimiz ýaly, gadymy döwürlerde, hatda, XIX asyrlara çenlem Türküstan diýlende Syrderýanyň aşak akymlaryna düşünipdirler. Ol ýerde iç oguz begleri mesgen tutupdyrlar.

Eposyň «Salyr Gazanyň öýüniň ýagmalandygy boýunda» bolsa, Salyr Gazana şeýle sypatlandyrma berilýär: «Bir gün Ulaş ogly, tulu guşuň ýawrusy, beze-misgin umydy, Amyt suwunyň aslany, Garajugyň gaplaňy, Goňur atyň eýesi, han Orazyň agasy, Salur Gazan ýerinden turmuşy» [9, 38 s.]

Salyr Gazana berlen «Türkmenistanyň diregi», «Garajygyň gaplaňy», «Salyr begi, Salyr görki» ýaly sypatlandyrmalar «Gorkut atanyň» başga ýerlerinde-de duş gelýär.

Ýokarda getirilen delilleriň birinjisinde Salyr Gazanyň goraýan Watanynyň Türküstandygy görkezilse, ikinji jümlede umumylykda alnan Türküstanyň anyk bir ýeri, ýagny Garajyk (Garajuk) dagynyň ady agzalýar.

Garajyk oguz – türkmen ilindäki dag ady bolup, ol dag Aral deňzinden Gündogarda ýerleşýär. Ol dagyň etekleri gadym döwürlerden başlap oguzlaryň ýaşaýan ýerleriniň bir bölegi bolupdyr.

Mahmyt Kaşgarynyň «Diwany – lugat et – türk» sözlüginiň birinji tomunda ýerleşdirilen kartada Aral deňzinden gündogar tarapda ýerleşen Garajyk dagy, onuň töweregindäki oguz şäherleri oguz iline degişli edilip görkezilýär. Bular «Gorkut atada» beýan edilýän wakalaryň Orta Aziýada bolup geçendiklerini görkezýän anyk maglumatlar bolmaly. «Gorkut ata» eposyň setir aralarynda-da ýokarda getiren maglumatlarymyzy tassyklaýan deliller ýeterlik bar.

Abulgazy Bahadur hanyň «Şejereýi Terakimesinde» berlen, Gorkut atanyň Salyr Gazany taryplap aýdan goşgusynda şeýle setirler bar:

«Gazgurt Dagdan öner taşny ýugarlatdy,
Salyr Gazan ötrüw baryp garbap tutdy» [1, 89 s.]
«Gorkut ata» kitabynda bolsa Salyr Gazan:
«Ýüksek-ýüksek gara tagdan taş ýuwalansa,
Gaba ökçäm, uýlugym garşu tutan Gazan är idim» [9, 213 s.] diýýär.

Görşümiz ýaly, biziň ýokarda getiren goşgy setirlerimizde many ýakynlygy bar. Ýöne olaryň ýönekeý gabat gelme bolmagy-da mümkin. Emma Abulgazydan alan goşgymyzyň başga bir bendiniň, ýagny:

«Gög asmandan inip geldi tennin ýylan,
Her adamny ýutar erdi görgen zaman,
Salur Gazan başym keşde bermeý aman,
Alplar, begler, gören barmy Gazan kibi» [1, 89 s.]

diýen setirleriniň ýokarda «Gorkut atadan» görkezen goşgymyzyň başga bir bendi bilen mazmun taýdan dogry gelmegi, olaryň ýöne bir dogry gelme däldigine şaýatlyk edýär. Ol goşguda şeýle setirler bar:

«Ýedi başlu ajdarhaýa ýetüp wardym,
Haýbatyndan sol gözüm ýaşardy,
«Heý gözüm, namart gözüm, muhannes gözüm!
Bir ýylandan, ne war ki, gorhduň diýdim» [9, 213 s.]

Ýokarda «Gorkut atadan» getirilen birinji mysalda Gazgurt dagynyň ady ýok. Ýöne goşgularyň mazmun taýdan dogry gelmekleri olaryň kökleri bir bolupdyr diýen netijä gelmeklige hem-de Gazgurt dagynyň ady Kiçi Aziýada we Kawkazda ornaşan oguzlar tarapyndan wagtyň geçmegi bilen ýatdan çykarylypdyr diýen netijä gelmeklige mümkinçilik berýär. Goşgulardan alnan ikinji bentleriň gabat gelmegi biziň netijämiziň dogrudygyny tassyklaýar.

Görşümiz ýaly, «Gorkut atanyň» Günbatar nusgalarynda gizlenen geografik atlar Abulgazynyň ýazan atlary bilen gabat gelýär we Gorkut atanyň türkmen ilinde ýaşandygyna şaýatlyk edýär.

Eposda beýan edilýän wakalaryň türkmenleriň Ata Watanlarynda bolup geçendigini tassyklaýan delillere biz «Gorkut atanyň» çowdur nusgasynda-da duş gelýäris.

Halk döredijiligini öwreniji A. Rahmanowyň tagallasy bilen ýygnalan bu nusgada Kiçi Aziýa, Kawkaz bilen baglanyşykly ýer-ýurt atlary düýbünden duşmaýar. Ýöne türkmenleriň köne, ata Watanlary bilen baglanyşykly atlar onda näçe diýseň bar. Onuň «Gorkudyň gabry gazyldy» diýen boýunda Gorkut atanyň ölümden gaçyp Türküstandan Mangyşlaga, Ürgenje, Balkana, Alys ile (Ahala), Mara, Samarkanda barşy barada gürrüň berilýär. Boýuň soňunda Gorkut atanyň ölümden gutulma ýokdugyna göz ýetirişi we Türküstana öwrülip gelşi beýan edilýär.

Gorkut ata şol ýerde aradan çykýar we jaýlanýar. Onuň mazary şu günlere çenli saklanylyp galypdyr. Ol Günorta Gazagystanyň Gyzylorda bilen Kazaly şäheriniň arasynda ýerleşýän «Horhut» demir ýol duralgasynyň golaýynda ýerleşýär.

«Gorkut ata» eposynyň Drezden wariantynda beýan edilýän «Bamsy Birek» boýunda oguzlaryň esasy duşmanlary hökmünde ermeniler, wakalaryň bolup geçýän ýeri diýlip bolsa Kiçi Aziýa hem-de Baýburt galasynyň töweregi görkezilýär. Eserde duşýan şeýle gapma-garşylyklara görnükli türkşynas W. M. Žurminskiý hem üns berýär we «XI asyrdan soň Kiçi Aziýa we Kawkaza oguzlaryň – türkmenleriň ýaýramagy bilen emele gelen taryhy şertleriň netijesinde esere täze ýer-ýurt atlary girizilipdir» [seret: 3] diýen netijä gelýär.

Ýokarda agzalan deliller bize etnosyň taryhy boýunça taryhy çeşmeleriň ýok ýa-da ýetmezçilik edýän ýerlerinde eposlar taryhyň bir çeşmesi hökmünde çykyş edip bilerler, olaryň halkyň taryhyny öwrenmekdäki ähmiýeti örän uludyr diýen netijä gelmeklige mümkinçilik berýär.

EDEBIÝAT

1. *Abulgazy Bahadur han*. Şejereýi terakime. – Aşgabat, 1990, 89 sah.

2. *Aýdogdyýew P. Atdaýew E.* Oguz han döwrüne dolanyp. //Garagum. 1999. №10. 10 sah.

3. *Aýdogdyýew P.* «Gorkut ata sen nireden?». Mugallymlar gazeti. 2.06.1999.

4. *Bekmyradow A.* Göroglynyň yzlary. –A.: 1988, 39 sah.

5. *Gündogdyýew Ö*. «Gorkut ata» kitabynda skif däp-dessurlary. Kitapda: Gorkut-ata – 1500. – Aşgabat: Magaryf, 1999, 131–137 sah.

6. Görogly. Türkmen halk eposy. – A.: Türkmenistan, 1980. 30 sah.

7. *Durdyýewa A.* «Gorkut atada» türkmen däp-dessurlarynyň çeper beýany. Kitapda: Gorkut ata–1500. – Aşgabat: Magaryf, sah. 64, 1999.

8. Oguznama. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2001.

9. Kitaby dedem Gorkut. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2015, 45 sah.

10. *Fazlallah Raşit ad-din*. Oguz name. Dom Biruni. 1991. 26 sah.

11. *Бичурин И. Я*. Собрание сведений о народах, обитавших в Средней Азии в древние времена. Т. 1. – М.–Л.: Издательство Академии наук СССР, 1950.

12. *Гадагатль А. М., Абу Схаляхо и др*. Адыгский эпос «Нартхэр» – сокровищница мировой культуры. – Майкоп: ГУРИПП «Адыгея», 2003. 480 sah.

13. *Петросян А. А.* История народа и его эпос. – М.: Наука, 1982, 207 sah.

Toýmurat Paşşikow,
mugallym

ORTA ASYRLARDA TÜRKMENISTANYŇ BINAGÄRÇILIGINDE ULANYLAN GURLUŞYK ÖNÜMLERINIŇ AÝRATYNLYKLARY

Türkmenistanyň günortasynda neolit döwründe oturymly ekerançylyk we maldarçylyk ýüze çykypdyr. Bu döwürde Jeýtun obasy döräpdir we ol belli bir meýilnamalaşdyrylyşy, anyk köçeleri bolmadyk bir otagly jaýlardan düzülipdir. Oba başly-barat ýerleşen bir görnüşli ýeke otagly jaýlardan ybarat bolupdyr. Bu jaýlaryň diwarlary ini 20–25 sm, boýy 60–70 sm bolan süýri görnüşli toýun palçykdan edilen kerpiçlerden galdyrylypdyr. Bu toýun kerpiçler agyr we görnüşi boýunça kämil bolmandyr, emma olar gurluşyk sungatynda galypa salnan önümiň-geljekki hakyky kerpijiň ýüze çykyşynyň başlangyjyny goýupdyr. Jaý gurluşygyň kämilleşmegi bilen kerpiçler hem kämilleşipdir. B.e. öňki VI–V müňýyllyklaryň sepgidinde gurluşykda 60x20x10 sm ölçegdäki gönüburç şekilli ýasy kerpiçler ulanylyp başlanypdyr. Gönüburçly kerpiçden jaý gurmak has oňaýly bolandygy sebäpli Jeýtun medeniýetinde soňraky dörän obalarda ýuwaş-ýuwaşdan toýun kerpiçleriň deregine täze görnüşli kerpiçler ulanylypdyr.

Irki eneolit döwründen başlap, gurluşyk işleri kämilleşdirilipdir. Çig kerpiçden bir otagly jaýlary salyp başlapdyrlar. Bu döwürde Göksüýrüde we Namazgada gurlan jaýlaryň diwarlary 42x22x11 sm möçberdäki galyňlykda guýlan, az-kem saman goşulan gönüburçly çig kerpiçden galdyrylan bolsa, Garadepede jaýlar 46x23x8 sm ölçegli gönüburçly çig kerpiçlerden gurlupdyr.

B.e. öňki III müňýyllygyň ortalarynda, Namazga IV döwründe binagärçilik özüniň gülläp ösüşiniň iň ýokary derejesine ýetipdir. Bu döwürde gurluşykda umumylykda açyk howlujykly köp otagly jaýlar gurlup başlanýar. Jaýlar bolsa 43x22x11 sm-e bolan deň ölçegli çig kerpiçden gurlupdyr. Garadepedäki jaýlar bolsa 46x23x8 sm ölçegli gönüburçly çig kerpiçlerden gurlupdyr.

Çig kerpiç bürünç zamanynda hem ulanylypdyr. Altyndepede ähli binalar çig kerpiçden salnypdyr. Altyndepede diwarlary örmek we jaý basyrmak üçin ulanylan gurluşyk serişdeleri we gurluş ulgamy ähli jaý toplumlary üçin diýen ýaly birmeňzeş bolupdyr. Diwarlar gönüburçly görnüşli 38–46x20–22 ýa-da 38–46x9–11 sm ölçegdäki kerpiçden ýa-da pagsadan edilipdir.

B.e. öňki I müňýyllygyň ortalarynda Gadymy Küýzeligyr şäherinde jaýlar iri möçberli, ýagny 47–50x23–2x10x12 sm ölçegdäki çig kerpiçden we gurluşy boýunça süýri şekilli diňli edilip gurlupdyr. Birneme gijräk döwürde jaýlar inedördül, ýöne möçberi kiçi 39–40x10–12 sm görnüşdäki kerpiçden gurlup başlanypdyr.

Türkmenistanyň gadymy döwrüniň binagärçiliginde, b.e. öňki II müňýyllykda ýaşaýyş jaýlarynyň ilkibaşky esasyna 42–47x22–24x1x12 sm ölçegdäki çig kerpiçden örülen, dogry gönüburçly görnüşli galyň diwarly merkezi otaglar salnypdyr.

Nusaýdaky diň şekilli ybadathananyň düýbi 20x20 m, beýikligi 8 m bolup, ymarat çig kerpiçden örülipdir. B.e. öňki III asyryň ahyrynda II asyryň başynda gurlan inedördül jaý gurluşynda 59,7x59,7 m meýdany tutupdyr. Ymaratyň diwarlary göwrümi 39–40x11–12 sm ölçegde bolan dörtburç kerpiçden örülipdir.

B.e. öňki III asyryň ahyrynda Merw jülgesinde gurlan galalarda kerpiçleriň ölçegleri tapawutlanýar. Gurluşy boýunça taraplary 200 m bolan inedördül Çyçanlyk galasy 40–42x12–14 sm ölçegdäki dörtburçly çig kerpiçden gurlupdyr.

Günorta Türkmenistanda çig kerpiç bilen gümmez şekilli basyrylmagynyň ileri tutulmagynyň sebäbini bu ýerlerde tokaýlaryň ýoklugy bilen düşündirmek bolar.

B.e. III asyrlarda esasy gurluşyk serişdesi, öňküsi ýaly toýun palçyk (çig kerpiç, pagsa) bolup galýar. Ymaratlaryň gurluşynda çig kerpiçden galyň diwarlar we gümmezli basyryk ulanylypdyr, şeýle-de ymaratlar öýjük görnüşinde kerpiç düşelip, aralary gum bilen doldurylan emeli düşeklerde gurlupdyr.

B.e. IV–VIII asyrlarynda Günorta Türkmenistan sasanylar döwletiniň düzümine giripdir. Bu döwürde binagärçilik, esasan, Parfiýa döwrüniň däplerini dowam etdipdir. Ol döwrüň binagärçiligi köşk galalaryny, raýat we ýaşaýyş binalaryny gurmagyň dürli görnüşlerine eýe bolýar. Binalar galdyrylanda, galapyn, çig kerpiçden ýa-da pagsadan peýdalanylypdyr.

Türkmenistanda binagärçiligiň gülläp ösmeginde has durumly gurluşyk serişdeleriniň, ýagny bişen kerpijiň ulanylmagyna geçilmegi bilen baglanyşyklydyr. Bişen kerpiç iri binalaryň gurmagyň öňdebaryjy giňişlik we konsruktiw tärlerini peýdalanmaga mümkinçilik döredipdir. Ol gurluşyk işiniň derejesiniň ýokarlanmagyna-da, binagärçiligiň öşmegine-de öz täsirini ýetiripdir we «palçyk binagärçiliginiň» ornuna «kerpiç binagärçiligi» gelipdir [2].

Orta asyrlarda Türkmenistanyň şäherlerinde ýörite kerpiççileriň we taňsykçylaryň kwartallary bolupdyr. Şeýle kwartallaryň biri Guşmeýhana şäherçesinde arkadan günortada, günbatarda we demirgazykda, Soltangalanyň bolsa demirgazyk çäginde ýerleşipdir [2]. Olaryň jaýlarynyň diwarlary 28x28x6 sm ölçegdäki çig kerpiçden örülipdir we otaglary gümmez şekilli üçekler hem-de gümmezler bilen basyrylypdyr. Bu döwürde çig kerpiçden gurluş üçin gümmeziň «bölegi» hökmünde çüri görnüşli gümmez şekilli basyryk mahsus bolupdyr.

Türkmenistanda IX–X asyrlar dessur jaý gurluşyk sungatynyň emele gelşiniň başlangyç döwri bolupdyr. Ol ymaratlardan, esasan, çig kerpiçden gurlan ýadygärlikleriň az sanlysy saklanyp galypdyr. Türkmenistana yslam dininiň ýaýramagy bilen binagärçilikde täze desgalar emele gelipdir. Metjitleriň we minaralaryň gurluşygy giňden ýaýraýar. Bu desgalar kerpijiň iki görnüşinde hem salnypdyr. IX–X asyrlarda Peşendäki baş metjit, Genugirdiň baş metjidi çig

kerpiçden gurlupdyr. Peşendäki baş metjidiniň minarasynyň 10 m ýeri saklanyp galypdyr we onuň 5 m çenli ýeri 30x30x6,5 sm ölçegde bolan tekiz kerpiçden örülipdir.

XI–XII asyrlarda ýaşaýyş jaýlarynyň gurluşugynda hem binaçylar kerpiçleriň iki görnüşini peýdalanypdyrlar. Şähryslam şäherindäki ýaşaýyş jaýlary çig kerpiçden gurlanam bolsa, olaryň düýbi bişen kerpiçden edilip, düşegi bişen kerpiçden bolupdyr.

Şähryslam gum çöllüginiň serhedinde ýerleşenligi sebäpli, suw bilen üpjün etmek meselesi XII asyrda XIII asyryň başynda şäher taňsykdan we bişen kerpiçden önüm öndürmegiň hasabyna güýçli ösen wagtynda has yiti ýüze çykypdyr.

Bu döwürde Şähryslamda ýerasty suwlary, ganawlary – ygal suwlarynda dolýan ýörite suw ýygnaýan meýdançany ulanypdyrlar. Mundan başga-da Köpetdag eteklerinden gaýdýan uzynlygy 20 km golaý bolan bişen kerpiçden suw geçiriji gurlupdyr. Suw geçirijiniň möwsümde suw geçirijilik ukyby 250 1/s bolupdyr.

Şeýle hem Merwiň köçeleriniň ugry bilen bişen kerpiçden giň ýaplar gurlupdyr. Bu bolsa şol döwürde bişen kerpiçleriň çyglylyga çydamlylygyny, suwlary esli wagtlar saklap bilýändigini, olaryň hiliniň örän ýokary bolandygyny görmek bolýar [1].

Seljuk-türkmen döwründe ýaşaýyş jaýlarynyň gurluşygynda aglaba çig kerpiç ulanylanam bolsa, şäherleriň gurluşygynda bişen kerpijem giňden ulanylypdyr. Ägirt uly ymaratlaryň esasy gurluşlarynda kem-käsleýin çig kerpiç ulanylsa-da daşky ýüzüni bişen kerpiç bilen ýüzläpdirler. Daýahatyn kerwensaraýynyň hojalyk howlusy Tahyryýa rabatynyň çäklerinde ýerleşipdir we onuň diwarlary inedördül şekilli, 28x28x5,5 sm ölçegdäki çig kerpiçden örülip, iç we daş tarapyndan ýüzlenilýän bişen kerpiç bilen ýüzlenipdir.

Binagärçilikde suratly kerpiçleriň hem ulanylan ýerleri köp bolupdyr. Ymaratlaryň öň tarapynyň diwarlary çuň bolmadyk bezeg tagçalary we panno görnüşinde suratly kerpiçler örülip nagyşlanypdyr. Şeýle hem binalaryň öň tarapyndaky bişen kerpijiň ýüzüne kufi ýazgylary bilen bezelipdir.

Merw oazisinde gurlan Alesger kerwensaraýy 26–27x4,9 sm ölçegdäki dörtburç görnüşli çig kerpiçden gurlupdyr.

Demirgazyk Türkmenistanyň binagärçiligniň hem özboluşly aýratynlyklary bardyr. Bu ýerlerde gurlan binalarda, esasan, bişen kerpiçler ulanylypdyr. Akgala ýadygärliginiň diwarlary ini 2 metr we uzynlygy 1 kilometre çenli uzalyp gidip, 21x21x6,5–22x22x6 sm ölçegdäki kerpiçlerden örülipdir. Tekeşiň kümmetiniň 200 metr demirgazyk-gündogarynda ýerleşýän Kyrkmolla depe galasynyň aşaky gatlagy 39–43x39–43x10–11 sm ölçegdäki kerpiçlerden örülipdir we galanyň diwarlarynyň gözenekleriniň örüminde 39–43x17–18x10–11 sm ölçegdäki trapesiýa görnüşli çig kerpiç ulanylypdyr [3].

Sarahs oazisinde il arasynda Sarahs baba diýlip atlandyrylýan Abu Fazl Hasanyň guburynyň üstüne galdyrylan kümmetiň diwarlary 23x23x4–4,5 sm bolan inedördül bişen kerpiçlerden gurlupdyr [5].

Misserian şäherinden demirgazykda takmynan, 7 km uzaklykda Maşat ata metjidi ýerleşýär. Ol bina ilkibaşda tutuşlygyna, şol sanda gümmez ölçegi 22,5x23,0x6,0 sm ölçegdäki bolan çig kerpiçden galdyrylypdyr. Wagtyň geçmegi bilen abatlaýyş işleriniň geçirilmegi netijesinde binanyň daşy 21,0x21,0x3,5 sm we 22,0x22,0x5,0 sm ölçegdäki bişen kerpiç bilen örtülipdir [4].

Maşat gonamçylygynyň kümmetlerine alym G.A. Pugaçenkowa belgi belläpdir. Olaryň her birinde dürli ölçegdäki kerpiçler ulanylypdyr. 1-nji belgidäki kümmetiň gurluşynda 20x20x3 sm; 2 we 3-nji kümmetler özleriniň göwrümleri we ýerleşiş meýilnamalary boýunça meňzeş bolup, 19–20x3–4 sm; 4-nji belgidäki kümmetde bolsa 19x19x3–4 sm we 22x22x3-4 sm-e deň bolan bişen kerpiçlerden galdyrylypdyr. Şeýle hem 5-6-njy belgidäki kümmetleriň gurluşygynda 19–21x19–21x3–4 sm; 19–21x19–21x3–3,5 sm; 22–24x22–24x5–6 sm; 35x35x7 sm we başga dürli ölçegdäki bişen kerpiçler ulanylypdyr [4].

Kerpiçleriň ölçegleriniň dürli-dürli bolmaklygyny birnäçe çaklamalary öňe sürüp düşündirmek bolar. Kerpiç taýýarlaýan binagär ussalaryň dürli wagtlarda ýaşandygy; belli bir kerpiç taýýarlamaklygyň kesgitli bir çäkde kabul edilen nusgasynyň ýoklugy; guruljak binalaryň ýa-da desgalaryň gurluş maksatlaryna görä tapawutly bolandygy bilen düşündirip bilner.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi. II tom. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2018.

2. *Esenow A*. Türkmenistanyň binagärçiliginiň taryhy. – A.: Ruh, 2001.

3. Köneürgenç – binagär ussalaryň şäheri. Üsti ýetirilen ikinji neşir. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2011.

4. *Mämmedow M.* Dehistanyň binagärlik medeniýeti. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2014.

5. Sarahsyň gadymy ýadygärlikleri. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2017.

Döwrankuly Narbaýew,
taryh ylymlarynyň kandidaty

ORTA ASYR AMUL ŞÄHERINIŇ TARYHY BARADA

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe Türkmenistanyň hormatly Prezidenti Serdar Berdimuhamedowyň, Milli Liderimiz, Türkmenistanyň Halk Maslahatynyň başlygy Gurbanguly Berdimuhamedowyň taýsyz tagallalary bilen milli taryhymyzy, Beýik Ýüpek ýolunyň ugrunda ýerleşýän taryhy medeni ýadygärliklerimizi ylmy taýdan öwrenmek babatda uly işler amala aşyrylýar.

Amyderýanyň orta akymyndaky irki arheologik ýadygärlikleriň biri Amul galasydyr. Bu gala Türkmenabat şäheriniň günortasynda ýerleşýär.

Arheologik maglumatlara görä, «Amul» şäheri biziň eýýamymyzyň I asyrynda döräp, Kuşanlar döwründe (I–IV a) 50 ga meýdany öz içine alýan Beýik Ýüpek ýolunyň ugrunda Amyderýanyň (gadymy Oks) ugrunda amatly geçelgede uly söwda-ykdysady merkez bolupdyr.

Türkmen halkynyň Milli Lideri Gurbanguly Berdimuhamedowyň «Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi» atly birinji kitabynda Amulyň orta asyrlarda 200 töweregi gektara barabar meýdany bolup, şol döwürleriň belli şäheri Parižiň meýdany hem şol ululykda bolupdyr [1, 75 s.] diýip belleýär.

Gahryman Arkadagymyzyň «Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi» atly ikinji kitabynda orta asyrlarda Amula barýan söwda kerwen ýollarynyň taryhyna dahylly ylmy-çeşme M. Ý. Massonyň «Merwden Horezme we Mawerannahra çenli orta asyr söwda ýollary» atly ylmy makalasy beýan edilýär. Şol ylmy makalada Amulyň satraplyk (welaýat) hökmünde Ahemeniler nesilşalygynyň düzümine girendigi, hatda onuň özbaşdak döwlet derejesine ýetip, öz döwründe dabarasy daglar aşan Horezm we Margiana bilen bäsdeşlik gurandygy, belli bir taryhy döwürde kuwwatly Amul döwletiniň Baktriýa şalygynyň düzümine girendigi we paýtagtynyň Zeriaspi şäheri bolandygy barada maglumatlar berilýär. XV asyrda ýaşap geçen Muhammet Kaziminiň kitabynda onuň ady Çarjuý – «dört ýap», «dört akar» manysynda duş gelýär [2, 62–64 s.].

Orta asyr alymlary tarapyndan Amul barada birnäçe maglumatlar galdyrylypdyr. Orta asyr geografik we taryhy çeşmelerde Amul şäheriniň ýerleşişi, onuň söwda ýolundaky ähmiýeti barada örän gyzykly maglumatlar beýan edilýär. Abul-Kasym Ubeýdallah ibn Abdallah ibn Hordadbegiň (IX asyr) «Kitab al-Mesälik wel-Memälik» eserinde şäherleriň we obalaryň atlary, olaryň arasyndaky ýol ugurlarynyň takyk görkezijisi, şeýle hem aralarynyň uzaklygy görkezilipdir. Onda Amul barada: «Merwden Amula otuz alty farsahdyr. Amuldan Balh (Jeýhun) derýasyna çenli bolsa bir farsahdyr. Amuldan Buhara çenli bolsa on dokuz farsahdyr» diýlip bellenilýär (bir farsah – 5549 m barabar) [4, 144 s.].

Abu Ishak Ibrahim ibn Muhammet al-Farisi al-Istahri (X asyr) «Kitab Mesälik al-Memälik» atly işinde: «Amul we Zemm Jeýhunyň kenaryndaky şäherler bolup, ululygy boýunça deňeçerdir. Iki şäherde hem akar suw, baglyk we ekin meýdanlary bar. Amul şäheri Horasandan Mawerannahra we Jeýhun derýasynyň kenary bilen Horezme gidýän ýoluň ugrunda ýerleşýär. Bu iki şäher hem Balhyň serhetlerinden Horezm kölüne çenli aralykda çöllük bilen gurşalandyr. Bu çölüň köp bölegi çägelikden ybarat bolup, bu ýerde çeşme-de, derýa-da ýok. Diňe Merwden Amula gidýän ýoluň ugrunda guýular we öri meýdany bar» diýip ýazypdyr [4, 176–178 s.].

Abul-Hasan Ali ibn al-Huseýn al-Masudy (X asyr) «Kitab at-Tenbih we-l-işraf» kitabynda: «Amul derýanyň Günbatar kenarynda ýerleşip, Zemm bilen aralygy 4 mildir, onuň Gündogar tarapynda, garşysynda Farabr şäheri bolup, derýadan 2 mil (mil – 0,58 km barabardyr) uzaklykda ýerleşen» diýip belläpdir [4, 166 s.].

Arap geografiýaçysy Abu Abdallah Muhammet ibn Ahmet ibn Abu-Bekr al-Mukaddesi (al-Makdisi) (X asyr) özüniň «Yklymlary tanamagyň iň gowy bölünişigi» atly eserinde Jeýhun derýasynyň boýundaky şäherleri: «Termez, Kelif, Nuweýde, Zemm, Farabr, soňra Amul» diýip belleýär we Amul şäheriniň Jeýhun derýasyndan bir farsah uzaklykda ýerleşendigini ýazýar. Şeýle hem ol Amyderýanyň orta akymynda Termez bilen Amul aralygynda ullakan ekerançylyk meýdanlarynyň bolmandygyny ýazypdyr. Käbir kiçijik obalar Amyderýanyň geçelgeleriniň (güzerleriniň) ýanynda döräpdir. Olaryň iň ulusy Kerki şäheriniň töwereginde derýanyň iki kenarynda ýerleşen goşa şäher: çep kenarynda Zemm, sag kenarynda Ahsisak (Kerkiçi) bolupdyr. Ikisiniň hojalyklarynda hem ekerançylyga seredeniňde, maldarçylygyň orny uly bolupdyr. Amyderýada ýerleşen güzerleriň iň ähmiýetlisi we ulusy Amul şäheriniň ýanyndaky güzer hasaplanylypdyr. Derýanyň sag kenarynda Amulyň garşysynda Farabr (häzirki Farap) şäherçesi ýerleşipdir. Makdisiniň aýtmagyna görä, gumy etekläp duran Amul şäheriniň töwereklerinde köpsanly mülkler, suwarymly ekerançylyk ýerleri, bag-bakjalyk bolupdyr [4, 189 s.].

Arap alymy, ýazyjysy, taryhçysy, geografiýaçysy we syýahatçysy Ýakut ibn Abdallah ar-Rumy al-Hamawynyň «Kitab mu’jam al-Buldan» atly eserinde: «Amul – Buharadan Merwe gidýän ýoluň ugrunda, Jeýhun derýasyndan günbatarda ýerleşen belli şäherleriň biri. Onuň garşysynda Jeýhundan gündogarda Farabr ýerleşýär. Bularyň arasy we Jeýhunyň kenarynyň uzynlygy bir mile barabar. Ol çärýeklik guşaklygyň 8530/4 uzynlygynda we 3020/3 giňişliginde ýerleşen hasaplanylýar. Amul – Zemmiň Amuly, Jeýhunyň Amuly, kenarýaka Amul, çölüň Amuly diýlip atlandyrylýar. Sebäbi Merw bilen Amulyň aralygynda geçmesi kyn bolan çägeli çöllük bar. Şeýle-de Amula Amu we Amuýýe hem diýilýär. Käbir adamlar, köplenç, bu atlar dürli ýerleriň atlary diýip nädogry pikir edýärler. Beýle atlar ony Eýranyň Tabarystan welaýatynda ýerleşýän Amuldan tapawutlandyrmak üçin berlipdir. Zemm bilen Amulyň aralygy 4 günlük ýol. Amul bilen Horezmiň aralygy 12 gün töweregi ýol. Amu – diýip parslar gysgaldylan görnüşde kenarýaka Amula aýdypdyrlar» diýip ýazypdyr. Ol şeýle hem Amuldan köp alymyň çykandygyny

belläpdir. Merw bilen Amulyň aralygy alty marhala (marhala 8 farsaha deňdir ýa-da bir günlük ýol)» diýip ýazypdyr [4, 409–410 s.].

Belli geografiýaçy Abul-Kasym ibn Haukal (X asyr) «Suratyl arz» atly eserinde Jeýhunyň kenarynda ýerleşýän şäherler barada gürrüň berip: «Bu derýanyň aşak tarapyndan başlasak, onuň sag tarapynda Gürgenç, Amul, Zemm, Kelif, Şalyh ýaly şäherler ýerleşýär» diýip belleýär. Ol başga bir ýerde: «Amul bilen Zemm çäk boýunça deňräk şäherler. Olaryň ikisem Jeýhunyň kenarynda ýerleşýär. Şäherleriň içinden hem birgiden bag-bakjalary, ekin meýdanlary, suwarymly akabalar geçýär. Ol ikisinde Horasandan Mawerannahra gelýän dürli ýollar birigýär. Ýöne Amulda Horasana gidýän iň uly geçelge ýerleşýär. Şeýle-de Amul Zemmden uly ymaratlary bilen tapawutlanýar. Ibn Haukal Zemm şäheri bilen Amulyň uzaklygy barada gürrüň edip: «Zemmden Amula dört marhaladyr» diýip ýazypdyr [4, 255 s.].

Orta asyrlarda bu ýoly abadanlaşdyrmak üçin uly işler amala aşyrylypdyr we söwda ýolunyň ugrundaky köne desgalaryň çäkleri giňeldilip, täze kerwensaraýlar, ýapyk howuzlar, duýduryş diňleri bina edilipdir. Bu uly gerimli gurluşyk işleri üçin çölüň ortasynda bişen kerpiçleri öndürmäge mümkinçilik bolupdyr. Olara mysal hökmünde Amul bilen Merwiň aralygynda ýerleşen Akjagala kerwensaraýyny, şeýle-de Amul bilen Horezmiň aralygynda ýerleşen orta asyrlara degişli Daýahatyn kerwensaraýyny agzamak bolar. Hatda, mongol çozuşlaryndan soň, Teýmirileriň döwründe (XIV–XV a.) hem Amul esasy oturymly, berkitmeli şäherleriň biri bolmagynda galypdyr.

Gadymy Amuldan Horezme barýan uly söwda ýolunyň ugrunda orta asyrlar döwrüniň düşelgeleriniň, kerwensaraýlarynyň, galalarynyň we harby-goranyş berkitmeleriniň ençemesi bar. Biziň günlerimize çenli abat saklanyp galan, kaşaň arhitektura nepisligi bilen saýlanýan taryhy ýadygärlikleriň biri-de Tahiriýedir. X asyryň başynda Saýfanadan soňky duralga hökmünde al-Tahiriýa görkezilip, aralygy bir günlük ýol, ýagny 31,25 km deňdir. Al-Tahiri barada ýazuw çeşmelerinde berilýän maglumatlar az. Has irki maglumatlar arap taryhçysy Abu Ishak Ibrahim al-Istahriniň işinde berlipdir. IX asyryň ahyrynda Tahiri barada al-Balhiniň işinde-de agzalyp geçilýär. Al-Tahiri kerwensaraýy baradaky maglumatlar dünýä taryhynyň XVII–XVIII asyrlardan gözbaşyny alýan döwründe meşhur rus kartografy S. Remezow Pýotr I tabşyrygy boýunça Çärjewden Azarise (Hazaraspa) çenli ýoly beýan edip düzen kartasynda Amyderýanyň çep kenaryndaky kerwensaraýy «Daýahatyn» ady bilen görkezipdir.

Hywa taryhçylary Munis we Agehiniň taryhy ýyl ýazgylarynda bu kerwensaraý Hatun rabat («daş rabat»), köplenç, Daýahatyn ady bilen görkezilipdir [3, 435 s.].

Meşhur dilçi alym S.Atanyýazow özüniň «Türkmenistanyň geografik atlarynyň düşündirişli sözlügi» diýen işinde: «Daýahatyn» diýen at XIX asyrda Hywa goşunlarynyň şu ýerde düşläp geçýän döwründe döreýär» diýip belläp geçipdir [4, 54]. Käbir taryhy çeşmelerde bu kerwensaraýyň ady Baýhatyn diýip hem beril-

ýär. Häzirki wagtda Daýahatyn kerwensaraýy döwlet tarapyndan goralyp saklanýar. Gahryman Arkadagymyzyň taýsyz tagallasy bilen bu kerwensaraýda Kerki taryhy-medeni goraghanasynyň hünärmenleri tarapyndan dikeldiş we rejeleýiş işleri geçirildi.

Biz şu ylmy makalamyzda orta asyrlarda Amula barýan söwda kerwen ýollarynyň ugrundaky kerwensaraýlary üç topara bölýäris. Onuň birinjisi Amul-Horezm aralygyndaky kerwensaraýlar. Olara soňky asyrlarda Daýahatyn ady bilen taryha giren al-Tahiriden başga XI asyryň arap taryhçysy Ibn Haukal Amul-Horezm söwda ýolunyň ugrunda al-Tahiriýadan soň üç sany kerwensaraýy: Dargan, Jigerbent we Sadwar atly kerwensaraýlary agzap geçipdir. Orta asyr kerwensaraýlarynyň biri Daşahyr ýa-da Daşahur harabaçylygydyr. Akademik M. Ý. Masson «Orta asyrlaryň Merwden Horezme we Mawerannahra barýan söwda ýollary» diýen işinde Daşahyr adynyň gelip çykyşyny ol ýerden tapylan ullakan daşlary ýonup gönüburç görnüşindäki ahyr (kersen, legen) bilen baglanyşdyrýar [3, 191 s.].

Ýene-de bir kerwensaraýlaryň biri Köne gala ady bilen bellidir. Sadwar şäherinde iki sany kerwensaraý bolupdyr. Şol kerwensaraýlaryň biri Çaş-gala ady bilen agzalýar. Beýleki harabaçylyk ýerli ilat tarapyndan «Köne-gala» diýip atlandyrylypdyr. Galany öwrenmeklik bilen akademik G. A. Pugaçenkowa meşgullanypdyr. Üçkersenden göni ugur boýunça 11 km demirgazyk-günbatar tarapda, şol sanda derýa arnasynyň daşragynda Eşek rabat diýlip atlandyrylýan harabaçylyk ýerleşýär. Ol bu lakamy az ähmiýetliligi üçin alan bolmagy mümkin. Bu uly bolmadyk ýol ugrundaky orta asyr kerwensaraýy gündiz ýol geçip barýan ýolagçylaryň düşlemegi üçin «sowgat» bolup durupdyr. Kerwensaraýlaryň ýene-de biri Koýgala Daýahatyn bilen Darganyň aralygynda ýerleşip, onuň diwarlary pagsadan bolupdyr. Ilat arasynda bu ýere «Goýunlaryň galasy» diýlipdir. Häzirki wagtda hem dowar saklamaga amatly ýer bolanlygy üçin öňki ady il içinde giňden ulanylýar. Akrabat kerwensaraýy Darganata etrabynda ýerleşýän uly rabat. Onuň galyndylary XIX asyra çenli saklanyp galypdyr. Düldülätlen kerwensaraýy ol hem Darganata etrabynda ýerleşip, Abu Reýhan Birunynyň işlerinde bu ýere Danişer diýlipdir (türkmenler ony Däneşir görnüşinde ulanýarlar). Bu ýeri araplar basyp alandan soň, olar Danişer sözüni arapça terjime edipdirler we Fam-al-Asad («ýolbarsyň agzy») görnüşinde ulanypdyrlar diýip, S. Atanyýazow «Halk geografik adalgalarynyň sözlügi» kitabynda belläp geçipdir [7, 72 s.]. Seňrabat Gabakly obasyndan 12 kilometr günorta-gündogar tarapda ýerleşýär. Halkabat demir ýol stansiýasynyň orny. Seň (sang) «daş»; rabat «kerwensaraý» («daşdan, bişen kerpiçden salnan rabat»).

Gahryman Arkadagymyzyň «Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi» atly birinji kitabynyň «Jeýhunyň ýakasy» bölüminde: «Hytaýdan günbatara sary ýola düşen kerwenler Buharadan geçip, Amyderýanyň üsti bilen Amula – Beýik Ýüpek ýolunyň gury ýer hem-de suw gatnawynyň çatrygyndaky iri merkeze gelipdirler» diýilýär [1, 74 s.].

Amuldan bolsa kerwen ýollary Merwe, Köneürgenje, Buhara, Samarkanda we Hyrada tarap gidipdirler. Orta asyrlaryň ýol ýazgylarynda Merw-Amul aralygyndaky kerwensaraýlaryň birnäçesi ýatlanylýar. Olardan Mansafy, Al Ahsany (häzirki Repetek), Aýyrtamgalany, Tahmalaňy we başgalary bellemek bolar. Aýyrtamgalada beýik diň bolup, oňa «çöl maýagy» hem diýlipdir. Kerwenler gijelerine azaşmaz ýaly, şol maýagyň çür depesinde ot ýakylypdyr. Garagum çölünde çäge syrgynlarynyň netijesinde ýoluň gömülýändigi, ýitýändigi nazarda tutulyp, ýollarda çelgi etmek däbiniň türkmenlerde henize-bu güne çenli saklanyp galandygy häsiýetlidir. Şeýlelikde, kerwenler azaşmaz ýaly, gündizine çelgini, gijelerine bolsa yşyk-maýagy ulanypdyrlar. Çöldäki kerwensaraýlarda agyz suwy hem-de mallary suwa ýakar ýaly guýular, ýapyk howuz (sardob) ýa-da kak bolupdyr. Şeýle ýapyk howuzlaryň biri Merw-Amul aralygyndaky Tahmalaň kerwensaraýynda gurlupdyr.

Şolaryň arasynda edil Daýahatyn ýaly uly kerwensaraýlaryň biri Akjagala kerwensaraýy bolup, XI asyryň ahyrlarynda merwli ussalar tarapyndan gurlup, Mary welaýatynyň Garagum etrabynyň çäginde ýerleşýän al-Esgen şäher harabalygynyň ýanyndaky kerwensaraýdyr. Bu kerwensaraý iki sany howludan ybarat. Olaryň birinjisi düýeleri, atlary, eşekleri we goşlary goýmak üçin niýetlenipdir. Ikinji howla geçmek üçin kiçi girelge bolup, girelgäniň gapdallary petik pagsa diwarlary bilen gurşalypdyr [5, 273 s.]. Repetek Çärjew etrabynda (Garagumda) demir ýol we çöl-çäge stansiýalary. Repetek-rabatek («rabatjyk», «kiçijik kerwensaraý») sözüniň üýtgän görnüşidir.

Gadymýetde Beýik ýüpek ýolunyň ugrunda Owganystandan gaýdyp, gadymy Zemm şäheriniň üsti bilen ilki Amula, ondan soňra Mawerannahra geçýän söwda ýollary bolupdyr. Häzirki Kerki şäheriniň çäginde we oňa barýan ýollarda onlarça kerwensaraýlar gurlupdyr. Şeýle kerwensaraýlaryň biri Emin Ýahudyň kerwensaraýydyr. Bu ymarat täjir Emin Ýahudy tarapyndan gurlupdyr. [6, 25–28 s.]. Amuldan Zemm aralygynda häzirki Kerki şäheriniň çäginde gurlan kerwensaraýlaryň ýene-de biri Garkyn kerwensaraýydyr. Bu binany Kerki şäherinde ýaşap geçen Geldibaý Garkyn atly söwdägar gurupdyr. Mundan başga-da Hojam söwdagäriň ady bilen gurlan kerwensaraý hem-de Moýetdin serdaryň adyny göterýän kerwensaraýlar bolupdyr [8, 35–38 s.].

Agyzrabat – Köýtendag etrabynda ýerleşen kerwensaraýyň ady. Arap we pars dillerinde rabat «howly, mugt kerwensaraý, ötegçileri kabul edýän öý» diýen manylary aňladýar. Daşrabat Köýtendag etrabynda oba, demir ýol stansiýasy; bu atlar «daşdan salnan kerwensaraý» diýen manydadyr. Saraýöwrüm Halaç etrabynda (Çohpetdede) ýer ady («kerwensaraýly öwrüm ýer»). Öň şu ýerde kerwensaraý we bazar bar eken. Rabadaryk-Saýat etrabynda (Çekişde) aryk. Rabat «kerwensaraý». Öň arygyň boýunda rabat bolan bolmaga çemeli.

Biz özümiziň ata-babalarymyzyň beýik ýaşaýşynyň nyşany bolan taryhy ýadygärliklerimizi gözümiziň göreji ýaly goramalydyrys.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi. I kitap. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2017.

2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi. II kitap. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2018.

3. *Atagarryýew Ý., Annanepesow M.* Türkmenistanyň taryhyndan materiallar (gadym eýýamdan X asyr aralygy). – A.: Magaryf, 1994.

4. *Allaberenow Ç.* Kerkiniň taryhy ýadygärlikleri. – A.: Ruh, 1995.

5. *Atanyýazow S.* Halk geografik adalgalarynyň sözlügi. – A.: Ylym, 2013.

6. *Массон М.Е.* Средневековые торговые пути из Мерва в Хорезм и в Мавераннахр. Труды ЮТАКЕ. том XIII. – А.: 1966.

7. Материалы по истории туркмен и Туркмении. том II. – М–Л.: 1938.

8. *Эсенов А.* История архитектуры Туркменистана. – А.: Рух, 2001.

Mamajan Agamyradowa,
uly mugallym

Kerim Akmyradow,
mugallym

ALTYNDEPE ŞÄHER-DÖWLETINIŇ HÜNÄRMENTÇILIGI

B.e.öňki III müňýyllykda Köpetdagyň günorta-gündogarynda ýokary derejede ösen Altyndepe şäher-döwleti kemala gelýär. Bu barada Milli Liderimiz Gahryman Arkadagymyz: «Türkmenistanyň çäginde dörän ilkinji şäher-döwleti – meşhur Altyndepe siwilizasiýasydyr. Altyndepe gadymy dünýäniň şol döwürde maddy kuwwaty görlüp-eşidilmedik derejede ýokary göterilen iň uly şäher-döwletleriniň biridir. Bu gadymy şäher häzirki Altyn asyr etrabynyň Mäne we Çäçe obalarynyň aralygynda ýerleşip, onuň tutýan umumy meýdany 46 gektara barabardyr» [1] diýip beýan edýär.

W. M. Massonyň ýolbaşçylygynda Altyndepe şäher-döwletiniň taryhy, gazuw-agtaryş işleriniň geçirilmegi we seljerilmegi netijesinde düýpli öwrenilýär [4]. Şol barlaglaryň esasynda takmyndan b.e.öňki 2500–1900-nji ýyllar aralygynda Altyndepe şäher-döwletiniň ösen medeniýetiniň bolandygy anyklanylýar.

Arheologik barlaglaryň netijelerine görä alymlar Altyndepe şäher-döwletiniň ilatyny üç topara, gurply adamlara, hünärmentlere we ekerançylara bölýärler. Hünärmentleriň mähellesi şäheriň demirgazyk böleginde ýerleşipdir.

Altyndepe şäher-döwletinde keramiki gap-gaçlary ýasamaklyk gülläp ösüpdir. Altyndepeliler çalt aýlanýan külal çarhynda we kämil kürelerde küýze önümleriniň 30-a golaý görnüşini öndüripdirler. Küreler iki gatdan ybarat bolup, ýaşaýyş jaýlarynyň ýanynda ýerleşipdir. Arheologik barlaglaryň netijesinde küreleriň 30-a golaýynyň üsti açylýar we ýüzlerçe küýze hem-de küýze önümleri tapylýar.

Alym L. B. Kirçonyň berýän maglumatlaryna görä, arheologlar Altyndepe şäher-döwletinden tapylan, toýun ýasalan gap-gaçlary taýýarlanyş usuly boýunça dokuz topara bölýärler. Olar ýelmenip ýasalan (I–IV topar), azyk önümleri zaýasyz saklamak üçin niýetlenen (V–VIII topar) we aşhana gap-gaçlaryndan (IX topar) ybarat bolýar [3]. Bu gap-gaçlar reňkleri we bezelişi boýunça hem biri-birinden tapawutlanypdyr.

B.e.öňki III müňýyllykda Altyndepe şäher-döwletinde gön önümçiligi boýunça ýörite hünärmenler – deri eýleýjiler bolupdyr. Muňa arheologik barlaglar döwründe şu önümçilik bilen baglanyşykly birnäçe jaýlaryň üstüniň açylmagy hem şaýatlyk edýär. Şol jaýlaryň aşagyndan deri önümçiligi bilen baglanyşykly birnäçe gurallar tapylýar. Olara gazawaçlar, deri ýylmaýjy gurallar we gyl-gypyr syrylýan kütek gezlikler degişlidir.

Bürünç eýýamyna degişli bolan Altyndepe şäher-döwletiniň harabaçylygyndan tapylan gurallar, ilatyň çakmak daşyndan edilen gazawaçlary ulanmagyny dowam etdirendigine şaýatlyk edýär. Emma bu döwürde öňki ulanylan gurallaryň sany mesemälim kemelipdir. Metally tehnologiýa geçilmegi möwriti öten daş gurallaryndan ýüz öwürmäge mümkinçilik beripdir. Ýöne ulanyşykda metal gurallaryň ýetmezçilik edýänligi üçin altyndepeliler keramiki gap-gaçlaryň döwüklerini, deri eýlemekde peýdalanypdyrlar [4]. Altyndepeliler keramiki gap-gaçlaryň ýylmaýjylyk häsietine üns beripdirler. Gazawaç hökmünde işlenilmedik küýze döwükleri ulanylypdyr, kämahal olaryň gyralaryny ýiteltmek üçin çalypdyrlar, seýrek ýagdaýlarda bolsa keramiki bölekleri ýasy görnüşe getiripdirler. Geçirilen barlaglar şeýle gazawaçlaryň örän netijeli bolandygyna şaýatlyk edýär.

Altyndepe şäher-döwletinde hünärmentçiligiň ösen pudaklarynyň biri-de metal işläp bejermekdir. Ussalar metaly eredip guýmak, gyzdyryp taplamak usullary arkaly kämil zähmet gurallary, ýaraglary, bezegleri öndüripdirler. Bürünçden, kümüşden, altyndan ýasalan zatlar metaly işläp bejermegiň örän ösendigini görkezýär. Muňa mysal edip gazuw-agtaryş işleri netijesinde tapylan öküziň we möjegiň altyndan ýasalan kellesini görkezmek bolar. Öküziň kellesi 7,5 sm möjegiňki bolsa 1,5 sm bolýar. Öküziň şahlary we gulaklary kümüşden, maňlaýyndaky ýarym aý hem-de gözleri pöwrize daşyndan ýasalypdyr.

Altyndepe şäher-döwletinde zergärçilik senedi-de ösen derejä ýetýär. Alym W. M. Massonyň berýän maglumatlaryna görä, zergärler altyndan, kümüşden, pöwrize daşyndan, lazuritden ajaýyp monjuklary, şaý-sepleri ýasapdyrlar. Arheologik barlaglaryň netijesinde Altyndepe şäher-döwletindäki ybadathanadan 864 sany monjuk tapylýar. Şol monjuklaryň 9-sy altyndan, 101 sany lazuritden, 639 sanysy bolsa pöwrize daşyndan ýasalypdyr [4].

Altyndepeden çyzykly belgileri bolan, nepislik bilen ýasalan heýkeljikleriň 100-den gowragy, ýüz tarapynda haýwanlaryň keşbi şekillendirilen hem-de geometrik şekilli bürünçden, hili pes kümüşden, daşdan, bişirilen palçykdan ýasalan möhürleriň birnäçesi tapylýar [3].

Altyndepe şäher-döwletinde binagärçilik hem gülläp ösüpdir. Şäheriň daşy ini iki metre, boýy üç metre ýetýän, çig kerpiçlerden örülen, galyň diwar-goranyş berkitmesi bilen gurşalypdyr. Şähere girilýän derweze diwaryň günorta we demirgazyk tarapynda ýerleşipdir. Derwezeleriň ini 10–15 m ýetipdir. Altyndepe şäher-döwletinde serdarlaryň, gurply hojalyklaryň, hünärmentleriň, ekerançylaryň ýaşaýyş jaýlary, ussahanalary biri-birinden tapawutlanypdyr.

Altyndepe şäheriniň merkezinde beýikligi 12 metre ýetýän, dört basgançakly dini toplum, onuň golaýynda baş ruhanynyň öýi, köpsanly dini esbaplar saklanýan jaýlar, merhumlaryň jaýlanýan toplumy ýerleşipdir. Alymlar bu dini toplumyň keramatly Aý hudaýy bilen baglanyşyklydygyny tassyklaýarlar [2]. Bu bina Derýaaralygynyň zikkuratlaryna örän meňzeşligi bilen tapawutlanýar.

Altyndepe şäher-döwletinde hünärmentçiligiň ösen görnüşleri barada Gahryman Arkadagymyz «Türkmen medeniýeti» atly kitabynda şeýle beýan edýär: «Kümüşden, altyndan, bürünçden, gymmatbahaly daşlardan, pil gyýaklaryndan sünnäläp nagyşly şekilleri, şaý-sepleri, daşdan we bürünçden gap-gaçlary, ýüzüne ýolbarsyň, öküziň, gaplaňyň we ýyrtyjy haýwanlary ýeňýän gahrymanlaryň şekilleri nepislik bilen çekilen möhürleri ýasamak senetçi altyndepelileriň söýgüli käri bolupdyr. Türkmen topragynyň bu ilkinji şäherinde demri gyzdyryp ýençmegiň, galaýyny eredip guýmagyň gizlin syrlaryny ele alan senetçileriň we hünärmentleriň gönüburç çyg kerpiçden bina edilen mähelleleri bolupdyr» [1].

B.e.öňki II müňýyllygyň ortalarynda bolsa dünýäniň gadymy siwilizasiýasynyň biri bolan Altyndepede ýaşaýyş birden kesilýär. Hünärmentçilik, senetçilik, medeniýet pese düşýär, şäher boşap galýar.

Altyndepe şäher-döwletinden tapylan Derýaaralygynyň ybadathanalaryna meňzeş düýpli desgalar, Hindistandan getirilen pil süňklerini öz içine alýan hazynalar, toýundan ýasalan, elam hatyny ýada salýan syrly belgili aýal heýkeljikleri alymlara ata Watanymyzyň ýerlerinde iň gadymy siwilizasiýanyň biriniň bolandygyny tassyklamaga mümkinçilik berýär. Geçirilen arheologik barlaglaryň netijeleri Altyndepe şäher-döwletinde senetçiligiň we hünärmentçiligiň, aýratyn hem küýzegärçiligiň, deri-gön eýlemegiň, metal işläp bejermegiň, zergärçiligiň, binagärligiň, heýkeltaraşlygyň gülläp ösendigini tassyklaýar.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmen medeniýeti. Türkmen medeniýetiniň gadymy kökleri we aýratynlyklary. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2015.

2. Древние цивилизации. / С.С.Аверинцев, В.П.Алексеев, В.Г.Ардзинба и др. – М.: Мысль, 1989.

3. *Кирчо Б.Л.* Некоторые проблемы археологии Южного Туркменистана и изучение Алтын-депе в 1991-2001 г. /Памятники истории и культуры Туркменистана (научные открытия, исследовательские и реставрационные работы за 20 лет независимости). – А.: ТГИС, 2011.

4. *Массон М.В.* Алтын-депе. – Л.: Наука, 1981.

Dinmuhammet Tekäýew,
aspirant

SOLTAN TEKEŞIŇ DÖWRÜNDE HOREZMŞALAR DÖWLETINIŇ GARAHYTAÝ DÖWLETI BILEN GATNAŞYKLARY

Horezmşalar-Anuşteginler döwletiniň gündogar goňşusy, Mawerannahr we Horasan sebitlerindäki esasy bäsdeşi Garahytaý döwleti hasaplanypdyr. Mälim bolşy ýaly, 1141-nji ýylyň Katwan söweşinde Soltan Sanjaryň (1118–1157) serkerdeligindäki Beýik Seljuk imperiýasynyň goşuny Garahytaý goşunyndan ýeňlişe sezewar bolandan soňra Mawerannahr ülkesi Garahytaý döwletiniň syýasy häkimliginiň täsirine giripdir. Soltan Tekeşiň dolandyran ýyllarynda Garahytaý döwleti bilen gatnaşyklaryň esasy bölegi Garahytaý döwletiniň ýaşan üçünji döwrüne ((1178–1218) gabat gelýär. Garahytaý döwleti bilen gatnaşyklar Soltan Tekeşiň gündogar syýasatynda esasy orny eýeläpdir.

Taryhy çeşmelerde 1143–1177-nji ýyllar aralygynda Garahytaý döwletiniň taryhyna degişli maglumatlar örän az berlipdir. Garahytaý döwletiniň günbatarynda Horezmşalar-Anuşteginler döwleti güýçlenmegi iki döwletiň bäsdeşlere öwrülmegine getiripdir. Horezmşalar Atsyz (1128–1156) we Il Arslan (1156–1172) Garahytaý döwletine ýyllyk salgydy töläpdirler.

1172-nji ýylda Il Arslan aradan çykandan soňra, Horezm tagtyna onuň kiçi ogly Soltanşa Mahmyt çykypdyr. Şol döwürde Il Arslanyň uly ogly Alaýeddin Tekeş Horezmşalar-Anuşteginler döwletiniň gündogar serhetlerinde ýerleşýän we Garahytaý döwleti bilen serhetleşýän, Jent welaýatynyň häkimi wezipesini ýerine ýetiripdir. Ejesi Türkan hatynyň we onuň tarapdarlarynyň ýardamy bilen tagta çykan Soltanşa agasyna habar ugradyp, habarda onuň Gürgenje gelip, wepalylyk kasamyny aýtmalydygy aýdylypdyr. Şol döwürde Tekeş dogany bilen dartgynly gatnaşyklarta girmek islemändigini onuň uly ogly Nasyredin Mälikşa bilen Soltanşanyň arasyndaky goşgy ýazylyşyk bilen hem aýtmak bolýar. Tekeş we onuň tarapdarlary Soltanşadan Horasan welaýatynyň berilmegini sorapdyrlar. Emma Soltanşa Horezm we Horasan welaýatlarynyň özüne degişlidigini çürt-kesik aýdyp, iki tarapyň arasynda dartgynlylygyň dörejekdigini habar beripdir. Soltanşa öz netijesinde galandygy sebäpli, Tekeş hem syýasy hereketlerine başlapdyr.

Alaýeddin Tekeş Gürgenje barmaklygyň, özi üçin howply bolmagyndan ätiýaç edip, Garahytaý döwletiniň hökümdarynyň ýanyna gidipdir. Beýik Seljuk imperiýasynda bolşy ýaly, Horezmşalar-Anuşteginler döwletinde-de tagt mirasdüşerliginiň bellenmeginiň kesgitli tertibi bolmandygy sebäpli, nesilşalygyň erkek wekilleri tagt ugrunda göreşipdirler we ýyllyk salgydy wagtly-wagtynda tölemek şertine razy bolup, goňşy döwletleriň kömeginden peýdalanypdyrlar.

Alaýeddin Tekeş Garahytaý döwletiniň hökümdary Ýelýuý Pusuwan bilen duşuşyp, özüne goşun kömeginiň we tagta çykmagyna ýardam berilmeginiň öwezine, her ýyl ýyllyk salgydyny tölemäge razy bolupdyr. Mälim bolşy ýaly, 1172-nji ýylda Il Arslan Garahytaý döwletine salgyt tölemegi bes edipdir. Ýelýuý Pusuwan öz adamsy Fumanyň (Sýao Dolubu) serkerdeligindäki goşuny Alaýeddin Tekeşiň ygtyýaryna beripdir [2, 4]. Horezmde tagt ugrundaky göreşi tutaşdyrmak, geljekde Horezm ýerlerini Garahytaý döwletine birikdirmek mümkinçiligi garahytaý aýal hökümdarynyň öz döwletiniň syýasy bähbidini arandygyna doly şaýatlyk edýär.

Tekeş Fumanyň goşuny bilen Gürgenje ýakynlan wagtlarynda, Soltanşa ejesi Türkan hatyn bilen paýtagtdan gaçypdyrlar we Horasanda güýçli emirlerden biri bolan Mueýýed Aý Aba sygynypdyrlar. 1172-nji ýylyň ahyrynda Alaýeddin Tekeş Horezm tagtyna oturypdyr. Tekeşiň soltanlyk tagtyna çykmagynda garahytaýlylaryň orny uly bolupdyr. Soltan Tekeşiň ýurdy dolandyran ýyllarynda alyp baran syýasy işjeňligine ser salynsa, onda onuň ökde diplomat, ugurtapyjy döwlet ýolbaşçysy we ussat syýasatçy bolandygyny görmek bolýar. Soltan Tekeşiň tagta çykan ilkinji ýyllarynda Garahytaý döwletine tabynlygyny bildirmegini, onuň diňe wagt utmak islegi, ýurtda asudalygy üpjün etmäge päsgel berýän doganyna garşy göreşde garahytaýlylaryň Soltanşany goldamagynyň öňüni almak we döwleti güýçlendirmek baradaky aladalary hem-de tagallalary bilen düşündirmek bolar. Tagtdan çekilen Soltanşa Mahmyt hem, öz gezeginde, Soltan Tekeşe garşy göreşinde Garahytaý döwletiniň kömeginden peýdalanmaklygy maksat edinipdir. Garahytaý döwleti üçin öz serhetleriniň günbatarynda güýçli Horezmşalar-Anuşteginler döwletiniň bolmagy ähli babatda amatly we bähbitli bolmandyr. Bu pikir Garahytaý döwletiniň uzak wagtyň dowamynda Soltanşany goldamagy bilen düşündirmek mümkin. Soltan Tekeş Garahytaý döwleti babatda alyp baran daşary syýasatynda Horezmşalar-Anuşteginler döwletiniň gündogar serhetlerinde asudalygy üpjün etmek we mümkin bolan ýagdaýynda Mawerannahry öz döwletiniň düzümine birikdirmek bilen baglanyşykly işleri meýilleşdiripdir.

Soltan Tekeş Horezm tagtynda ornaşandan soňra Garahytaý döwletiniň wekilleri bellenen salgydy almak maksady bilen Gürgenje yzygiderli gelipdirler. 1178–1179-njy ýylda Soltan Tekeşiň köşgünde garahytaýly salgyt ýygnaýjylar özlerini örän gödek alyp barypdyrlar we diplomatiýa mahsus bolmadyk hormatsyzlyk edipdirler. Soltan Tekeşi-de äsgermän başlan garahytaýly salgyt ýygnaýjylar, hökümdaryň buýrugyna laýyklykda jezalandyrylypdyr [1, 2, 3, 4]. Şeýlelikde, az wagtlyk dymyşlykdan soňra iki döwletiň gatnaşyklary dartgynlaşypdyr.

Soltan Tekeşiň garahytaýly salgyt ýygnaýjylary jezalandyrmagy bilen bagly wakadan Soltanşa Mahmyt netijeli peýdalanmak isläpdir. Balasagun şäherine gelip, Garahytaý hökümdaryndan goşun kömegini bermegini sorapdyr. Gürgenç ilatynyň Soltanşanyň gelmegine garaşýandygyny belläpdir. Garahytaýly serkerdäniň ýolbaşçylygyndaky goşun Soltanşa bilen bilelikde Gürgenje tarap ugrapdyr. Taryhy

çeşmelerde Gürgenje goşun çeken serkerdäniň Fuma bolandygy aýdylýar. Bu habary alan Soltan Tekeş, Horezme gelýän ýollardan goşunyň geçmegini kynlaşdyrmak maksady bilen, Amyderýanyň bentlerini açdyrypdyr. Şeýlelikde, Gürgenje gelýän ähli ýollary suw basypdyr we şäher berk gaýtawul bermäge doly taýýarlanypdyr. Fuma Gürgenç ilatynyň Soltanşa garaşmaýandygyny duýupdyr we emele gelen şertlerde söweşmegiň netijesiz boljagyna düşünip, ýörişi togtadypdyr. Soltanşa az mukdardaky esgerleriň özüne berilmegini sorapdyr we 1180-nji ýylda Sarahsy eýeläpdir [2].

Garahytaý döwletiniň Soltanşany goldamagy, megerem, Soltan Tekeşiň öňünde olara garşy göreşde täze we güýçli tarapdarlary tapmaklyk bilen bagly meseläni goýupdyr. Soltan Tekeş garahytaýlylaryň garşysyna boljak göreşinde gypjak taýpalarynyň kömeginden peýdalanypdyr. Soltan Tekeşe çenli bolan döwürde Horezmşalar bilen gypjak taýpalarynyň arasyndaky gatnaşyklar gowy bolmandyr. Soltan Tekeş Il Arslan döwründe Jent welaýatynyň häkimi wezipesini ýerine ýetirende, bu welaýatyň strategik taýdan ähmiýetlidigine düşünipdir we Jendiň töwereklerinde ýaşaýan gypjak taýpalaryny yzygiderli ýagdaýda öz tarapyna çekipdir. Döwletiniň demirgazyk we demirgazyk-gündogar serhetleriniň howpsuzlygyny üpjün etmek maksady bilen Soltan Tekeş gypjak taýpalaryny işjeň ýagdaýda öz tarapyna çekipdir. Garahytaý döwletiniň gypjaklary tarapyna çekmek syýasatyna päsgel beripdir. Gypjak taýpasyndan bolan Türkan hatyna öýlenmek bilen, Soltan Tekeş gypjaklar bilen gatnaşyklaryny has-da berkidipdir.

Garahytaýlylar hem, öz gezeginde, Horezmşalar-Anuşteginler döwleti bilen harby taýdan çaknyşyga girmeseler-de, käbir gypjak taýpalarynyň Horezmşalaryň mülklerine çapawulçylyk etmeklerine meçew beripdirler. Gypjak taýpalarynyň çapawulçylyklarynyň esasy obýekti bolup, Jent welaýaty çykyş edipdir. Jent welaýaty möhüm söwda ýollarynyň çatrygynda ýerleşipdir. Garahytaý döwletiniň Jent welaýatyna eýelik etmek maksadynyň bolandygyny inkär edip bolmaz. Sebäbi Jent welaýaty Horezmşalar-Anuşteginler döwletine uly girdejileri getirendir diýip hasaplaýarys. Jent welaýatynyň ähmiýetlidigine doly düşünen Soltan Tekeş bu sebitiň häkimligine özüniň uly ogly Nasyreddin Mälikşany belläpdir. Horezmşalaryň tabynlygyna girmedik we garahytaýlylar bilen ýakyn aragatnaşyk saklaýan gypjak taýpalarynyň garşysyna edilýän hereketleriň esasy merkezi Jent welaýaty bolupdyr. Jent welaýatyna Anuşteginler nesilşalygynyň wekilleri yzygiderli häkim bellenipdir. Bu sebit şazadalar üçin uly tejribe mekdebi bolup çykyş edipdir. Garahytaý döwletiniň gypjaklaryň ýardamy bilen eýelemek isleýän Jent welaýatynyň Horezmşalar-Anuşteginler döwleti üçin syýasy ähmiýetini Muhammet Bagdadynyň «At-tawassul ila at-tarassul» atly işinde getirilýän hatyň mazmunyndan hem görmek bolýar [2]. Jent şäheri 1152-nji ýylda Atsyz tarapyndan eýelenenden soňra, uly ogly Il Arslany häkim belläpdir. Il Arslan hem, öz gezeginde, uly ogly Alaýeddin Tekeşi, Tekeş hem, öz gezeginde däbi dowam etdirip, uly ogly Nasyreddin Mälikşany häkim belläpdir.

1180-nji ýyllardan başlap, garahytaýlylaryň merkezi bolan Balasaguna Soltan Tekeşiň tabşyrygy boýunça gypjaklar tarapyndan edilýän çapawulçylyklar öz ornuny Mawerannahr ülkesine edilmeli ýöriş bilen çalşypdyr. Ähli taýýarlyk işleri tamamlanandan soňra, 1182-nji ýylyň ýazynda Soltan Tekeşiň serkerdeligindäki goşun Buhara ýörişe başlapdyr [2, 4]. Soltan Tekeş öz goşunyna şäher ilatyny ynjytmazlygy berk tabşyrypdyr. Soltan Tekeş Buhara galasynyň merkezine ýygnanan we şäheri söweşsiz tabşyrmak islemäýän harby toparlanyşygyň ýolbaşçylary bilen parahatçylykly ýagdaýda ylalaşmak isläp, öz goşunyna hüjüm etmek buýrugyny bermändir. Üstesine-de, ibn Esiriň habar bemregine görä, galada ýygnananlar Soltan Tekeşiň gözüniň şikeslidigi üçin ony kemsitmek maksady bilen galanyň üstüne çykarypdyrlar. Buharalylar ýeke gözli iti tutup, oňa telpek geýdiripdiler. Soňra şol iti diwaryň daşyna, manjanyk bilen horezmli esgerleriň üstüne oklap, «bu siziň soltanyňyz» diýen ýazgyny ite berkidipdirler. 1182-nji ýylyň 12-nji oktýabrynda Soltan Tekeş parahatçylykly ylalaşygyň bolmajakdygyna düşünenden soňra, goşunyna hüjüme geçmek hakynda buýruk beripdir we tiz wagtdan galany eýeläpdirler. Galada ýygnanalaryň serdary ýanyndaky müň atlysy bilen gaçmaga synanyşanda, olar ele salnyp Soltan Tekeşe huzuryna getirilipdir. Soltan Tekeş özüne edilen hormatsyzlygy we tutulan ýesirleriň ählisini geçirimlilik edip, bagyşlapdyr. Ibn Esir hem, öz gezeginde, şeýle belläpdir: «Horezmşa geçirimli adamdy we olaryň bu etmişi üçin hiç zat etmedi. Olaryň arasynda köp pul paýlap, Horezme dolandy» [1]. Soltan Tekeşiň parahatçylyk we geçirimlilik syýasatynyň alamatlaryny Buharanyň alynmagynda hem görmek bolýar.

1182-nji ýylyň 14-nji oktýabrynda Buhara şäheri doly eýelenipdir. Şäheriň eýelenmeginde ymamlaryň hem orny uly bolupdyr. Soltan Tekeş Gürgenje gelenden soňra, Buharanyň ymamyna hat ýazyp, onuň wepalylygynyň birnäçe gezek subut edilendigi aýdylypdyr. Buhara eýelenenden soňra, Soltan Tekeşiň ady hutbada halyfyň adyndan soň okalmaga başlanypdyr [4]. Buharanyň elden gitmegi Garahytaý döwleti üçin örän agyr bolandygy mälimdir. Sebäbi Beýik Seljuk imperiýasynyň goşunynyň 1141-nji ýyldaky Katwandaky ýeňlişinden soňra, Soltan Tekeşiň Buharany eýelemegi tutuş musulman dünýäsi üçin gowy habar bolandygyny aýdyp bileris.

Soltan Tekeşiň Buhara eden ýörişiniň senesi 1182-nji we 1198-nji ýyllar hökmünde görkezilýär. Ibn Esir öz işinde Buhara edilen ýörişiň senesini 1198-nji ýyl diýip belleýär. Emma Soltan Tekeşiň kätibi Muhammet Bagdadynyň işinde Buharanyň eýelenmegi bilen bagly taýýarlanan ýeňiş namasynda (Fetihnama) 1182-nji ýyl görkezilýär.

Soltan Tekeş 1192-nji ýyldan başlap, Pars Yragy sebitlerinde syýasy işjeňlik görkezipdir. Soltan Tekeş 1194-nji ýylda Yrak Seljuk döwletiniň mülklerini öz döwletine birikdirenden soňra, şol mülkler ugrunda ýiti bäsdeşlik başlanypdyr. Bagdat halyfy Nasyr Lidinillä Soltan Tekeşiň Pars Yragy sebitinden çekilmegi

üçin onuň garşysyna Gur hökümdary Gyýaseddini küşgüripdir. Soltan Tekeş üçin iki tarapda göreş alyp barmak örän amatsyz bolupdyr. Şol sebäpden, diplomatik ussatlygyny ulanyp, Gur döwletini Garahytaý döwleti bilen çaknyşdyrypdyr. Balh welaýaty Garahytaý döwletine bagly welaýat hasaplanypdyr. Gur döwletiniň hökümdary Gyýaseddiniň ýegeni Bahaýeddiniň Balhy eýelemegi, Garahytaý döwletiniň herekete geçmegine sebäp bolupdyr. Sebäbi Balhyň eýelenmegi hakyndaky habary, Soltan Tekeşiň garahytaýly wekillerden öň Balasaguna ýetiren bolmagy mümkin. Soltan Tekeş Garahytaý döwletiniň hökümdaryna hat ýazyp, onda gurlularyň üstünden şikaýat edipdir, goşun iberip Gyýaseddiniň garşysyna söweşmelidikleri, eger şeýle etmeseler, Balh şäheriniň eýelenişi ýaly, tutuş Mawerannahr Gyýaseddin tarapyndan eýelenjekdigi aýdylypdyr. Balhyň eýelenmegi iki döwletiň arasynda urşuň bolmagyna getiripdir. Garahytaý döwleti bilen Gur döwletiniň arasynda 1198-nji ýylda bolup geçen söweşde Garahytaý döwletiniň goşuny ýeňlişe sezewar bolupdyr [3].

Garahytaýlylaryň ýeňlişi, dolandyryjy toparyň halk içindäki abraýyna zyýan bermegi mümkin bolandygy üçin, halkyň öňünde ähli ýeňlişiň sebäpkäri hökmünde Soltan Tekeşi görkezmek isländigini çak etmek dogry bolar. Sebäbi ýeňliş habary gelip ýetende, Garahytaý hökümdary Soltan Tekeşe ilçi ýollap, ondan öldürilen on iki müň esgeriň her biri üçin on müň dinar tölemegi we horezmşanyň huzuryna gelmegini talap edipdir. Ibn Esir şeýle maglumatlary getirýär: «Horezme giden hataly [garahytaýly] ilçi Horezmşadan hatalylaryň şasyna şeýle hat bilen dolanyp geldi: «Seniň esgerleriň maňa kömek bermek üçin däl-de, Balhy yzyna almak üçin Gura gitdiler. Men siziň bilen maslahat hem geçirmedim, ol ýere gitmegi emr hem etmedim» [4]. Soltan Tekeş Garahytaý döwletiniň hökümdarynyň berk talabyndan soňra, gysga wagtyň dowamynda Gur hökümdary Gyýaseddin bilen düşünişipdir. Gur döwleti bilen gatnaşyklar sazlanypdyr we Garahytaý döwleti has-da gowşadylypdyr. Bu şübhesiz, Soltan Tekeşiň diplomatik üstünligidir.

Soltan Tekeşiň daşary syýasatynda Garahytaý döwleti bilen gatnaşyklar aýratyn möhüm orny eýeläpdir. Musulman bolmadyk Garahytaý döwleti bilen gatnaşyklar Beýik Seljuk imperiýasyndan soňky döwürde has-da uly ähmiýete eýe bolupdyr. Soltan Tekeş bu döwlet babatynda barlyşyksyz we netijeli daşary syýasaty ýöredipdir. Emma Mawerannahr sebitinden garahytaýlylary dolulygyna gysyp çykarmak oňa başartmandyr. Munuň hem esasy sebäpleri hökmünde, Soltan Tekeşiň öz dogany Soltanşa Mahmyt bilen göreşini, Horasan ugrunda Gur döwleti bilen ýiti bäsdeşligini, Pars Yragy sebitinde iň seljuk mirasy ugrundaky dartgynly wakalary, döwletiň demirgazyk-gündogar sebitlerinde gypjaklar bilen bagly dörän meseleleri görkezmek bolar. Umuman alanyňda, Soltan Tekeşiň döwründe Garahytaý döwletiniň Mawerannahrdaky häkimiýeti belli-bir derejede gowşadylypdyr we bu ýagdaýdan Soltan Tekeşiň ogly Alaýeddin Muhammet netijeli peýdalanmagy başarypdyr.

EDEBIÝAT

1. *Ibn Esir.* Kämil taryh. – A.: Miras, 2006.
2. *Буниятов З.М.* Государство Хорезмшахов-Ануштегинидов, 1097–1231. – М.: Наука, 1986.
3. *Ибн ал-Асир*. Ал-Камил фи-т-тарих (Полный свод по истории). Избранные отрывки. Пер. П.Г. Булгакова, Ш.С. Камолиддина. Ташкент: Узбекистан, 2006.
4. *Kafesoglu I.* Harezmsahlar devleti tarihi (485–617/1092–1229). Ankara: Turk Tarih Kurumu Basimevi, 1992.

Goçmurat Hanow,
pedagogika ylymlarynyň kandidaty

Peýşembaý Aýdogdyýew,
filosofiýa ylymlaryň kandidaty

JEMGYÝETIŇ KÄMILLEŞMEGINDE BILIMIŇ WE MAGLUMATYŇ ÄHMIÝETI

Bilim adamzat jemgyýetiniň esasy sütünleriniň biridir. Bilimsiz jemgyýeti, adamzady, olaryň ösüşini göz öňüne getirmek asla-ha mümkin däl. Adamyň bilimi, bilim we maglumat almaklyga bolan mümkinçiliginiň derejesi jemgyýetiň ösüş derejesini kesgitleýär. Sebäbi bilim diňe bir sosial ösüşi üpjün etmän, eýsem adamlaryň dowam etmegini, ýaşamagyny amal edýär. Ol jemgyýeti kämilleşdirmegiň esasy serişdesi bolup çykyş edýär. Bilimiň esasy maksady adamy adamzat siwilizasiýasynyň gazananlary bilen tanyşdyrmakdan, ony köpeltmekden we medeni mirasy saklamakdan ybaratdyr. Bilim bermeklik prosesiniň dowamynda adama, okuwça, şägirde we ş.m. öňki nesiller tarapyndan jemlenen bilimleri bermeklik we ony özbaşdak döredijilikli zähmete taýýarlamaklyk işi amal edilýär. Ýaşlara berilýän bilimiň hili bolsa jemgyýetiň ykdysady, syýasy, sosial we ruhy-medeni ösüşine aýgytlaýjy täsir edýär.

Bilimiň çeşmesi maglumatdyr. Bilim almak üçin, ilki bilen, maglumat zerur. Daşky dünýäniň ýa-da tebigatyň, jemgyýetiň, adamyň pikirlenmesiniň we ş.m. prosesleri, zatlary, wakalary, hadysalary, olaryň daşkly sypatlary, içki aýratynlyklary, özara baglanyşyklary, täsirleri, häsiýetleri baradaky habarlara ***maglumat*** ýa-da ***informasiýa*** diýilýär. Maglumat obýektiwlige esaslanýan subýektiw şöhlelenmedir. Ol şöhlelenmäniň atributydyr, aýrylmaz häsiýetidir. Maglumat obýektde saklanýar. Ýöne öwrenilýän, öwrenmek maksady bilen şöhlelendirilýän maglumatyň giňligi we çuňlugy, dogrulygy diňe şol maglumatlary özünde saklaýan obýekte bagly däl. Olar birnäçe zatlar bilen şertlendirilýär. Olaryň ilkinjisi bolup maglumatlary öwrenýän subýektiň taýýarlyk we dünýägaraýş derejesi çykyş edýär. Hakykatdan-da, obýekt

baradaky maglumatlar subýektden – adamdan we onuň aňyndan garaşsyzdyr. Ýöne olaryň kabul edilişinde, özleşdirilişinde subýektiwligiň – aňyň, adamyň orny örän ýokarydyr. Akyl ýetirişiň subýektiniň bilimi, dünýägaraýşy näçe çuň we giň bolsa, onuň akyl ýetiriş mümkinçiliklerem şonça ýokary bolýar. Adamyň taýýarlyk derejesi, bilimi akyl ýetirilýän obýekti has giň we çuň şöhlelendirmäge mümkinçilik berýär. Mysal üçin, uçar ýokary tehnologiýalara esaslanýan ulag. Ol dürli häsiýetleri, sypatlary özünde saklaýar. Ýöne şol sypatlar, häsiýetler adamlar tarapyndan dürlüçe kabul edilýär. Ömrüni çopançylykda geçiren sähraýy adam, ilki bilen, onuň uçmaga ukyply demir bölegidigine üns berer. Häzirki zaman tehnologiýalaryndan gowy baş çykarýan adam bolsa, ilki bilen onuň tehniki, uçujylyk häsiýetlerini, aragatnaşykdaky ähmiýetini we amatlyklaryny bellär. Tehnologik häsiýetleri hakynda aýdar. Elbetde, olaryň ikisiniň hem beren maglumatlary şol uçarda saklanýar. Olaryň ikisiniň hem aýdanlary dogry. Ýöne ikinji adamyň uçar baradaky maglumaty has giňdir we çuňdur. Sebäbi onuň uçar baradaky bilim derejesi birinjiniňkä garanyňda has ýokarydyr. Ol öz biliminiň kömegi bilen uçaryň göze görünmeýän, duýgy organlaryna elýeterli bolmadyk häsiýetlerini şöhlelendirip bilýär. Şol bir wagtyň özünde-de, uçar barada ýüzleý maglumat beren çopan dowarlaryň saglyk ýagdaýy, ýaşy, iýmiti, tohumlyk derejesi we ş.m. barada has giňişleýin maglumat berip biler. Bu ýagdaý jemgyýetiň, adamyň maglumat almak mümkinçiliginiň onuň bilim goruna daýanýandygyny, bilim gorunyň baýlaşmagynyň hem jemgyýetiň maglumat almak mümkinçiliklerine daýanýandygyny delillendirýär.

Maglumat – bilimiň esasydyr. Bilim adamlara, jemgyýete maglumat görnüşinde gelýär we maglumatlar arkaly berilýär. Islendik maglumata bilim diýip-de bolmaýar. Maglumatyň bilime öwrülmegi üçin onuň hakykata laýyk gelmegi gerek. Hakykata laýyk gelmeýän maglumat bilim däldir. Mysal üçin, her bir adam kömrüň reňkiniň garadygyny we onuň ýanýandygyny bilýär. Ýöne kömrüň şol häsiýetlerine esaslanyp ýanýan gara reňkli islendik zada kömür diýmek bolmaýar. Kömür hökmünde kabul edilmegi üçin onuň kömre mahsus beýleki häsiýetlere-de eýe bolmagy gerek. Maglumatyň bilime öwrülmegi üçin adamlaryň olara ynananmaklary hem zerur. Ynama esaslanmadyk maglumat ýalan, hyýaly, hakykata laýyk gelmeýän habar hökmünde kabul ediler. Bu ýagdaý adamyň jemgyýetde ýaşaýanlygy bilen düşündirilýär. Jemgyýetde adama gelýän maglumatlar köp. Olaryň içinde hakykylary-da, ýalňyşlary-da, ýarym hakyky, ýarym ýalanlary-da duş gelýär. Adam olaryň hemmesini tejribede barlap görmekden ejiz gelýär. Ol maglumatlaryň köpüsiniň hakykylygyna ynanmaly we şahsy tejribesinde barlamazdan kabul etmeli bolýar. Şeýle-de maglumatyň bilime öwrülmegi üçin olaryň adamlar tarapyndan esaslandyrylmagy, kabul edilmegi we özleşdirilmegi zerur.

Adamzat jemgyýeti müňýyllyklaryň dowamynda özüniň bilim goruny artdyrmaga çalşypdyr. Onuň maglumatlary almak, özleşdirmek we bilim derejesini artdyrmak mümkinçiliginiň artmagy bilen jemgyýetiň kämilleşmegi bolup geçipdir.

Ol proses görnüşinde bolup, üznüksiz dowam edipdir we aşakdan ýokarlyga, ýöntemlikden, sadalykdan çylşyrymlylyga, kämillige tarap hereket edipdir. Jemgyýetiň kämilleşmegi, bir basgançakdan has ýokary, kämil basgançaga çykmagy bilen maglumatlary almaklygyň, bilimi ýokarlandyrmaklygyň usullary hem has kämilleşdirilipdir we ýeňilleşdirilipdir. Jemgyýetiň kämilleşmegi, ösmegi ilki bilen maglumatlary almagyň, ýaýratmagyň we özleşdirmegiň usullarynyň kämilleşmegine bagly bolupdyr.

Adamzat ýaşaýşynyň has gadymy, ýöntem-sada görnüşlerinde maglumatlary, bilimleri we tejribeleri toplamakda, soňky nesillere ýetirmekde, esasan, şahsy gatnaşyk, gürrüň bermek, düşündirmek, görkezmek ýaly usullary ulanylypdyr. Alym Arkadagymyzyň belleýşi ýaly, «Heniz ýazuwly kitabyň ýüze çykmadyk wagtynda, kitabyň, golýazmanyň, daşbasmanyň, neşir işleriniň hiç hili ýok mahalynda, hatda elipbiýiň hem ýüze çykmadyk wagtlary sözüň, ümüň, hereketiň üsti bilen mälim edipdirler» [1, 214 s.]. Ol döwürde maglumaty – informasiýany göterijiler hökmünde ata-eneler, ýaşulular çykyş edipdirler. Maglumatlar atanyň ogla, enäniň gyza, ýaşuly nesliň ýaşlara maksatly täsir etmegi netijesinde berlipdir. Maglumatlar maşgalanyň, urugyň hereket meýdanlaryndan alnypdyr we ýaýradylypdyr. Örän seýrek halatlarda bir urugyň wekilleri beýleki uruglaryň tejribeleri, bilimleri bilen tanyşmaga mümkinçilik alypdyr. Bu döwür uzaga çekipdir. Maglumatlaryň, bilimiň alnyşy, ýaýradylyşy çäkli we haýal bolanlygy üçin jemgyýetiň ösüşi hem örän pes bolupdyr.

Gadymy jemgyýetiň soňraky döwürlerinde maglumatlary saklaýjy we ýaýradyjy serişdeler hökmünde halk döredijilik eserleri, hekaýatlar, rowaýatlar we ş.m. giňden ulanylyp başlanýar. Olaryň kömegi bilen nesilleriň arasynda maglumat gatnaşygy amal edilipdir. Öň ýaşap geçen nesil soňky nesillere özüniň toplan bilimini, tejribelerini geçirmäge mümkinçilik alypdyr. Şeýle hem goňşy ýaşaýan sosiumlaryň arasynda hem ruhy-medeni alyş-çalyş ýygjamlaşýar. Ýöne halk döredijilik eserlerinde allegoriýalaryň, çeper fantaziýanyň, ulaltmalaryň giňden ulanylmagy, olaryň ýada esaslanmagy berilýän maglumatlaryň belli bir derejede ýoýulmagyna, hakykatdan daşa düşmegine sebäp bolupdyr.

Jemgyýetiň ösüşiniň dürli döwürlerinde maglumatyň ýaýramagynda diniň, dini işgärleriň we dini guramalaryň, ybadathanalaryň, buthanalaryň, metjitleriň we ş.m. orny örän ýokary bolandygy bellenilmäge mynasypdyr. Olar dini wagyz etmek bilen birlikde adamlaryň toplan bilimlerini hem ýaýradypdyrlar.

Gadymy jemgyýetleriň ösüşiniň irki döwürlerinde maglumatlary we bilimi nesilden-nesle geçirmeklik dile hem-de adam ýadyna esaslanypdyr. Dil maglumatlaryň ýaýramagynyň, kabul edilmeginiň we özleşdirilmeginiň ilkinji serişdesidir. Ol sosial mazmunlydyr. Dil jemgyýetde döreýär, ösýär, kämilleşýär. Ol adamlaryň özara habarlaşmagynyň, maglumatlary, tejribeleri, bilimleri bermegiň,

özara düşünişmeginiň, gatnaşmagynyň we ylalaşykly, sazlaşykly ýaşaýşynyň serişdesidir. Onuň baýlygy etnosyň jemgyýetçilik ösüş derejesini görkezýär.

Dil adamzadyň baýlygydyr. Adam diliň kömegi bilen müňýyllyklaryň dowamynda toplanan bilimleri özleşdirmäge, baýlaşdyrmaga we soňky nesillere geçirmeklige mümkinçilik alýar. Ýöne tebigy diliň çäkliligi, adam ýadyna esaslanýanlygy wagtyň geçmegi bilen jemgyýetiň talaplaryny ödemekden ejiz gelip başlaýar. Dildäki maglumatlaryň ýada esaslanmagy, ýadyň bolsa çäkli, özboluşly bolmagy maglumatlaryň ýoýulmagyna, kemter beýan edilmegine, başdaky many-mazmunyndan tapawutly bolmagyna sebäp bolupdyr. Bu ýagdaý maglumatlary uzak aralyga goýbermekde, köpçülige ýaýratmakda, soňky nesillere geçirmekde düýpli oňaýsyzlyklary döredýär. Netijede, jemgyýetde maglumaty saklamaklyga, ýaýratmaklyga niýetlenen ygtybarly serişdä zerurlyk döreýär. Şol zerurlygyň esasynda maglumatlary saklamagyň we ýaýratmagyň has ygtybarly serişdesi – hat-ýazuw, emeli dil peýda bolýar. Hat-ýazuwyň ösüşi dürli kynçylyklar bilen baglanyşykly bolupdyr. Onuň ösüşi çylşyrymlykdan sadalyga, umumylykdan anyklyga tarap hereket edipdir. Ol ösüşiniň dowamynda dürli görnüşleri başdan geçiripdir. Hat-ýazuwa tarap ilkinji ädim *predmet – zat* yşaraty bolupdyr. Onda maglumat zatlaryň üsti bilen berlipdir. Wagtyň geçmegi bilen şekiliň üsti bilen maglumat bermek zat yşaratyny çalşypdyr. Gadymy adamlar zerur maglumatlary çekilen şekilleriň üsti bilen bermäge çalşypdyrlar. Bu ýazuw ylymda *piktografiýa* (lat. *piktum* – çekmek we grekçe *grafos* – ýazmak) adyny alýar. Şekilleriň üsti bilen many bermeklik ýuwaş-ýuwaşdan şekilleriň abstraktlaşmagyna, sadalaşdyrylmagyna we many aňladýan şekilleriň peýda bolmagyna getirýär.

Sözüň doly manysyndaky ilkinji hat-ýazuw biziň eýýamymyzdan öňki IV müňýyllygyň ortalarynda Mesopotamiýada peýda bolýar [4, 10-11, 13 s.]. Ylymda ol ýazuw şine ýazuwy adyny alýar. Ol ýazuw şol ýerlerde ýaşan akkadlar, hürrütler, hetler, ugaritler, parslar tarapyndan işjeň ulanylypdyr [5, 3 s.]. Gadymy Müsürde, Hytaýda we beýleki ýerlerde *ieroglif* ýazuwy peýda bolýar. Onuň bogun, söz aňladýan görnüşleri-de bolupdyr. Hat-ýazuwyň has ýönekeý görnüşleriniň döremegi maglumatlary we bilimi özleşdirmäge, ýaýratmaga uly mümkinçilikleri döredipdir.

Hat-ýazuw maglumatlary saklamak, soňky nesillere ýetirmek işinde jemgyýetiň täze bir basgançaga çykmagyny, öňe tarap ullakan ädim ädendigini aňladýar. Hat-ýazuw toplanan bilimi, tejribäni, habarlary, maglumatlary soňky nesillere, uzak aralyga üýtgetmän ýetirmäge mümkinçilik döreýär. Ol toplanan bilimleri köpçülige ýaýratmaga, adamlaryň bilimini artdyrmaga, dünýäniň dürli künjeklerinde dürli döwürlerde ýaşan adamlaryň pikirleri bilen tanyşmaga ýol açýar.

Hat-ýazuw adamlara diňe bir wagt çäginden däl, eýsem giňişlik çäginden hem daşa çykmaga mümkinçilik beripdir. Maglumatlary ýazga geçirmek arkaly olary uzak aralyklara, hatda şol ýazgyny ýazan adamyň baryp görmedik ýerlerine,

alysdaky ýurtlara, döwletlere goýbermek mümkin bolýar. Hatdaky maglumatlary üýtgetmän, başdaky many-mazmunynda soňky nesillere ýetirmek mümkinçiligi hem döreýär. Şeýle ýagdaýda adamyň pikiri onuň ýaşaýan giňişliginden daşa çykypdyr. Netijede, maglumatlary geçirmekligiň wagt we aralyk çägi bozulypdyr. Hat-ýazuw jemgyýetiň kämilleşmegine, adam aňynyň ösmegine örän oňyn täsir edipdir. Şol döwürde sowat öwrenmeklik köp harajaty we wagty talap edipdir. Adamlaryň esasy böleginde olaryň ikisem bolmandyr. Sowat bermeklik, ýazmany, okamany öwretmeklik ýörite döredilen edaralaryň, serişdeleriň, usullaryň kömegi bilen amal edilýär.

Hat-ýazuwy öwretmek bilen meşgullanýan ýörite edaranyň – mekdepleriň, ýazmagy, okamagy, hasaplamagy öwredýän hünärmenleriň – mugallymlaryň peýda bolmagy maglumat almakda, özleşdirmekde we ýaýratmakda öňe tarap ädilen uly ädim bolupdyr. Mekdepleriň kemala gelmegi döwletiň döremegi bilen gös-göni baglanyşyklydyr. Çünki diňe döwletiň bar ýerinde adamlara köpçülikleýin ýagdaýda hat-ýazuw öwretmeklik we mugallym taýýarlamaklyk mümkin bolupdyr. Ýöne döwlet sowatly adamlaryň sanynyň köpelmeginiň tarapdary bolsa-da, hat-ýazuw öwrenmeklik örän gymmat bolupdyr. Şonuň üçin hem ýaňy-ýakyna çenli hem sowat almak, sowadyň kömegi bilen ýazuwda saklanýan bilimler goruna arlaşmak diňe saýlantgy, barjamly adamlaryň paýyna düşüpdir.

Hat-ýazuwyň döremegi bilimleri jemleýän, saklaýan, üýtgetmezden soňky nesillere ýetirýän täze bir serişdäniň – kitabyň peýda bolmagyna sebäp bolýar. Kitap sowatly adamlaryň özbaşdak bilimlerini artdyrmaga mümkinçilik berýär. Ol bir halkyň toplan maglumatlarynyň başga halklaryň arasyna ýaýramagy, medeni gatnaşyklaryň ýygjamlaşmagy üçin şert döredýär. «Kitap biziň durmuşymyzda dem alýan howamyzdan, gündelik azyk-owkatymyz bolan çörekdir suwumyzdan soňra iň esasy zerurlyk bolup durýar. Sebäbi ýaşaýşa düşünmegiň we öňe ilerlemegiň, ösüşiň özeninde ylym-bilim ýatyr. Ylym-bilimi bolsa kitaplar arkaly has özleşdirip bilýäris. Kitap hiç wagt bahasy egsilmeýän, gymmaty gaçmaýan gymmatlykdyr» [1, 211 s.]. Kitabyň taryhynyň ilkinji döwürlerinde ony ýazmak, il arasyna ýaýratmak örän kyn we gymmat işleriň hatarynda bolupdyr. Birnäçe ýüzýyllyklaryň dowamynda akyldarlar tarapyndan döredilen kitaplary köpeltmeklik sowatly we aýratyn taýýarlykly adamlara – mürzelere ynanylypdyr. Olar bir kitaby talabalaýyk göçürmek üçin aýlap, kähalatlarda bolsa ýyllap oturmaly bolupdyrlar. Ilkibaşdaky kitaplaryň toýundan bejerilen plitajyklaryň, eýlenen gönleriň ýüzüne ýazylmagy olaryň çakdanaşa gymmat bolmagyna getiripdir. Kitaplar bolsa aýratyn gymmatly zat hökmünde patyşalaryň hazynahanasynda saklanylypdyr. Kitaphanalaryň döremegi bilen bolsa adamlarda kitaplarda ýygnanan bilim bilen tanyşmaklyga mümkinçilik köpelýär. Kitaby döretmegi, okamagy, olary ýazýanlara, okaýanlara hormat goýmagy başarýan halk taryhda yz galdyrmagy başarypdyr. Kitaba, kitaby döredijilere, bilimli adamlara hormat goýmak däbi biziň ata-babalarymyza-da

mahsus bolupdyr. «Türkmen Oguz han döwründen bäri kitaby iň ýokary ruhy gymmatlyk, mukaddeslik saýypdyr» [3, 13 s.].

Halklaryň, döwletleriň arasyndaky gatnaşyklaryň ýygjamlaşmagy bilen bilimiň ýaýraýyş çägi we tizligi artypdyr. Türkmen halkynyň Milli Lideri Gurbanguly Berdimuamedow ylym-bilimiň, medeniýetiň ýaýramagynda söwda ýollarynyň ähmiýetiniň örän uludygyny teswirleýär: «Watanymyzyň taryhynda Beýik Ýüpek ýolunyň orny hem juda uludyr. Gadymy ýoluň Hazar deňzinden günbatara, Amyderýadan gündogara, Üstýurt düzlüginden demirgazyga, Köpetdagyň gerişlerini aşyp günorta sary uzaýan ýollaryň ugry bilen türkmen medeniýeti dünýä ýaýrady, oguz paýhasy yklymlara uzady. Şol ýollar hem dürli medeniýetlerden bolan adamlary birleşdirdi, olaryň arasynda hem toplanylan tejribeleriň, başarnyklaryň, açyşlaryň, oý-pikirleriň, ruhy gymmatlyklaryň özara gatnaşygy kemala geldi, ynam-ynançlary ýaýbaňlandy» [2, 15–19 s.].

Ylym-bilimiň çuňlaşmagynda, örüsiniň giňemeginde, täze derejä çykmaklygynda ýokary okuw mekdepleriniň, ylym bilen meşgullanýan taýýarlykly hünärmenleriň – alymlaryň hyzmaty uludyr. Ilkinji ýokary bilim berýän mekdepleriň peýda bolmagy adamlaryň aň-düşünjeleriniň artmagyna, önümçiligiň ösmegine, maglumat alyşmagyň çaltlaşmagyna sebäp bolupdyr. Jemgyýetiň kämilleşmegi, tehnologiýalaryň ösmegi, gazet-žurnallaryň, radionyň, telewideniýäniň ýaýramagy maglumatlaryň möçberiniň artmagyna, ýaýramagynyň çaltlaşmagyny şertlendirýär.

Häzirki zamanyň ösen döwletleri, industriýadan soňky jemgyýet adyny alan jemgyýetde ýaşaýarlar. Ol jemgyýetde maglumatlary we bilimleri alyşmak, esasan, telekommunikasiýanyň we kompýuterleriň kömegi bilen amala aşyrylýar. Bilim we maglumat täze görnüşli jemgyýetiň gurluşynyň esasy düzüm böleklerine öwrülýär. Şunuň bilen baglylykda oňa ylmy edebiýatda «maglumat jemgyýeti» hem diýilýär. Ylmyň kompýuterleşdirilmegi we bütindünýä maglumatlar ulgamynyň – internetiň döredilmegi alymlaryň, ylmy bileleşikleriň ylmy maglumatlary çalt we giňden alyşmaklaryna mümkinçilik berdi. Ilatyň iňňän giň gatlaklarynyň arasynda ylmy bilimleri ýaýratmaga şert döretdi.

Maglumat jemgyýetinde tutuş durmuşyň kompýuterleşmegi, maglumat tehnologiýalary bilen baglanyşykly zähmetiň maglumatlary ýygnamak, kabul etmek we ýaýratmak, sanlylaşdyrmak bilen baglanyşykly täze pudaklary peýda bolýar. Sanlylaşdyrma arkaly adaty pudaklaryň işi hem maglumatlara esaslanýar. Ylymly, bilimli adamlara goýulýan sarpa artýar. Olar jemgyýetiň iň köp gazanç edýän adamlaryna öwrülýärler. Sosial hakykylygyň düzümini zatlar we baýlyklar däl-de, maglumatlar kesgitläp başlaýar. Olar iň gymmatbaha haryda öwrülýär. Jemgyýetde maglumat gurşawynyň çürt-kesik artmagy sosial barlygyň düzümini üýtgedýär.

Ýokary derejeli tehnologiýalaryň ulanylmagy bilen baglylykda önüm öndüriji senagatda we oba hojalygynda zähmet çekýän adamlaryň mukdary azalýar. Adamlarda tebigata aýawly çemeleşmek baradaky garaýyşlaryň – eko aňyň döreýşi

bolup geçýär. Şeýle jemgyýetde tebigata täsir etmegiň has aýawly görnüşlerini göz öňüne tutýan tehnologiýalara üns berýär. Ilatyň ulanan zatlaryny, galyndylaryny gaýtadan işleýän senagat has ösýär. Energiýalary az sarp edýän tehnologiýalara berilýän üns güýçlenýär.

Bilim we ylym maglumat jemgyýetiniň hereketlendiriji güýjüne öwrülýär. Olar hem esasy önümçilik serişdesi, hem täze maglumatlary almagyň serşdeleri bolup hyzmat edýär. Tehnologiýalaryň özleri-de maglumatlaryň esasynda üýtgeýär. Şol bir wagtyň özünde-de olar maglumatdyr bilimleri almagyň, saklamagyň we ýaýratmagyň ygtybarly guraly bolup çykyş edýär.

Postindustrial ösüş ýoly bilen ynamly ösýän Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe maglumat jemgyýeti kemala gelýär. Hormatly Prezidentimiziň taýsyz tagallalarynyň netijesinde jemgyýetçilik durmuşynyň sanlylaşdyrylmasy üstünlikli amal edilýär. Onuň esasyny düzýän bilime we maglumata bolsa jemgyýetçilik ösüşiniň baş şerti hökmünde seredilýär.

Netije. Bilim we maglumat adamzat jemgyýetiniň taryhy prosesiniň bütin dowamynda jemgyýetçilik ösüşiniň esasy şerti hökmünde çykyş edipdir. Maglumat jemgyýeti şertlerinde olaryň ähmiýeti has-da artýar. Bilim we maglumat maglumat jemgyýetiniň hereketlendiriji güýjüne, sosial progresiň esasy ölçegine öwrülýär. Bilim we maglumat maglumat jemgyýetiniň atributy – aýrylmaz häsiýeti hökmünde ykrar edilýär. Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe bilim we maglumat jemgyýetiň ähli gurşawlarynda ýaýbaňlanýan sanlylaşdyrmanyň-da baş serişdesi we esasy maksadydyr.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ömrümiň manysynyň dowamaty. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2023.

2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2017.

3. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Bilim – bagtyýarlyk, ruhubelentlik, rowaçlyk. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2014.

4. *Рудик, Надежда*. Мир в равновесии: древнейшие шумерские заклинания (https://elementry/ru/naucno-populvarnaya_bibloteka/434543/ Mir_v_ravnovesii_ drevneyshiye_shumerskie_zaklinaniya):[apx.(https: //elementry/ru/naucno-populvarnaya_ bibloteka/434543/Mir_v_ravnovesii_ drevneyshiye_shumerskie_zaklinaniya) 2 марта 2019]//Троицкий вариант: журн.. – 2019. – №1(270) (15 января).

5. *Язбердиев А.* Письменные системы и библиотеки Туркменистана с древнейших времен до XIII века. – Москва – Одинцово, издательство АНОО ВПО, «Jlbywjdçrbä ueýfybnfhysä byçnbnen», 2010.

Hurmagül Jumabaýewa,
filosofiýa ylymlarynyň kandidanty.

JEMGYÝETÇILIK DOLANDYRLYŞYNDA IÝERARHIÝA WE IÝERAHIÝA DÄLLIGIŇ DIALEKTIKASY

XXI asyrda maglumatlar jemgyýetiniň düýpli ornaşan zamanasynda barlygyň guramaçylyk derejesi bilen baglanyşykly meselelere uly üns berilýär. Munuň esasy sebäbi birinjiden, beýle meseleler dürli ylymlaryň çatrygynda ýüze çykýan umumy ylmy häsiýete eýe bolmaklygy bilen ylmyň köp pudaklaryna we ugurlaryna giňden ornaşdy. Ikinjiden, sosial gurluşyň dürli derejelerine, olaryň arasyndaky gatnaşyklary öwrenmeklik hem-de sazlaşdyrmaklyk jemgyýetiň ösüşinde uly ähmiýete eýedir.

Barlygyň we materiýanyň guramaçylyk derejeleri baradaky, iýerarhiýa we iýerarhiýa däl gatnaşyklar düşünjäni filosofiýa dersini okatmakda «Barlyk», «Materiýa», «Aň», «Adam», «Dünýä filosofik akyl ýetirmekligiň metodlary», «Jemgyýete filosofik analiziň esaslary» we beýleki temalarda öwredilýär. Şeýle-de syýasaty öwreniş dersinde «Raýat jemgyýeti» temasynda, sosiologiýa dersinde «Sosial gatlaklar we sosial stratifikasiýa» temalarynda jemgyýeti dolandyrmakda iýerarhiýa we iýerarhiýa dällik baradaky maglumatlar düýpli öwrenilýär.

Häzirki zaman ylmy akyl ýetirişiň dürli ugurlarynda (kibernetika, sinergetika, tebigy ylymlar we filosofiýa) toplanan ylmy pikirler barlygyň ulgamlaýyn guramaçylyk derejeleri baradaky pikirleriň mazmunyny belli bir ýagdaýda umumylaşdyrmaga hem-de onuň filosofiýanyň esasy kategoriýalary, prinsipleri bilen çuňňur baglanyşygyny ýüze çykarmaklygyň zerurlygyny görkezýär. Ylmy işde jemgyýeti dolandyrmakda we barlygyň guramaçylyk derejelerinde iýerarhiýa we iýerarhiýa dälligiň dialektikasy öwrenildi. Ilki bilen iýerarhiýa we iýerahiýa dällik düşünjeleriniň mazmuny seljerildi. «Iýerarhiýa», «iýerahiýa dällik» baradaky ylmy pikirler filosofiýa we tebigat ylymlaryna degişli bolan ylmy edebiýatlarda soňky döwürlerde düýpli ulanylyp başlandy.

«Iýerarhiýa» – bu aşakdan ýokara gidýän tertipdäki derejeleriň özara täsirini düzýän çylşyrymly we köp derejeli ulgamlaryň guramaçylygynyň gurluş prinsipidir.

«Iýerarhiýa dällik» – biziň pikirimizçe giňişlikde we wagtda ýaşaýan ulgamlaryň ösüşinde durnuklylyk, üýtgewlilik, çäklilik we çäksizlik alamatlaryny häsiýetlendirýän prosesleriň jemini aňladýar.

Jemläp aýdanymyzda, iýerarhiýa we iýerarhiýa dällik barlygyň gurluşynda biri-biriniň üstüni dolduryp durýan häsiýetler hökmünde hereket edýärler. Barlygyň gurluşy näçe çylşyrymly we ösen bolsa, şol derejede iýerarhiýa we iýerarhiýa däl gatnaşyklar ösýär. Iýerarhiýa we iýerarhiýa däl gatnaşyklar jansyz tebigatda, janly tebigatda we adamzat jemgyýetinde ýüze çykýar. Barlygyň bu guramaçylygynyň has çylşyrymly we ösen görnüşi adamzat jemgyýetine mahsus bolýandygy üçin

iýerarhiýa we iýerarhiýa dällik gatanyşklary adamzat jemgyýetini dolandyrmakda biri beýlekisi bilen baglanyşykly ýagdaýda has ösen we çylşyrymly görnüşde ýüze çykýar.

Iýerarhiýa we iýerarhiýa dälligiň baglanyşygynda aşakdaky üç hili ýagdaý saklanýar:

1. «Iýerarhiýa – iýerarhiýa we iýerarhiýa dälligiň birligidir».

2. «Iýerarhiýa dällik hem iýerarhiýa we iýerarhiýa dälligiň birligidir».

3. «Iýerarhiýa we iýerarhiýa dällik gatnaşyklary mümkin bolan zerurlyk we tötänlik, mümkinlik we hakykat, tertip we haos hem-de beýleki gatnaşyklar bilen baglanyşykly häsiýetleri özünde jemleýär».

Şu esasda ulgamlaryň iýerarhiki – iýerarhiki dällik häsiýetnamasy otnositel mana eýedir. Ýagny olar bir gatnaşykda iýerarhiki, beýleki bir gatnaşykda iýerarhiki däl bolup hem bilýär. Başga bir tarapdan olar biri-birini kesgitleýän we doldurýan çyzyklylyk we çyzykly dällik, gaýdymlylyk we gaýdymsyzlyk, şeýle-de iýerarhiýalylyk we iýerarhiýa dällik ýaly gapma-garşylykly taraplaryň formasy görnüşinde ýüze çykýar. Bu bolsa ulgamyň täze guramaçylyk ýagdaýynyň döremegine sebäp bolup bilýär.

Jemgyýetdäki iýerarhiki gatnaşyklaryň ähli görnüşleri özüniň alyp baryjylygyna eýedir. Jemgyýetdäki iýearhiýalylyk guramaçylyk strukturadan başga dolandyryş gatnaşyklaryny hem şöhlelendirýär. Umumy ýagdaýda dolandyryş hereketleriniň üç sany tipini görkezmek bolýar. Subordinasiýa (ýokardan aşaga, dolandyrjydan dolandyrýana tarap), reordinasiýa (aşakdan ýokara, dolandyrylýandan dolandyryja tarap), koordinasiýa (bir derejede tertipleşdirilen iki ýa-da ondan köp «deň derejede durýan» subýektleriň arasyndaky gatnaşyk).

Subordinasiýa dolandyryş gatnaşyklary iýerarhiýalylyk pirinsipine esaslanýar. Dolandyryşyň bu ýagdaýyna esasy gyzyklandyrýan faktor ýokary we aşaky derejeleriň arasyndaky wertikal (dikligine) baglanyşyk bolup durýar. Gorizontal (keseleýin, gapdallaýyn) baglanyşyk bolsa, oňa tabyn bolýar we hyzmat edýär. Muňa garamazdan dolandyryşyň dürli derejelerinde beýleki reordinasiýa we koordinasiýa görnüşleri hem bolup bilýär. Beýle ýagdaýda intergrirlenen görnüşde ýokarky we aşaky derejeleriň esasyndaky hereket edýän wertikal baglanyşyk ýüze çykýar.

Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistan döwletimizde demokratiýanyň ýaýbaňlanmagy, raýat jemgyýetiniň berkarar edilmegi jemgyýeti dolandyrmakda iýerarhiki we iýerarhiki däl gatnaşyklaryň dialektiki baglanyşygy esasynda alnyp barylýar. Ýagny jemgyýetiň ähli sosial gatlaklarynyň wekilleriniň häkimýet dolanyşygynda işjeň çykyş edip, gatnaşmagy gazanylýar. Ýagny Türkmenistan döwletimiziň dolandyryş ulgamynda Halk maslahatynyň bolmagy muňa mysal bolup bilýär. Şeýle-de Türkmenistan döwletimizde raýat jemgyýetiniň kemala gelmekligi hem iýerarhiki we iýerarhiki däl gatnaşyklaryň sazlaşygyny döredýär.

Raýat jemgyýetiniň ornaşmaklygynyň esasy talaplary jemgyýeti dolandyrmakda iýerarhiki däl gatnaşyklaryň döremegine getirýär, ýagny raýat jemgyýetiniň döremeginiň zerur şertleriniň esaslary aşakdakylardan ybaratdyr:

1. Jemgyýetde şahsyýetiň we raýatlar tarapyndan döredilen döwletde özbaşdak guramalaryň işi üçin erkinligiň bolmagy.

2. Jemgyýetde dürli bähbitleriň, olary aňlatmagyň, delillendirmegiň we goramagyň mümkinçilikleriniň bolmagy.

3. Öz-özüni guramaga we dolandyrmaga ukyby bolan jemgyýetiň agzalarynda erkin, özbaşdak hereket etmeklige isleginiň, raýatlyk jogapkärçilik duýgusynyň, özüni bir bitewiligiň – döwletiň we jemgyýetiň bölegi hökmünde duýmaklygyň bolmagy.

4. Güýçli demokratik hukuk döwletiniň bolmagy. Ol döwlet adamyň hukuklarynyň täsirliligini we goraglylygyny üpjün edýär.

Bu zerur şertleriň jemgyýetde bolmagy döwletiň we raýat jemgyýetiniň biri beýlekisiniň üstüni doldurup, şertlendirip, iýerarhiki we iýerarhiki däl gatnaşyklaryň dialektikasyny emele getirýändigini görkezýär.

Raýat jemgyýetini düzýän jemgyýetçilik we syýasy guramalar birleşikler telekeçilik gurluşlary sosial durmuşyň öz-özüni guraýan we öz-özüni sazlaýan sferasyna öwrülýär. Bu bolsa jemgyýeti dolandyrmaklykda iýerarhiki we iýerarhiki däl gatnaşyklaryň dialektikasynyň bardygyny görkezýär.

Garaşsyzlyk ýyllarynda döwlet dolandyryşynyň dünýewi, demokratiki, hukugy dolandyryş görnüşine geçmegi türkmen jemgyýetinde iýarhiki we iýarhiki däl gatnaşyklaryň dialektikasynyň kämilleşmegine getirdi. Arkadagly Gahryman Serdarymyz: «Häzirki wagtda ýurdumyzda beýik özgertmeler biziň ählimizden jogapkärçilikli, yhlasly zähmet çekmegi, ýokary netijeleri gazanmagy talap edýär. Şona görä-de, eziz Watanymyzyň, häzirki we geljek nesillerimiziň öňündäki jogapkärçiligini nazara alyp, ýurdumyzyň ýokary döwlet häkimýet edaralarynyň işini yzygiderli kämilleşdirmelidiris» [1] diýmek bilen, häkimet dolanyşygynda halk köpçüliginiň işjeň çykyş etmekligi üçin şertleriň döredilýändigi baradaky syýasatyny öňe sürýär.

Gahryman Arkadagymyz: «Türkmenistanyň Halk Maslahaty döwlet ähmiýetli meseleleri çözmäge, halkymyzyň agzybirligini hem-de jebisligini has-da berkitmäge ýakyndan gatnaşýar. Garaşsyz hemişelik Bitarap döwletimiziň hemmetaraplaýyn ösmegine ýardam bermek boýunça degişli işleri durmuşa geçirýär. Halk demokratiýasynyň bu kadasy ýurdumyzyň jemgyýetçilik syýasy durmuşynda mynasyp orny eýeleýär» [2] diýmek bilen, jemgyýetiň sosial gatlaklarynyň islendik biriniň wekiliniň döwlet we häkimýet dolandyryşyna erkin ýagdaýda gatnaşyp bilmek mümkinçiliginiň ýokarydygyny görkezýär. Şeýle-de Gahryman Arkadagymyz: «Raýatlarymyzyň watansöýüjiligi, häkimýet bilen mizemez bitewiligi bolsa, döwlet durmuşynyň binýady, kämil jemgyýetçilik gatnaşyklarynyň esasy bolup durýar. Şoňa görä-de, ýurdumyzda häkimiýet bilen halkyň döwlet bilen jemgyýetin arabaglanyşygyny has-da pugtalandyrmak barada tagalla edýäris» [2] diýip bellemek bilen, häzirki zaman türkmen jemgyýetiniň dolandyrylyşynda iýarhiýa

we iýarhiýa dälligiň dialektikasyny anyk düşindirýär. Gahryman Arkadagymyz jemgyýeti dolandyrmakda Türkmenistanyň Halk Maslahatynyň ýanynda döredilen Ýaşulular geňeşiniň hem-de beýleki jemgyýetçilik esasda döredilen guramalaryň we birleşmeleriň iýarhiki we iýarhiki däl gatnaşyklaryň bitewiligini döredýändigini düşündirýär.

Häzirki zaman türkmen jemgyýetiniň ösüşinde we dolandyrylyşynda dünýä ülňülerine laýyk gelýän gatnaşyklaryň, ösüş ýollarynyň bolmagy Türkmenistan döwletimiziň kämil döwlet bolmagyna şert döredýär.

EDEBIÝAT

1. Türkmenistanyň hormatly Prezidenti Serdar Berdimuhamedowyň Türkmenistanyň Halk Maslahatynyň mejlisindäki çykyşy (Aşgabat şäheri, 2024-nji ýylyň 24-nji senýabry). «Türkmenistan gazeti» 25.09.24.

2. Türkmen halkynyň Milli Lideri, Türkmenistanyň Halk Maslahatynyň Başlygy Gurbanguly Berdimuhamedowyň Türkmenistanyň Halk Maslahatynyň Mejlisindäki çykyşy. (Aşgabat şäheri, 2024-nji ýylyň 24-nji senýabry). «Türkmenistan gazeti» 25.09.24.

Begmuhammet Begseýidow,
filosofiýa ylymlarynyň kandidaty

Orazjemal Seýidowa
mugallym

ÝAŞULY NESLIŇ TÜRKMEN JEMGYÝETINDÄKI SARPASY

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe döwletimiziň alyp barýan içeri we daşary syýasaty, belent ynsanperwer maksatlary we gymmatlyklary ýörelge edinýän ýurdumyzyň depginli ösýän döwletleriň hataryna goşulmagy Diýarymyzda alnyp barylýan beýik özgertmeler bilen berk baglanyşyklydyr.

Halkymyzyň abadan durmuşy baradaky hemmetaraplaýyn alada döwlet syýasatynyň ileri tutylýan ugry hökmünde kesgitlenilýändigi aýratyn buýsandyrýan zatlaryň biridir. Gadymdan dowam edip gelýän däplerimize görä ýaşuly nesle bolan hormatyň has hem ýokarlanmagy-da bu buýsançly ýagdaýlaryň aýdyň mysalydyr. Çünki ýurdumyzda ýaşulular barada uly alada edilýär we sarpa goýulýar. BMG-niň Baş Assambleýasy tarapyndan ýaşuly adamlaryň ýagdaýyna jemgyýetçilik ünsüni çekmek maksady bilen kabul edilen ýörite resminama laýyklykda tutuş dünýä ýüzünde her ýyl bellenilip geçilýän bu baýramçylyk milli senenamamyzda mynasyp orun eýeleýär. Bilşimiz ýaly, 1990-njy ýylyň 14-nji dekabrynda BMG-niň Baş Assambleýasy her ýylyň 1-nji oktýabryny Ýaşulularyň halkara güni diýip yglan

etdi. Diýarymyzda her ýylyň 1-nji oktýabrynda Ýaşulularyň halkara güni dabaraly bellenilip geçirilýär.

Türkmenistanyň hormatly Prezidenti Serdar Berdimuhamedowyň Garaşsyz, hemişelik Bitarap Türkmenistanyň ýaşuly nesillerine hem-de ähli halkyna Ýaşulularyň halkara güni mynasybetli gutlagynda: «Ýaşululara hormat-sarpa goýmak, mertebesini belent tutmak asyrdan-asyra, nesilden-nesle geçip gelen asylly ýörelgämiz bolup, Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe ony mynasyp dowam etdirýäris. Joşgunly toýdur-baýramlarymyzyň gelşigi, döwletli törlerimiziň, bagtyýar zamanamyzyň ýaraşygy bolan paýhasly gojalarymyzyň, mähriban enelerimiziň geçen ömür menzillerinde toplanan baý durmuş ýollary, kämil düşünjelere, päkize garaýyşlara ýugrulan öwüt-ündewleri, wagyz-nesihatlary ýaş nesiller üçin tapylgysyz mekdepdir» diýip belläp geçýär [1, 227 s.]. Hormatly Prezidentimiziň şeýle dürdäne bahasy-da ýurdumyzda ýaşuly nesliň jemgyýetdäki sarpasynyň barha ýokarlanýandygynyň nyşany bolup durýar.

Gerontologiýa garrylyk barada ylym bolup, biz bu ýerde jemgyýetde (gerontologiýa) ýaşuly nesil bilen baglanyşykly meselelere seljerme bermeklige esaslanýarys. Şeýlelikde, sosial gerentologiýa ýaşy uly, garry adamlaryň ýaşaýşyny, durmuşuny, pensiýa çykandan soň täze şertlerde ýaşaýşa bolan ukybyny, uýgunlaşmagyny, öwrenişmegini, sosial statusynyň, rolunyň özgerişini we başga şunuň bilen baglanyşykly meseleleri öwrenýär. Şu jähtden, Türkmen jemgyýetinde ýaşuly nesliň sarpasyny, ýaşaýşyny we döwlet tarapyndan edilýän durmuş hyzmatlaryny hem-de ýeňillikleri öwrenip açyp görkezmek göz öňünde tutulýar.

Halkara saglygy goraýyş guramasynyň maglumatyna görä, ýaşuly nesli üç topara bölýärler. Olar: gartaşan adamlar (61–74 ýaş erkekler we 55–74 ýaş zenanlar), garry adamlar (75–89 ýaş), uzak ýaşlylar (90 ýaşdan geçenler).

Ynsanperwer, hoşniýetli, parahatçylyk söýüjilikli syýasatymyzy, giň gerimli oňyn başlangyçlarymyzy durmuşa geçirmekde, milli bitewüligimizi berkitmekde, watansöýüji, ýokary ahlak häsiýetli nesilleri kemala getirmekde paýhasly gojalarymyzyň uly hyzmaty bar. Mährem enelerimiz, dana gojalarymyz ajaýyp häsiýetleri bilen edep-ekramyň we terbiýäniň nusgalyk mekdebini kemala getiripdirler. Olara sylag-hormat örän uludyr. Ýaşulular bilen hemişe maslahatlaşmak bolsa şol gadymy däplerimize ygrarlydygymyzy, olaryň mertebesini belende götermek ýaly milli ýörelgelerimizi täze mazmun bilen baýlaşdyrýandygymyzy tassyklaýar.

Garaşsyz Türkmenistanda ilaty durmuş taýdan goramagyň kämil kanunçylyk binýady döredildi. Bu derwaýys işiň hukuk esaslaryny Türkmenistanyň Konstitusiýasy, Türkmenistanyň «Ilaty durmuş taýdan goramak hakynda» Kodeksi, «Durmuş hyzmatlary hakynda» Türkmenistanyň Kanuny, «Ätiýaçlandyryş hakynda» Türkmenistanyň Kanuny, «Döwlet pensiýa ätiýaçlandyrmasy hakynda» Türkmenistanyň Kanuny we beýleki kadalaşdyryjy hukuk namalary düzýär.

Ata Watanymyzda ýaşulularyň sarpasy belent tutulýar we olar üçin dürli ýeňillikler döredilýär. Ýaşuly nesliň zähmet ýoly we durmuş tejribesi hakynda gyzykly gürrüňler häli-şindi ýaşlara ýetirilip durulýar. Bu bolsa ýaşlaryň has-da watansöýüji ruhda terbiýelenmegine uly ýardam edýär.

Ýurdumyzda döwlet tarapyndan ýaşululara hormat hökmünde ýörite döwlet kömek pullary hem bellenilendir.

Döwlet kömek puly – bu raýatlaryň kömek puluna hukugy ýüze çykanda olara pul görnüşinde berilýän kömek. Türkmenistanda döwlet kömek pullarynyň görnüşlerinden ýaşuly nesle degişlileri:

– wagtlaýyn zähmete ukypsyzlyk boýunça döwlet kömek puly;

– maýyplyk boýunça döwlet kömek puly;

– Beýik Watançylyk urşuna gatnaşanyň ýanýoldaşyna bellenilýän döwlet kömek puly.

Beýik Watançylyk urşuna gatnaşanyň ýanýoldaşyna bellenilýän döwlet kömek puluna Beýik Watançylyk urşuna gatnaşyp, uruşda wepat bolanlaryň ýa-da nam-nyşansyz ýitenleriň, uruşdan gaýdyp gelip soň aradan çykanlaryň ýanýoldaşlarynyň hukugy bardyr.

Gartaşan adamlar we maýyplygy bolan adamlar üçin öý-internatlarynda (pansionatlarda) ýaşaýan pensiýa alýanlara pensiýalary şu aşakdaky möçberlerde tölenilip bilner. Olar:

1) şertli-toplaýyş pensiýa usuly boýunça bellenilen pensiýanyň 20 göterimi möçberinde, ýöne degişli pensiýanyň bellenilen iň pes möçberiniň 40 göteriminden az bolmadyk möçberde;

2) toplaýyş pensiýa usuly boýunça bellenilen pensiýasy doly möçberde.

Öý-internatlarynda, mekdep-internatlarynda, çagalar öýlerinde hemişelik ýaşaýanlara döwlet kömek pullary hem tölenilýär. Işlemeýän 62 ýaşy dolan döwlet kömek puluny alýanlara birwagtlaýyn pul sylagy bilen sylaglanýar, ýagny tölenilýär.

Gartaşan adamlara durmuş taýdan hyzmat edýän edaralary dolandyrmak öz ygtyýarlyklaryna laýyklykda we döwlete degişli däl edaralara usuly kömek bermek Türkmenistanyň Zähmet we ilaty durmuş taýdan goramak ministrligi tarapyndan amala aşyrylýar [2].

Ýaşuly nesliň wekilleriniň doly döwlet üpjünçiliginde bolmagynyň şu durmuş ýeňillikleri, Türkmenistanyň «Ilaty durmuş taýdan goramak hakynda» kodeksinde öz beýanyny tapýar.

Pensiýa gatançlary – bu hökmany pensiýa ätiýaçlandyrmasyna, hökmany hünär pensiýa ätiýaçlandyrmasyna we meýletin pensiýa ätiýaçlandyrmasyna tölenilýän gatançlar. Türkmenistanda pensiýalaryň birnäçe görnüşleri bolup, ýaşy boýunça pensiýa 62 ýaşy dolan erkek adamlaryň, 57 ýaşy bolan aýal maşgalalaryň hukugy bardyr. Üç, dört, bäş we ondan köp çagany dogran we 8 ýaşa çenli terbiýeläp ýetişdiren aýal maşgalalar üçin pensiýa ýaşy degişlilikde 56, 55, 54 ýaş derejesinde kesgitlenilýär.

Şeýlelik bilen, Gahryman Arkadagymyzyň «Döwlet adam üçindir!» diýen ýörelgesinden ugur alnyp, döwlet tarapyndan ýurdumyzda ýaşuly nesliň durmuş taýdan goralmagyna aýratyn üns berilýär. Pensionerleriň, uruş we zähmet weteranlarynyň durmuş taýdan goralmagyna we olara goldaw berilmegine gönükdirilen çäreleriň giň toplumy göz öňünde tutulandyr. Her ýyl ýurdumyzda pensiýalaryň we döwlet kömek pullarynyň möçberi artdyrylýar. Mundan başga-da biziň ýurdumyzda ýaşuly nesle saglygy goraýyş ulgamynda-da, ýaşaýyş şertlerinde-de birnäçe durmuşy ýeňillikler edilýär.

Türkmen halky hemişe ýaşululara çuňňur hormat bilen garap, baý durmuş tejribesine bil baglap gelýär. Hormatly Prezidentimiziň milletiň gadymdan gelýän gymmatlyklaryny dikeltmek babatda alyp barýan ýadawsyz işleriniň netijesinde häzir bu asylly ýörelge ýurdumyzyň jemgyýetçilik-syýasy durmuşynda öz mynasyp ornuny tapýar.

Ýaşulular jemgyýetiň syýasy-jemgyýetçilik durmuşynda möhüm rol oýnaýar. Ýaşulular – döwlet häkimiýet we ýerli öz-özüňi dolandyryş edaralarynyň hormatly maslahatçylary. Olar syýasy partiýalaryň, jemgyýetçilik guramalarynyň işjeň agzalary. Ýaşuly nesliň wekilleri geçirilýän ähli syýasy-jemgyýetçilik, medeni-köpçülik çäreleriň bezegi. Gurbanguly Berdimuhammedow adyndaky Howandarlyga mätäç çagalara hemaýat bermek boýunça haýyr-sahawat gaznanyň ýanynda Ýaşulular geňeşiniň hereket edýändigi-de munuň aýdyň subutnamasydyr. Şeýle işjeňlik ýaşuly nesliň baý durmuş tejribesini jemgyýetçilik ösüşinde sazlaşykly peýdalanmaga mümkinçilik berýär. Ýaşulularyň maslahatlary döwlet edaralaryna ýetirilip, degişli kanunlaryň, kararlaryň çykarylmagyna ýardam edýärler.

Gözbaşyny gadymdan alyp gelýän ýaşulularymyza hormat goýmak däbi hormatly Prezidentimiziň ynsanperwer baştutanlygynda häzirki döwürde hem döwlet derejesinde dowam etdirilýär. Garaşsyzlyk ýyllarynda her bir döwletli tutumlarda ilki bilen ýaşululara sala salmak, maslahat geçirmek, galyberse-de, il içinde ýokary adamkärçiligi bilen görelde bolýan ýaşuly neslimize «Türkmenistanyň hormatly il ýaşulusy» diýen mertebeli atlaryň dakylmagy watandaşlarymyzyň başyny göge ýetirýär.

Häzirki döwürde Ýaşulularyň maslahaty döwürleriň we nesilleriň üznüksiz arabaglanyşygyny, ata-babalarymyzyň parasatly wesýetlerine üýtgewsiz ygrarlylygy ýüze çykarýan umumyhalk derejesindäki milli foruma öwrüldi. Ýaşuly nesliň öwüt-ündewleri asyrlarboýy kämilleşip gelip, türkmen milletiniň ýaşaýyş durmuşynda adamlaryň we ýaş nesliň aňyna, ruhuna, kalbyna durmuşyň belli bir kanuny hökmünde siňipdir.

Ýaşuly nesil döwlet üçin, jemgyýet üçin, garyndaşlary üçin alada bolsa-da, olara hormat bilen garamaly. Sebäbi olarda durmuş tejribesi bar. Olar ýaşlar üçin durmuş sapaklaryny bermekde aýratyn orun tutýar. Şonuň üçin halkymyzda ýaşulularyň maslahatyny diňlemek örän wajypdyr. Bu barada birnäçe ajaýyp nakyllar hem

bar: ýagny «Ýaşulusy bolmadygyň, ýaşkiçisi bolmaz», «Ýigit – söweşde, garry – geňeşde», «Garrylar bir gara derýa, ýüzüp ony ötüp bolmaz», «Sen sylasan garryny, Taňry sylar baryny» [3]. Olar ýurdy, halky, çagalary üçin zähmet çeken, çagalaryny ekläp, terbiýeläp, ösdürip ýetişdiren belent adamlardyr.

Berkarar Watanymyzda ýaşuly nesliň sarpasy belent tutulýar. Her ýylda olara Türkmenistanyň «Hormatly il ýaşulusy» diýen adyň dakylmagy, kümüş saçly eneleriň «Zenan kalby» ordeni bilen sylaglanylmagy, Ýaşulularyň halkara gününiň giňden bellenilip geçilmegi, döwletli tutumlarda ýaşuly nesle sala salnyp, olaryň öwüt-nesihatlarynyň diňlenilmegi, ýaşaýyş-durmuş şertlerine aýratyn üns berilmegi, gowaça we däne ekişine, pagta ýygymyna, galla oragyna dili senaly ýaşulularyň «bismillasy» bilen girişilmegi ýaşululara goýulýan uly hormat-sarpanyň nyşany bolup durýar. Bu bolsa biziň ýaş kalbymyzy, göwnümizi galkyndyryp, ajaýyp döwrümize buýsanjymyzy artdyrýar.

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow.* Berkarar döwletiň täze eýýamynyň şanly menzilleri. I tom. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2024.
2. Türkmenistanyň «Ilaty durmuş taýdan goramak hakynda» kodeksi. – Aşgabat, 2021.
3. Paýhas çeşmesi. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.

Gülälek Rozyýewa
mugallym

Jemal Bazarowa,
mugallym

TÜRKMEN MILLI LYBASLARYNYŇ HALK DÖREDIJILIGINDÄKI BEÝANY

Hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň «Ýaşlar – Watanyň daýanjy» atly kitabynda milli lybaslarymyz hakynda şeýle beýan edilýär: «Milli mirasymyzyň dünýä tanalmagynda-da bu ugurlardan ukyp-başarnykly gelin-gyzlarymyzyň mynasyp goşandy bardyr. Milli telekeçilik ulgamynda hem ýaş zenanlar halyçylyk, zergärçilik bilen meşgullanýarlar, milli lybaslaryň merkezlerini, tikinçilik öýlerini, modalar öýlerini açyp, olary ýokary başarjaňlyk bilen ýöredýärler. Ýaş gelin-gyzlar ýüňden we ýüpekden inçeden nepis halylary dokaýarlar, owadanlykda deňsiz-taýsyz keşdeleri döredýärler. Türkmen halyçylyk we keşdeçilik sungatynyň ÝUNESKO-nyň Adamzadyň maddy däl medeni mirasynyň sanawyna goşulmagy ýaş zenanlaryň döredijilikli işleriniň, çeper el hüneriniň dünýä derejesinde ykrar edilmegidir» [1, 133-134 s.].

Milleti millet edýän, ony beýleki halklardan tapawutlandyrýan alamatlaryň biri-de onuň medeniýetidir. Medeni gymmatlyklar bolsa uzak-uzak asyrlaryň dowamynda emele gelýär we kämilleşýär. Şeýle kämilligi milletimiziň tuwagy bolan gelin-gyzlarymyzyň lybaslarynda has aýdyň görmek bolýar. Milli egin-eşikleriň ýaraşyklylygy, amatlylygy, kämil derejede bezemenligi halkymyzyň zenanlara goýýan örän ýokary hormatynyň aýdyň ýüze çykmasydyr.

Türkmen halkynyň müňýyllyklara uzap gidýän gadymy we baý taryhy bar. Ata-babalarymyz uzak asyrlaryň dowamynda özge halklaryňka meňzemeýän, ýaşaýan ýerine, onuň tebigy aýratynlyklaryna, halkymyzyň urp-adatlaryna, edim-gylymlaryna we däp-dessurlaryna laýyk gelýän egin-eşikleri döredipdirler, olary özboluşly nagyşlar, şaý-sepler bilen bezäpdirler. Egin-eşikleriň üsti bilen ol ýa-da beýleki bir adamyň jemgyýetde tutýan ornuny, ýaşyny, maşgala ýagdaýyny anyklamak hem mümkin bolupdyr. Munuň şeýledigine «Geýnişiňe görä, baha keserler», «Görk agyzdan, görmek eginden», «Ynsany eşigi bezär» ýaly atalar sözleridir halk nakyllary aýdyň şaýatlyk edýär. Bu parasatlar ynsany egin-eşigiň bezeýändigine, onuň adama baha bermegiň esasy şertleriniň biridigine şaýatlyk edýär. Şol sebäpli iňňän gadymy döwürden başlap, ata-babalarymyz bu meselä çynlakaý üns beripdirler. Egin-eşikler diňe bir bezeg hökmünde däl, eýsem tebigatyň dürli şertlerinde jan saglygyny ygtybarly goramakda hem ähmiýetli bolupdyr. Şol sebäpli olaryň halkymyzyň ýaşaýan ýeriniň tebigy aýratynlygyna, howa şertlerine laýyk bolmagyna uly üns berlipdir. Şeýle-de olar halkymyzyň däp-dessurlaryny, yrymlaryny, urp-adatlaryny hem özünde jemläpdir we halk döredijilik eserlerinde öz beýanyny tapypdyr.

Pederlerimiziň asyrlar aşyp gelen paýhas-parasady Gahryman Arkadagymyzyň «Türkmen medeniýeti» atly kitabynda milli garaýyş bilen şöhlelendirilýär. «Halk döredijilik eserleri her bir milletiň döreýiş taryhy bilen ýaşytdaşdyr. Ynsan irki döwürlerden bäri, öz köňül matlabyny, arzuw-hyýallaryny, ýürek joşgunyny, pähim-parasadyny ýönekeý halk şygryýetiniň, aýdymdyr sanawaçlaryň, nakyllaryň üsti bilen beýan etmegi başarypdyr» diýip belleýär [2, 202 s.]. Müňýyllyklaryň dowamynda döredilip, timarlanyp gelnen nakyllardyr atalar sözlerini pederlerimiziň umman ýaly çuňňur akyl-paýhas hazynasy, mydama dogry ýoly salgy berýän şamçyrag-maslahatçy diýip aýtmak bolar. Nakyllarda ençeme nesilleriň durmuş tejribesinde taplanan halk parasady, gündelik durmuşda öwran-öwran başdan geçirilen hadysalardan gelip çykýan dogry çözgütler, gymmatly maslahatlar öz beýanyny tapypdyr. Muňa «Don biçerler ýeňli-ýanly, dost tutarlar öňli-soňly» nakyly mysal hökmünde getirmek bolar [4, 175 s.].

Gahryman Arkadagymyzyň «Hakyda göwheri» atly kitabynda türkmen halk döredijiligi dogrusynda şeýle beýan edilýär: «Halk döredijilik eserleri, umuman, edebiýatyň bitewüligini aýan edýän gözbaşdyr. Nakyllardaky, atalar sözündäki, matallardaky, aýdymlardaky, gazallardaky, ertekilerdäki mazmunyň ruhy esasy

olaryň haýsy zamana degişlidigini aýan edýär. Ýöne esasy nygtamaly hakykat olaryň ruhy birligindedir, özara kök-damar baglylygyndadyr» [3, 262 s.].

Türkmen halk döredijiliginiň şahyrana toparynyň iň gyzykly hem täsin görnüşleriniň biri matallardyr, ol mazmun pynhanlylygy we ulanylyşy taýdan beýleki görnüşlerinden düýpli tapawutlanýar. Matallar adamlaryň akyl-huşuny, zehin-ukybyny, synçylygyny barlap görmegiň çäresi bolup hyzmat edipdir. Türkmen milli egin-eşiklerine degişli şeýle matallary mysal getirmek bolar: «Dyz boýy çukurjyk» (ädik), «Çöwüp depsem içine, elin aýlar daşyna» (çaryk), «Başaşak goýsam içi dolar, ýokaryk goýsam içi boşar» (telpek), «Ýapbaşyg-a ýapbaşyk, ýapbaşykda üç deşik» (çepek), «Tes-tegelek degirmen, ortasynda daşy bar, ony bilen adamyň ýüz ýigrimi ýaşy bar» (gülýaka) [4, 185 s.].

Gahryman Arkadagymyzyň «Hakyda göwheri» atly kitabynda: «Ýafesiň Çyn diýen örän parasatly oglunyň suratçylygy, nakgaşlygy, lybas boýamagy ilkinji bolup, Ýerde peýda eden adamdygy aýdylýar. Goýun gyrkmak, ýüplük egirmek, ondan çäkmen, lybas tikmek onuň bina eden Maçyn ýurdunda ýüze çykypdyr. Guşuň owadan perini söweş bezegi edinip başgaba sançmak hem onuň hökmüdir» diýlip bellenilýär [3, 237 s.]. Orta Aziýanyň ençeme halklarynda guşlaryň nusgawy şekili doga-tumar däbinde ulanylypdyr. Ol Günüň, parahatçylygyň, bagtyň, abadan ýaşaýşyň alamat-nyşany hasaplanypdyr. Bu däp-dessur türkmen halkynyň arasynda hem ýaýrapdyr. Türkmen halkynda tahýalara hüwüniň, horazyň, tawusyň şekilleri nagyşlanypdyr. Şeýle bezegli tahýalary türkmen gyzlarynyň geýendigine hüwdüler hem şaýatlyk edýär.

Meniň ballym ýaz oýnar,
Ýaz oýnamaz, güýz oýnar.
Öz ballymyň toýunda
Otagaly gyz oýnar.

Oguz türkmenleriniň irki ynançlarynda durmuşa çykýan gyzyň başgabyna (gupbasyna) ýedi reňkden ybarat tawus guşuň ýa-da ýaşylbaş ördegiň ýelegi dakylypdyr. Türkmenlerde guşuň dyrnagy bilen onuň bir bogdajyk ýelegi çagalaryň sallançagyna, gyzlaryň, gelinleriň başgaplaryň depesine dakylypdyr.

Türkmen halk dessanlaryna, ertekilerine salgylansak, gadym zamanlarda guşlar türkmen halkynyň durmuşy bilen berk baglanyşykly bolupdyr. Symrug, Humaý, Bilbilgöýä atly mifiki guşlar ertekileriň, dessanlaryň gahrymanlaryny agyr ýagdaýlardan halas ediji hökmünde çykyş edýärler. Muňa «Hatam Taý» ertekisini, «Huýrlukga-Hemra», «Gül-Senuber» dessanlaryny mysal getirmek bolar.

Gyzlaryň başgabyna berkidilýän bezeg perleri dürli görnüşli guşuň ýelekleri bolup, ol dürli hili atlandyrylypdyr. Meselem, per, ýelek, otaga, nowzer, tel – bular başgaba berkidilýän bezeg manysyndadyr. Gyz başgabyna aýratyn hem tawus, durna, laçyn, karkara, hüwi guşlarynyň ýelekleri berkidilipdir. Şonuň üçin bu

başgabyň adynyň, köplenç, guşuň ady bilen tutulýan wagtlary hem bolupdyr. Muňa ýşk mülkiniň şasy Mollanepesiň aşakdaky goşgy setirleri hem mysal bolup biler:

Saz eýleýir karkaraň, seýle, çyksaň bezenip,
Men tapmadym bahana birje barmana, dilber [6, 137 s.].

Şahyrlarymyz türkmen gyzlarynyň asyllylygyny, edep-ekramlylygyny, owadanlygyny wasp etmek bilen olaryň milli egin-eşiklerini, aýratyn-da, olaryň başyna geýýän her bir bezemen başgaplaryny ünsden düşürmändirler. Bu bolsa türkmen halkynyň milliligini açyp görkezmek bilen bir hatarda, şeýle bezegli başgaplaryň, hakykatdan-da, türkmen gyzlarynyň başynyň bezegi bolandygyna aýdyň şaýatlyk edýär.

Şeýle hem bu bezegli başgaplar barada maglumatlara halk eposlarynda duş gelmek bolýar. Kämilligiň göwher gaşy bolan «Görogly» şadessanynyň ähli şahalarynda gyz-gelinleriň bezegli lybaslary şeýle beýan edilýär:

Eý, agalar, aklym aldy bir peri,
Egnine geýipdir sim bilen zeri,
Başyna sanjypdyr tylla nowzeri,
Ýşk oduna meni haýran eýledi [5, 83 s.].

Gadymy Amyderýanyň orta akymlarynda ýaşan türkmenleriň başgaplarynyň içinde hasaba özüniň owadanlygy, taýýarlanylyşy, geýmegiň aýratynlyklary bilen tapawutlanypdyr. Hasabany gelinlere toýdan soň gaýynlary hem geýdiripdir. Ol wepalylygyň, ezizligiň, mähremligiň, päkligiň nyşany hökmünde, ýörite üýşmeleň edilip, diňe gelin-gyzlaryň gatnaşmagynda aýdymlar aýdylyp, şowhunly ýagdaýda geýdirilipdir. Hasaba geýdirilenden soňra onuň üstünden ýaglyk, don atylypdyr. Hasabanyň beýikligi 30–35 santimetr çemesi bolup, käbir türkmen taýpalarynda onuň ýeňse tarapynda ýörite daňylýan daňysy hem bolupdyr. Hasabany taýýarlamak üçin mata, derä, kagyza we başga gaty zatlara dolanan bogulyk edilýär. Onuň gat-gat matalardan edilýän görnüşi hem bolupdyr. Onuň şekili süýri, aşakdan ýokarlygyna birneme giňelip gidipdir. Birnäçe gat hasanyň aralaryna ýörite taýýarlanan hamyry çalyp, gatadyp, berk bolar ýaly edipdirler we aşakdan ýokary, ýokardan aşak birnäçe gezek aýlap, dolapdyrlar. Owadanlyk üçin hasabanyň daşyna ýüpek, mahmal matalary çekipdirler. Hasabanyň maňlaý tarapyna bolsa kümüşden ýasalan sünsüle şaýy dakylypdyr. Ol hasabynyň ortasynda birikdirilipdir. Sünsüle iki-üç hatarly bolup, onuň iki gapdalynda uzyn bölekleri bolupdyr. Hasabanyň iki gapdalyndan sallanyp duran kümüş zynjyrlary zenan şekiline meňzeş bolupdyr. Etnograflar gündogar Türkmenistanda ýaşan türkmenleriň hasaba başgabynyň depesinde işilen otlaryň bolup, olaryň bol hasyllylyk hudaýyna uýmak däbi bilen baglanyşyklydygyny-da belleýärler. Bu ýagdaýyň özi-de hasabanyň döreýiş taryhynyň gadymylygyndan habar berýär.

Hasaba diňe bir kümüş şaýlary däl, eýsem monjuklar hem dakylypdyr. Monjuklaryň dürli reňkdäki görnüşlerini sapaga düzüp, olardan dürli nagyşlar ussatlyk bilen taýýarlapdyrlar. «Aýakly garga» nagşy ýedi hatar monjukdan düzülipdir. Ak, gyzyl, ýaşyl, gök, sary monjuklardan düzülen bu bezeg hasabanyň maňlaý tarapyna dakylypdyr, onuň iki gapdalynda sallanyp duran bölekleri bolupdyr. Ak, gara monjuklardan alaja görnüşinde düzülen hatarlar bolsa, gözden-dilden gorar diýip yrym edilipdir. Hasaba gelşik bermek üçin monjuklaryň aralaryna kümüş, altyn teňňejikler tikilipdir. Hasabanyň bu aýratynlygy aşakdaky toý aýdymynda şeýle çeper beýan edilýär:

Hasabanyň kenary,
Monjuk-monjuk, ýar-ýar;
Gelin başy baglandy,
Hany, sanjak, ýar-ýar [7, 21 s.].

Berkarar döwletimiziň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe ýurdumyzda tutumy giňden tutulýan milli baýramlarda, toý dabaralarynda folklor-etnografik toparlaryň çykyşlarynda halk döredijilik eserleriniň gadymy nusgalary sahnalaşdyrylyp, täze öwüşginli mazmun bilen halka ýetirilýär. Munuň özi biziň döwletimizde ýaş nesli ata-babalarymyzyň ruhy ýörelgelerine ygrarly edip ýetişdirmäge aýratyn ähmiýet berilýänliginiň aýdyň nyşanydyr.

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow.* Ýaşlar – Watanyň daýanjy. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2023.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmen medeniýeti. Türkmen medeniýetiniň gadymy kökleri we aýratynlyklary. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2015.
3. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Hakyda göwheri. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2024.
4. *Geldiýew G.* Türkmen şahyrana halk döredijiligi. Mugallymlar üçin gollanma. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2003.
5. Görogly. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2012.
6. Mollanepes. Goşgular ýygyndysy. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.
7. Toý dabaralary. – A.: Ylym, 2021.

Rejepguly Annakurbanow,
uly mugallym

VI-XII ASYRLARDA GARLYK TÜRKMENLERINIŇ ÝAŞAN ÝERLERI

VIII–XII asyrlaryň dowamynda Merkezi Aziýanyň çäklerinde ýaşan halklaryň syýasy, ykdysady we medeni durmuşynda uly yz galdyran taýpa birleşmeleriniň biri garlyklardyr. VI asyryň ortalaryndan, ýagny Göktürkmenler döwletiniň döremegi bilen başlanan syýasy wakalaryň netijesinde garlyklaryň Aziýanyň dürli ýurtlaryna ýaýramaklary başlanypdyr. VI–XII asyrlaryň dowamynda garlyklar häzirki Owganystanyň, Hindistanyň, Türkiýäniň, Hytaýyň ýerlerine aralaşypdyrlar. Bu barada Gahryman Arkadagymyz: «Ykbal, taryhy wakalar türkmeni dünýäniň dört künjegine çykarypdyr. Onuň bir ujy Hindistandan çyksa, beýleki ujy Kiçi Aziýa, Arap ýurtlaryna baryp ýetipdir. Biz bitewi bir milletdiris, hemmämiz bir türkmendiris, hemmämiziň ganymyz, dilimiz, ruhumyz, adatlarymyz birdir» diýip belleýär [2, 90 s.].

Oguzlaryň ýaşan we soň ýaýran ýerleri taryhy edebiýatlarda ýeterlik beýan edilipdir. Makalada garlyklaryň ilkibaşda ýaşan we soňra ýaýran ýerleri baradaky maglumatlary beýan etmek maksat edinilýär.

Ýazuw çeşmelerinde garlyklar düýp taýpasy bulakyň ady bilen V asyryň ortalarynda ýatlanylýar. Suý-şu atly hytaý çeşmesinde olar Akdagyň (Altaý dagy) ýaşaýjylary diýlip görkezilýär [7, 336 s.]. VII asyryň ortalaryndan başlap olar hytaý çeşmelerinde gelolu (garlyk), Oguz-Orhon ýazgylarynda üç oguz, üç garlyk ady bilen ýatlanylyp başlanýar. Şol wagtlar garlyklar Altaý daglarynyň günbatar böleginde, Yrtyş (Gara Yrtyş) derýasynyň iki kenarynda, Zaýsan kölüniň töwereklerinde, tutuş Jungariýada we Tarbagataý daglarynda ýaşapdyrlar [13, 13 s.]. Garlyklaryň bölegi Göktürkmenleriň döwletiniň gündogar şahasynyň, beýleki bölegi günbatar şahasynyň çäklerinde ýaşapdyrlar. Şonuň üçin garlyklar ýaşaýan ýerleri boýunça «gündogar garlyklar» we «günbatar garlyklar» diýip tapawutlandyrylýar [6, 411 s.]. Günbatar garlyklary Istemi hanyň ýörişlerine gatnaşypdyrlar. Şonuň netijesinde garlyklaryň aýratyn toparlary Ýedisuwyň, Ferganänyň, Toharystanyň we Hindistanyň çäklerine aralaşypdyrlar. VII asyryň ikinji ýarymynda garlyklaryň bir bölegi Gündogar Türküstanyň (Kaşgar, Ýarkent, Hotan) çäklerinde mekan tutupdyrlar. Olaryň esasy köpçüligi VIII asyryň ortalaryna çenli ýokarda görkezilen ýerlerde ýaşapdyrlar. Uýgur kaganlygyna garşy göreşlerde ýeňlenden soň garlyklar ilkibaşdaky mekanlaryny terk edip, köpçülikleýin Ýedisuwa göçüp başlapdyrlar. Ol wagta çenli Göktürkmenler döwletiniň Günbatar şahasy synyp, onuň ornuna dörän Türgeş döwleti hem gowşapdyr. 755–766-njy ýyllarda garlyklaryň ýabgusy Ýedisuwuň türki taýpalaryny gaýtadan birleşdiripdir. 766-njy ýylda Ynalsyr

ýabgunyň başda durmagynda paýtagty Suýab şäheri bolan Garlyk ýabgulygy döwleti döräpdir. Döwletiň dörän wagtlarynda garlyklar Gündogar Türküstandan, Balhaş köli we Jungar Aladagyndan başlap Syrderýa çenli ýerlere ýaýrapdyrlar. Şol wagt garlyklaryň bir bölegi (çigiller) Ferganany gündogar böleginde we Isfijap welaýatynda mekan tutupdyr. Döwletiň döremegi bilen birnäçe türki taýpalary garlyklara goşulypdyr. Wagtyň geçmegi bilen olar hem özlerini garlyk diýip atlandyryp ugrapdyrlar. Mahmyt Kaşgarly olary «karluklan» diýip atlandyrypdyr [11, 672 s.]. Netijede, ozal «üç oguzlar-üç garlyklar» bulak, çigil, taşlyk) diýip atlandyrylan taýpanyň ornuna bulak, çigil, taşlyk, halaç, argu, tuhsy, kuderkin, beskil, ýagma, çaruk, barshan we käbir oguz taýpalaryny (handaga, hangakiş) özüne birleşdiren garlyk birleşmesi emele gelipdir. Şonuň üçin Garlyk ýabgulygy döränden soňky döwürlerde garlyklar diýlende ady agzalan taýpalara düşünmeli. Şol wagtlar garlyklaryň ýaşan ýerleri barada orta asyrlaryň geografik çeşmeleriniň aglabasynda maglumatlar berlipdir. X asyra degişli, awtory näbelli «Hudud ul-älem» (Dünýäniň serhetleri) atly pars dilinde ýazylan geografik eseriň «Halluhlaryň (garlyklaryň R.A.) welaýaty we olaryň şäherleri barada söz» atly bölüminde garlyklaryň Tibet bilen Mawerannahryň hem-de oguzlar bilen uýgurlaryň ýurdunyň aralygynda ýaşandyklary beýan edilipdir [13, 16 s.]. X asyryň awtory Ibn Haukal garlyklaryň ýaşan ýerleriniň günbatardan gündogara 30 günlük ýoldugyny ýazypdyr [12, 484 s.].

840-njy ýylda çigilleriň edgiş urugyndan bolan Bilge Kül Kadyr han çigilleri we ýagmalary birleşdirip, özüni kagan diýip yglan edýär. Garlyk ýabgulygy – Garlyk-Garahanly kaganlygyna öwrülýär. Kaganlyk döränden soň Otrar welaýaty birleşdirilýär. X asyryň ahyrynda Samanylar döwletini syndyryp, garlyklar Amyderýa çenli ýerleri öz döwletine birleşdirýärler. Garlyk-Garahanly kaganlygynyň ýaşan döwründe (840–1212 ýý.) garlyklar Gündogar Türküstanyň, Ýedisuwuň, Ferganany, Mawerannahryň çäklerinde köpçülikleýin ýaşapdyrlar. Mongol çozuşlary wagtynda Gündogar Türküstanyň çäklerinde ýaşan garlyklar bu sebitden göçüpdirler. Olaryň nirä gidendikleri barada çeşmelerde anyk maglumata duş gelinmedi. Şeýlelik bilen, XIII asyryň başlaryna çenli garlyklaryň esasy köpçüligi Ýedisuwuň, Mawerannahryň we Ferganany çäklerinde mekan tutupdyrlar. Ýedisuwuň çäklerinde galanlary Şeýbany hanyň ýörişlerine gatnaşyp, olar hem Maweranahra gelip ornaşypdyrlar [13, 36 s.]. Bu sebitlerde mekan tutan garlyklaryň nesilleri häzirki wagtda Täjigistanyň we Özbegistanyň çäklerinde biziň günlerimizde hem ýaşaýarlar. Özbegistanyň çäklerinde garlyklar Buhara, Samarkant we Surhanderýa welaýatlarynda ýaşaýarlar. Bu welaýatlaryň çäginde garlyklaryň ýaşan ýerleri, asly garlyk bolan özbegistanly taryhçy alym, akademik Kerim Şanyýazowyň «Özbekler-garlyklar» atly monografiýasynda giňişleýin beýan edilipdir [13]. Täjigistanda ýaşaýan garlyklar B. Karmyşewa tarapyndan düýpli öwrenilipdir [10].

Garlyklaryň bir bölegi VII asyrda Toharystanda mekan tutupdyr. «Hudud ul-älemde» bu sebitde Balh, Gazna, Astah (Istoh), Barkawon şäherleriniň garlyklara degişlidigi bellenilýär. Masudiniň eserinde garlyklaryň we oguzlaryň Garç, Busta, Bistam we Seýistan welaýatlarynda ýaşandyklary, Idrisiniň eserinde garlyklaryň Demirgazyk Hindistana we Gur welaýatyna ýaýrandyklary barada maglumatlar bar [13, 28 s.]. Bu maglumatlar Toharystana aralaşan garlyklaryň X asyrda häzirki Owganystanyň demirgazyk-gündogar, gündogar we günorta-gündogar böleginde giň ýerlere ýaýrandyklaryna şaýatlyk edýär. Şol sebitlerde ýaşan garlyklar 1153-nji ýylda balh oguzlarynyň gozgalaňynda, 1221-nji ýylda Perwana söweşinde çeşmelerde ýatlanylýar. Owganystanda mekan tutan garlyklar barada giçki döwre degişli çeşmelerden Muhammet ibn Weliniň we Burhan-ud-din Kuşekiniň eserlerinde gysgaça maglumatlar bar. Muhammet ibn Weliniň XVIII asyra degişli eserinde Balh şäherinde, Aştarhany Nedir-Muhammediň köşgünde bolan dabarada garlyk serdarlarynyň hormatly orunlary eýeländikleri bellenilipdir [13, 36 s.]. Burhan-ud-din Kuşekiniň maglumatyna görä, XX asyryň 30-njy ýyllarynda garlyklar Owganystanyň Talikan, Deraim, Teşkan, Şähri-Buzurg we Rustak etraplarynda ýaşapdyrlar. Garlyklaryň has köp ýaşan ýeri 29 obasy bolan Rustak etraby bolupdyr [13, 37 s.].

Toharystanda mekan tutan garlyklaryň bir bölegi demirgazyk-günbatar Hindistanyň ýerlerine hem aralaşypdyr. Olar Gibin (Kaşmir) we Gandhara (Peşewar) welaýatlarynda ýaşapdyrlar. Tegin unwanyny göteren harby serkerde Gelotaçži Gibini eýeläp, türki dinastiýany esaslandyrypdyr. Gelotaçži 711-nji ýylda Gandhary (Peşewar) eýeläpdir we 719-njy ýylda ol Gandharyň – Gibiniň patyşasy saýlanypdyr [4, 190 s.]. Onuň adynyň birinji böleginiň «gelo» sözüni A. Bernştam garlyk sözi bilen baglanyşdyrýar. Garlyklaryň hytaý çeşmelerinde «gelo», «gelolo» diýlip atlandyrylandygy bellidir. Tegin unwany bolsa Gelotaçžiniň garlyk ýabgusynyň ogludygyny görkezýär [4, 134 s.]. Hindistanyň ýerlerinde ýaşan garlyklar ol ýerde eftalylar we beýleki halklar bilen garyşypdyrlar.

Abbasylaryň halyflary garlyklardan, halaçlardan, oguzlardan bolan ýaş ýigitleri höwes bilen goşuna alypdyrlar. IX asyryň awtory al-Jahiz (petre gözli) lakamy bilen tanalan Amr ibn Bahryň işinde berilýän maglumatda abbasy halyflarynyň türki gulamlarynyň esasyny oguzlaryň, çigilleriň, ýagmalaryň düzendigi aýdylýar [3, 17 s.]. Netijede, garlyklaryň aýratyn toparlary arap ýurtlaryna, Kiçi Aziýanyň ýerlerine aralaşyp başlapdyr. W. A. Gordlewskiniň bellemegine görä, VIII–X asyrlarda halaç, garlyk, gypjak, kaňly ýaly türki taýpalary Kiçi Aziýanyň ýerlerine aralaşypdyrlar [5, 22 s.]. D. Ýeremeýewiň geçiren barlaglarynda Kiçi Aziýada oguz-türkmen toponimleri bilen birlikde garlyklar, çigiller bilen bagly toponimleriň bardygy, häzirki zaman Türkiýäniň türkmenleriniň gara öýleriniň garlyklaryň gara öýlerine meňzeşdigi anyklanypdyr [14, 94 s.]. F. Sümer Türkiýede Çigil atly dört sany obanyň bardygyny belleýär [1, 60 s.]. G. I. Karpowyň «Anadoly

Türkiýesindäki türkmen ýerleriniň atlary» diýen işinde 11 sany garlyk obalarynyň atlary we ýerleşýän ýerleri görkezilipdir [9, 13–14 s.].

1211-nji ýylda Koýalyk garlyklarynyň hökümdary Arslan han Çingiz hanyň gullugyna geçipdir. Garlyklaryň şol toparynyň wekilleri mongollaryň goşunlarynyň düzüminde Hytaýa hem aralaşypdyrlar. Olar Ýuan dinastiýasy döwründe döwleti dolandyrmaklyga işjeň gatnaşypdyrlar. Hytaý çeşmelerinde Ýuan döwletinde görnükli orunlary eýelän garlyklaryň 11-si hakynda maglumat berilýär. Olaryň arasynda Hubilaý hanyň hormatyna mynasyp bolan Daşman we onuň nesillerinden bolan suratkeş hem ýazyjy Sadallah, Ýuan döwletiniň harby-deňiz güýçleriniň serkerdebaşysy bolan Karataý, alymlar Naýsýan we Baýan dagylar has meşhur bolupdyrlar [8, 105, 143 s.]. Bu gysgajyk maglumat garlyklaryň bir böleginiň Hytaýyň çäklerine hem aralaşandyklaryna şaýatlyk edýär.

Garlyklar söweşjeň halk bolupdyr. Döwletleriň hökümdarlary we harby serdarlary olary höwes bilen goşuna alypdyrlar. Şol ýagdaý garlyklaryň dürli ýurtlara ýaýramaklarynyň esasy sebäpleriniň biridir. Garlyklar aýratyn etnos hökmünde V–VI asyrlarda Altaý daglarynyň günbatar böleginde kemala gelipdirler. VIII asyryň ortalaryna çenli olar gadymy mekanlaryndan bütinleý gidipdirler. VIII–X asyrlarda garlyklaryň esasy köpçüligi häzirki Gazagystanyň, Gyrgyzystanyň, Täjigistanyň, Özbegistanyň çäklerinde ýaşapdyrlar. Mongol çozuşlaryndan soň olaryň ählisi diýen ýaly Täjigistanyň we Özbegistanyň çäklerinde jemlenipdir we etniki aýratynlygyny biziň günlerimize çenli saklapdyr. Garlyklaryň Owganystanda, Hindistanda, Hytaýda we Türkiýede ýaşan toparlary şol ýurtlaryň ilatynyň düzümine garyşyp gidipdir.

EDEBIÝAT

1. *Faruk Sümer*. Oguzlar – türkmenler (taryhlary, tire-taýpa düzümleri, dessanlary). – A.: 1998, 448 sah.

2. *Saparow W*. Hytaý türkmenleriniň etnografiýasy. //Türkmen halkynyň kemala gelmegi we dünýä medeniýetiniň ösüş taryhy. Halkara ylmy maslahatynyň nutuklarynyň gysgaça beýany. – A.: 2011, 90 s.

3. *Агаджанов С. Г.* Очерки истории огузов и туркмен Средней Азии в IX–XIII вв. – А.: Ылым, 1976, 268 с.

4. *Бернштам А.Н.* Тюрки и Средная Азия в описании Хой Чао (726) // Вестник древней истории. – 1952. – №1. – 187-195 с.

5. *Гордлевский В.А.* Государство Селджукидов в Малой Азии. – Москва-Ленинград, 1941.– 199 с.

6. *Гумилев Л. Н.* Древние тюрки / АН СССР Институт народов Азии. –М.: Наука, 1967.– 502 с.

7. История Казахской ССР. С древнейших времен до наших дней.В пяти томах. / гл. ред. А. Н. Нусупбеков.– Алма-Ата: Изд-во Наука Казахской ССР, 1977. Т. I. 479 с.

8. *Кадырбаев А. Ш.* Тюрки и иранцы в Китае и Центральной Азии XIII-XIV вв. – Алма-Ата: Гылым, 1990. – 160 с.

9. *Карпов Г. И.* Название туркменских земель в Анатолийской Турции (по данным Кихал Ахмад Наджи) рукопись. – 26 с.
10. *Кармышева Б. Х.* Очерки этнической истории южных районов Таджикистана и Узбекистана. – Москва, 1976. – 323 с.
11. *Махмуд ал-Кашгари.* Диван Лугат ат-Турк. Перевод, предисловие и комментарии З. А. М. Ауэзовой. – Алматы: Дайк-Пресс, 2005.– 1288 с.
12. Очерки истории СССР. Период феодализма IX-XV в.в. в двух частях. I. // Под редакцией Б. Д. Грекова Л. В. Черепнина, В. Т. Пашуто. – М.: Изд-во АН СССР, 1953. – 984 с.
13. *Шаниязов К.* Узбеки-карлуки. Историко-этнографический очерк. – Ташкент, 1960. –183 с.
14. *Еремеев Д. Е.* Этногенез турок (происхождение и основные этапы этнической истории). – М.: Наука, 1971.– 234 с.

Azatgeldi Hanyýew,
mugallym

Azyzgeldi Sultanow,
mugallym

GÜRGENJIŇ BINAGÄRÇILIGINDE MAÝOLIKANYŇ AÝRATYNLYKLARY

Köneürgenç sebitleri binagärçilik medeniýetiniň ösen ojaklarynyň biri hasaplanylýar. Onuň binagärlik mekdebi öz zamanasynyň ymarat gurluşygy we çeper döredijilik işleri babatda gazanylan iň ýokary ussatlyk nusgalaryny özüne siňdiripdir. Bu mekdebiň hünärmen ussalary ýerli gurluşyk işlerinde dowam edip gelen täze iş usullary girizip, olary gaýtadan işläp, çeperçilik taýdan baýlaşdyrypdyrlar. Olar Gündogaryň köp şäherleriniň çeperçilik we ymarat gurluşyk sungatyna örän ýiti özgerdiji täsirini ýetiripdir.

Horezmiň paýtagty hasaplanylýan Ürgenç şäherinde ýerleşen ýadygärlikleriň maýolika (çeper keramika) bezegleri aýratyn ussatlyk bilen ýerine ýetirilipdir. XIV asyryň başlaryna döwürde Horezm welaýaty syrçaly kesim böleklerini öndürýän sebit merkezi hökmünde tanalypdyr [2].

Törebeg hanymyň aramgähiniň üstüne edilen maýolika bezegleri üýtgeşikdir. Binanyň gurluşyk planynyň çylşyrymlylygyna iki gat gümmeziň gurluşygyny, syrçaly nagyşly düzümleriň giňden ulanylyşyny göz öňünde tutup, oňa örän gymmatly, ajaýyp binagärlik ýadygärligi diýip aýtmak bolar. Kümmet Gutlug Timuryň dolandyran ýyllaryna degişlidir, ol Altyn Orda döwründe binagärlik sungatynyň aýratynlyklaryny özünde jemleýär. Kümmetiň içini bezeýän ýüzi syrçaly nagyşly düzümlerden ybarat bolan faýans XIV asyryň birinji ýarymynda Horezmde belli bolupdyr. Kümmetiň adaty bolmadyk çylşyrymly syrçaly bezeg

düzümleri peştagyň tagçasynyň ýokary bölegini bezeýän mukarnas aýlawly we epigrafik jähekler has irki döwürde inçelik bilen ýerine ýetirilen syrçaly bezeg düzümleriniň ajaýyp nusgalary bolup durýar. Nagyşly düzümleriň dürli öwüşginli reňkleri içki gümmeziň görküne görk goşýar. Gümmeziň merkezindäki ýyldyz şekilli geometrik nagyşlar ýapgyt tekizlikde özboluşly owadan täsinligi emele getirýär. Arheologik maglumatlara görä, Ürgenç şäheri «kaşin» keramikasynyň ösen ýeri hasaplanylýar. Törebeg hanymyň kümmeti muňa aýdyň mysal hasaplanylýar. Bu kümmet Gündogaryň binagärlik ýadygärlikleriniň arasynda bezeg sungatynda deňi-taýy bolmadyk ajaýyp nusga hasaplanylýar. Bu binanyň gurluşyk planynyň çylşyrymlylygyna iki gat gümmeziň gurluşygyny, syrçaly nagyşly düzümleriň giňden ulanylyşyny mysal getirip bolar. Törebeg hanymyň kümmetiniň gümmezi örän çylşyrymly geometrik nagyşlaryň esasynda bezelipdir. Onda bäş şöhleli, dokuz şöhleli ýyldyzlar sepleşip, köpburçluklary emele getirýär. Törebeg hanymyň gümmezinde nagyşlaryň inçe sudury hem olaryň çylşyrymly sazlaşygy, geometrik hem ösümlik nagyşlaryň utgaşmagy ymaratyň belentligini we ýagtylygyny güýçlendirýär. Onda mozaikanyň diňe ýylmanak görnüşi ulanylypdyr.

Törebeg hanymyň kümmetinde tekiz pannolaryň hem stalaktit bezeginiň nagyşlary tromplaryň arasynda ýerleşýän bäşburçly pannolaryň nagyşlaryna meňzeşdir. Tromplaryň taslamasynyň merkezini sary, gyzyl reňklerden düzülen gülüň şekili bezeýär. Gülüň daşyny aýlaw görnüşli baldaklar, ýapraklar hem kiçijik gülleriň şekilleri gurşaýar. Tromplaryň ösümlik nagyşlary biri-birine meňzeş bolsa-da, olaryň arasynda ýerleşýän bäşburçly pannolaryň taslamasy bolsa inçe ýaprakly güller bilen bezelipdir. Beýleki altysy – iri ýaprakly gülleriň sazlaşygyny berýär. Syrçaly pannolaryň arasyndaky bişen kerpiçleriň çarçuwasy her bir maýolika taslamasynyň özboluşlylygyny kesgitleýär hem-de binanyň göwrüminiň deňölçeglilik häsiýetini takyk görnüşde görkezýär [2].

Nejmeddin Kubranyň ady bilen baglanyşykly kümmet hem XIV asyryň birinji ýarymynda gurlandyr. Bu arhitektura ýadygärligi konstruktiw çözülişi köne binagärçilik däbi boýunça edilipdir. Onuň öň tarapy we mazarüsti daşy güberçekli nagyşlar bilen örtülip, arabesk-göli ady bilen belli bolan girih usulynda ussatlyk bilen bezelipdir. Onda ösümlik gülleri, güberçekli nagyşlarda lotos gülleri we epigrafik jähek ulanylypdyr. Gabyrüstler intensiw reňkli (mawy, ak, gök, goňur) we seýrek tapylýan gowy hilli profil maýolikasy bilen ýüzlenipdir. Syrçaly ýülmenen gabyrüstlerden başga-da mawzoleýde ajaýyp oýma nagyşly gapy we onuň üstündäki güýçli relýefiň nagşy panno bilen ünsi çekýär. Munuň karnizi sary terrakot we mawy syrça elementlerinden güli ýada salýan utgaşyklykda düzülipdir. Girelgäniň çuň tagçasy hem şonuň ýaly mawy öwüşgindäki syrça ýüzlenmesini saklapdyr. Bu ýerde arapça birleşdirilen ak harplardan ýazgyly, maýolikden edilen we girelgäniň inli «P» harply şekilinde öz içine alýan maýolik lenta aýlawy bar. Ol aşakda ösümlik nagyşlarynyň reňki hem-de suratynyň nepisligi boýunça maýolika plitalary bilen tamamlanypdyr [5].

Nejmeddin Kubranyň aramgähiniň girelgesi reňkli ýazgylar we islimi nagyşlar bilen bezelipdir. Islimi nagyşlar – bu ösümlik nagşy, ýagny halkalaýyn we towsup gidýän nagyşlara esaslanýar. Girelgäniň gapdal diwarynda gönüburçly panno bezegleri ýerleşýär. Gönüburçlaryň çarçuwasy islimi nagyşlardan ybarat bolup, panno tekizligi çylşyrymly sepleşýän geometrik nagyşlardan düzülipdir. Panno bezeginiň gyrasy «kufi» ýazgylar bilen gurşalypdyr.

Nejmeddin Kubranyň aramgähiniň maýolika bezegi we ýazgylary Horasanda ýerleşen Mäne babanyň kümmetindäki maýolika örtügine örän meňzeşdir. Şeýle-de Nejmeddin Kubranyň maýolika bezeginde we Bulgarda ýasalan önümleriň plitalarynyň tehnikasynda-da, bezeginde-de meňzeşligik bellenilýär [4].

Nejmeddin Kubranyň aramgähi özüniň maýolikalary bilen Gürgenç şäheriniň maýolikaçylar mekdebiniň iň gowy işleriniň biri hasaplanylýar. Ýadygärligiň portaly we merkezi gümmez zalynda ýerleşýän mazar ýadygärligi ýazgy maýolikalary bilen baýlaşdyrylandyr. Mazarüsti daşyň haşam bezegleriniň stilleşdirilen äheňi ösümlik nagyşarynyň dünýäsini açyp görkezýär. Plitalar ownuk grafika aýlawlar bilen doldurylyp bezelipdir. Ösümlik ulgamy takyk geometrik häsiýetli göwrümleriniň içini dolduryp, biri-biri bilen utgaşyp, bir uly bitewiligi emele getirýärler. Reňk toplumy fasadyň ýüzündäki nagyşlar bilen birmeňzeş, ýüzünde bolsa käbir ýerlerinde syrçanyň üstünden gyzyl çaýylypdyr. Köp bölegini gök-mawy reňk tutup, sary, gyzyl, ýaşylmytyl, gara-goňur reňkler hem ulanylýar. Nagyşly syrça bilen bezeliş usuly birnäçe reňkleriň utgaşmasyny ýumşadýar. Plitanyň bölegi tutuşlygyna angob (önümleriň ýakylmazyndan öň ýüzüne çaýylan ak ýa-da reňkli palçyk) bilen syrçalanan we altyn reňkli ýapraklaryň ulanylmagy, bezelen tekiz maýolikalaryň hatarynda gübreçekli görnüşi hem duş gelýär.

Gürgenjiň maýolikaçylar mekdebi öz täsirini dünýäniň beýleki ýerlerinde gurlan binalara hem öz täsirini ýetiripdirler. On iki gyraňlyk XIV asyrda Töwrizdäki ilhanlaryň soltany Gazan hanyň guburhanasyndan tä Kumdaky dürli gurluşyklaryna öz täsirini ýetiripdirler. Şeýle hem Wan kölüniň töweregindäki Garagoýunly türkmenleriň soltanlarynyň gurduran aramgählerine çenli giňden ýaýrapdyr. XIV asyrda Gürgenç sebitleri Horezm syrçaly kesim böleklerini öndürýän sebit merkezi bolup galypdyr. Emir Temir tarapyndan Gürgenjiň hünärmençileri Samarkanda äkidilýär. Şeýlelikde, Gügrençde edilen maýolika bezegleriniň täsiri Samarkandyň hem binagärçiligine öz täsirini ýetiripdir.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Hakyda göwheri. –A.: TDNG, 2024.

2. Baky Bitarap Türkmenistan – ÝUNESKO: taryhy-medeni gymmatlyklara baha bermek we dünýä mirasynyň ýadygärliklerini gorap saklamagyň ýollaryny kesgitlemek. Halkara ylmy maslahatyň nutuklarynyň gysgaça beýany. – A., 2006.

3. *Ýagşymyradow N.* Şekillendiriş sungatynyň we binagärligiň sintezi. – A.: TDNG, 2020.

4. *Якубовский А.Ю.* Развалины Ургенча. – Ленинград, 1930.

5. Памятники архитектуры Туркменистана – Ленинград, 1974.

Allaberen Mamutow,
taryh ylymlarynyň kandidaty

Serdar Tahyrow,
mugallym

BERKARAR DÖWLETIŇ TÄZE EÝÝAMYNYŇ GALKYNYŞY DÖWRÜNDE TÜRKMEN-RUS MEDENI GATNAŞYKLARY

Türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyzyň, Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň baştutanlygynda Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistan döwletimiz günsaýyn ösýär, özgerýär. Oňyn Bitaraplyk syýasatyna esaslanýan Türkmensitan döwletimiz dünýäniň ähli döwletleri bilen hoşniýetli, ynsanperwer gatnaşyklary ýola goýýar. Bu barada hormatly Gahryman Arkadagymyz: «Biz Russiýa, Amerika, Ýewropa döwletleri we beýleki goňşy döwletler bilen dostlukly, deňhukukly, özara bähbitli gatnaşyklary saklaýarys. Serhetlerimiziň dostluk-doganlyk serhedi bolmagyny gazanýarys» [1] diýip, örän jaýdar belläp geçýär.

Türkmensitan öz Garaşsyzlygyna eýe bolandan soň Russiýa Federasiýasy bilen hoşniýetli, ynsanperwer, diplomatik gatnaşyklary ýola goýdy. Bu barada Gahryman Arkadagymyz Gurbanguly Berdimuhamedow: «Ýurdumyzyň möhüm srategik hyzmatdaşy bolan Russiýa Federasiýasy bilen gatnaşyklarymyzy hemmetaraplaýyn pugtalandyrmagy biz öz daşary syýasatymyzyň ileri tutulýan ugurlarynyň biri hasaplaýarys» [2] diýip belleýşi ýaly, iki ýurduň arasynda strategik hyzmatdaşlyk has-da ösýär we özgerýär. Iki ýurduň arasynda baglanyşylan şernamalar, ylalaşyklar we geçirilen maslahatlar muňa aýdyň mysal bolup durýar.

Şu ýyl, ýagny 2025-nji ýylda Türkmenistan bilen Russiýa Federasiýasynyň arasynda diplomatik gatnaşyklaryň ýola goýulmagynyň 33 ýyllygy, şeýle-de «Dostluk we hyzmatdaşlyk hakynda Şertnama» gol çekilmeginiň 23 ýyllygy bellenilýär. Şu gysga döwrüň çäginde döwletara gatnaşyklar syýasy-diplomatik, söwda-ykdysady we medeni-ynsanperwer ugurlar boýunça giň gerimde üstünlikli ösdürilýär.

Parahatçylyga we birek-birege ynanyşmaga esaslanýan halkara hyzmatdaşlykda özara medeni-ynsanperwer gatnaşyklar aýratyn orny eýeleýär. Ilkinji nobatda, bu bilim, medeniýet we saglygy goraýyş ulgamlaryna degişlidir. Ylym, bilim, medeniýet işgärleriniň halkara sergilere, konferensiýalara, forumlara gatnaşmagy yzygiderli häsiýete eýedir. Bu bolsa halklaryň ýakynlaşmagyna, dostlukly gatnaşyklaryň berkemegine ýardam edýär.

Türkmenistanda pederlerimizden miras galan däp-dessurlaryň we ynsanperwerlik ýörelgeleriniň, türkmen halkynyň döredijilik kuwwatynyň, milli medeniýetiň ösdürilmegine örän uly ähmiýet berilýär we medeni diplomatiýa döwlet syýasatynyň möhüm bölegi hökmünde garalýar. Teatrlar, kitaphanalar, muzeýler,

medeniýet öýleri türkmen medeniýetiniň we sungatynyň gülläp ösýändiginiň subutnamasy bolup durýar.

Türkmensitanda we Russiýa Federasiýasynda yzygiderli guralýan medeni çäreler, festiwallar, forumlar, sergiler, kino günleri, sungat ussatlarynyň konsertleri, sirk artistleriniň çykyşlary we beýleki çäreler özboluşly dostluk hem-de özara düşünişmek köprüleri bolup durýar.

Hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedow 2022-nji ýylyň 10-njy iýunynda iş sapary bilen Russiýa Federasiýasynyň paýtagty Moskwa şäherinde boldy we iki döwletiň arasynda özara bähbitli strategik hyzmatdaşlygy çuňlaşdyrmak hakynda Jarnama kabul edildi. Jarnamada medeni gatnaşyklary ösdürmek barada şeýle diýilýär: «Taraplar konsert-gastrol we teatr işi, muzeý, kitaphana işi ulgamynda hyzmatdaşlygy dowam etdirerler, Türkmenistanyň Russiýa Federasiýasyndaky Medeniýet günleriniň we Russiýa Federasiýasynyň Türkmenistandaky Medeniýet günleriniň geçirilmegine ýardam ederler» [3].

Şol saparynyň dowamynda Kremliň «Malahit» zalynda hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowy Russiýa Federasiýasynyň döwlet sylagy – «Dostluk» ordeni bilen sylaglamak dabarasy boldy. Russiýa Federasiýasynyň Prezidenti Wladimir Putiniň Permanyna laýyklykda, bu ýokary sylaga döwlet Baştutanymyz iki ýurduň arasynda strategik hyzmatdaşlygyň pugtalandyrylmagyna goşan uly goşandy üçin mynasyp boldy.

2023-nji ýylyň 10-njy iýuly we 7-nji awgusty aralygynda Aşgabat şäherinde we ýurdumyzyň ähli welaýatlarynda Russiýanyň «Swetnoý bulwardaky Nikulin adyndaky Moskwa sirkiniň» hem-de «Wernadskiý şaýolynda uly Moskwa döwlet sirkiniň» artistleri bilen «Türkmensitanyň Döwlet sirkiniň» artistleri çykyş etdiler. Bu geçirilýän çäreler iki ýurduň arasyndaky medeni gatnaşyklaryň has-da berkeýändiginiň alamatydyr.

Magtymguly Pyragynyň doglan gününiň 300 ýyllygy mynasybetli Türkmenistanda we daşary ýurtlarda, şol sanda Russiýa Federasiýasynda-da köpsanly çäreler geçirildi. Türkmen halkynyň Milli Lideri Gurbanguly Berdimuhamedowyň başlangyjy boýunça Köpetdagyň ajaýyp dag eteklerinde «Magtymguly Pyragy» medeni-seýilgäh toplumy bina edildi. Şol medeni-seýilgäh toplumyň çäklerinde dünýä meşhur nusgawy şahyrlaryň we akyldarlaryň heýkelleri bilen birlikde, görnükli rus ýazyjysy Fýodor Dostoýewskiniň hem heýkeli oturdylan. Bu bolsa türkmen-rus medeni gatnaşyklarynyň dowamat-dowam bolýandygyna şaýatlyk edýär.

2024-nji ýylyň 24-nji oktýabrynda Russiýa Federasiýasynyň Tatarystan Respublikasyna iş saparynyň ikinji gününde Türkmenistanyň Prezidenti Serdar Berdimuhamedow Kazan şäherinde geçirilen «BRICS»/«autriç» formatyndaky XVI BRICS sammite hormatly myhman hökmünde gatnaşdy. Sammite dünýäniň 30-dan gowragynyň wekiliýet Baştutanlary, halkara guramalarynyň, şol sanda BMG-niň, ŞHG-niň, GDA-nyň ýolbaşçylary gatnaşdylar. Hormatly Prezidentimiz

Serdar Berdimuhamedow sammitde: «Ynsanperwer ulgamyndaky halkara hyzmatdaşlygyň, şol sanda bosgunlaryň we raýatlygy bolmadyk adamlaryň meselelerini çözmäge uly ähmiýet berýäris. Şeýle hem ýurdumyz medeniýet, ylym, bilim ulgamlaryndaky hyzmatdaşlyga täze itergi berilmegini möhüm hasaplaýar. Birek-biregi has gowy tanamak medeniýetleriň, däp-dessurlaryň, milli sungatlaryň özara baýlaşmagy halklary döredijilikli esaslarda birleşdirýän gatnaşyklary ösdürmäge ýardam berýär» [4] diýip, öz çykyşynda örän jaýdar belläp geçdi.

Dostlukly türkmen-rus gatnaşyklary dürli ulgamlarda özara hyzmatdaşlygyň köpýyllyk tejribesi, iki ýurduň halklarynyň düýpli bähbitlerine laýyk gelýän strategik hyzmatdaşlyk ýörelgeleri esasynda alnyp barylýar. Medeni-ynsanperwer ulgam döwletara hyzmatdaşlygyň aýrylmaz bölegi bolup durýar. Bu ulgamdaky netijeli hyzmatdaşlygyň meseleleri taraplaryň hemişelik üns merkezinde saklanylýar.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. I tom. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2008.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. III tom. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.
3. https://www.mfa.gov.tm/articles/716
4. https://turkmenistan.gov.tm/tk/habar/88846

Laçyn Allaberdiýewa,
aspirant

GÜRGENÇDÄKI «YLYMLAR ÖÝÜNIŇ» TARYHY ORNY

Häzirki zaman dünýäsinde ylmyň jemgyýetiň öndüriji güýjüne öwrülýän şertlerinde islendik döwletiň kuwwaty we gülläp ösmegi, ilkinji nobatda, ylmyň we tehnologiýanyň ösüşi, milletiň intellektual derejesi bilen kesgitlenilýär. Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe ýurdumyzyň tehniki-ykdysady kuwwatyny has-da berkitmegiň, onuň intellektual derejesini, halkymyzyň abadançylygyny pugtalandyrmagyň bähbidine milli ylym ulgamyny hemmetaraplaýyn ösdürmek babatda döredijilikli işler alnyp barylýar. Türkmen halkynyň Milli Lideri alym Arkadagymyz şeýle belleýär: «Iň gymmatly miras terbiýe, terbiýäniň özeni bolsa ylym-bilimdir. Toplanan ylym-bilim tejribeleriniň netijeleri seljerilip, şolar esasynda XXI asyrda durnukly ýaşaýşy üpjün etmegiň taglymatynyň döredilmegi möhümdir» [2, 78 s.]. Ylym durnukly ösüşiň daýanç sütünidir. Garaşsyz türkmen döwletiniň ylmy ösdürmek bilen baglanyşykly tagallalary türkmen halkynyň asyrlaryň jümmüşinden gözbaş alýan döwletlilik ýörelgesidir. Ylma sarpa goýmak, ylym adamlaryny hormatlamak türkmen halkyna

mahsus bolan milli gymmatlykdyr. Watan taryhynyň buýsançly sahypalaryna ser salanymyzda, hökümdarlaryň ylmy ösdürmekde, ylym adamlaryna howandarlyk etmekde bitiren ajaýyp hyzmatlaryny görýäris. Ylmyň ösmegi, alymlaryň döredijilik bilen meşgullanmagy üçin mümkin bolan ähli şertleri döreden hökümdarlaryň arasynda Demirgazyk Türkmenistany dolandyran Mamunlar nesilşalygy öwrenilmäge mynasypdyr.

Mamunlar 995−1017-nji ýyllar aralygynda Amyderýanyň aşak akymlarynda, Demirgazyk Horasanyň Paraw, Nusaý, Abywert sebitlerinde hökümdarlyk eden döwletdir. Mamunlar «horezmşa» derejesi bilen Horezmi dolandyran ikinji nesilşalykdyr. Döwleti dört sany horezmşa dolandyrypdyr: Mamun ibn Muhammet (992−997 ý.), Aly ibn Mamun (997−1009 ý.), Mamun ibn Mamun (1009−1017 ý.), Muhammet ibn Aly (1017 ý.). Nesilşalygyň eponimi onuň düýbüni tutujy Mamun ibn Muhammediň ady bilen baglanyşyklydyr. Mamun ibn Muhammet 995-nji ýylda sag we çep kenar Horezmi birleşdirip, paýtagty Gürgenç şäherinde ýerleşýän kuwwatly döwleti esaslandyrýar. Mamunlar nesilşalygyndan bolan horezmşalar ylma howandarlyk etmek bilen baglanyşykly döwletli tagallalary bilen taryhda bellidirler. Gahryman Arkadagymyz «Hakyda göwheri» kitabynda: «Gürgenç hem Merw ýaly baý kitaphanalary bilen şöhratlanypdyr, öz wagtynda bu ýerde dünýä ylmynyň taryhynda öçmejek yz galdyran, bütin Gündogara belli bolan Mamunyň akademiýasy hereket edipdir» [3, 108 s.] diýip, Gürgenç şäheriniň ylmy-medeni merkez hökmündäki ähmiýetini aýratyn nygtaýar. Merkezi Aziýada ilkinji «Ylymlar öýüniň» Mamunlar nesilşalygy tarapyndan Gürgenç şäherinde esaslandyrylandygy ykrar edilen hakykatdyr. Emma onuň haýsy horezmşanyň döwründe öz işine başlandygyny anyklamak taryh ylmynyň wezipesidir.

Horezm ülkesiniň taryhyny içgin öwrenen alymlar S.P.Tolstow [19, 266 s.], N.Nygmatow [14, 21 s.], A.Abdullaýew [7, 42 s.] Gürgençde «Ylymlar öýüniň» esaslandyrylan wagty hökmünde 1010-njy ýyly öňe sürýärler. Alymlar Ýakut Hamawynyň «Irşad al-arib» kitabynda Birunynyň Gürgenden Gürgenje dolanyp gelen ýylyna nädogry berlen düşündirişe salgylanyp, 1010-njy ýyly Gürgençde «Ylymlar öýüniň» döredilen wagty, horezmşa Abul Abbas Mamun ibn Mamuny bolsa ylmy merkezi esaslandyryjy diýip kabul edýärler. Emma Birunynyň ömrüni we döredijiligini düýpli öwrenen P.N.Bulgakow akyldaryň Gürgenden Gürgenje dolanyp gelen wagtynyň 1004-nji ýyldygyny anyklady [10, 80–81 s.]. Birunynyň «Masudyň Kanuny» atly kitabynda hijri-kamary senenamasynyň 394-nji ýylynyň remezan aýynyň 14-üne, çarşenbe gijesi (1003-nji ýylyň ahyrynda ýa-da 1004-nji ýylyň başynda) alymyň Gürgenç şäherinde geçiren astronomik gözegçilikleri hakyndaky getirilýän maglumatlar, alymlaryň öňe süren çaklamasyny inkär etmäge doly esas berýär [8, 98 s.]. Galyberse-de, Ýakut Hamawynyň kitabynda Birunynyň Gürgençde horezmşa tarapyndan hormat bilen «Ylymlar öýüne» kabul edilendigi hakynda aýdylýar. Bu bolsa eýýäm şol wagta (1004 ý.) çenli «Ylymlar öýüniň» döredilendigini tassyklaýar.

Alym A. Ýazberdiýew «horezmşa al-Mamunyň 1000-nji ýylda Ürgençde «Akademiýany» döredendigini» belleýär [6, 247 s.]. Özbegistanyň milli ensiklopediýasynda Gürgençde 1004-nji ýylda «Ylymlar öýüniň» esaslandyrylandygy görkezilýär [20, 207 s.].

«Ylymlar öýüniň» döredilen wagty hakyndaky maglumatlaryň biri-birine çapraz gelmegi biziň hem bu mesele barada pikirlerimizi aýtmagymyza sebäp boldy. Taryhy çeşmelerde beýan edilýän maglumatlar Merkezi Aziýada ilkinji «Ylymlar öýüniň» (parsça «Dar al-Ilm», arapça «Beýt al-Hikme», «Hizanat al-Hikme» – «Paýhas öýi») Mamunyň neslinden bolan ikinji horezmşa Abul Hasan Aly ibn Mamunyň döwründe, 997–1002-nji ýyllar aralygynda Horezmiň paýtagty Gürgenç şäherinde döredilipdir diýip aýtmaga esas berýär. Aly ibn Mamunyň howandarlygynda Gürgençde «Ylymlar öýüniň» işläp başlandygyna şaýatlyk edýän birnäçe maglumatlary seljereliň.

Mamunlar nesilşalygynda alymlara howandarlyk etmek ýaly asylly däpler nesilşalygyň düýbüni tutujy Mamun ibn Muhammetden gözbaş alýar. Ol 995-nji ýyldan başlap Horezmiň hökümdary hökmünde paýtagt şäher Gürgenje alymlary çagyryp başlaýar. Mamunyň çakylygy bilen 995-nji ýylda Gürgenje gelen belli alym, filosof, lukman Abu Sahl Isa ibn Ýahýa al-Masihidir. Mamunyň howandarlygyndan hoşal bolan Masihi eserleriniň birini horezmşa bagyşlaýar [10, 82 s.].

997-nji ýylda Mamun ibn Muhammet aradan çykýar. Onuň uly ogly Abul Hasan Aly ibn Mamun tagta geçýär. Aly ibn Mamunyň dolandyran ýyllary (997–1009 ý.) barada taryhy çeşmelerde getirilýän ujypsyz we bölek-büçek maglumatlar, bu hökümdaryň paýhasly syýasatçy, ökde diplomat bolandygyny görkezýär. Aly ibn Mamun häkimiýete gelen badyna şol döwürde Gündogarda kuwwatly şahsyýet hökmünde tanalyp başlan Mahmyt Gaznaly bilen diplomatik gatnaşyklary ýola goýmagy başarýar. Şeýle-de Mahmyt Gaznala gyz uýasyny durmuşa çykaryp, Söbükteginler nesilşalygy bilen gudaçylyk gatnaşyklaryny açýar. Bu barada Muhammet Utby şeýle belleýär: «Abylhasan Aly bin Mamun atasy Mamundan ýurdy miras aldy. Ol ýurdunyň çäklerini Jürjaniýýa çenli giňeltdi. Ol gyz doganlarynyň birini Soltan Ýemineddöwle we eminelmillä özüne daýanç we baryndaşlyk açmak üçin durmuşa çykardy. Ol gyz doganyny dabara bilen ugratdy. Şeýlelikde, iki ýurt bir ýurt ýaly boldy. Günler Horezmşa ölýänçä eşretde we şatlykda geçdi» [5, 253 s.].

Aly ibn Mamunyň bu hereketi we alyp baran syýasaty onuň 13 ýylyň dowamynda Horezmi asuda dolandyrmagyna şert döredýär. Şol döwre mahsus bolan dürli pitnelerden, syýasy çaknyşyklardan, uruşlardan azat bolan Horezmde parahat durmuş gaýnap joşýar, ýurt ykdysady taýdan gülläp ösýär. X–XI asyrlara degişli arap we pars çeşmeleri Horezmiň we onuň paýtagty Gürgenjiň ykdysady taýdan ösendigini tassyklaýar. Şeýlelikde, Horezmde alymlary bir ýere jemlemek üçin amatly syýasy we ykdysady şertler döreýär.

Gürgenç şäherinde sebitde ilkinji «Ylymlar öýüni» döretmek teklibi horezmşanyň weziri Abul Hüseýin Ahmet ibn Muhammet as-Suheýlä degişlidir. Suheýliler Horezmiň asylzada maşgalasy hökmünde tanalypdyr. Öz döwründe Abbasylara Barmakylar, Samanylara Balamylar we Utbylar maşgalalarynyň täsiriniň uly bolşy ýaly, Horezmiň syýasy durmuşynda Suheýliler maşgalasynyň ornunyň uly bolandygyny taryhy çeşmeler habar berýär. Suheýliler Horezmde wezirlik wezipesini nesilden-nesle eýeläpdir [12, 65 s.].

Ahmet as-Suheýli 997-1013-nji ýyllarda horezmşalaryň (Aly ibn Mamunyň, Mamun ibn Mamunyň) weziri bolupdyr. Ondan ozal bu wezipäni onuň atasy Muhammet ýerine ýetiripdir. Ahmet as-Suheýli wezir wezipesine bellenen gününden başlap, horezmşanyň paýhasly maslahatçysy, ylymly şahsyýet hökmünde alymlara howandarlyk etmegiň yşkyna düşüpdir. Wezir Horezmde «Ylymlar öýüni» esaslandyryp, alymlary bir ýere jemläp, bu ülkäni musulman dünýäsinde şöhratlandyrmak isläpdir. Nyzamy Aruzy Samarkandynyň «Seýrekler ýygyndysynda» wezir Ahmet as-Suheýliniň paýhasly alym, asylly ynsan, ylymly şahsyýetdigi nygtalýar [15, 112 s.]. Ýakut al-Hamawy «Irşad al-arib ila ma'rifat al-adib» atly kitabynda Ahmet as-Suheýliniň ylymly-bilimli şahsyýet bolandygyny tassyklap, onuň «ar-Raudat as-Suhaýliýýa fi-l-aw saf» atly kitabynyň bardygyny, arap dilinde goşgular goşandygyny ýazýar [12, 65 s.]. Abu Reýhan Biruny 10-a golaý, Ibn Sina hem 10-dan gowrak traktatlaryny as-Suheýlä bagyşlaýarlar.

«Ylymlar öýüniň» işläp başlan wagtyny ýüze çykarmakda Ibn Sinanyň Buharadan Gürgenje göçüp gelen ýylynyň anyklanylmagynyň hem ähmiýeti bardyr. Ibn Sinanyň Gürgenje gelen döwri hakynda çeşmelerde, ylmy derňewlerde belli bir ylalaşygyň ýokdugyny bellemeli. Kakasy Abdyllanyň aradan çykmagy, mätäçlik we zerurlyk Ibn Sinanyň Buharadan Gürgenje göçmegine sebäp bolýar. Bu hakynda Ibn Sinanyň öz dilinden ýazylyp alnan terjimehalynda aýdylýar [13, 49 s.]. Emma onda wakanyň takyk ýyly görkezilmeýär. Ibn Sinanyň Gürgenje gelen wagty hökmünde onuň ömrüni we döredijiligini, ýaşan zamanasyny içgin öwrenen, terjimehalyny ýazan alymlar M.N.Boltaýew 997-nji ýyly [9, 37 s.], W.A.Smirnowa-Rakitina [17, 69 s.] we A.Ýu.Ýakubowskiý [21, 100 s.] 1000-nji ýyly, W.N.Ternowskiý 1002-nji we 1004-nji ýyllary [18, 22 s.] görkezýärler.

Horezmşa Aly ibn Mamunyň alymlara howandarlyk edýändigi hakyndaky gürrüňler gysga wagtda yslam älemine ýaýraýar. Horasana, Mawerennahra, Ýakyn Gündogara çakylyklar ýollanyp, alymlar köşge toplanyp başlaýar. Şol çakylyga seslenen ilkinji alymlaryň biri Ibn Sina bolýar. Ibn Sina Samanylar döwletiniň paýtagty Buhara şäherinde ýaşaýar we ylym bilen meşgullanýar. Emma 992-nji, 995–996-njy ýyllarda Samanylar döwletiniň çäklerine garahanlylaryň ýöriş etmegi, 999-njy ýylda Buhara şäheriniň garahanlylaryň eline geçmegi [11, 228–229 s.] Ibn Sinanyň özüne täze penakär gözlemegine getirýär. Galyberse-de, 999-njy ýylda Ibn Sinanyň halypasy Abu Mansur al-Hasan ibn Nuh al-Kamarynyň [4, 424 s.], 1000-nji

ýylda kakasy Abdyllanyň aradan çykmagy onuň özüne täze penakär gözlemegini tizleşdirýär. Ibn Sina Gürgençde wezir Ahmet as-Suheýliniň özüni kabul edendigini, onuň ylymlary söýýän adamdygyny belleýär. Aly ibn Mamun alymy kabul edýär we ýeterlik mukdardaky aýlyk hakyny belleýär [13, 49 s.].

Ýokarda beýan edilen maglumatlara daýanyp, Gürgenjiň «Ylymlar öýüniň» esaslandyrylmagyny 997−1000-nji ýyllar aralygyndan alyp gaýtmagy dogry hasaplaýarys.

Musulman dünýäsinde Mamunlar nesilşalygynyň garamagyndaky «Ylymlar öýi» uzak wagtlap öz şöhratyny ýitirmän saklaýar. Köşk howandarlygy, hemaýaty bolsa, ylym çalt ösýär. Ylym bilen meşgullanmak maddy çykdajylary talap edýär. Mamunlar hem şu hakykata gulluk edip, alymlary döwletiň paýtagtyna – Gürgenje çagyryp, olar üçin zerur şertleri döretmäge çalyşýarlar. Horezmiň yslamdan öňki döwürdäki durmuşynda dowam edip gelen ylmy we medeni däpler gadymy hindi, grek, rim ylmynyň we medeniýetiniň utgaşmagynda Gürgenjiň «Ylymlar öýünde» täzeden döreýär. Gürgenjiň «Ylymlar öýi» 1017-nji ýylyň 3-nji iýulyna – Horezmi Mahmyt Gaznaly eýeleýänçä hereket edýär. Esaslandyrylan wagtyndan 1004-nji ýyla çenli wezir Ahmet as-Suheýli, 1004−1017-nji ýyllarda Abu Reýhan Biruny bu ylmy ojagyň dolandyryjysy bolýar. Merkezi Aziýada esaslandyrylan ilkinji «Ylymlar öýi» nemes gündogarşynasy Karl Brokkelmanyň işlerinde «Mamunyň akademiýasy» diýen ady alýar.

Gürgençdäki «Ylymlar öýüniň» ýerleşen ýeri barada takyk maglumat ýok. Käbir maglumatlarda bu ylym ojagynyň «Kyrkmolla» ýadygärliginiň ýerinde, başga bir maglumatda bolsa horezmşanyň köşgüniň golaýynda ýerleşendigi aýdylýar [16, 65 s.]. Gahryman Arkadagymyz Mamunyň akademiýasynyň ýerleşen ýeri barada şeýle belleýär: «Hünärmenleriň pikirine görä, hakykatda bu ýerde (Kyrkmolla ýadygärliginde – L.A.) Gündogaryň görnükli alymlaryny özüne jemlän Mamunyň akademiýasynyň bolan bolmagynyň mümkindigini inkär edip bolmaz» [1, 266 s.].

Gürgenç Merkezi Aziýada «akademiýa» diýip atlandyrylmaga mynasyp bolan ilkinji ylmy ojagyň ýüze çykan paýtagt şäheridir. Gürgençdäki «Ylymlar öýi» sebitleýin we halkara derejesinde ylmyň dürli pudaklarynda düýpli barlaglary geçiren guramaçylykly sosial institutdyr. Gündogarda milli we dini aýratynlyklara garamazdan, alymlary bir ýere jemläp, olara howandarlyk etmekde nusgalyk merkez Gürgençdäki «Ylymlar öýüdir». Gürgençde esaslandyrylan «Ylymlar öýi», Mamunlar nesilşalygyndan bolan horezmşalaryň ylma howandarlygy Watan taryhynyň buýsançly sahypasydyr.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2017.

2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmeniň döwletlilik ýörelgesi. – A.: TDNG, 2020.

3. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Hakyda göwheri. – A.: TDNG, 2024.

4. *Brockelmann Carl.* Geschichte der arabischen litteratur // Leiden Vol. 1. 1937, − 973 s.
5. *Muhammet Utby*. Soltan Mahmyt Gaznalynyň taryhy. – A.: Türkmenistanyň milli medeniýet «Miras» merkezi, 2005. – 344 s.
6. *Ýazberdiýew A.* Türkmenistan dünýä medeniýetiniň gadymy ojagydyr (Gadym döwürden XIII asyra çenli ýazuw ulgamlary we kitaphanalary). – A.: TDNG, 2011. − 304 s.
7. *Абдуллаев А.А*. Очерки истории развития медицины в Хорезме. – Ташкент: Медицина. 1980. – 162 с.
8. *Абу Райхан Беруни.* Избранные произведения. Том V. Канон Мас’уда, Часть вторая. Книги VI – XI. Перевод и примечания Б.Розенфельда и А.Ахмедова. Отв. ред. С.Х.Сираждинов и Г.П.Матвиевская. – Ташкент: Изд-во «Фан» УзССР, 1976. – 636 с.
9. *Болтаев М.Н.* Абу Али ибн Сина – великий мыслитель, ученый энциклопедист средневекового Востока. – Москва: Сампо, 2002. – 400 с.
10. *Булгаков П.Г.* Жизнь и труды Беруни. – Ташкент: Изд-во «Фан» УзССР, 1972. – 428 с.
11. *Гафуров Б.Г.* История таджикского народа в кратком изложении, том 1. С древнейших времен до Великой Октябрьской Социалистической Революции 1917 г., – Москва: Госполитиздат, 1955. – 544 с.
12. *Якут ал-Хамави.* «Иршад ал ариб ила ма’рифат ал-адиб» (пер. с арабского Б.Вахабовой). Материалы по истории Средней и Центральной Азии X – XIX вв. – Ташкент: Фан, 1988. – 428 с.
13. *Ибн Сина (Авиценна).* Избранные философские произведения. – Москва: «Наука», 1980. – 550 с.
14. *Негматов Н.Н*. Хорезм и Мухаммад ал-Хорезми: (К 1200-летию со дня рождения) [Сб. ст.] / АН ТаджССР, Ин-т истории им. А.Дониша; Отв. ред. Н.Н.Негматов. − Душанбе: Дониш, 1983. – 209 с.
15. *Низами Арузи Самарканди.* Собрание редкостей или четыре беседы. Пер. с перс. С. И. Баевского и З. Н. Ворожейкиной, под ред. А. Н. Болдырева. – Москва: Издательство восточной литературы, 1963. – 173 с.
16. *Перзашкевич О.В*. К вопросу о деятельности Абу Али ибн Сины в Гургандже. // Авиценна: мыслитель, ученый, гуманист. Материалы международной научной конференции. – Минск: Ковчег, 2014. –261 с.
17. *Смирнова-Ракитина В.А*. Авиценна (Абу-Али ибн Сина). − М.: Молодая гвардия, 1958. − 235 с.
18. *Терновский В.Н.* Ибн Сина (Авиценна) 980–1037. – Москва: Наука, 1969. – 190 с.
19. *Толстов С.П.* По следам древнехорезмийской цивилизации. – Москва – Ленинград: Издательство АН СССР, 1948. – 328 с.
20. Ўзбекистон миллий энциклопедияси. – Тошкент: Давлат илмий нашриёти, 2006.
21. *Якубовский А.Ю.* Абу-Али ибн Сина и его время (к 1000-летию со дня рождения по хиджре, мусульманской лунной эре). // Вопросы истории, 1952, № 9, с. 87−110.

Wepa Reýimgulyýew,
mugallym

TÜRKMENISTANDA X–XII ASYRLARDA BAZARYŇ SOSIAL-MEDENI ORNY

Türkmenistanyň çäginde irki döwürlerden bäri bazar, söwdanyň we alyş-çalşyň merkezi hökmünde ilatyň durmuşynda wajyp orun eýeläpdir. Bazar diňe söwda, alyş-çalyş merkezi bolman, eýsem halkyň durmuşynda möhüm orun eýeleýän jemgyýetçilik meýdançasydyr. Özüne mahsus kanunalaýyklykda hereket eden bazar, her döwürde sosial-ykdysady durmuşyň aýnasy bolup hyzmat edipdir. Ilatyň durmuşyny bazarsyz göz öňüne getirmek asla mümkin däldir. Bazaryň taryhy gadymy döwürlere uzap gidýär. Geçirilen arheologik barlag işleriniň netijesinde, Türkmenistanyň çägindäki şäherlerde, hatda oba-kentlerde hem bazarlaryň bolandygy anyklanyldy. Muny hytaý, arap-pars we beýleki dillerde ýazylan taryhy eserler, türkmen we daşary ýurtly arheolog-alymlarynyň Türkmenistanda köp ýyllaryň dowamynda alyp baran gazuw-agtaryş işleri doly subut edýär.

Bazaryň haryt-pul gatnaşygynyň merkezi hökmünde döremegine we ösmegine täsir eden söwda gatnaşyklary ýurdumyzyň çäklerinde has ir döwürlerde ýüze çykypdyr. Gadymy Marguş topragynda giň meýdany tutýan binagärlik galyndylary bilen tapawutlanýan Goňurdepede irki döwürde alys ülkeler bilen söwda gatnaşyklary ýola goýlup başlanypdyr [1, 34 s.].

X–XII asyrlarda Türkmenistanyň çäginde halkara hem-de içerki söwda gatnaşyklary has işjeň häsiýete eýe bolupdyr. Türkmenistanyň häzirki çäginden Alynky Aziýany Uzak Gündogar bilen birleşdirýän wajyp üstaşyr söwda ýollary Merw, Sarahs, Amul, Gürgenç ýaly iri şäherleriň üstünden geçipdir [3, 45 s.]. Şol şäherleriň bazarlaryna Hindistan we Hytaý ýaly ösen medeniýet merkezlerinden hem-de başga-da dürli yklymlardan harytlar getirilipdir.

X–XII asyrlarda bazaryň dürli görnüşi bolup, umumy bazarlaryň bolşy ýaly, aýratyn belli bir görnüşli harytlaryň satylýan bazarlary hem bolupdyr [3, 45 s.]. Merw ýaly käbir iri şäherlerde has uly bazarlar hem bolupdyr. Olar birnäçe bazarlary jemleýän özboluşly toplum hökmünde «bazarlaryň çatrygy – çarsu (pars. çar tarapy bazar)» diýlip atlandyrylypdyr. Şeýle uly bazarlarda örän işjeň ýagdaýda bölek we lomaý söwda alnyp barlypdyr. Ol ýerde söwda hatarlary, dükanlar, kerwensaraýlar, hatda myhmanhanalar hem bolupdyr. Şeýlelik bilen, X–XII asyrlarda şäher dört sany esasy zolaga bölünipdir. Şolaryň biri bolan bazar jemgyýetçilik durmuşyň merkezi hökmünde şäher gurluşynda wajyp orun eýeläpdir [4, 139 s.].

Bellenip geçilişi ýaly, bazar diňe söwda, alyş-çalyş merkezi bolman, eýsem möhüm jemgyýetçilik we medeni meýdançadyr. X–XII asyrlarda halkara kerwen söwdasy ýokary derejä ýetýär. Kerwenler Beýik Ýüpek ýolunyň diňe bir söwda

maksatlary üçin däl-de, medeni-ynsanperwer gatnaşyklary nukdaýnazaryndan hem möhüm ähmiýetli bolupdyr. Müňe çenli düýäni tirkäp gelýän kerweniň düzüminde ilçiler, alymlar, zyýaratçylar, şahyrlar, suratkeşler, senetçiler, binagärler, sungat işgärleri hem bolupdyr [2, 196 s.]. Orta asyr bazarlaryny suratlandyrmakda, hususan-da, jahankeşdelere aýratyn orun degişlidir. Ahmet ibn Fadlan, Ýakut al Hamawy, ibn Battuta ýaly syýahatçylar öz ýazgylarynda hökmany suratda şäher bazarlary hakynda maglumatlary galdyrypdyrlar [5, 314 s.]. Şeýle-de Türkmenistanyň orta asyr şäherlerinde guralýan bazarlara dünýäniň çar künjünden dürli dillerde gepleýän söwdagärler gelipdir. Dilleriniň dürlüdigine garamazdan, olar örän gyzgalaňly söwda alyp barypdyrlar [2, 306 s.]. Şularyň hemmesi bazaryň medeni-ynsanperwer nukdaýnazaryndan örän ähmiýetli meýdançadygyny görkezýär.

Beýik Seljuk türkmen döwletinde söwda gatnaşyklaryna aýratyn üns berlipdir we aýratyn alada bilen gurşalypdyr. Döwletiň çäginden geçýän söwda ýollarynyň bütin dowamynda, söwdagärler seljuklar nesilşalygynyň aýratyn howandarlygyndan peýdalanypdyrlar. Söwda ýolunyň ugrunda ýerleşýän şäherlerde we ilatly ýerlerde köne kerwensaraýlar abadanlaşdyrylypdyr we täzeleri, şol sanda bazarlar hem-de önümi uzak wagtlap saklamak üçin niýetlenen beýleki desgalar gurlupdyr. Ýollar, süýji suwly guýular, köprüler we beýleki geçiş nokatlary hem abadanlaşdyrylypdyr. Döwletiň söwda kerwenleriniň hereketleriniň howpsuzlygyny üpjün etmegi bolsa, hatda uzak döwletlerden hem söwdagärleriň bu döwlete gelmegine uly höwes döredipdir [1, 96 s.].

XI–XII asyrlarda Türkmenistanda bazar gatnaşyklarynyň ösen ýerleri hökmünde taryhy çeşmelerde Merwiň, Ürgenjiň, Amulyň, Sarahsyň we Nusaýyň atlary getirilýär. Bazarlar diňe bir Türkmenistanda däl, eýsem bütin dünýäde şöhratlanypdyr. Dünýäniň çar tarapyndan gelýän söwda ýollary iri şäherleriň üstünden geçipdir. Şäherler dürli taraplardan gelýän söwda kerwenleriniň harytlarynyň jemlenilýän we soňra zerur ýerleriňe, her ýurtda uly isleg bildirýän harytlaryň ugradylýan merkezlerine hem öwrülipdir.

Türkmenistanyň tebigy şertlerine laýyklykda ilatyň meşgullanan käri, durmuş gatnaşyklary dürli bolupdyr. Bazara durmuş ýörelgesi, meşgullanýan käri, ynanjy boýunça dürli bolan adamlar barypdyr. Olaryň arasynda söwdagärler, maldarlar, senetçiler, daýhanlar we başga-da dürli hünärli adamlar bolupdyr. Bazara oturymly ilat bilen bir hatarda sähra sebitlerde ýaşaýan ilat hem baryp, ol ýerde söwda-satyk bilen meşgullanypdyr. Bazar maldarçylyk zolagynyň ilaty bilen oturymly ilatyň ykdysady, sosial we medeni gatnaşykda bolmagyna oňyn täsir edipdir. Seljuklar zamanasynda şol gatnaşyklar has hem üns merkezinde saklanypdyr [5, 53 s.].

Dürli sebitler bilen söwda gatnaşyklaryň saklanylmagy, Türkmenistanyň aýratyn sebitleriniň ykdysady ýagdaýyna oňyn täsir edipdir. Merw we Ürgenç ýaly iri şäherleriň meýdançalary, belli günlerde çarwa ilatyň önümleriniň satylýan bazary hökmünde hem hyzmat edipdir. Maglumatlara görä, sähraly

maldarlaryň we dagetek ýaýlalaryň ekerançylarynyň söwda we haryt alyş-çalyş islegleriniň kanagatlandyrmagy, şäherleriň gülläp ösmegine sebäp bolandyr diýlip hasaplanylýar [2, 195 s.]. Şeýle ýagdaýda bazar oturymly ilat bilen çarwa ilaty birleşdirýän özboluşly meýdança öwrülip, bazarlarda gyzgalaňly özara bähbitli söwda işleri alnyp barlypdyr. Bu bolsa bazaryň taryhy döwürlerde dürli sosial toparlary birleşdirýän merkez hökmündaki wezipesini aýdyň görkezýär [6, 87 s.].

Türkmenistanyň X–XII asyr bazary, adamlary jemleýän özboluşly meýdança, öz döwrüniň metbugaty, medeniýet öýi, teatry bolupdyr. Täjirler alys ýurtlardan dolanyp gelenden soň, habarçy hökmünde dünýäniň habaryny beripdirler. Adamlar söwda işleri bilen bileliklde bazarlarda wajyp täzelikler bilen tanşypdyrlar. Şeýle ýagdaý XIX asyra çenli saklanypdyr. Rus syýahatçysy Ýewgeniý Markowyň aýtmagyna görä, bazarda adamlar özüne zerur we zerur däl hemme kişini görýär, şol ýerdäki ähli täzelikleri öwrenýär, uzak patyşalyklaryň syýasy wakalaryndan başlap, sähralykda ýaşaýan maldaryň täzeligine çenli eşidýär [7, 266 s.]. «Bazar» sözi söwda we alyş-çalyş meýdançasy hökmünde düşünilýändigine garamazdan, Türkmenistanyň çäginde X–XII asyrlarda, bazar medeni nukdaýnazardan hem köpdürli we möhüm ahmiýetli bolupdyr. Beýik Ýüpek ýolunyň ugrunda ýerleşen şäherleriň galyndylarynyň öwrenilmeginiň netijesinde, bazaryň medeni gatnaşyklar barada maglumat berýän ençeme tapyndylar ýüze çykaryldy.

Maglumatlardan görnüşi ýaly, X–XII asyrlarda Türkmenistanyň çäginde emele gelen jemgyýetçilik-syýasy durmuşda bazara hem niýetlenen wezipe ýüze çykypdyr. Ol hem adamlaryň toplanýan ýeri hökmünde bazar meýdançalaryny täzelikleriň halka ýetirilýän ýeri hökmünde, medeni taýdan täsir etmegiň ýeri hökmünde peýdalanylypdyr. Mysal hökmünde Seljuklaryň zamanasyna çenli ösüşi haýal bolan sopuçylyk, XI asyrdan başlap örän tiz ýaýrap başlapdyr. Belli wagyzçylar adamlaryň ünsüni çekmek üçin bazar meýdançalarynda wagyz edipdirler [6, 383 s.]. Musulman dünýäsinde baş metjitler hem bazaryň golaýynda gurlupdyr. Şeýle jemgyýetçilik we medeni taýdan wajyp binalaryň bazaryň golaýynda gurulmagy örän ähmiýetli bolupdyr. Türkmen halkynyň Milli Lideri Gurbanguly Berdimuhamedowyň «Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi» atly ikinji kitabynda ýazmagyna görä, «Türkmenistanyň orta asyr şäherlerinde Juma metjitleriniň bazaryň golaýynda gurlandygy habar berilýär. Mysal üçin, Abiwerdiň uly bazary bolup, şäheriň Juma metjidi bazar meýdançasynyň golaýynda ýerleşipdir. Zemm şäherinde hem bazarynyň merkezinde Juma metjidi ýerleşipdir [2, 300 s.].

Söwda gatnaşyklary taryhyň bütin dowamynda adamzat üçin örän wajyp orun eýeleýär. Bazar söwda gatnaşyklarynyň merkezi bolup, häzirki döwürde hem halkyň dumuşynda möhüm orny tutýar. Häzirki döwürde Türkmenistanyň dünýäniň dürli döwletleri bilen alyp barýan özara bähbitli söwda gatnaşyklarynda bazara aýratyn orun degişlidir. Türkmenistanda serhetdeş döwletler bilen özara bähbitli söwdä we medeni-ynsanperwer gatnaşyklaryny alyp barmakda ähmiýetli bolan bazarlar hereket edýär.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Hakyda Göwheri. – A.: TDNG, 2024.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi. II kitap. – A.: TDNG, 2018.
3. *Агаджанов С.Г.* Сельджукиды и Туркмения в XI–XII вв. – А.: Ылым, 1973.
4. *Пигулевская И. В., Якубовский А. Ю., Петрушевский И. П., Строева Л.В., Беленицкий А.М.* История Ирана с древнейших времен до конца XVIII века. – Л.: Изд. Ленинградского университета, 1958.
5. Материалы по истории туркмен и Туркмении. Т I. VII–XV вв. – М.,–Л., Изд. Академии наук СССР, 1939.
6. *Стивен Фредерик Старр.* Утраченная эпоха Просвещения. – М.: Изд Алпина, 2017.
7. Россия в Средней Азии. Очерки путешествия Евгения Маркова. Т I. – Спб., 1901.

Eziz Agalyýew,
mugallym

BEÝIK SELJUK DÖWLETI DÖWRÜNDE PASINLER SÖWEŞINIŇ TARYHY ORNY HAKYNDA

Gahryman Arkadagymyz «Mertler Watany beýgeldýär» atly kitabynda türkmenleriň agzybirlik hakda ähtini şeýle beýan edýär: «Beýik Seljuk türkmen döwleti 1040-njy ýylda Daňdanakan söweşindäki şöhratly ýeňişden soň döreýär. Merwde bu döwletiň ilkinji gurultaýy geçirilýär we Togrul beg Beýik Seljuk türkmen döwletiniň soltany saýlanýar. Şonda türkmenler Oguz handan gelýän dessury gaýtalap, agzybirlik hakda äht edýärler» [1, 173 s.]. Beýik Seljuk döwleti döränden soňra Horasan welaýatyna oguzlar köpçülikleýin göçüp gelmäge başlaýarlar. Horasanyň öňden bäri ýaşaýan ýerli ilatynyň sanynyň köp bolmaklygy göçüp gelen oguzlar üçin ýaşaýyş ýerleriniň ýetmezligine getiripdir. Ine, bu ýagdaý hem Togrul begiň daşary syýasatynyň günbatar ugruny has işjeň ýöretmegine hem-de entek yslamyň ýaýramadyk Anadoly ýarym adasynyň ýerlerini Beýik Seljuk döwletine birikdirmek we şol ýerlerde yslamy ýaýratmaklygyna getiripdir. Bu syýasat iş ýüzünde 1048-nji ýylda Anadolynyň gündogarynda ýerleşýän Pasinler obasynyň golaýynda bolup geçen Seljukly we Wizantiýa goşunlarynyň arasyndaky söweşde Seljuklaryň ýeňmegi bilen has-da işjeňleşipdir.

Pasinler söweşi hakyndaky maglumatlar orta asyr arap-pars we ermeni çeşmelerinde berlipdir. Ibn Esiriň, Sibt ibn al-Jöwziniň, Ioannesiň işlerinde Pasinler söweşi Seljuk we Wizantiýa syýasatynyň nukdaýnazarynda beýan edilipdir. Pasinler söweşiniň taryhy sowet-rus, türk, eýran we ýewropa alymlaryndan

S. Agajanowyň, W. Zaporožesiň, O. Turanyň, E. Merçiliň, A. Sewimiň, M. Ýinanjyň we E. Honigmannyň işlerinde Pasinler söweşi barada maglumatlar bar.

Anadolynyň gündogar bölegi strategik taýdan örän uly ähmiýete eýe bolupdyr. Halkara söwda ýollarynyň bu sebitden geçmekligi, sebit döwletleriniň we syýasy güýçleriniň Anadolynyň gündogaryna agalyk etmek ugrunda yzygiderli bäsdeşlige giripdirler. Bu sebitde syýasy täsirini artdyrmak ugrunda Wizantiýa imperiýasy, Gruziýa döwleti, Ermeni knýazlyklary, Abbasy halyflygy we sebitdäki musulman beglikleri bäsleşipdirler. Wizantiýa imperatory Konstantin IX hristian döwletleri bilen syýasy ýaranlygy gurup, musulman harby güýçleriniň Anadola mümkin bolan ýörişlerine garşy taýýarlanypdyrlar.

Paýtagty Reý şäherine geçiren Togrul beg Anadola guralýan akynlary we ownuk ýörişleri umumy dolandyrmak maksady ýolbaşçylyk eder ýaly serkerdeleri belläp, bu işe döwletiň gözegçiligini ýola goýupdyr. Ýusup Ýynal ogly Ybraýym Ýynaly Hemedan we Yspyhan ugry, Arslan Ýabgu oglu Gutulmuşy we Resul Tegini Hazar deňzi ugry, Musa Ýabgunyň ogly Hasany hem-de Çagry begiň ogly Ýakuty Azerbaýjan ugry boýunça Anadola ýörişe jogapkär edip belläpdir. Pasinler söweşi, Türk taryhnamasynda Hasangala söweşi, Ýewropa taryhnamasynda Kapetron söweşi diýlip atlandyrylýar.

Pasinler söweşiniň öňüsyrasy Hasanyň ýolbaşçylygyndaky seljuklar Strangos çaýynyň boýunda Wizantiýa goşuny bilen çaknyşýarlar. Duzaga düşen seljuklar wizantiýaly esgerler tarapyndan öldürilýär, Hasan heläk bolýar. Hasanyň wizantiýalylar tarapyndan öldürilmegi Togrul begi aýgytly hereketlere başlamaga iteripdir. Ybraýym Ýynaly Azerbaýjanyň häkimi wezipesine belläp we Gutulmuşy oňa ýardamçy edip, olary Wizantiýa goşunynyň üstüne ugradýar. Wizantiýa çeşmeleriniň maglumatlaryna görä, Seljuk goşunynyň sany ýüz müň esgerden ybarat bolupdyr [6, 90 s.].

Wizantiýanyň Waspurakan we Iberiýa dikmeleri imperator Konstantin IX ýardam sorap, habar goýberýärler. Öz gezeginde, Wizantiýa imperatory Konstantin IX Gruziýa hökümdary Liparide ilçi ugradyp, onuň öz dikmelerine Seljuklar bilen boljak söweşde ýardam bermeklerini sorapdyr. Şol wagt Ybraýym Ýynal bilen Gutulmuşyň ýolbaşçylygyndaky seljuk goşun birlikleri Erzuruma tarap herekete geçýärler. Ybraýym Ýynalyň baş serkerdeligindäki seljuklar Pasinler obasynyň golaýynda karargäh gurupdyrlar. 1048-nji ýylyň 18-nji iýulynda Ybraýym Ýynal Wizantiýa goşunyndaky dörän taktiki agzalalykdan habar tapyp, hüjüme geçipdir [4, 35 s.]. Wizantiýa goşunynyň sag ganatyna Iberiýa dikmesi Katakalon Kekawmenos, çep ganatyna Waspurakan dikmesi Aaron, merkezi bölege Liparid serkerdelik edipdir [3, 72 s.]. Seljuk goşunynyň bir bölegine Ybraýym Ýynal, beýleki bir bölegine Gutulmuş serkerdelik edipdir. Arap-pars çeşmelerinde seljuk goşunynyň sany elli müň esgerden, Wizantiýa goşunynyň sany ýetmiş bäş münden ybarat bolupdyr diýip bellenilýär [3, 72 s.]. Seljuklaryň basyşy netijesinde

Wizantiýanyň goşuny yza çekilip, ýeňlip, söweş meýdanyny terk edipdir. Liparid we käbir goşun serkerdeleri seljuklara ýesir düşüpdir. Söweş seljuklaryň ajaýyp ýeňşi bilen tamamlanypdyr. Liparid özüni halas etmek üçin Ybraýym Ýynala 100.000 müň dinar hödürläpdir, emma bu teklip kabul edilmändir. Ybraýym Ýynal Liparidi hem-de alnan oljalaryň ählisini Reýe-Togrul bege iberipdir. Soltan Togrul beg bu hyzmaty üçin Ybraýym Ýynala 40000 altyn bermek isläpdir. Emma Ybraýym Ýynal ony kabul etmändir. Pasinler söweşi Ibn Esiriň işinde şeýle beýan edilipdir: «Olaryň arasynda şeýle bir söweşler bolup geçýärdi welin, käte musulmanlar, käte olar ýeňiş gazanýardy. Ýöne ahyrsoňunda ýeňiş musulmanlara nesip etdi. Rumlulardan köpsanlysy öldürilenden soň, olar gaçyp gitdiler. Musulmanlar olaryň örän köp patriklerini, şeýle hem abhazlaryň patyşasy Kariti (Liparidi – E.A.) ýesir aldylar. Abhaz patyşasy özüniň boşadylmagy üçin üç ýüz müň dinar pul bilen ýüz müň sany gymmatbaha sowgat hödürledi. Emma onuň bu teklibini kabul etmediler. Olar şol ýurtlary talap, çapawullyk edip baryşlaryna tä Kustantyne (Stanbula – E.A.) bilen öz aralarynda on bäş günlük menzil galýança gitdiler. Musulmanlar bu sebitleri eýeläp, ony taladylar. Ähli baýlygyny ele geçirdiler. Ýüz müňden gowrak adamy ýesir etdiler. Maldyr gatyrlaryň, goýundyr geçileriň, gymmatbaha baýlyklaryň bihasap mukdaryny olja aldylar. Aýtmaklaryna görä, bu baýlyklaryň ählisi on müň sany araba ýüklenipdir. Şol oljalaryň içinde bolsa on dokuz müň sany galkan bar eken» [2, 208 s.].

Togrul begiň huzuryna getirilen Liparid soltana: «Eger täjir bolsaň meni sat, jellat bolsaň öldür we eger patyşa bolsaň meni ilime ugrat» diýipdir. Togrul beg hem Liparide: «Men seni satyn aljak täjirem däl, ne-de seniň jelladyň bolmak islärin, men bir patyşadyryn, islän ýeriňe gidip bilersiň» diýip, ony goýberipdir [3, 75 s.]. Wizantiýa imperatory Konstantin IX Balkan ýarym adasynda tutaşan peçenegleriň gozgalaňyny basyp ýatyrmak üçin Seljuklaryň garşysyna goşun ugradyp bilmändir. Wizantiýa imperatory Diýarbekir häkimi Nasyreddöwläniň araçy bolmagynda Soltan Togrul bilen ylalaşypdyr. Wizantiýanyň imperatorynyň soltana Liparidi azat edeni üçin goýberen öwez tölegini almandyr. Togrul beg hem, öz gezeginde, el-Alewiniň ýolbaşçylygyndaky wekiliýeti Konstantinopola ugradylypdyr. Wekiliýet imperator bilen duşuşypdyr. Konstantinopolda geçirilen syýasy gepleşikleriň netijesinde birnäçe ylalaşyklar gazanylypdyr. Omeýýalar döwründe Konstantinpolda Meslem ibn Abdylmälik döwründe gurlan we şol wagty haraba ýagdaýda bolan metjitde abatlaýyş işlerini geçirip gaýtadan dikeltmek; Konstantinopolda musulman jemagatynyň şaýy fatymy halyfynyň adyna okadylýan hutbany ýatyryp, Abbasy halyfynyň we Soltan Togrulyň adyna okatmak; Metjidiň mährabyna Seljuk baýdagyny dikmek barada şol ylalaşykda ylalaşylypdyr. Bulardan başga-da Seljuk ilçileri imperatordan Abbasy halyflygyna berilýän ýyllyk töleginiň Seljuk döwletine berilmegi baradaky talaplary ret edilipdir. Bu ýagdaýyň seljuklaryň Anadolyda ýene-de harby hereketlere başlamagyna itergi bolmak ähtimallygyndan

çen tutup, imperator Anadolynyň gündogaryndaky galalary berkitmek we goşun sanyny artdyrmak hakynda buýruk beripdir [5, 43 s.].

Netije. Pasinler söweşi Beýik Seljuk döwleti üçin diňe harby ýeňiş däl-de, eýsem-de syýasy ýeňiş bolup hem hyzmat edipdir. Çarwa oguzlar üçin Anadoly täze ýurt bolupdyr. Oguzlar Wan kölünden tä Trabzona çenli mekan tutunypdyrlar.

Pasinler söweşinde gazanylan ýeňiş tä Malazgirtde gazanylan ýeňşe çenli Anadolyda guruljak Seljuk häkimýeti üçin berk binýat hasaplanypdyr. Bu ýeňiş beýik Seljuk döwletiniň taryhynda musulman däl sebitde gazanylan uly ýeňiş bolupdyr.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Mertler Watany beýgeldýär. – A.: TDNG, 2017.

2. Ibn Esir Kämil taryh. – A.: Miras, 2005.

3. Güner Umut. 1048 Hasankale (Pasinler) savaşı ve sonuçları // Sosyal bilimler araştırma dergisi, 2022. №15.

4. Kafesoğlu Ibrahim. Selçuklu tarihi. Birinci basılış // Istanbul: Milli Eğitim Basımevı, 1972.

5. Yinanç Mükrimin Halil. Türkiýe tarihi. Selçuklular devri // Ankara:Türk tarih kurumu, 2013.

6. Zonares Ioannes. Tarihlerin özeti. Çevren Bilge Umar // Istanbul: Arkeoloji we sanat yayınları, 2008.

II BÖLÜM
PEDAGOGIKA, PSIHOLOGIÝA WE OKATMAGYŇ USULYÝETI

Begenç Hydyrow,
filologiýa ylymlarynyň kandidaty

KALBA YLHAM BERÝÄN KITAPLAR

Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň parasatly baştutanlygynda Berkarar Watanymyz ösüşlere beslenip, ýaş nesillerimiziň bagtly geljegi babatda möhüm özgertmeler durmuşa ornaşdyrylýar. Olaryň milli ýörelgelerimiz, mizemez däp-dessurlarymyz esasynda terbiýelenip, ylym-bilim almaklary, ökde hünärmenler bolup ýetişmekleri hem-de Garaşsyz Diýarymyzyň ösüşlerine mynasyp goşantlaryny goşmaklary üçin giň gerimli mümkinçilikler döredilýär. Ata-babalarymyzyň öwüt-ündewlerini, nusgalyk hem mukaddes ýörelgelerini durmuşa ornaşdyrýan Gahryman Arkadagymyz, Arkadagly Gahryman Serdarymyz ajaýyp eserlerinde ýaş nesillerimize ählitaraplaýyn terbiýe bermek meselesine aýratyn ähmiýet berýärler. Gahryman Arkadagymyzyň akyl-paýhasa ýugrulyp döredilen eserleri many-mazmunynyň çuňlugy, beýan ediliş we çeperçilik aýratynlygy, terbiýeçilik ähmiýeti bilen kalbyňda baky galýar. Bu ajaýyp kitaplar her bir ynsanyň kalbynyň töründe berk orun alyp, halkymyzyň gündelik peýdalanýan ýankitabyna öwrülýär. Bilim edaralarynda, okuw-terbiýeçilik işlerinde bahasyna ýetip bolmajak gymmatly edebi çeşme, usuly gollanma hökmünde giňden peýdalanylýar.

Gahryman Arkadagymyzyň «Ömrümiň manysynyň dowamaty» atly kitabynda wajyp mesele – terbiýe meselesi hakynda ynsanyň durmuş ýoly bilen baglanyşykly tymsallardyr hekaýatlaryň üsti bilen täsirli söhbet edilýär. Kitabyň «Terbiýe – bagtyýarlygyň çeşmesi» bölüminiň ilkinji sahypalaryndan perzendiň geljekki ykbalyna täsir edýän gylyk-häsiýetiniň, ähli babatlarda durmuşy duýgularynyň maşgala ojagyndan gözbaş alyp gaýdýandygy nygtalýar. Gahryman Arkadagymyz «Gül-gunçaly bagtyýarlygyň ilkinji gämikleri öýde – maşgala ojagynda peýda bolýar» [1, 173 s.] diýmek bilen, nesil terbiýesinde ojakbaşy adamlaryň, ata-enäniň görüm-göreldesiniň, parasatly sargytlarynyň iň bir zerur zatdygyny we onuň ähmiýetini çuňňur düşündirýär. Ene-ata, ogul-gyz, çaga we olaryň özara mynasybeti, maşgalada, çagalar baglarynda, umumy we ýörite orta mekdeplerde terbiýe işlerini alyp barmagyň anyk, ýokary derejedäki çelgileri-de, Gahryman Arkadagymyzyň köňlüne guýlan «Ömrümiň manysynyň dowamaty» atly mukaddes eserinde haýran galarlyk usulda beýan edilýär. Mysal üçin, geçmişiň taryhy wakalarynyň, tanymal

şahsyýetleriniň, alymlarynyň hem-de dana-akyldarlarynyň häzirki zaman ýaşlaryny terbiýelemegiň uly bir akabasydygy dogrusyndaky söhbetler şeýle çelgileriň biridir. Çaganyň Watana wepaly, zähmetsöýer, kämil pikir ýöredýän, sagdyn hem sazlaşykly ösüp ýetişmeginde eždatlarymyzyň iň ajaýyp häsiýet gabaralarynyň, ozaly bilen ata-enäniň, galyberse-de, çaga terbiýesi bilen iş salyşýanlaryň hemmesiniň kalbynda, aýdýan sözünde, amal edýän işlerinde, mahlasy, ýaşaýyş tebigatynda görünmegi derwaýysdyr. Ýagny çagalara asylly terbiýe bermek üçin gowy şahsy görelde bolmak bilen, olary üns-alada, söýgi, güleryüzlülik, rehimlilik bilen gurşap almak, mähirli hem hoşsözli bolmak zerur hasaplanylýar.

Mukaddes eserde gadymy ýazuw ýadygärliklerinden, «Oguznama», «Gorkut ata», «Görogly» ýaly meşhur eserlerden, taryhda yz galdyran ägirt şahsyýetleriň durmuşyndan, halky wakalardan alnan tymsallardyr hekaýatlara giň orun berilýär. Olar edep-terbiýe, ata-ene we perzent bilen baglanyşykly oýlanmalary, ýerine ýetirilýän işleri, tagallalary kuwwatlandyrýan tymsallardyr. Türkmen halk döredijilik eserleri bolan hüwdüleriň, sanawaçlaryň, nakyllaryň, matallaryň, ertekileriň, rowaýatlaryň, hekaýatlaryň – bularyň her biriniň öwredijilik, edep-terbiýeçilik ähmiýeti baradaky parasatly aýdylanlary ýa-da çaga terbiýesi baradaky ýaş gelniň akyldara ýüz tutýan pursady hakyndaky rowaýatda edilýän söhbetleri muňa mysal edip görkezmek bolar. Eserde şeýle terbiýeçilik ähmiýetli tymsallar örän köp we olar Gahryman Arkadagymyzyň baş maksady, öňe çykarýan möhüm meseleleri hem-de ymykly gelýän netijeleri bilen pugta baglanyşýar. Bu beýan edilýän mysallar, aslynda, mukaddes eseriň hemmetaraplaýyn çuňňur mazmunly terbiýä ýugrulan ajaýyp kitapdygynyň aýdyň delilidir.

Gahryman Arkadagymyz ýurt berkararlygymyzyň üpjün edilmeginde, Garaşsyz Watanymyzyň ösüşleriniň üstünlikli dowam etmeginde ýaş nesillerimize berilýän terbiýäniň aýratyn ähmiýetiniň bardygyny nygtap belleýär. Şeýle hem bu meselede örän jogarkärçilikli bolmagy maslahat berýär. Bu barada halk arasynda aýdylyp gelýän bir ajaýyp pähimi okyjylara ýatladýar. «Bir ýyl öňüňi görjek bolsaň, däne ýetişdir. On ýyl öňüňi görjek bolsaň, bag ýetişdir. Ýüz ýyl öňüňi görjek bolsaň, terbiýeli nesil ýetişdir» [1, 172 s.] diýen parasatly setirleri getirmek bilen, ýaşlaryň Garaşsyz Watana wepaly, il-güne, ata-enesine ygrarly, milli ýörelgelerimize hormat goýýan, ruhubelent, päk göwünli, edep-terbiýeli ogul-gyzlar bolup ýetişmekleriniň yzygiderli aladany, örän oýlanyşykly hem jogapkärli bolmagy talap edýändigini nygtaýar. Örän uly terbiýeçilik ähmiýetli mukaddes eseriň adamy bezeýän ynsanperwerlik, halallyk, rehimdarlyk, kiçigöwünlilik, pälipeslik, ýagşylyk, zähmetsöýerlik, päk söýgi ýaly häsiýetleriň kemala gelmeginde gymmaty örän uludyr. Gahryman Arkadagymyzyň bu eseri öwüt-nesihatlara örän baý bolup, kitapda ylmy-pedagogik we pelsepe garaýyşlary durmuş mysallary arkaly beýan edilýär. Çaganyň edepliligi, düzgün-nyzamlylygy, ruhy hem ahlak päkligi baradaky pikirler, Watany söýmek, halal zähmet çekmek, ata-enäniň gadyryny bilmek, olara

hyzmat etmek, özüňden ulyny hormatlamak, özüňden kiçini söýüp-sylamak ýaly mukaddes garaýyşlar eseriň özenini düzýär. Mukaddes kitabyň sahypalarynda we mazmunynda maşgala gymmatlygyna, çaga terbiýesine berilýän üns dünýäniň maşgala gymmatlyklaryna has ähmiýet berýän häzirki döwründe juda ähmiýetlidir. Şeýle uly terbiýeçilik ähmiýetine eýe bolan eserlerde her bir aýdylýan söz, her bir ýazylýan setir diňleýjidir okyjynyň kalbynda mydamalyk orun alýar. Şol sebäpli hem mukaddes kitaplardaky kalpdan çykan parasatly sözler göni kalba barýar. Bu kitaplaryň paýhas goýazylygy, öwredijilik we terbiýeçilik ähmiýeti, adamyň durmuşy üçin zerurlygy örän uly bolup, milli terbiýe mekdebimiziň özeninde durýar.

Mälim bolşy ýaly, ähli döwürlerde zähmetsöýerlik, halal zähmet çekmek türkmen halkynyň terbiýeçilik mekdebiniň üns merkezinde bolupdyr. Mukaddes eserde terbiýe bermegiň esasynda durýan zähmetsöýerlik, zähmet terbiýesi baradaky meseleler ýygy-ýygydan orta atylyp, täsirli mysallar arkaly çuňňur beýan edilýär. Bu eserde zähmet terbiýesi barada beýan edilenler halal hem döredijilikli zähmetiň mynasyp ornuny kesgitläp, ýaş nesillerimizde zähmete söýgi döretmekde edebi-usuly terbiýeçilik çeşmesi bolup hyzmat edýär. Şu ýerde ýaşaýşyň, gözelligiň özeninde duran halal hem sogaply zähmet çekmegiň wajyp ähmiýeti baradaky ýakymly ýatlama ýüzlenmekçi bolýarys. Gahryman Arkadagymyz çagalyk ýyllarynda kakasy Mälikguly aganyň gyş aýlarynda üzüm şahalaryna, daragtlara ideg edişi, olara söýget berşi, arassaçylyk işlerini alyp barşy we özüniň kömek berşi, şeýle hem onuň sebäbi bilen baglanyşykly beren sowalyny ýatlaýar. Ine bu ajaýyp kitapda ol soragyň jogaby şeýle beýan edilýär: «Bagyňdan gowy hasyla garaşýan bolsaň, olara gerekli idi-yssywaty ýetirip durmaly. Wagtly-wagtynda suwuny bermeli, düýbüni depmeli, topragyny ýumşatmaly. Özüni saklap bilmegi üçin söýget goýmaly. Gyş paslynda, bir öserini goýup, gyraky gollaryny gyrkyp aýyrmaly. Sebäbi gerekmejek şahalaryndan saplanan daragtyň ähli güýji miwesine gönügýär» [1, 183 s.]. Gör nähili sadadan anyk hem düşnükli aýdylan, örän ähmiýetli ýatdan çykmajak wesýet. Dogrudan-da, daýhançylykda bag-bakjadan, ekerançylygyň beýleki görnüşlerinden hasyl almak üçin gyş paslyndan aladasyny etmeli. Gahryman Arkadagymyz: «Şol wagtky tebigat-durmuş sapagynyň nesil terbiýesi bilen hem meňzeşligi bar» [1, 183 s.] diýip, çaga edep-terbiýe bermegiň örän jogapkärlidigini, hemişe dowam edip durýandygyny aýratyn nygtap belleýär. Munuň üçin ata-babalarymyzyň ençeme asyrlyk durmuş tejribesinden, yzygiderli kämilleşip gelen milli terbiýe mekdebinden we onuň inçe usullaryndan peýdalanmagy maslahat berýär. Ýagny milli ýörelgelerimiz esasynda edep-terbiýe bermekde rowaýatlardan, tymsallardan, gündelik durmuşda gabat gelýän wakalardan peýdalanylsa maksadalaýyk boljakdygy aýdylýar. Şeýle hem Gahryman Arkadagymyz berilýän öwüt-ündewleriň netijeli bolmagy üçin mysallara köpräk ýüzlenmegi dogry hasaplaýar. Şu ýerde ýokarda getiren ýakymly ýatlamanyň terbiýe meselesinde örän uly ähmiýetiniň bardygyny ýörite bellemekçi bolýarys.

Çeper sözüň ussady Alym Arkadagymyzyň ençeme ýyllyk durmuş tejribesinden söhbet açýan uly terbiýeçilik ähmiýetli «Ömrümiň manysy», «Ömrümiň manysynyň dowamaty» atly mukaddes eserleri milli edep-terbiýäniň ähli ugurlaryny özünde jemleýän kämil kitaplardyr. Bu mukaddes eserler hakdan halatly halkymyzyň tämiz ahlak hem ruhy ýörelgelerinden, türkmeniň asyrlarboýy sünnäläp kemala getiren milli däp-dessurlaryndan, kämil hem nusga alarlyk durmuş akabalaryndan öz gözbaşyny alyp gaýdýar. Alym Arkadagymyz şol akabalaryň ählisini baglanyşdyryp, ýaş nesillerimizi görüm-göreldeli, edep-ekramly, ýokary adamkärçilikli, ukyp-başarnykly, ilhalar sypatlar bilen terbiýelemekde ugur almaly milli terbiýeçilik ýörelgäni kemala getirdi.

Il-halkymyzyň kalbynda mäkäm orun alan uly terbiýeçilik ähmiýetli ajaýyp kitaplary peşgeş edýän Gahryman Arkadagymyzyň, Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň döwet galamlarynyň ýiti bolmagyny, il-ýurt bähbitli, halkara ähmiýetli tutumly işleriniň hemişe rowaçlyklara beslenmegini tüýs ýürekden arzuw edýäris!

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ömrümiň manysynyň dowamaty. – A.: TDNG, 2023.

Esen Atdaýew,
pedagogika ylymlarynyň kandidaty

MUGALLYMYŇ HÜNÄR KÄMILLIGINIŇ YLMY-USULY AÝRATYNLYKLARY

Häzirki maglumatlar zamanasynda mugallymyň işi ylmyň ösüş ugurlary, synpyň düzümi, okuwçylaryň aň işjeňliginiň we bilim derejeleriniň ösüşi bilen baglanyşyklykda üznüksiz üýtgeýär. Şonuň üçin mugallym hemişe okatmagyň we terbiýelemegiň täze, netijeli usullarynyň gözleginde bolmalydyr [1].

Mugallymlaryň öňünde, hünär kämilliginiň esasy taraplaryny doly ele almak meselesi ýüze çykýar.

Mugallym okuwçynyň, ata-eneleriň, beýleki adamlaryň arasynda edepliligi, özüni alyp barşy, gepi-sözi, işi bilen görelde görkezip bilmelidir. Her bir mugallym çaga ýüreginiň galplygy, ikiýüzlüligi, biderek göwne degilmäni bagyşlamaýandygyny ýatdan çykarmaly däldir. Çaganyň dogruçyl hem adalatly, talapkär hem hoşniýetli, adamkärçilikli hem ynsanperwer, sypaýy hem guramaçy, başlangyja ýykgynlylyk hem özüniň içki dünýäsine ser salyp, küýüne laýyk hereket edýän pedagogy hemişe hormatlaýandygyny üns merkezinde saklamalydyr.

Mugallym işi durky bilen milli ruha ýugrulan bolmalydyr. Türkmen halkynyň baý taryhy, edebi dili, çeper edebiýaty, medeni we ruhy gymmatlyklary barada

düşünjeli bolmagy hem şol düşünjelerini okuw-terbiýeçilik işinde ýerlikli peýdalanyp bilmegi mugallymyň mertebesini has-da artdyrýar. Her bir okuwçynyň köňül köşgüne türkmeniň milli ruhy bilen bilelikde girmegi başarmaklyk bolsa ussatlykdyr.

Mugallymyň hünär kämilliginiň özeni onuň işe ussatlygydyr. Mugallymçylyk işinde ussatlyga hyjuwly hem yhlasly zähmetiň netijesinde eýe bolup bilner. Ussatlyk okatmagyň we terbiýelemegiň öňdebaryjy usullaryny bilmekden has mazmunly hadysadyr. Ol pedagogik işe bellibir derejede täzelik girizmek, goşant goşmak, häli-şindi ýüze çykýan hadysalardan dogry baş çykaryp bilmekdir. Pedagogik ussatlyk mugallymda birnäçe erk-ahlak sypatlarynyň jemlenilmegini hem talap edýär. Hünärine ussat mugallym ugurtapyjylygy, sypaýylygy, sabyrlylygy, seresaplylygy bilen tapawutlanýan, özüniň hereketine, gep-sözüne erk edip bilýän pedagogdyr. Ussatlyk bu gerek ýerinde saklanyp bilmegi, käbir zatlary görmezligi we eşitmezligi, degşip-gülüşmegi, talap etmegi, okuwçylaryň işini gurap, ugrukdyrmagy, sözüniň jaýdar hem täsirli bolmagy ugrunda hemişe alada etmegi talap edýär.

Mugallym okuw-görkezme esbaplarynyň dürli görnüşlerinden, tehniki serişdelerden, innowasion, kompýuter we multimediýa tehnologiýalaryndan ýerlikli, netijeli peýdalanyp bilmelidir. Mugallymyň okuw-terbiýeçilik işlerinde okuw gökezme esbaplaryndan ýerlikli peýdalanmak ukybynyň kämilleşdirilmegi hünär kämilligi üçin zerur bolan alamatlaryň biridir.

Mugallymyň hünär taýdan kämilleşmeginiň esasy taraplarynyň ýene biri onuň öz üstünde yzygiderli işlemegi, öz bilimini artdyryp, tejribesini baýlaşdyrmagydyr. Mugallym okuwçyny yzyna eýertmek üçin hemişe okamaly, täzeliklerden habarly bolmaly we kärdeşleri, synp ýolbaşçylary, ata-eneler bilen pikir alşyp durmaly, okuwçylar bilen hakyky ýürekdeşligi ýola goýmalydyr. Pedagogik tejribäniň görkezişine görä-de, mugallym okuwçy bilen arany näçe ýakynlaşdyryp bildigiçe, onuň işi şonça-da şowly bolýar, birek-birege ynam döreýär. Şoňa görä, ol okuwçylara sessiz-üýnsüz gulak asýan, tabşyryklary gepsiz-gürrüňsiz ýerine ýetirýän adamlar hökmünde däl-de, ösýän şahsyýetler hökmünde, olaryň hersine özboluşly bir dünýä hökmünde, belki, geljekde özünden hem ökde bolup ýetişjek adamlar hökmünde garamagy başarmaly. Okuwçylaryň maslahatyna, orta atýan pikirine üns bermek, haýsydyr bir meselede olaryň mamladygyny ykrar etmek mugallymyň mertebesini peseltmän, olary biri-birine ysnyşdyrýar, ýürekdeş hem pikirdeş adamlara öwürýär.

Hakyky mugallym hemişe täzeligiň gözleginde, dörediji bolmalydyr. Hakyky mugallymçylyk çeper döredijilik häsiýetli işdir. Hakyky mugallymy gypynçsyz halk şahyry, ýazyjysy, suratkeşi bilen bir hatarda goýmak bolar, çünki mugallymyň işi ylmy döredijilik bilen aralaşdyrylan hem bolsa, ol hakyky manysynda sungatdyr. Ol hemişe gözlegde, agtaryşda bolýar. Şeýle mugallymlaryň hatarlarynyň Diýarymyzda üznüksiz artýandygy guwandyryjy ýagdaýdyr [2].

Mugallymyň bagty okuwçylarynyň ýeňişleri bilen baglydyr. Mugallym ähli hünärmenleri, şol sanda mugallymlary-da ýetişdiriji şahsyýetdir. Gysgaça aýdylanda, mugallym ähli hünärdäki adamlaryň mugallymydyr. Heňňamyň dürli-dürli pursatlaryny şol bir ýodadan gatnap, şol bir işikden girip-çykyp geçirmek ussatlyga ýetirýär. Ýaş nesillere beýik döwrümize mynasyp, milli ruhy ýörelgelerimize laýyklykda bilimdir terbiýe bermekde mugallymlara mukaddes we jogapkärli wezipe ynanylýar. Mugallym-sahawatly, adalatly, paýhasly we ynsanperwer ynsandyr. Ine, şonuň üçin mugallymçylyk käri iň hormatly kärleriň biri hasaplanylýar. Mugallym bilim bermek bilen bir hatarda, ösüp gelýän ýaş nesle talabalaýyk terbiýe berýän ynsandyr. Hakyky mugallym şahsyýete täsir etmegiň özboluşly pedagogik usulyndan peýdalanmagy başarýan mugallymdyr.

EDEBIÝAT

1. *Atdaýew E. we başg.* Pedagogika. II. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2017.
2. *Atdaýew E., Gapbarow A.* Mugallymçylyk ussatlygy. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2012.

Şemşat Nobatowa,
mugallym

ÇAGALAR BAGLARYNDA ŞEKILLENDIRIŞ SUNGATY SAPAKLARYNY GURAMAK USULYÝETI

Mekdebe çenli bilim edaralarynda guralýan esasy okuw sapaklarynyň biri-de şekillendiriş sungaty sapagydyr. Bu sapagy göwnejaý guramakda olaryň tapawutly aýratynlyklaryna üns berilmelidir. Çagalar baglarynyň dürli toparlarynda surat sapaklary aýry-aýrylykda geçirilýär. Bu sapaklar guralanda körpeleriň ýaş aýratynlyklaryna laýyklykda, ilki bilen sapagyň temasy, maksady, öwredijilik derejesi göz öňünde tutulýar. Bu sapak, esasan, üç döwürden durýar:

1) Ýumşy düşündirmek.
2) Çagalar tarapyndan ýumşy ýerine ýetirmek.
3) Çagalar bilen ýerine ýetirilen işi derňemek.

Birinji we üçünji döwür gysga wagtyň dowamynda ýerine ýetirilip, ikinji döwür uzak wagty öz içine alýar. Çagalar baglarynda şekillendiriş sungaty sapagy kiçi, orta we uly toparlarda geçilýär. Dürli oýnawaçlar hem-de tebigy serişdeler bilen geçirilýän sapaklar körpeleri hemmetaraplaýyn ösdürmekde, olara ýaşlykdan zähmet endiklerini öwretmekde we hünäre ugrukdyrmakda örän uly ähmiýete eýedir. Gahryman Arkadagymyz hem özüniň jöwher paýhasyndan dörän «Ömrümiň manysynyň dowamaty» atly kitabynda bu barada şeýle belleýär: «Perzendiň

oýnaýan oýnawaçlaryny özi ýasamagyny ýa-da özünden dürli zatlary düzmegini höweslendirmeli. Özlerinden nämedir bir zady oýlap tapmaga höweslendirmek olarda täzeçe pikirlenmek, täze pikirleri döretmek ukybyny artdyrýar. Çaga üçin özüniň bir zat ýasap bilmegi, iň bolmanda özi ýasamaga ymtylmagy olaryň özi üçin uly buýsanç we ynamdyr» [1, 235 s.].

«Çagalar baglarynda şekillendiriş sungaty boýunça okuw maksatnamasynda» körpeleriň aň we beden taýdan ösüşindäki aýratynlyklary göz öňünde tutulyp, çagalar baglarynyň dürli toparlarynda bu dersiň sagatlaýyn bölünişi aşakdaky görnüşdedir:

1. Bakja toparlarynda: – 34 sagat surat.

2. Kiçi toparlarynda: – 34; Ol 34 sagat şekil ýasamak, ýelimlemek, gurnamak bilen gezekleşdirilýär.

3. Orta toparlarynda: 34 sagat surat sapagy; Ol 34 sagat şekil ýasamak, ýelimlemek, gurnamak bilen gezekleşdirilýär.

4. Uly (mekdebe taýýarlyk) toparlarynda: 68 sagat surat sapagy; Ol 34 sagat şekil ýasamak, ýelimlemek, gurnamak bilen gezekleşdirilýär [4].

Şekillendiriş sungaty sapagyna gurnamak, şekil ýasamak we ýelimlemek ýaly bölümler hem degişlidir. Bu bölümler her sapakda gezekleşdirilip geçirilýär. Gurnamak sapagy körpeleriň ýaş aýratynlygyna seredilip, her toparda aýratynlykda geçirilýär. Bu sapak ulanylýan serişdeleri we öňünde durýan wezipeleri boýunça surat, şekil ýasamak, ýelimlemek sapaklaryndan tapawutlanýar. Bu sapakda ýörite gurnalýan oýnawaçlary ulanmak körpeleriň duýgularyny we tejribelerini baýlaşdyrmaga ýardam edýär. Olar çaganyň gurnama işinde gurluşyk serişdesi bolup hyzmat edýär. Kiçi toparlarda gurnamak işi geçirilende olara ýönekeýje öý, oturgyç, maşyn, merdiwan, haýat ýaly şekilleri düzmegi öwretmek bolar. Terbiýeçiniň, ilki bilen, öz ýasan şekilini söküp görkezenden soňra çagalara-da şol yzygiderligi gaýtaladyp düzdürmegi şekiliň çaganyň aňynda şöhlelenmegine uly ýardam berýär. Munda çaga öz gören zadyny gaýtalaýar. Çagalar her bir öwrenýän täze düşünjelerine düşünip, oňa aň ýetirip özleşdirýärler [2]. Sapagyň dowamynda ýasalan oýnawaçlaryň uly-kiçiligi, gaty-ýumşaklygy, ýasan şekiliniň beýik ýa-da pesligi barada çagalar bilen sorag-jogap alşyp bolýar. Ýasalan gurnaw barada 2–3 minudyň dowamynda sorag-jogap alyşmak körpelerde ýasalan şekil barada gyzyklanma döremegine getirýär. Gurnamak sapagy arkaly çagalaryň barmak hereketleri, sözleýiş dili, el hereketi, pikirlenişi, ýady, ünsi kämilleşýär. Olar sapagyň gidişinde biri-birleri bilen dostlukly aragatnaşyk saklaýarlar. Sapakdan soňra gurnama oýnawaçlaryň ýörite gutulara ýerleşdirilmegi körpeleri zähmete ugrukdyrmakda ähmiýetlidir. Kiçi toparlarda şekil ýasamak sapagynda çagalary plastiliniň özboluşly aýratynlygy bilen tanyşdyrmalydyr. Meselem: kökejigiň şekilini plastilini eliň aýasynda ýasylamak arkaly ýasamak bolar. Munuň üçin her bir çaga plastiliniň kiçiräk bölejigi we tagtajyk berilýär. Şekillendiriş sungatynyň

ýene bir bölümi hem ýelimlemekdir. Ýelimlemek sapagy geçilende arassaçylyk we seresaplylyk düzgünlerini berjaý etmelidir. Kiçi toparlarda ýelimlemek sapagy geçilende ýelim, kagyz we reňkli kagyz hem-de gaýçy gerek bolýar. Bu toparda ýönekeýje şekilleri ýelimlemek işi ýerine ýetirilýär. Meselem, dürli reňkli monjuklar hökmünde kagyzyň ýüzüne reňkli tegelek şekiljikleri ýelmemegi öwretmek bolar.

Gurnamak sapagy orta toparda geçilende zatlaryň gurluşynyň birnäçe bölekden durýandygyny düşündirmek we olary görkezmek arkaly gurnamagy öwretmek esasy wezipe bolup durýar [3]. Sapak döwründe körpelere gurnawyň böleklerini (uly-kiçi, uzyn-gysga, beýik-pes) atlandyrmagy öwretmek hökmanydyr. Bu ýaşdaky körpelere tebigatdaky zatlardan ýönekeýje oýnawaçlary ýasamagy öwretmek hem ýerliklidir. Meselem: agaçlaryň ýapraklaryndan gülüň şekilini, samandan gurjagyň şekilini, leýlisaç agajyň ýapragyndan saçyň şekilini we ş.m. Körpeleriň gurnaw işlerini üstünlikli amala aşyrmagy üçin olaryň kiçi toparda ýasan zatlaryny gaýtalamak arkaly hem berkitmek bolar. Sapaklarda kagyz hem-de tebigy serişdeleriň gezekleşdirilip amal edilmegi körpeleriň başarnyklaryny hem-de endiklerini berkidýär. Orta toparlarda şekil ýasamak sapagynda çagalara miweler, okarajyk, käşir, agyl, ýumurtgajyk, guşlar, gülýaka ýaly temalar esasynda şekil ýasatmak bolýar. Miweleri ýasanda miweleriň suratlaryny ýa-da şekillerini görkezmek bilen dürli reňkli plastilinleri ulanyp bolar. Orta toparlarda ýelimlemek sapagynda çagalara şekili gaýçy bilen özbaşdak gyrkmagy we ýelimlemegi öwretmek maksadalaýykdyr.

Uly we mekdebe taýýarlaýyş toparlarynda gurnama sapagy birneme çylşyrymlaşýar. Bu toparda çagalara gurnawyň özboluşly alamatlaryny görmegi, olary özleşdirmegi, gurnawyň böleklerini hemmetaraplaýyn goýmagy öwretmek wezipesi durýar. Maksatnamada hödürlenilýän temalaryň esasynda körpeler has çylşyrymlyrak şekiller boýunça gurnawlary bina etmegi, gurnaw işinde ertekilerdäki ýaly giň mazmuny ulanmagy, kagyzdan taýýar ülňüler boýunça dürli oýnawaçlary ýasamagy öwrenýärler. Gurnamak işinde gurnalýan zatlary synlamagyň hem uly ähmiýeti bardyr. Körpeler suratlary we desgalary synlamak arkaly özlerinde galan täsirleri gurluşyk serişdeleriniň üsti bilen dürli şekilleri ýasamak arkaly ýüze çykarýarlar. Gamşyň ýapragyndan gäminiň şekilini, tüýdük, ok ýaý we ş.m. ýasamagy öwrenýärler. Çagalar tebigatdaky zatlar bilen işlemek arkaly tebigatymyza bolan söýgini, aýawlylygy öwrenýärler. Çagalar bilen gündeki we maksatly gezelençler guralanda pasla göra iş alyp barmak zerurdyr. Ýagny körpeler gyş paslynda arça gozalaryny, ýaz paslynda gülleriň dürli görnüşlerini, güýz paslynda ýapraklaryň dürli görnüşlerini toplaýarlar, olardan applikasiýa, gerbariý ýasamaga çalyşýarlar. Dürli önümleriň çigitlerinden, tohumlaryndan hem birnäçe zatlary ýasamaga synanyşýarlar. Meselem, gawunyň we garpyzyň çigidinden gözjagaz, kerkawyň çigidinden towşanjyga gulak we ş.m. Tohumlar we çigitler güýz aýlarynda ýygnalsa amatlydyr. Bugdaýyň, şalynyň samanyndan gurjak

ýa-da haýwanjyklaryň şekilini ýasamak bolar. Onuň üçin saman bir gije-gündiziň dowamynda suwa salyp goýulsa, maýyşgak hala geçip, şekil ýasamak has-da amatly bolýar. Şekil ýasamak sapagy uly toparlarda geçirilende ýasalmaly şekiller hem çylşyrymlaşýar. Bu ýaşda ertekiler boýunça adamlaryň şekilini, hyýalyňdaky islendik bir zadyň şekilini ýasamak öwredilýär.

Çagalar baglarynda şekillendiriş sapagy geçilende dersara baglanyşygy ýola goýmak wajyp şertleriň biridir. Şekil döretmek üçin çagalar zatlaryň daş görnüşi baradaky düşünjelerini ösdürmelidirler. Meselem, tebigata gezelenje çykarylanda ýa-da tebigat burçunda olar guşlara, ösümliklere syn edýärler. Ertekiler, rowaýatlar okalanda guşlar, güller barada eşidýärler. Şekil ýasamak sapagynda hem olaryň şekilini ýasamaga çalyşýarlar. Tebigat çagalaryň daş-töwerek baradaky düşünjelerini artdyrmaga, ondaky bolup geçýän hadysalara düşünmäge egsilmez çeşme bolup hyzmat edýär. Çagalar tarapyndan döredilýän şekiller olaryň tebigat baradaky bilimlerini berkitmäge hem-de takyklaşdyrmaga ýardam berýär, tebigata bolan gyzyklanmany, oňa bolan söýgini kemala getirýär. Gurnamak, şekil ýasamak, ýelimlemek çagalaryň sözleýşini ösdürmekde hem uly hyzmata eýedir [4].

Netije. Şekillendiriş sungaty bilen tanyşlyk çagalaryň aňyny dünýä baradaky täze pikirler, düşünjeler bilen baýlaşdyrýar, estetiki duýgularyny ösdürýär, suratyň, şekiliň beýan ediliş tärlerine aralaşdyrýar. Çagalar baglarynda geçirilýän şekillendiriş sungaty sapagynyň üsti bilen çagalaryň şekillendiriş işini olaryň daşky dünýä baradaky düşünjelerini ýasaýan we gurnaýan şekilleriniň üsti bilen suratlandyrmaga uly ýardam berýär.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ömrümiň manysynyň dowamaty. – A.: TDNG, 2023.
2. *Asadulin W.H.* we başg. Mekdebe çenli psihologiýa. – A.: Ylym, 2010.
3. *Akmämmedowa O.* we başg. Şekillendiriş sungaty we çagalara öwretmegiň usulyýeti. – A.: TDNG, 2010.
4. *Akmämmedowa O., Babaýewa G., Amandurdyýewa B.* Çagalar baglarynda şekillendiriş sungaty boýunça okuw maksatnamasy. – A., 2021.

Jennet Abdullaýewa,
mugallym

MEKDEBE ÇENLI BILIM EDARALARYNDA ÇAGALARYŇ SÖZLEÝŞINI ÖSDÜRMEGIŇ USULYÝETI

Mekdebe çenli çagalar edaralarynda saglyk ýagdaýy sebäpli mümkinçilikleri çäkli çagalara bilim bermegiň dürli çemeleşmeleriniň biri-de inklýuziw bilim we terbiýe bermekdir. Inklýuziw bilim bu – umumy bilimiň ösüş ýagdaýy bolup, saglyk ýagdaýy sebäpli mümkinçilikleri çäkli bolan çagalar üçin umumybilim edaralarynda bilimiň elýeterliligi bolup durýar [2, 36 s.; 4, 23 s.].

Dil çagalara terbiýe bermegiň esasy serişdeleriniň biridir. Terbiýeçi (dil düzediş mugallymy) körpeleriň dil medeniýetini ösdürmekde maşgala bilen sazlaşykly iş alyp barmalydyr. Bu mekdebe çenli çagalar edaralarynyň işiniň üns berilmeli tarapydyr. Çaganyň dili maşgalada hem kämilleşýär, çagalar bagynda hem körpejäniň dilini ösdürmegiň üstünde işlemek dowam etdirilýär. Körpelere ene dilinde sözleýiş öwredilende, olaryň ýatkeşligi, üns berijiligi, aň-düşünjesi, pikirini bir ýere jemlemek, özlerine erk edip bilmek başarnyklary ösdürilýär. Olarda watansöýüjilik, ynsanperwerlik, zähmetsöýerlik duýgularyny terbiýelemek ýaly wezipeleri hem çözmek mümkindir.

Edebi mirasymyzy körpelere okap bermek, diňletmek, olara goşgulary, aýdymlary ýat tutdurmak sözleýiş endiklerini ösdürmekde we dil medeniýetini kämilleşdirmekde tejribeden geçen oňaýly usullardyr. Ýaş aýratynlyklaryna görä saýlanyp alnan halk döredijiliginiň şahyrana eserleri körpeleriň ýatkeşlik, pikirleniş ukyplaryny ösdürýär. Esasan-da, ýaňyltmaçlaryň çagalaryň dilini ýençmekde uly ähmiýeti bardyr.

Mekdebe çenli ýaşly döwürde çagalaryň dogry, arassa, kämil sözleýşiniň bolmagyny gazanmak örän möhümdir. Çagalaryň sözleýşinde iň köp ýaýran kemçilikleriň biri hem ses aýdylyşynyň bozulmagydyr. Çaga käbir sesleri ýoýup aýtsa (mysal üçin, nädogry aýdylýan «ş» sesinde dil ýazgyn ýagdaýda ýokary galman, howa akymy gapdaldan geçýär), käbir sesleri asla aýdyp bilmeýär («ş» sesini düýbünden aýdyp bilmeýär, «agşam» diýmän «agam» diýip aýdýar), şeýle-de bir sesi başga ses bilen çalşyp aýdýar (mysal üçin, «agşam» diýmän «agsam» diýip aýdýar).

Çagalar, köplenç, «ş» sesini aýtmakda kynçylyk çekýärler. «Ş» (S, Z, Ç, Ž) sesiniň aýdylyşyndaky kemçilige sigmatizm diýilýär. Köplenç ýagdaýda, «ş», «ž» sesleri «s», «z» sesler bilen çalşyrylyp aýdylýar. Sesiň şeýle nädogry aýdylyşyna parasigmatizm diýilýär (meselem: guş-gus, hažžyk-hazzyk).

Sigmatizmi düzetmek üçin çaganyň görüş we eşidiş ünslüliginden peýdalanmaly. Nädogry aýdylýan sesi düzetmek işine başlamazdan ozal, çaganyň şol sesi eşidişi

barlanylýar. Nädogry aýdylýan «ş» sesini birnäçe usullardan peýdalanyp düzedip bolar. «Ş, ž» sesleri goýlanda, ilki bilen, çaganyň dilini ýazgyn görnüşde saklamagy, diliniň ujuny ýokarky dişleriniň aňyrsyna galdyrmagy başarýanyny-başarmaýanyny anyklamaly, eger başarmasa köp gezek gaýtaladyp öwretmeli [1, 72 s.].

Dilini ýazgyn saklamak üçin çaga dilini aşaky dodagynyň üstünde goýup, «pä-pä» diýmegi tabşyrmaly («Diliňe temmi bermek» maşky). Çaga dili ýazgyn saklamagy başarandan soňra, dili käsejik görnüşde ýokaryk galdyrmagy öwretmeli («Käsejik», »süýji mürepbe» maşklary). Çaga dilini ýokary galdyrmagy başarmasa, onda dil düzediş mugallymy şpateli (lukmanlaryň ulanýan ýasyja guraly) diliň ujunyň aşagyna eltýär we dili galdyrýar. Soňra çaga dile üflemek tabşyrylýar. «Ž» sesi bokurdakda ses perdeleriniň titreýänini duýmak arkaly goýulýar. Dil düzediş mugallymy (terbiýeçi) çaganyň eliniň arka tarapyny öz bokurdagyna goýup, «ş» sesini aýtmak bilen sese owaz goşup aýdýar. Çaga bir eli bilen terbiýeçiniň bokurdagynda ses perdeleriniň, beýleki eli bilen bolsa öz ses perdeleriniň titreýänini duýduryp bolýar.

«Ş» sesiniň aýdylyşynyň kadaly ýagdaýynda gep agzalarynyň ýagdaýy çaga düşündirilýär. Dodaklaryň öňe tarap uzap, dişleriň çalaja açylyp we diliň ujunyň kentlewüge tarap galyp, ýöne oňa degmän, aralykda yş galdyrýandygyny aýdyp bolar. Kentlewügiň düýbüniň galyklygyny, ses perdeleriniň biri-birinden aýrydygyny, dem çykaryşynyň az-kem güýçlüräkdigini howa akymynyň ýylydygyny duýduryp bolar [1, 74 s.].

Artikulýasion maşklarynyň birnäçesi görkezilip, ýerine ýetirilýär:

«Piljagaz»:
Ýerine ýetirende piljagaz maşkyn,
Dilimiz titretmän saklaýas ýazgyn.

Şeýle-de («Käsejik», «Ýelken», «Kömelejik», «Hiňňildik», «Reňkleýji», «Atjagaz» we ş.m.) beýleki maşklardan peýdalanmalydyr. Dem alyş maşklaryndan «Kebelegi uçur» (taýajyga ýüp arkaly baglanan kagyzdan ýasalan kebelek).

Çaganyň burnundan uludan dem alyp, agzyňdan üfläp, taýajykda ýüpde sallanyp duran kebelegi uçurmaly. Şeýle-de («Yzarla», «Topy derwezä okla», «Şary çişir» we ş.m.) birnäçe maşklar geçirilýär.

Elleriň maýda barmak motorikasyny ösdürmek üçin («Towşanjyk», »Kelem», «Guşjagaz», «Maşgala», «Barmaklar» we ş.m.) birnäçe maşklardan peýdalanylýar.

Ýylanyň nähili ses edýändigini eşitdirmeli (Ş-Ş-Ş-Ş). Soňra çagalaryň eşidiş ünsüni ösdürmek boýunça «sözlerde «ş» sesini eşitseň eliňi çarp» diýen oýny oýnatmaly (duş, stol, şar, şkaf, şah, sagat, şem, guşak, sebet, bagşy.) «Nokatlary birleşdir» oýny geçirilende, çaga ýylanyň nähili yz galdyrýandygyny görkezip, barmagyny nokatlaryň üstünden ýöredýär. Soňra çagalar bilen suratlar boýunça iş diýen ýumuşda suratlara seredip, mugallymyň atlandyran zatlarynda diňe «ş» seslisini saýlamak tabşyrylýar (syçan, gamyş, kürsi, şar, stol) [3, 18 s.].

Çagalara aýratynlykdaky sapaklarda birnäçe bogunlar gaýtaladylýar.

Şa	aş	şa-aş	aşa	şka	pşa	şat	aş-uş-yş-oş
şo	oş	şo-oş	oşo	şko	pşo	şot	uş-yş-oş-aş
şu	uş	şu-uş	uşu	şku	pşu	şut	iş-aş-yş-oş
şy	yş	şy-yş	yşy	şky	pşy	şyt	aş-yş-oş-iş
şe	eş	şe-eş	eşe	şke	pşe	şet	yş-uş-iş-aş

yş-uş-iş-aş	şa-şa-şa	aş-aş-aş
iş-aş-yş-oş	şo-şo-şo	oş-oş-oş
aş-yş-oş-iş	şu-şu-şu	uş-uş-uş
uş-yş-oş-aş	şy-şy-şy	yş-yş-yş

Bogunlar gaýtalananda çaganyň çekgesini başam we süýem barmaklary bilen gysdyryp, sesiň dogry aýdylyşyny gazanmaly. Soňra gamyş, köwüş, bäş, yşyk, çüýşe, ýagyş, şaşka, maşyn, pyşdyl, şänik, towşan, pişik, käşir diýen ýaly sözleri çagalar bilen ş sesi berkidilýär.

Çagalara «Ş» sesiniň arassa aýdylyşyny gaýtaladyp bolar:

Şy-şy-şy-gamyşlykda şygyrdy	şy-şy-şy-ökde bagşy
Şa-şa-şa-towşan otyr gamyşlykda	yş-yş-yş-ýagýar ýagyş
Yş-yş-yş-pyşdyl çykdy gamyşlykdan	uş-uş-uş- saýrak guş
Yş-yş-yş-gamyşly ýapda ýüzýär ördek	iş-iş-iş-akja diş

Çagalaryň «Ş» sesli sözleri bogunlara bölüp dogry we arassa aýtmagyny gazanmaly. Çagalar ýalňyşan ýagdaýynda birnäçe gezek gaýtaladyp aýdylýar.

Olara surat boýunça sözlem düzmegi tabşyryp bolar. Suwda ördek ýüzýär. Suwuň gyrasynda gamyş ösýär.

Çagalara «Ş» sesini berkitmek üçin dürli hili ýumuşlary tabşyrmaly.

«Pişik, aşpez, guş, bagşy» diýen sözleriň haýsy birine «Kim?» we «Näme?» diýen soragy berip bolýandygyny aýtdyrmak.

«Şemal, köwüş, pyşdyl, şkaf» diýen sözleriň haýsysy özi hereket edip bilýändigini aýtdyrmak.

«Diş, şetdaly, guşak, şem» diýen sözleriň haýsysynyň ösýändigini, haýsysynyň ösmeýändigini çaga bilmeli.

Bu ýumuş ýerine ýetirilende çagalaryň pikirlenişi, ýady ösýär.

Çagalara hekaýany diňläp, gürrüň bermek ýumşy tabşyrylýar.

Şageldiniň maşyny

(hekaýa)

Şageldide täze maşyn bar. Onuň reňki ýaşyl. Şageldi maşyny bilen öýüň içinde oýnady. Birdenkä maşyny şkafyň aşagyna tigirlenip gitdi. Şageldi içinden: «Şkafyň aşagy maşynymyň garažy bolar» diýip pyşyrdady.

• Şageldiniň nähili oýnawajy bar?

• Onuň maşynynyň reňki nähili?

• Maşyn nirä tigirlenip gitdi?
• Şageldi näme diýip pyşyrdady? diýen soragy çagalara berip bolar.

Çagalara goýlan «ş» sesini goşgularyň üsti bilen berkitmek.

Aşyr şary Şala berdi
Şaly şary Şamma berdi.

«Gamyş»

Ýabyň boýunda boý alan gamyş,
Şemal öwsende seslenýär «yşşş».
Onuň saz çaljak bolýanyn duýduk,
Kesip aldyk-da ýasadyk tüýdük.

Kişmiş

Üzüm, biş, biş,
Ýere, düş,düş,
Ýogsa derrew,
Borsuň kişmiş.

Pyşdyl

Pyşdyl, pyşdyl, pyşdyl men,
Irden ýola düşdüm men,
Myhman boljak ýerime,
Diňe agşam düşdüm men.

Pişme

Pişim, pişim, pişimä!
Berjek süýjüje pişme
Basymrajyk ylga sen,
Özüm iýjek gelmeseň!

«Ş» sesini sanawaçlaryň üsti bilen berkitmek.

Ädem-bädem,
Gögi gädem,
Çiş-piş,
Ine iş.

Gözel göş, ýagly döş,
Taňka daş, galam gaş,
Harmana barsaň,
Omman aş!

«Ş» sesini ýaňyltmaçlaryň üsti bilen berkitmek.

Şaldyrama Şabadyň boýunda,
Şaldyrap duran şaly gördüm.

Towşan

Towsan towşan, towsan towşan
Öýlerine gowşan towşan
Ýygyp ýörkä ýowşan towşan,
Çal möjege duşan towşan.

Dil düzediş mugallymy çaga bilen ýaňyltmaç, sanawaç we goşgulary aýtdyranda **«Ş» sesini dogry aýtmagyny gazanmaly. «Ş» sesini tapmaça-matallaryň üsti bilen berkitmek.**

– Elsiz aýaksyz, gapy açar. (şemal)

Asty daş üsti daş
Dört aýakda bir baş. (pyşdyl)

Şildir-şildir, şildir-şildir!
Içip görüň suwum baldyr (çeşme)

«HAŞŞŞ!
Zäherli men durawer daşşş! (ýylan)

Ýagyşdan soňra
Çykyp daşary
Synlaýas täsin...
(älemgoşary) adyna...

Gün ýaşsa, «uwlap»
Edýär galmagal
Diýýärler onuň
(şagal)

– Pyşbaga pyşlar
Zemzenem h... (haşlar)
Jylawyn çeýnäp,
Bedewem k... (kişňär)

– Ary wyzlaşar
Güli g... (gözleşer)
Hemmesi bilen
Adam s... (sözleşer)

«Ş» sesini nakyllaryň we atalar sözleriniň üsti bilen berkitmek.

Ýakma bişersiň, gazma düşersin.
Ýagşy bilen ýoldaş bolsaň, galan işiň bitirer.
Ýaman bilen ýoldaş bolsaň, ýörän ýoluň ýitirer.

Çaga «ş» sesine degişli sözi sözleme goşup, ony gaýtalatmak ýumşy tabşyrylýar.

Şemşat.................otyr.
Kakasy Sapara.....alyp berdi.
Selbi ýyly.............daňdy.
Bulutdan...............ýagdy.
Sona ýaşyl............çişirdi (şarf, maşyn, şar, kürsi, ýagyşyň suratlary çekilen).

Çaga suratlaryň atlaryny aýtmak tabşyrylýar. Suratlaryň jübütini tapyp, bir söz bilen aýtmak tabşyrylýar. Sogan-käşir (gök-önümler); syçan-pişik (haýwanlar); şkaf-kreslo (mebel, agaç goşlary).

şar-sar, sapak-şapak, şüle-süle, sygyr-şygyr, şäher-säher.

«Kim näme etdi?» oýny (çaga «s-ş» sesleri aýyl-saýyl etmek üçin sözlem aýtdyrmak).

– Sona howly süpürdi. Semşat şary çişirdi. Sadap sygry sagdy. Bäşim küşt oýnady. Aşpez pişme bişirdi.

Çagalara hekaýany diňläp, gürrüň bermek ýumşy tabşyrylýar.

Şageldiniň maşyny
(hekaýa)

Şageldide täze maşyn bar. Onuň reňki ýaşyl. Şageldi maşyny bilen öýüň içinde oýnady. Birdenkä maşyny şkafyň aşagyna tigirlenip gitdi. Şageldi içinden: «Şkafyň aşagy maşynymyň garažy bolar» diýip pyşyrdady.

Çagalar bilen hekaýany diňläp, gaýtalap, soraglara jogap bermegi öwretmek:

Ýumşak

Biziň öýümizde pişik ýaşaýar. Onuň ady Ýumşak. Ýumşagyň tüýi örän mylaýym we ýumşak. Pişijegi sypalasaň murtlary syh-syh bolýar. Ýumşak ejemiň bişiren pişmesini gowy görýär.

Ş–S sesleriniň aýyl-saýyl edilişi.

Çaga «s» we «ş» sesli bogunlary dil düzediş mugallymynyň yzyndan gaýtaladyp bolar.

As-aş	sa-şa	asa-aşa
os-oş	so-şo	oso-oşo

us-uş	su-şu	usu-uşu
ys-yş	sy-şy	ysy-yşy
es-eş	se-şe	ese-eşe

Şahly tomzaklar

Şahly tomzaklar
Süsüşýärdiler
Şahsyzlar bu wagt
Busuşýardylar.

Byçgyly tomzak
Çykdy bir ýerden
Süsüşmesini
Goýdular birden.

Çünki tomzagyň
Byçgysy ýeser
Süsüşseň derrew
Şahyňy keser.

Şeýlelikde, çaga ses goýlanda sesi bogunda, sözde, halk döredijiliginiň we sözlemiň üsti bilen berkitmek maslahat berilýär. Soňra sesi eşidilişi boýunça meňzeş söz bilen aýyl-saýyl etmek tabşyrylýar. Netijede, makalada ulanylan köp material öz iş tejribämden alyndy.

EDEBIÝAT

1. *Çaryýewa A.S., Legedina L.A., Gawrilina A.N.* Logopediýa boýunça tejribelik. – A.: Ylym, 2010.
2. *Çaryýewa A.S., Lesniskaýa T.D.* Dogry geplemegi öwren. – A.: TDNG, 2013.
3. *Legedina L.A., Çaryýewa A.S.* Mekdebe çenli 3–5 ýaşly çagalaryň sözleýşiniň ösüşini anyklamak. – A.: TDNG, 2024.
4. *Архипова. Е.Ф.* Логопедическая помощь детям раннего возраста. Учебное пособие. – М.: Мозаика-Синтез, 2015.

Jora Awliýakuliýew,
tehniki ylymlarynyň kandidaty

Aziza Rozyýewa,
mugallym

STEM OKATMAK USULYNYŇ ULANYLYŞY

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe bilim ulgamynda hem giň gerimli özgertmeler amala aşyrylýar. Türkmenistanyň Prezidenti Serdar Berdimuhamedow: «Ýurdumyzda bilim ulgamyny dünýä ülňülerine, umumy ykrar edilen halkara kadalara we öňdebaryjy tejribelere laýyk kämilleşdirmek, ýaş nesillerimizi milli hem-de umumadamzat gymmatlyklarynyň esasynda terbiýelemek, olara döwrebap bilim bermek biziň alyp barýan bilim syýasatymyzyň baş maksadydyr» [1, 365 s.] diýip belleýär. Şol maksatlar bilen uzak we orta

möhletli maksatnamalar we meýilnamalar, strategiýalar, konsepsiýalar kabul edilýär. Bilim ulgamyny kämilleşdirmek boýunça hukuk kadalaşdyryjy namalar işlenilip taýýarlanylýar we tassyklanylýar. Olaryň hemmesi ýurdumyzyň bilim ulgamyny halkara standartlaryna laýyklykda kämilleşdirmegi, berilýän bilimiň hilini halkara derejede ykrar edilen görkezijilere laýyklykda ýokarlandyrmagy göz öňünde tutýar [2]. Şeýle resminamalaryň biri-de 2024-nji ýylyň 25-nji maýynda hormatly Prezidentimiziň Karary bilen tassyklanan «Türkmenistanda umumybilim maksatnamalary boýunça okatmagyň usulyýetini kämilleşdirmegiň 2028-nji ýyla çenli Konsepsiýasydyr» [3]. Konsepsiýada umumybilim maksatnamalary boýunça okaýanlara döwrebap we ýokary hilli bilim bermek üçin, milli bilim ulgamyna zerur bolan pedagogik işgärleri taýýarlamakda okuw dersleriniň, usulyýet we psihologik-pedagogik taýýarlygyň, onuň netijelerine baha bermegiň bir bitewi çemeleşmesini amala aşyrmak göz öňünde tutulýar. Şu maksat bilen, umumybilim maksatnamalary boýunça pedagogik işgärleri taýýarlamagy, gaýtadan taýýarlamagy, olaryň hünär derejesini ýokarlandyrmagy kämilleşdirmek boýunça anyk wezipeler kesgitlenilýär. Şol anyk wezipeleriň esasynda pedagogik işgärleriň hünär derejelerini we endiklerini çuňlaşdyrmak, pedagogik ussatlygyny kämilleşdirmek, umumy we kesp-kär medeniýetini dünýä derejesinde ösdürmek, ylmyň we tehnologiýalaryň, şeýle hem halkara we milli tejribäniň häzirki zaman gazananlary hasaba alnyp, hünär bilimlerini döwrebaplaşdyrmak boýunça işler göz öňünde tutulýar.

Ýokary tehnologiýalaryň güýçli depgin bilen ösýän asyrynda islendik ýurduň üstünlikli ösüşi ylymly, bilimli hünärmenleri taýýarlamak meselesiniň oýlanyşykly çözülmegi bilen bagly bolup durýar.

Sanly tehnologiýalaryň ösmegi bilim ulgamyna täze talaplary goýýar. Täze nesli diňe bir häzirki zaman tehnologiýalaryny özleşdirmäge däl-de, eýsem olary döretmäge ukyply edip ýetişdirmek zerur. Şol bir wagtyň özünde uly ýaşly nesliň häzirki zaman tehnologik çözgütleri bilen işlemek başarnyklaryny ösdürmek möhümdir.

Emma bu wezipeleri durmuşa geçirmek üçin ýokary derejeli hünärli mugallymlary taýýarlamak zerurdyr. Häzirki zaman mugallymy diňe bir ders beriji däl, eýsem okuwçylary ylmy gözleglere, innowasion taslamalara we tehnologik çözgütleri gözlemäge höweslendiriji bolmalydyr.

Häzirki wagtda STEM bilim ulgamyny ösdürmegiň esasy ugurlarynyň biri hökmünde kesgitlenilýär. STEM ABŞ, Ýaponiýa, Russiýa we Hytaý ýaly ýurtlarda öňdebaryjy ugur bolup döredijilikli ösdürilýär. Çagalary tehnologiýalara, taslama işlerine höweslendirip biljek mugallymlary taýýarlamak häzirki döwrüň esasy meseleleriniň biridir. Şonuň bilen baglylykda esasy wezipeler – täze tehnologiýalary döretmäge we ulanmaga ukyply ýaş nesli taýýarlamak, şeýle hem ýaşuly nesliň, ofis we önümçilik işgärleriniň häzirki zaman tehnologik çözgütler bilen işlemek ukyplaryny ösdürmekdir.

T. E. Hawenson we onuň kärdeşleriniň geçiren barlaglarynyň esasynda pedagogik jemgyýetiň tehnologik çözgütleri (ilkinji nobatda, sanly çözgütler) köpçülikleýin ulanmak üçin nähili taýýarlyklydygy seljermäge mümkinçilik berýär.

Barlagda mugallymlaryň sanly bilim ulgamyna geçmek baradaky taýýarlygy we bu geçiş bilen bagly kynçylyklar öwrenilýär. Barlagyň netijesine görä, mugallymlaryň umumy tehnologik taýýarlygy «ýuwaş-ýuwaşdan oňyn tarapa ösüş» derejesinde kesgitlenipdir. [5]. Şeýle hem halkara tejribäni öwrenmek maksady bilen Taýwanyň Milli uniwersitetinde geçirilen barlaglar bilen deňeşdirme geçirildi [6]. Taýwanyň bilim ulgamy okuwçylaryň taslama we gözleg ukyplaryny ösdürmäge gönükdirilen özgertmeleri durmuşa geçirýär. STEM-modullary tebigy ylymlary, matematikany, tehnologiýany we inženerçiligi birleşdirýän we taslama esasly okuw üçin katalizator hökmünde hereket edýär.

Täze wezipeler mugallymyň okatmakdaky ornuny üýtgedýär. STEM bilim şertlerinde mugallym okuwçylara hakyky meseleleri çözmegi hödürleýär. Onuň çemeleşmesiniň özeninde ders boýunça bilimleri we tehnologiýalary integrirlemek, okuwçylar bilen bilelikde gözleg işleri geçirmek durýar.

Okuwçylaryň täze tehnologiýalary we ylmy meseleleri özleşdirmegi üçin STEM-mugallymlarynyň iş usuly täzeliklere taýýar bolmalydyr. Munuň üçin olaryň özi hem täze tejribe toplamalydyr. Netijede, bu mugallym diňe bir bilimi öwrediji däl-de, ylham çeşmesi we ýolgörkeziji bolup durýar. Onuň esasy wezipesi okuwçylary ylmy gözleglere çekmek we olaryň geljegine täsir etmekdir.

Institutda 2023–2024-nji okuw ýylynyň ikinji ýarymyndan fizika we informatika hünäriniň okuw meýilnamasyna laýyklykda «Fizikany öwretmekde STEM çemeleşme» atly ýörite ders girizildi we onuň esaslyk maksatnamasy taýýarlanyldy [4]. Bu dersi özleşdirmekde talyplara, esasan, STEM çemeleşmäniň ýörelgelerini we psihologik-pedagogik esaslaryny, STEM ulgamynda maglumat-kommunikasiýa tehnologiýalaryny, taslama tehnologiýalaryny döretmekde, degişli enjamlary peýdalanmagyň usullary, öwrediji robototehniki platformalar, STEM çemeleşme esasynda tehnologik kartalary taýýarlamak işleri öwredilýär.

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow.* Ýaşlar – Watanyň daýanjy. – A.: TDNG, 2023.

2. «Bilim hakynda» Türkmenistanyň kanuny (rejelenen görnüşi). – A.: TDNG, 2021.

3. Türkmenistanda umumybilim maksatnamalary boýunça okatmagyň usulyýetini kämilleşdirmegiň 2028-nji ýyla çenli Konsepsiýasy // Türkmenistanyň Prezidentiniň namalarynyň we Türkmenistanyň Hökümetiniň çözgütleriniň ýygyndysy. – 2024. №5.

4. *Awliýakuliýew* J.*, Rozyýewa A.* «Fizikany öwretmekde STEM çemeleşme» (fizika we informatika hünäri üçin) esaslyk okuw maksatnamasy. TYA, №3/10556, 14.11.2023.

5. *Хавенсон Т.Е. Котик Н.В. Королева Д.О.* Цифровая технологическая готовность школьных учителей // Мониторинг экономики образования. ВШЭ. 2020. №8. С.1-7.

6. *Сюй Шихуань, Сунг Чиа-Чи, Шин Хорн Чжун.* Разработка междисциплинарного STEM-модуля для учителей средней школы: поисковое исследование // Вопросы образования. 2020. № 3. С.230-251.

Begenç Hudaýberdiýew,
pedagogika ylymlarynyň kandidaty

MEKDEP MUGALLYMLARYNYŇ JEMGYÝETI ÖWRENIŞDEN SAPAGA TAÝÝARLANMAGYNYŇ USULYÝETI

Türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyz Gurbanguly Berdimuhamedow ýurdumyzda bilim ulgamyna döwlet derejesinde uly üns berilmelidigini, ýaş neslimiziň bilimli, terbiýeli, Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe amala aşyrylýan beýik özgertmelere, halkymyzyň ýeten belent derejesine, bagtly günlerine buýsanç bilen garamalydyklaryny, bilime sarpa goýmaklygyň, bilimli bolmaklygyň ykdysady taýdan ösmäge kömek edýändigini, durmuş asudalygyny üpjün edýändigini öwran-öwran gaýtalaýar.

Ýurdumyzyň umumy bilim berýän orta mekdeplerinde okuw-terbiýeçilik işleriniň üstünlikli amala aşyrylmagy üçin ähli mümkinçilikler we şertler döredilendir. Meseläniň bu tarapy barada gürrüň edilende mugallymyň hünär taýýarlygy esasy orna geçýär. Okuwçylaryň okuw maglumatlaryny özleşdirişiniň hili, ilkinji nobatda, mugallyma, onuň öz ugry boýunça bilimine we taýýarlygyna, mugallyma bildirilýän talaplary iş ýüzünde ýerine ýetirip bilşine, işine döredijilikli çemeleşmekligine hem-de ussatlygyna baglydyr.

Türkmenistanyň hormatly Prezidenti Arkadagly Gahryman Serdarymyz ýurdumyzyň bilim ulgamyny mundan beýläk hem kämilleşdirmekligiň örän möhüm wezipedigini belläp, ony amala aşyrmaklygyň ugurlaryny mugallymyň hünär taýýarlygyna gös-göni bagly bolýandygyny şeýle sözler bilen düşündirýär: «Ösüp gelýän nesillerimize ata-babalarymyzyň öwüt-ündewleriniň esasynda bilim we terbiýe berlişini has-da kämilleşdirmek milli bilim ulgamynyň wajyp wezipesi bolup durýar. Şoňa görä-de, bilim özgertmelerini has-da işjeňleşdirmek, bu işiň döwrüň talaplaryna we halkara standartlaryna laýyklygyny üpjün etmek, pedagogik işgärleriň hünär ussatlyklaryny, bilimlerini we başarnyklaryny yzygiderli ösdürmekde okatmagyň usullaryny nazaryýet hem-de tejribe taýdan kämilleşdirmek babatdaky işler utgaşdyrylyp dowam etdirilmelidir. Ýaş nesillerimiziň bilimleriň we ylymlaryň esaslaryny, akyl hem-de fiziki zähmet endiklerini özleşdirmekleri, olarda ýokary ahlak sypatlaryny, sagdyn durmuş ýörelgelerini terbiýelemek üçin mugallymlarymyz hemişe döredijilik gözleginde bolmalydyr» [1].

Geçýän her bir sapagynyň täsirli we netijeli, öwredýän bilimleriniň okuwçylara elýeterli we düşnükli bolmaklygy, okadýan dersiniň okuwçylarda gyzyklanma döredýänligi mugallymyň ýokary derejedäki hünär taýýarlygy bilen şertlendirilendir. Mugallym öz okadýan dersiniň diňe bir häzirki döwründäki ýagdaýyny däl-de, eýsem onuň taryhyny, bu ders boýunça ylmyň häzirki ýagdaýyny, dersi okatmagyň usulyýetine degişli innowasion täzelikleri iş tejribesinde ulanmaklygy hem başarmalydyr.

Mekdep okuw maksatnamasynda ýönekeý ýaly bolup görünýän maglumatlaryň köpüsini öwretmek üçin mugallym öz okadýan dersiniň meselelerinden çuňňur baş çykarmalydyr. Islendik ders öwredilende, täsirliligi gazanmak üçin şol ders boýunça mugallymda häzirki zaman maglumatlaryň bar bolmagy, mugallymyň olary sapaklarda ýerlikli we başarjaň ulanyp bilmegi okuwçylarda mugallymyň şahsyýetine ýokary hormat, onuň öwredýän dersine uly gyzyklanmanyň döremegine sebäp bolup bilýär. Bu bolsa okuw işiniň netijeliligine iň güýçli täsir edýän faktorlardyr.

«Türkmenistanyň bilim edaralarynda ýaş nesli sazlaşykly terbiýelemegiň Maksatnamasynda»: «Ýaş nesle dünýä ülňülerine gabat gelýän bilim bermek, olary milli ýörelgeler we umumadamzat gymmatlyklary esasynda terbiýelemek, zerur durmuş başarnyklaryny kemala getirmekde, döwrebap okatmakda jemgyýeti öwreniş dersiniň orny uludyr» [2] diýip, bu dersiň ähmiýetine ýokary baha berilýär.

Jemgyýeti öwreniş dersini okadýan mugallymyň ýokary derejedäki hünär taýýarlygyna, onuň bilimine, işine ussatlygyna şu talaplar bildirilýär:

– jemgyýetçilik ylymlaryny (filosofiýany, sosiologiýany, syýasaty öwrenişi, ykdysady nazaryýeti, medeniýeti öwrenişi, ekologiýany) gowy özleşdiren, bu ylymlaryň çylşyrymly meselelerinden baş çykaryp bilýän bolmaly;

– häzirki zaman türkmen jemgyýetiniň gurluşy, düzümi, ösüşi barada ýokary derejede taýýarlygy bolmaly, türkmen jemgyýetinde bolup geçýän syýasy, ykdysady, medeni wakalara we hadysalara ylmy nukdaýnazardan seljerme bermekligi başarmaly;

– türkmen halkynyň Milli Lideri, Gahryman Arkadagymyzyň we Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň alyp barýan içeri we daşary syýasatyny okuwçylara we halk köpçüligine düşündirmegi, wagyz etmegi başarmalydyr;

– mugallymyň ahlaklylygy, jemgyýetçilik işjeňligi, köpçüligiň bähbidini öz hususy bähbidinden ileri tutmaklygy okuwçylara we kärdeşlerine nusga alarlyk bolmaly.

Jemgyýeti öwreniş dersini okadýan mugallym sapaga taýýarlyk döwründe, ilkinji nobatda, maksatnama laýyklykda sapagyň temasyny kesgitlemeli, soňra sapakda okuwçylaryň özleşdirmeli bilimleriniň möçberini anyklamaly, okuw kitabynda tema boýunça nähili maglumatlaryň berilýändigi bilen tanyş bolmaly, ol maglumatlaryň üstüni ýene-de näme bilen dolduryp boljakdygyny kesgitlemeli.

Sapaga taýýarlyk döwründe mugallym tema degişli dürli gollanmalardaky, goşmaça edebiýatlardaky, internetdäki maglumatlary öwrenip, olary sapakda ýerlikli we başarjaň ulanmalydyr. Dersiň okuw maksatnamasynda mugallym «...internet maglumatlaryndan, metbugat sahypalaryndaky makalalardan hem-de beýleki ruhy gymmatlyklary beýan edýän goşmaça edebiýatlardan giňden peýdalanylmalydyr» [3] diýen usuly maslahat berilýär. Sapakda seredilýän mesele boýunça Gahryman Arkadagymyzyň oý-pikirlerini, onuň peşgeş beren kitaplaryny, çykyşlarydyr nesihatlaryny peýdalanmak hem bu işiň möhüm bölegi bolup durýar.

Mugallym synpyň okuwçylarynyň bilim derejesine, temanyň mazmunyna we maksadyna laýyklykda düşündirmegiň oňaýly usulyny saýlap almaly. Bu işi ýerine ýetirmek üçin okatmagyň usulyýetine degişli edebiýatda jemgyýeti öwreniş dersini okatmak boýunça nähili usuly tärleriň maslahat berilýändigi bilen tanyş bolmaly. Çünki okuwçylar bilen guralýan her bir sapagyň netijeliligi, okuwçylaryň täze bilimleri özleşdirişiniň hili mugallymyň okatmagyň dürli usullaryny we tärlerini ýerlikli hem-de usstlarça ulanmaklygyna baglydyr. Mugallym jemgyýeti öwreniş dersi boýunça gündelik geçilýän temanyň diňe bir many-mazmunyna özüniň gowy düşünýänligi, ony hemmetaraplaýyn bilýänligi bilen çäklenmän, eýsem usulyýet taýdan taýýarlykly bolmalydyr, ýagny temany okuwçylara öwretmegiň usulyny, ugurlaryny, tärlerini birkemsiz ele almalydyr. Sapakda mugallymyň öwredijiligi ýokary derejede ýüze çykmalydyr. Okatmak işiniň ýokary derejesini, öwredilýän okuw materiallaryny okuwçylaryň akyl ýetirip özleşdirmeklerini we uzak wagt ýadynda galmagyny dürli usullaryň utgaşykly görnüşde ulanylmagy netijesinde gazanyp bolýar.

Jemgyýeti öwreniş dersiniň mazmuny abstrakt häsiýete eýe. Şonuň üçin hem mugallym öwrenilýän temanyň mazmunyny belli bir derejede şöhlelendirip biljek görkezme esbaplary, prezentasiýalary peýdalanmak barada alada etmeli. Mugallym geçilmeli sapagyň mazmunyny birkemsiz özleşdirenden soň, täze temanyň okuwçylara düşnükli bolmagy üçin olaryň ýeňil kabul edip almagy we ýadynda galmagy üçin nähili okuw-görkezme esbaplarynyň gerekdigi mälim bolýar. Geçilýän tema degişli prezentasiýalary taýýarlamak, olary ulanmak sapagyň täsirliligini artdyrýar we öwredilýän maglumatlaryň okuwçylar tarapyndan aňsatlyk bilen özleşdirilmegine mümkinçilik döredýär. Görkezme esbaplarynyň temany kabul edilip alynmagyna täsir edijiligi näçe güýçli bolsa, şonça-da okuwçylaryň derse bolan gyzyklanmalarynyň, aň-düşünjeleriniň, pikirleniş işiniň (düşünje almak, deňeşdirmek, pikir ýöretmek, netije çykarmak) ýokarlanmagyna ýardam edýär.

Sapagyň giňişleýin ýazmaça beýanynyň üstünde işlemek mugallymyň sapaga taýýarlanmak işiniň iň möhüm tapgyry hasaplanylýar. Ýokarda görkezilip geçilen mugallymyň ýerune ýetirýän taýýarlyk işleri hem (sapagyň temasyny, görnüşini, okuwçylaryň özleşdirmeli maglumatlarynyň möçberini we goşmaça edebiýatlary anyklamak, sapagyň maksadyny kesgitlemek, ulanjak görkezme esbaplary taýýarlamak we ş.m.) sapagyň giňişleýin ýazgysynda öz beýanyny tapmalydyr.

Sapagyň giňişleýin ýazgysynda mugallym okuwçylara berjek soraglaryny, olaryň jogaplaryny, özbaşdak ýerine ýetirmek üçin hödürlejek ýumuşlaryny, sapagyň haýsy döwründe nähili görkezme esbaplary ulanjakdygyny, synp tagtasynda we okuwçylaryň depderlerinde nähili ýazgylaryň ediljekdigini, şonuň ýaly-da sapagyň döwürleriniň özara baglanyşykda we logiki yzygiderlilikde geçiriljekdigini jikme-jik görkezmegi başarmalydyr.

Mugallym nobatdaky sapaga taýýarlyk görýän wagty öwreniljek temanyň haýsy dersler bilen baglanyşdyryp geçilende okuwçylar tarapyndan ýeňil

özleşdirilip bilinjekdigini anyklamalydyr. Bir temany beýleki derslerde geçilýän ugurdaş temalar bilen baglanyşdyryp geçmek arkaly mugallym okuwçylaryň täze maglumatlary çalt we aňsat özleşdirmeklerini, uzak wagtlap ýatda saklamaklaryny we öwrenilýän ders boýunça bilimleriniň we düşünjeleriniň baýlaşmagyny gazanýar.

Jemgyýeti öwreniş dersi orta mekdepde geçilýän beýleki ynsanperwer dersler bilen (Türkmenistanyň taryhy, Ählumumy taryh, medeni miras, Türkmenistanyň döwlet we hukuk esaslary, geografiýa, edebiýat) birnäçe umumylyklary we meňzeşligi bar. Emma mazmuny boýunça bu dersler, mysal üçin, taryh dersiniň jemgyýeti öwreniş dersinden esasy tapawudy, ilkinji nobatda, döwletiň, döwletleriň döreýşi, ösüşi bilen baglanyşykly wakalaryň hronologik yzygiderlilikde beýan edilýändigi bilen özara tapawutlanýarlar. Taryh dersi jemgyýetiň we döwletiň syýasy, ykdysady, sosial we medeni durmuşyny hem öwrenýär. Bu ýagdaý bolsa jemgyýeti öwreniş dersini taryh dersi bilen belli bir derejede ýakynlaşdyrýar, jemgyýeti öwreniş sapaklarynda taryh dersi bilen dersara baglanyşygy amala aşyrmaga mümkinçilik döredýär. Mysal üçin, XI synpda okuwçylar «Jemgyýetiň taryhy görnüşleri. Gadymy jemgyýetler» diýen temany özleşdimeli bolýarlar. Mugallym bu temany geçende okuwçylara Ählumumy taryh dersinden alan bilimlerini ýatlatmaly, ýagny gadymy döwürde dörän jemgyýetleriň gurluşyny, olardaky jemgyýetçilik gatnaşyklaryň nähili bolandygyny okuwçylaryň ýadyna salýar we sorag-jogap usulyny ulanyp, olaryň Ählumumy taryh dersinden alan bilimlerine daýanyp, täze temany düşündirýär.

Jemgyýeti öwreniş dersini okadýan mugallym okatmagyň beýleki ýörelgeleri bilen bir hatarda her bir sapagy durmuş bilen baglanyşdyryp okatmak ýörelgesini hem iş ýüzünde amala aşyrmaklygy başarmalydyr. Jemgyýeti öwreniş dersi özüniň mazmuny boýunça häzirki we geljekki döwürlere gönükdirilendir. Dersiň maksatnamasyna girizilen temalar Türkmenistanyň şertlerinde jemgyýetiň özgerişi, onuň ykdysadyýetiniň, syýasatynyň, medeniýetiniň ösüşi we halkymyzyň ruhy dünýäsiniň baýlaşyşy ýaly meseleler bilen baglanyşdyryldy. Şonuň üçin hem mugallym her sapakda durmuşdan alnan mysallara ýüzlenmelidir, okuwçylarda durmuşy synlamak, ony öwrenmek başarnyklaryny ösdürmelidir. Mugallymyň bu ugurda alyp barýan işi okuwçylaryň geljekde jemgyýetçilik gatnaşyklaryna sazlaşykly girişmegine, olaryň ösüşiň täze belentliklerine öňe tarap ynamly barýan Garaşsyz, hemişelik Bitarap Türkmenistan döwletimiziň raýaty, asuda we agzybir jemgyýetimiziň agzasy bolup ýaşamaklygyň uly bagtdygyna düşünmeklerine, öz Watanyna, zähmetsöýer halkyna, maşgala ojagyna ömürbaky wepaly bolmak duýgularynyň kämilleşmegine ýardam edýär.

Şeýlelikde, jemgyýeti öwreniş dersini okadýan mugallym öz hünär derejesini we pedagogik ussatlygyny döwrüň talaplaryna laýyklykda yzygiderli ýokarlandyrmaga, okuwçylara bilim bermegiň täzeçe usullaryny iş tejribesine giňişleýin ornaşdyrmaga, berilýän bilimiň hilini kämilleşdirmäge, okatmagyň

innowasion tehnologiýalaryndan netijeli peýdalanmaga aýratyn uly üns bermelidir we bu möhüm wezipeleri üstünlikli amala aşyrmak üçin mydama döredijilik gözleginde bolmalydyr.

EDEBIÝAT

1. Türkmenistanyň Prezidenti Serdar Berdimuhamedowyň wezipä girişmek dabarasyndaky Çykyşy (Aşgabat şäheri, 2022-nji ýylyň 19-njy marty) // Türkmenistan, 2022-nji ýylyň 20-nji marty.

2. «Türkmenistanyň bilim edaralarynda ýaş nesli sazlaşykly terbiýelemegiň Maksatnamasy» – A.: 2017.

3. Türkmenistanyň umumy bilim berýän orta mekdepleriniň XI we XII synplary üçin jemgyýeti öwreniş dersi boýunça okuw maksatnamasy. Düzüjiler: Ö. B. Muhammetberdiýew we başg. Aşgabat, 2022.

Göwher Abdyllaýewa,
mugallym

«HARPLYK» OKUW KITABYNYŇ MAZMUNYNYŇ KÄMILLEŞDIRILIŞI

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe hormatly Prezidentimiziň alyp barýan döwlet syýasatynyň esasynda ýurdumyzyň ylym-bilim ulgamyny yzygiderli kämilleşdirmäge aýratyn ähmiýet berilýär. Ýurdumyzda ýaşlara berilýän bilimiň we okatmagyň usulyýetiniň hilini has-da ösdürmek maksatly Konsepsiýalardyr Kararlar yzygiderli kabul edilýär. Okuwçylarda okamaga, öwrenmäge bolan ilkinji başarnyklaryň we söýginiň kemala gelmeginde başlangyç bilim maksatnamalarynyň maksadalaýyk amala aşyrylmagyna uly orun degişlidir. Bu barada «Türkmenistanda umumybilim maksatnamalary boýunça okatmagyň usulyýetini kämilleşdirmegiň 2028-nji ýyla çenli Konsepsiýasynda» şeýle bellenilýär: «Başlangyç bilim derejesiniň bilim maksatnamasy boýunça okatmagyň usulyýetini kämilleşdirmek wezipesi Türkmenistanyň milli bilim ulgamyny döwrebaplaşdyrmakda möhüm ähmiýete eýedir. Munuň üçin çagalaryň ýaş aýratynlyklaryny nazara almak bilen, bilim ulgamynyň başlangyç bilim derejesinde okuw-terbiýeçilik işinde başarjaňlyk çemeleşmesinden ugur almak örän möhümdir» [1, 14 s.].

Başlangyç bilim derejesiniň bilim maksatnamalarynyň maksadalaýyk amala aşyrylmagynyň esasy özeninde bolsa, sowat öwretmegiň harplyk döwri durýar. Bu döwür sowat öwretmegiň altyn açary hasaplanylýan Harplyk okuw kitaby arkaly amala aşyrylýar. Harplyk okuw kitaby halkymyzyň ösüş döwürlerinde sowat öwretmek bilen baglanyşykly alnyp barlan sowat öwretmegiň usullaryna

görä yzygiderli kämilleşdirilipdir. Olaryň mazmunynyň kämilleşmegi ylym-bilimi ösdürmekde kabul edilýän resminamalaryň we olary amala aşyrmagyň wezipeleri bilen baglanyşyklydyr. Bu barada Gahryman Arkadagymyzyň «Älem içre at gezer» romanynda köp maglumatlar bar. Bu maglumatlar eseriň baş gahrymany Berdimuhamet Annaýewiň keşbinde, ýagny onuň sowat öwretmekde, hünär taýdan kämilleşmekde alyp baran işlerinde ýüze çykarylýar. Kitapda: «Ol öz mekdebinde ders beren mahaly okuw kitaplarynyň ýoklugyndan kösenýärdi. Şonuň üçinem, ozaly bilen, türkmen mekdepleri üçin çykarylan ilkinji kitaplar bilen tanşyp ugrady. 1913-nji ýylda Alyşbeg Alyýew tarapyndan çykarylan ilkinji «Türkmen dili» harplyk kitaby ony aýratyn gyzyklandyrdy» diýip bellenilýär [1, 81 s.]. Eserde halkyň arasynda sowatlylygy amala aşyrmakda, ilkinji okuw gollanmalarydyr okuw kitaplaryny taýýarlamakda saldamly işleri alyp baran ussat mugallymlaryň, usulyýetçi we dilçi alymlaryň atlary getirilýär. Kitapda «Türkmen mekdeplerinde rus dilini okatmagyň metodikasy barada şeýle güýçli sowatly, bu ugurda ylmy barlaglary geçiren Muhammet Geldiýewiň «Harplyk» kitabynda beýan edýän zatlaram oňa ýakyn hem düşnüklidi, bu kitap 1924-nji ýylda neşir edilipdir» diýip görkezilýär [1, 81 s.].

Harplyk kitabynyň mazmuny sowatlylygy amala aşyrmagyň esasy özenini düzýär. Okuw kitabynyň mazmunynda okuwçylaryň harplary we sesleri öwrenmeklerine, bogunlary, bogun esasynda sözleri, kiçi göwrümli tekstleri okamaklaryna hem-de okan zatlaryna dogry düşünmeklerine, umuman, sowat öwrenmeklerine degişli maglumatlar berilýär.

Türkmenistanyň Prezidentiniň «Türkmenistanda bilim ulgamyny kämilleşdirmek hakynda» 2007-nji ýylyň 15-nji fewralynda çykaran Permany ýurdumyzyň ylym-bilim ulgamyny ösdürip, ony dünýä derejesine ýetirmäge gönükdirildi. Şonuň esasynda, okuw kitaplarydyr okuw gollanmalarynyň mazmunynyň kämilleşdirilmegi ýola goýuldy. Bu işler başlangyç bilim maksatnamasyna degişli dersler boýunça hem amala aşyryldy. Ýagny 2010-njy ýylda Myratgeldi Söýegow bilen Nyýazberdi Rejepow tarapyndan täzeden taýýarlanylan «Harplyk» okuw kitabynyň mazmuny baýlaşdyrylanlygy bilen tapawutlanýar. Eýýäm bu kitapda Harplyga taýýarlyk, Harplyk döwürleri aýratynlandyrylyp berilýär. 2003-nji ýyldaky neşirden tapawutlylykda «Harplyga çenli», «Harplyk döwri», «Garaşsyz, hemişelik Bitarap Watanymyz», «Türkmenistanyň haýwanat dünýäsi», «Meniň maşgalam» we «Jigileriňe okap ber» ýaly bölümlerden ybarat. Şeýle bölünişik meýilnama esasynda öwredilmeli maglumatlaryň yzygiderliligini kesgitlemekde ähmiýetlidir. Bu kitapda okuwçylara berilýän maglumatlary halkymyzyň milli aýratynlyklary esasynda öwretmäge hem aýratyn ähmiýet berilýär. Şeýle-de döwlet derejesinde kabul edilen resminamalarda amala aşyrylmaga degişli işleriň tertibine görä, okuw kitabynda okuwçylarda daşary ýurt dillerini hem-de kompýuter tehnologiýalaryny öwrenmäge, ony durmuşda peýdalanmak başarnyklaryny kemala getirmäge we

ösdürmäge degişli maglumatlar öz beýanyny tapýar. Bu barada kitapda şu jümle bar «...Men Internet arkaly seniň iňlis dlinde iberen hatyňy aldym... Meniň Žora atly dostum bar. Ol rus oglany, emma ol türkmen dilini gowy bilýär. Žora saňa hat ýazjak diýýär. Biz onuň bilen iňlis dilini öwrenýäris» [5, 93 s.].

Türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyz 2013-nji ýylyň 3-nji martynda Türkmenistanda onikiýyllyk umumy orta bilime geçmegiň Konsepsiýasy kabul edildi. Konsepsiýanyň maksadynda we wezipelerinde ýurdumyzyň ylym-bilim ulgamyny dünýä derejesine ýetirmek bilen, okuw kitaplarynyň mazmunyny hem kämilleşdirmeklige aýratyn orun berilýär. Konsepsiýada bellenilýän: «Okuw kitaplaryny täzeden işlemek we çap etmek» işi möhüm meseleleriň biridir. Täzeden işlenýän okuw kitaplary we okuw gollanmalary hökmany döwlet umumy bilim ölçegleriniň talaplaryna gabat gelmelidir...» diýen wezipelerden ugur alnyp, N. Ziýaýew, A. Baýramowa, A. Geldimämmedowa tarapyndan «Harplyk» okuw kitaby taýýarlanylýar. Bu kitap mazmun kämilligi, döwrüň talabyny ödeýänligi bilen tapawutlanýar. Kitap üç bölümden ybarat bolup, sowat öwretmegiň harplyga taýýarlyk, harplyk we harplykdan soňky döwürlerine niýetlenilýän okuw-terbiýeçilik maglumatlaryny öz içine alýar. Täze neşirde harplaryň ýazuw görnüşinden nusgalaryň berilmezligi, ýokardaky awtorlar tarapyndan ýazuw sapagy üçin aýratyn iş depderleriniň taýýarlanylmagy bilen baglanyşyklydyr. Şeýlelikde, Türkmenistanda onikiýyllyk umumy orta bilime geçmegiň Konsepsiýasynda görkezilen talaplar esasynda taýýarlanylan Harplyk okuw kitabynyň mazmun kämilligini şeýle kesgitlemek bolar:

1. Sowat öwretmegiň döwürleri üçin niýetlenilýän iş görnüşleri okuw maksatnamasynyň maksadyny we wezipelerini ödeýär.

2. Harplyga taýýarlyk döwri üçin niýetlenilýän mazmunly suratlar degişli atlar bilen berlip, olar temalaryň mazmunyny doly açyp görkezýär.

3. Harplyk döwründe çagalary okamagy öwretmek üçin niýetlenilýän maglumatlar bogna bölünip berilýär. Bu bolsa okuwçylarda sözleri bogunma-bogun okamak endikleriniň kemala gelip, dogry okamak başarnyklaryny ösdürmäge, ýazuw sapagynda berilýän temalary dersara baglanyşyk esasynda alyp barmaga mümkinçilik berýär.

4. Harplykdan soňky döwre niýetlenilýän tekstdir goşgular bogna bölünmedik görnüşde berilýär. Sebäbi okuw maksatnamasynda eýýäm okuwçylar bu döwürde bogun esasynda däl-de, olaryň doly okamak başarnygyna eýe bolmaklygy kesgitlenilýär. Bu döwre niýetlenilýän okuw maglumatlarynyň tematik taýdan berlişinde gyradeňlik saklanylýar. Meselem, halk döredijiliginden, çagalar edebiýatynyň görnükli wekilleriniň eserlerinde hem-de Garaşsyz, baky Bitarap Watanymyzyň milli we edebi gymmatlyklaryna degişli goşgulardar tekstlerde berilýän nusgalarda okuwçylara hemmetaraplaýyn bilim we terbiýe bermegiň yzygiderliligi göz öňünde tutulýar.

2022-nji ýylda Harplyk kitabynyň bäşinji neşiri çapdan çykarylyp, ýurdumyzyň umumybilim berýän orta mekdepleriniň 1-nji synplaryna ýetirildi. Okuw kitabynyň bu neşiriniň öňki neşirleri esasynda berlip, diňe okuwçylaryň baglanyşykly sözleýşini ösdürmäge niýetlenilýän käbir suratlaryň mazmunynyň baýlaşdyrylanlygy bilen tapawutlanýar.

Harplyk okuw kitabynyň dürli ýyllardaky neşirleri mazmun taýdan tapawutlanýar. Ýokarda getirilen mysallardan, seljermelerinden görnüşi ýaly, okuw kitabynyň mazmuny döwlet derejesinde alnyp barylýan ylym-bilim ulgamyny ösdürmek maksatly resminamalaryň esasy ugurlaryna esaslanyp yzygiderli kämilleşdirilipdir. Harplyk okuw kitabynyň mazmunynda okuwçylaryň sözleýiş dilini, baglanyşykly sözleýşini, bogunma-bogun dogry hem-de doly okamak başarnyklaryny ösdürmek bilen bagly birnäçe maglumatlar getirilýär. Geljekde okuwçylaryň logiki pikirleniş endiklerini ösdürmäge degişli oýunly ýumuşlaryň berilmegi kitabyň mazmun taýdan kämilleşmeginde has-da ähmiýetli bolar.

Başlangyç bilim derejesiniň esasy basgançagy bolan sowat öwretmek döwri bilim we terbiýe bermekde möhüm orun eýeleýär. Sowatlylyga barýan ýol bolsa Harplyk okuw kitabyndan başlanýar. Bu kitap bilim öwrenmäge barýan ýolda iň möhüm ähmiýete eýe bolan çeşmedir.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Älem içre at gezer. – A.: TDNG, 2011.

2. Türkmenistanda onikiýyllyk bilime geçmegiň Konsepsiýasy. – A., 2013.

3. Türkmenistanda umumybilim maksatnamalary boýunça okatmagyň usulyýetini kämilleşdirmegiň 2028-nji ýyla çenli Konsepsiýasy. – A., 2024.

4. *Söýegow M., Rejepow N.* Harplyk. – A.: TDNG, 2003.

5. *Söýegow M., Rejepow N.* Harplyk. – A.: TDNG, 2010.

6. *Ziýaýew N., Baýramowa A., Geldimämmedowa A.* Harplyk. – A.: TDNG, 2015.

7. *Ziýaýew N., Baýramowa A., Geldimämmedowa A.* Harplyk. – A.: TDNG, 2022.

Hasiýat Asadowa,
biologiýa ylymlarynyň kandidaty

BIOLOGIÝA SAPAKLARYNDA MEKDEP OKUWÇYLARYNYŇ ZÄHMETINI GURAMAK USULLARY

Arkadagly Gahryman Serdarymyz: «Ýurdumyzda bilim ulgamyny dünýä ülňülerine, umumy ykrar edilen halkara kadalara we öňdebaryjy tejribelere laýyk kämilleşdirmek, ýaş nesillerimizi milli hem-de umumadamzat gymmatlyklarynyň esasynda terbiýelemek, olara döwrebap bilim bermek biziň alyp barýan bilim syýasatymyzyň baş maksadydyr» diýip belleýär [1].

Her halkyň özboluşly däp-dessurlary, öz tebigatyna mahsus ýaşaýyş-durmuş şertleri, edähetleri bar. Öý hojalyk işleri ýa-da maşgaladaky perzent terbiýesi hem bu gymmatlyklara esaslanýar. Zähmet ösüp gelýän ýaş nesliň işiniň, durmuşynyň iňňän möhüm bölegi bolup, ol ylym we nazaryýet bilen ysnyşykly bolmalydyr.

Zähmet adamyň we adamzat jemgyýetiniň iň zerur ýaşaýyş şertidir. Adam mertebesiniň ýokary galmagy, şatlygy, guwanç duýgularynyň ählisi zähmetiň netijesidir. Zähmet ähli baýlyklaryň esasy bolmak bilen birlikde, adamzadyň durmuşynyň mazmunydyr. Adamy belent mertebä göterýän we adamçylyk häsiýetlerini ýüze çykarýan zähmetdir. Zähmet-ykdysady, medeni, jemgyýetçilik durmuşyň esasy özenidir. Zähmet esasynda jemgyýet öňe gitdi. Jemgyýetiň ösmeginde we adamzadyň ýaşaýyş derejesiniň öňe gitmeginde zähmete uly orun degişlidir [3].

Gadymy döwürlerden başlap, halkymyz çagalary maşgalada terbiýelemekde zähmete aýratyn orun beripdirler. Ýaş nesilde zähmete bolan söýgini terbiýelemekde nakyllaryň, atalar sözleriniň, ertekidir aýdymlaryň ähmiýeti örän uludyr. Dana şahyrlarymyz Magtymguly Pyragy, Zelili, Seýdi öz goşgularynda zähmet esasynda ýaşamaklygyň, bagt miwesidigini çeper sözleriň üsti bilen ýaş nesliň aňyna ýetirilipdir.

Okuwçylaryň zähmetini ylmy esasda guramakda mugallym olaryň şu aşakdaky ýaly aýratynlyklaryny göz öňünde tutmalydyr: çaganyň zähmete psihologik taýýarlygy; okuwçylaryň zähmet başarjaňlygy we ukyplary; topar bolup zähmet işini ýerine ýetirmeklige işjeň gatnaşmak; zähmet işini ýerine ýetirmekde okuwçylaryň ahlak hilleri; zähmete bolan höwesi kemala getirmekde maşgalanyň, mekdebiň bilelikdäki işleri; zähmetiň medeniýetini kemala getirmek we ş.m.

Okuwçylaryň sapagyň dowamynda zähmet işlerini ýerine ýetirmekleri, olaryň sapakdan, synpdan, mekdepden daşary geçirilýän işlere işjeň gatnaşmaklaryny gazanmaklyga ýardam edýär. Mugallym biologiýa dersiniň üsti bilen geçirilýän okuw-terbiýeçilik işlerinde zähmet terbiýesiniň giň mümkinçiliklerinden ýerlikli peýdalanmalydyr, sapaklarda zähmetiň netijesine düşünmegi terbiýelemelidir. Zähmet her bir sapakda terbiýäniň serişdesine öwrülmelidir.

Okuwçylary zähmetiň üsti bilen terbiýelemek biologiýa sapaklarynda amaly we terjibe işlerinde, sapakdan daşary geçirilýän okuwlarda öz maksadyna ýetýär. Okuwyň bu görnüşlerinde okuwçylarda topar bolup işlemek gyzyklanmalary hasaba alynmalydyr. Sapakda we sapakdan, synpdan daşary geçirilýän işlerde zähmete höwes hem-de ylym, tehnika, energetika, himiýa we beýleki hünärlere bolan söýgi terbiýelenýär. Okuw zähmeti okuwçylaryň iň esasy zähmetidir. Zähmetiň bu görnüşi jogapkärçiligi talap edýär. Sapagyň dowamynda mugallym okuwçylaryň pikirlenmek ukyp-başanyklaryny özbaşdak ýumuşlaryň, barlag işleriniň, barlagnamalaryň üsti bilen amala aşyrmaly we akyl zähmetine aýratyn orun bermelidir [4].

Janly tebigat dünýäsine gözegçilik geçirmek, ösümliklere we haýwanlara ideg etmek, olary gorap saklamak işi maksadalaýyk guramaçylykly bolan ýagdaýynda zähmet terbiýäniň möhüm bir bölegi we serişdesi bolup hyzmat edýär. Meselem, okuwçylaryň mekdebiň ýanyndaky okuw-tejribe meýdançasynda dürli ösümlikleri tohumyndan gögerdip, olaryň ösüş aýratynlyklaryna yzygiderli gözegçilikleri geçirmekleri, zerur bellikleri etmekleri we ýazgylary ýazmaklary olarda zähmet medeniýetini terbiýelemäge, zähmet endiklerini kämilleşdirmeklige giň mümkinçilikleri döredýär. Biologiýa sapaklarynda akyl zähmeti fiziki zähmet bilen yzygiderli suratda sazlaşykly utgaşmalydyr. Okuw zähmetiniň dogry guralmagy aýratyn ähmiýete eýedir. Biologiýa sapaklarynda okuwçylaryň zähmetini ylmy esasda guramakda usuly taýdan dogry abzallaşdyrylan biologiýa otagy, janly burç, mekdebiň okuw-tejribe meýdançasy bolmalydyr. Şeýle-de okuw görkezme esbaplaryny ulanmak, haýwanlar, ösümlikler bilen dürli tejribeleri geçirmek işlerinde akyl zähmeti talabalaýyk guralmalydyr.

Zähmet ýumuşlary okuwçylaryň ýaş aýratynlyklaryna görä tabşyrylmalydyr. Sebäbi yzygider çekilen zähmet okuwçylary ýadadýar. Şonuň üçin fiziki zähmet dynç almak bilen baglanyşykly guralmalydyr. Tabşyrylan ýumuşlaryň okuwçylar tarapyndan höwes bilen ýerine ýetirilmekligine şert döredilmelidir.

Biologiýa mugallymynyň ýylyň dowamynda okuwçynyň çekýän zähmet ýumuşlaryny hasaba alýan ýörite depderi bolmalydyr. Okuwçylar ýylyň-ýylyna zähmet işleriniň çylşyrymlaşyp barýanyna göz ýetirmelidirler. Bu bolsa okuw we zähmet işiniň baglanyşyklydygyna düşünmeklige mümkinçilik döredýär. Biologiýa sapaklarynda akyl we fiziki zähmetleri özara yzygiderli sazlaşykly utgaşmalydyr. Okuw we zähmet işleri utgaşanda zähmet medeniýetini kemala getirmek, ilki bilen, okuwçylaryň mekdep otaglaryna, okuw enjamlaryna aýawly seretmeklerini terbiýelemekden başlanýar. Bu işler sapakda okuwçylaryň sapaga gerekli enjamlary paýlap bermekleri, amaly we tejribe işlerine gerek serişdeleri ulanmaklary we olary tertipli görnüşde tabşyrmaklary kem-kemden zähmet medeniýetiniň kemala gelýändigini aňladýar. Biologiýa sapaklarynyň dowamynda okuwçylar alan nazary bilimleri esasynda gözegçilikleri, tejribeleri dogry geçirmekleri, deňeşdiriji

ýumuşlary goýmaklary, takyk ýazgylary ýazmaklary, gerbariler bilen işlemekleri, iş ýerlerini tertipli saklamaklary okuwçylaryň okuw we zähmet işleriniň utgaşmagyna ýardam edýär.

Okuwçylary janly tebigat bilen, olaryň gönüden-göni ýaşaýan ýerlerini tebigy şertlerde tanyşdyrmazdan, olara haýwanat dünýäsiniň täsinlikleri hakynda gürrüň bermek mümkin däldir. Bu babatda okuw-terbiýeçilik işiniň möhüm görnüşleriniň biri bolan tebigata guralýan gezelençleriň ähmiýeti örän uludyr. Ol okuwdan daşary geçirilýän işleriň iň esasylarynyň biri bolup, okuwçylarda alan nazary düşünjelerini amal etmekde, zähmet işlerini kämilleşdirmekde möhüm orun tutýar. Okuwçylaryň nazary bilimleri zähmet esasynda kämilleşýär. Bulardan başga-da gezelençler okuwçylarda akyl ýetiriş işiniň adaty bolmadyk şertlerini-de terbiýeleýär [2].

Okuw-usuly işleriň aýratyn bir görnüşi bolan gezelençler okuwdan daşary iş hökmünde okuwçylaryň tebigata bolan söýgüsini, ösümlik-haýwanat dünýäsine aýawly seretmek, tygşytly peýdalamak, zähmet çekmek ukyplaryny ösdürmek ýaly endik-başarnyklary hem kämilleşdirýär. Biologiýa dersi boýunça gezelençleriň möhüm aýratynlyklarynyň biri-de, onuň tebigat toparlanmalarynyň düzümine girýän janly tebigata işjeň akyl ýetirmäge amatly mümkinçilikleri döredýänligidir. Okuwçylaryň sapaklaryň dowamynda janly tebigat baradaky öwrenen bilimleri gezelençler döwründe has-da giňeldilýär we çuňlaşdyrylýar. Okuwçylarda tebigatda ugur tapmak başarnyklarynyň kemala getirilmegi, tebigatda çylşyrymly gatnaşyklaryň ýüze çykarylmagy, şeýle hem tebigatdaky möwsümleýin üýtgeşmeleri öwrenmek üçin amatly şertler döredilýär. Mekdep okuwçylary mugallymyň tabşyryklary boýunça tebigatdaky obýektleri gözläp tapmagy, deňeşdirmegi öwrenýärler, tebigaty ylmy taýdan öwrenmegiň ýönekeý endiklerini çeken zähmetleri esasynda ele alýarlar [4].

Gezelençleriň akyl ýetirijilik ähmiýetinden başga-da, terbiýeleýjilik mümkinçilikleri hem örän uludyr. Biologiýadan geçirilýän gezelençler tebigatda bolýan hadysalary, tebigatdaky gözelligi gözleri bilen görmekleri, Watana we onuň ajaýyp tebigatyna söýgi jogapkärçilikleri, tebigaty gözelleşdirmekde adamyň zähmetine sarpa goýmak ýaly möhüm sypatlar kemala getirilýär we terbiýelenýär.

Tebigata gezelençler döwründe okuwçylar toplanan maglumatlary seljermek, kesgitlemek, ýazgy bermek boýunça zähmet işlerini ýerine ýetirip, olarda gerbarileri ýasamak, toplanan maglumatlary bir tertibe salmak, sapaklarda peýdalanyp bolar ýaly tebigy görkezme esbaplary taýýarlamak ukyp-başarnyklary kemala gelip, zähmete bolan söýgini terbiýelemek mümkinçilikleri has-da kämilleşýär.

Tebigatda guralýan sapakdan daşary işleriň arasynda okuwçylaryň tebigat hadysalaryna gözegçilikleri aýratyn orun eýeläp, zähmet işini ýola goýmakda möhüm ähmiýeti bar. Okuwçylar biologiýa sapaklarynda alan nazary bilimleri esasynda tebigata gözegçilikler boýunça ýörite gündelikleri ýöredip, geçiren işleriniň netijelerini beýan edýärler. Tebigatda bolup geçýän her bir özgerişi,

üýtgeşmeleri belleýärler. Pasyllaryň dowamynda ösümlik we haýwanat dünýäsine gözegçilikler howa ýagdaýlaryny hasaba almak bilen baglanyşdyrylýar. Her aýda okuwçylar mugallyma hasabat ýazyp, olar degişli çyzgy, tablisa görnüşinde beýan edilýär. Şeýle gözegçilikler mekdebiň janly burçunda, okuw-tejribe meýdançasynda hem geçirilýär. Bu gözegçilikleriň netijeleri ösümlikleriň, haýwanlaryň ösüşleri, olaryň tebigatda özlerini alyp baryşlary bilen deňeşdirilýär. Tebigata geçirilýän döwürleýin gözegçilikler, gezelençler wagtynda hem amala aşyrylýar. Olar gezelençleriň mazmunyna goşulýar we toplanan maglumatlaryň üstüni ýetirýär. Okuwçylar mugallymyň ýolbaşçylygynda çeken zähmetiniň netijesini bilelikde seljerýärler. Şeýle utgaşdyrylan okuw we zähmet işleri okuwçylarda bilesigelijilik gyzyklanmalary, özbaşdak işlemek ukyp-başarnyklary, endikleri terbiýeleýär, iň esasy hem zähmet çekmek höwesini döredýär. Ýaş nesilde tebigata bolan işjeň gyzyklanmalary ösdürýär. Şunuň ýaly işleri ýerine ýetirmek üçin okuwçylar ösümlikler, haýwanlar baradaky goşmaça edebiýatlardan, ensiklopediýalardan, biologiki sözlüklerden peýdalanyp, nazary bilimleri esasynda zähmet işlerini ýerine ýetirýärler. Munuň özi olarda edebiýat çeşmelerinden peýdalanmak, gerekli maglumaty gözläp tapmak özbaşdaklyklaryny kemala getirýär.

Okuw işleri we tebigatda geçirilýän sapakdan daşary zähmet işleri bir bütewi ulgamy emele getirmelidir.

Biologiýa dersi boýunça okuwçylaryň okuw we zähmet işlerini bir bütewi ulgama salmakda öý işlerini ýerine ýetirmegiň hem möhüm orny bar. Mekdep okuwçylary öýde mugallymyň tabşyran ýumuşlaryny özbaşdak ýerine ýetirýärler. Biologiýa dersi boýunça öýe tabşyrylan ýumuşlar örän dürli-dürlüdir. Öý işi hökmünde janly tebigata gözegçilik etmek, referatlary ýazmak, nutuk, prezentasiýa taýýarlamak, gerbariý ýygnamak, terjibeleri goýmak, surat çekmek, amaly ýumuşlary ýerine ýetirmek ýaly görnüşleri tapawutlanýar. Okuwçylara öý işi hökmünde tabşyrylýan ýumuşlaryň arasynda deňeşdirmek, tebigy hadysalaryň sebäplerini ýüze çykarmak ýaly maksatlary bolan ýumuşlaryň agdyklyk etmeginiň möhüm orny bar. Çünki şunuň ýaly mazmundaky ýumuşlar okuwçylara öwrenilýän maglumatlary çuňňur pikirlenip öwrenmäge, oýlanmaga, netije çykarmaga, amaly, tejribe işlerine degişli enjamlary taýýarlamaga, tebigy hadysalara gözegçilik etmeklige, gerbarileri taýýarlamakda zähmet işleri bilen baglanyşdyrmaga mümkinçilik berýär. Öý işleriniň dürli görnüşde bolmagy, ylmy nazaryýetiň düşünjelerini deňeşdirmäge, özleşdirmäge we gerek ýerinde ulanmaga, biologiki kanunlaryň we kanunalaýyklyklaryň düýp mazmunyny ýüze çykarmaga, organlaryň ýerine ýetirýän işleri bilen gurluşyndaky arabaglanyşygyň sebäplerini mälim etmäge gönükdirýär [5].

Okuwçylaryň öý işleriniň netijeliligi olaryň öýe tabşyrylan ýumuşlary ýerine ýerirmäge taýýarlygynyň derejesine baglydyr. Mugallym sapagyň bilimleri barlamak döwründe okuwçylaryň öýe tabşyrylan ýumuşlary ýerine ýetiren işlerine,

çeken zähmetine baha berýär. Okuw işleri dürli görnüşli zähmet işleri boýunça amal edilýär. Her bir okuwçy çeken zähmetiniň netijesini sapagyň dowamynda görýär we deňeşdirýär. Ol okuwçynyň alan bahasy boýunça kesgitlenilýär.

Netije. Okuwçylaryň dürli görnüşli okuw-usuly, okuw-terbiýeçilik işlerini zähmet bilen baglanyşdyrmak we olarda zähmete bolan dogry garaýyşlary, zähmet çekmek ukyp-başarnyklaryny, gyzyklanmalary kemala getirmekde zerurdyr.

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow.* Ýaşlar – Watanyň daýanjy – A.: TDNG, 2023.

2. *Durdyýew S, Asadowa H.* we başgalar. Biologiýany okatmagyň usulyýeti // Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby. – A.: TDNG, 2018.

3. *Арбузова Е.Н.* Развитие критического мышления при обучении биологии // Биология в школе, 2011, 5.

4. *Асадова Р.* Научная организация труда учителя. – A.: Ылым, 1987.

5. Биологические экскурсии / Под. ред. Н.В. Измайлова В.С. Михлина. – М.: Просвещение, 1983.

Rozmeňli Hojamyradowa,
mugallym

AL-FARABYNYŇ ESERLERINDE PEDAGOGIK GARAÝYŞLARYŇ ORNY

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe hormatly Prezidentimiziň peder ýoluny mynasyp dowam etmegi bilen Watanymyzda türkmen halkynyň şöhratly taryhyny, dünýä belli beýik şahsyýetlerini hem-de edebi mirasymyzy çuňňur öwrenmek we dikeltmek dogrusynda uly işler alnyp barylýar.

Bu günki gün türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyzyň: «Zeminiň medeni we ruhy galkynyşlarynyň taryhynda Muhammet Horezmi, Abusagyt Abdulhaýyr, Abu Nasr Faraby, Abu Reýhan Biruny, Ibn Sina, Mahmyt Kaşgarly, Mahmyt Zamahşary, Hoja Ahmet Ýasawy, Nejmeddin Kubra, Baýram han, Nurmuhammet Andalyp, Döwletmämmet Azady, Magtymguly Pyragy, Mämmetweli Kemine, Mollanepes ýaly ýüzlerçe alymlarymyz, akyldarlarymyz, şahyrlarymyz, sungat ussatlarymyz öçmejek yz galdyrypdyrlar, ylym we döredijilik dünýäsinde uly meşhurlyga eýe boldular» diýen parasatly sözleri durmuş ýörelgämize öwrüldi.

Hakykatdan hem, Gündogaryň bu ägirtleriniň edebi mirasy häzirki döwürde tutuş dünýä alymlarynyň üns merkezinde. Bütin ynsanyýetiň beýik akyldar şahyry Magtymguly Pyragynyň bahasyny hiç zat bilen ölçäp bolmajak gymmatly edebi mirasy bilen bu gün dünýä ylmy içgin gyzyklanýar.

Magtymguly Pyragynyň goşgularyny okanyňda, onuň Gündogar bilen Günbataryň döredijilik uslybyny, ylmy esaslaryny, dini we dünýewi taglymatyny, ynam-ygtykat meselelerini, durmuş pelsepesini doly ele alandygyna gaýta-gaýta göz ýetirýärsiň. Akyldar şahyr özünden öňki ýaşan akyldarlaryň ylmy döredijiliginden täsirlenip bilipdir. Bu barada filologiýa ylymlarynyň doktory, edebiýatçy alym Muhammetguly Amansähedow şeýle belleýär: *«Beýik Magtymgulynyň mekdebiniň mugallymlarynyň gysgaça sejeresi. Platon, Aristotel... Biruny, Ibn-Sina, Al-Faraby, Hoja Ahmet Ýasawy, Nagyşbendi, Jamy, Nowaýy, Azady»* bu şejereden hem görnüşi ýaly, Günbatarda we Gündogarda ýaşap geçen adamzat ylmynyň taryhynda öçmejek yz galdyran akyldarlaryň döredijiligi beýik Magtymgulynyň ylham çeşmesi bolup hyzmat edipdir [1]. Bu Gündogar ägirtleriniň edebi döredijiliginde ylmyň dürli pudaklary bilen bagly garaýyşlar öz beýanyny tapýar. Gündogar danalarynyň döredijiliginde orun alýan bu ylmy garaýyşlar umumy we tapawutly taraplarynyň bardygyna seretmezden, bu günki türkmen ylmynyň kämilleşmeginde uly ähmiýete eýedir.

Ylym-bilim, terbiýe bilen bagly meseleler adamzat jemgyýetinde has irki döwürlerden gözbaş almak bilen dürli döwürlerde, beýik alym, ulamalaryň, akyldarlaryň üns merkezinde saklanypdyr. Al-Farabynyň we Magtymguly Pyragynyň ylmy döredijiligi ugurdaş yzarlanyp ylmy seljerme geçirenimizde iki akyldaryň adamlary ylym-bilim öwrenmeklik, ynsaplylyk, adalatly bolmak, döwlet gurmak, döwletlilik, agzybirlik, dostluk ýaly birnäçe meselede garaýyşlarynyň deň gelýändigini görmek bolýar. Ylym, bilim, terbiýe temasy Al-Farabyda-da, Magtymguluda-da inçeden we düýpli işlenilipdir.

Türkmen alymy Al-Farabynyň ylmy mirasynyň çygry giň, gory uly bolup onuň häzirki zaman ylymlarynyň aglabasynyň esaslaryny özünde jemleýändigini görmek bolýar. Alym adamzadyň jemgyýetde ylymly-bilimli, päk ahlakly bolup ýetişmekligi barada gymmatly pikirlerini maslahat beripdir. Ol: *«Bilim bilen ylmyň arasynda uly tapawut bardyr. Bilim bu öň bilýän zadyňy ýadyňa salmakdyr. Ylym bolsa öň bilmeýän zadyňy öwrenip, ömürlik ýadyňda saklap, soňra geljekki nesle öwretmekdir»* diýip bellemek bilen, ylym we bilim düşünjelerine mahsus aýratynlyklary düşnükli we sada dilde aýdyňlaşdyrýar [2]. Magtymguly Pyragynyň şygyrlarynyň, Al-Farabynyň hem ylmy traktatlarynyň belli bir bölegi şol bir wagtyň özünde ylym-bilim, terbiýe häsiýete eýedir.

Magtymguly Pyragynyň:

«Yhlas bile bir kämile gol bergen,
Ýeter bir menzile, ýetmeýen galmaz...» [3] –

diýen setirlerinden görnüşi ýaly, ynsanyň ylym-bilime werziş etmelidigini yhlasly çekilen zähmetiň kämillige eltjekdigini nesihat etmek bilen Al-Farabynyň ylmy garaýyşlarynda öňe sürülýän pikirleri has-da ösdüripdir.

Söz ussady beýik akyldar şahyr Magtymguly Pyragynyň döredijiligi durky bilen terbiýe mekdebidir. Şahyryň öwüt-nesihat häsiýetli, nesilleri terbiýelemekde

uly ähmiýete eýe bolan goşgulary sanardan köpdür. Onuň, *«San bolsam», «Oturturuşyn görüň», «Zor bolar», «Myhman ýoluksa», « Söze myhmandyr», «Ýagşydyr», «Gerek», «Gidiji bolma»* ýaly şygyrlarynda mertlik, akyl-paýhas, düşbülik, zähmetsöýerlik, ynsanperwerlik ýaly nusgalyk häsiýetlere uly orun berilýär.

Şahyr *«Başy gerekdir»* atly şygrynda watançy, mert ýigidiň özünde dürli ahlak sypatlarynyň bolmalydygyny nygtaýar:

Mert oldur ki, bolsa köňli rehimli,
Göwresi giň gerek, özi *pähimli,*
Giň ýerde garga deý bolsun wehimli,
Ýerinde *hünäri, işi* gerekdir [4].

Şygryň ýokarda getirilen bendinden görnüşi ýaly, terbiýe meselesinde ynsana akyl-paýhas we hünäriň gerekdigine üns çekilýär. Terbiýe meselesine Al-Faraby özboluşly çemeleşýär. Terbiýelemegi we okatmagy mertebe gazanmagyň iki ýoly hökmünde öňe sürýär. Akyldaryň pikirine görä: «*Okatmak – adamlarda nazary mertebäni döretmekdir. Terbiýe – adamlarda etiki mertebeleri we amaly işi döretmegiň ýoludyr. Okatmak diňe sözüň kömegi bilen amala aşýar, terbiýe bolsa hem sözüň, hem hereketiň kömegi bilen kemala gelýär»* [5]. Şeýle hem alym ýaşlary terbiýelemekde perzent we ata-ene gatnaşyklaryna, olaryň arasyndaky sylag-hormat meselesine aýratyn ähmiýet berýär.

Magtymguly Pyragy ýaşlary durmuşa taýýarlamakda olaryň edep-ekramly, ulyny sylamagy, kiçini söýmegi, mätäçlere ýardam etmekligi wagyz-nesihat edipdir.

Şahyr: *«Izzat-hormat syn etmegil, görüm-görülmegen ýerde»* [6] diýmek bilen terbiýe meselesiniň maşgala göreldesinden başlanýandygyny nygtap, Al-Farabynyň pikirleri bilen ugurdaş garaýyşlary öňe sürýär. Ýa bolmasa:

– Az iýgil, az ýatgyl, sözüň az etgil,
Ne bar manysyz söz uzatmak bilen! – [7].

diýmek bilen, ynsanyň öz-özüni kämilleşdirmeginiň ýollaryny salgy berýär. Al-Faraby bolsa ynsanyň öz-özüni terbiýelemek meselesine şeýle çemeleşýär: *«Bagt gazanmak», «Bagtlylyga alyp barýan ýollar», «Parasatly sözler»* ýaly atly işleinde *«Ähli işiň başy maksat tutunmakdan başlanýar. Maksatsyz adam gözi kör bolan adam kimin ederini bilmez», «Kişi syryny saklap, ony ile paş etmezlik hem mertligiň bir görnüşidir», «Sabyr-takatly adam utanyçly bolup ýüzi gyzarmaly bolmaz»* diýen ýaly gymmatly pikirlerini beýan edýär.

Akyldaryň ylmy garaýyşlarynda bilim we terbiýeçilik işine çagalyk döwründen başlanylmagy, maşgalanyň çaga şahsyýetiniň kemala gelmegindäki orny baradaky meseleler giňden düşündirilipdir.

Al-Farabynyň *«Parasatly sözler», «Akyl we düşünje», «Ýaşlaryň akyly hakynda söz», «Ulullaryň akyly hakynda söz», «Päk ahlakly şäheriň ýaşaýjylarynyň garaýyşlary barada eser», «Soraglaryň düýp manysy», «Düşünjäniň esasy barada»,*

«Ylymlaryň gelip çykyşy barada», «Pähim-paýhas esaslary» ýaly birnäçe ylmy kitaplary pedagogikanyň taryhy ýollaryny öwrenmekde gymmatly çeşmedir.

Netije. Gündogaryň beýik akyldarlary Al-Farabynyň we Magtymguly Pyragynyň bilim, terbiýe baradaky filosofik garaýyşlary bütin ynsanyýete görüm-görelde, beýik mekdepdir.

EDEBIÝAT

1. *Amansähedow M.* Magtymguly Pyragynyň şahyrana şahsyýeti. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2023.
2. *Abu Nasr Muhammet Ibn Muhammet Faraby.* Parasatly sözler. – A.: Miras, 2005.
3. Magtymguly Pyragy. – A.: Turan. 2013.
4. *Aýdynly Ý.* Farabynyň ömür ýoly, eserleri we Latyn dünýäsine eden täsiri // Miras. №3, 2012.
5. Şark islam Klasikleri. Ihsa›ül-ulüm ilimlerin saýimi: Farabi // Istanbul, 1990.
6. Ал-Фарабы, филосифские трактатьы // Издательство «Наука» Казакской ССР Алма-Ата. 1972.
7. *Mämmetjumaýew A, Täjimow A.* Gadymy türkmen edebiýaty // – A.: TDNG, 2011.
8. *Baýramsähedow N.* Gündogaryň beýik danalary // – A.: Magaryf, 1992.

Aziza Döwranowa,
mugallym

BAÝRAM HAN TÜRKMENIŇ EDEBI MIRASYNY TERBIÝEÇILIK IŞLERINDE ULANMAK

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe Hormatly Prezidentimiziň baştutanlygynda ýurdumyz ähli ugurlar boýunça täze üstünliklere eýe boldy. Medeni we ruhy mirasymyzy öwrenmeklige, taryhda uly yz galdyran meşhur şahsyýetlerimizi öwrenmek, beýik şahslaryň ylmy mirasyny seljermeklige we düýpli öwrenmeklige giň ýol açyldy. Türkmen halky taryhda 70-den gowrak döwlet döreden halkdyr. Şol döwletleri edara edýän patyşalary, soltanlary, han-begleri ylym-bilimiň, medeniýetiň, terbiýäniň ösüşine uly goşant goşupdyrlar.

Türkmenleriň baharly taýpasynyň wekili halkyň jümmüşinden çykan beýik döwlet işgäri, serkerde şahyr, meşhur diplomat Muhammet Baýram handyr.

Baýram han ylmyň dürli ugurlaryndan: filosofiýadan, edebiýatdan, taryhdan, astronomiýadan, ykdysadyýetden erjellik bilen baş çykarmagy başarypdyr. Baýram han Türkmen 1497-nji ýylda Badahşanda (häzirki Täjigistan) eneden doglupdyr. Ol heniz ýaşajyk oglan wagty ejesi Nakyba hanym aradan çykýar. 1504–1505-nji ýyllarda Baýram hanyň kakasy Seýfaly beg we atasy Ýaraly beg Zahyreddin Muhammet Babyryň hyzmatynda bolýarlar. Onuň kakasy Seýfaly beg 1508-nji

ýylda Gazna göçüp gidipdir hem-de Zahyreddin Babyryň adyndan Gaznanyň häkimi bolupdyr. Emma ol 1526-njy ýylda söweşde agyr ýaralanýar we ýogalýar. Şondan soň Muhammet Baýram hanyň maşgalasy Balha garyndaşlarynyň ýanyna göçüpdir. 12–13 ýaşyndaky Baýram han azda-kände syýasy wakalardan baş çykarypdyr. Baýram hanyň başarjaňlygy, ukyby Babyry has-da özüne çekipdir. Bu barada: *«Eger Humaýyn ýaly ukyply, başarjaň oglum bolmadyk bolsa, Baýram hany öz oglum hasaplap, mirasdar bellärdim»* diýip, buýsanç bilen belläpdir [1].

Baýram han Baharly türkmenleriniň ajaýyp şahyry beýik serkerdebaşysy bolmak bilen beýik akyldar şahyr, parasatlylykda, edermenlikde, Watana wepalylykda, adamkärçilikde nusga alarlyk ynsan bolup taryha giripdir.

Baýram han ýaşlykda şygyr sungatynyň inçe syrlaryny kemsiz ele alypdyr. Babyryň edebi mekdebiniň synaglaryndan üstünlikli geçýär we zehinli şahyr hökmünde ykrar edilýär. Ol Babyryň döwleti danalyk bilen edara edişine onuň bilimine, şahyrçylyk ukybyna ýokary baha beripdir. Baýram hanyň türkmen dilindäki şygyrlary çuň many-mazmuna eýe bolmak bilen, olarda şahyrana pikir duýgular, döwür hem ýaşaýyş hakyndaky oýlanmalar, jemgyýet we dünýä akyl ýetirmek baradaky düýpli filosofik garaýyşlar, pähim-paýhaslar sadadan çeper beýan edilipdir. Baýram hanyň döredijiligini inçelik bilen öwrenen G. Alyýew şahyryň türkmen dilini ussatlyk bilen özleşdirendigi barada ýatlap: *«Onuň türkmen dilindäki gazallarynyň çeperçiligi hatda pars dilindäki gazallarynyň çeperçiliginden hem ýokarydyr»* diýip jaýdar belleýär [1]. Baýram han gazallaryny, rubagylaryny türkmen halk aýdymlarynyň äheňinde ýazypdyr. Şeýlelikde, Baýram han halk aýdymlarynyň gaýtalap bolmajak çuň labyzlylygyny gazallarynda beýan edipdir.

Şahyryň:

Ylmy hem, edebi hem öwren alym ählinden,
Nadanlardan bir gyraga çekilmek saňa hoşdur [2] –

ýaly setirlerinde ylym-bilime, terbiýe meselesine uly üns çekmek bilen akyldar, alymlara hormat sylagyny nygtaýar. Baýram han şygyrlarynda ylym öwrenmekligiň ýollaryny salgy berýär. Şahyryň döredijiligi, nusgalyk keşbi döwleti dolandyrmakda bitiren hyzmatlary geljekde ýaşlary hemme taraplaýyn terbiýelemekde, durmuşa taýýarlamakda gymmatly çeşme, görelde mekdebi bolup hyzmat edýär. Şeýle-de Baýram han ynsan gymmatlyklaryndan söz açyp, her bir ýigidiň üç sany zady bilmelidigini belläpdir:

1. *Häkimleriň ýanynda özüňi alyp barmagy başarmaly.*
2. *Garyp-gasarlaryň göwnünden turup, olara duýgudaşlyk etmeli.*
3. *Alymlaryň ýanynda aýtjak sözüňi bilip aýtmaly.*

Baýram hanyň bu pikirleri bolsa, öz gezeginde, hususan-da, mert ýigitleri edermenlik, parasatlylyk ruhunda terbiýelemeklikde ýörelge edinerlik garaýyşlardyr [3].

Baýram han Hindistanda ýaşasa-da, ata Watanyna, milletine, türkmen diline uly sarpa goýupdyr. Onuň goşgularynda ildeşlerine mähirlilik duýgularyny görmek bolýar. Baýram han Türkmen bäş asyra golaý mundan öň, onda-da türkmen topragyndan uzaklarda ýaşap, arassa ene dilinde kämil hem çeper eserleri ýazmagy başarypdyr. Onuň eserleriniň diliniň düşnükliligi, arassalygy, nepisligi, baýlygy, ajaýyplygy türkmen dilini bütin durky bilen tüýs ýürekden söýýänligini, oňa buýsanýandygyny, ony milli baýlyk hökmünde arzylaýandygyny aňladýar.

Baýram han şygyrlarynyň, rubagylarynyň üsti bilen ýaşlary durmuşa taýýarlamakda olaryň edep-ekramly, ulyny sylamagy, kiçini söýmegi, mätäçlere ýardam etmekligi wagyz-nesihat edipdir:

Hijriňni hyýal kylmak müşgil,
Senden talaby-wysal kylmak müşgül,
Halymny saňa arz kylaý diýedur men,
Emma saňa arzy-hal kylmak müşgül [2].

Netije. Baýram han Türkmeniň bilim, terbiýe baradaky filosofik garaýyşlary bütin ynsanyýete görüm-görelde, beýik mekdepdir.

EDEBIÝAT

1. *Baýram han Türkmen.* Eserler ýygyndysy – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2012.
2. *Aýdogdyýew M., Nazarow A.* Baýram han Türkmen we onuň döwri – A.: TDNG, 2003.
3. *Hatamow J., Gurbangeldiýew J.* Hindistan we türkmenler. Türkmenabat, 2009.

Nartäç Myradowa,
mugallym.

Dünýägözel Begmuradowa,
mugallym

MEKDEBE ÇENLI ÝAŞLY ÇAGALARA GURNAMA OÝUNLARYNY ÖWRETMEGIŇ USULYÝETI

Hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedow 2024-nji ýylyň 25-nji maýynda kabul eden «Türkmenistanda umumybilim maksatnamalary boýunça okatmagyň usulyýetini kämilleşdirmegiň 2028-nji ýyla çenli Konsepsiýasyny» tassyklady. Umumybilim maksatnamalary boýunça okatmagyň usulyýetini kämilleşdirmegiň kanuny esasy bolan bu resminama mekdebe çenli çagalar edaralarynda alnyp barylýan okuw-terbiýeçilik işlerine häzirki zaman tehnologiýalary ýaly ýokary netijeli usullary ornaşdyrmakda aýdyň ýol-ýörelge bolup hyzmat edýär. Konsepsiýadan gelip çykýan wezipeleriň biri hem mekdebe çenli çagalar edaralarynyň işini has-da kämilleşdirmek, körpelere bilim-terbiýe

bermegiň hilini ýokarlandyrmak, umumy we ownuk hereketleriň, medeni we arassaçylyk endikleriniň, duýgularynyň akyl, ruhy-ahlak taýdan sazlaşykly ösüşininiň we mekdebe taýýarlygyny gazanmakdyr. Şeýle-de Konsepsiýada mekdebe çenli ýaşly çagalaryň şu aşakdaky başarnyklary ele almaklary göz öňünde tutulýar:

– kommunikatiw başarnyklary – dürli durmuş şertlerinde gepleşik serişdelerinden peýdalanyp bilmek;

– oýun başarnyklary – çagalaryň oýun oýnanlarynda, oýun gurnanlarynda öz durmuşynda toplan tejribelerini, alan bilimlerini, özünde kemala gelen endiklerini döredijilikli peýdalanyp bilmek;

– durmuş başarnyklary – çagalaryň ulular we öz ýaşdaşlary bilen dürli durmuş şertlerinde jemgyýetde kabul edilen düzgünlere we kadalara laýyklykda özüňi alyp barmak;

– bilesigelijilik başarnyklary – daşky gurşawy oýlanyşykly aňlamagy we alan bilimlerini, ukyplaryny hem-de özünde kemala gelen sagsyn durmuş ýörelgelerini okuw we durmuş meselelerini çözmekde peýdalanyp bilmek [2, 12 s.].

Oýun çagalara bilim we terbiýe bermegiň esasy serişdesidir. Şeýle-de oýun bäbeklik döwründen başlap, hemmetaraplaýyn ösen şahsyýeti kemala getirmegiň we onuň aň-düşünjesini kämilleşdirmegiň möhüm basgançagydyr. Mekdebe çenli ýaşly çagalaryň isleglerini kanagatlandyrmakda, olarda özbaşdak täze endikleri kemala getirmekde daş-töweregimizi gurşap alan zatlar bilen baglanyşykly döredijilik oýunlary uly orun eýeleýär. Milli Liderimiz Gurbaguly Berdimuhamedow «Ömrümiň manysynyň dowamaty» atly ajaýyp eserinde çagalaryň döredijilikli işleri barada şeýle belleýär: «Eýsem, döredijilik näme? Döredijilik sözüniň dilimizdäki manysy – bir zady täzeden döretmek, oýlap tapmak, ýagny öň bolmadyk bir zady düzmek, ýasamak, taslamak, taraşlamakdyr. Döredijи – öň ýok zady, öň bolmadyk zady täzeden döredýän, peýda edýän adam diýmekdir. Her bir işe döredijilikli çemeleşmek bolsa ony öňkülerinden has ilerletmek, kämilleşdirmek üçin täze-täze çözgütleri, usullary tapmak, durmuşa ornaşdyrmak, ýola girizmek diýmekdir» [1, 232 s.].

Döredijilikli oýunlaryň mazmunyny çagalaryň özleri düzýär we oýnuň gidişi, ýerine ýetirjek keşpleri bellenilýär. Döredijilik oýunlarynda çagalar özleriniň guramaçylyk we döredijilik ukyplaryny doly görkezýär. Döredijilikli oýunlaryň bir görnüşi gurnama oýunlarydyr. Bu oýunlar çagalary hemmetaraplaýyn ösdürmek bilen birlikde ýaşlykdan çagalara zähmet endiklerine uýgunlaşmagy, täzeçil pikirlenmegi, özbaşdak oýlanmagy öwredýär we olary hünäre ugrukdyrýar. Bu bolsa çaganyň hyýalynda gurýan öz geljegine goýýan ilkinji ädimleri bolup durýar. Çagalar gurnama oýunlarynda daş-töwereginde görýän zatlaryň şekillerini golaýyndaky bar bolan serişdeler bilen çalşyp ýasaýarlar. Gurnama oýunlary çagalaryň aňyny, duýgularyny, döredijilik başarnyklaryny, sözleýiş dilini, eliň we barmak hereketleriniň işjeňligini hem-de hereketlerini ösdürýär.

Görnükli alymlar K.D.Uşinskiniň, A.S.Makarenkonyň, W.A.Suhomlinskiniň we beýlekileriň belläp geçişi ýaly, oýun mekdebe çenli ýaşly çagalaryň ýaşaýşyny guramagyň esasy görnüşidir. Mekdebe çenli ýaşly çagalara bilim-terbiýe bermekde, olaryň umumy ösüşini gazanmakda oýunlara aýratyn ähmiýet berilýär. Gurnama oýunlary üçin ulanyljak oýnawaçlar dürli hili geometrik şekillerden durýar. Mekdebe çenli ýaşly çagalar her bir şekiliň özboluşly aýratynlyklaryny öwrenýär. Eger çagalar onuň biri-birinden tapawudyny bilmese, onda hiç hili oýny gurap bilmez. Çagalar gurnama oýunlaryny talabalaýyk dogry guramak üçin gurnama endiklerini ele almagy zerurdyr. Şol sebäpli çagalara gurnama işleriniň esasy usullaryny öwretmek möhüm işleriň biri bolup durýar. Gurnama oýunlary guralanda çagalaryň ýaş aýratynlyklary göz öňünde tutulýar.

Kiçi toparlardan başlap, çagalara sada gurnama oýunlary öwredilip başlanýar, orta we uly (mekdebe taýýarlaýyş) toparlarynda bu iş çylşyrymlaşdyrylýar. Mekdebe çenli çagalar edaralarynyň kiçi toparlarynda çagalar gurnama oýnawaçlaryny keseligine, dikligine goýup, dürli hili şekilleri ýasaýarlar. Bu oýunlarynda çagalar 4–6 bolup, stoluň töwreginde oýnap biler. Çagalaryň golaýynda oturgyçlarda gurnama oýnawaçlaryny goýmak üçin gutulary goýmak amatlydyr. Bu, birinjiden, çagalaryň stoluň üstünde rahat oýnaýandygyny görkezse, ikinjiden, çaga gerek bolan gurnama esbaplaryny rahat alyp biljekdigini görkezýär.

Kiçi we orta toparyň çagalary gurnama oýunlaryny oýnan döwründe many-mazmunly oýunlary hem ýüze çykýar. Meselem: «Maşgala» diýen many-mazmunly oýunda gurjagy üçin diwan, jaý, oturgyç ýasaýarlar. Şeýle-de «Haýwanat dünýäsi» atly many-mazmunly oýunda haýwanjyklar üçin jaý, haýat gurnaýar. Bu oýunlarda çagalar dürli hili haýwanlaryň şekillerini hem ulanyp bilýär.

Uly gurnama esbaplary bilen oýunlary çagalar halynyň üstünde ýa-da oýun meýdançasynda oýnaýar. Mekdebe çenli çagalar edaralarynda oýun meýdançalarynda gurnama oýunlaryny oýnamak üçin kublar, toplar, silindr ýaly aýratyn gurnama esbaplary bolmaly. Uly toparlarda çagalaryň ulaglary gurnamagy üçin gönüburçluk, tegelek, üçburçluk, awtoulag üçin garaž, hawýanlar üçin haýat we ş.m. bolmaly.

Mekdebe çenli çagalar edaralarynyň toparlarynda çagalara gurnama oýunlar oýnadylanda terbiýeçiniň ýolbaşçylygy zerur bolup durýar. Oýnuň mekdebe çenli ýaşly çagalaryň durmuşyna, olaryň çagalyk dünýäsine edýän täsiri uludyr. Oýun döwründe ata-enelerdir terbiýeçi çagalaryň ýaş we şahsy aýratynlyklaryny, isleglerini nazarda tutup, çagalaryň bilesigelijiligini oýarmaga, gözýetimini giňeltmäge, oýlap tapyjylygyny ösdürmäge we ony durmuşda ulanmaga mümkinçilikler bermeli. Bu barada Milli Liderimiz Gurbanguly Berdimuhamedow: «Ömrümiň manysynyň dowamaty» atly ajaýyp eserinde: «Pikirleniş ukybyny ösdürýän oýunjaklaryň hataryna dürli binalary ýa-da gurallary ýasap bolýan oýunjaklar has-da laýyk gelýär. Perzendiň oýnaýan oýnawaçlaryny özi ýasamagyny

ýa-da özünden dürli zatlar düzmegini höweslendirmeli. Özlerinden nämedir bir zady oýlap tapmaga höweslendirmek olarda täzeçe pikirlenmek, täze pikirleri döretmek ukybyny artdyrýar» [1, 235 s.] diýip ýerlikli belleýär. Ulular çagalara gurnama oýnawaçlaryny düzmegiň we sökmegiň usullaryny görkezmeli. Şeýle-de gurnama işiniň birnäçe böleklerden durýandygyny düşündirmeli. Çagalaryň gurnan zatlary dogrusynda gürrüň bermeklerini gazanmaly. Gahryman Arkadagymyzyň: «Çaga üçin özüniň bir zat ýasap bilmegi, iň bolmanda, özi ýasamaga ymtylmagy olaryň özi üçin uly buýsanç we ynamdyr. Şeýle halatlarda ene-ata onuň bu hereketlerine asla garşy çykmaly däldir. Gaýta göwün göteriji, ruhlandyryjy, ylham beriji hoşamaý sözler bilen olaryň işe has höwesli ýapyşmagyny gazanmaly: «Tüweleme, gör, sen nähili täsin zat ýasapsyň! Seniň bu ýasan zadyň dükanda satylýanlardan has hem owadan» diýen ýaly ýakymly sözler bilen olaryň berekellasyny ýetirmeli» [1, 235 s.] diýip belleýşi ýaly, ata-enelerdir terbiýeçiler çagalaryň ýerine ýetiren ujypsyzja işini, ýasan zatlaryny görüp bahalandyrmaly. Täze işleri ýerine ýetirmeklige ruhlandyrmaly we ählitaraplaýyn pikirlenmek endiklerini kemala getirmeli. Şeýle-de çagalara oýun gutaransoň, oýnawaçlary öz ýerinde tertipli goýmagy endik etdirmeli. Mekdebe çenli ýaşly çagalara gurnama oýunlaryny öwretmegiň usullary:

– terbiýeçi oýunda ýerine ýetirilmeli hereketleri görkezmeli we düşündirmeli;

– terbiýeçi ilki binanyň şekilini özi gurmaly we soňra çagalar bilen seljermeli;

– taýýar gurluşygyň nusgasy görkezilmeli;

– terbiýeçi gurnama oýnawaçlaryny çagalara nädip geýdirmeli, nädip gysmaly, nähili gurnalýandygyny görkezmeli;

– çagalara nämäniň şekilini ýasamalydygyny ýa-da çaga öz islän binasynyň şekilini gurnamagy maslahat bermeli;

– çagalaryň guran binalaryna syn edilmeli we olar seljerilmeli.

Gurnama esbaplary bilen oýnalýan oýunlarda çagalaryň häzirki zaman tehnologiýalara bolan gyzyklanmasy artýar. Şeýle-de geometrik obýektleriň iň ýönekeý aýratynlyklary bilen tanyşýar. Gurnama oýunlary çagalary geljekki zähmet işine taýýarlaýar. Mekdebe çenli ýaşly çagalar gurnama oýunlarynda zatlary deňeşdirmegi, seljermegi meňzeşliklerini we tapawutlaryny tapmagy öwrenýär. Şeýle-de olar giňişlik düşünjelerini ýakyn-uzak, ýokary-aşak, şag-çep, uzyn-gysga we ş.m. öwrenýärler. Gurnama oýunlarynda çagalar ylalaşykly oýnaýar.

Mekdebe çenli çagalar edaralarynda gurnama oýunlaryny gurnamak üçin şertleriň döredilmegi zerurdyr. Ol şertler:

1. Gurnama serişdeleri ähli çagalar bir wagtda oýnar ýaly ýeterlik bolmaly.

2. Çagalaryň gurnan zatlaryny goýar ýaly toparda ýörite ýer bolmaly.

3. Gurnama oýunlarynda ulanylýan serişdeleri goýmaklyga niýetlenen tekjeler tertipli bolmaly.

4. Oýnawaçlar arassaçylyk-gigieniki talaplara gabat gelmeli, gurnama oýunlary üçin niýetlenilen oýnawaçlar döwük bolmaly däl.

5. Watanymyzyň owadan binalaryny şekillendirýän suratlar, prezentansiýalar, anomasiýalar bolmaly.

6. Gurnama oýunlary üçin serişdeleriň saklanan ýerinde ownuk oýnawaçlar: adamlaryň, haýwanjyklaryň, guşjagazlaryň kiçijik şekilleri bolmaly.

7. Ýasaljak gurnamalaryň mysaly nusgasy bolmaly.

Çagalar bilen binalaryň gurluşygyna syn etmek möhümdir. Şeýlelikde, mekdebe çenli ýaşly çagalarda Watanymyzyň owadan binalary hakyndaky düşünjeleri artýar, zähmet adamlarynyň çekýän zähmetine hormat goýmak duýgulary kemala gelýär. Gurnama oýunlarynda çagalara gözellik terbiýesi giňişleýin berilýär.

Netijede, çagalar Garaşsyz, baky Bitarap Watanymyzyň häzirki wagtda täze bina edilýän dünýä ülňülerine gabat gelýän ýaşaýyş jaýlarynyň, mekdebe çenli çagalar edaralarynyň, mekdepleriň, çagalar sagaldyş dynç alyş merkezleriniň hem-de owadan köçeleridir seýilgähleriniň owadanlygyny synlap, ýasan binalaryny gelşikli we owadan etmeklige çalyşýarlar. Bu ýurt bähbitli, döwlet ähmiýetli beýik işleriň sakasynda türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyzyň, Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň taýsyz tagallalary ýatyr. Şunlukda, mekdebe çenli ýaşly çagalaryň aňyna gurnama oýunlarynyň many-mazmunyny siňdirmek, olarda ýaşlygyndan Watanymyzyň gözel şäherleridir obalaryna buýsanç hem söýgi döretmek, gurnama oýunlarynyň üsti bilen zähmet, gözellik, akyl terbiýesini bermek zerurlyk bilen baglanyşyklydyr.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ömrümiň manysynyň dowamaty. – A.: TDNG, 2023.

2. «Türkmenistanda umumybilim maksatnamalary boýunça okatmagyň usulyýetini kämilleşdirmegiň 2028-nji ýyla çenli Konsepsiýasy». – Aşgabat şäheri, 25.05.2024 ý.

Saparmyrat Rejepow,
pedagogika ylymlarynyň kandidaty

BEDENTERBIÝE SAPAKLARYNDA HEREKETLI OÝUNLARY GURAMAK USULLARY

Gahryman Arkadagymyzyň türkmen halkynyň maddy we ruhy gymmatlyklaryny dünýä äşgär edýän «Türkmen medeniýeti» atly kitabynda pederlerimiziň bize galdyryp giden mirasyna mynasyp orun berip, şeýle diýýär: «Giň many-mazmunly gysgadan jaýdar beýan edýän, çeperçilik taýdan örän kämil halk döredijilik eserleriniň pederlerimiziň ruhy medeniýetiniň ösüşine, baýlaşmagyna, kämilleşmegine eden täsiriniň bahasy bimöçberdir. Şoňa görä-de ata-babalarymyzyň miras galdyran bu tükenmez mirasyna näçe köp ýüzlensek, onuň mazmun we çeperçilik dünýäsine barha çuň aralaşsak, pederlerimiziň nurana

ruhuna şonça-da golaýlaşýarys, asyrlar içre miras galdyran nusgalyk pähim-paýhasyna wepaly bolarys. Bu bolsa biziň ruhy medeniýetimiziň aýratynlyklaryny öwrenmäge, döwrebap röwüşde has-da baýlaşdyrmaga ýardam eder» [1].

Ösüp gelýän ýaş nesli milli ruhda terbiýeläp, watançylyk duýgusyny ösdürýän şahyrana setirleri ulanylyp berjaý edilýän türkmeniň «Şaman ot» däbiniň, şahyrana zenan döredijiliginiň bir görnüşi bolan «Monjugatdy» oýnunyň hem-de «Aşyk», «Altyn gabak», «Çowgan», «Ýaglyga towusmak» oýunlarynyň döreýşi, mazmuny, dünýä ýaýraýşy barada giňişleýin maglumat berilýär. Şeýle hem Gahryman Arkadagymyz türkmen milli oýunlaryna we olary döreden, nesilden-nesle geçirip, häzirki wagta ýetiren döredijilikli türkmen halkyna mynasyp baha berip: «Türkmen halky ynsanperwerligiň, adalatyň tarapdary, ahlak gözellikleriniň aşygy. Türkmen milli oýunlary ynsany biedeplikden we nadanlykdan daşlaşdyrýar, nesillerde ýokary adamkärçilik aýratynlyklaryny kemala getirmäge, aň-düşünje babatda kämillige çykarmaga ýardam edýär. Türkmen milli oýunlary ynsana hormat goýmagy, ynsany söýmegi öwredýär» diýip belleýär [1].

Türkmeniň milli mirasyna sarpa goýýan, ony ösdürýän we dünýä äşgär edýän Gahryman Arkadagymyzyň öňdengörüjilikli, giň many-mazmunly ideýalaryndan ugur alyp, milli mirasymyzy mundan beýläk hem baýlaşdyrmak we kämilleşdirmek üçin türkmen ýazyjy-şahyrlarymyzyň çagalara niýetläp ýazan goşgy setirlerinden peýdalanyp, 20-den gowrak hereketli oýunlary taýýarladyk. Taýýarlanylan oýunlaryň ähmiýetini ylmy-pedagogik taýdan esaslandyrmak meselesi, bu işiň esasy maksady bolup durýar. Işiň wezipeleri şu aşakdakylardan:

– aýdyşykly oýunlaryň çagalarda galdyrýan täsirini anyklamakdan;
– oýunlary usulyýetiň talabyna laýyklykda ulanmaklygy esaslandyrmakdan;
– oýunlaryň gyzykly we netijeli bolmagyny gazanmakdan;
– dersara gatnaşygy ýola goýmakdan ybaratdyr.

Aýdyşykly oýunlar – bu çagalar bilen goşgy setirleri ulanylyp oýnalýan oýunlardyr. Aýdyşykly oýunlar çagalary fiziki taýdan ösdürmek we hereket endiklerini kemala getirmek bilen bir hatarda, olarda şadyýanlyk we şähdaçyklyk döredýär, dil baýlygyny hem-de ýatkeşligini ösdürýär. Şu nukdaýnazardan okuwçylaryň okuw kitaplaryndaky we çagalara niýetlenip ýazylan çeper edebiýatlardaky hem-de gazet-žurnallardaky goşgulardan peýdalanylyp, oýunlar döredildi. Goşgy setirleriniň käbirleri oýnuň mazmunyna we düzgünlerine görä üýtgedilip ulanyldy. Oýunlarda ulanylýan goşgularyň çagalara tanyşdygy üçin, ony çagalara ýat tutmak onçakly kynçylyk döretmeýär. Eger zerurlyk ýüze çykan ýagdaýynda, oýunda ulanyljak goşgy setirlerini ýat tutmak üçin çagalaryň öýüne ýumuş berilse-de bolýar. Kä halatlarda oýnuň ýolbaşçysynyň özi-de çagalar bilen bilelikde goşgy setirlerini aýdyp, oýny geçirip biler.

Oýunlarda ulanylýan goşgy setirleri 1–2 bentden köp bolmaly däldir. Eger ondan köp bolsa, çagalara goşgyny ýat tutmak kynlaşýar we oýunda goşgyny

aýtmak üçin köp wagt sarp edilýär. Bu bolsa herekete berlen wagty çäklendirýär we bedenterbiýäniň esasy wezipelerinden daşlaşdyrýar.

Başlangyç synp okuwçylarynyň ünsi we pikirlenişi doly ösen däldir. Oýny başlamak üçin duýdansyz berilýän, ýagny jürlewük çalmak, şapak urmak, baýdajyk galgatmak ýaly komandalar berlende çagalaryň aljyraňňy ýagdaýa düşýän wagtlary bolýar [4]. Şu sebäpli goşgulary oýny başlamak üçin komanda hökmünde ulanmak bolýar. Goşgynyň soňky sözi aýdylandan soňra çagalar oýna başlaýarlar. Meselem, «Topum» atly oýunda:

Togalanyp gidende,
Düp-düz ýeriň ýüzünden.
Her näçe ylgasaň-da,
Ýetdirmeýär yzyndan –

diýip, mugallym topy ýerden togalap goýberýär. Şondan soňra çagalar oýna başlap, haýsysy topuň yzyndan ýetip, tutup bilse, şol ýeňiji bolýar. Çagalar goşgy setirlerini aýtmak bilen, şol bir wagtda oýna başlamaga taýýarlyk hem görýärler. Sebäbi bu ýerde oýny başlamak üçin komandany oýnuň ýolbaşçysy bermeýär-de, goşgy setirleriniň soňky sözi oýna başlamak üçin komanda hökmünde kabul edilýär.

Käbir oýunlarda ulanylýan goşgy setirlerinde oýnuň mazmuny we düzgünleri hem beýan edilýär. «Ala-mulaja topum» diýen oýunda:

Ala-mulaja topum,
Men oklaýyn siz gapyň.
Gaçyrmaň ony ýere,
Degäýmesin ol kire –

diýip, mugallym topy ýokary oklaýar. Çagalaryň haýsysy topy ýere degirmän gapyp bilse, şol hem ýeňiji bolýar. Şu goşgy setirlerinde mugallymyň topy ýokary oklaýandygy, çagalaryň bolsa ony ýere gaçyrman tutmalydygy beýan edilýär. Bu bolsa çagalaryň oýna düşünmegine oňaýly täsir edýär.

Komandalara bölünip oýnalýan oýunlarda goşgy setirleri 2 komandanyň oýunçylary tarapyndan hem aýdylyp bilner. «Çagalar we guşlar» diýen oýunda, ilki bilen, guşlaryň roluny ýerine ýetirýän oýunçylar şadyýan bolup:

Gyş sowuldy, bahar geldi,
Dagda-düzde gök ot galdy.
Geliň, guşlar, oýnaşalyň,
Güneşlikde ýaýnaşalyň!

diýýärler. Soňra beýleki komandanyň oýunçylary guşlary aldap, «kapasa» düşürip, tutmak üçin şeýle diýýärler:

Goýduk bezäp jaýyňyzy
Goýduk däne paýyňyzy.
Geliň, guşlar, saýraň, guşlar!
Ýaşyl baga ýaýraň, guşlar.

Bu aýdyşyklar 2 komandanyň oýunçylaryny hem şadyýan, şähdaçyk we höwesli oýna taýýarlamaga ýardam edýär.

Käbir oýunlarda goşgy setirleri oýny ýeňilleşdirmek üçin hem ulanylýar. K. Taňrygulyýewiň «Kömelek» diýen goşgusy esasynda düzülen oýunda («Çagalar we kömelekler») gözi daňylgy çagalar meýdançanyň içindäki kömelekleri (kömelekleriň roluny ýerine ýetirýän çagalary) agtaryp başlaýarlar [2]. Eger-de çagalar kömelekleri belli bir wagtyň dowamynda tapyp bilmese, onda mugallym oýny saklap, kömeleklere öz bar ýerlerini duýdurmagy tabşyrýar. Kömelekler şeýle diýýärler:

Tapylaryn boz ýerden,
Hendekleriň ýanyndan.
Tapylaryn düz ýerden,
Ýandaklaryň ýanyndan.

ýa-da

Üstüm örtüp, toprak bilen,
Güberçekden yklaýaryn.
Sessiz-üýnsüz oturypjyk,
Çagalara jyklaýaryn.

Uzak wagtlap gözi daňylgy, başy aýlanan çagalar üçin bu goşgy setirleri kömelekleri tapmak üçin ýeňillik döredýär we çagalaryň duýgurlygyny artdyrýar.

Käbir oýunlarda ejiz oýunçylara ýardam berilýär. Çagalar ýazyjysy A. Rahmanowyň «Oýun» diýen goşgusy esasynda düzülen oýunda («Pişik we syçan») syçanyň roluny ýerine ýetirýän çaga duýgudaşlyk edip, çagalar şeýle diýýärler:

Ylga eýläk, ylga beýläk,
Pişik gelýär, seni peýläp.

ýa-da

Gaç-a gaty ýetäýmesin,
Guýrugyňdan tutaýmasyn –

diýip, syçanyň çalt hereket etmegine ýardam edýärler. Bu bolsa ejiz çagalaryň hem ruhlanmagyna, işjeň hereket etmegine we fiziki taýdan ösmegine ýardam edýär.

Birnäçe oýunlarda aýdylýan goşgy setirleri çagalaryň duýgusyny oýandyryp, işjeň hereket etmegine ýardam edýär. Meselem, K.Taňrygulyýewiň «Ýolbars» diýen goşgusy esasynda obraz döredilip düzülen oýunda («Ýolbars») ýolbarsyň roluny ýerine ýetirýän çaga ylgap gelip, oýun meýdançasynyň bir burçunda durup, şeýle diýýär:

Men, zorlaryň biri men,
Tokaýlaryň şiri men.
Meni gören gaçybir,
Bar haýwanyň piri men.

Ýolbarsyň men-menlik edip aýdýan bu sözleri haýwanjyklaryň rollarynda oýnaýan çagalaryň namysyna degýär. Şonuň üçinem olar ýolbarsa tutdurmajak bolup, jan edip, bar güýjüni ulanyp, hereket edýärler ýa-da ýolbarsyň roluny ýerine ýetirýän çaga ejiz bolsa, onda beýleki oýunçylar ýolbarsa gyjalat berip, şeýle diýýärler:

Men, zorlaryň biri diýdiň,
Tokaýlaryň şiri diýdiň.
Meni gören gaçybir,
Bar haýwanyň piri diýdiň.

Bu gyjalatly sözler ýolbarsy, bar güýjüni ulanyp, hereket etmäge mejbur edýär.

Oýunlarda ertekilerdäki goşgy setirlerinden hem peýdalanmak bolar [3]. Ýöne onda diňe goşgynyň manysyny ulanmak bilen çäklenmän, ertekiniň mazmuny boýunça obraz döredilip oýnalsa ýerlikli bolar.

Jelulym-a, Jelulym,
Aç gapyny, Belulym.
Agzym bilen ot getirdim,
Elim bilen süýt getirdim –

diýen sözleri oýnuň başynda, «möjek» «owlajyklary» aldap, ýanyna getirip, tutmak üçin ulanýar.

Bedenterbiýe sapaklarynda, uly arakesmelerde oýnalýan oýunlar bilen bir hatarda, Türkmenistanyň Milli baýramçylyklarynda we köpçülikleýin-medeni çärelerinde oýnalýan oýunlaryna hem uly ähmiýet berildi. Täze ýyl baýramçylygynda «Aýaz baba» diýen oýny geçirmek örän ýerlikli bolar. Ini 1–1,5 m bolan meýdançanyň içinde eli sowgatly duran Aýaz baba şeýle diýýär:

Meniň adym, Aýaz baba,
Geldim sowgat paýlamaga.
Emma gorkak çagalara,
Sowgadymy eçilmerin,
Täze ýyla-da geçirmerin.

Aýaz baba soňky sözüni gutaran dessine köne ýylda duran çagalar, Aýaz baba tutulman täze ýyla (Aýaz babanyň deňinden) geçjek bolýarlar. Tutulman geçen çagalara ýeňiji hökmünde Aýaz baba sowgat paýlaýar.

Şeýle hem gawun baýramçylygynda «Gawun bakjasynda», serhet gullugy esgerleriniň baýramçylygy gününde «Serhetçi» ýaly oýunlary çagalara oýnatmak ýa-da mekdepde giçirilýän baýramçylyga esgerleri çagyryp, serhetçiniň rolunda esgeri oýnatmak baýramçylyklaryň mazmunyna laýyk geler we oýun gyzykly hem-de täsirli bolar.

Oýunlarda goşgy setirlerini ulanmagyň dersara gatnaşyklaryny ýola goýmakda-da ähmiýeti ýokarydyr. Umumy bilim berýän orta mekdeplerde okadylýan dersleri

biri-biri bilen baglanyşdyryp geçmek okuwçylaryň derslere bolan gyzykmalarynyň artmagyna, olarda döredijilikli täze pikirleriň döremegine getirýär.

Başlangyç synp okuwçylarynyň ene dili dersinde geçilýän goşgularyň oýunlarda ulanylmagy bedenterbiýe dersini mazmun taýdan baýlaşdyrýar. Çagalar oýunlarda ulanylýan goşgulary höwes bilen ýat tutýarlar. Şonuň üçinem goşgy olaryň ýadynda uzak wagtlap galýar. Oýunlarda goşgy setirleriniň ulanylmagy çagalaryň bedenterbiýe we ene dili derslerine höwesli gatnaşmagyna hem-de döredijilikli çemeleşmegine ýardam edýär. Bu bolsa geçilýän sapaklaryň täsirli we netijeli bolmagyny üpjün edýär.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmen medeniýeti – A.: TDNG, 2015.
2. *Taňrygulyýew K.* Süýji bolýar ekip iýseň... – A.: Magaryf, 1981.
3. *Rahmanow A.* Saýawanly bag. Goşgular. – A.: Magaryf, 1985.
4. Türkmen milli oýunlary. Usuly gollanma. Çapa taýýarlanlar: A. Saryýew. L. Annamyradowa, A. Atanyýazow, H. Nunnaýew, G. Sähedow. – A.: Ylym, 2013.

Amandursun Ataýewa,
baş hünärmen

EKOLOGIK BILIMIŇ WE TERBIÝÄNIŇ USULYÝETI

Ekologiýa we daşky gurşawy goramaga degişli möhüm meseleler häzirki döwürde ylmy taýdan esaslandyrylan derňewi we düýpli akyl ýetirmekligi talap edýär. Ekologiýa, tebigaty goraýyş bilimi we terbiýesi ýaly meseleleri okuw-terbiýeçilik işlerinde açyp görkezmek pedagogikada ekologik bilim we terbiýe bilen baglanyşykly ugruň emele gelmegini belli bir derejede çylşyrymlaşdyrýar.

Ekologik bilimiň we terbiýäniň nazaryýeti pedagogikanyň ekologik akabasynda ösýär. Ol bolsa şahsyýetiň we onuň ýaşaýan gurşawynyň özara hereketini hem-de täsirini öwrenýän ylmy dersdir. Sonuň netijesinde ekologik bilime pedagogik nazaryýetiň we mekdep amalyýetiniň täze ugry hökmünde seredilýär. Bu täze ugruň kemala gelýän, onuň konseptual esaslary goýulýan döwürde esasy düşünjeler we adalgalar emele gelýär. Şonda adamyň tebigata jogapkärçilikli gatnaşygyny emele getirmek işiniň mazmunyna dürli garaýyşlar has mese-mälim ýüze çykýar. Nazaryýet we usulyýet babatynda daş-töweregimizi gurşap alýan barlyk bilen özara herekete baglanyşykda şahsyýeti ösdürmegiň şerti hökmünde seretmek gerek.

Bütindünýä medeniýetiniň ösüşiniň bir tapgyry we möhüm bölegi bolup, ekologiýanyň adamzat durmuşynda hem-de onuň geljekki ösüşinde derwaýyslygyna ýiti, çuňňur we ählumumy meseleler babatynda Türkmenistan hem öňdäki orunlary

eýeleýär. Muňa «Açyk gapylar» syýasaty mynasybetli köp halkara guramalarynyň bölümleriniň Türkmenistanda bolmagy, tebigy we ekologik şertlere dahylly halkara konwensiýalara Türkmenistanyň goşulmagy, ýaşlarda ekologik medeniýeti ösdürmek üçin umumy bilim berýän orta mekdeplerde «Ekologiýa» dersiniň girizilmegi tebigata, daşky gurşawa üns berilmegi hem şaýatlyk edýär.

Usulyýetçi alymlar tarapyndan ekologik bilimiň okuwçylarda umumadamzat gymmatlygy bolup durýandygyna, ony geljekki nesiller üçin tebigaty gorap saklamagyň zerurdygyna ynanjy terbiýelemegiň, olarda ekologik meselelerini şahsy borjy hökmünde kabul etmek ukybyny ösdürmegiň, özüni alyp barşynda we amaly işinde tebigatdan peýdalanmagyň ahlak, hukuk, tehniki kadalaryny we düzgünlerini özleşdirmek başarnygyny emele getirmegiň, tebigy baýlyklary goramak we olardan rejeli peýdalanmak boýunça işe gatnaşmak islegini terbiýelemegiň zerurdygy esaslandyryldy [1].

Ýokarda bellenilip geçilenlere subutnama hökmünde ekologik bilimiň we zähmet terbiýesiniň usulyýet esaslaryna uly üns berilmelidigini bellemek gerek. Sebäbi adam hut önümçilik işiniň barşynda daşky gurşawa gönüden-göni täsir edýär. Ekologiýa terbiýesini zähmet, ahlak, estetiki terbiýe ýaly terbiýäniň beýleki ugurlary bilen utgaşdyrmak hökmandyr. Okuwçylaryň ekologik terbiýesi zähmet okuwynyň aýrylmaz bölegidir. Mekdep okuwçylarynyň zähmet okuwy işinde ekologik taýýarlygy aşakdaky ýaly terbiýeçilik ähmiýetli wezipeleri çözmegi göz öňünde tutmalydyr:

– mekdep okuwçylarynda tebigata jogäpkärçilikli çemeleşmegiň zerurdygyny ykrar edýän bilimleriň we ynançlaryň ulgamyna daýanýan ekologik medeniýetiň belli bir derejesini emele getirmek;

– anyk zähmet işinde ekologik bilimleri ulanmagy başarmak endiklerini kemala getirmek;

– mekdep okuwçylaryny tebigaty goramak we özgertmek bilen baglanyşykly jemgyýetçilik taýdan peýdaly zähmete köpçülikleýin çekmek;

– tebigaty goramagyň jemgyýetçilik taýdan ähmiýetli taraplaryny, tebigaty goraýyş işiniň endiklerini we başarnyklaryny ösdürmek hem-de onuň durmuş ähmiýetini düşündirmek;

– özüňi alyp barmagyň durmuş ýörelgelerine laýyk gelýän kadalaryny tebigatdan rejeli peýdalanmagyň wezipeleri bilen baglanyşdyrmak.

Ýokardaky wezipelerden ugur alyp mekdep okuwçylarynyň tebigata gatnaşygynda köpsanly peýdaly başarnyklary emele getirip bolýar:

1. Tebigata ýörişler, syýahatlar, gezelençler, dynç alyşlar bilen bagly döredilýän endikler.

2. Tebigatda okuw-synag meýdançasynda kemala getirilýän başarnyklar.

3. Maşgalada tebigaty goramak bilen bagly emele getirilýän başarnyklar.

Birnäçe nazary işlerinde ekologiýa bilimi we terbiýe işiniň esasy hökmünde çaganyň dürli ýaş döwürlerinde ony gurşap alýan tebigy we durmuş gurşawy bilen ýüze çykýan gatnaşyklar goýulýar diýlip bellenilýär [2]. Bu işde kiçi mekdep ýaşly okuwçylar aýratyn orny eýeleýär. Bu ýaşda binýatlaýyn bilimiň emele gelmegi durnukly bolýar we onuň esasy alamatlary uzak ýyllaryň dowamynda saklanyp galýar.

Uzak ýyllaryň dowamynda geçirilen barlaglaryň netijesinde tebigata jogapkärli garaýşy terbiýelemekde durmuş-ykdysady, tebigaty goraýyş, tehnologik, biotehniki we terbiýeçilik elementleri göz öňünde tutmagyň hökmanydygy ýüze çykaryldy. Ekologik bilime we terbiýä hem-de onuň mazmunyny anyklamaga gönükdirilen dürli çemeleşmeleri seljermegiň netijesinde terbiýäniň bu görnüşleriniň esasy maksadynyň tebigatdan peýdalanmagyň ylmy esaslary, olara laýyklykda hereket etmegiň hökmanylygy hakynda bilim bermegiň, şonuň ýaly-da tebigaty goramagyň çäginde amaly barşarnyklary, endikleri we işjeň durmuş mümkinçiliklerini emele getirmegiň üsti bilen şahsyýetiň ekologiýa medeniýetini kemala getirmekdigini, terbiýelemekdigini we ösdürmekdigi anyklanyldy.

EDEBIÝAT

1. *Цветкова И.В.* Экологическое воспитание младших школьников: Теория и методика внеурочной работы. – М.: Пед. общ-во России, 2000.

2. *Зверев И.В.* Экология в школьном обучении: новый аспект образования. // Педагогика и психология. 1980. №2.

Begenç Öwezow,
aspirant

OKUWÇYLARA MAGLUMATLARY BERMEKDE TARYHY DÖWÜRLERIŇ SURATLARYNY PEÝDALANMAK

Hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedow beýik işleriň bilime daýanýandygyny, bilimiň bolsa terbiýe bilen geçmeli gymmatlykdygyny belleýär. Hut şu jähtden-de, «Türkmenistanda umumybilim maksatnamalary boýunça okatmagyň usulyýetini kämilleşdirmegiň 2028-nji ýyla çenli Konsepsiýasy» we ony amala aşyrmak boýunça ýerine ýetirilmeli çäreleriň Meýilnamasy bilim bermegiň hilini dünýä standartlaryna laýyk getirmek, okatmagyň usulyýetini kämilleşdirmek, bu ugurda innowasion usullary okuw işine giňden ornaşdyrmak, mugallymlaryň döredijilik başarnyklaryny hem-de ussatlygyny has-da ýokarlandyrmak döwlet bilim syýasatynyň baş ugry bolup durýar [2]. Şeýlelikde, bilim bermekde täze tehnologiýalara daýanýan döwrebap, öňdebaryjy usullary oýlap tapmak we okuw işine ornaşdyrmak günsaýyn ösýän jemgyýetimiziň esasy talaby bolup durýar. Bu

işleriň amal edilmegi üçin bolsa Arkadagly Gahryman Serdarymyz we türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyz tarapyndan ähli mümkinçilikler, zerur şertler döredilýär. Alym Arkadagymyzyň belleýşi ýaly, «Kabul edilen milli maksatnamalarymyzyň çäklerinde eziz Diýarymyzyň ähli ýerlerinde häzirki zaman kompýuterleri, okuw-tehniki enjamlary, interaktiw-multimediýa tehnologiýalary bilen üpjün edilen mekdebe çenli çagalar edaralarynda, umumy orta bilim, başlangyç, orta we ýokary hünär bilimi okuw mekdeplerinde bilimiň hili dünýä derejesine laýyklykda ösdürilýär» [1, 147–148 s.].

Okatmaklyk işinde durmuşa geçirilýän we ornaşdyrylýan toplumlaýyn işler mugallymlaryň tutanýerli zähmet çekmegine, bilim bermegiň hilini kämilleşdirmäge, döwrebap tehnologiýalardan gowy baş çykaryp, ony okuw-terbiýeçilik işlerinde ýerlikli peýdalanmaga borçlandyrýar.

Okuw maglumatlarynyň mugallym tarapyndan häzirki döwrüň öňe sürýän döwrebap-innowasion usullaryndan, sanly tehnologiýalaryň, internet ulgamynyň mümkinçiliklerinden peýdalanyp okuwçylara ýetirilmegi beýleki usullara görä oňyn netijeliligi bilen tapawutlanýar. Bu usullar okuwçylaryň akyl ýetiriş işjeňligini, bilijilik gyzyklanmalaryny we döredijilik pikirlenmesini ösdürmekde, öz pikirlerini aýdyň beýan edip bilmek başarnyklaryny kemala getirmekde örän ähmiýetlidir. Şonuň üçin mugallym elmydama gözlegde bolmaly, bilimleri täzeçe öwretmekligiň netijeli ýollaryny we täze pedagogik tehnologiýalary döretmäge çalyşmaly. «Pedagogik tehnologiýa» pedagogik nazaryýetiň umumy esaslaryny, bilim bermekligiň aýratynlyklaryny, ýokary ussatlyk bilen pedagogik prosesi guramagyň usullaryny, dolandyryşy, innowasion çemeleşmäni pedagogik endikleriň ýörelgelerini kemala getirmekdir [5, 6 s.]. Okuwçylaryň bilimlerini, başarnyklaryny we endiklerini kemala getirmekde innowasion çemeleşmä esaslanýan pedagogik tehnologiýalar bilim bermekligiň netijeli usullaryny döretmeklige mümkinçilik berýär.

Mugallymyň taryhy maglumatlary, hadysalary we wakalary diňe okuw kitabyna esaslanyp, ýekeje surat hem ulanmazdan, guraksy öwretmek, elbetde, sapagyň hiline oňaýsyz täsir edýär. Bu ugurda taryhy ýadygärlikleriň, şahsyýetleriň we kartalaryň suratlaryny görkezip okuw maglumatlaryny bermek sapagyň täsirli bolmagyna şert döredýär. Sapakda peýdalanyljak suratlary mugallymyň aşa köp ulanmagy hem okuwçylaryň gyzyklanmasynyň peselmegine getirip biler. Şonuň üçin mugallym temany düşündirýän wagty dürli usullar arkaly okuwçylaryň ýadawlygyny aýyrmaly we täze maglumatlary kabul ediş derejesini anyklamaly. Taryh sapagyň dowamynda okuwçyny ýadadýan esasy ýagdaýlar hökmünde:

– okuwçylaryň ünsüniň derejesiniň tebigy taýdan üýtgäp durmagy;

– pikirlenmek üçin wagt talap edýän we mugallymyň gürrüňine düşünmegi kynlaşdyrýan adalgalaryň, sözleriň sapagyň dowamynda ulanylmagy;

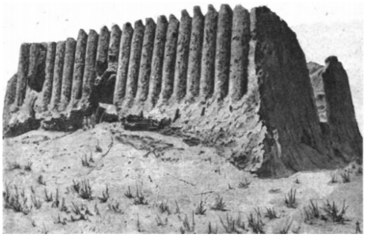
– mugallymyň okuwçylary ýadadýan adatdan daşary çalt geplemegi;

– soraglar, aýratyn hem, çylşyrymly soraglar düşündirilende, mugallymyň howlukmaç beýan etmegi seredilýär [4]. Şonuň üçin mugallymyň her bir peýdalanjak usuly tehnologiýasy okuwçynyň şahsy aýratynlyklaryna gönükdirilen bolmalydyr.

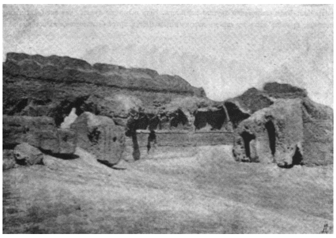
Mugallym Türkmenistanyň orta asyrlar taryhyna degişli okuw maglumatlaryny 8-nji synp okuwçylaryna bermekde suratlardan ýerlikli peýdalanylmagy oňa sapagyň maksadalaýyk we netijeli bolmagyny gazanmaga mümkinçilik berýär. Meselem, Merwiň ýadygärliklerini XIX asyrda surata düşüren we olar barada gymmatly maglumatlary galdyran gündogary öwreniji W.A.Žukowskiniň işindäki ýadygärlikleriň şol wagtdaky görnüşi bilen häzirki görnüşini deňeşdirip, okuwçylara öwretmek özüniň netijeliligi bilen tapawutlanýar.

Sankt-Peterburg uniwersitetiniň professory W.A.Žukowskiý 1890-njy ýylda gadymy Merw topragyna baryp görüpdir. Onuň ähli taryhy ýadygärlikleri surata düşürmäge, olar baradaky rowaýatlary ýygnamaga, jaýlaryň diwarlaryndaky we köpsanly guburüsti daşlardaky ýazgylary göçürip almaga, topografik suratlar esasynda Merw harabalyklarynyň kartasyny düzmäge mümkinçiligi bolupdyr. Alym basym ýitip gitjek ýadygärlikler barada ýazgylary galdyrypdyr. Netijede, 1894-nji ýylda ol şu wagta çenli ylmy gymmatlygyny ýitirmedik «Zakaspi ülkesiniň gadymylygy. Köne Merwiň harabalyklary» atly kitabyny çapdan çykarýar [3, 27–28 s.].

Žukowskiniň işindäki VI–VII asyrlara degişli bolan Hurmuzfarra kanalynyň sag kenarynda ýerleşýän uly Gyzgalanyň görnüşi:



1-nji surat. Gygalanyň gündogar tarapy



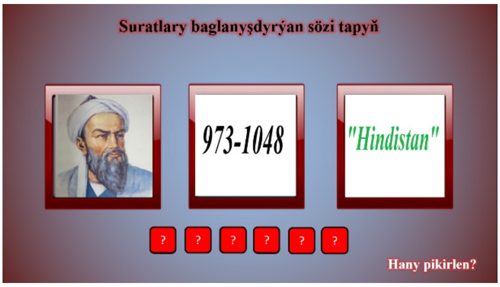
2-nji surat. Gyzgalanyň içiniň demirgazyk-gündogar tarapy

3-nji surat. Uly Gyzgalanyň häzirki görnüşi

Suratlardan görnüşi ýaly, okuwçylara ýadygärligiň abatlaýyş işleri geçirilenden soňky we onuň öňki ýagdaýyny seljerip, deňeşdirip görmekde alym Žukowskiniň galdyran maglumatlary gymmatly taryhy çeşme bolup hyzmat edýär.

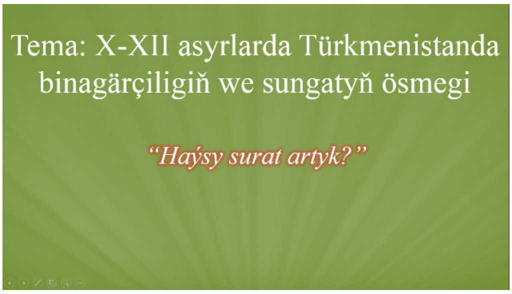
Ýa-da mugallym temada ulanylýan suratlary ýumuş görnüşinde hem okuwçylara hödürläp bilýär. Şeýle häsiýetli ýumuşlaryň käbirine ýüzleneliň.

1-nji ýumuş. «Suratlary baglanyşdyrýan sözi tapyň»



Oýnuň adyndan belli bolşy ýaly, görkezilen suratlardan olary baglanyşdyrýan umumy sözi tapmaly. Birinji slaýtda al-Birunynyň suraty, onuň ýaşan ýyllary we «Hindistan» atly eseri ýerleşdirilen. Bulary umumylaşdyryp we aşakdaky harplaryň sanyny göz öňünde tutup, «Biruny» diýen söz ýazylýar. Ikinji slaýtda Gürgençdäki Mamunyň akademiýasynyň suraty, «Mamun» we «Gürgenç» sözler ýerleşdirilen. Olary umumylaşdyryp, aşakdaky harp goýulmaly sorag belgisiniň sanyna görä «Akademiýa» diýen sözi emele getirip bolýar.

2-nji ýumuş. «Haýsy surat artyk»

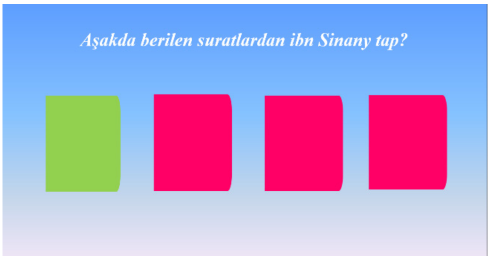


Dört suratyň üçüsini baglanyşdyrýan meňzeşlik bar, biri bolsa olardan tapawutlanýar. Şol aýratyn suratyň tapawutlaryny bellemek bilen ony ýüze çykarmaly. Suratlaryň üçüsiniň esasy aýratynlygy olarda bişen kerpiçden we üsti gümmez görnüşinde ýapylan orta asyr arhitektura ýadygärlikleriniň şekillendirilmegidir. Şol meňzeşlikler hem olary baglanyşdyrýar. Dördünji surat Soltangala bolsa olardan tapawutly bolup, ol pagsadan edilen orta asyr galasydyr. Oýunyň düzgünine görä, şol surat hem artyk bolup durýar.

3-nji ýumuş. «Suratlaryň kime degişlidigini bil»

Orta asyr arhitektura ýadygärlikleriniň suraty we oňa degişli maglumatlar berilýär. Maglumatlar bilen tanşyp, şol ýadygärligiň adyny aýtmaly. Görnüşi ýaly, «Beýik türkmen danasy, sopuçylyk taglymatynyň görnükli wekili, yslam äleminde ýedi weliniň biri, akyldar we beýik şahyryň aramgähi» görnüşinde berlen maglumatlardan çen tutup aramgähiň Mäne baba degişlidigini aýtmak gerek. «Kufi hatlary bilen nagyşlanan bu aramgäh Abulfazlyň adyny göterýär. Onuň başgaça ady» görnüşde berlen ikinji maglumat bilen tanşylandan soň suratda Sarahs babanyň aramgähiň şekiliniň ýerleşdirilendigini bilmek bolýar.

4-nji ýumuş. «Reňkler boýunça dogry suraty tap»



Bu ýumuşda dört sany taryhy şahsyýetiň, kartanyň suratlary berilýär. Olaryň arasyndan biri dogry. Şol dogry jogaby ýanynda hödürlenen reňkler boýunça tapmak teklip edilýär.

Türkmenistanyň orta asyrlar taryhyna degişli goşmaça okuw maglumatlaryny 8-nji synp okuwçylaryna bermegi kämilleşdirmekde döwrebap web sahypalarynyň ähmiýeti has-da ýokarydyr. Şu maksat bilen JavaScript programmirleme diliniň kömeginden peýdalanyp, okuwçylara Beýik Seljuk imperiýasy barada goşmaça maglumatlary bermek üçin ýörite öwrediji häsiýete eýe bolan usuly häsiýetli web sahypa taýýarlanyldy. Web sahypada Beýik Seljuk döwletine degişli bolan suratlar ýerleşdirilen.

Maksatnama işe goýberilende web sahypa görnüşinde aşakdaky penjire (*4-nji surat*) açylýar.

4-nji surat. Web sahypa

Görnüşi ýaly, on ýedi sany Beýik Seljuk imperiýasyna degişli suratlar tegelek görnüşinde ýerleşdirilen, olaryň merkezinde ugrukdyryjy hereket edýär. Ekran açylandan ugrukdyryjy hereket edip başlaýar. Haçan-da syçanjygyň çep düwmesi ekranyň islendik ýerine getirilip basylanda, ugrukdyryjy haýsam bolsa bir suraty saýlaýar. Görşümiz ýaly, ugur görkeziji soltan Togrul begiň suratynyň deňinde saklanan. Soňra ekranyň sag burçundan «Maglumaty görmek» düwmesi peýda bolýar. Görkezilen surat barada maglumaty bilmek üçin «Maglumaty görmek» düwmesine basmaly.

Berlen maglumat bilen tanşylandan soň ulanyjy beýlekiler baradaky maglumatlary bilmek üçin, ekranyň ýokary çep burçunda görkezilen «Yza dolanmak» diýen ýazga basmak bilen, ýene baş sahypa geçip bilýär. Beýik Seljuk imperiýasyna degişli esasy taryhy wakalar barada maglumat web sahypada ýerleşdirilýär. Taryh ylmynda ýylyň, senäniň, hökümdarlaryň, wakalaryň esasy görkezijilerdigi göz öňünde tutulyp, taýýarlanan web sahypada hem hökümdarlar,

söweşler, esasy wakalar barada maglumatlar ýerleşdirildi. Bu döredilen web sahypa okuwçylara okuw maglumatlaryny özbaşdak özleşdirmekde ähmiýetlidir.

5-nji surat. (Togrul beg barada maglumat berýän penjire)

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe ýaş nesliň täze tehnologiýalar bilen işlemäge, olary ulanmaga we dolandyrmaga bolan gyzyklanmalarynyň artmagy hödürlenen maksatnamalaýyn taryhy maglumatlary bilesigeljilik bilen öwrenmekligine şert döredýär. Okuwçylara maglumatlary bermekde taryhy suratlaryň peýdalanylyşy okuw maksatnamasyna esaslanmalydyr. Bu işe yzygiderliligiň mahsus bolmagyda onuň netijeliliginiň esasy şerti hökmünde kabul edilmelidir.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ösüşiň täze belentliklerine tarap. 9-njy tom – A.: TDNG, 2016.

2. Türkmenistanda umumybilim maksatnamalary boýunça okatmagyň usulyýetini kämilleşdirmegiň 2028-nji ýyla çenli Konsepsiýasy. – A., 2024.

3. *Allagulow P.* Ylym we fotografiýa: özara bähbitli arabaglanyşyk. // – A.: Miras, 2016. №3.

4. *Täçgylyjow H.* Umumybilim berýän mekdeplerde taryh sapaklaryny okatmagyň döwrebap usullary // Bilim. 2025. №5. s. 63-64.

5. *Tolipov O., Ro'ziyeva D.* Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat (O'quv qo'llanma) – Toshkent: «INNOVATSIYA-ZIYO», 2019.

Gurbannazar Hudaýnazarow,
hünärmen

NEMES DILINDE TIRKEŞIP GELÝÄN ELLIPTIK SORAG SÖZLEMLERINI ÖWRENMEK

Islendik diliň gepleşik diliniň aýratyn häsiýetleriniň biri hem onuň gysgalygy, ýagny elliptikligidir. Gepleşik dilinde elliptik sözlemleriň ulanylyşyny görnükli dilçi alymlar W. W. Winogradow, L. S. Barhudarow we E. I. Şendels dagy öz işlerinde habar we sorag sözlemleriň mysalynda ylmy taýdan işläp geçdiler [3, 4 s.]. Emma tirkeşip gelýän elliptik sorag sözlemleriniň ulanylyş aýratynlyklarynyň üstünde ylmy tarapdan az işlenilendir.

Tirkeşip gelýän elliptik sorag sözlemlerini birnäçe soraglaryň yzly-yzyna zynjyr görnüşinde gelmegi emele getirýär we olaryň birine ýa-da ählisine jogap berilýär. Zynjyr bolup gelýän soraglar many, gurluş we aýdylyş äheňi taýdan biri-biri bilen baglanyşykly bolýarlar. Elliptik sorag sözlemleri birnäçe böleklerden ybarat bolup biler: iki, üç, dört we ş.m. [7, 8 s.]. Emma has köp ulanylýan elliptik sorag sözlemleri iki bölekden ybarat bolan sözlemler hasaplanylýar. Elliptik sorag sözlemleriniň düzüminde tirkeşip gelýän soraglar sözlemiň birinji ýa-da ikinji bölegi hökmünde gelip bilerler. Şeýle sözlemleriň beýleki bölegi doly sorag sözlemi bilen aňladylýar. Emma iki bölegi hem elliptik sorag sözlemlerinden ybarat bolan sözlemler edebiýatlarda köp duş gelýär. Nemes ýazyjylarynyň eserlerinde ulanylan tirkeşip gelýän elliptik sorag sözlemlerini iki topara bölmek bolar:

1. Birinji bölegi sorag sözli elliptik sorag sözlemleri.
2. Birinji bölegi sorag sözsüz elliptik sorag sözlemleri.

Berilýän soragyň häsiýeti göz öňünde tutulyp alnanda, ýokarda görkezilen tirkeşip gelýän elliptik sorag sözlemleriniň her haýsy iki toparça bölünýärler. Nemes dilinde tirkeşip gelýän elliptik sorag sözlemleriniň ulanylyşynda aýratynlyklary bardyr. Haçan-da gürrüňdeşleriň biri aýdýan habaryny düşnüksiz, umumy manyda berýän bolsa, onda eşiden habaryňy anyklamaklyk zerurlygy ýüze çykýar we şeýle ýagdaýda birinji hem-de ikinji bölekleri sorag sözli elliptik sorag sözlemleri ulanylýarlar. Olar ikiçäk gürrüňdeşligiň ortasynda gelýärler. Mysal üçin:

1. «Er hat ihn angerempelt.»
<u>«Wer?» «Wen?»</u> fragt man und der Autoritative gibt immer mehr Detail.
[6, Seite 135].

2. «Wie ich hörte von ihm, schreibst du Gedichte.»
<u>«Wer?» «Von wem?»</u>
– «Mathias Münz.» [9, Seite 226].

Tirkeşip gelýän elliptik sorag sözlemleriniň düzümine kontekstiň anyklaýjy elementleri goşulyp biler. Olar grammatik taýdan üýtgemän ýa-da käbir üýtgeşmeler

bilen gaýtalanyp gelýärler. Kontekstiň elementleriniň gaýtalanmagy gepleýäne gürrüňdeşiniň ünsüni esasy soralýan zada gönükdirmäge mümkinçilik berýär. Mysal üçin:

1.«Hast du gehört Frans?» – «Was?» – «Den, der von hier sie dabei ist.» – «Wen? Wo dabei?» fragte Frans. «Wenn man kein Radio hört.» sagte Ernst, «dann ist man nicht auf der Höhe der Ereignisse» [13, Seite 287].

2.«Genauso wird Russland mit uns verfahren, wenn wir schwach sind, aber es wird sich`s hundertemal überlegen, mit einem Österreich anzubändeln, wenn dieses auf dem Balkan Ordnung macht und sich eine sicherte Grenze gegen Italien verschafft».

«Wie Ordnung macht? Wie sich eine sichere Grenze verschafft?» «Wahrscheilich schon durch Vorhandensein überlegener Machtmittel» [15, Seite 165].

Iki sorag sözli sorag sözlemden ybarat bolan tirkeşip gelýän elliptik sorag sözlemlerde gürrüňdeşleriň biri eşiden täze habaryny has ýakyndan anyklamak üçin beýleki gürrüňdeşine yzly-yzyna birnäçe sorag berýär. Mysal üçin:

1. «Adieu, ich verreise.»

«Und wohin?» «Und mit wem?» [9, Seite 127].

2. «Heute früh ist was passiert» «Wo?» «Was?» [13, Seite 234].

3. «Der hat versagt».

«Wann?» «Wo?» [10, Seite 274].

Eger-de sorag berýän soraglaryny yzly-yzyna iki gezek gaýtalaýan bolsa, onda berlen soragyň jogabyna has gyzyklanýandygyny görkezýär. Elliptik soraglaryň iki gezek gaýtalanmagy sözlemiň ekspressiwligini ýokarlandyrýar. Mysal üçin:

«Ja, wie es (das Blau) Ruben zum erstenmal herausgeröstet hat, aus dem Wüsten Geröl, grossartig war der Moment. Doch wie uns hinterhältiges, neidisches Pack angezeigt hat, und wir mussten unser bisschen Gewinn als Propina dem Capatas lassen, das war nicht grossartig...».

«Warum? Warum?» fragte Benite. «Allein wollt ihr sein, niemand soll etwas wissen.» «Doch,» sagte Lorenzo, «wenn es einmal soweit ist, endlich Ruben seine Alleinseinidee schlucken» [13, Seite 268].

Düzüminde sorag sözli sorag sözlemi we sorag sözsüz sorag sözlemi bolan tirkeşip gelýän elliptik sorag sözlemleri gepleşýänleriň ikinjisiniň birinjisinden eşiden habaryny anyklajak bolanda ulanylýar. Şeýle ýagdaýda sorag berýän sorag sözüň yzyndan ikinji soragyny sorag sözsüz bermek bilen, öz soragyna özi jogap berýär. Mysal üçin:

1. «Wir brauchen dich auch.»

«Wer?» «Du?».

«Auch ich» [1, Seite 136].

2. «Ich bin dicht hinter dir gewesen».

«Wo denn?» «Drinnen bei Karstadt?».

«Wo denn sonst?» [16, Seite 255].

Elliptik sorag sözlemleriniň ýene bir görnüşi iki sany sorag sözsüz sorag sözlemleriniň tirkeşip gelmegidir. Şeýle sözlemlerde anyklanýan element sorag sözlemleriň ikisinde hem gaýtalanýar. Mysal üçin:

«Hast du alles verbrannt?»

«Ja»

«Wirklich alles? Alles durchgesehen und verbrannt?»

«Wenn ich es dir doch sagte, Otto» [5, Seite 327].

Sorag sözsüz sorag sözlemleriň ikisi hem kontekstden alnan anyklaýjy sözleriň ulanylmagynyň hasabyna doldurylyp bilner. Mysal üçin:

1. «Herr Müller schickt mich» sagte Holt.

«Müller?» fragte Ebersbach interessiert. «Der rote Müller?»

Dann schüttelte er den Kopf und erklärte: «Schwindel. Da hätte der viel zu tun» [11, Seite 284].

2. «Jaffe,» stiess sie gurgelnd hervor.

«Felix Jaffe?» «Professor Felix Jaffe?» fragte der Arzt. Sie nickte [12, Seite 179].

Käbir ýagdaýda sorag sözlemleriň birinjisi gaýtadan soramagy aňladyp, ikinjisi bolsa gaýtadan soralmagy bilen baglanyşykly kontekstden goşmaça maglumaty almak üçin ulanylýar. Şeýle bolanda kontekstden alnan element gaýtalanyp, soragyň many taýdan ähmiýetini artdyrýar we emosional derejesini ýokarlandyrýar. Mysal üçin:

«Was haben Sie für Anhaltspunkte?»

«Einen beschriebenen Zettel»

«Einen Zettel? Was für einen Zettel?»

«Ein Zettel hing an der Ladentür...» [2, Seite 258].

Işde nemes ýazyjylarynyň eserlerinde ulanylan tirkeşip gelýän elliptik sorag sözlemleri seljerildi we olaryň ulanylyş aýratynlyklary görkezildi. Tirkeşip gelýän iki sorag sözlemden ybarat bolan elliptik sorag sözlemleriň edebi eserlerde köp ulanylýandygy anyklanyldy. Olaryň dürli görnüşde ulanylmagy kontekst bilen baglanyşykly bolýar. Gürrüňdeşleriň biri tarapyndan aýdylýan maglumat beýlekisine düşnüksiz bolan ýagdaýda, gürrüň berilýän wakany has anyklamak üçin gaýtadan sorag berilýär. Soraglaryň yzly-yzyna gaýtalanyp berilmegi sözlemiň ekspressiwligini ýokarlandyrýar hem-de eserde gürrüň berilýän waka bilen okyjynyň gyzyklanmagyna şert döredýär.

EDEBIÝAT

1. *Braun G.* Der Hohlweg. – Berlin: Dietz Verlag, 1965.

2. *Bredel W.* Drei Söhne. – Moskau: Verlag für fremdsprachige Literatur, 1952.

3. *Бархударов Л. С.* Структура простого предложения в современном английском языке. – Москва: Иностранная литература, 1966.

4. *Дмитриева В. Т.* Структурные особенности немецкой диалогической речи. – Ленинград: Просвещение, 1966.
5. *Fallada H.* Jeder stirbt sich allein. – Berlin und Weimar: Aufbau-Verlag, 1967.
6. *Feuchtwanger L.* Erfolg. – Berlin: Dietz Verlag, 1965.
7. *Humboldt W.* Über die Verschiedenheiten des menschlichen Sprachbaues. – Berlin: Dietz Verlag, 2016.
8. *Humboldt W.* Theorie der Sprachevolution. Zeitschrift für Literatur-wissenschaft und Linquistik. – Berlin: Dietz Verlag, 2018.
9. *Neutsch E.* Der Friede im Osten. – Berlin: Dietz Verlag, 1968.
10. *Neutsch E.* Spur der Steine. – Berlin: Dietz Verlag, 1963.
11. *Noll D*. Die Abenteuer von Werner Holt. – Berlin und Weimar: Aufbau-Verlag, 1971.
12. *Remarque E.M.* Drei Kameraden. – Berlin und Weimar: Aufbau-Verlag, 1967.
13. *Seghers A.* Das siebte Kreuz. – Berlin und Weimar: Aufbau-Verlag, 1975.
14. *Schendels E.* Deutsche Grammatik. – Moskau: Wysschaya schkola, 1979.
15. *Weiskopf F.* G. Abschied vom Frieden. – Berlin: Dietz Verlag, 1957.
16. *Weiskopf F.* G. Lissy oder die Versuchung. – Berlin: Dietz Verlag, 1957.

Näzik Ahmedowa,
mugallym

MEKDEBE TAÝÝARLAÝYŞ TOPARLARYNDA KÖRPELERE MAGTYMGULY PYRAGYNYŇ ESERLERINI ÖWRETMEK

Hormatly Prezidentimiz, Arkadagly Serdarymyz: «Biz ýaşlara eziz Watanymyzyň geljegini gurujylar hökmünde garaýarys. Belent maksatlara ýetmekde ýurdumyzyň ýaş nesillerine aýratyn bil baglaýarys» diýip belleýär [1, 3 s.]. Hormatly Prezidentimiziň başda durmagynda ýurdumyzda mekdebe çenli ýaşly çagalaryň hemmetaraplaýyn döwrebap bilim we terbiýe almagy üçin uly işler alnyp barylýar. Çagalaryň irki ösüşine we mekdebe taýýarlygyna aýratyn üns berlip, mekdebe çenli çagalar edaralarynda alnyp barylýan terbiýeçilik işleri ýylyň-ýylyna kämilleşdirilýär. «Türkmenistanda umumybilim maksatnamalary boýunça okatmagyň usulyýetini kämilleşdirmegiň 2028-nji ýyla çenli Konsepsiýasyny tassyklamak hakynda» Türkmenistanyň Prezidentiniň Karara gol çekmegi we 2028-nji ýyla çenli ony amala aşyrmak boýunça ýerine ýetirilmeli çäreleriň Meýilnamasynyň tassyklanmagy ýurdumyzyň mekdebe çenli bilim edaralarynda alnyp barylýan işleri mazmun taýdan özgertmekde we hilini ýokarlandyrmakda uly wezipeleri öňde goýýar. Konsepsiýada mekdebe çenli bilim edaralarynyň körpeleri bilen işlemek boýunça öňde durýan anyk wezipeler beýan edilýär. Mekdebe çenli çagalar edaralarynda işleriň utgaşykly, ýokary derejede alnyp barylmagy körpeleriň mekdebe taýýarlykly gelmegini üpjün edýär.

Körpeleriň sözleýşini ösdürmek, dil baýlygyny artdyrmak wajyp mesele bolup durýar. Çagalar bagynda ene dili sapagy sözleýşi ösdürmek (çeper edebiýat) hem-de sowat öwretmek sapaklaryna bölünýär. Çaganyň sözleýşiniň esasy çeşmesi terbiýeçiniň sözleýşidir. Şonuň üçin terbiýeçiniň sözleýşi owadan, gysga, sada we düşnükli bolmalydyr [4, 86 s.]. Toparlar üçin çeper eserler ýygyndysy düzülende halk döredijiliginden (ertekiler, matallar, sanawaçlar, ýaňyltmaçlar) başga-da çagalar üçin niýetlenilen dürli eserlerden peýdalanylmalydyr. Dürli eserler bilen tanyşdyrmak arkaly çagalarda edebi eserleri diňlemäge, okamaga bolan islegi, eserleriň oňaýly gahrymanlaryna meňzemek meýli, ondaky gahrymanlara duýgudaşlyk bildirmek, guwanç, buýsanç hem-de söýgi duýgulary terbiýelenýär. Uly (mekdebe taýýarlaýyş) toparlarynda çagalar bagynyň kitap burçunda bir ýa-da birnäçe çagalar bilen işler alnyp barylýar, ýazyjy-şahyrlaryň ömri we döredijiligi, çagalar edebiýatynyň görnükli wekilleriniň eserleri bilen tanyşdyrylýar [5, 133 s.]. Körpelere dürli eserleri öwretmegiň birnäçe usullary bar. Iň köp ulanylýan usul terbiýeçiniň eseri okap bermegi, ýagny tekstiň çaga sözme-söz okalyp berilmegidir. Kiçeňräk eserler terbiýeçi tarapyndan ýatdan aýdylýar. Esasy usullaryň biri terbiýeçiniň labyzly okaýşydyr.

Ýene bir usuly hekaýa etme bolup, tekst terbiýeçi tarapyndan täsirli edip gürrüň berilýär. Bu usulda teksti gysgaltmak, çaga has täsirli bolaýjak ýerleri alnyp, gyzyklandyryp gürrüň bermek bolýar.

Sapakda terbiýeçi göwrümi uly bolmadyk eseri birnäçe gezek gaýtalap okaýar.

Bu iş, meselem, şular ýaly yzygiderlikde bolýar:

1. Eseri labyzly okaýar.

2. Okalan eserden estetiki taýdan lezzet almak üçin çagalara wagt berilýär (15 sekunt ýa-da ýarym minut).

3. Terbiýeçi ýene bir gezek okaýar, ýöne çagalaryň ýüregine düşmez ýaly okamaly. Şonuň üçin çagalaryň ünsüniň gowşandygy duýulsa, okamagy (gürrüň bermegi) şol wagt bes etmelidir.

Çaga näçe kiçi bolsa, şonça-da tiz ýadaýar; uly ýaşly çagalar köpräk diňläp bilýärler [3, 143 s.].

Bir sapakda dürli usullary ulanmak bolýar. Olaryň biri-de oýun usulydyr. Oýunlar we gyzyklanma çäreleri çagalar bagynda-da, maşgalada-da çaganyň aýrylmaz hemrasydyr. Diňe bir sapaklaryň däl, eýsem sapakdan daşary geçirilýän çäreleriň (gündelik gezelençleriň, kitaphanalara we muzeýlere maksatly gezelençleriň, baýramçylyk çäreleriň) hem çagalaryň özbaşdak çeper işjeňliginiň döremeginde uly ähmiýeti bardyr. Şeýle çäreleriň biri-de edebi agşamlary geçirmekdir. Gyzyklanma we baýramçylyk çäreleri, edebi agşamlar, tebigy şertlerde oýnalýan dürli oýunlar çagalaryň öz ýaşaýyş ýerine, Watanyna bolan söýgüsiniň, ahlak we estetik duýgularynyň ösmegine getirýär [3, 147 s.].

Körpelere eserler dürli täzeçil usullaryň, oýunlaryň, görkezme esbaplaryň üsti bilen öwredilse has-da netijeli bolar. Adaty gaýtalanýan usul çagalarda ýadawlygyň we sapaga bolan höwesiň peselmegine getirýär. Kompýuterlerde ýörite slaýd şekillerini taýýarlap, eserleriň temasyna laýyk gelýän suratlary, hereketli şekilleri multimediýa tagtasynda görkezmek mümkin. Şeýle usulda geçilen sapakda çaga özüni multfilme tomaşa edenindäki ýaly erkin duýýar we eserleri has-da gowy kabul edýär. Kämil tehnologiýalardan peýdalanylyp öwredilýän eserler çagalar üçin ýatda galyjydyr. Şeýle usullar, bir tarapdan täzedigi, ikinji bir tarapdan bolsa çagalary ýadatmaýanlygy sebäpli amatlydyr. Munuň üçin temalar boýunça prezentasiýalar bilen işlemek, elbetde, terbiýeçilerden döredijilikli zähmeti talap edýär.

Ýat tutmak usuly, esasan, goşgulara mahsusdyr. Çaga mekdebe çenli döwürde goşgulary ýeňillik bilen kabul edýär. Söz arkaly galýan ýat, eşitmek arkaly galýan ýat we logiki ýat birleşýär-de, çaga goşgulary gowy ýadynda saklaýar. Hemmetaraplaýyn sagdyn, ösüş taýdan kadaly çaga goşgy 8–10 gezek gaýtalansa ýatlap bilýär. Goşgulary ýat tutdurmak boýunça terbiýeçi öz öňünde birnäçe wezipäni goýýar. Goşga bolan gyzyklanmany oýarmak, mazmunyna dolulygyna we bölekleýin düşünmek, ýatda saklamagy öwretmek, diňleýjileriň öňünde labyzly okap bilmek, poeziýa bolan söýgini terbiýelemek.

Mekdebe çenli döwrüň ähli ugurdan berilýän bilimler üçin iň amatly döwürdigini göz öňünde tutup, çagalarda watansöýüjilik, zähmetsöýerlik, päk ahlaklylyk ýaly ajaýyp häsiýetleriň kemala gelmegi üçin ýygy-ýygydan Magtymguly Pyragynyň dürdäne eserlerine ýüzlenýäris. Türkmeniň ruhy äleminiň beýik ägirdi Magtymguly Pyragynyň eserleri biz bilim işgärlerine ähli ugurda ýol görkeziji şamçyrag bolup hyzmat edýär. Hemmetaraplaýyn terbiýelenmegiň zerurlygyna düşünen akyldar şahyr terbiýäniň irki ýaşda ýola goýulmalydygyny belleýär. Beýik söz ussadynyň köp şygyrlarynda çaga dünýäsi inçelik bilen açylyp görkezilýär. Ol «Joşa ýetdiň» şygrynda çaganyň dünýä gelşini beýan edýär. Çaganyň bir ýaşa çenli döwri onuň sözleýşiniň ösmeginiň we ulular bilen aragatnaşyk açmagynyň möhüm döwri hasaplaýar. Bu döwürde, esasan, duýgy höküm sürmek bilen, çaganyň ruhubelentlik häsiýetleri kemala gelip başlaýar.

Akyldar şahyr:

Üç ýaşymda taňry berdi zybany,
Dört ýaşymda daş atyşan günlerim –

diýen setirleriniň üsti bilen çaganyň 3–4 ýaşlarynda sözleýşiniň kämilleşýänligini aýdýar. Şahyr «Alty ýaşda kowalaşdym saz bilen» diýen setiriň üsti bilen çaganyň 5–6 ýaşlarynda hereketiniň artyp başlaýandygyny, çeper döredijilik işlerine ýykgyn edýändigini beýan edýär. Bu ýaşda çaganyň çeper sungata, aýdym-saza ünsüniň gönügýänligi aýdyň aýdylýar. Sebäbi çaganyň psihologik ösüşi tarapdan alanyňda hem onuň 5–6 ýaş döwründe aýdym-saza, çeper döredijilik işlerine bolan gyzyklanmasy artýar.

Şahyryň eserlerinde ýüzlenýän temalary, öňe sürýän ajaýyp pikirleri çagalaryň maglumatlary dogry we çalt kabul etmekleri üçin has-da amatlylygy bilen tapawutlanýar. Magtymguly Pyragynyň döredijiliginde çaga terbiýesiniň gymmatly taraplary, irki ösüş döwründäki aýratynlyklary görkezilýär. Akyldar şahyryň eserlerini körpeleriň hem öwrenmegi maksat edinilip, mekdebe çenli çagalar edaralarynyň, orta mekdepleriň okuw maksatnamalaryna girizildi, çaganyň ýaş aýratynlygyna laýyklykda öwretmäge degişli şygyrlary saýlanyp alyndy. Çagalar bagynyň uly (mekdebe taýýarlaýyş) toparynyň «Ene dili, sözleýşi ösdürmek boýunça okuw maksatnamasyna» Magtymgulynyň «Jan içinde» [2, 565 s.] şygrynyň düýe, durna, ýaby baradaky bentleri girizildi. Bu goşgy çagalara has-da ýakyn we ondaky beýan edilýän haýwan häsiýetleriniň täsirli teswiri çaga üçin diýseň gyzykly hem-de özüne çekiji. Bu goşgynyň üsti bilen 5–6 ýaşly çagalara Türkmenistanyň ösümlik we haýwanat dünýäsi, türkmen tebigatynyň gözelligi, körpelere belli haýwanlaryň, guşlaryň gylyk-häsiýetleri, olara mahsus aýratynlyklar, ýabany we öý haýwanlarynyň durmuşy, guşlar baradaky ilkinji düşünjeler berilýär:

Durna aýdar: – Uçar men,
Bagdat suwun içer men,
Gyş Hindistan göçer men,
Lälezaran içinde.

Durnanyň ýabany guşdugy, onuň gyş paslynda Hindistana uçup gidýänligi öwredilýär.

Düýe aýdar otlar men,
Otlan ýerim ýatlar men,
Elmydama botlar men,
Selin-sazak içinde.

Goşgynyň bu bendiniň üsti bilen çagalar düýe haýwany bilen tanyşdyrylýar. Düýäniň öý haýwanydygy, onuň ýaşaýyş we iýmitleniş aýratynlyklary, düýe çalynyň adamyň saglygyna peýdasy, ýüňünden ýeňsiz, bil baglary, saçakdyr ellikler dokalýandygy, gadym döwürlerden şu günlerimize çenli çölde alyslara uzap gidýän kerwen ýollaryny döreden we suwsuzlyga çydamly düýeler barada ýönekeýje düşünjeleri çagalara öwredip bolar.

Keýik aýdar: aglar men,
Haka sydkym baglar men,
Balalarym derdinden
Ýüregim gan içinde.

Goşgynyň bu setirleriniň üsti bilen çagalara keýigiň balalaryna wepaly, owadan, hüşgär çöl haýwanydygyny düşündirmek bolar.

At aýdar aslym zordur,
Munça gymmatym bardyr,
Üstüme münen ärdir,
Daglarda-dag içinde.

Goşgynyň bu bendiniň üsti bilen çagalaryň ahal-teke atlaryna bolan söýgüsini artdyryp, onuň biziň milli baýlygymyzdygyny, şeýle-de onuň şekiliniň biziň döwlet Tugramyzyň merkezinde ýerleşdirilendigini öwredip bolar. Atyň türkmen halkynyň buýsanjydygyny, mert, gerçek ýigitlerimiziň wepaly dostudygyny düşündirmek bolar.

Eşek aýdar aslym daş,
Hyzmat bilen bagrym baş,
Saman tapsam köňlüm hoş,
Mydam aýaz içinde.

Bu setirleriň üsti bilen eşegiň öý haýwanydygyny, onuň hemişe iş edýändigini, hyzmat içindedigini düşündirip bolar.

Şeýle hem guşlaryň häsiýetli aýratynlyklary baradaky goşgy setirlerini uly (mekdebe taýýarlaýyş) toparlarynda körpelere okap bermek bolar:

Bilbil aýdar: köşküm bar,
Bahar gözleşigim bar.
Gülzar üçin yşkym bar,
Bagy bossan içinde.

Turaç tili senada,
Ördek tili penada,
Gazlar galkyp howada,
Gözi umman içinde.

Gumrular awaz bilen,
Tawus işi näz bilen,
Kaknus guş müň saz bilen,
Şol Hindistan içinde.

Görşümiz ýaly, bu setirlerde şahyr tebigaty hemmetaraplaýyn wasp edýär, onda bolup geçýän üýtgeşmeleri, janly-jandarlary suratlandyranda olaryň gylyk-häsiýetlerini ussatlyk bilen beýan edýär. Bu goşgy geçilen wagty çagalara haýwanlaryň we guşlaryň suratlaryny görkezmek hem-de çekdirmek bolar.

Umuman, şahyryň goşgulary çagalar baglaryna gatnaýan körpeleriň tebigat baradaky düşünjelerini baýlaşdyrmakda, gözel tebigatymyza, ata Watanymyzyň haýwanat dünýäsine söýgi döretmekde uly hazyna bolup hyzmat edýär.

Tebigata bolan söýgi Watana bolan söýgini kemala getirýär. Akyldar şahyryň «Türkmeniň», «Gidiji bolma», «Ýol bile» ýaly watançylyk temada ýazan goşgulary

körpeje nesliň kalbynda eziz Watanymyza bolan mizemez we mukaddes söýgini kemala getirýär.

Magtymguly Pyragynyň watansöýüjilik temada ýazan şygyrlary her bir ynsanda ýurduna, ata Watanyna buýsanç, il-gününe söýgi, röwşen geljege berk ynanç duýgularynyň kämilleşmegine hyzmat edip gelýär, çünki Watan – halkyň namysy, ýüzüniň tuwagy, tugrasy, geljegi-dowamaty hasaplanylýar.

Ösüp gelýän ýaş nesli döwrebap ruhda watansöýüji, ynsanperwer, jogapkärçilikli, zähmetsöýer, bilesigeliji, ylma, bilime we hünäre höwesli şahsyýetler edip terbiýelemek, olary durmuşa taýýarlamak meselelerinde Magtymguly atamyzyň her bir sözi, eseri ýolgörkeziji şamçyragdyr. Şol sebäpli hem, şahyryň eserleri ýaşlara edep-terbiýe, ylym-bilim bermekde örän ähmiýetli çeşme bolup durýar.

NETIJE

1. Mekdebe çenli çagalar edaralarynda geçilýän sapaklarda Magtymguly Pyragynyň eserleriniň öwredilmegi çaganyň sözleýiş endikleriniň, dil baýlygynyň, ýatkeşliginiň, pikirlenmesiniň we duýgularynyň ösmegine ýardam edýär.

2. Magtymguly Pyragynyň şahyrana döredijilik eserleri körpelere dürli tarapdan öwredilende hemmetaraplaýyn ösen şahsyýeti terbiýeläp ýetişdirmäge hyzmat edýär.

3. Şahyryň şygyrlary körpelere estetik terbiýe bermekde, tebigatyň täsin gözelliklerine guwanmagy, tebigaty goramagy öwretmekde möhüm orny eýeleýär.

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow*. Ýaşlar – Watanyň daýanjy. – Aşgabat: TDNG, 2023.

2. Magtymguly. – Aşgabat, 1977.

3. *Matalowa O.* we başg. Mekdebe çenli ýaşly çagalaryň sözleýiş dilini ösdürmegiň usulyýeti. – Aşgabat: Ylym, 2010.

4. *Горбушина Л. А., Николаичева А. П.* Выразительное чтение и рассказывание детям дошкольного возраста. – М.: Просвещение, 1978.

5. *Гербова В. В., Иванкова Р. А., Казакова Р. Г.* и др. Воспитание детей в старшей группе детского сада. – М.: Просвещение, 1984.

Merdan Akyýew,
mugallym

TÜRKMEN HALK SAZLARYNYŇ TERBIÝEÇILIK IŞINDÄKI ORNUNY ÖWRENMEK

Hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň: «Terbiýe we tejribe – ynsan ykbalynyň goşa ganaty. Alan terbiýämiz ykbalymyza, alnymyza täsir edýär. Amal edýän her işimiz tejribämize öwrülýär. Tejribe bolsa diňe özüň gazanylýan, ýöne il-gün bilen paýlaşylýan hazynadyr. Gowy zatlar, il-halka ähmiýetli zatlar paýlaşyldygyça, olaryň berekedi artmak bilen bolýar» [1, 13 s.] diýip nygtaýşy ýaly, nesil terbiýesinde tejribe mekdebiniň ähmiýeti örän uludyr.

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe Gahryman Arkadagymyzyň, Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň alyp barýan tutumly başlangyçlarynda geljegimiz bolan ýaş nesilleriň ruhy hem beden taýdan sazlaşykly ösen, giň dünýägaraýyşly, ýokary tehnologiýalardan baş çykaryp bilýän ylymly-bilimli, öz halkynyň taryhyny, medeniýetini, aýdym-saz sungatyny, gadymy däp-dessurlaryny hem-de mizemez maşgala gymmatlyklaryny hormatlaýan nesilleri kemala getirmegiň maksatlary göz öňünde tutulandyr. Bu günki gün ýaş nesle terbiýe bermek meselesi döwlet syýasatynyň esasy meseleleriniň biri bolup durýar. Nesil dowamatyna aýratyn alada bilen sereden ata-babalarymyzyň «Çaga eziz, edebi ondanam eziz» diýýän pähiminden çen tutsak, şol aladalaryň içinde iň ileri tutulýanlarynyň biri edep-terbiýedir. Şeýle kämil nesilleri terbiýeläp ýetişdirmekde bolsa halkymyzyň gadymdan gözbaş alýan medeni mirasynyň, milli sungatynyň, halk saz folklorynyň ähmiýeti örän uludyr. Bu sazly folklorlar çagalaryň durmuş baradaky hertaraply düşünjesiniň, dünýägaraýşynyň, ene topraga, zähmete, okuwa bolan söýgüsiniň ösmegine hem-de batyrlyk, durnuklylyk, dogruçyllyk, hüşgärlik ýaly asylly sypatlarynyň kämilleşmegine çuňňur täsir edýär. Durmuşda medeniýet we milli sungat bilen utgaşykly gündelik wakalar çaganyň ýadynda mäkäm orun tutýar. Gahryman Arkadagymyzyň: «Aýdym-saz hemme döwürlerde-de özboluşly bir täsin hadysa bolup geldi. Ol adamyň doglan pursadyndan başlap, tä ömrüniň ahyryna çenli daşyny gurşap alýan ajaýyp sungatdyr. Heniz enesiniň göwresindäki çaga onuň ýürek urgusyny, sesini diňleýär. Aýdym-saz adamyň bütin ömründe onuň ýakyn ýarany bolup, ol jadyly sungatda iň beýik, iň inçe ruhy duýgularynyň beýanyny tapýar» [2, 7 s.] diýip belleýşi ýaly, ruhy-medeni mirasymyz halkymyzyň geçmişi, şu güni we geljegi bolup, ol adamzadyň taryhy ýaşaýyş döwrüni esaslandyrýar. Watanymyzyň dürli künjeklerinde giňden ýaýran sazly folklor görnüşleri özleriniň häsiýeti, ýerine ýetiriliş aýratynlygy, heň gurluşy we durmuşda eýeleýän orny boýunça biri-birinden tapawutlanýar.

«Çaga terbiýesi ene hüwdüsinden başlanýar diýsek, ýalňyş bolmasa gerek. Çaganyň mukaddes azandan soň ilkinji gezek ene hüwdüsinden gulagy ganýar. Her bir türkmen öýünde sallançaga salnyp hüwdülenmedik, ajaýyp ene owazyna meýmiremedik çaga tapylmasa gerek. Ene hüwdüsi barada söhbet açylanda, olaryň örän çugdam, çeper, täsirli bentlerdigini bellemek gerek» [4, 69 s.].

Nesil terbiýesinde ene-mamalarymyzyň sallançak başynda aýdýan hüwdüleriniň ähmiýeti örän uludyr. Geçmişimizden gözbaş alyp gaýdýan hüwdüler medeni mirasymyzyň bir parçasy bolup, ol özünde mähriban enäniň çagasyna bolan söýgüsini, aňyrsynda çuňňur many ýatan pendi-nesihatlaryny jemleýär. Şol ýönekeý, ene ýüreginiň guwanjy-buýsanjy, şatlygy, ýagşy arzuw-niýetleri siňen bentler gadymylygy bilen taryhy döwürleriň ýaňyny biziň döwürlerimize ýetirenligi bilen tapawutlanýar. Çagany hüwdülemegiň esasy maksady ony mähre ýugrulan mylaýym, ýakymly owazyň täsiri bilen meýmiredip, rahat uklatmakdan ybaratdyr. Sözlerine çaganyň düşünýändigine garamazdan, hüwdüleriň çaga terbiýesiniň belli-belli taraplaryna gönükdirilmegi, olarda gowy gylyk-häsiýetleriň teswirlenmegi uly ähmiýete eýedir. Hüwdüleriň ýaş nesillerde zähmet endigini, Watana bolan söýgini, batyrlygy, gahrymançylygy terbiýelemekde hyzmaty uludyr. Olaryň mazmunynda oglanlaryň edermen, gaýduwsyz, gerçek ýigit, gyzlaryň bolsa eliniň hünärli, çeper, asylly bolup ýetişmegi beýan edilýär:

Allalasam han oglan,
Derýada guş kän oglan,
Kesgir gylyç bilinde,
Uruşda pälwan oglan.

Allan-allan, aý gyzym,
Gara gaşy ýaý, gyzym,
On barmagy hünärli,
Işi göwnejaý gyzym [3, 118 s.].

Çaga hüwdülenende her bendiň soňundan «Hüwwä balam, hüwwä-hüw, hüwwäläýin men seni, hüwdüläýin balamy» diýen ýaly sözler aýdylýar. Enäniň labyzy, sözleriniň ritmikasy çagany rahatlandyrýar. Hüwdülerde halkymyzyň milli ruhy, taryhy ýaşaýar. Ony öwrenmek we özleşdirmek Garaşsyz Diýarymyzyň ýaşlarynyň mukaddes borjudyr. Hüwdüler ömrüň, ýaşaýşyň manysy bolan çaga bagyşlanýar. Çaga biliň kuwwaty, gözüň nury, ýüregiň ýagy, diliň senasy, dünýäniň ýaraşygy hasaplanylýar. Eneleriň aýdymyndan gulagy ganan çagalar bagtlydyr. Hüwdüler edebi miras hökmünde durmuşymyzda dowam edýän gymmatly ruhy baýlykdyr. Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe her bir türkmen maşgalasynda, çagaly öýlerde hüwdüniň sesi belentden ýaňlanýar. Häzirki döwrümizde aýdylýan hüwdülerde ene-mamalarymyz çagalaryň bagtly we şatlykly durmuşda ösüp-ulalýandygyny buýsanç bilen wasp edýärler.

Nesillerden nesle geçip, biziň günlerimize çenli gelip ýeten, çagalaryň durmuşynda aýratyn orun tutan türkmen halk saz döredijiliginiň sene dessur aýdymly nusgasynyň biri-de «Ýa, Remezandyr». Ýaremezanlar aýlaryň soltany hasaplanýan Oraza aýynyň gelendigini buşlamak maksady bilen çagalaryň aýdýan

aýdym bentleridir. Bu dessur türkmen halkynyň geçmiş taryhyndan, ýaşaýyş durmuşyndan we ruhy ahwalyndan habar berýär. Olarda halkyň alkyş-dilegleri, arzuw-umytlary, birek-birege edýän gowy niýetleri jemlenendir. Ýaremezan aýtmagyň düzgünine görä, çagalar ýaremezan bentlerini goňşy-golamlaryň öýlerine aýlanyp ýerine ýetirýärler. Çagalar bu sene aýdymyny her öýüň gapysyna baryp, «Baý öýüňize bereket!» diýip, batly sesleri bilen ýaňlandyryp aýdýarlar. Ýaremezan aýdýan çagalar bilen öý eýesiniň arasynda sowal-jogap hem alşylýar. Sowal-jogap çagalaryň aňyny, pikirlenişini ösdürýär, dünýägaraýşyny giňeldýär, synçylyk ukybyny ýiteldýär. Öýüň eýesi ýaremezan aýdýan çagalara süýjülik, nogul-nabat paýlaýar. Ýaremezanlarda Oraza aýynyň gelendigine begenç duýgusy, birek-birege myhmansöýerlik, sahylyk, ruhy päklik ýaly pikirler beýan edilýär:

Oraza geldi haý bilen, Bir meleje taý bilen, Taýym batga batanda Çykaryň haý-haý bilen.	Ýokarda bir Aý bar, Ujy gyzyl ýaý bar, Pygamberiň saçagynda Bize goýlan paý bar [5, 19 s.]
Köp bereniň ogly bolsun, Az bereniň gyzy bolsun Muhammet ymmatyna, Ýaremezan!	Remezan aýlary geler-de geçer, Atyny eýerläp müner-de geçer, Merediň on dördüne ýalkymyn saçar Muhammet ymmatyna, ýaremezan [5, 20 s.]!

Nesil terbiýesinde gyzykly hem terbiýeçilik ähmiýetli durmuş žanrlarynyň ýene bir görnüşi hem sanawaçlardyr. Sanawaçlar halk döredijiliginde çagalaryň aýdýan aýdymlaryna degişlidir. Bu görnüşiň adalgasy «sanamak» sözünden döräp, ol ýüzugra sanap çykmaklygy, ýagny aýtmagy aňladýar. Bu şahyrana görnüş üç-dört ýaşdan on-dört, on-bäş ýaşa çenli döwürde aýdylýar. Sanawaçlaryň möçber taýdan dürli bolmagy, onda çagalaryň ýatkeşligini endigan, etaplaýyn ösdürmek maksady göz öňünde tutulýar. Sanawaçlar ýat tutulanda, ululardan yzygiderli kömek alynýar. Ýaş çagalar gysgajyk bentleri ekabyr çagalardan öwrenýärler. Köpsetirli sanawaçlary bolsa uly adamlar öwredýär. Çünki çaganyň ýatkeşligi birnäçe gezek eşitmek, öýkünmek arkaly ösýär, berkeýär. Birnäçe gezek eşidilen sözler çaganyň aňyna öz-özünden ornaşyp, kynçylyksyz dile gelip durmak derejede hakydada galýar. Sanawaçlar çagalaryň aňynyň täze düşünjeler, täze sözler bilen baýlaşmagyna hem hyzmat edýär. Sanawaçlaryň asyl maksady çagalaryň ýatkeşligini ösdürmek, sözleri ýat tutmak arkaly ukybyny kämilleşdirmekdir. Çagalaryň bäş barmagynyň atlaryny öwrenmekde şu ýerine ýetirýän sanawajyny mysal getirmek bolar:

Başam barmak baş getir,
Süýem barmak süýt getir,
Orta barmak ot getir
Ogulhajat ok atar,
Külbikejik kül atar [4, 169 s.]

Oýun hereketleri bilen baglanyşykly bolan, oýun başlamazyndan öň reçitatiwli ýerine ýetirilýän «Aýterek – günterek» sanawajy hem türkmenleriň çaga aýdymlaryna degişlidir. Onda 10–12 ýaşlaryndaky çagalar oýnaýarlar. Oýna 10–15 sany oglanjyklar we gyzjagazlar gatnaşýarlar. Oýnuň şerti: çagalar 50 ädim çemesi aralykda ýerleşen iki topara bölünýärler, olaryň hersi biri-biriniň garşysyna bakyp, bir setire düzülýärler we biri-birleriniň ellerinden pugta tutýarlar. Toparlaryň arasynda ýerine ýetirilýän dialog aýdylýar:

Aýterek!
Günterek!
Bizden size kim gerek?
Saýrap duran dil gerek!
Dilleriň haýsy gerek?
Baharjan gerek! [3, 165 s.]

Sanawaçlar çagalaryň hertaraplaýyn ösmeginde beden gurluşynyň aňynyň birleşmeginde, timarlanmagynda, söz sungatyna bolan söýginiň kemala gelmeginde gözli çeşme bolup hyzmat edýär.

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow.* Ýaşlar – Watanyň daýanjy. – A.: TDNG, 2023.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ile döwlet geler bolsa.... – A.: TDNG, 2015.
3. *Baýmyradow A.* Türkmen halk döredijiligi. – A.: TDNG, 2017.
4. *Gapurow M.* Türkmen saz folklory. – A.: Ylym. 2016.
5. *Gurbanowa J., Ýakubowa B.* Türkmen halk saz döredijiligi. – A.: TDNG. 2012.

Agamämmet Ýazmyradow,
filologiýa ylymlarynyň kandidaty.

ORTA MEKDEPLERDE MUGALLYMÇYLYK TEJRIBELIGINIŇ USULYÝETI

Gahryman Arkadagymyzyň «Döwlet guşy» romanynyň çeper eseriň bir žanrydygyna, ýagny çeper hakykaty beýan edýändigine garamazdan, eserde türkmen halkynyň hünärmen taýýarlamaga bolan iňňän jogapkärli çemeleşmesi dogrusyndaky durmuş tejribesiniň hakykaty janlanýar. Romanyň çeper hakykaty mugallymçylyk käriniň adamzat jemgyýetiniň dowamatlylygyny üpjün edýän aňsat bolmadyk, ýöne mukaddes kärdigini durmuş hakykatynyň derejesine barabarlykda beýan edýär. Galyberse-de, geljekki mugallymyň taýýarlygynda çuňňur ylmy-nazary bilimleriň amaly taýýarlyk bilen berk baglylykda alnyp barylmalydygyny kärine ussat, Watanyna, halkyna ýürek ygrarlylygy bilen berlen Berdimuhamet

mugallymyň çeper keşbinde çugdamlaýar, janlandyrýar, hemişelik nusgalyga öwürýär.

Alym Arkadagymyzyň mugallymçylyk ussatlygynyň beýik mekdebiniň beýanyny berýän «Döwlet guşy» romanynyň baş gahrymany Berdimuhamet mugallymyň Watan öňündäki mukaddes borjuny ýerine ýetirmäge, meýletin fronta gitmäge gyssanyp ýören wagty, mekdebiň ýedinji synp okuwçylarynyň içinden mugallymçylyga ukyply ýedi gyzy mugallymçylyk işine goşmaça okadyp taýýarlaýan pursatlarynda aýdyňlygy bilen örboýuna galýar [2, 42 s.].

Geljekki mugallymlar taýýarlanylanda köpugurly işleriň içinde mugallymçylyk tejribeliginiň wajyplygy, jogapkärliligi bu işiň netijeli bolmagyny üpjün etmäge gönükdirilen aýratyn guramaçylyk çäreleriniň geçirilmegini talap edýär. Munuň baş sebäbi geljekki mugallym bolan tejribeçi-talybyň her biriniň häsiýet, ukyp, aň-düşünje, isleg-höwes aýratynlygy bolan çagalar bilen işleşýändigi bilen baglanyşyklydyr.

Mugallymçylyk tejribeligi, ilki bilen, mugallymçylyk mekdebiniň hünärmen taýýarlamak boýunça işleriniň hil görkezijisini ýüze çykarýar. Has düşnükli edilip aýdylanda, mugallymçylyk tejribeligini geçýän her bir talybyň amalyýetde gazanýan üstünligem, şowsuzlygam okuw mekdebiniň bu babatda alyp barýan ähli işiniň netijesidir.

Şu jogapkärli işiň başlangyjy nämede-kä diýip oýlananyňda, hormatly Alym Arkadagymyzyň «Döwlet guşy» romanynyň baş gahrymany, göreldeli Mugallym Berdimuhamet Annaýewiň: *«Ýedinji klasda jemi ýedi sany ýiti zehinli, mugallymçylyga ukyply okuwçynyň bardygyny, olary goşmaça okadandygyny, mugallymçylygy öwredendigini»* [2, 42 s.] diýen buýsançly sözlerinde, geljekki mugallym hünärmenleri ýüze çykarmak, ýagny olaryň mekdep döwründe hünäre ugrukdyrylmagy, ukyply ýaşalary seçip almak baradaky ýörelge örboýuna galýar.

Talyplaryň mugallymçylyk tejribeligine ýeterlik taýýarlykly gelmeklerinde ýokary okuw mekdebinde öwrenilýän dersleriň maksatnamalaýyn mazmuny, şol dersleri okadýan mugallymlaryň öz sapaklaryny geçmäge taýýarlanyşlary, sapak düşündirişleri, sapak döwründe mugallyma mahsus özüni alyp baryşlary iňňän ähmiýetli bolýar.

Hünäri boýunça daşary ýurt dilleri sapaklarynda okuw maksatly tekstler saýlanylyp alnanda degişli ylymda yz galdyran alymlaryň, dünýä pedagogikasynyň görnükli wekilleriniň ömri-döredijiligi, gazanan netijeleri, olary üstünlige getiren zähmetsöýerligi, yhlasy barada gürrüň berýän tekstleriň ileri tutulmagy aýratyn ähmiýetli bolýar. Hünärine degişli gyzykly maglumatly, terbiýeçilik ähmiýetli okuw tekstleri geljekki mugallymlaryň hünärmenlik dil taýýarlygynyň kemala getirmekde has ähmiýetli.

Dil we edebiýat hünäri boýunça bilim alýan talyplar üçin türkmen we dünýä edebiýatynyň mugallymçylyk kärine degişli temalardan ýazylan çeper eserleriň

okuw maksatnamalaryna goşulmagy mugallymy taýýarlamak işine oňyn şertler döredýär. Çeper eserlerdäki hereket edýän gahrymanlaryň sözleýiş aýratynlyklary, öz käriniň meseleleri boýunça edýän döredijilik we durmuş häsiýetli pikir öwürmeleri geljekki mugallymlara bilim-terbiýeçilik işleriniň meselelerine aňsat aralaşyp gitmeklerini ýeňilleşdirýär.

Geljekki mugallymlaryň hünärine mahsus sözleýiş dil taýýarlygy onuň üstünlikli işlemeginiň baş şerti bolup durýar.

Geljekki mugallymlaryň dil, sözleýiş ukyplaryny ýokarlandyrmak maksady bilen biz mugallymyň sapak, galyberse, bilim-terbiýeçilik giňişliginde gündelik ulanýan standart görnüşli sözleriniň, söz düzümleriniň, sözlemleriniň gepleşik sözlügini taýýarladyk. Şunda mugallymyň ýöredýän resminamalarynda, gatnaşan sapaklarynyň seljermesinde ulanylýan resmi häsiýetli dil birlikler hem üns merkezinde saklanyldy. Taýýarlanylan sözlügiň iş ýüzündäki netijeleri mugallymçylyk tejribelikleri döwründe ylmy-usuly synaglarda (eksperimental) gözegçilikde saklanylýar, degişli düzedişler girizilýär.

Mugallymçylyk tejribeligi döwründe talyplar öz hünäri boýunça sapaklary geçýärler. Sapaklar «synag» we «hasap» diýen iki görnüşde geçirilýär. Sapaklaryň geçirilmegi üçin talyplar ders boýunça usulyýetçi-mugallymyň we ders boýunça mekdep mugallymynyň gözegçiliginde sapagyň beýanyny taýýarlamakdan başlanýar. Sapaklaryň beýanyny taýýarlamak işi talybyň diňe bir nazary bilimlerine, usuly taýýarlygyna bagly bolman, eýsem talybyň bilim-terbiýeçilik işlerini guramak, ýerine ýetirilen işleriň hasabatyny ýöretmek boýunça resminamalary döredijilikli ulanmak ukybyna-da berk bagly bolýar.

Tejribeçi-talyplaryň sapak ýazgylaryny taýýarlanlarynda Türkmenistanyň Bilim ministriniň 2022-nji ýylyň 22-nji fewralynda tassyklan «Umumybilim edaralarynda okuw sapaklarynyň tertibiniň düzülişine, mugallymlaryň sapak ýazgylaryna, ýyllyk senenamalaýyn okuw çyzgydyna bildirilýän talaplar barada usuly Gözükdirijisiniň» maslahatlaryna eýermeklik talap edilýär. Şu Gözükdirijiniň talaplaryny düýpli öwrenmekleri üçin talyplaryň mugallymçylyk tejribeligi döwründe mekdep ýolbaşçylarynyň, dersler boýunça usuly birleşmeleriň ýolbaşçylarynyň, ders mugallymlarynyň, synp ýolbaşçylarynyň, ýokary okuw mekdebiniň degişli kafedralarynyň ýolbaşçylarynyň, mugallymlarynyň, tejribeçi-talyplaryň gatnaşmaklarynda okuw-usuly söhbetdeşlikleriň (seminarlaryň) yzygiderli geçirilmegi tejribeçi-talyplaryň hünär ussatlygyna tiz aralaşmaklaryna ýakyndan ýardam berýär.

Ikinji bir tarapdan, bilim-terbiýeçilik işlerini guramagy, alyp barmagy kadalaşdyryjy döwlet resminamalary bilen tanyşmak, öz işiňi şol resminamalaryň talap-maslahatlaryna laýyk ýöretmek endiginiň başlangyjynyň mugallymçylyk tejribeliginden gaýdýandygy üns merkezinde saklanylmalydyr. Bu ugurdan

geçirilýän seminarlar tejribeçi-talyplaryň bilim edaralaryny dolandyrmagyň usullary, ýörelgeleri bilen ýakyndan tanyşmaklaryna oňyn şert döredýär.

Bu günki talyp-tejribeçiler ertir diňe bir mugallymçylyk etmän, eýsem bilim-terbiýeçilik edaralarynyň ýolbaşçy işgärleriniň wezipe borçlaryny dogry we dürs, netijeli alyp barmaga hem çynlakaý taýýarlyk görmelidirler. Şu babatda mekdep we beýleki bilim-terbiýeçilik edaralarynda geçirilýän mugallymçylyk tejribelikleriniň mümkinçilikleri wagtynda netijeli ulanylsa ýerlikli bolýar.

Mugallymçylyk tejribeliginiň netijeli bolmagynda bu işiň hukuk esaslaryny kesgitleýän resminamalaryň çuňňur öwrenilmegi, sözüň doly manysynda, geljekki mugallymlaryň hünär ussatlygynyň başlangyjy, badalgasy bolup durýar, olaryň saýlap alan käriniň döwlet derejesinde wajypdygyna, ähmiýetlidigine, mukaddesdigine aň ýetirmäge oňyn şertleri döredýär.

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow*. Ýaşlar – Watanyň daýanjy. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2023.

2. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Döwlet guşy. Roman. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2013.

3. «Bilim hakynda» Türkmenistanyň Kanunyny (rejelenen görnüşi) https://turkmenistan.gov.tm›..

Nurjemal Ismailowa,
pedagogika ylymlarynyň kandidaty

«TÜRKMENISTANYŇ TARYHY» DERSINI ÖWRETMEKDE WATANÇYLYK TERBIÝESINIŇ ORNY

Türkmenistanyň Prezidenti
Serdar Berdimuhamedow:

– Biz türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyz Gurbanguly Berdimuhamedowyň ähli ugurlarda başyny başlan beýik özgertmelerini üstünlikli dowam etmek bilen, ýaş nesillerimizi halkymyzyň asylly däpleri esasynda terbiýelemegi örän möhüm wezipeleriň biri hasaplaýarys [1, 67 s.].

Hormatly Prezidentimiz Arkadagly Serdar Berdimuhamedow: «Ýaşlar – Watanyň daýanjy» atly ajaýyp eserinde: «Häzirki wagtda ýaşlara «Watan» diýen beýik düşünjäniň mukaddeligini düşündirmek, ony gözüň göreji ýaly goramagy we ýürekden söýmegi terbiýelemek örän möhüm wezipeleriň biri bolup durýar. Şoňa görä-de berk bedenli, halkymyzyň taryhyny, medeniýetini, däp-dessurlaryny we maşgala gummatlyklaryny hormatlaýan şahsyýeti kemala getirmäge gönükdirilen

çäreleri yzygiderli geçirmelidiris. Agzybirlik, zähmetsöýerlik, ýaşuly nesle hormat-sarpa goýmak halkymyzyň asyrlarboýy durmuş kadasyna öwrülip geldi» [1, 191 s.], diýip ýaş nesliň terbiýesinde watançylygy ýokary ahlakly şahsyýete mahsus mukaddeslige deňäp, Watana söýginiň ähmiýetiniň iňňän ýokarydygyny belleýär.

Ähli ugurlarda ägirt uly ösüşleriň we özgerişleriň bolup geçýän döwründe bilimli, aňly-düşünjeli, täze eýýamyň ösüşlerine aýak goşup biljek hemmetaraplaýyn ösen şahsyýeti terbiýelemek türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyz Gurbanguly Berdimuhamedowyň jöwher zehininden we pähim-paýhasyndan kemal tapan kämil taglymatdyr. Türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyz turuwbaşdan şu möhüm meseläni döwlet syýasatynyň iň bir ileri tutýan ugurlarynyň biri hökmünde saýlap aldy.

Berkarar döwletimiziň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe bilim ulgamyny kämilleşdirmek, ýokary derejeli hünärmenleri taýýarlamak, ýaş nesillerimize döwrebap bilim, terbiýe bermek döwlet durmuşynyň iň wajyp meselesidir.

Hormatly Prezidentimiz Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň aýdyşy ýaly: «Mynasyp terbiýe alyp, çuňňur mähir-söýgä eýlenen ýaşlar, kalby päk, aň-düşünjesi kämil, halkyna wepaly, ata Watany jandan söýýän ynsanlar bolup ýetişýärler» [1, 187 s.].

Şu jähtden Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe ýaş neslimiziň dünýägaraýşyny hemmetaraplaýyn ösdürmek, olaryň döredijilik ukyplaryny kemala getirmek, şahsyýetiň özüni görkezmegi üçin şertleri döretmek; ýaşlarda bir bitewi dünýä düşünjesini, häzirkizaman ylmy dünýägaraýşyny emele getirmek ileri tutulýan ugurlaryň iň wajyplarynyň biridir. Bilim ulgamynyň ähli düzümleriniň, hususan-da, orta bilimiň yzygiderli ösdürilmegi döwrüň zerur talabyna öwrüldi. Şunuň bilen baglylykda, döwlet Baştutanymyz milli bilim ulgamynyň işgärleriniň öňünde ýurdumyzyň umumybilim berýän edaralarynda okatmagyň hilini ýokarlandyrmak boýunça işleri dowam etdirmek baradaky wezipäni goýdy.

Arkadagly Gahryman Serdarymyz: «Ýaşlar – Watanyň daýanjy» atly ajaýyp kitabynda: «Esasy bilim, iň wajyp terbiýe watançylykdyr. Bu ösüşlere etmek üçin ilki Watany söýmegi öwrenmelidir. Watana söýgi – halka söýgi» [1, 8 s.] diýip, ýaş nesillere öwüt-ündewlerini ýetirýär.

Garaşsyz ýurdumyzda ösüp gelýän ýaş nesle durnukly bilim we asylly terbiýe bermegiň maksady we wezipeleri barada Türkmenistanyň Prezidenti Serdar Berdimuhamedowyň: «Biziň esasy wezipämiz ýokary bilimli, hakyky watançy nesilleri terbiýeläp ýetişdirmekden ybaratdyr» diýen sözleri ýurdumyzyň bilim işgärleri üçin innowasion tehnologiýalara ussatlyk bilen erk edip bilýän ýaş nesilleriň kemala getirilmegine, täze tehnologiýalar esasynda okuwyň mazmunyny, kämil görnüşini milli bilim ulgamyna ornaşdyrmaga ýardam berýän ruhy güýçdür. Türkmenistanyň Prezidentiniň «Türkmenistanda umumybilim

maksatnamalary boýunça okatmagyň usulyýetini kämilleşdirmegiň 2028-nji ýyla çenli Konsepsiýasyny tassyklamak hakynda» Karary innowasion tehnologiýalara ussatlyk bilen erk edýän ýokary derejeli hünärmenleriň çylşyrymly meselelerini çözmäge ukyply raýatlaryň taýýarlygynda, okatmak işiniň dünýäniň öňdebaryjy tejribesine laýyklykda kämilleşdirmek wezipeleri çözmäge gönükdirilendir [2].

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe mekdep okuwçysynyň dünýägaraýşyny hemmetaraplaýyn ösdürmek, olaryň döredijilik ukyplaryny kemala getirmek, şahsyýetiň özüni görkezmegi üçin şertleri döretmek, ýaşlarda bir bitewi dünýä düşünjesini, häzirkizaman ylmy dünýägaraýşyny emele getirmek tütuş Watanymyzyň, halkymyzyň ýaşaýşyna pozitiw täsir edýän basgançakdyr.

Okuw dersi hökmünde Türkmenistanyň taryhynyň terbiýeleýiş mümkinçilikleri bolsa döwrüň, ykballaryň, takyk maglumatlaryň, wakalaryň mysalynda «Watan» düşünjesini durmuş many-mazmuny bilen baýlaşdyrmaga, okuwçylara Türkmenistan diýlip atlandyrylýan giňişlikde ýaşap geçenler we ýaşap ýörenler bilen arabaglanyşygyny duýmaga mümkinçilik berýär. Onda hakyky ahlaklylygyň, ruhy baýlygyň, raýatlygyň nusgalarynda görkezilen adamzadyň durmuş medeni tejribesi özgerdilen, munuň özi şahsyýetiň gumanistik häsiýetlerini, onuň ruhy we hukuk medeniýetini kemala getirmäge ýardam edip biler. Mundan başga-da taryh okuw dersi milli barabarlygy, ýurduň halky bilen aýrylmaz bagly bolup durýanlygyň, taryhy ýola, milli hakyda dahyllylyk baradaky düşünjäni emele getirmekde möhüm orun eýeleýär. Munuň özi watançylyk terbiýesiniň aýratyn alamaty bolup durýar.

Mekdep üçin taryh boýunça maksatnama taryhy okatmagyň mazmunyny we anyk taryhy göz öňüne getirmeleri döretmegi şertlendirýär. «Türkmenistanyň taryhy» okuw dersiniň maksatnamasy Watanymyzyň taryhy jemgyýetçilik durmuşynyň dürli taraplaryny taryhy ösüşiň yzygiderlilik derejesini häsiýetlendirýär. Okuwçylaryň ýaş aýratynlyklaryna görä, «Türkmenistanyň taryhy» dersinde berilýän düşünjeler bilimler, başarnyklar yzygiderli ösdürilýär. Taryhy wakalar, şahsyýetler, adamlaryň durmuş we zähmet şertleri, jemgyýetiň ösüşi barada okuwçylarda düşünjeler kemala gelýär we olaryň öz mähriban ülkesiniň, Watanynyň taryhyny çuňňur bilmek, takyk taryhy maglumatlary öwrenmekleri hem ýaşlaryň dünýägaraýşynyň ösmegine gowy täsir edýär.

«Türkmenistanyň taryhy» dersinde täze pedagogik tilsimatlarynyň netijeli ulanylmagy bolsa okuwçylaryň öz ahlak, raýat nukdaýnazarlaryny ýüze çykarmaga, okuwyň barşynda dürli durmuş keşplerini oýnamagy netijesinde olaryň durmuş tejribesini artdyrmaga bilim-terbiýeçilik wezipeleriniň düzümine täsirini usulyýet derejesinde çözmäge mümkinçilik berýär. Şonuň bilen birlikde okatmagyň täzeçil usullarynyň ulanylmagy diňlemek we eşitmek başarnygy, delillendirilen okuw işini alyp barmak başarnygy, öz nukdaýnazaryňy goramak we sypaýylyk ýaly möhüm häsiýetleri ösdürmäge ýardam berýär. Sapakda okuwçylaryň özbaşdak döredijilik-barlag işiniň guralyşy sapakdan daşary wagtyň dowamynda amaly durmuş we şahsy iş bilen üsti ýetirilmelidir, munuň özi terbiýeleýiş wezipelerini has netijeli çözmäge

mümkinçilik berer. Şunuň bilen baglylykda taryh sapagyny okuwçylaryň aňynda öz Watanyna jogapkärçilik, garaşsyz Türkmenistan döwletiniň üstünliklerine we meselelerine dahylly bolup durýanlygy baradaky duýgusyny berkitmek gerek. Taryhy okatmagyň görnüşleriniň we usullarynyň dürlüligi okuwçylaryň durmuş medeni tejribesiniň artmagyny üpjün edýär.

Ýurdumyzyň barha kuwwatlanmagy we halkara derejedäki abraýynyň artmagy esasynda ýaşlaryň gurujy, döredijі, oýlap tapyjy, ösen aň-düşünjeli intellektual derejesini kemala getirmek üçin bilim ulgamynyň döwrebaplaşdyrylýar. Bu bolsa Watanymyzyň abraý-mertebesini dünýä içre dabaralandyrjak nesilleri kemala getirmegi şertlendirýär.

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow.* Ýaşlar – Watanyň daýanjy. – A.: TDNG, 2023.

2. Türkmenistanda umumybilim maksatnamalary boýunça okatmagyň usulyýetini kämilleşdirmegiň 2028-nji ýyla çenli Konsepsiýasy. – A., 2024.

Keýik Durdyweliýewa,
mugallym

TÜRKMEN WE RUS DILLERINDE SÖZÜŇ GRAMMATIK MANYLARYNYŇ TERJIMELERI BARADA

Diliň grammatik gurluşynyň düzüm bölegi hasaplanylýan affiksler, söz üýtgedijі goşulmalar, şeýle hem käbir sintaktik birlikler grammatik manyny berýärler.

Dil biliminde leksik we grammatik manylar deň derejede öwrenilýär. Şol manylar häsiýeti, aňladýan düşünjeleri boýunça biri-birinden düýpli tapawutlanýan bolsa-da, olar biri-biri bilen berk baglanyşyklydyr.

Leksik we grammatik manylar ozaly bilen aňladyş usuly boýunça biri-birinden tapawutlanýarlar. Bir dilde leksik manysy bilen aňladylýan söz beýleki dilde grammatik serişdeler arkaly beýan edilip bilner.

Iki diliň sözlük düzümindäki we olaryň grammatik ulgamlarynyň arasyndaky doly meňzeşlige seýrek duş gelinýär. Aýratyn-da, türkmen we rus dilleriniň grammatik gurluşynda käbir meňzeşlikler bar. Şonuň bilen birlikde bu iki diliň grammatik gurluşynda aratapawudyň köp duş gelinýändigini bellemek bolar. Bu bolsa terjimeçiden, şeýle hem dilleriň deňeşdirme derňewi bilen meşgullanýan dilçilerden aýratyn ukyby we bu meselä ünsli çemeleşmegi talap edýär.

Bu dilleriň ikisinde-de atlar birlik we köplük sanlarda (*öý – дом, söz – слово, bulut – облако, arza – заявление, baýdak – знамя; öýler – дома, sözler – слова, bulutlar – облака, arzalar – заявления, baýdaklar – знамена*) ulanylýar. Emma käbir atlar rus dilinde diňe köplük sanda peýdalanylýan bolsa, türkmen dilinde olar

birlik sanda-da, köplük sanda-da ulanylýar, meselem: *весы – terezi(ler), часы – sagat(lar), очки – äýnek(ler), ножницы – gaýçy(lar), клещи – atagzy(lar).*

Köplük san kategoriýasy rus dilinde baş düşümde diňe bir grammatik mana däl, eýsem leksik mana-da eýedir. Şol bir söz (*лист на дереве, лист бумаги*) köplük sandaky aňladýan manysyna baglylykda dürli görnüşlerde ulanylýar, meselem: *лист на дереве – agaçdaky ýaprak; листья на дереве – agaçdaky ýapraklar; лист бумаги – kagyz; листы бумаги – kagyzlar.*

Haçan-da sözüň manysy beýleki dilde gönüden-göni laýyk gelýän söz bilen aňladylmasa, dilleriň grammatik şekilleriniň arasynda tapawut has-da ýitileşýär. Mysal üçin, rus dilinde işlikler tamamlanan we tamamlanmadyk görnüşler bilen häsiýetlendirilýär. Bu görnüşler ulanylanda, olardan aňlanylýan gymyldy-hereketiň tamamlanandygyny (совершенный вид) ýa-da tamamlanmandygyny (несовершенный вид) görüp bolýar. Türkmen dilinde işliklerde munuň ýaly grammatik birlikler ýok. Türkmen dilinde işligiň nämälim şekili sintaktik ýol bilen aňladylýar: *писать – ýazmak, написать – ýazyp bolmak, читать – okamak, прочитать – okap çykmak we ş.m.*

Ýöne türkmen dilinde nämälim şekilindäki işlikler görnüş aňlatmaýar. Şonuň üçin hem iki dilli sözlüklerde olaryň terjimesi indiki görnüşde berilýär: *gelmek – прийти, приходить, приезжать; gitmek – уйти, уехать, уезжать; başlamak – начать; начинать; çözmek – решать, решить; asyşdyrmak – навешать, навешивать; almak – брать, взять.*

Bir dilde grammatik ýol bilen beýan edilýän sözlerdir düşünjeler beýleki dilde leksik usul arkaly aňladylyp bilner. Şonuň üçin hem terjimäniň asyl nusgasynyň dilinde grammatik usul arkaly beýan edilen düşünjäni terjime edilýän diliň şol bir grammatik serişdeleri arkaly beýan etmäge synanyşmak nädogrudyr.

Atlar rus dilinden türkmen diline ýa-da, tersine, türkmen dilinden rus diline terjime edilip, erkin ulanylan ýagdaýynda, olaryň san görkeziji şekilleri şeýle görnüşde beýan edilýär: *Men kitap (kitaby) satyn aldym – Я купил книгу. Men kitaplary satyn aldym. – Я купил книги. Meniň dostum Aşgabatda ýaşaýar. – Мой друг живёт в Ашхабаде. Meniň dostlarym Aşgabatda ýaşaýar. – Мои друзья живут в Ашхабаде.*

Sintaktik birlikleriň manylarynyň aňladylyşy türkmen we rus dilleriniň arasynda ýüze çykýan käbir aýratynlyklar bilen baglanyşyklydyr. Meselem, rus dilinde «Чужая речь» ýa-da «Прямая речь» («Başganyň sözi») we «Косвенная речь» ýa-da «Авторская речь» («Başganyň sözüniň awtoryň öz sözleri bilen berlişi») we olaryň türkmen dilinde ulanylyşyna üns bermek zerurdyr.

Rus dilinde başganyň sözi, başganyň sözüniň awtoryň öz sözleri bilen berlişinden tapawutlylykda, baglaýjysyz ulanylýar. Türkmen dilinde bolsa başganyň sözünden soňra baglaýjynyň hyzmatyny ýerine ýetirýän «diýip» hal işligi peýdalanylýar. Meselem*: «Sen bu ýerde näme işläp otyrsyň?» – diýip, kakam menden sorady. «Что ты здесь делаешь?» – спросил меня отец.* Başganyň sözi

awtoryň sözi arkaly şeýle beýan edilýär: *Он мне заявил, что послезавтра придет обратно – Ol maňa birigün gaýdyp geljegini aýtdy.*

Ýönekeý we goşma sözlemleri bir dilden beýleki dile terjime edilende, dürli kynçylyklara duş gelinýär. Mysal üçin, rus dilinde «*К вечеру похолодало*» diýen eýesiz sözlem türkmen diline terjime edilende, oňa *«howa»* sözi goşulýar: *«Agşamara howa sowady»* (*howa* – eýe, *sowady* – habar).

Rus dilinde eýesiz sözlemlerde habaryň hyzmatynda, köplenç, *«нет»* sözi (häzirki zaman işliginiň wezipesini ýerine ýetirýär), öten we geljek zaman işlikleri bilen birlikde bolsa *«не»* ownuk bölegi bilen *«быть»* işligi (*не было, не будет*) ulanylýar. Şunuň ýaly sözlemler türkmen diline terjime edilende eýeli sözlemlere öwrülýär. Meselem: *Кругом не было ни души – Töwerekde hiç kim ýokdy* (*hiç kim* – eýe, *ýokdy* – habar).

Rus dilindäki düzmeli goşma sözlemler türkmen dilinde hem düzmeli goşma sözlemler arkaly aňladylýar. Emma eýerjeňli goşma sözlemleriň käbiri türkmen diline ýa ortak işlikleri ýa-da ýaýbaňlandyrylan ýönekeý sözlemler arkaly terjime edilýär. Meselem: *Ни я не посылал ему писем, ни он мне не писал. – Ne men oňa hat iberdim, ne-de ol maňa ýazdy. Я слыхал, что твой друг уехал в другой город. – Seniň dostyň başga şähere gidendigini eşitdim*. Ikinji sözlemi *«Seniň dostuň başga şähere gitdi diýip, men eşitdim»* hökmünde hem terjime edilip bilner. Bu sözlemde *«men eşitdim»* baş sözlem, *«Seniň dostuň başga şähere gitdi»* eýerjeň sözlem, *«diýip»* sözi bolsa, baş we eýerjeň sözlemleriň baglaýjysy hökmünde çykyş edýär.

Rus dilinde eýerjeňli goşma sözlemleriň käbiri türkmen diline ýaýraň ýönekeý sözlemler arkaly terjime edilýär. Muňa rus dilinde aýyrgyç, orun, maksat, hal-ýagdaý eýerjeňli goşma sözlemleriň türkmen diline terjimelerini mysal hökmünde görkezmek bolar, meselem: *Человек, с которым вы беседовали, наш учитель. – Siziň gürrüňleşen adamyňyz biziň mugallymymyzdyr. Я еду туда, где живут мои друзья. – Men dostlarymyň ýaşaýan ýerine barýaryn. Я пришел к вам, чтобы посоветоваться. – Men siziň ýanyňyza maslahatlaşmak üçin geldim. Я поступил так, как посоветовал мне наставник – Men halypatyň maňa maslahat berşi ýaly hereket etdim.*

Rus we türkmen dillerinde sintaktik birlikleriň ulanylyşynda meňzeşlikler bolsa-da, olaryň arasyndaky tapawut hem kändir.

EDEBIÝAT

1. *Osmanowa A., Akmämmedow O.* Terjimäniň nazaryýeti we tejribeligi. Ýokary okuw mekdepleriniň žurnalistika hünärinde okaýan talyplar üçin okuw kitaby. – A.: Ylym, 2010.

2. *Амансарыева Дж. и др.* Теория перевода. Учебник для высших учебных заведений. – А.: ТГИС, 2014.

Maýa Satdarowa,
mugallym

Tatýana Hoşşyýewa,
mugallym

SAPAKDA SKAFFOLDING TEHNOLOGIÝASYNY ULANMAGYŇ NETIJELILIGI

Garaşsyz, hemişelik Bitarap Türkmenistan Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň baştutanlygynda netijeli innowasion ösüş ýolunda ynamly öňe barýar. Ýurdumyzda öňdebaryjy tehnologiýalar yzygiderli ornaşdyrylýar, sanly bilime geçmekde hem-de ony ösdürmekde netijeli işler alnyp barylýar. Döwlet Baştutanymyzyň durnukly ykdysady ösüşiň binýady hökmünde innowasion tehnologiýalaryň ornaşdyrylmagy, sanly bilimiň ösmegi ugrunda edýän taýsyz tagallalary ýurdumyzyň täze ösüş belentliklerine çykmagynda möhüm ähmiýete eýedir. Bu meselede mugallymlara uly orun degişlidir. Mugallymlar bilim gurşawynda şahsyýet taýdan kemala gelmekde okuwçylara kömek edýärler. Okuwçylar diňe bir okuwlarynda däl, eýsem soňky durmuşynda-da goldawa mätäç. Täze bilimleri özleşdirmek işinde bu usullar pikirlenmäni ösdürýär we hakyky durmuş ýagdaýlarynda ulanylyp bilner. Sapaklaryň dowamynda gönükmeler, ýumuşlar we meseleler çözülende, goşmaça serişdeleri ulanmak ýa-da goldaw bermek özbaşdak işlemekden has gowy netijelere getirýär.

Mugallym öz tejribesine esaslanyp, okuwçyny täze bilimleri ele almaga ugrukdyrýar. Mugallymyň sapak wagtynda bir meseläni özbaşdak çözmekde, bir işi ýerine ýetirmekde ýa-da sapagyň maksadyna ýetmek üçin berýän goldawy hökmünde «skaffolding» usulyndan giňden peýdalanylýar.

«Skaffolding» adalgasy iňlis dilinden *skaffolding* – «gurluşyk tokaýlary» hökmünde terjime edilýär. Gurluşyk tokaýlary bina gurluşygynda ulanylýar, bu wagtlaýyn gurluş bolup, diňe binanyň gurluşygy wagtynda ulanylýar we gurluşyk gutarandan soň aýrylýar. Edil şonuň ýaly, mugallym okuwçylar ýumuşlary çözeninde gurluşyk tokaýlaryny guraýar we kem-kemden mugallymyň goldawyny azaldýar [1].

Okuwçy ösen derejä ýetip, «Öwrendim, özüm çözüp bilerin» diýýänçä goldaw berilýär. Pedagogikada bu usul 1950-nji ýyllarda girizildi.

Okuw skaffoldingi çaga ýa-da öwrenijä bir meseläni çözmäge, bir işi ýerine ýetirmäge ýa-da şahsy tagallalaryndan we mümkinçiliklerinden has ýokary maksatlara ýetmäge mümkinçilik berýän prosesdir.

Häzirki wagtda skaffolding uly meşhurlyk gazandy, ulanylyş gerimini giňeltdi, iş ýüzünde netijeliligini tassyklady.

Skaffolding okuwçynyň ösüş potensialyny ýokarlandyrmak üçin möhüm şertdir. Esasy tapawut höwes we netijelilikdir. Başarnyklaryň derejesi ýokarlanansoň, okuwçyda garaşsyzlyk duýgusy emele gelýär we soň başarnyklary ösdürmäge gyzyklanma ýüze çykýar.

Usulyň maksady: okuwça özbaşdak ýerine ýetirip bilýänçä wagtlaýyn goldaw bermek, mugallymyň bu işi ýerine ýetirmekde berýän goldawy kem-kemden azalmak we bütinleý ortadan aýrylmak bilen häsiýetlendirilýär. Ol ýerine ýetirilende meseläni üýtgetmeýär ýa-da okuwçy üçin aňsatlaşdyrmaýar, ýöne oňa goldaw bermek arkaly meseläni çözmegi ýeňilleşdirýär.

Mugallym sapak wagtynda okuwçy üçin halypa, moderator, ýolgörkeziji bolar, başgaça aýdylanda, merdiwana aýagyny basýan her bir taýagy bolar.

Skaffoldingiň esasy artykmaçlyklary höwes we netijelilikdir.

Skaffolding strategiýasynyň esasy usullary:

1. Okuwçylaryň şahsy tejribesine ýüzlenmek. Okuwçylardan okuwyň mazmuny we olara nähili degişlidigi barada öz tejribelerini paýlaşmagyny haýyş etmek. Okuwçylaryň şahsy tejribelerine esaslanyp okadyp başlamak.

2. Mysallar. Nakylda aýdylyşy ýaly, ýüz gezek eşideniňden bir gezek göreniň has gowudyr. Okuwçylara elmydama etmeli zatlarynyň ahyrky netijesini görkezmek.

3. Ara alyp maslahatlaşmagyň wagty. Ähli okuwçylara täze maglumatlara düşünmek üçin wagt gerek. Okuwçylaryň täze maglumatlary biri-biri bilen, jübütleýin ýa-da toparlaýyn ara alyp maslahatlaşmagy üçin şert döretmek.

4. Görkezme esbaplary ulanmak. Grafiki guramaçylar, suratlar we diagrammalar ýaly goldawlar okuwçylara öz pikirlerini göz öňüne getirmäge, maglumatlary tertipleşdirmäge, yzygiderlilik we sebäp-netije gatnaşyklary ýaly düşünjelere düşünmäge kömek edýär. Grafiki guramaçy – skaffoldingiň okuwçylaryň pikirini kemala getirmäge kömek edýän guraly.

5. Kynçylyklary kem-kemden aýyrmak. Okuwçylara täze tekst bermezden ozal, olary yzygiderli höweslendirip, üstünde işlemek prosesine bolan gyzyklanmany ýitirmezlikleri üçin bu tekstiň çylşyrymly leksikasy we grammatik gurluşlary boýunça iş geçirmeli. Suratlary, metaforalary, meňzeşlikleri ulanmak ýa-da okuwçylary gyzyklandyrýan kontekstde sözleri girizmek.

6. Säginme, soraglar, pikir alyşma. Bu usul okuwçylaryň tekste ýa-da mowzuga düşünişini barlamaga mümkinçilik berýär. Ilki bilen okuwçylar teksti okaýarlar, soň ara alyp maslahatlaşýarlar, şondan soň alnan maglumatlara düşünmek üçin wagt berilýär. Soňra mugallym ugrukdyrýan we açyk soraglary berýär. Okuwçylara sorag berlenden soň, biraz durup, jogap bermäge mümkinçilik berilýär.

Mugallym üçin skaffoldingiň iş ýüzünde ulanylmagy möhümdir.

Rus dili sapaklarynda skaffolding strategiýasynyň amaly ulanylyşynyň mysallary:

1. Çyzgy/diagramma, mysal üçin, sözlemde söz tertibi düşündirilende.

2. Algoritm / görkezme. Mysal üçin, tekst boýunça jümleler düzülende, mugallym okuwçylara sorag sözlerini ulanyp algoritm tabşyrýar.

3. Ýardam sowalnamalary. Mysal üçin, täze sözler öwrenilende, dürli fleş kartalar bolup biler:

– mental kartasy;

– klasterler;

– meýilnama ýa-da karta;

– «Akym diagrammasy» ýaly kartoçkalar.

(Teksti okanyňyzda, suratlary gerekli tertipde goýuň ýa-da tekstiň böleklerini suratlar hataryna gabat getiriň).

4. Wizual şekiller (surat, fotosurat, dürli şekilleriň we reňkleriň kömegi bilen ýasalan bildirişler, nyşanlar, tablisa).

5. Barlag sanawy (sapagyň mowzugyny ýa-da meselelerini özleşdirmek üçin hereket meýilnamasy hökmünde).

6. Mugallym interaktiw depderçeler bilen işleýän bolsa, şablonlar hem skaffolding serişdesi hökmünde çykyş edip biler.

Skaffoldingiň iki görnüşi bar:

– takyk skaffolding (öňünden kesgitlenen okuw goldawy);

– şertli skaffolding (okuwçylaryň aýratyn zerurlyklaryna goldaw).

Mugallym üçin skaffoldingiň wagtlaýyn, okuwçy özbaşdak öwrenip we wezipeleri özbaşdak ýerine ýetirip bilenden soň kem-kemden azalýan goldawdygyna düşünmek möhümdir.

Şeýlelik bilen, skaffolding strategiýasynyň sowatly we yzygiderli ulanylmagy mugallyma aşakdaky ajaýyp mümkinçilikleri berýär:

– öwretmäge aýratyn çemeleşmek;

– okuwçynyň akyl işjeňligini we derse bolan ukybyny, öwrenmek jogapkärçiligini ösdürmek;

– okuwçylar we ene-atalar bilen aragatnaşygy ýola goýmak;

– okuwçylaryň höwesini we sapaklaryň netijeliligini ýokarlandyrmak.

Skaffoldingiň maksady okuwçylaryň özbaşdaklygynyň kem-kemden kemala gelmegi we ösdürilmegi bilen häsiýetlendirilýär. Muňa ýetmek üçin toparlaýyn işlemek, wizuallaşdyrmak hem-de fiziki işjeňlik ulanylýar.

Skaffolding ene-atalaryň, mugallymlaryň, halypalaryň ýa-da terbiýeçileriň işjeň gatnaşmagyny öz içine alýar. Kynçylyklary ýeňip geçmäge we täze materiallary özleşdirmäge kömek etmek üçin okuwçy bilen öz wagtynda we gerekli derejede bolmagyň möhümdigini çaklaýar. Şeýle-de bolsa skaffoldingiň okuwça derek hemme zady etmegi aňlatmaýandygyny bellemelidiris. Tersine, onuň maksady okuwçylara diňe taýýar jogaplary bermän, özbaşdaklygy ösdürmäge kömek etmekdir.

Özüňiziň tigriň üstünde oturyp, hiç kime welosiped sürmegi öwredip bilmeýşiňiz ýaly, skaffolding usuly hem okuwçynyň deregine işlemäge däl-de, oňa kömek we goldaw bermäge gönükdirilendir.

Skaffoldingiň esasy ýörelgeleri:

1. Ünsüni çekmek. Mugallym okuwçyny gyzyklandyrmaly we tabşyrygy ýerine ýetirmek üçin düzgünlere boýun bolmak islegini döretmeli. Muňa gyzykly maglumatlary, oýun elementlerini ýa-da gyzykly meseleleri ulanmak arkaly ýetip bolýar.

2. Hereketiň çäklendirilmegi. Mugallym meseläni çözmek üçin zerur amallaryň sanyny azaldyp, meseläni ýönekeýleşdirmeli. Okuwçy esasy ädimlere ünsi jemläp biler ýaly, ol «artykmaç» hereketleri öz üstüne almaly.

3. Maksada ünsi jemlemek. Okuwçylar ünsüni sowmaga ýykgyn edýärler, şonuň üçin mugallymyň sapagyň maksadyna ünsi jemlemegine kömek etmegi möhümdir.

4. Ýumşuň möhüm we esasy bölegine ünsi çekmek. Mugallym okuwçynyň ünsüni ýumşuň ýerine ýetirilmegi bilen dogry çözgüdiň arasyndaky gapma-garşylyklary duýmaga kömek etmek üçin meseläniň möhüm we esasy bölegine çekmeli. Bu okuwçynyň tankydy pikirlenmesini we özüne bolan hormatyny ösdürmegine kömek edýär.

5. Okuwçylaryň lapykeç bolmagyndan gaça duruň. Mugallym bilen iş oňa goldawy duýmak we özüne ynamly bolmak üçin amatly bolmaly. Şeýle-de bolsa mugallym okuwçysynyň özüne has garaşly bolmazlygy üçin seresap bolmalydyr. Mugallym ýuwaş-ýuwaşdan okuwçy özbaşdak bolar ýaly daşky goldawy aýyrmaly.

6. Çözgütleriň görkezilmegi. Mugallym okuwça özünden garaşylýan zatlara düşünmegi üçin meseleleri nädip çözmelidigini görkezmeli. Şeýle hem mugallym okuwçydan öz çözgüdini düşündirmegini we ony amala aşyrmaga synanyşmagyny sorap biler. Soňra mugallym okuwçynyň çözgüdini has kämil görnüşde gaýtalap biler. Kem-kemden ýumşy ýerine ýetirmek jogapkärçiligi halypadan okuwça geçýär.

Skaffoldingiň goşmaça kriterileri:

– işiň anyk maksady bolmaly;

– wezipe mümkinçiliklere laýyk gelmelidir: özbaşdak çözmek üçin kyn, ýöne mugallymyň kömegi bilen amala aşyrylyp bilner;

– sapak okuwçynyň özi dogry düzülen pikirlere esaslanyp, dogry karara geler ýaly guralan bolmaly;

– işi ýerine ýetirende, okuwçy bilen kömekçi hökmünde mugallymyň arasynda hyzmatdaşlyk bolmaly.

Şeýlelikde, skaffolding okuwçylara başarnyklaryny ösdürmäge we üstünlik gazanmaga kömek edýän okuw usulydyr. Skaffolding ýörelgelerini ulanmak hem-de goşmaça ölçegleri göz öňünde tutmak mugallymlara okuw prosesine netijeli ýolbaşçylyk etmäge we okuwçylary üçin amatly bolan goldawy bermäge kömek eder.

Skaffoldingiň görnüşleri we strategiýalary.

Skaffoldingiň iki esasy: göni we meýilleşdirilen görnüşi bar.

Göni skaffolding okuwçylaryň goşmaça düşündiriş ýa-da goldawa mätäç bolan okuw ýagdaýlaryna jogap hökmünde synpda ulanylýan strategiýalardyr.

Ol okuwçylara maglumatlara has gowy düşünmäge we özleşdirmäge kömek edýän birnäçe usuly öz içine alýar:

1. Düşündiriş. Mesele okuwçylara garaşyşlaryndan has çylşyrymly bolanda, mugallym bu usuly ulanýar. Mazmuna has gowy düşünmek üçin ol goşmaça düşündirişler berýär (daşary ýurt dili öwredilýän bolsa, okuwçylaryň ene dilinde).

2. Beýni hüjümi. Bu usul, köplenç, täze maglumat hödürlenende ulanylýar we okuwçylara anyk tema boýunça bar bolan bilimleri umumylaşdyrmaga kömek edýär. Beýni hüjümi olaryň döredijilikli pikirlenmesini höweslendirýär we maglumatlara çuňňur düşünmäge kömek edýär.

3. Sözlemleri azaltmak. Bu usul sözlemleriň käbir böleklerini taşlap, esasy elementleri görkezip, maglumata düşünmegi aňsatlaşdyrmaga gönükdirilendir. Bu okuwçylara iň esasy zada ünsi jemlemäge kömek edýär.

4. Möhüm bölekleri aýratynlandyrmak we aşagyny çyzmak. Bu usul maglumata has gowy düşünmäge ýardam edýär we ony ownuk böleklere bölmek arkaly amala aşyrylýar. Bu okuwçylara maglumatlary has aňsat özleşdirmäge kömek edýär.

5. Üýtgedip aýtma. Bu usul okuwçylaryň mugallymyň aýdýanlaryna düşünmediklerinde ulanylýar. Sinonimleri ýa-da manydaş sözleri ulanyp, mugallym okuwçylara has düşnükli bolmagy üçin sözlemlerini üýtgedýär.

6. Gaýtadan kesgitlemek. Bu usul has ýokary pikirlenmegi talap edýär we okuwçylaryň düşüniş derejesini kesgitlemegi maksat edinýär. Mugallym has çuňňur pikirlenmäge we maglumaty derňemäge mejbur edýän soraglar berýär. Bu usul okuwçylaryň bilimini barlamaýar, ýöne maglumatyň manysyny açmaga we goýlan meselä düşünmäge kömek edýär. Mugallym olara pikirlerini ugrukdyrýan we okuw prosesine işjeň gatnaşmagy höweslendirýän soraglary berýär.

7. Werbal däl aragatnaşyk. Bu usul yşaratlar, ýüz keşbi we göz bilen arabaglanyşyk ýaly sözsüz aragatnaşyk arkaly okuwçylara maglumata düşünmäge kömek edýär.

Meýilleşdirilen strategiýany ulanmagyň mysallary:

– meseläni ýerine ýetirmek üçin ädimme-ädim suratlandyrýan «ýol kartasy»;

– meseläniň entek ünsi jemlemeli däl böleklerini gizlemek;

– her tapgyrda okuwçylaryň has uly meseläniň ownuk böleklerini ýerine ýetirýän okuw maksatly arakesmeleri ulanmak.

Meýilleşdirilen skaffolding göni skaffoldingden tapawutlylykda, mugallymlar tarapyndan sapakdan öň janypkeşlik bilen işlenýän strategiýalardyr. Olar dürli görnüşde bolýarlar we hemişe mugallymyň sapakda ýerine ýetirmegi meýilleşdirýän işleri bilen baglanyşyklydyr. Bu görkezme esbaplaryny ulanmak ýa-da düzümleşdirilen maglumatlary döretmek bilen işlenen anyk meselelerdir [2].

Şeýlelik bilen, skaffolding okuwçylara öz wagtynda we konstruktiw goldaw bermek arkaly çuňňur hem-de mazmunly öwretmäge mümkinçilik berýän güýçli okuw guralydyr.

EDEBIÝAT

1. *Гучетль С.К.* Скаффолдинг как интерактивный метод профессионально ориентированного обучения иностранному языку // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – Т. 60, № 2.

2. *Рашидова М.Х.* История развития скаффолдинга и теория зоны ближайшего развития // Innovative Development in Educational Activities. – 2023. – 15 июня.

Merjen Ýalkapowa,
mugallym

TALYPLARA IŇLIS DILI ÖWREDILENDE «KONTENT» USULYNY PEÝDALANMAGYŇ AÝRATYNLYKLARY

Ýurdumyzyň geljegi bolan ýaşlary saýlan hünärini ýokary derejede ele almaga gönükdirilen beýik işler durmuşa geçirilýär. Şol bir wagtyň özünde hem daşary ýurt dillerini okatmaga uly üns berilýär. Çünki daşary ýurt dillerini bilýän ýaşlary kemala getirmek döwrüň talabydyr. Ýurdumyzda daşary ýurt dillerini öwretmek boýunça möhüm meseleler, çözgütler kesgitlenildi. Okuw işiniň dowamynda dünýä ülňülerine laýyk gelýän innowasion pedagogik usullar esasynda talyplaryň bilim derejesi artdyrylýar. Talyplara daşary ýurt dillerini okatmak boýunça dürli usulyýet ýörelgeleriniň netijeli usullaryndan peýdalanylýar. Bu barada Hormatly Prezidentimiz: «Ýaşlara bilim öwretmegiň ugurlary has-da kämilleşdirilýär, okatmagyň usulyýeti döwrebap derejä eýe bolýar» [1, 109 s.] diýip bellemegi, mugallymyň okuw işiniň dowamynda öňde goýan maksatlaryna ýetmegi üçin täze pedagogik usullaryň okuw işine ornaşdyrylmagyny göz öňünde tutýar. Şular esasynda talyplaryň bilimleri düýpli ýokarlandyrylýar.

Ýurdumyzda iňlis dilini öwrenmegiň maksady hökmünde okamak, ýazmak, diňlemek, geplemek başarnyklaryna esasy üns berilýär. Bu başarnyklary ýokary derejede ele almaklary üçin mugallym okuw işiniň dowamynda dürli maglumat serişdelerine salgylanýar, birnäçe usulyýet ýörelgelerinden peýdalanýar. Sapagyň netijeliligini, talyplaryň ylmy düşünjeleriniň ýokarlanmagyna täsir edýän okuw usulynyň esasylarynyň biri hem «kontent» (content) okuw usulydyr. Meşhur iňlis dilçisi Bernard Mohan «Dil we kontent» atly kitabynda dil öwretmekde bu okuw usulynyň netijeleri barada kesgitli pikiri orta atýar. Bernard Mohan: «Dil öwredilende tekistiň mazmuny esasynda maglumatlaryň habar berilýändigini göz öňünde tutmalydyrys» [3, 1 s.] diýip belleýär. Daşary ýurt dili hünärinde okaýan

talyplar öwrenilýän dilde okamaly, diňlemeli, geplemeli, ýazmaly bolýandyklary sebäpli, mugallymlar talyplaryň dil endiklerini ele almaklary üçin dürli mazmunly ylmyň islendik ugruna degişli maglumatlary özünde jemleýän tekstleri okuw işinde peýdalanmalydyrlar. «Kontent» arkaly dil öwredilende talyplarda okamak, ýazmak, diňlemek, geplemek we ylmy başarnyklar kemala gelmelidir.

Kontent okuw usulynda iňlis diliniň başarnyklaryny ele almak üçin beýleki ylymlar (pedagogika, fizika, matematika, taryh...) bilen baglanyşykly ylmy maglumatlary özünde jemleýän tekstleri ulanmak zerurdyr. Talybyň daşary ýurt dilini kämil derejede ele almagy üçin, ilki bilen, onuň ünsüni ýokarlandyrmak, ylmy dünýägaraýşyny baýlaşdyrmak gerek bolup durýar. Kontent okuw usulynda gurnalan okuw we umumy okuwlar adaty okuw usulyndan tapawutlanýar. Okatmagyň kontent usulynda göz öňünde tutulýan esasy ýörelge dürli ylymlar bilen baglanyşykly: psihologiýa, fizika, himiýa, ösümlikler we haýwanlarda biologiki täsirler we şuňa meňzeş materiallar arkaly okamak, ýazmak, diňlemek, gürlemek endiklerini ösdürmekdir [2, 4 s.]. Ylmyň islendik ugry bilen utgaşykly görkezilen tekstiň üsti bilen daşary ýurt diliniň başarnyklaryny kämilleşdirmek we ösdürmekdir. Kontent okuw usuly bilen talyplaryň ylmy dünýägaraýyşlaryny ýokardandyrmak kesgitli çözgüde eýe bolýar. Biz iş tejribämizde iňlis dili hünäriniň bäşinji ýyl talyplaryna «Terjimäniň teoriýasy we praktikasy» dersini kontent okuw usulyndan peýalananyp geçilende, talyplara ylmy maglumatlar bilen baýlaşdyrylan tekst hödürlenende, olaryň işjeňliginiň ýokarlanýandygyny anykladyk. Meselem, talyplra şu aşakdaky teksti hödürlenildi.

Task Translate the text into Turkmen The heyday of the Anau, which arose in ancient times, occurred in the 9th-10th centuries. The fortress on the hill was surrounded by a high wedge wall, which remained intact until the 13th century. The diameter of the fortress is 300-350 meters, and its area is more than 7 hectares. The Mongol invasion caused great damage to the prosperous cities of Khorasan, including Anau. The Mongol troops destroyed the wall, and the fortress remained without a wall for a long time. In the 14th century, the city was revived, and in the 15th century, that is, during the reign of Tamerlane, it developed even more rapidly. The Anau Mosque was also built during this period.

Bu tekst Änewiň taryhy we ösüşi bilen baglanyşykly taryhy maglumatlara esaslanýar. Görkezilen teksti talyplar terjime edenlerinde, olaryň terjime etmek endikleri ýokarlanýar. Şeýle hem bu tekst talybyň Änewiň taryhy dogrusynda bilimleriniň artdyrmagyna ýardam berer. Bu okuw usuly esasynda talyplara daşary ýurt dilini öwretmekde ýüze çykýan artykmaçlyk öwrenilýän dilde «nädip geplemeli?» däl-de, «näme barada geplemelidigi» barada mesele orta atylýar.

Netijede, talyplarda iňlis dilinde öwrenilýän ylmy maglumatlary özünde jemleýän tekstiň täsiri sebäpli, çeper sözleýiş endikleri bilen birlikde, iňlis dilindäki öwrenilen ylmy adalgalar gory emele gelýär. Meselem:

1. «Iňlis diliniň amaly kursy» dersi geçilende «Personality» (adamkärçilik) atly teksti saýlanyp alnan ýagdaýynda diňlemek ukyplaryny ösdürmek üçin tekst diňlenilýär, dürs ýazuw endiklerini ösdürmek üçin nätanyş sözleri diktant ýazdyrmak, geplemek başarnyklaryny ösdürmek üçin bolsa teksti talyba öz sözleri bilen beýan etdirmek bolar. Okamak başarnyklaryny ösdürmek üçin nätanyş sözlere düşündiriş bermeklik maksadalaýyk bolýar. Bu aýdylanlar dil başarnyklaryny öwretmekdäki esasy öňden bar bolan ýörelgedir. Emma bu ylmy teksti kontent usuly bilen okadylanda bolsa, berlen ylmy maglumatlary özünde jemleýän tekst arkaly talyplaryň bilimleri bilen utgaşykly ylmy düşünjelerini kämilleşdirmek gerekdir. Meselem, bu tesktdäki agzalan atlaryň toparlaryny kesgitlemek ýa-da ady agzalan söz düzümleriniň manylaryny görkezmek bolar.

2. Mugallym «The stages of Development of Linguistics» (Dil biliminiň ösüş etaplary) atly ylmy meseleleriň talaplaryna esaslanýan teksti iki gezek okaýar. Talyplar birinji gezek teksti diňleýärler. Ikinji gezek diňlänlerini bellige alýarlar. Soňra bu teksti öz sözleri bilen beýan edýärler. Talyplar tekstiň asyl nusgasy bilen öz ýazan tekstiniň mazmunyny deňeşdirip görýär we geçen zamanyň nädogry işliklerini ylmy terminler arkaly belleýärler. Talyplar tekstiň mazmunynyň üýtgemändigine göz ýetirýärler. Berlen maglumatlar esasynda talyplaryň ylmy düşünjeleri ýokarlanýar. Söz düzümlerinden düzülen sözlemleri gözden geçirýärler. Ýalňyş nusgalaryny kesgitleýärler we degişli düzedişleri girizýärler. Ylmy düşünjeleriň talaplary jemlenen sözlemleri aňynda saklamak bilen talybyň dil başarnyklary bilen bir hatarda dili ylmy taýdan öwrenmäge mümkinçilik ýüze çykýar. Mundan başga-da talyplaryň sözlük gory hem baýlaşýar. Sebäbi söz we söz düzümlerini öwretmek üçin yzygiderli işjeňlik zerurdyr.

Ylmy tekstlerden peýdalanmak bolsa esasy we ýöriteleşdirilen sözleri öwretmek bilen talyplaryň täze alan bilimleri bilen bir hatarda ylmy düşünjelere degişli terminleri öwrenmek mümkinçiligi hem ýokarlanýar. Netijede, «anyk düşünjeleriň» üsti bilen dil öwredilýär.

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow.* Ýaşlar – Watanyň daýanjy. – A.: TDNG, 2023.

2. Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: ylym-bilim ulgamynda batly gadamlar. Ylmy makalalar ýygyndysy // – A.: Ylym, 2022.

3. *Bernard Mohan.* Language and content // London. 1986.

4. *Фёдоров А.В.* Основы общей теории перевода. – М., Ин. Лит, 1983.

Dürdäne Muradowa,
mugallym

Nazira Halmuradowa,
mugallym

TÜRKMEN HALKYNYŇ WATANÇYLYK URŞUNYŇ (1879–1881) TARYHYNY ÖWRETMEKDE ÇEPER ESERLERDEN PEÝDALANMAGYŇ USULLARY

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe Hormatly Prezidentimiziň beýik başlangyçlary bilen ýurdumyzda bilimiň ösdürilmegine we olaryň halkara ülňülerine laýyk getirilmegine aýratyn üns berilýär.

Türkmenistanyň Prezidenti Serdar Berdimuhamedow: «Ýurdumyzda bilim ulgamyny dünýä ülňülerine, umumy ykrar edilen halkara kadalara öňdebaryjy tejribelere laýyk kämilleşdirmek, ýaş nesillerimizi milli hem-de umumadamzat gymmatlyklarynyň esasynda terbiýelemek, olara döwrebap bilim bermek biziň alyp barýan bilim syýasatymyzyň baş maksadydyr» diýip belleýär [1, 365 s.]. Şol maksatlara ýetmek üçin bilim ulgamynda giň gerimli özgertmeler amala aşyrylýar. Berilýän bilimiň mazmunynyň baýlaşmagyna hiliniň ýokarlanmagyna bildirilýän talaplar has güýçlendirilýär. Berkarar döwletiň täze eýýamynň Galkynyşy döwründe türkmen ýaşlaryna bilim-terbiýe bermekde, giň gözýetimli bolmagyny gazanmakda, ukyplaryny endiklerini ösdürmekde, şöhratly taryhymyzy, milli medeniýetimizi öwretmekde çeper edebiýata mynasyp orun degişlidir. Edebi eserleriň üsti bilen ýaş nesli terbiýelemek öz gözbaşyny gadymdan alyp gaýdýär. Geçmişde ata-babalarymyz Görogly beg, Oguz han, Gorkut ata ýaly milli gahrymanlaryň çeper keşpleriniň üsti bilen ýaş nesilde watansöýüjilik, mertlik, gaýduwsyzlyk sypatlaryny terbiýeläpdirler. Medeni mirasymyz bolan edebi eserler terbiýeçilik ähmiýeti bilen ýaş nesliň aňyna, duýgularyna we özüni alyp barşyna täsir etmekde esasy serişdeleriň biri bolup durýar.

Biz hem X synpda «I Ahal-teke harby ýörişi», «Gökdepe galasynyň synmagy» ýaly temalar geçilende okuw kitaby bilen bilelikde şahyrdyr ýazyjylarymyzyň çeper eserlerinden döwrebap usullarda peýdalanyp okuwçylara terbiýe bermegiň tärlerine seredip geçeliň. Watansöýüjiligiň, gahrymançylygyň, edermenligiň nusgasy bolup, türkmen taryhynda öçmejek yz galdyran 1879–1881-nji ýyllaryň Watançylyk urşy türkmen halkynyň hakydasynda, taryhynda, aýdym-saz sungatynda, edebiýatynda esasy orun eýeleýär. Ýazyjy-şahyrlar bu söweşde halkyň görkezen gahrymançylygyna bagyşlap ajaýyp eserleri döredipdirler.

«1879–1881-nji ýyllaryň Watançylyk urşy» Türkmenistanyň taryhy sapagynda geçilende ilki bilen mugallym okuwçylardan «Gökdepe söweşiniň taryhyny beýan edýän haýsy çeper eserleri özbaşdak okandyklary barada gyzyklanmalydyr. Çünki

türkmen edebiýaty dersinde-de XVIII–XIX asyr türkmen edebiýaty öwrenilýär. Okuwçylaryň bu söweş bilen bagly eserler bilen eýýäm tanyş bolmagy mümkin. Taryhy eserleriň atlary, awtorlary, olar barada gysgaça maglumatlar ýörite taýýarlanan slaýdlaryň üsti bilen okuwçylara görkezilmelidir. 1879-njy ýylyň awgustyndaky söweşde türkmenleriň üstün çykandygy, general Lomakiniň ýeňlip uly kynlyk bilen yzyna gidendigi barada gysgaça maglumatlar berilmeli. Bu söweşe gatnaşan, ýöne ýeňşi görüp bilmän wepat bolan türkmen gerçekleri Amangeldi Gönübegiň, Berdimyrat hanyň, Batyr bagşynyň atlaryny prezentasiýalaryň üsti bilen okuwçylaryň dykgatyna ýetirilmeli. Olaryň ene topragy, halkynyň ar-namysyny gorap, söweşde öň hatarlarda bolup, bu ýeňşe mynasyp goşant goşandygyny aýtmak bilen «Perman» romanyndan aşakdaky parçanyň okalyp berilmegi okuwçylarda uly täsir galdyrýar. «Öwezmyrat batyr Berdimyrat hanyň ölümine-de gaty gynandy. Ol:

– Han ölse, han tapmak aňsat. Kim-de bolsa biriniň ýakasyndan tutup, sen han diýseň, han bolar, il oňa han diýer. Emma är ölse, är tapylmaýar, ýeri boş galýar. Hany indi Gara batyr tapdyrarmy? Berdimyrat Nurberdi hanyň ogullarynyň iň merdidi. Hany indi Nurberdi hanyň haýsy ogly onuň ärlik ornuny tutup biljek?.. – diýdi. Soňra ahmyr bilen başyny ýaýkady» [5, 246 s.].

Türkmeniň milli saz sungatyny ösdürmäge goşant goşan sazandalaryň biri Amangeldi Gönübekdir. Ol Nurberdi hanyň ýakyn maslahatçysy, deňi-taýsyz sazanda, türkmen sazynyň ussady. Gahryman Arkadagymyz: «Türkmen halk nusgawy saz sungatynyň kämilleşmegine ägirt uly goşant goşan Amangeldi Gönübegiň (1830–1879) hyzmatyny aýratyn belläp geçmek gerek. Özünden öňküleriň saz mirasyny kämil derejede özleşdirip, Gönübek öz saz sungatyny elýetmez belentliklere ýetirdi we bahasyna ýetip bolmajak köpsanly eserleri döretdi. Amangeldi Gönübegiň döredijiligi türkmen dutar sazynyň ösüşiniň täze döwrüni başlady» diýip, oňa ýokary baha berýär [2, 61 s.]. Çeper eserlerde taryhy şahsyýetler barada okuwçylary gyzyklandyryjy maglumatlar näçe diýseň bar. Mysal üçin: Amangeldi bagşa Gönübek adynyň dakylmagy barada eserden: « – Älhepus, şu Amangeldi bagşa Gönübek adyny bilip dakypdyrlar-ow! Zatdan gorkmasy ýok. Gypynçsyz gönüläp goýberýär zalwat...» [4, 55 s.] diýen setirler okuwçylaryň dykgatyna ýetirilse, okuwçylarda bu maglumatlary taryhy çeşmelerden deňeşdirip öwrenmek gyzyklanmasy döreýär. Amangeldi Gönübek 1830–1879-njy ýyllar aralygynda ýaşap geçen, birinji Gökdepe söweşine gatnaşyp mertlerçe wepat bolan bagşydyr. Ol 1877-nji ýyldan başlap Gökdepe galasynyň gurluşygyna başdan-aýak gatnaşyp, oňa ýolbaşçylyk edenleriň biridir. Ol 1879-njy ýylyň 28-nji awgustynda rus patyşasynyň generaly Lomakiniň baştutanlygyndaky goşuny bilen Gökdepe galasynda bolan söweşe-de gatnaşyp, şol söweşde 49 ýaşynda wepat bolupdyr.

Amangeldi Gönübegiň iň soňky döreden «Gökdepe mukamy» sazy şägirdi Allaberdiniň (Kel bagşy) ýerine ýetirmeginde ýeňiş sazy hökmünde ýaňlanýar. Halypasynyň sarpasyny belent saklaýan, oňa uly hormat goýýan şägirtleri bu mukamy

elden-ele geçirip, biziň günlerimize ýetirdiler. Bu bolsa Amangeldi Gönübege ebedi ýadygärlikdir. Radioda, telewidenýede, hatyra günlerinde mukamyň ýerine ýetirilp durulmagy-da, muňa doly şaýatlyk edýär. [7, 142 s.]. Gönübek baradaky maglumatlar okuwçylara gürrüň berlenden soňra onuň «Gökdepe mukamy» sazynyň sapakda diňledilmegi sapagyň has täsirli bolmagyna getirýär.

Türkmen gadymdan gelýän däbä görä söweşe aýdym-saz bilen ugrapdyr. «Perman» romanyndan aşakdaky setiri okamak bilen biz muňa göz ýetirýäris:

– Aý, ýigitler, biz pata ýerine baramzok. Biz söweşe – toýa barýarys. Söweş biziň üçin toý, baýram [5, 238 s.]. Ýigitler yzyny kesmän gezekli-gezegine aýdyma gygyrdylar. Göroglynyň batyrçylyk aýdymlary, Gyraty hakdaky aýdymlary ýüreklerden joşup çykyp, asmana göterilýärdi [5, 240 s.]. Munuň dogrudygyna Gökdepe söweşine eline ýarag alyp gatnaşan şahyr Annagylyç Mätäjiniň «Ýigitler» goşgusynyň türkmen ýigitlerini ruhlandyrmak üçin gijeki söweşlerde bagşylar tarapyndan aýdym edilip aýdylandygyny mysal getirip, goşgy setirleriniň okuwçylara aýtdyrylmagy, olaryň sapakda berlen maglumatlary tiz özleşdirmegine, sapaga işjeň gatnaşmagyna mümkinçilik döredýär. Goşguda 1879-njy ýylyň 28-nji awgustynda I ahalteke harby ýörişinde türkmenleriň ruslara berk gaýtawul berşi wasp edilýär.

Taryhyň gahrymançylykly sahypalaryny Mätäjiniň «Ýigitler» goşgusy arkaly suratlandyrmak bilen okuwçylar halkyň şöhratly ýeňşe uly kynlyk bilen ýetendigine göz ýetirýärler. Sapakda Gökdepe söweşi barada gürrüň edilende Mätäji, Kätibi, Gönübek ýaly şahsyýetler şahyr, sazanda hökmünde bolman, eýsem eline ýarag alyp söweşe gatnaşandygyny bellemek gerek.

Öwredilýän temanyň okuwçylaryň aňynda uzak wagtlap galmagy üçin duýgy organlary bien bir hatarda ýatkeşligine we pikirlenmek ukyplaryna hem uly orun degişlidir. Maglumatlary wideoprezentasiýalaryň üsti bilen ýetirmek ýaş nesle bilim bermekde netijeli usullaryň biridir. Mysal üçin: Magtymguly han, Dykma serdar, Nurberdi han, Skobelew ýaly taryhy şahsyýetleriň, Gökdepe galasy we ondaky söweş pursatlarynyň suratlary Kätibiniň «Seniň üstüňde» goşgusy bilen bilelikde wideoprezentasiýalar arkaly görkezilmegi batyr gerçekleriň bu keramatly topragy goramak üçin döş gerip söweşendigi, Watanyň mukaddesligi barada düşünjelerini artdyrar. Galany goraýjylaryň Watan üçin hakykatdan-da görlüp-eşidilmedik edermenlik görkezendiklerine, ýöne harby güýçleriň deň däldigi, diňe sowuk ýaraglar bilen ýaraglanan türkmenlerden ruslaryň toply, ýaragly regulýar goşunynyň rüstem gelendigine goşgy setirleriniň üsti bilen ýene bir gezek göz ýetirýärler.

Bu söweşde türkmen halkynyň bedew aty esasy daýanjy bolupdyr. Gahryman Arkadagymyz Gurbanguly Berdimuhamedowyň: «Ata-babalarymyzyň ýaşaýşyň külpetli mahallarynda özüni ýalňyz goýmadyk, gussasyny deň çekişen bedewi hiç bir zat bilen çalşyp bolmajak mukaddeslikdir» [3, 179 s.] diýip bellemegi ýöne

ýerden däldir. Çeper eserden agyr pursatda Öwezmyrat batyry halas eden türkmen bedewi baradaky täsirli setirleriň okalmagy munuň şeýledigini subut edýär.

Patyşa goşuny galanyň diwarlarynyň aşagyna däri goýup partladyp, şondan soň zabt edip alandygy bize taryhdan mälim. Türkmenler patyşa goşunlarynyň garym gazýandygyny bilipdirler. Ýöne ol 70 put däri goýup galany partlatmak üçin gazylýandygyny asla pikir etmändirler. 1881-nji ýylyň 12-nji ýanwarynda bolan güýçli partlama galanyň diwarlaryny asmana göteripdir. Hatda şeýle ýagdaýda hem olar gahrymançylyk bilen galany goramagy dowam etdiripdirler. Ata Gowşudowyň «Perman» romanyndan alnan setirleriň audioýazgysyny diňletmek arkaly mugallym taryhyň bu pursatyny okuwçylaryň göz öňünde janlandyryp bilýär. «Ýaňy gün guşluk galan wagtydy. Äpet uly ýarylyş bolup, bir uly gümmürdi turdy. Şäheriň ileri gündogar burçundan ak hem gara duman gatyşyk bulut lemmeri ýerden örküni üzmän asmana atyldy. Şäheriň içindäki il-ulus diňe şu demde, haçan-da nagym gazylyp, galanyň aşagyndan deşiljek ýerinde goýlan garawullary bilen birlikde gala ganatynyň on-on bäş ädimlik ýeri gözleriniň öňünde asmana uçan wagtynda «Öwezmyrat batyryňky hakykat eken» diýdi. Emma indi giçdi. Pyýada hem atly goşun galany hemme tarapdan gabapdy. Öwezmyrat batyr üzeňňä galdy-da, ýigitlerine ýüzlendi:

– Ýigitler, şu gün bir ýerde gazabyňyz bolsa ediň! Galany gabawdan boşadyň! Nepes, sag tarapdan. Garry batyr, sol tarapdan. Menem maňlaýdan urup, ýokaryk çykaryn. Galanyň ilersi tapyşyk ýerimiz bolmaly! – Ol gylyjyny sogrup aldy-da, bulaýlap, at goýdy. – Odam bolsa özüňizi uruň!» [5, 272 s.]. Bu setirleriň diňledilmegi bilen okuwçylaryň göz alnynda şol pursat janlanar. Öwezmyrat batyryň, Garry batyryň we olaryň egindeşleriniň batyrlygy, ene topragyň garaşsyzlygy ugrundaky edermenlikleri okuwçylarda buýsanç döredýär. Çeper eserlerdäki maglumatlar okuw kitabynyň, taryhy çeşmeleriň üsti bilen deňeşdirlip öwredilmegi okuwçylaryň geçilýän tema has gowy düşünmegine kömek edýär.

Okuwçylara öwrenilen taryhy maglumatlaryň esasynda meseleleýin soraglaryň berilmegi olaryň gyzyklanmasyny artdyrar. Mysal üçin, Gökdepe söweşinde türkmenler güýjüniň deň däldigine seretmezden, ruslar bilen näme üçin söweşipdirler? Bu soraga okuwçylar öz garaýyşlaryna görä dürli jogap berýärler. Mysal üçin, I ahal-teke harby söweşinde üstün çykyp ruhlanan halk ýeňjekdigine ynanypdyr; Skobelew rus ýaragynyň güýjüni görkezmek üçin ylalaşmak islemändir; Türkmenler keseki halka boýun bolmak islemändirler. Okuwçylaryň pikirlerini diňländen soň, mugallym bu soragyň jogabyny çeper eserden alnan bölegiň üsti bilen şeýle düşündirmegi mümkin: «Olar ikiden birini seçmeli boldular: ýa söweşmelidi ýa-da gödek güýjüň öňünde gep-gürrüňsiz baş egmelidi. Olar söweşdiler. Özünem nähili batyrlyk bilen, nähili gaýduwsyzlyk bilen söweşdiler! Ýek ýarymynyň elinde tüpeň bardy. Galanynyň ýaragy gylyçdyr gyrkylykdy. Onda-da generalyň

öňünde bil bükmediler. Göbek gany siňen topragy, ene Watany seýrek batyrlyk, uly namysjaňlyk bilen goradylar. Dogry etdiler. Watany goraman kimi gorajak? [6, 9 s.]

Gökdepe galasynyň gurluşy, Gara batyr, Berdimyrat han ýaly taryhy şahsyýetler barada çeper eserlerdäki maglumatlary öwrenip, taryhy çeşmeler bilen deňeşdirip, depderlere ýazyp we şolar boýunça prezentasiýalary taýýarlamagy öýe ýumuş tabşyrmak okuwçylaryň taryhy düşünjelerini artdyrmak bilen birlikde, özbaşdak işlemek ukyplaryny artdyrýar.

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow*. Ýaşlar – Watanyň daýanjy. – A.: TDNG, 2023.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Ile döwlet geler bolsa... – A.: TDNG, 2015.
3. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Atda wepa-da bar, sapa-da bar. – A.: TDNG, 2019.
4. *Atajanow A*. Teke gyzy Tatýana: Roman. – A.: Türkmenistan, 1987.
5. *Gowşudow A.* Perman. Roman. –A.: Türkmenistan, 1989.
6. *Kulyýew G.* Güljemal han. Roman. – A.: Magaryf, 1988.
7. *Nyýazlyýew N.* Gönübek. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2011.

Gülnara Ýanyýewa,
mugallym

NEMES DILINDÄKI «BLAU» KOMPONENTLI FRAZEOLOGIZMLERIŇ TÜRKMEN DILINDE AŇLADYLYŞYNY ÖWRENMEK

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe ýurdumyzyň bilim, ylym ulgamlarynyň işini düýpli kämilleşdirmek, ony döwrümiziň ösen talaplaryna laýyk getirmek boýunça alnyp barylýan işler has giň gerime eýe bolýar.

Söz düzümler, sözlemler we sypatlaryň üsti bilen aňladylýan reňkler, reňk öwüşginleri täze manyly söz düzümlerini emele getirýärler hem-de olar pikiriň emosionallygyny, täsir edijiligini artdyrýarlar. Reňk öwüşgini frazeologizmlerde, idiomalarda we nakyllarda aýdyň şöhlelenip, olar aýratyn milli häsiýetli lingwistik, sosial-taryhy, intellektual, emosional maglumatlary jemleýärler. Şeýlelikde, reňk komponentli frazeologizmleri, düşünjeleri dil meselesi hökmünde öwrenmäge, olary diliň sözlük düzüminiň baýlygy hökmünde toplamaga, belli bir ulgama salmaga hem-de ylmy taýdan öwrenmäge mümkinçilik döreýär.

Işiň maksady – nemes dilinde «blau» (gök) komponentli frazeologizmleri ýüze çykarmakdan we olaryň türkmen diline terjimesinde meňzeşlik hilini hem-de tapawudyny derňemekden ybaratdyr.

Nemes we türkmen medeniýetinde gök reňk sazlaşygyň, wepalylygyň, parahatçylygyň, rahatlygyň, duýgudaşlygyň hem-de ynamyň reňki hasaplanylýar.

Türkmen dilinde gök reňkini aňladýan iki söz bar: gök we mawy. Şamanizmiň täsirinde bolan öňki türki halklary üçin «gök» asmany ýa-da asman Taňrysyny (Göktaňry) aňladypdyr, ýagny gök beýikligiň, päkligiň reňki hasaplanypdyr [6, 15 s.]. Şonuň üçin hem türkmen dilinde «gökdäki dilegiň ýerde gowuşmak» [2, 89 s.], «Diň gökden gelmek» [2, 39 s.], «gök gürlemek» [2, 65 s.], «gökde bulut oýnamak» [2, 65 s.], «gökden düşen ýaly» [2, 89 s.], «gözi gökde» [2, 84 s.] ýaly asman sözüne derek gök söz ulanylan söz düzümler gabat gelýär.

«Mawy» sözi yslam dininiň kabul edilmegi bilen arap sözi «mai»-dan gelip çykypdyr [7, 565 s.]. Yslam medeniýetinde mawy reňk asmanyň we deňziň reňki hasaplanylýar. Asman we deňiz çäksiz giň, beýik we adam üçin elýeterli däldigi sebäpli gök reňk ummasyzlygyň hem-de uzaklygyň hem nyşanydyr.

Her bir reňkiň özüne mahsus aýratynlygy, täsir edijilik ukyby bar. Nemes dilinde duş gelýän «blau» (gök) komponentli söz düzümlerini derňäliň.

Nemes medeniýetinde gök reňk bilen aňladylýan pikir ýa-da baha berilýän zat oňyn däl häsiýete eýedir. Nemes dili düzüminde gök reňk bolan söz düzümleriň köplügi bilen tapawutlanýar.

Nemes dilindäki «blau» (gök) reňk komponentli söz düzümleriniň aňladýan manylary boýunça aşakdaky tematiki toparlary düzüldi:

1) Adamy suratlandyrmak: daş keşbi, häsiýeti, fiziki ýagdaýy, käri boýunça.

Nemes medeniýetinde ulanylýan *«blaues Blut haben»* [3, 763 s.] söz düzümi türkmen diline sözme-söz *gök ganly* diýip terjime edilýär, bu söz düzümi aristokrat maşgalasyna degişli adam üçin ulanylýar. Nemes dilinde bar bolan *«Blau Jungen»* [3, 763 s.] söz düzümi türkmen diline (gök oglan) diýip terjime edilýär. Kesp-käri bilen baglanyşykly bolan bu frazeologik birlik türkmen dilinde deňizçi diýlip ulanylýar. *«Blauer Husten»* [3, 763 s.] sözme-söz *gök üsgülewük* diýip terjime edilýän bu frazeologik birligiň türkmen dilindäki taýyna *gökbogma* görnüşinde gabat gelinýär. Nemes dilindäki *«blau sein»* [3, 765 s.] (serhoş bolmak) frazeologizmi türkmen diline *gök bolmak* diýip terjime edilýär. Bu söz düzümine türkmen dilindäki «*gözi gyzarmak*» söz düzüminiň manysy doly gabat gelýär, türkmen dilinde gök reňki gyzyl bilen çalşylýar. *«Keine blaue Ahnung haben»* [5, 765 s.] söz düzümi türkmen diline sözme-söz *gök düşünjesiz bolmak* diýip terjime edilýär, ýöne türkmen dilinde bar bolan *ör-gökden gelmek* söz düzüminiň manysy oňa gabat gelýär.

2) Näbellilik.

«*Ins Blaue fahren*» [2] ýa-da *«eine Fahrt ins Blaue»* [4] türkmen diline sözme-söz *göge gitmek* diýip terjime edilýär. Ýöne iki dilde-de bar bolan bu frazeologik birligiň ulanylyşy we manysy biri-birine gabat gelmeýär. Nemes dilinde öň gidilmedik, bilinmeýän ýere gitmegi aňladýar. *«Ins Blaue träumen»* [3, 767 s.] amala aşmajak arzuwlara ynanmak manysyny berýän bu söz düzümi türkmen diline *gögi arzuw etmek* diýip terjime edilýär. Türkmen dilinde *«gökdäki dilegiňe gowuşmak»* görnüşinde gabat gelinýär. *«Ein blaues Wunder erleben»* [3, 766 s.]

gök gudraty başdan geçirmek diýlen söz düzümi, adatça, ýakymsyz wakany başdan geçirmegi aňladýar. Türkmen dilindäki *«melamata galmak»* söz düzüminiň manysy doly gabat gelýär. *«Ins Blau schießen«* [3, 766 s.] *(göge atmak)* söz düzümine türkmen dilindäki *almany göge zyň, ýere düşýänçä ýa pelek* [1, 291 s.] diýen nakylyň manysy doly gabat gelýär.

3) Aldawa salmak, aldamak.

«Den blauen Mantel umhängen» [4] sözme-söz *egnine gök paltony atmak* diýip terjime edilýär, kimdir biri tarapyndan aldanylmagy aňladýar. Türkmen dilindäki *kimdir biriniň gözüni baglamak, ýüpsüz daňmak* söz düzüminiň manysy doly gabat gelýär. *«Jmdm. blauen Dunst vormachen»* [3, 768 s.] Aldawa salmak, aldamak manysyny berýän bu frazeologik birligi türkmen diline sözme-söz *kimdir birine gök duman görkezmek* diýip terjime edilýär. Bu söz düzüminiň manysy türkmen dilinde bar bolan *başyny aýlamak* söz düzümine gabat gelýär. *«Ein blaues Himmel lügen»* [4] türkmen diline sözme-söz gök asmany aldamak diýip terjime edilýär, ýöne türkmen dilinde bar bolan *suwly äkidip, suwsuz getirmek* söz düzüminiň manysy oňa gabat gelýär. *«Ins Blau reden»* [3, 768 s.] *(göge gürlemek)* ýa-da «blau reden» (gök geplemek) biderek ýaňramak, bolgusyz, boş gürrüň etmek, aldamak manyny berýän bu söz düzümine türkmen dilinde *warsaky urmak* görnüşinde duş gelinýär. *«Das Blaue vom Himmel herunterlügen»* [3, 767 s.] *(asmak gök däl diýip aldamak)*, *«jemanden blau anlaufen lassen»* [4] *(kimdir birini göge ylgatmak)* bilgeşleýin ýalan sözlemegi aňladýan bu söz dümünininiň türkmen dilindäki taýy ýapa degirmezlik. *«Das Blaue vom Himmel versprechen»* [4] – (asmandan gögi söz bermek) bu söz düzümine türkmen dilinde «*asmandaky aýy söz bermek»* görnüşinde duş gelinýär.

4) Otrisatel, ýakymsyz hadysalar, hereketler, wakalar.

«E*inen blauen Montag machen*» [4] – türkmen diline sözme-söz *gök duşenbe etmek* diýip terjime edilýär, işe gidilmeýän duşenbe gününi aňladýar, «*einen Tag blau machen*» [4] sözme-söz *bir güni gök etmek* diýip terjime edilýär, bu söz düzümi sebäpsiz işe ýa-da mekdebe gidilmese aýdylýar. Ilkibaşda bu frazeologizm Germaniýada karnawalyň soňky gününe aýdylypdyr. Däp boýunça ol gün iş güni däl diýip hasaplanylýar. Bu söz düzümindäki «blau» (gök) sözi baýramçylykdan soňky günlerde buthanalaryň gök reňk bilen bezelmegi bilen düşündirilýär. Baýramçylyk günlerini adamlar keýpi-sapada geçirenligi sebäpli nemes medeniýetinde gök reňk serhoşlygy aňladýar [5, 86 s.]. Nemes dilinde «blau» (gök) komponentli ýene bir otrisatel öwüşginli *«blau tragen»* [4] *(gök geýmek)* we *«es ist nur eine Blau»* [4] *(ol bir gök)* söz düzümlerini mysal getirmek bolar. Bu söz düzüminiň döreýşi hem Germaniýadaky däp-dessurlaryň biri bilen baglydyr. Nemesleriň milli eşiklerinde gyz-gelinlere ak öňlük dakmak mahsusdyr. Baýramçylyk günlerinde ahlak taýdan bozuk gyz-gelinler gök reňkli öňlük dakypdyrlar [5, 88 s.]. Şol esasda dörän bu söz düzümini türkmen dilinde *ahlaksyz, ahlak taýdan bozuk* söz düzümleriniň manysy gabat gelýär. *«Der blau Brief»* [3, 768 s.] – sözme-söz gök hat diýip terjime edilýär, Germaniýada işden boşadylanda iberilýän hata ýa-da okuwçynyň ýetişigi pes bolsa

mugallymyň ene-atasyna ugradýan hatyna aýdylýar. *«Braun und blau schlagen»* [3, 767 s.] söz düzümi türkmen diline mele we gök edip urmak diýip terjime edilýär, ýöne türkmen dilinde bar bolan *gök dalak edip urmak* söz düzüminiň manysy oňa gabat gelýär. *«Blauer Fleck»* [4] – *gök tegmil* diýip terjime edilýär, türkmen dilinde *gök salmak* görnüşinde duş gelýär.

5) Hadysalaryň, real zatlaryň beýany.

«Der blaue Planet» [3] sözme-söz *mawy planeta* diýip terjime edilýär, türkmen dilinde Ýer şary görnüşinde ulanylýar. *«Blau Milch»* [4] sözme-söz *gök süýt* diýip terjime edilýär, ýagy aýrylan süýde aýdylýar. *«Blauer Vogel»* [4] – *gök guş*, *«blaue Blume»* [4] – *gök gül* ýaly söz düzümleriniň terjime türkmen diliniňki bilen doly gabat gelýär. *«Blaue Ferne»* [4] (gök aralyk) ümürli howada uzak aralygyň görünmezligi bu söz düzümi bilen aňladylýar. *«Blaues Kreuz»* [4] *mawy haç* – ABŞ-da şahsyýetlere we guramalara hususy saglyk ätiýaçlandyryşyny hödürleýän kompaniýa. *«Die blaue Stunde»* [3, 768 s.] *(gök sagat)* türkmen dilinde *alagaraňky* görnüşinde ulanylýar. *«Ein blaues Auge haben»* [3, 768 s.] – *gök gözli* nemes dilindäki bu frazeologizmiň türkmen dilindäki taýy doly gabat gelýär.

Işiň gidişinde nemes dilindäki gök (blau) komponentli frazeologik birlikleriň 30 sanysy seljerildi. Netijede, nemes dilindäki reňk komponentli frazeologizmleriň türkmen dilinde käbiriniň gök reňk aňladýan sözler bilen berilmegi, iki dildäki frazeologizmleriň meňzeşlik tarapyny görkezýär. Emma olaryň tapawudy frazeologizmleriň türkmen dilindäki terjimesinde reňk komponentli frazeologizmler bilen aňladylmaýandygydyr.

EDEBIÝAT

1. Paýhas çeşmesi. – Aşgabat: TDNG, 2016.

2. Türkmen diliniň frazeologik sözlügi. – Aşgabat, 2013.

3. *DUDEN* online: словарь немецкого языка [электронный ресурс] http://www.duden.de

4. *DROSDOWSKI Günther.* Das Herkunftswörterbuch: Etymologie der deutschen Sprache. // Die Geschichte der deutschen Wörter bis zur Gegenwart. Duden Band 7. Mannheim, Leipzig, Wien, Zürich: Dudenverlag. 1989

5. *TANYU, Hikmet* (1980). İslamlıktan Önce Türklerde Tek Tanrı İnancı. Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları No. 148. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.

6. *KÜÇÜK Salim* Tarihi Türk Lehçelerinde renkt adlandırmaları // Turkish Studies. International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic. (2010). Volume 5 Issue 1. s. 556-577.

7. *Бинович Л.Э.* Немецко-русский фразеологический словарь. – М.: Аквариум, 1995. – 768.

Batyr Myradow,
tehniki ylymlarynyň kandidaty

TEHNIKI DÖREDIJILIK MESELELERINI ÇÖZMEK USULLARY

Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň baştutanlygynda Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe amala aşyrylýan döwrebap özgertmeler ylym-bilim ulgamyny milli ýörälgämiz esasynda has-da kämilleşdirmäge, ýaşlara dünýäniň öňdebaryjy ýurtlarynyň derejesinde hünär bermeklige giň mümkinçilikler döredýär. Ýaşlary ylymly, bilimli edip durmuşa taýýarlamak, geljekki mugallymlary okuwçylaryň döredijilik işlerine ýolbaşçylygy amala aşyrmak üçin hünärmenler edip ýetişdirmek bu babatda baş wezipe bolup durýar [1; 2; 4].

Ylmyň we tehnikanyň soňky gazananlary, innowasion tehnologiýalar bilen enjamlaşdyrylan kärhanalar, elektrik beketleri we «Altyn asyr» Türkmen köli ýaly desgalar gurulýar. Adamyň zähmetini ýeňilleşdirýän tehnikalaryň täze görnüşleri ornaşdyrylýar. Jemgyýetde ýokary hünärli işgärlere bolan isleg barha ösýär. Ýaş tehnikleriň – modelçileriň, animatorlaryň, sanly tehnologiýalary söýüjileriň we başgalaryň sany dyngysyz artýar. Olar mekdeplerde, dürli merkezlerdir gurnaklarda hem-de ýekelikde tehnika baradaky maglumatlar bilen tanyşýarlar, her hili maşynlary we iş enjamlaryny öwrenýärler, tehniki modelleri ýasamak bilen gyzyklanýarlar [3, 10 s.]. Okuwçylaryň tehniki döredijilik ukyplaryny ösdürmeklik üçin mugallymyň şahsy we hünärmen hilleriniň kämil bolmagy möhümdir. Alymlaryň öňünde zähmeti ýeňilleşdirmäge ukyply, ony has-da oňaýly we öndürijilikli görnüşe getirmäge mümkinçilik berýän innowasion tehniki serişdeleri we ulaglary döretmek meselesi durýar. Ylmyň we tehnikanyň ösmegi üçin bolsa ençeme ýörite taýýarlygy bolan hünärmenler zerur bolýar. Mugallym okuwçylaryň döredijilik ukyplaryny ösdürmek üçin, ilki bilen, onuň kanunalaýyklygyny saklamalydyr. Taryha nazar aýlasak döredijilik pikirlenmesiniň kanunalaýyklygyna düşünmeklige ilkinji bolup synanyşan gadymy döwrüň görnükli alym filosoflarydyr. Olar esasy wezipe hökmünde pikirlenme işini filosofiýa nukdaýnazaryndan öwrenipdirler [5, 39 s.].

Synaglary we goýberilen ýalňyşlary seljermegiň düýp mazmuny meseläniň çözüwi gözlenen mahalynda ähli mümkin bolan köpdürlüligiň içinden goýlan talaby kanagatlandyrýan ýeke-täk çözüwi tapmakdan ybaratdyr. Bu usul ýönekeý meseleleri çözmekde hem çäklendirilmedik mukdardaky köpdürlüliklerden peýdalanylýandygy üçin tötänliklerden azatdyr. Meseläni çözmekde deňeşdirme, syn etme ýaly usullar ulanylsa-da, belli bolşy ýaly, ol diňe oýlap tapyjynyň hünärmenlik hillerine bagly bolup durýar. Bu usuly ulanmagyň hiç bolmadyk ýagdaýynda ýakynlaşdyrylan usulyýetini işläp düzüp hem bolmaýanlygy üçin, iş dowamynda köp zähmeti talap edýär we meseläniň çözüwiniň elmydama üstünlikli boljakdygyna güwä geçmeýär [5, 40 s.].

«Beýni hüjümi» toparlaýyn gözleg usuly hökmünde hödürlenilýär. Bu usul A. Osborn tarapyndan 1937-nji ýylda işlenip taýýarlanylýar we 1957-nji ýylda bolsa halk köpçüligine ýetirilýär [6, 33 s.]. Bu döredijilik zähmetini ylmy esasda guramagyň ilkinji usuly bolýar.

Bu usul gözlegleriň netijesinde birnäçe görnüşlere eýe boldy. Olaryň iň oňaýlysy «kölege beýni hüjümidir». Usulyň bu görnüşinde öndüriji topar iki bölekden ybaratdyr. Birinji öndürijiler pikiri öňe sürýärler, ikinji «kölege» topary işiň gidişine syn edýär, ýöne ara alyp maslahatlaşmaga gatnaşmaýarlar. Olarda öndürijileriň pikiriniň esasynda pikir emele gelýär, ony ýazgy görnüşinde seljeriş toparyna geçirýärler [5, 41 s.].

«Beýni hüjümi» usulynyň kämilleşdirilmegi netijesinde, onuň dowamy hökmünde döredijilik meselelerini çözmegiň täze usuly hödürlenilýär we ol «utgaşma» diýip atlandyrylýar. Ol aňladyjylygy boýunça «dürli hilli düzüm bölekleri utgaşdyrmak, jemlemek» diýen manyny berýär.

«Beýni hüjüminden» tapawutlylykda jemleme üçin hemişelik toparlary düzülýär, olaryň oňaýly görnüşi 5–7 adamdan düzülen topar bolup durýar. Bu topara dürli hünärdäki adamlar çekilýär we hökmany ýagdaýda olar bilen ýörite okuw guralýar. Okuwyň dowamlygy 1 ýyla niýetlenendir. Her aýyň 1-nji hepdesinde jemlenişýärler, galan wagtda her haýsy öz iş ýerinde işleýär. 7-nji aýdan başlap tä okuw doly gutarýança, olaryň arasynda diňe gözleg meselelerini çözmek üçin duşuşyk guralýar. Ýörite okuwyň guralmagynyň maksady hünär bilimleriniň derejesini ýokarlandyrmakdan başga-da biri-birine gowy düşünýän iş toparyny döretmekden we toparyň her agzasynyň jemleme pikirlenmä bolan ukybyny kämilleşdirmekden ybaratdyr [5, 43 s.].

Morfologik seljerme oýlap tapyjylyga ulgamlaýyn çemeleşmegiň 1-nji usulydyr. Onuň mazmuny şu aşakdakylardan ybaratdyr: tehniki ulgamda oňa mahsus bolan birnäçe düzüm ýa-da baglanyşyk morfologik alamatlary ýüze çykarylýar. Her bir alamat boýunça anyk tehniki aňlatmalaryň mümkin bolan köpdürlüliginiň ýerbe-ýer sanawyny düzýärler. Soňra tehniki alamatlary boýunça tablisa ýerleşdirilýär, oňa bolsa morfologik matrisa diýilýär. Bu gözleg wagtyny kesgitlemäge-de mümkinçilik berýär. Ýüze çykarylan alamatlaryň köpdürlüliginiň utgaşdyrylmagyndan meseläniň täze çözüwini almak mümkin. Şonuň üçin morfologik seljermäni haýsy hem bolsa meseläni çözmek üçin ulanman, meseläniň mümkin bolan çözüwleriniň meýdanyny derňemeklik zerurlygy ýüze çykýar.

Barlag soraglar usulynyň düýp mazmuny döredijilik meseleleriniň çözüwünde ýörite taýýarlanylan soraglaryň sanawyndan peýdalanmakdan ybaratdyr. Oýlap tapyjy soraglara jogap berýär we onuň bilen baglanyşykly döredijilik meselesine seljerme berilýär.

Oýlap tapyjylaryň barlag soraglar sanawyna garaýşy dürli-dürlüdir. Olar, köplenç ýagdaýda, bu usuldan giňden peýdalanýarlar, käbiri bolsa maksadalaýyk

hasaplan ýerini peýdalanýar. Oýlap tapyjylyk işiniň seljermesi barlag soraglar usulyna zerurlygyň gözleg meseleleri çözülende, beýleki usullar çözüwi bermedik ýagdaýynda ýüze çykýanlygy baradaky netijä gelmeklige mümkinçilik berýär [5, 46 s.].

Oýlap tapyjylyk meselelerini çözmekligiň usuly ýokarda seredilen usullardan tapawutlylykda oňaýlylygy, ýörelgesi bilen tapawutlanýar. Oýlap tapyjylyk meselelerini çözmekligiň algoritmi usulynyň maksady mesele çözmek işiniň mehaniki düzgünini – garşylygy ýüze çykarmak, takyklamak we çözmek ýaly amallar arkaly yzygiderlilikde ýerine ýetirmekden ybaratdyr. Algoritm – bu kesgitli topardaky meseleleri çözmek üçin amallaryň yzygider tertipde ýerine ýetiriliş düzgünlerini häsiýetlendirýän ulgamdyr.

Tehniki düzgünlere zatlaryň tehnologik prosesi döwründe bolan ösüş gapma-garşylyklar, ýagny fiziki gapma-garşylyk mahsusdyr. Mysal üçin, haçan-da mehaniki ulgamyň bir bölümini (ýa-da predmetiň bir ölçegini) gowulandyrmaga synanyşanymyzda, onuň beýleki bölüminiň ýa-da beýleki ölçegleriniň ýagdaýynyň ýol berilmesizligine seretmezden tehniki gapma-garşylyk ýüze çykýar.

Oýlap tapyjylyk meselelerini çözmekligiň algoritmi usulynda garşylyklary aýyrmagyň aşakdaky mehanizmleri ulanylýar:

1. Nusga çözüwi, ýagny hyýal edilýän çözüwi emele getirmek. Ol (oňa nähili ýetiljekdigini pikir etmesiz) meseläniň ähli talaplaryny kanagatlandyrmaga ýarawly bolmaly.

2. Tehniki garşylyklardan fiziki gapma-garşylyklara geçmek.

3. Fiziki garşylygy aradan aýyrmak.

4. Garşylyklary aýyrmagyň has oňaýly usullary barada maglumatlary özünde jemleýän amallary (operatorlary) ulanmak arkaly esaslyk usullary peýdalanmagyň sanawy we fiziki täsirliligi ulanmagyň tablisalary we ugur görkezijileri.

Şu mehanizmlere laýyklykda döredijilik meseleleriniň çözüwiniň gözleg işi alnyp barylýar [4, 48 s.].

Tehniki çözüwi gözlemegiň dolduryjy usuly maddylyk we zähmet mümkinçiliklerini ulanylyşyň oňaýlylygyny ýokarlandyrmaga gönükdirilen obýektiň ulgamlaýyn derňeliş usulydyr.

Gurnawçylygyň baglanyşyk-fiziki usuly esasynda tehniki meseleleriň aglaba köpüsinde zadyň oýlap tapylmagy ýa-da kämilleşdirilmegi talap edilmän, ilkinji nobatda, olaryň baglanyşygyny, ýerine ýetirişiniň täze usulyny tapmaly bolýandygy, köp zatlaryň, eger-de olar gerekli baglanyşyklary ýerine ýetirmeýän bolsa, gyzyklanma döretmeýänligi bellenilýär.

Tehniki çözüwleri gözlemekligiň baglanyşma usuly – assosiasiýa – bu kesgitli şertlerde iki ýa-da birnäçe psihiki prosesleriň (duýgularyň, kabul etmegiň, pikirleriň we ş.m.) arasyndaky emele gelýän baglanyşykdyr. Assosiasiýa bize dünýä akyl ýetirmäge, belli zadyň çäginden çykmaga kömek berýär. Şonuň üçin olary döredijilik çözüwiň gözleginiň işjeňligi üçin peýdalanmak mümkin.

Geçirilme usulynda birnäçe tötänleýin alnan zatlardan adaty bolmadyk utgaşdyrmalar hem alynýar. Bu usul tötänlikler hataryndan baglanyşma usuly görnüşine geçýär. Assosiasiýalaryň kömegi bilen bu usul oýlap tapyjy üçin kömekçi salgylaryň uly sanyny tapmaklyga mümkinçilik berýär [5, 50 s.].

Morfologik usulyň kämilleşdirilen görnüşine toplumlaýyn usul diýlip atlandyrylýar. «Kombinatorika» adalga hökmünde matematika ylmyndan alnandyr. Kombinatorikadan häzirlikçe, esasanam, toplumlaýyn-utgaşmalary ulanylýar.

Toplumlaýyn usul hem edil morfologik usul ýaly iki bölümden ybarat: seljerme we netije çykarmak. Zatlaryň alamatlarynyň her haýsysy üçin morfologik usuldaky bolşy ýaly, olaryň köpdürlüliginiň sanawy düzülýär, zat saýlananda her alamat boýunça bir köpdürlülik peýdalanyp çözüw alynýar [5, 54 s.].

Toplumlaýyn usul işçi syny, işçi gurşawy, maddanyň haly, geometrik görnüşiň alamatlary we gurluşy, uly we kiçi derejede işçi synanyň bölümleriniň özara baglanyşygynyň alamatlary hem-de ş.m. düşünjeleri özünde jemleýän seljerme usulyndan ybaratlygy bilen tapawutlaýar.

Seljerme we netije ýerine ýetirilende utgaşma usulynda predmetiň kämilleşdirilýän maksatlarynyň sanawy ulanylýar, ol çözüwi bahalandyrmagy ýeňilleşdirýär. Utgaşma usuly morfologik usul bilen deňeşdirilende ýönekeý we düşnüklidir. Ony ulanmak çözüwiň bahalandyrylyşyny ýönekeýleşdirýär. Bu usullar ulanylyş gerimi boýunça biri-birinden tapawutlanýarlar. Ýagny morfologik usul bilimleriň dürli gerimi üçin niýetlenen, utgaşma usulyny oýlap tapyjylyk işinde peýdalanmak oňaýlydyr.

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow*. Ýaşlar – Watanyň daýanjy. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2023.

2. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Döwlet guşy. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2013.

3. *Myradow B.* Başlangyç synplarda zähmet okuwy we ony okatmagyň usulyýeti. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2021.

4. «Bilim hakynda» Türkmenistanyň Kanuny. (rejelenen görnüşi) 2021 ý., 5-nji iýun.

5. Техническое творчество учащихся. Под ред. Ю.С. Столярова и Д.М.Комского. – М.: Просвещение, 1989.

6. *Саламатов Ю.* Как стать изобретателем. – М.: Просвещение, 1990.

Mährijemal Jumaýewa,
mugallym

TÜRKMEN DILINI OKATMAGYŇ USULYÝETI DERSINIŇ TARYHY BARADA

Türkmen halkynyň Milli Lideri, Gahryman Arkadagymyzyň, Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň yglan eden Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe «Türkmenistanda umumybilim maksatnamalary boýunça okatmagyň usulyýetini kämilleşdirmegiň 2028-nji ýyla çenli Konsepsiýasynyň» tassyklanylmagy türkmen dilini öwrenmekligiň täze döwrüni esaslandyrýar [1].

Türkmen diliniň özboluşly taryhyna nazar aýlamak dilimiziň binýatlyk gymmatlyklaryny öwrenmeklige itergi berýär. Türkmen diliniň başdan geçiren taryhy ýoly barada pikir ýöredilende onuň öwrenilişiniň we ösüşiniň eýýamlary, döwürleri bilen kesgitlemek öwrenilýän meseläni aýdyňlaşdyrýar. Ol eýýamlar heňňamlaryň ýaňy bolup, taryhyň gatlaryna altyn harplar bilen ýazylyp, türkmen diliniň gadymylygyny görkezýär.

Türki dilleriň içinde türkmen dili iň gadymy dilleriň biri bolmak bilen beýleki türki dillere seredeniňde özüniň grammatik aýratynlygyny saklap gelendigi bilen tapawutlanýar. Şoňa görä-de bu eýýamlaryň içinde türkmen dili bilen bagly meseleleriň öwrenilmegi, agdyklyk etmegi dilimiziň has gadymylygyna güwä geçýär. Her bir eýýamda ýazylan sözlüklerde türkmen sözleriniň bolmagy we olaryň «türkmençe» diýlip berilmegi türkmen diliniň öwreniliş taryhy üçin gymmatly çeşmeleriň öwrenilmeli meselelerini gozgaýar.

Türki dilleriň klassifikasiýasynda aýratyn orun alan oguz-türkmen diliniň başdan geçiren taryhy ýoluny professor N.Nartyýew bäş döwre bölüp görkezýär:

1. Oguz türkmen dili (VI–X asyrlar).
2. Köne türkmen dili (XI–XV asyrlar).
3. Türkmen milli dili (XVI–XX asyryň başy).
4. Sowet döwrüniň dili (1917–1991 ý. çenli).
5. Garaşsyzlyk eýýamynyň dili (XX asyryň ahyry – XXI asyryň başy) [4].

Türkmen diliniň içki kanunlaryna düşünmek üçin onuň döreýşini, ösüşini halkyň taryhy bilen baglanyşdyryp öwrenmek zerur. Geçmişde türkmen halkynyň haçan döränligini, haýsy halklar bilen gatnaşykda ýaşanlygyny bilmezden, türkmen diliniň fonetik ulgamynda, leksik düzüminde, grammatik gurluşynda, ýüze çykýan özgerişlere göz ýetirmek aňsat düşmez. Gadymy oguz urug-taýpa dillerinden türkmen umumyhalk diliniň kemala gelşini, onuň kem-kemden kämilleşip, milli edebi dile çenli ösüşini halkymyzyň öz geçmişinden, başdan geçiren taryhy-etnogenetik, syýasy-ykdysady taryhyndan üzňelikde düşündirmek mümkin däl. Çünki taryhy grammatikada fonemalaryň, morfemalaryň, sözleriň, söz düzümleriniň,

sözlemleriň ösüş-özgeriş taryhy, ýagny dil birliklerinde ýüze çykan özgerişler yzarlanylýar. Edebi diliň taryhynda halkyň sosial ösüşiniň dürli basgançaklarynda onuň ulanylyşynda, ýagny stillerinde we normalarynda ýüze çykan özgerişler, dürli döwürlerde edebi diliň halkyň sözleýiş diline mynasybeti, edebi dilimizi kämilleşdirmekde söz ussatlarynyň hyzmaty ýaly meseleler öwrenilýär. Bularyň birinde dilimiziň içki gurluşyndaky ösüş-özgerişler, edebi dil türkmen diliniň has ösen ýokary formasy bolup, söz ussatlary tarapyndan işlenen, timarlanan, kämil dildir. Onuň ösen sözlük düzümi, baý fonetik sistemasy, kämil grammatik gurluşy bar. Onuň orfoepiýasy, orfografiýasy we terminologiýasy ýörite kadalaşdyrylýar. Edebi dil mekdeplerde, ýokary okuw jaýlarynda sapak hökmünde okadylýar.

Türkmeniň milli bilim we terbiýe mekdebiniň esasynda ene dilini öwretmegiň ýörelgeleri, tärleri we usullary kemala geldi. Oguz hanyň «Sözi paýhas bezär», «Çagaňa dili manysy bilen öwret» diýen parasatly sözleri ene dilimizi öwretmegiň milli ýörelgesini özünde jemlemek bilen özboluşly taryhy ýoly başdan geçirdi. Ene dilini öwretmek meselesiniň binýady Oguz han gözbaş almak bilen onuň söz bilen adam aňyna täsir etmek baradaky taglymatyny özünde jemleýär. Şu nukdaýnazardan türkmen dilini okatmagyň usulyýetiniň taryhy ýolunyň kesgitlenilmegi türkmen dilini öwretmek bilen bagly meseleleriň çözgüdini özünde jemleýär. Türkmen diliniň öwrenilişiniň taryhy döwürlerine «Türki dilleriň ösüş taryhynyň eýýamlary», «Türkmen diliniň başdan geçiren taryhy ýolunyň döwürleri», «Milli bilimiň we terbiýäniň taryhynyň döwürlerine» nazar aýlasak, türkmen diliniň teoretik we usulyýet esaslarynyň binýady adamzat jemgyýetçiliginde has irki döwürlerden bäri öwrenilýär.

Türkmen dilini okatmagyň usulyýeti aýratyn ylym bolmak bilen, dil biliminiň, pedagogikanyň we psihologiýanyň meseleleri bilen utgaşykly öwrenilýär. Türkmenistanda XIX asyryň ahyrynda XX asyryň başynda okuw mekdepleri döredilip, onda sowat öwretmegiň, bilim bermegiň usullaryny ornaşdyrmak, okatmagyň usuly gollanmalaryny döretmek babatynda pikirler öňe sürlüp başlaýar. 1913-nji ýylda Alyşbek Alyýew tarapyndan ilkinji türkmen «Harplygy» ulanylyp başlanýar. 1913-nji ýylda J.A.Belýaýew ilkinji «Türkmençe–rusça sözlük», «Türkmen diliniň grammatikasy» diýen okuw kitabyny taýýarlaýar.

P.Azymow türkmen dilinde okuw kitaplaryny döretmek bilen birlikde türkmen diliniň ýazuw kadalaryny, onuň grafikasyny işläp düzümek boýunça derwaýys işleri alyp bardy. Türkmenistanda «Türkmen dilini okatmagyň usulyýetiniň» okuw dersi hökmünde okadylyp başlanmagy bu dersiň ilkinji meýilnamalary, ilkinji okuw gollanmalary, onuň dürli meselelerine bagyşlanylan ylmy derňewleriň ençemesi özboluşly taryhy döwürleri başdan geçirýär. Türkmen dili dersi boýunça 1924-nji ýyla çenli aýratyn okuw kitaplarynyň we gollanmalarynyň ýeterlik bolmandygy bellenilýär. Şol döwürler mugallymlar okuwçylaryň depderine her gün 1–2 harpy

ýazypdyrlar, okuwçylar ony 1–2 sahypa ýazyp, onuň ýazylyşyny we aýdylyşyny öwrenipdirler [2].

1925-nji ýylda Magaryf halk komissarlygynyň ýanynda Döwlet Ylmy Soweti döredilipdir. Sowet mekdepleriniň, şol sanda milli mekdepleriň ösüşinde «Başlangyç we orta mekdep hakynda» we «Başlangyç we orta mekdebiň okuw programmalary we režimi hakyndaky» taryhy kararlary döredildi. Bu kararlaryň esasynda okatmagyň usulyýetinde uly öwrülişik bolýar.

1925-nji ýylda türkmen dilini okatmak metodikasynyň programmasy Aşgabat pedtehnikumynyň mugallymy Marjanowa tarapyndan düzülipdir we programmanyň gurluşy «Teoriýa we praktika» hem-de «Tehnika» diýip atlandyrylypdyr. «Teoriýa we praktika» bölüminde pedagogika, didaktika we metodika barada gysgaça maglumatlar hem-de birnäçe usullar berlipdir. «Tehnika» bölüminde çaganyň söz baýlygyny anyklamagyň, çalt okamagy gazanmagyň täri, ýazuw işlerini bermek we beýleki tärler berlipdir. Programmada okatmagyň usulyýetiniň ähli meseleleri alynmadyk bolsa-da türkmen dilini okatmagyň usulyýeti üçin öňe ädilen ädim hasaplanypdyr.

Türkmen dilini okatmagyň usulyýeti mugallymlaryň tejribesine bagly ýöredilipdir. 1927-nji ýylda Kümüşaly Böriýew «Latyn esasynda türkmen diliniň elipbiý kitabyny» ýazýar. Halk magaryf işlerine ýolbaşçylyk edip, türkmen mekdeplerini ene dilinde ýazylan okuw kitaplary bilen üpjün etmekde aýratyn hyzmaty ýerine ýetirýär. 1927–1929-njy ýyllaryň harplygy bütin söz usulynda okadylyp, ol predmet suratlaryň aşagyndan atlary ýazylypdyr. 1929-njy ýylda Muhammet Geldiýewiň we G.Alparowyň «Türkmen diliniň grammatikasy» atly okuw kitaby neşir edilýär. Bu okuw kitabynyň öňki döredilen okuw kitaplaryndan tapawudy türkmen edebi diliniň grammatik gurluşy, fonetik sistemasy bilen bagly meseleleriň ylmy esasda düşündirilýändigi bilen tapawutlanýar.

1931-nji ýylyň 5-nji sentýabrynda TSSR magaryf halk komissarlygy tarapyndan türkmen dilini okatmagyň täze meýilmamasy düzülýär. Bu karardan soň türkmen dilini okatmak işine esasy meseleleriň biri hökmünde garalypdyr. Türkmen halkynyň sowatlylygy ösdürmek maksady bilen ençeme harplyklar, okuw kitaplary, žurnal makalalary çap edilýär. 1932-nji ýylda Hojamyrat Baýlyýewiň «Täze ýol» atly harplyk kitaby çap edilýär. Türkmen dilini okatmagyň usulyýetine degişli meýilnamalar taýýarlanylyp, 1933–1934-nji okuw ýylyndan başlap, mugallymçylyk ugurly ýokary we orta okuw jaýlarynda «Türkmen dilini okatmagyň metodikasy» sapagy okadylyp başlanýar. Türkmen usulyýetçilerini taýýarlamak işi boýunça Türkmen bilim komissiýasy döredilýär. Işiň gidişinde 1933-nji ýylda H.Derýaýewiň 6-7-nji synplar üçin «Türkmen diliniň sintaksisi» atly okuw kitaby neşir edilýär. 1934-nji ýylda H.M.Baýlyýew tarapyndan «Türkmen dilini okatmagyň metodikasy» boýunça ilkinji okuw programmasy düzülip, onda sowat öwretmegiň usulyýeti berilýär. 1935-1936-njy ýyllarda türkmen dilini okatmagyň usulyýeti boýunça

tejribeli mugallymlaryň iş tejribeleri öwrenilip, iň gowy iş tejribeler ýaýradylýar. Olaryň käbiri «Mugallyma kömek» žurnalynda çap edilýär. Mekdeplerde türkmen dili mugallymlarynyň usuly birleşmeleri döredilip, türkmen dilini okatmagyň usulyýeti boýunça derwaýys meseleler barada usuly pikir alşylýar [3].

1913–1940-nji ýyllar aralygynda türkmen dilini okatmagyň usulyýetiniň taryhynda «başlangyç döwri» başdan geçirdi. Bu döwür harplary, türkmen diliniň grammatikasyny we sowat öwretmeklik bilen bagly meseleleri öz içine alan bolsa, 1940-njy ýylda türkmen dilini okatmagyň ylmy esaslarynyň meselelerine içgin seredildi. Türkmen dilini okatmagyň metodikasy boýunça ikinji programma 1941-nji ýylda düzülýär we onda esasy üns türkmen diliniň grammatikasyny, orfografiýasyny, punktuasiýasyny, sözleýiş we ýazuw dilini ösdürmeklige gönükdirilipdir. 1944-nji ýylda Abdylla Gurbanow «Türkmen dilini okatmagyň käbir meseleleri» diýen temada dissertasiýasyny goraýar. 1947-nji ýylda Abdylla Gurbanow bilen Ýazly Tekäýewiň «Orta mekdeplerde ene dilini okatmagyň metodikasy» atly monografiýasy çap edilýär. 1949-njy ýylda A.Gurbanow bilen H.Kürräýewiň «Türkmen diliniň grammatikasy V–VI synplar üçin» atly kitaby taýýarlanylyp, mekdeplerde türkmen diliniň grammatikasyny öwretmek bilen bagly işler alnyp barylýar. 1949-njy ýylda A.Gurbanow bilen H.Kürräýewiň «Başlangyç mekdepde düşündirişli okuw» we «5-7 klaslar üçin sistematik diktantlaryň ýygyndysy» çap edilýär. 1950-nji ýylda P.Azymow bilen bilelikde «Harplyk» kitaby ýazylýar. 1956-njy ýylda Taňryguly Taganowyň V-VII synplarda «Ene dilini okatmagyň metodikasy boýunça oçerkler» kitaby neşir edilýär. 1957-nji ýylda Abdylla Gurbanowyň «Türkmen mekdeplerinde ene dilini okatmagyň metodikasy boýunça oçerkler» atly ylmy işi ýazylýar we oňa pedagogik ylymlaryň doktory alymlyk derejesi berilýär.

Dil biliminiň ösmegi türkmen dilini okatmagyň usulyýeti ylmynyň kämilleşmegini talap edýär. Dil biliminde öwrenilen täze dil hadysalar okuw mekdepleriniň türkmen dili dersiniň düzümine girizilýär. 1980-nji ýyldan başlap leksika, durnukly söz düzümler, stilistika boýunça düşünjeler okuw maksatnamasyna girizilýär. Maksatnama täze girizilen düşünjeleri öwretmek meselesi türkmen dilini okatmagyň usulyýetinde täze wezipeleri goýýar. Türkmen mekdeplerinde ene dilini okatmakda ilkinji ädimler 1913–1929-njy ýyllar aralygy öz içine alýar we onda türkmen dilini okatmagyň möhüm wezipeleriniň binýady goýulýar.

Ýokarda aýdylanlary jemlemek bilen türkmen diliniň öwreniliş taryhynyň döwürleriniň, milli bilimiň we terbiýäniň döwürleriniň esasynda türkmen diliniň meseleleriniň binýady kesgitlenilenem bolsa, Türkmenistanda ony okatmagyň usulyýetiniň özbaşdak ylym hökmünde kesgitlenilen döwürlerini anyklamak okatmagyň usulyýetini kämilleşmekligine ýardam berýär. Şoňa görä-de türkmen dilini okatmagyň döwürlerini şol döwrüň aýratynlyklaryna görä öwrenmek

türkmen milli biliminiň we terbiýesiniň ylmy esaslaryny toplumlaýyn alyp barmaklyga itergi berýär.

Türkmen dilini okatmagyň usulyýetiniň taryhy döwürlerini aşakdaky ýaly ýyllarda öwrenilmek bilen bu ulgamyň öwrenilmeginde derwaýys meseleleriň çözgüdi goýuldy. Türkmenistanda türkmen dilini okatmagyň usulyýeti boýunça ýetilen sepgitleri aşakdaky ýaly bölmek bolar:

1. Türkmen mekdeplerinde ene dilini okatmagyň taryhy döwri (1913–1929).

2. Ene dilini okatmagyň usulyýetiniň sapak görnüşde okadylan döwri (1930–1940).

3. Türkmen dilini okatmagyň usulyýetiniň dil biliminiň meseleleri bilen bagly öwrenilen döwür (1940–1990).

4. Garaşsyzlyk döwründe türkmen dilini okatmagyň usulyýetiniň ösüş döwri (1990–2007).

5. Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe türkmen diliniň we ony okatmagyň kämillik döwri (2007-nji ýyldan häzirki döwür).

Hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň: «Milli bilim ulgamyny kämilleşdirmek, ýokary ylmy mümkinçiligi bolan giň gözýetimli, maksada okgunly, innowasion tehnologiýalary dolandyrmaga ukyply, ýokary hünärli, taýýarlykly ýaşlary terbiýeläp ýetişdirmek boýunça ähli tagallalar ediler» diýip belleýşi ýaly, XXI asyrda türkmen dilini okatmagyň usulyýetinde Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwrüniň usulyýet esaslaryny halkara derejesine çykarmaga ýol açar.

EDEBIÝAT

1. Türkmenistanda umumybilim maksatnamalary boýunça okatmagyň usulyýetini kämilleşdirmegiň 2028-nji ýyla çenli Konsepsiýasy. – A., 2024.

2. *Myradow A*. Metodika we studentleriň praktikasy. – A.: Magaryf, 1991.

3. *Muhyýew H., Kürenow S*. Türkmen dilçileri. – A.: Magaryf, 1988.

4. *Nartyýew N*. Häzirki zaman türkmen dili. Leksika. – A.: TDNG, 2010.

Muhammet Jumaýew,
mugallym

IRKI ÝAŞLYK DÖWRÜNDE OKUWÇYLARYŇ HÜNÄR SAÝLAMAK MÜMKINÇILIKLERI BARADA

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe Hormatly Prezidentimiziň baştutanlygynda ýurdumyzda çuňňur ylymly, bilimli, giň dünýägaraýyşly, innowasion tehnologiýalardan baş çykaryp bilýän, ahlak taýdan arassa, zähmetsöýer, watançy şahsyýetleri kemala getirmekde bimöçber aladalar edilýär. Türkmenistanda bilim ulgamyny ösdürmek, orta mekdepleriň okuw meýilnamalaryny kämilleşdirmek, mekdeplere täze dersleriň girizilmegi bilen baglanyşykly teklipleriň taýýarlanylmagy bu barada edilýän işleriň anyk subutnamasydyr. Bu meýilnamalar okuwçylaryň höwesini, ukyp-başarnygyny ösdürmäge, döwrebap bilim almagyna açylan mümkinçilikleriň mazmunyny giňeldýär. Bu bolsa ýurduň gülläp ösüşiniň esasy şerti, bagtyýar nesilleriň milli ykdysadyýetimiziň dürli ugurlary boýunça ökde hünärmenler bolup ýetişmegine baglydygyny görkezýär. Bu barada Gahryman Arkadagymyz: «Döwletimiziň gülläp ösmegi ýaşlarymyzyň döwrebap bilim almagyna, ösen ýurtlarda bilimini artdyryp, güýçli ykdysatçylar, mugallymlar, hukuk, bank işgärleri, inženerler, baý taryhymyzy, edebi-medeni mirasymyzy öwrenijiler we beýleki dürli ugurlardan ökde hünärmenler bolup ýetişmegine baglydyr» [1, 16 s.] diýip belleýär.

Türkmen ýaşlarynyň häzirki zaman zähmet bazarynyň talaplaryna laýyk gelýän hünärleri saýlap, şol ugurdan ökde hünärmenler bolup ýetişmeklerini gazanmak her bir bilim edarasynyň, maşgalanyň baş borjy hasaplanylýar. Her bir jemgyýet, döwlet şonuň bilen birlikde hem ene-ata ýurduň geljegi bolan ýaş nesliň ylymly-bilimli hünärmen bolmagy üçin alada edýär. Gahryman Arkadagymyz «Hakyda göwheri» atly kitabynda halkymyzyň asyrlarboýy pikir eleginden geçen hünär almak bilen bagly nakyllaryň, atalar sözleriniň käbirlerine juda jaýdar düşündiriş berýär: «Türkmençilikde «Hünäri öwren-de, ýigren» diýilýär. Sözlemiň ikinji bölegi ýerine ýetirilmelidigi ýanjalyp durulmaýan närseler hakynda diýip pikir edýärin. Sebäbi öwreneniň – seniň baýlygyň. Isleseň, ony içiňde ýaşyrynlykda sakla, isleseňem, äşgär et. Ile bilýäniňi ýetirmäge höwesiň seniň ýürekden öwrenenleriňi peýdasyz bir zat edip goýmasyn. Magtymguly atamyz bu pikiri şeýle ösdürýär: «Hyzmat etmek hara döner, gadryň bilinmegen ýerde». Seniň bilýäniň baýlygyň, onuň arzysynyň barlygyny aňlamak hem baýlykdyr» [2, 176 s.]. Gahryman Arkadagymyzyň, Hormatly Prezidentimiziň köptaraply bilim özgertmelerinden hem-de döwrüň ösen talaplaryndan ugur alyp, ylmy gözleglerimiziň barşynda mekdep okuwçylaryny gyzyklandyrýan soraglaryň biri bolan hünär saýlamak meselesi dogrusynda dürli

barlaglary geçirip, olaryň dogry hünär saýlap bilmek mümkinçiliklerini, oňa täsir edýän itergiler, olaryň başdan geçirýän psihiki hadysalaryny öwrenmegi maksat edindik.

Ynsan durmuşynda örän möhüm başlangyçlaryň biri-de hünär saýlamakdyr. Adam ömrüniň köp bölegi özüniň saýlap alan hünäri bilen baglanyşykly iş wagtynda geçýär. Şonuň üçin dogry hünär saýlamak ynsan ömrüniň uzalmagyna, onuň nerw sistemasynyň kadaly, sazlaşykly işlemegine getirýär. Her bir adam öz başarnygyna, ukybyna laýyk hünäri dogry saýlap bilse, saýlap alan hünäri bilen Watanymyzyň ösüşine, jemgyýete, adamlara peýdasyny ýetirse, ýurdumyzyň ähli pudaklarynyň ösüşine şahsy goşandyny goşdugy bolar.

Türkmenistanyň «Bilim hakynda» kanunynda umumy bilim barada şeýle diýilýär: «Umumybilim maksatnamalary şahsyýetiň bilimleri, başarnyklary, endikleri we ygtyýarlylygy ele almagyna, umumy medeniýetiniň kemala getirilmegine, onuň jemgyýetdäki durmuşa uýgunlaşmagy, hünär biliminiň maksatnamalaryny oýlanyşykly saýlap almagy üçin şertleriň döredilmegine gönükdirilendir» [3, 8-nji madda, 3-nji bölüm]. Kanunda beýan edilişi ýaly, ýurdumyzda ýaşlaryň özleriniň islän kesp-hünärini saýlap almak mümkinçilikleri üçin zerur şertler döredilendir. Ýaşlaryň ukyp-başarnyklaryny yzygiderli ösdürmek üçin ýurdumyzda birnäçe tehniki, gumanitar, tebigy ugurlar boýunça gurnaklar, şeýle hem ýöriteleşdirilen mekdepler hereket edýär.

Çagany belli bir käre, hünäre ugrukdyrmak işi onuň mekdebe çenli ýaşdaky döwründen, ýagny çagalar bagyndan başlanýar. Mekdebe çenli çagalar edaralarynda berlen düşünjeler başlangyç synplarda has-da çuňlaşdyrylýar. Ýetginjeklik döwründe bolsa okuwçy özüniň geljekki hünärini saýlamaklyga aňly-düşünjeli girişip ugraýar. Dürli aýratynlyklaryna görä hünär saýlamaklyga girişýärler. Bu ýagdaý olaryň psihiki ösüşine, daş-töwerek bilen gatnaşygyna, özüni alyp barşyna täsirini ýetirip ugraýar. Irki ýaşlyk döwründe okuwçynyň hünär saýlamak baradaky düşünjeleri we garaýyşlary has-da çuňlaşýar. Bu döwürdäki okuwçylaryň psihologik aýratynlyklaryny we hünär saýlamaklyga bolan çemeleşmelerini aşakdaky görnüşde aýdyňlaşdyrmagy makul bilýäris.

Irki ýaşlyk mekdep döwrüne girmek bilen çaganyň psihiki ösüşinde düýpli öwrülişikler bolup geçýär. Irki ýaşlyk döwri 15,5–17,5 ýaş aralygyny öz içine alýar. Bu döwürdäki okuwçylary mekdep, jemgyýet uly adamlara kömekçi hökmünde kabul edýärler. Irki ýaşlyk döwrüniň ösüşine akselerasiýanyň täsiri örän uludyr. Jemgyýetde irki ýaşlyk döwrüniň ortasyna ýetip ýetmänkä, bu döwürdäki okuwçylar döwletiň raýaty hökmünde hasaba alynýar. Uly mekdep ýaşly okuwçy, ýetginjeklik döwri bilen deňeşdirilende, daşky sypaty boýunça-da uly adamlara meňzäp başlaýar.

Irki ýaşlyk döwründäki okuwçylar saýlap alan ugry boýunça özbaşdak pikir ýöretmek, ol ugurdan gyzyklanmasyny kanagatlandyrmak üçin hereket edip başlaýar. Orta mekdeplere täze dersleriň girizilmegi bilen bir hatarda mekdepde okuwçylaryň

meýillerine we ukyplaryna görä bilim almagy üçin ýokary synp okuwçylary ugurly bilim alýarlar. Ugurly bilim almak usulynyň girizilmegi ýokary synp okuwçylarynyň özlerine kesp-kär saýlamak mümkinçiliklerini giňeltdi hem-de olaryň saýlap alan kärine, hünärine degişli bilim derejesini kämilleşdirmegine giň ýol açdy. Munuň özi mekdep partasyndaky okuwça geljekki käri, hünäri seçip almaga hyzmat eder.

Biziň barlaglarymyzyň görkezmegine görä, irki ýaşlyk döwrüne gelen okuwçyda hünär saýlamaga bolan deslapky pikir-garaýyşlar kemala gelýär. Bu döwürdäki okuwçylar hünär saýlamak meselesine aýratyn ähmiýet berýärler. Ýetginjeklere garanyňda, uly ýaşly mekdep okuwçylarynyň hünäre gyzykmasy, olaryň hünär saýlamak baradaky pikirdir garaýyşlary has durnukly hem-de ýerlikli bolýar. Olary gyzyklandyrýan esasy soraglar: Haýsy hünärden bilim almaly? Durmuş deňzine haýsy kesp-käri ýoldaş edinip barmaly? Olaryň bu soraglara dogry jogap tapmagy, geljekki durmuşyna äden ilkinji hem-de zerur ädimleriniň biridir.

Irki ýaşlyk döwrüniň okuwçysynyň belli bir ugry saýlamagynyň sebäpleri hökmünde aşakdakylary görkezmek bolar:

a) hünäriň jemgyýetdäki orny;
b) ýokary zähmet haky;
ç) hünärdäki derejäniň ösüşi;
d) hünäre bolan gyzyklanma;
e) iş şerti.

Görşümiz ýaly, irki ýaşlyk döwründe okuwçy ýetginjegiňki ýaly hünär geýimlerine üns bermän, bu döwürdäki okuwçylar hünär saýlanlarynda aňly pikirlenme esasynda saýlaýarlar. Irki ýaşlyk döwründäki okuwçylar biri-birinden diňe temperamenti, häsiýeti boýunça tapawutlanman, eýsem olaryň durmuşa okgunlylygy, hünäre bolan gyzyklanmalary bilen hem biri-birinden tapawutlanýarlar.

«Türkmenistanda umumybilim maksatnamalary boýunça okatmagyň usulyýetini kämilleşdirmegiň 2028-nji ýyla çenli Konsepsiýasynda» ýaşlaryň dürli ugurlar boýunça dogry hünär saýlap bilmeklerini gazanmak dogrusynda şeýle bellenilýär: «Umumybilim edaralarynyň okuwçylarynyň öwrenijilik işjeňliginiň, konstruktorçylyk ukybynyň, özbaşdak pikirleniş endikleriniň ösmegini, ýaşlaryň ugurlar boýunça hünärini dogry saýlap almagyny gazanmak maksady bilen, mekdep okuwçylarynyň arasynda dürli görnüşli bäsleşikleriň, çekişmeleriň gerimi giňeldiler, sany artdyrylar we ýeňijileri höweslendiriler» [4, 17 s.]. Gurnaklar, ýörite mekdepler, bäsleşikler, çekişmeler, ýöriteleşdirlen synplar uly ýaşly mekdep okuwçylarynyň ukyplylygyny ösdürmek üçin amatly mümkinçiliklerdir. Uly ýaşly mekdep okuwçysynyň öňünde durmuş ýoluny saýlamak zerurlygy döreýär. Okuwçylaryň ösüşinde hünär-kär saýlamak meselesi olaryň özboluşly içki pikirlerini döredýär. Uly ýaşly mekdep okuwçysynyň täze durmuş baradaky pikiri, okuwyň ähmiýetini, wezipesini, maksadyny, mazmunyny üýtgedýär.

Irki ýaşlyk döwründe hünäre we okuwa bolan gyzyklanmalaryň arasynda berk baglanyşyk bolýar. Eger ýetginjegiň hünär saýlamaklygyny okuw gyzyklanmalary kesgitleýän bolsa, onda uly ýaşly mekdep okuwçylarynyň hünär saýlamaklygy okuwa bolan höwesiň kemala gelmegine ýardam edýär, şeýlelikde, olar saýlap alan hünäri bilen bagly dersi uly gyzyklanma bilen öwrenip başlaýarlar. Uly ýaşly mekdep okuwçylary saýlap alan hünäri bilen baglanyşykly dersler bilen içgin gyzyklanyp başlaýarlar. Hünär saýlamak okuw işine bolan garaýşyny üýtgetmeklige ýardam edýär. Munuň hemmesi okuwçylaryň hünäriň psihologik häsiýetnamasy bilen tanyşmagyna oňaýly şert döredýär. Çünki dürli hünärlerde talap edilýän adamyň ünsüni, syn etmegini, pikirlenişini, erkini, häsiýetini hem-de beýleki psihologik aýratynlyklaryny ýüze çykarmaly bolýarlar.

Barlaglaryň görkezmegine görä, uly ýaşly mekdep okuwçylarynyň hünär saýlamaklyga bolan taýynlygynyň ýokarydygy hem-de ýetginjeklik döwründäki okuwçylaryň aglabasynyň şol belli hem-de abraýly hünärlere, şeýle-de käbir ýetginjekleriň öz ýakyn jorasynyň, dostunyň saýlap alan hünärini saýlaýandygy anyklanyldy. Uly ýaşly mekdep okuwçylaryny hemişe hünär saýlamak meselesi tolgundyrýar, olar öz deň-duşlary we uly adamlar bilen şol mesele boýunça pikir alyşýarlar. Hünär saýlamak işini üstünlikli geçirmek üçin ol ýa-da beýleki okuwçynyň şahsyýetiniň aýratynlygyny we nämä taýynlygyny bilmek möhümdir.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Bilim – bagtyýarlyk, ruhubelentlik, rowaçlyk. – A.: TDNG, 2014.

2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Hakyda göwheri. – A.: TDNG, 2024.

3. Bilim hakynda Türkmenistanyň Kanuny. 2013-nji ýylyň 4-nji maýy.

4. Türkmenistanda umumybilim maksatnamalary boýunça okatmagyň usulyýetini kämilleşdirmegiň 2028-nji ýyla çenli Konsepsiýasy. 2024-nji ýylyň 25-nji maýy.

III BÖLÜM
DIL WE EDEBIÝAT YLYMLARY

Akmyrat Täjimow,
filologiýa ylymlarynyň kandidaty

ANDALYBYŇ EDEBI DÄPLERINIŇ MAGTYMGULYNYŇ DÖREDIJILIGINE WE ONUŇ MEKDEBINE EDEN TÄSIRINI ÖWRENMEK

Gahryman Arkadagymyz
Gurbanguly Berdimuhamedow:

– Adamzat medeniýetiniň ösmegine, baýlaşmagyna ägirt uly goşant goşan akyldarlymyzyň ruhy-ahlak taglymatlarynyň, filosofik garaýyşlarynyň düýp mazmunyny açyp görkezýän pikir-garaýyşlar häzirki zaman jemgyýetiniň ruhy sagdynlygy, nesillerimiziň ahlak päkligi üçin örän möhümdir.

Şahyrana zehiniň döredijiligini däplilik hem çeper täsir nukdaýnazardan öwrenmek, edebi gatnaşyklary we hyzmatdaşlygy ýüze çykarmakda, çeper döredijilikde kämillige erişmegiň edebi kanunalaýyklyklaryny öwrenmekde ygtybarlydyr. Şu nukdaýnazardan Andalybyň edebi mirasynyň beýleki söz ussatlarynyň döredijiligi bilen deňeşdirme derňewi gymmatly maglumatlary berýär. Şygyr ussatlary Andalybyň çeperçilik ussahanasyndan özboluşly ylham alypdyrlar, ondan täsirlenip ajaýyp goşgulary döredipdirler. Munuň şeýledigini zehinli söz ussady Nurmuhammet Andalybyň Gündogar edebiýatynyň edebi däplerine eýermegi tassyklaýar. Çeper döredijilikde edebi däbe eýermeklik şahyrana täzeçilligiň ýüze çykmagynyň ilkinji şertleriniň biri bolup durýar.

Akyldar söz ussatlary Andalyp bilen Magtymgulynyň şygyrlarynyň arasynda edebi ýakynlygy görmek bolýar. Bular bir döwürräkde ýaşan şahyrlar. Olaryň ikisi hem gürrüňsiz juda uly zehindir. Magtymguly Andalybyň döredijiligini gowy bilipdir diýmäge bu iki zehiniň edebi mirasy esas berýär.

Magtymguly Pyragy atasy Döwletmämmet Azadynyň ölümine bagyşlap «Azadym kany?», «Atamyň», mähriban enesiniň ölümine bagyşlap «Kaýda sen?» atly matam goşgularyny döredipdir. Şahyr bu muhammesiniň iň soňky bendinde «Aýra düşüp käbeden, goýdum Pyragy adyma» diýip aglap durka, ondan başga many gözlemek hakykatdan daş düşmekdir. Magtymguly «Azadym kanyda?» atasynyň ölümine aglasa, «Kaýda sende?» käbesinden aýrylanyna gözýaş dökýär. Şu iki şygryň çeper mazmuny açmakdaky, pikiri beýan etmekdäki meňzeşligi hem belli bir derejede olaryň bir döwürde döredilendigine kepil geçýär.

Akyldar Magtymguly Hywada okap ýören ýyllary Andalybyň döredijiligi bilen içgin tanşan bolmaly. Ol, aýratyn hem, Andalybyň «Ýusup-Züleýha» dessanyna mähir siňdiripdir. Şonuň üçin bu dessanyň wakalary Magtymgulynyň döredijiliginde yz goýupdyr. Pyragynyň şygyrlarynda 40 töweregi ýerde Ýusubyň ady gelýär. Magtymgulynyň «Azadym kany?» elegiýasy bilen Andalybyň «Ýusup-Züleýha» dessanyndaky Ýusubyň agalarynyň atalaryna Ýusuby böri iýdi diýip gelenlerinde Ýakubyň söýgüli Ýusup ogluny sorap, nalyş edip aýdýan «Ýusubym kany?» şygrynyň arasynda mazmun hem edebi görnüş babatyndaky ýakynlyk bildirýär:

Magtymguly:

Pelek, idär edim, sen duçar bolduň,
Gözümniň nurany – Azadym kany?
Ýüregim soguryp, seglere berdiň,
Şährimiň soltany – Azadym kany?

Andalyp:

Ýaratgan Biribar Taňry haky üçin,
Rastyňyz aýdyňlar, Ýusubym kany?
Barçanyň atasy Adam safy üçin,
Rastyňyz sözläňler, Ýusubym kany? [4, 152 s.].

Magtymguly Andalybyň bu goşgusyndaky «Gözümniň röwşeni» söz düzümini «gözümniň nurany» görnüşinde getirýär. Magtymgula atasyny ýitirmek juda agyr degýär. Muny şahyryň «Ýowuz galdym, sil alypdyr etrapym», «Kuwwat gitdi, gubarlandy gözlerim», «Münberim azany», «Ilimiň zybany», «Höwesler ýas boldy, pişäm gam boldy», «Ýüregim aramy», «Gökleňiň pälwany», «Bagymyň reýhany», «Namysym imany» diýip bagryny paralamagy tassyklaýar. Hut şeýle ruhy sarsgynlylyk ogluny elinden aldyran Ýakuba-da mahsus. Ol Ýusuba «Täze gülüstanym», «Keremli soltanym», «Janymyň rahaty, köňlümiň hoşy», «Jenneti ryzwanym», «Hurşydy-jahanym» diýip gözýaş dökýär. Bu iki şygyrda duýgynyň obraza öwrülişinde edebi meňzeşlik bar. Göz öňünde tutýan eserlerimizde hasratyň ýüze çykyşy, açylyşy hem olaryň sintaktik birliklerde berlişi juda ýakyndyr. Şu hem bu iki elegiýany biri-birine baglanyşdyrýar. Andalybyň «Zeýnelarap» dessanynda hem «nigärim kany» [4, 410 s.] redifli şygyr bolup, ol Muhammethanapyýanyň dilinden ýaryny sorap aýdylýar. Şeýle mysallary näçe diýseň getirmek mümkin. Andalybyň «Ýusup-Züleýha» dessanyndaky «goldawer» [4, 146 s.] redifli mynajat goşgusy hem «Babaröwşen» dessanyndaky «soltanym» [4, 270 s.] şygry bilen Magtymgulynyň «Ýagmyr ýagdyr, soltanym» [1, 108 s.] mynajatynyň arasynda edebi täsiri görmek bolýar. Şeýle-de, Magtymgulynyň «Ýa Resul» [2, 136 s.], «Galmagaly neýleremi» [1, 32 s.], «Jan içinde» [1, 297 s.], «Bolar sen» [1, 124 s.], «Bular gelmedi» [1, 65 s.], «Aly Siziňdir» [2, 70 s.] goşgulary degişlilikde Andalybyň «ýa Resul» [4, 297 s.], «neýlerem» [4, 245 s.], «içinde» [4, 320-321 s.], «bolar sen» [4, 276 s.],

«gelmedi» [4, 221 s.], «seniňdir» [4, 406 s.] redifli şygyrlarynyň täsirinde döredilipdir. Elbetde, mysallary ýene getirmek mümkin. Ýöne Andalyp bilen Magtymgulynyň döredijiliginiň deňeşdirme derňewi özbaşyna meseledir. Emma şu getirilen deliller Magtymgulynyň Andalybyň döredijiliginden täsirlenendigini subut edýär. Munuň özi Magtymgulynyň Andalyba goýýan hormatydyr. Magtymgulynyň sopuçylyk mazmundaky poemalary bilen Andalybyň poemalarynyň arasynda hem edebi žanr ýakynlygyny duýmak bolýar. Magtymguly Andalybyň goşgy dessanlarynyň baş şygyr žanry hökmünde saýlamagyny, şygryýetiň dilini millileşdirip, garlyk-çagataý usuldan daşlaşyp, oguz-türkmen edebi ýazuw dilini täzeden şygyr dolanyşyga girizmegini goldapdyr hem ol hut, şu edebi ugur boýunça öz döredijiligini ösdüripdir.

Edebiýatyň taryhy öwrenilende edebi derňewleriň bir tarapy çeper eseriň dili meselesine galtaşýar. Şonuň üçin edebi barlaglarymyzda dil biliminiň gazananlaryna daýanmaga mätäçdiris. Orta asyrlar edebiýatymyzyň dil çeperçiligi baradaky derňewlerde «çagataý dili» düşünjesi agzalýar. Emma hernäçe gynansak-da, «oguz dili» adalgasy ylmy dolanyşyga girmän gelýär. Biziň pikirimizçe, eger-de türkmenleriň ata-babalary oguzlar bolup durýan bolsa, onda oguzlaryň ulanan dilini hem oguz dili diýlip atlandyrmak bolar.

Andalybyň edebi täsirini XVIII–XIX asyrlar edebiýatymyzyň uly wekilleriniň tas hemmesinde diýen ýaly görmek bolýar. XVIII asyrda ýaşap geçen Gurbanaly Magrupy «Saltyk» [3, 40–41 s.] atly goşgusyny şahyr tussaglykdan boşap gelýärkä, Artyknyýaz atly ýaryny soraglap döredipdir. Bu goşgy kämil çykypdyr, şonuň üçin ol aýdyma öwrülipdir. Magrupynyň bu goşgusynda Andalybyň «Zeýnelarap» dessanyndaky Zeýnelarap bilen ymam Muhammediň, ymam Muhammet bilen Bibi Hanypanyň aýdyşyk goşgularynyň täsiri duýulýar. Andalybyň bu aýdyşyklaryndaky, degişlilikde, «esen amanmy?» [4, 114–115 s.], «enem amanmy?», «balam amanmy?» [4, 117–118 s.] redifli kapyýalary Magrupyda «ýarym amanmy», «tarym amanmy», «narym amanmy», «gülzarym amanmy» görnüşde gelýär. Uly zehinlerde okan kitaplarynyň esasynda ummasyz söz baýlygy, baý maglumat gory emele gelýär. Şunda şahyrana duýgulanmada, eser ýazylanda çeper täsir öz-özünden ýüze çykýar. Başgaça aýtsak, ol tahmysdyr tezmindäki ýaly ýöriteleýin edilmeýär. Şonuň üçin bu hili täsirlenmäniň esasynda dörän eserler hem özboluşly, hem juda kämil çykýar. Magrupynyň «Saltyk» atly goşgusy muňa mysaldyr.

XIX asyr türkmen şahyry Seýitnazar Seýdi bilen Nurmuhammet Andalybyň döredijiligindäki edebi ýakynlyk has hem äşgär duýulýar. Edebi çeper täsir edebiýatyň gaty köp ugry boýunça ýüze çykyp biler. Ol ýöriteleýin öwrenilende hökman toparlara bölünip öwrenilmelidir. Soňra bitewi netije çykarylýar. Andalybyň çeper täsir meselesi şygryň diňe tehniki çeperçiligi bilen çäklenmeýär. Ol edebi dil, usul, ýordum, obrazlar ulgamy, edebi žanr hem beýleki käbir meseleler bilen baglanyşykda ýüze çykypdyr. Andalybyň çeperçilik ussatlygy örän giň gerime eýedir. Şahyr türki hem pars dilli edebiýatyň çeperçilikde gazananlaryny döredijiliginde ulanypdyr. Ol

pars dilinde hem eserler döredipdir. Andalybyň «Zeýnelarap» dessanynda Alynyň perzentleri Ymam Hasan bilen Ymam Muhammediň hoşlaşyk aýdyşygy bar:

Ymam Hasan:

Ýaratgan biribar tutsun amanda,
Hoş imdi, jan inim, bargyl, aman bol!
Niçe gün seýr edip ýörgün jahanda,
Hoş imdi, jan inim, bargyl, aman bol!

Ymam Muhammet:

Ýalguzyn bu ýolga düşdüm men garyp,
Aman boluň, agalarym, hoş imdi!
Takdyry hudadyr ne bolsa nesip,
Aman boluň, agalarym, hoş imdi! [4, 315 s.].

Serkerde şahyr Seýdi «Lebap, hoş indi», «Galdyň, hoş indi» kimin ajaýyp goşgularyny Andalybyň täsirinde döredipdir. «Lebap, hoş indi» goşgusynda:

Sakar halky bilen ärsary bolup,
Biz gitdik, sen galdyň, Lebap, hoş indi.
Kimse aglap gitdi, kimseler gülüp,
Kimse çekip dürli azap, hoş indi. [5, 25 s.].

diýip ýazýar.

Seýdiniň «Galdyň, hoş indi» goşgusynda hem andalypçylyk däp dowam etdirilipdir:

Gider boldum indi üşbu Watandan,
Jebir gören iller, galdyň, hoş indi.
Hiç unutman, janym çyksa bu tenden,
Süýji sözlän tiller galdyň, hoş indi [5, 27 s.].

Şu ýerde, «imdi» redifli kapyýanyň Alynyň «Kyssaýy Ýusup» poemasynda boýdan-başa ulanylýandygy bellärliklidir. Öz gezeginde, Andalyp hem Alydan täsirlenipdir.

Nurmuhammet Andalybyň özleşdiren edebi däpleri, şygyr dolanyşygyna girizen şahyrana täzeçilligi, edebi dil medeniýeti hem dürli çeperçilik öwrümleri ussat Magtymgula we onuň şygryýet mekdebini eýerijilere çeper döredijilik ýolunda kämillik mekdebi bolup hyzmat edipdir.

EDEBIÝAT

1. Magtymguly. Şygyrlar. – A.: Türkmenistan, 1992, I tom.
2. Magtymguly. Şygyrlar. – A.: Türkmenistan, 1994, II tom.
3. Magrupy. Lirika. «Seýpelmelek – Medhaljemal». – A.: Ylym, 1979.
4. Nurmuhammet Andalyp. Dessanlar. – A.: Türkmenistan, 1991.
5. Seýdi. Saýlanan eserler. – A.: Türkmenistan, 1977.

Maral Sähetgeldiýewa,
filologiýa ylymlarynyň kandidaty

Arzuw Setdarowa,
mugallym

SEFEWILER DÖWRÜNDE PARS DILINE GEÇEN TÜRKMEN SÖZLERI

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň taýsyz tagallalary netijesinde gadymy ýazuw ýadygärliklerimizi öwrenmäge, dilimiziň baý sözlük gorunyň üstüni açmaga we ony geljekki nesillere ýetirmäge uly mümkinçilikler döredilýär.

Türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyz «Döwlet guşy» romanynda: «Dilimizi has baýlaşdyrmak, taryh akabasynyň haýsydyr bir öwrüminde ulanylyşdan galan gowy sözlerimizi täzeden dolanyşyga girizmek, kämilleşdirmek biziň mukaddes borjumyzdyr. Diliň kämilligi ruhuň kämilligidir. Milletiň kämilligi bolsa biziň baş maksadymyzdyr» diýip belläp geçýär [1, 6 s.]. Bu parasatly sözlerden görnüşi ýaly, dilimiziň taryhyny öwrenmek we halka ýetirmek esasy wezipeleriň biridir.

Pars (eýran) we türkmen dilleriniň özara täsiri ýüzlerçe ýyllap dowam edipdir. Bu dilleriň gatnaşyklary dürli häsiýetde bolupdyr. Irki döwürlerden başlan türkmen we eýran halklarynyň goňşuçylyk, syýasy we söwda gatnaşyklary netijesinde türkmen dilinden pars diline köpsanly sözler, söz düzümleri, hatda goşulmalar-da geçipdir. Olaryň arasynda ykdysadyýet, medeniýet, edara-dolandyryş, harby adalgalar, durmuş enjamlary bilen baglanyşykly ýüzlerçe sözler bar. Ylaýta-da, harby, söwda, öý-hojalyk, ýaşaýyş, oba hojalyk, awçylyk, senetçilik we ş.m. bilen baglanyşykly köpsanly türkmen sözleri bu dilde duş gelýär [3, 59 s.].

Pars diline geçen alynma türkmen sözleri türkmen diliniň taryhy köklerini öwrenmek üçin, şeýle-de türkmen diliniň pars we arap dilleri bilen gatnaşygyny ýzarlamakda möhüm ähmiýete eýedir. Mundan başga-da olar gadymy türkmen sözleriniň döreýiş, gelip çykyş taryhyny öwrenmekde hem gymmatly çeşmedir.

Köpsanly dilçi alymlar türkmen sözleriniň pars diline, ylaýta-da, Sefewiler döwründe köp girendigini belleýärler. Şeýle maglumatlar türkmen alymy O. Gurbanow (2015), rus alymlary Ý. A. Rubinçik (1960), L. S. Peýsikow (1975), A. F. Baryşnikow (1982), eýran alymlary Z. Safa (1994), M. Sadeg Naýibi (2001), T. Genjeli (2009), azerbaýjan alymy H. Zarinezade (1962), nemes alymy J. Dýorfer (1998), Jon R. Perri (1996, 2001) dagylaryň işlerinde duş gelýär.

Sefewiler döwrüniň dil meselesi, ylaýta-da, türki dilleriň, şol sanda pars diline bolan täsiri barada belli eýranly alym Z. Safanyň gowy bellikleri bar. Alym «Eýran

edebiýatynyň taryhy» atly ylmy işiniň «Hijri ýyl hasaby boýunça X asyryň başlaryndan tä XII asyryň ortalaryna çenli pars dili we edebiýaty» (زبان و ادب فارسی از نخستین سالهای سدهٔ دهم تا میانهٔ سدهٔ دوازدهم هجری) diýen bölüminde [7] Eýranda birnäçe asyrlaryň dowamynda türki halklaryň şadöwletleriniň rowaçlanmagy bilen, pars diline türki dilleriň täsiriniň ep-esli artandygyny belläpdir. Onuň ýazmagyna görä, Teýmirliler döwründen başlanan bu ýagdaý ondan soňky döwürlerde, ýagny Garagoýunly we Akgoýunly türkmenleriň hökümet başyna gelmegi bilen, şeýle hem Sefewileriň döwründe-de dowam edipdir [7, 423 s.]. Alym bu mesele boýunça başga-da ençeme maglumatlary, anyk mysallar arkaly getiripdir [7, 426–427 s.]. Onuň pikiriçe, şol döwürlerde pars diline türki dilleriň täsirini, esasan, edara-dolandyryş we harby adalgalarynda görmek bolýar [7, 423 s.]. Z.Safanyň bu işi şol döwürlere degişli ýazuw ýadygärlikleri dilçilik nukdaýnazaryndan derňelende örän peýdalydyr.

Sefewileriň döwrüniň dil meselesi öwrenilende, Eýranda ýaşan ýa-da iş sapary bilen bolan birnäçe ýewropaly syýahatçylaryň eserlerinden we ýatlama hatlaryndan gymmatly maglumatlary almak mümkin. Şolardan nemes syýahatçy alymy, döwlet işgäri Adam Oleariýniň (Adam Olearius (1599–1671)), italiýaly syýahatçy we edebiýatşynas alym Petro della Walleniň (Pietro della Valle (1586–1652)), fransuz syýahatçysy Žan Şardeniň (Jean Chardin (1643–1713)) we başgalaryň işlerini görkezmek bolar. Olaryň işlerinde türkmen we pars dilleriniň taryhy üçin juda gymmatly maglumatlar berilýär. Mysal hökmünde italiýaly syýasatçy alym Petro della Walleniň 1617-nji ýylyň 18-nji dekabrynda Yspyhandan öz dosty Mariýo Iskipano ýollan hatynda alym şeýle ýazýar: «Eýranda, esasan, türki dilde gepleşilýär. Ylaýta-da, türki dil ýokary gatlak wekilleriniň, döwlet işgärleriniň arasynda örän ýörgünlidir. Munuň özi şanyň goşunynyň we nökerleriniň aslynyň türki halklardan bolandygy sebäpli şeýledir. Olaryň köpüsi pars dilini asla bilmeýärler. Şanyň özi-de, köplenç, olar bilen türki dilde gepleşýär. Şeýle bolsa-da, pars dili bu döwletde möhüm orna eýedir. Çünki pars dili diňe bir edebiýat dili bolman, eýsem resmi iş dilidir. Şanyň permanlary, resmi döwlet hatlary, şertnamalar, umuman, ähli möhüm resminamalar şol dilde ýazylýar» [3, 64 s.].

Syýahatçy alymlaryň işlerinden alnan bu maglumatlary soňky döwürlerde geçirilen ylmy-barlaglaryň netijeleri hem tassyklaýar. Mysal üçin, rus dilçi alymy L. S. Peýsikowyň ýazmagyna görä, Sefewiler döwründe pars diline, esasan, köşk durmuşy bilen baglanylşykly birnäçe alynma türkmen sözler ornaşypdyr. Meselem, şol döwürlerde: آیاقچی (aýagçi) – «saky»; ایلچی (ilçi) – «ilçi»; چماق (çomag) – «tokmak, gürzi»; دلماچ (delmaç, dolmaç) – «dilmaç, terjimeçi»; دوستاخ، دستاق (dustah, dustag) – «tussag»; سوگلی (sowgoli) – «gowy gorülýän adam (söýgüli)»; قاپوچی (gapuçi) – «derwezeban, gapy garawuly» ýaly türki sözler pars diline aralaşypdyr. Ýöne alymyň pikiriçe, olaryň köpüsi häzirki zaman pars dilinde könelişen sözler hasaplanylýar [3 ,64 s.].

Görnüşi ýaly, Sefewi şadöwletiniň häkimlik eden döwründe türkmen dili pars diline köp derejede täsir edipdir. Türkmen sözleri şol döwürde, esasan, pars diline janly gepleşik arkaly geçipdir. Olar, esasan, edara-dolandyryş, harby, durmuş enjamlary bilen baglanyşykly sözlerdir. Aşakda biz olaryň käbirleriniň üstünde ýörite durup geçmegi makul bildik:

یراق (ýärag) – «ýarag» – türkmen sözi bolup, harby adamlaryň, söweşijileriň duşmana garşy göreşmekde ulanýan harby serişdelerini aňladypdyr. Bu söz häzirki zaman pars dilinde hem şol manyda ulanylýar [2, 52 s.].

یرقرچی (ýäräg-gorçi) – «ýaragly goragçy ýa-da ýaragly serkerde». Bu goşma söz یراق (ýäräg) – «ýarag» we قرچی (gorçi, gorägçi) – «goragçy» diýen türkmen sözlerinden emele gelipdir. Belli taryhçy alym W. Minorskiý «Tezkirätül-mülke» atly ylmy işinde Sefewiler döwründe bu goşma sözüň «dürli wezipelere jogapkär bolan oba garawuly» ýa-da «ýarag esbaplarynyň garawuly» ýaly manylarynyň bolandygyny belleýär [6, 12 s.].

باشی (başi) – bu söz gadymy türkmen dilindäki «baş» sözünden ýasalyp, pars dilindäki «(رییسräis) «ýolbaşçy», ارشاد (erşad) – «başlyk» ýaly pars sözleriniň ýerine ulanylypdyr [2, 25 s.]. Esasy bellemeli zat, bu türkmen leksemasy arkaly pars dilinde birnäçe söz düzümleri emele gelipdir.

قورچی باشی (gorçibaşi) – Sefewiler döwründe ulanylan iň möhüm harby-wezipe atlarynyň biri-de **gorçibaşi** – «baş serkerde» sözüdir. Alym Faruk Sýumer bu söz barada «gorçi, goruçi – goragçy» hem-de ýokarda bellenilişi ýaly «başi-baş» sözünden ýasalandygyny, sözüň gadymy oguz-türkmen diline degişlidigini nygtaýar. Sözdäki «چی (çi) - çy» goşulmasy hem gadymy türkmen diliniň goşulmasydyr. Meşhur edebiýatşynas alym Petro della Walle bolsa «gorçibaşi» sözüni «goramak, garaşmak» manysyny aňladýandygyny belleýär [4, 77 s.]. W. Minorskiý hem bu söz barada şeýle ýazýar: «Öňki döwürde Eýranda hemişelik goşun ýokdugy sebäpli, «gorçybaşy» goranmak ministrinden soňky ikinji derejeli adam hasaplanylýardy. Gorçybaşynyň wezipesi «gorçybaşygeri» diýlip hem atlandyrylýardy» [4, 11 s.].

«Gorçibaşy» sözüniň başga-da «gorubaşy» görnüşinde bolandygyny we diliň iki sany ýakyn durýan meňzeş sesli bogunlarynyň biriniň düşürilmegine getirýän gaplalogiýa hadysasy netijesinde «gorçibaşi», ýagny «goragçy (laryň) başy» manyly sözüň emele gelendigini aýtmak bolar.

بیگل بیگی (beýlerbeýi):

1. «Begler begi» diýip has ýokary derejeli (wezipeli) adamlara ýüzlenilip aýdylýan wagty hem bolupdyr [6, 42 s.].

2. Sefewiler döwründe Eýranyň şäherleriniň hökümdarlaryna «baýgler bäýgi» diýlip, ol «begler begi» söz düzüminden ýasalypdyr [2, 25 s.].

ایشیک اقاسی (işik agasi) – bu söz Sefewiler döwründe gadymy türkmen dilinden pars diline aralaşýar. «Işik agasi» sözi «köşgüň dolandyryjysy» manysyny aňladýar.

«Işik agasi» goşma sözi häzirki wagtda iki dilde-de ulanyşdan galan söz hasaplanylýar [2, 25 s.], [6, 41 s.].

یساول (ýäsawul) – sözi oguz-türkmen sözüdir. Bu söz pars dilinde:

1. «atly, belent wezipeli adamynyň gapdalyndan ýöreýän harby işgär»;

2. «goragçy, garawul»;

3. «nöker» diýen manylary aňladýar.

«Ýasawul» sözi pars adalgalarynyň düşündirişli sözlüginiň awtorlary alymlar Ýahýa Moddarresi, Hüseýn Samy we hanym Zöhre Mabarhan hem tassyklaýar. Ýasawul – köşkde düzgün-tertibe jogap beripdir [2, 43 s.]. Mundan başga-da ýasawullar Şany goraýan atly, eli gylyçly esgerler bolupdyr [4, 138 s.]. Bu söz häzirki wagtda iki dilde hem ulanylyşdan galan könelişen söz hasaplanylýar.

یساولباشی (ýäsawolbaşy) – sözi goşma söz bolup, ol «ýasawullaryň serkerdesi» diýen söz düzümidir. Ýöne bu goşma söz gadymy türkmen sözi bolup, «ýasawullaryň serkerdesi» diýen türkmen söz düzüminiň manydaş sözüdir. یساول sözünden ýasalan goşma sözleriň ýene-de biri «یساول خانه – ýäsawolhane» sözüdir [2, 44 s.].

مین باشی (minbaşi) – asly oguz-türkmen sözi bolup, «baş» we «müň» sözlerinden ýasalyp, «müňbaşy» goşunyň müň sany esgerden ybarat bolan toparynyň serkerdesi diýlen wezipäni aňladypdyr [4, 36 s.].

یوزباشی (ýuzbaşi) – «ýüzbaşy» sözi hem şu usul bilen ýasalyp, ýüz esgerden ybarat bolan goşun toparynyň serkerdesini aňladýar [4, 36 s.].

اون باشی (onbaşi) – bu söz türkmen dilindäki «onbaşy» sözüdir. Onbaşy goşunyň on esgerden ybarat bolan toparyna serkerdelik edýäne aýdylypdyr [4, 36 s.].

قلخانچی (gälhançi). «Gälhan-galkan» sözi we چی (çi) – «çy» goşulmasy türkmen sözünden ýasalyp, «ýaýçy, galkançy, galkanly söweşýän esger» manysyny aňladypdyr. Bu söz häzirki zamanda türkmen we pars dillerinde ulanyşdan galan sözdür [7, 11 s.].

تفنگچی (tofängçi) – bu söz «tofäng-tüpeň», sözüň soňundaky چی (çi) «çy» goşulmasy hem türkmen diliniň goşulmasy bolup, pars dilinde «tüpeňçiler ýa-da eli ot açýan ýaragly esger» manysyny aňladypdyr [4, 34 s.]. Şol döwürde tüpeňçiler döwletiň goşunynda dereje boýunça üçünji orunda bolupdyrlar [5, 97 s.].

جارچی (jarçi) – «jarçy, habarçy» – türkmen dilinde jarçy hökümdaryň, hanyň permanlaryny, buýruklaryny, möhüm wakalaryny oba ýerlerde obama-oba belent ses bilen halka ýetirýän adama aýdylypdyr. Bu türkmen sözüniň pars dilinde sinoniminiň «منادی – monadi» bolandygyna garamazdan, Sefewiler nesilşalygynda «monadi» sözüne derek «jarçy» türkmen sözi ulanylypdyr. «Jarçy» sözünden parslar جارچی باشی (jarçibaşi) – «jarçylaryň ýolbaşçysy» diýen söz düzümini hem ýasapdyrlar [2, 54 s.]. Bu söz häzirki wagtda könelişen söz bolup, iki dilde hem ulanylyşdan galypdyr we häzirki zaman pars dilinde diňe edebi eserlerde taryhy wakalar suratlandyrylanda dil serişdesi hökmünde peýdalanylýar.

Barlaglardan görnüşi ýaly, Sefewiler döwründe pars we türkmen dilleriniň özara gatnaşykda bolandygyna hem-de türki dilleriň, şol sanda türkmen diliniň, pars diliniň sözlük düzümini leksik birlikler bilen baýlaşdyrandygyna şaýatlyk edýär.

Umuman, bu barlaglar pars diline geçen türkmen sözleri türkmen diliniň ösüş taryhynyň köp meselelerini aýdyňlaşdyrmakda gymmatly çeşme bolup hyzmat edýändigini görkezýär. Şu nukdaýnazardan, dürli döwürlere degişli pars dilinde ýazylan edebi, taryhy we ylmy eserleriň dil aýratynlyklaryny ylmy esasda öwrenmek meselesi türkmen alymlarynyň öňünde durýan möhüm wezipeleriň biridir.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Döwlet guşy. Roman. – A.: TDNG, 2013.

2. *Gurbanow O.* Türkmen we pars dillerindäki meňzeşlikler. Filolog. ylym. kand. diss.: 10.02.20 – Deňeşdirme-taryhy, tipologik we degşirme dil bilimleri, terjimäniň nazaryýeti. – Aşgabat, 2014.

3. *Sähetgeldiýewa M.* Berhurdar Türkmeniň «Mahbubul-kulub» eseriniň leksika-semantik aýratynlyklary. Monografiýa. – A.: Ylym, 2022.

4. *Minorsky V. Tadhirat Al-Mulük.* A Manual of Safavid Administration. Cambridge, England. E.J.W. Gibb Memorial Trust 1943, Reprinted, 1980.

5. *Eralp Erdogan.* Safevi ordusunda bir birlik-kurçiler // Dil ve Tarih-Cografya Fakültesi Dergisi 55. – Ankara universitesi. № 2. 2015.

6. *Hüseyinli Zilver*. Türkçeden Farsçaya Geçmiş Kelimeler (Safeviler Dönemi) // Bilimdili.com. 2016.

7. تاریخ ادبیات ایران. ذبیح الله صفا. جلد پنجم. - بخش اول. تهران: انتشارات ققنوس، ۱۳۷۳.

Bagdagül Kulhanowa,
mugallym

Mamajan Ereşowa,
mugallym

MAGTYMGULYNYŇ DÖREDIJILIGINDE MANYDAŞ SÖZLERIŇ STILISTIK HYZMATY

Häzirki zaman türkmen dili Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe ýaşaýan türkmen jemgyýetinde kämil hyzmat edýän aragatnaşyk serişdesidir. Biziň günlerimizde ol jemgyýetçilik pikirlenişiň ähli ugurlarynda öz ýokary ukyplylygyny görkezmek bilen hyzmat edýän dildir. Türkmen diliniň şu kämilligini Gahryman Arkadagymyz Gurbanguly Berdimuhamedow: «Söze baý, dile çeper, sözleýşe dilewar halkymyzyň ene dili Oguz han Türkmeniň diliniň dowamydyr. Şol dil Magtymguly ýaly akyldaryň zehin eleginde zerlenip, halkymyzy dünýä tanadýar» diýip aýratyn nygtap belleýär [1, 115 s.]. Ene dilimiziň şeýle ýokary derejä eýe bolmagy üçin Türkmenistanyň Prezidenti Serdar Berdimuhamedowyň baştutanlygynda türkmen dilini ösdürmek, onuň ulanylyşynyň geriminiň giňeldilmegi bilen baglanyşykly döwlet derejeli çäreleriň birgideni tapgyrlaýyn durmuşa geçirildi we geçirilýär. Şeýlelikde, Garaşsyzlyk ýyllary içinde ene dilimizi ylmy esasda öwrenmekde ymykly ösüş gazanylýar.

Şu nukdaýnazardan hem, ylmy makalamyzda akyldar şahyrymyz Magtymguly Pyragynyň şygyrlarynda duş gelýän sinonimleri derňemegi maksat edindik. Çünki gepleýän adamyň öz pikirini anyk we aýdyň ýüze çykarmagy hem-de ony çeper beýan etmegi gepleýiş medeniýetiniň esasy şerti hasaplanylýar. Munuň özi diliň leksik, sintaktik, grammatik serişdelerini ýerlikli peýdalanmak we öwrenmek zerurlygyny aňladýar. Diliň fonetik, leksik we grammatik serişdeleriniň dürli stillerde nähili maksatlar üçin ulanylýandygyny seljerip, dil hakyndaky taglymaty jemleýän bölümine stilistika diýilýär. Biziň sözümiziň başynda stilistika ýüzlenmegimiziň özi özboluşly zerurlygy ýüze çykarýar.

Stilistik serişde bolup hyzmat edýän leksik birlikleriň iň möhümleriniň biri-de, manydaş sözlerdir. Manydaş sözleriň döreýiş hadysasy (sinonimleşme) stilistikada dil serişdeleriniň iň ähmiýetli çeşmesi hasaplanylýar. Leksikologiýa ylmynda ses düzümi taýdan dürli bolup, umumy bir manyny aňlatmak, predmetleri, predmetleşen düşünjeleri belli bir stilistik many öwüşgini arkaly tapawutlandyryp aňlatmak maksady bilen ulanylýan sözlere, söz düzümlerine manydaş sözler hökmünde garalýar [2, 78 s.]. Sinonimleriň aýratynlygy barada görnükli dilçi alym Ý. Çöňňäýew şeýle belläp geçýär: «Sinonimleriň esasy mazmuny olaryň dürli many ýokundylarynyň bolmagydyr. Umumy bir zady, hadysany sinonim sözler dürli nukdaýnazardan häsiýetlendirýärler. Şonuň üçin sinonim sözler bir

umumy manyny aňlatsalar-da, many ýokundylary we stilistik öwüşginleri boýunça olaryň aňladyjylyk ukyplary birmeňzeş däldir. Olar biri-birinden semantikasy, stili, täsirlilik-emosionallygy boýunça tapawutlanýarlar» [3, 78 s.]. Şeýlelikde, sinonimleriň ýerlikli peýdalanylmagy dilde tygşytlylygy, pikir aýdyňlygyny ýüze çykarmakda möhüm ähmiýete eýedir. Muňa biz çeper edebiýata ýüzlenenimizde hem aýdyň göz ýetirýäris.

Türkmeniň nusgawy şahyry Magtymgulynyň goşgularynda sinonimlere has köp duş gelinýär. Şahyryň dürli temalarda ýazylan goşgularynda ulanylýan sinonimlere seredip geçeliň. Şahyryň:

Kämil goç ýigitler hakyňy iýmez,
Dünýä malyn berseň, namartlar doýmaz,
Namart *maslahata, geňeşe* uýmaz,
Namardyň her işi aýandyr, begler [4, 122 s.].

Şu setirlerde stilistik häsiýeti *maslahat, geňeş* sözlerinde hem görmek bolýar: *maslahat* – pikir alyşmagy, *geňeş* – pikir alyşýan adamyň bilen geňeşmegi aňladýar. Şeýle seredilende, iki söz hem bir düşünjäni aňladýan ýaly görünýär. Iki sözüň hem aňladýan manysy biri-birine ýakyn bolup, özara pikir alyşmagy, pikirlenişip görmegi aňladýar. Bu manydaş sözleriň ulanylyşy durnukly häsiýete eýe bolsa-da, many öwüşgini boýunça tapawutlydyr. Sözleýji sözleriň, aýratyn hem, manydaş sözleriň şular ýaly stilistik many öwüşginlerinden ukyply baş çykaryp bilen halatynda gepe çeper bolýar. Çeper döredijilik bilen meşgullanmaga ukyply bolýar. Çünki türkmen dilinde manydaş sözler işjeň ulanylýar. Bu bolsa ene dilimiziň stilistik serişdelere örän baýdygyny görkezýär.

Beýik akyldar şahyrymyz Magtymguly Pyragynyň şygyrlarynda türkmen dilinde sözüň täsir edijilik ukybyny artdyrmak maksady bilen çeperçilik serişdesi hökmünde ulanylýan sinonimler örän köpdür. Olaryň ýerlikli ulanylmagy arkaly hem ajaýyp eserler döreýär. Şonuň üçin sinonimlere her bir diliň baýlygyny görkezýän dil serişdesi hökmünde garalýar. Olar many ýokundysy we stilistik öwüşgini arkaly tapawutlanmak bilen eseriň dilini çeperleşdirmekde esasy hyzmaty ýerine ýetirýär. Sinonimler pikirleri takyk, anyk, aýdyň beýan etmäge ýardam edýär. Akyldar şahyrymyz Magtymguly Pyragy öz goşgularynda beýan edýän pikirlerini many we stil taýdan anyk we aýdyň aňlatmak üçin manydaş sözleriň içinden her bir kontekst üçin ýerlikli sinonimi seçip almagy ussatlyk bilen başarypdyr. Çünki diýiljek pikire haýsy manydaş sözüň dogry gelýändigini, goşgy setirleriniň täsirliligini artdyrýandygyny kämil seljeripdir, manydaş sözleriň ýerlikli ulanylmagynyň goşgynyň şowly çykmagyna, täsirli bolmagyna ýardam edýändigine göz ýetiripdir.

Manydaş sözler türkmen edebi dilinde dürli görnüşlidir. Olar, ilki bilen, özara tapawutlanýan aralyk manydaş sözler, stilistik manydaş sözler diýen uly iki topara bölünýär [2, 79 s.].

Aralyk manydaş sözler. Bu topara ähli stillerde ulanylýan manydaş sözler girýär. G*owy, oňat, ýagşy*; *yssy, gyzgyn*; *gaýratly, güýçli, kuwwatly* sözleri muňa mysal bolup biler. Bu manydaş sözleriň hatarlaryndaky her bir degişli sözüň many öwüşgini şol sözleriň nähili stilistik maksat bilen ulanylýanlygy, nähili stiliň serişdesi bolup hyzmat edýänligi bilen kesgitlenilýär. Bu topar manydaş sözleriň arasynda asyl manysyna görä many ýakynlygy artykdyr. Şoňa görä-de sözleýişde biriniň deregine (gowy, oňat, ýagşy) beýlekisi ulanylanda, tapawut hem duýlup durmaýar. Meselem: *gowy oglan, oňat oglan, ýagşy oglan* diýlip ulanylanda arasynda parh ýok diýen ýalydyr. Ýöne bu erkin söz düzümlerinde gelende şeýledir. *Uly, goçak, ketde; öl, yzgar, çig; örän, iňňän, juda; maýda, ownuk, uşak* ýaly manydaş sözler hem şu topara degişli leksik birliklerdir. Aralyk manydaş sözler stilistik manydaş sözlere garanyňda, ulanylyşy aralyk häsiýetli bolmak bilen, birnäçesi iki we üç stilde ulanylyp, aýratyn bir stilde ulanylmaýar diýen ýalydyr.

Stilistik manydaş sözler. Stilistik sinonimler bir stile, aýratyn hem, çeper stile mahsusdyr. Ýöne aralyk manydaş sözleriň asyl manylarynda emosional täsir edişiň bardygy sebäpli, olar hem çeper stilde ýörgünli ulanylýar. Beýleki stillerde ulanylanda hem şol emosional täsir edijilik känbir üýtgemeýär. Mysal üçin, Magtymgulynyň şygyrlarynda kän gabat gelýän *akylly, pikirli, aňly, paýhasly* ýaly manydaş sözleriň hatarlarynyň arasynda emosional täsir edijilik duýulýar [2, 80 s.]. Meselem:

Adam ýaradylmyş *belentli, pesli,*
Akylly-pikirli, dälili-mesli,
Ýigitlik bir göýä baharyň pasly,
Bahar senden gider, zaman eglenmez! [5, 245 s.].

Ýöne şu täsir edijilik sap stilistik görnüşden gelip çykman, adaty many ýokundysyndan döreýän emosional täsir edijilikdir. Ýöne şular ýaly manydaş sözler çeper stiliň sözleýşinde getirilende ähli stillerdäki ulanylyşyna garanyňda, ep-esli emosional täsiri güýçli bolýar. Bu ýagdaýda manydaş sözler göçme manyda gelmäge ukyplydyr. Stilistik manyly sözleriň bir tarapy ýokary emosional täsir edijilikli sözlerden durýar. Biriniň ýerine beýlekisi ulanylsa, stilistik hyzmat ediş hem üýtgeýär. Stilistik manydaş sözleriň hataryndaky leksik birligiň biri asyl manyda ulanylmak bilen aralyk stiliň serişdesi bolup gelýär. Asyl manydakylary bolsa stilara ulanylyşly leksik birlikdir. Olaryň ulanylyşy resmi-iş we ylmy stillere, käbir şertlerde publisistik stile, gepleýiş diliniň stiline mahsusdyr. Beýlekisi, emosional täsir edijilikli sözler görnüşinde ulanylýandyr. Emosional täsir edişli sinonimler çeper stile, seýrek ýagdaýda publisistik stile we gepleýiş diliniň stiline mahsusdyr. Türkmen dilinde manydaş sözleriň stilistik serişde hökmündäki hyzmaty juda çylşyrymly häsiýetlidir. Aralyk manydaş sözlerden, beýlekileri, ozaly bilen çeper stile mahsuslygy bilen tapawutlanýar. Galyberse-de, publisistik stile we

gepleýiş diliniň stiline hem mahsusdygyny ýatlamak bolar. Çeper stile emosional manydaş sözler mahsusdyr, publisistik stile, gepleýiş diliniň stiline bolsa emosional manydaş sözleriň giň ulanylyşlary, düşündirilişli sözlerde görkezilmäge degişli bolan topary häsiýetlidir. Şeýle stilistik manydaş sözleriň esasy çeşmesi sözleriň göçme metaforik ulanylyşydyr, ýagny sözleriň metaforalaşma hadysasydyr. Şeýle manydaş sözler çeper sözleýişde leksik birlikleriň emosional täsirliligini, ýagny obrazly sözleri döretmekde, sözleriň täsir edijiligini güýçlendirmekde, sözleriň ýerliksiz, täsirsiz, zol gaýtalanyp ulanylýandygynyň öňüni almakda möhüm ähmiýete eýedir. Meselem:

Namartlar hem muhannesler-naçarlar,
Duzuň iýip, işiň bolsa gaçarlar,
Syryňňy paş edip, aýbyň açarlar,
Gadryň bilen ülpetiňden aýrylma! [5, 230 s.]

Ýa-da:

Göwünler, ýürekler bir bolup başlar,
Tartsa ýygyn, erär *topraklar-daşlar*,
Bir suprada taýýar kylynsa aşlar,
Göteriler ol ykbaly türkmeniň [6, 4 s.].

Şu mysallardaky *namartlar, muhannesler; göwünler, ýürekler; topraklar, daşlar* ýaly göni we göçme manydaky sözler aslynda duýga täsir ediji sözler bolup, sinonimleriň hataryny emele getirýär. Bu sözler goşgy setirlerinde ulanylyş aýratynlygy boýunça çeper stiliň serişdesidir. Umuman, sözleriň çeper stilde göni we göçme manyda ulanylyşy stilistik manydaş sözleriň hatarynyň artmagyna getirýär. Meselem:

Gömüldi derýalar, *ýykyldy* daglar,
Ýetimler gözýaşyn döke başlady.
Orramsydan bolan haramhor begler,
Ýurdy bir ýanyndan ýyka başlady [5, 140 s.].

Ýa-da:

Çagyrlan ýere bar, oturgyl, turma,
Çagyrylmagan ýere görünme, barma.
Uýalmas adam dek süýrenip ýörme,
Buýrulmagan işi ediji bolma [5, 95 s.].

Umuman, şahyryň bu setirlerinde sinonimler örän ussatlyk bilen ulanylypdyr. Bu setirleri okanymyzda, pikiriň okyja has anyk bolup, has täsirli eşidilýändigine göz ýetirýäris. Goşguda *gömüldi, ýykyldy* sözleri tekste görä, manydaş sözler hökmünde berlip, kontekstual sinonimiň hataryny emele getirýär. *Barma, görünme* sözleri bolsa göni manyda gelip, stilistik manydaş sözleriň hataryny emele getirýär.

NETIJE

1. Akyldar şahyrymyz Magtymguly Pyragynyň dürli temalara bagyşlanan şygyrlaryndan alnan mysallardan görşümiz ýaly, söz ussady öz pikirini aňlatmakda diliň çeperçilik serişdesi hökmünde sinonimlerden ýerlikli peýdalanypdyr.

2. Şahyryň öz şygyrlarynda dürli görnüşdäki sinonimleri dürli hili many aňlatmakda ussatlyk bilen ulanmagy şahyryň esasy döredijilik aýratynlyklarynyň biridir.

3. Magtymgulynyň döredijiliginde köp sözler kontekstual sinonimler hökmünde ulanylyp, şygryň stilistik taýdan täsirliligini artdyrypdyr.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Enä tagzym – mukaddeslige tagzym. – Aşgabat: TDNG, 2018.
2. *Nepesow G*. Türkmen diliniň stilistikasy. – Aşgabat: Ylym, 2012.
3. *Çöňňäýew Ý*. Häzirki zaman türkmen dili (leksika). – Aşgabat: Magaryf, 1988.
4. Magtymguly. – Aşgabat: Turan, 1991.
5. Magtymguly. Şygyrlar. – Aşgabat: Türkmenistan, 1992.
6. Magtymguly. Şygyrlar. – Aşgabat: Türkmenistan, 1994.
7. Magtymguly. – Aşgabat: Turan, 1991.

Myrat Tuwakow,
filologiýa ylymlarynyň doktory

GARAŞSYZLYK DÖWRÜNDÄKI TÜRKMEN ROMANLARYNDA ÇEPER PSIHOLOGIZM

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe Garaşsyz, hemişelik Bitarap Türkmenistan döwletimizde ähli ugurlarda bolşy ýaly, ylym ulgamynda hem uly ösüşler gazanylýar. Hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň adalatly belleýşi ýaly: «Garaşsyz Watanymyzda örän gysga taryhy döwrüň içinde ylym ulgamynyň binýatlaýyn esaslaryny has-da pugtalandyrmak we dünýä derejesine çykarmak, ylmy barlaglaryň netijeliligini jemgyýetimiziň, döwletimiziň ösüşlerine gönükdirmek, adam maýasyny kämilleşdirmek boýunça düýpli özgertmeler amala aşyryldy» [1]. Ýurdumyzda ylmyň ileri tutulýan ugurlary, şol sanda ynsanperwer ylymlary babatda hem giň gerimli işler alnyp barylýar. Türkmen halkynyň şöhratly taryhyny, edebi mirasyny, gadymy, nusgawy we häzirki zaman edebiýatyny ylmy esasda düýpli öwrenmeklige şertler döredildi.

Halkyň ruhy dünýäsiniň bir ganaty milli edebiýatydyr. Garaşsyzlyk döwrüniň türkmen edebiýaty nusgawy we ondan soňraky döwürdäki türkmen edebiýatyndan, şeýle hem dünýä edebiýatynyň gazananlaryndan çürt-kesik üzňe bolman, olarda

çeper sözüň, edebiýatyň içki tebigatyndan gelip çykýan umumylyklar bar. Şu nukdaýnazardan garalanda, Garaşsyzlyk döwrüniň edebiýaty özüniň ugry, ruhy, dili, çeperçilik serişdeleri, taglymaty we taglymlary babatda bütinleý täze hadysadygyna garamazdan, ol tarp ýerden döremedi. Garaşsyzlyk döwrüniň edebiýatynda türkmen edebiýatynyň we dünýä edebiýatynyň öňden gelýän, döwürleriň synagyndan geçen poetiki, çeperçilik däpleri öz beýanyny tapdy.

Garaşsyzlyk döwründe ýazyjylar H. Diwangulyýewiň «Çuwal bagşy» (1992), T. Taganowyň «Magtymguly» (1992), N. Altyýewiň «Andalyp» (1994), G. Ýollyýewiň «Garamazyda gopan gowga» (1994), A. Nurgeldiýewiň «Baýram han» (1994), Ö. Nepesowyň «Pyragy» (1994), A. Durdyýewiň «Keýmir kör» (1995), J. Mülkiýewiň «Seljuklar» (2010), O. Ödäýewiň «Altynjan hatyn» (2012), M.Haşaýewiň «Ýedi müň çakrym» (2017), Ý.Mämmediýewiň «Beýik Seljukly» (2021) atly romanlary neşir edildi. Bu iri göwrümli kyssa eserler milli mazmuny, ideýa-taglymynyň döwrebaplygy, anyk taryhy şahslaryň keşplerini suratlandyrýanlygy bilen ünsüňi özüne çekýär.

Ussat Ýazyjy Gurbanguly Berdimuhamedowyň «Älem içre at gezer» (2011), «Döwlet guşy» (2013) atly ajaýyp romanlarynyň okyjylara gowuşmagy türkmen romanynyň ösüşinde kämillik eýýamyna gadam basandygynyň aýdyň subutnamasy boldy. Bu romanlary ylmy esasda öwrenmek edebiýaty öwreniş ylmynyň wajyp wezipeleriniň biri hasaplanylýar.

Edebi döredijilik usullarynyň, tärleriniň ösmegi netijesinde ýazyjy-şahyrlaryň tejribesi yzygiderli baýlaşýar, ussatlyklary barha kämilleşýär. Her bir döwrüň edebiýaty özünden öňki döwürdäki edebiýatyň gowy däplerini özüne nusga edip alşy ýaly, her bir ýazyjy-da özünden öňküleriň baý tejribesini, iň gowy däplerini özüne nusga edinip, ony döredijilikli ösdürýär we kämilleşdirýär. Durmuş wakalaryny çeper beýan etmegiň dürli-dürli ýollary, görnüşleri bolup, umumy ösüş hereketi nukdaýnazaryndan garanyňda sadalykdan, ýönekeýlikden çylşyrymlylyga tarap gidýär. Bu öz-özünden düşnükli hakykat. Çünki adamlaryň durmuş hakyndaky düşünjeleri-de ilkibaşda örän sada, ýüzleý bolup, diňe wagtyň geçmegi bilen olar kem-kemden ösüp, giňelip gidýär. Çeper döredijiligiň mazmuny bolsa durmuşyň, adamlaryň düşünjelerinde şöhlelenmesidir. Edebi döredijiligiň umumy ösüş hereketinde edebi eserleriň kem-kemden kämilleşip, ösüp, dürli kysymlara, žanrlara bölünişi ýaly, hususy döredijiligiň ösmegi netijesinde hem her bir ýazyjynyň özüne mahsus bolan aýratynlyklary ýüze çykýar. Her bir ýazyjynyň öz döredijilik işini žanrlaryň haýsydyr biri bilen alyp barmaklygy onuň tebigy zehininiň häsiýetinden gelip çykýar. Ýazyjynyň poetiki, çeperçilik pikiri, durmuş wakalaryny çeperçilik bilen suratlandyrmak ukyby edebi usullaryň haýsy hem bolsa birinde has gowy, has ýiti ýüze çykýar.

Edebiýata adamy öwreniji ylym hökmünde garalýar. Çeper edebiýatyň jemgyýetçilik, terbiýeçilik hyzmatynyň ägirtligi onuň çeperçilik tärler, usullar

arkaly durmuşy derňeýänligindedir. Hakyky durmuşy eserde durmuş, esasan, çeper keşp arkaly, onuň ruhy dünýäsi arkaly açylyp görkezilýär. Ussat ýazyjy döwrüň özboluşlylygyny gahrymanyň çylşyrymly duýgulary hem-de oýlanmalary arkaly ýüze çykarýar. Muny ol çeper keşbiň mazmunyny, psihologiýasyny tip derejesine ýetirmek bilen amal edýär. Haçan-da çeper keşp durmuşy tip derejesine çenli ösdürilende gahrymanyň hususy sypatlary anyk taryhy eýýamyň ruhuny okyjynyň göz öňünde janlandyrmaga ukyplydyr. Anyk taryhy döwrüň ruhy ýagdaýyny ýüze çykarmaga ukyply durmuşy tipler çylşyrymlydyr we köpgyraňlydyr. Olaryň häsiýeti geçmişiň gowy sypatlaryny saklap, täze şertleriň täsiri bilen ösýär we baýlaşýar. Edebiýatçy A. Gylyçdurdyýew: «Taryhy döwrüň özgermegi bilen adam psihologiýasy hem üýtgäp durýar. Bu oňyn sypatlara has-da mahsus alamatdyr. Sebäbi döwrüň islegi, matlaby artýar. Öňe sürülýän ideýalary amala aşyrýan adamlar hem döwür bilen, umumy ylmy-tehniki progres bilen aýakdaş ýöremeli bolýar. Şol sebäpli diňe döwrüň özboluşlylygyny nazarda tutýan, döwrüň ösüş depginine akyl ýetirip bilýän hudožnik döwürdeşleriniň psihologiýasyny görüp hem-de ýaňadandan döwre laýyk şekilde işläp bilýär» [5, 78 s.] diýip belleýär.

Edebiýaty öwreniş ylmynda çeper döredijilikdäki psihologizm meselesi uly gyzyklanma döredip gelýär. Psihologizm (grekçe *psyche* – ruh, içki dünýä we *logos* – düşünje, aň) – çeper eserde gahrymanyň psihologik başdan geçirmeleriniň suratlandyrylyşy, gahrymanyň içki dünýäsiniň ösüşde görkezilişidir. Psihologizm gahrymanyň içki duýgularynyň, pikirleriniň, isleg-arzuwlarynyň, meýilleriniň beýany ýa-da gahrymanyň daşky keşbiniň, özüni alyp barşynyň, ýüz keşbindäki üýtgeşmeleriň, sözleýiş aýratynlyklarynyň çeper beýany görnüşinde bolup biler. Çeper psihologizmiň öwreniliş taryhy, psiholigizm baradaky düşünjeler rus edebiýaty öwreniş ylmynda N. G. Çernyşewskiniň ylmy garaýyşlaryndan gözbaş alyp gaýdýar. Ol L. N. Tolstoýyň döredijiligindäki psihologizmiň esaslary we dürli görnüşleri barada söz açyp: «Psihologik derňew dürli ugurly bolup biler: döredijilik adamlarynyň birinde häsiýeti suratlandyrmakda; beýleki birinde – jemgyýetçilik gatnaşyklarynyň we durmuş gapma-garşylyklarynyň häsiýete täsirinde; üçünji birinde – duýgynyň hereket bilen baglanyşynda; dördünji birinde – hyjuw-höwesiň derňewinde... has köp orun eýeleýär» [11, 505 s.] diýip belleýär. N. G. Çernyşewskiniň psihologik derňewe «döredijilik zehinine güýç beriji, has düýpli netijeleriň esasylarynyň biri» hökmünde berýän bahasy biziň günlerimizde hem ähmiýetini saklap gelýär.

Ýazyjy öz eserlerinde ol ýa-da beýleki ýagdaýlarda adamyň duýgulary we başdan geçirmeleri hakynda söz açýar, ýöne şahsyýetiň içki dünýäsiniň beýan edilişiniň derejesi mydama dürli-dürli bolýar. Gahrymanyň duýgusynyň ýüzleý beýan edilmegi psihologik derňew hasaplanmaýar. Ýazyjy gahrymanyň içki dünýäsini has anyk suratlandyrmak üçin onuň içki dünýäsine aralaşýar, ruhy dünýäsini seljerýär, ruhy ahwalynyň iň wajyp taraplaryna üns berýär. Uly göwrümli kyssa eserlerinde

psihologizme aýratyn orun berilýär. Ýazyjynyň sözüne derek, gahrymanlaryň ruhy dünýäsi, psihologiýasy, gürrüňleri we olaryň hereketi suratlandyrylýar, şeýlelikde, çeper psihologizm emele gelýär.

Edebiýatçy alym Kaka Salyhyň belleýşi ýaly: «Çeper eserde, hususan-da, romanda durmuş wakalarynyň içinde hereket edýän gahrymanyň häsiýetiniň suratlandyrylyşy iň esasy meseläniň biri bolup, munuň özi ýazyjynyň eser döretmekdäki çeperçilik ussatlygyny, şol eseriň ideýa-çeperçilik derejesini äşgär edýän zatdyr. Ylaýtada-da, roman ýaly uly planda döredilen edebi žanrda şol eseriň çeperçilik derejesi, şowlulygy ýa-da şowsuzlygy, ideýa güýji, ondaky ýüze çykarylmakçy bolunýan häsiýetleriň nä derejede çeper suratlandyrylyşyna, içgin açylyp görkezilişine baglydyr» [9, 98 s.]. Eserde gahrymanlaryň psihologiýasyny açyp görkezmeklik ýazyjynyň obraz, ýagny keşp dörediş tärlerinden iň möhüm serişdeleriniň biri hasaplanylýar. Söz ussady bu tär arkaly gahrymanlaryň içki dünýäsini, olaryň pikirlenişinde ýüze çykýan ikirjiňlenmeleri, ölçerip-dökmeleri, gapma-garşylyklary düýpli açyp görkezýär. Gahrymanyň içki dünýäsini, onuň häsiýetini açyp görkezmekde içgepletme täri uly orun eýeleýär. Bu usulyň üsti bilen öz çözmeli meselesi boýunça pikirlenişini, şonuň dowamynda onuň kellesine gelip geçýän ölçerip-dökmelerini, ikirjiňlenmelerini hem-de ahyrsoňunda gelýän kararyny iň bir maýdajyk özgerişlerine çenli ussatlyk bilen suratlandyrýar. Gahrymanyň içki dünýäsini açyp görkezmeklik häsiýeti ýüze çykarmaklygyň iň bir möhüm täri hökmünde peýdalanylýar. Bu bolsa, esasan, dialog – gepleşik we monolog – içgepletme üsti bilen açylyp görkezilýär. Monolog – içgepletme gahrymanyň ýa-da personažyň dürli-dürli ýagdaýlaryny aýdyňlaşdyrmaga hyzmat edýär, olaryň şahsy durmuşyna degişli ýagdaýy açyp görkezmäge, durmuşda tutýan ornuny saldarlap görmek üçin öz ýanyndan özüniň daşyna çykarýan pikirýöretmesini görkezmek üçin peýdalanylýar. Şeýle hem gahrymanyň haýsydyr bir waka ýa-da şahs hakynda gelen ymykly netijesini beýan edýän içgepletmesini görkezmek üçin hem ulanylýar. Içgepletme – obrazy, keşbi indiwiduallykda, ýagny hususylaşdyryp görkezmekligiň iň bir amatly serişdeleriniň biri bolup, onuň üsti bilen ýazyjy gahrymanyň iň bir ýaşyryn matlabyny-da görkezip, ynsanyň ikirjiňlenmesini, ölçerip-dökmesini suratlandyryp bilýär.

Ýazyjy gahrymanyň ruhy dünýäsini suratlandyrmak we häsiýetlendirmek ýa-da peýzaž arkaly, şeýle-de dialog-gepleşik arkaly hem açyp görkezýär. Adamyň ruhy dünýäsi anyk taryhy döwrüň özboluşly ýagdaýlarynyň, şertleriniň önümidir. Jemgyýetçilik gatnaşyklaryny çylşyrymlylygy bilen öwrenýän edebi eserlerde gahrymanyň keşbiniň tip derejesine ýetirilmegi üçin psihologik öwrümleriň çeperçilik serişdesi hökmünde ähmiýeti biçak uludyr. Ol gahrymanyň häsiýetini açmaga-da täsirini ýetirýär, häsiýet näçe doly hem ynandyryjy açylsa, ol şonça hem döwrüň özboluşly taraplary barada giň maglumat berip bilýär. Döwrüň esasy özboluşly aýratynlygyny özünde jemleýän adamlaryň keşplerini çekmekde psihologizm tärleriniň has-da zerurlygy ikuçsyzdyr.

Edebiýatçy alym A. Mämmedow ussat ýazyjy Atajan Taganyň uruş bilen baglanyşykly kyssa eserlerine ünsi çekip, onuň öz eserlerini urşy hut öz gözleri bilen gören ýazyjylaryň käbirlerinden has çeper, has mazmunly ýazyp bilýänligi bilen tapawutlanýandygyna ünsi çekýär. A. Mämmedow ýazyjynyň döredijilik ussatlygyna ünsi çekip: «Ol uruş ýyllarynyň kynçylyklaryna, uruş bilen bagly adamlaryň ýüreginde häli-bu güne çenli dykyn alyp ýatan psihologik ejirlere hut öz nazaryýeti bilen garamagyň, olary özboluşly çeper süzgüçlerden geçirmegiň ebeteýini tapdy, özem bu meselede ol wakalaryň daşky öwüşginlerine däl-de, eýsem şol wakalara gatnaşýan adam obrazlaryna, olaryň içki dünýäsindäki çuňňur psihologik proseslere bil baglady. Şu ýagdaý onuň eserleriniň orginallygyny, gyzykly okalmagyny, täsirliligini şertlendirdi. Olaryň ideýa esaslaryny güýçlendirdi» [7, 85 s.] diýip adalatly belleýär.

Türkmen halkynyň milli Lideri Gahryman Arkadagymyz «Döwlet guşy» romanynda psihologizmiň çeperçilik serişdelerini döredijilikli ulanýar. Bu romanda ýowuz urşuň diňe bir ululara däl, eýsem çagalara-da, ähli oba ilatyna-da örän çökder ruhy hasratlary getirendigi dogruçyl açylyp görkezilýär. Ýetginjek ýigit Mälikgulynyň öz ýanyndan: «Kaka jan, ganymlary haçan ýeňýärsiňiz-ä?! Çaltrak ýeňip gelseňizläň. Obada ýagdaý gün-günden agyrlaşyp barýar. Frontdan «Gahrymanlarça wepat boldy» diýlip gara haty gelýän adamlaryň sany hem köpelip gidip dur....Men urşuň tiz gutararyna, harby eşikde dolanyp geleriňize garaşýaryn. Her gün garaşýaryn diýsem uzak bolýar, men herdaýym, herdem garaşýaryn.... Tejene gidýän ýola seredýärin. Şol ýoldan birden görünmegiňizi isleýärin, kaka!» [2, 149–150 s.] diýip, öz ýanyndan başdan geçirýän psihologik oýlanmalary, içgepletmeleri, monologlary hem muny tassyklaýar. Romanda türkmen gyzy Käkiligiň tylda galyp maşgalasyna, hossarlaryna kömek edişi, beýik Ýeňşiň hatyrasyna zähmet çekişi, ruhy taýdan taplanyşy, öz ýanyndan özüne göwünlik berşi täsirli açylyp görkezilýär. Durmuş synaglara mertlik bilen döz gelmegi başarýan Käkilik meýdanda zähmet çekip ýören wagty günortanlyga iýmek üçin alyp gaýdan el ýaly çöregini hem iýmän: «Men muny öýe alyp gideýin. Kakam jana bereýin. Ol erkek kişi. Ol köp iýmeli. Men iýmesemem oňaryn. Getirenjäm bilen ýürekselik edindim-ä men» [2, 128 s.] diýip, öz ýanyndan pikir öwrüp, çöregi ýene yzyna alyp gidip, näsag ýatan kakasyna iýdirmegi türkmen gyzynyň özboluşly gahrymançylygynyň, mertliginiň, gaýduwsyzlygynyň psihologik pursatlar arkaly çeper suratlandyrylýandygynyň subutnamasydyr.

Çeper eserde psihologizm poetiki, çeperçilik many-mazmuna eýe. Dünýä edebiýatynyň dürdäne eserleriniň hem esasy poetiki gymmaty onda psihologik pursatlaryň täsirli suratlandyrylaýndygy üçindir. Daşary ýurt edebiýaty öwreniş ylmynda psihologizm bilen bagly ençeme adalgalar peýda boldy. Şolaryň biri hem «psihopoetika» (gerkçe, *psyche* – ruh, içki dünýä we *poietike* – poetiki, çeper sungat) adalgasydyr. Psihopoetika – psihologiýanyň, lingwistikanyň we edebiýaty

öwrenişiň çäklerinde döredilen ugur. «Psihopoetika» boýunça nusgawy iş Ý. G. Etkindiň «Adamyň içki dünýäsi we daşky sözleýşi» atly işi hasaplanylýar [12]. Onda psihopoetika diýlip «filologiýanyň pikir – söz baglanyşygy ugruna düşünilýär, şunlukda, «pikir» adalgasy diňe bir logiki netije çykarmagy, ýagny sebäbinden başlap netijesine çenli, diňe bir akyl ýetirmegiň oýlanyşykly hereketini, ýagny düýp esasyndan başlap, hadysa çenli we tersine aňlatman, eýsem adamyň içki dünýäsiniň tutuş jemini aňladýar. Ý. G. Etkindiň derňewiniň esasy maksady adamyň, ýagny şahsy beden agzalary arkaly daşyndan görüp bolýan daşky dünýäsinden tapawutly ruhy özgerişleri, daşyndan görüp bolmaýan içki dünýäsini açyp görkezmekden ybarat.

«Döwlet guşy» romanynda Mälikgulynyň Zybagül baradaky oýlanmalary psihologiizmiň özboluşly görnüşi, şonuň bilen birlikde gahrymanyň adyndan häsiýetiň özboluşly açylmasydyr. «Gyzlary dünýäniň gözelligi hasaplaýarlar. Zybagüli dünýäniň gözellik nusgasy edip, äleme görkezseň, ähli görenler: «Aperin!» diýerler, haýran galarlar. Görüň-ä onuň çit köýnegini. Ol köýnek şeýle üýtgeşigem däldir. Zybagülüň egninde bolandygy bilen gaty üýtgeşik mata, eşige meňzeýär. Zybagül diňe gözellik däl, ol gujur-gaýrat, çydamlylyk, sabyrlylyk, gaýduwsyzlyk nusgasy. Ol nähili gujur-gaýratly, nähili çydamly. Asyl ýadana, ýadajaga meňzänog-a ol» [2, 132 s.]. Ýazyjy gahrymanyň oýlanmalary, içgepletmeleri arkaly türkmen gyzynyň özboluşly milli keşbi we häsiýeti täsirli, çeperçilikli hem-de buýsanç bilen janlandyrýar.

Garaşsyzlyk döwründe döredijilik işgärlerine, ýazyjylara taryhy mowzukdan uly göwrümli eserleri döretmäge mümkinçilikler döredi. Ussat ýazyjy O. Ödäýew hem şunuň netijesinde türkmen halkynyň şöhratly taryhyny düýpli öwrenip, paýhas eleginden geçirip, «Altynjan hatyn» atly ajaýyp romanyny ýazdy. Edebiýatçy alym M. Amansähedow bu roman barada ýazan makalasynda: «Garaşsyzlyk bolmadyk bolsa, Osman Ödäýewe şanly hem çylşyrymly wakalara beslenen taryhymyzyň bu eýýamyny, onuň beýik şahsyýetlerini dogruçyl hem belent söýgä, ylhama ýugrup, kämil çeper eser, çeper obrazlar döretmäge mümkinçilik bolmazdy diýip pikir edýärin» [4, 321 s.] diýip adalatly nygtaýar. O.Ödäýewiň «Altynjan hatyn» romanynda hem täsirli psihologik pursatlara özboluşly orun berilýär. «Altynjan hatyn» romanynda Togrul begiň adam, onuň ýaradylyşy, durmuşdaky orny, dünýä durmuş, ynsanyň ýaradylyşy ýaly meseleler bilen utgaşdyrylyp açylyp görkezilýär: «...Ýaşaýyş bu! Allatagala adama gowy derejelere ymtylmak küýsegini beripdir. Balyk suwuň çuňlugyna, guş belentlige, adam gowulyga ymtylýar. Hiç kimi öz ýeten derejesi kanagatlandyranok. Ol bu gün düýnküden gowy ýaşamak isleýär...» [10, 245 s.]. Ýazyjy Togrul begiň döwleti edara etmek bilen birlikde, käte nebsiniň guluna öwrülip, döwlete we halka hyýanat edýän günäkär adamlara rehimsiz daramaly bolýandygy bilen bagly çylşyrymly we çözülmesi kyn sowallara jogap gözleýşini psihologik pursatlaryň üsti bilen täsirli suratlandyryp, Togrul begiň ynsanperwer häsiýetini açyp görkezýär. Romanda Togrul begiň döwlet we ony

adalatly edara etmek, kanunlar we olaryň ähmiýeti baradaky pikirleri hem çuňňur pelsepewi mana ýazyp gidýär.

XX asyr edebiýatynda ýazyjynyň «nukdaýnazarynyň» onuň eserindäki gahrymanynyň nukdaýnazary bilen baglanyşygy psihilogizm babatda aýratyn ähmiýete eýedir. «Döwlet guşy» romanynda durmuş, ynsan ömrüniň gadyr-gymmaty baradaky garaýyşlar Mälikguly bilen näsag ýatan obadaşy Hangulynyň söhbetdeşliginde düýpli aýdyňlaşýar: «Mälikguly jan, şu dünýäde ýaşamagyň, ýöräp ýörmegiň nähili uly bagtdygyny başyňa dert düşende bilýär ekeniň. Adam Allanyň eçilen eşretliklerine öwrenişip, olary adaty bir zat ýaly görüp, kabul edip geziberýär eken. Kakamyň gaýtalaýan bir sözi bar: «Bir gözümde juwazyň okuny aýlaň, ýöne bir gözüme şu dünýäni görmäge mümkinçilik beriň». Men bu söze gaty gowy düşünýärin. Bu söz owadanlamak üçin aýdylan söz däl. Bu söz ýürekden çykan söz. Köçeden geçip barýan adamlara gözüm gidýär. Dünýäni bagryma basasym gelýär. Men bu dünýäden üýtgeşik bir zat hantama däl, ýöne şu dünýäde ýaşap ýörenligiň özem gaty uly baýlyk» [2, 362–363 s.]. Ýazyjy bu psihologik pursatlaryň üsti bilen ynsan ömrüniň, saglygyň gadyr-gymmaty, adaty durmuşyň bagtyýarlygy baradaky pelsepewi garaýyşlary täsirli açyp görkezýär we okyjyny durmuş hem-de onuň manysy baradaky oý-pikirleriň ummanyna alyp gidýär.

Çeper eserlere psihilogik gizlin manylylyk, «syrly psihologizm» mahsusdyr. Çeper edebiýatda düýş bilen bagly psihologik beýan özboluşly tär hökmünde peýdalanylýar. Akyldar şahyr Magtymguly Pyragynyň «Turgul!» – diýdiler», «Ýar bizim sary» ýaly goşgularynda, rus nusgawy şahyrlary A. S. Puşkiniň hem-de M. Ý. Lermontowyň «Prorok» («Pygamber») atly adybir goşgularynda hem düýşüň üsti bilen şahyrlyk ylhamynyň berlişi täsirli suratlandyrylýar. Nusgawy edebiýatda bu syrlaryň we mistikanyň-hyýalyň ýagdaýy bolup, häzirki zaman edebiýatda düýş psihologik artykmaçlyga eýedir: düýşde hyjuwlar we meýiller aýdyňlaşýar, bu gahrymanyň öz ýagdaýyny aňlamagyna ýardam edýär, onuň ruhy dünýäsiniň dartgynlylygyny suratlandyrýar. Ynsan durmuşyndaky düýş bilen bagly hadysalar ylymda oneýrosfera ady bilen bellidir. Çeper döredijilikde bu ýazyjyny we gahrymany öz içine alýan mediatiw, ýagny pikirlenme zolagy, gahryman öz düýşüne gatnaşyjy, şeýle hem synlaýjy, aňy dörediji we akyl ýetiriji düýş, okyjynyň bu galyba aralaşmagyna mümkinçilik berýär. Oneýrosfera, ýagny düýş görme – logikanyň aýratyn düzgünleriniň dünýäsi – XX asyrda daşky dünýäniň hakykylygy-hyýalylygy baradaky meseläni orta atyjy ontologik ugur, ýagny düýp esas babatda üýtgäp durýan gurşaw. Düýş bilen bagly ýordumlar mifolofiýa, halk döredijilik eserleri, gahrymançylykly şadessanlar we yşky-liriki dessanlar, nusgawy edebiýat üçin hem häsiýetlidir. A.Kekilow «Söz syrlary» atly işinde düýş we onuň ýorgutlary bilen bagly garaýyşlaryny beýan edýär [6, 63–64 s.]. Çeper edebiýatda gahrymanlaryň häsiýetini açyp görkezmekde, suratlandyrylýan wakalaryň täsirliligini artdyrmakda dürli çeperçilik serişdeleri bilen birlikde, düýşi

suratlandyrmak hem aýratyn orun alypdyr, dünýä edebiýatynda, şol sanda türkmen edebiýatynda döredilen dürli mazmundaky eserlerde hem düýş ýazyja gahrymanyň ykbaly bilen bagly wakalary aýdyňlaşdyrmaga kömek edýär.

Ýazyjy Ýazmyrat Mämmediýew «Beýik Seljukly» atly romanynda bu çeperçilik täre ýüzlenipdir. Romanyň «Uçar halyda syýahat» atly bölüminde hem Togrul begiň düýşi täsirli suratlandyrylýar: «Edil şol günler Muhammet Togrul hem adaty bolmadyk ullakan bir düýş gördi. Bu – Muhammet Togrul Dawut bilen birlikde perişdeler, melekler oturan dünýä ýaly äpet bir uçar halynyň üstünde peýda boldular. Ol ýerde beýik nesilbaşymyz Oguz han atamyz hem bardy» [8, 130 s.]. Romanda Togrul begiň düýşünde görýän geň-enaýy sähralyklary, del ýurtlary, daglyklary onuň geljekde şan-şöhratynyň dünýä doljakdygyna, at-owazasynyň Kawkaza, Wizantiýa we beýleki ýurtlara ýaýyljakdygyna şaýatlyk edýän özboluşly bir yşarat. Ýazyjy Togrul begiň düýşüniň geljekde hakykata öwrüljekdigini täsirli çeperçilik usulynda açyp görkezýär.

Analitiki, ýagny seljerme psihologiýanyň düýbüni tutujy şwesiýaly alym K. G. Ýung düýş bilen bagly teoretiki, ýagny nazaryýet garaýyşlaryny adama mahsus bolan aňlatmalar, düýşler, pikirlenmeler bilen utgaşykly beýan edýär. K. G. Ýunguň pikirine görä, düýşler adam durmuşynda özboluşly orun eýeleýär. Ol adamyň durmuşynda şaýat bolan wakalarynyň, hyýalyndaky pikirleriň düýşe öwrülýändigi baradaky hakykata ünsi çekýär [13]. Şeýlelikde, düýş adam durmuşy üçin mahsus bolup, onuň adam ykbaly bilen hem baglanyşygy bar. Hut şonuň üçin hem düýşler çeper edebiýatda hem özboluşly orun alyp, ol gahrymanlarynyň ykbaly bilen bagly wakalary suratlandyrmakda peýdalanylýar we olar psihologik taýdan ähmiýete eýdir. Umuman, ussat ýazyjy psihologik serişdeler arkaly gahrymanyň häsiýetini, ruhy dünýäsini açyp görkezýär we eseriň durmuşylygyny, çeperçiligini artdyrýar. Garaşsyzlyk döwründe döredilen romanlarda hem psihologizmiň çeperçilik serişdeleri arkaly durmuş hakykaty giňişleýin hem-de täsirli suratlandyrylýar.

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow*. Garaşsyz, hemişelik Bitarap Türkmenistanyň ylmy jemgyýetçiligine hem-de «Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe ylym, tehnika we innowasion tehnologiýalar» atly halkara maslahata gatnaşyjylara Gutlag. «Türkmenistan» gazeti. 2022-nji ýylyň 11-nji iýuny.

2. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Döwlet guşy. – A.: TDNG, 2013.

3. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Garaşsyzlyk – bagtymyz. – A.: TDNG, 2021.

4. *Amansähedow M.* Beýiklikleriň bitewiligi. – A.: TDNG, 2021.

5. *Gylyçdurdyýew A*. Psihologizm obraz döretmegiň bir çeperçilik täridir. «Sowet edebiýaty» žurnaly. 1981. №6.

6. *Kekilow A*. Söz syrlary. – A.: Ylym, 1975.

7. *Mämmedow A*. Uruş, gahryman, psihologiýa. «Sowet edebiýaty» («Garagum») žurnaly. 1981. №6.

8. *Mämmediýew Ý*. Beýik Seljukly. – A.: TDNG, 2021.
9. *Salyhow K*. Türkmen romanlarynda ussatlyk problemasy. – A.: Ylym, 1976.
10. *Ödäýew O*. Altynjan hatyn. I–II jilt. – A.: TDNG, 2012.
11. *Чернышевский Н.Г*. Сочинения. Т. II. М. 1967.
12. *Эткинд Е.Г*. «Внутренний человек» и внешняя речь. Очерки психопоэтики русской литературы XVIII–XIX вв. – М.: Языки русской культуры, 1998.
13. *Юнг К.Г*. Психологические типы. – М.: – СПб.: Прогрес-Универс, 1995.

Narbibiş Şammaýewa,
filologiýa ylymlarynyň doktory

DIL BIRLIKLERINIŇ STILISTIK HYZMATY

Dili ulgam hökmünde göz öňüne getirsek, onda biz, ilki bilen, «ulgam» düşünjesini kesgitlemeli. Özarasynda berk bagly we biri-birine garaşly elementleriň bitewiligine ulgam diýilýär. Diliň ulgamdygyny subut etmek üçin diliň elementlerini we olaryň hyzmatlaryny anyklamaly. Diliň elementleriniň, ýagny sesiň, morfemanyň, sözüň, söz düzüminiň, sözlemiň öz ýerine ýetirýän hyzmaty bar. Dil aragatnaşyk serişdesi hökmünde sesiň – habar bermek we özara gatnaşygy ýola goýmak; morfemanyň – söz toparlarynyň grammatik kategoriýalaryny emele getirmek; sözüň – atlandyrmak; sözlemiň – pikiri ýüze çykarmak ýaly hyzmatlaryndan peýdalanýar.

Diliň elementleri dil biliminiň fonetika (ses), morfologiýa (söz toparlaryny tapawutlandyrýan goşulma, morfema), leksikologiýa (söz), sintaksis (söz düzümi, sözlem) bölümlerinde ylmy taýdan öwrenilýär.

1. Diliň ses ulgamyny öwrenýän ylym hökmünde fonetikanyň stilistik hyzmaty.

Sözleýşe stilistik çemeleşme, sözlemiň ýeke bir gurluşy we manysy bilen çäklenmän, adam aragatnaşygynda möhüm rol oýnaýan sözüň ýa-da sözlemiň aýdylyş äheňi hem-de onuň diňleýän adama edýän täsiridir. Sesler aýry-aýrylykda diňlenilende adama edýän täsiri pes bolýar, emma sesler beýleki sözler bilen utgaşyp, sözlerde we sözlem içinde diňlenilende sesiň täsiri güýçlenýär. Käbir sözler aýrylykda aýdylanda, onuň sesleri belli bir mylaýym äheň täsirini döredip biler, ýöne bu aýratyn şahsy duýgy, şahsy täsirlenme esasynda bolýandygy üçin subýektiw hasaplanylýar.

Sözüň fonemiki gurluşynyň diňleýjide oňyn we oňyn däl duýgulary oýarmak, täsirli manylary döretmek üçin möhümdigi anyk. Sözüň akustiki görnüşi, sözüň manysyny güýçlendirmek üçin tebigatyň, adamyň we jansyz zatlaryň seslerini janlandyrýar.

Ewfoniýa (e*uphony)* – fonetik stilistik serişde hökmünde, sözüň gurluşynyň (ýagny sözlerde sesleriň ýerleşiş aýratynlygy) we mazmunyň (sözüň aňladýan manysynyň) sazlaşygydyr. Ewfoniýa sözlerdäki sesleriň ýakymly täsir galdyrýan

tertibi hasaplanylýar. Ewfoniýa gepleşikde sesler aýdylanda ýa-da eşidilende rahatlyk duýgusyny döredýär. Sesleriň gulaga ýakymly, ritmiki, liriki ýa-da sazlaşykly kabul edilmegi adama ýumşak täsir edýär we adam bedenini asudalyk, rahatlyk gurşap alýar.

Kakofoniýa – fonetik stilistik serişde bolup, sözüň gurluşynyň we mazmunyň sazlaşyksyzlygy, sesleriň tertibi diňleýjä ýakymsyz täsir edýär. Kakofoniýa aýdylanda ýa-da eşidilende dartgynlylyk we rahatsyzlyk duýgusy emele gelýär. Mysal üçin:*...if the greedy little Gradgrinds grasped at more than this, what was it for good gracious goodness sake, that the greedy little Gradgrinds grasped it* [Ch. Dickens.p.12]. Şu mysaldaky birnäçe gezek gaýtalanýan [g], [r], [s] sesleri –«*Gradgrinds», «grasp», «greedy», «gracious», «good»,«goodness sake».* Romanyň baş gahrymanynyň ady bilen baglanyşykly sesleriň şol gahrymanyň häsiýetini açyp görkezmekde awtoryň sesleri ulanylyşy: adyň birinji boguny *«Grad»* sözüniň özi «grade» sözüni ýatladýar. «Grade» sözüniň «*gradus, ýapgyt, baha, dereje, sort»* ýaly birnäçe manysy bar. «Grade» bilen baglanyşykly «*grasp»* sözi mäkäm tutmak, berk ýapyşmak»; «*gracious*» – *mylakatly bolmak*. Bu mysallar baş gahrymanyň maşgalasynyň gysgançlygyny we öz maksadyna ýetmekde mylakatly bolmak talap edilýändigini awtor nygtamak isleýär. *«Gradgrind»* sözüniň ikinji bogny «*grind*» bilen baglanyşykly *«greedy», «good», «goodness sake»* sözler ulanylýar. «*Grind*» sözünde birnäçe many bar, olar: «üwemek, ýitilemek, ýalpyldatmak, agalyk etmek, ezmek, içgysgynç iş», «*gündelik ýerine ýetirilýän işler*». Bu sözüň manysy-da baş gahrymanyň häsiýetini açyp görkezmekde uly ähmiýete eýedir. Görşümiz ýaly, *«greedy»* sözüniň «*gysganç*», «*açgöz»,* «*wezipä suwsan»* manylary baş gahrymanyň gysganç, wezipeparaz, agalyk etmek we özüne garaşly adamy ezmek gylyklarynyň barlygyny sesleri sazlaşdyrmak arkaly bize salgy berýär. *«Good», «goodness sake»* sözleri – gowy, ýagşy, Allaň ady üçin diýen manylary aňladyp, maşgalanyň «*açgöz, gysganç, süýthor*» häsiýetlerini ýitileşdirmek üçin gapma-garşy pikirleri, sesleriň sazlaşygy arkaly oýarýar.

Onomatopoeýa fonetik stilistik serişde bolup, tebigat, zatlar, adamlar we haýwanlar tarapyndan emele getirilen seslere öýkünmegi maksat edinýän söz sesleriniň utgaşmasydyr. Şonuň üçin onomatopoeýa bilen onuň aňlatmaly hadysasynyň arasyndaky baglanyşyk metonimiýanyň bir görnüşi hasaplanylýar. Mysal: *bubble* – köpürjiklemek; *splash – suwa bökende emele gelýän ses; rustle – şakyrdatmak; purr – myrlamak, trrrr... motoryň sesi; flop – şapbatlamak; babble* – gürlemek, gürleşmek; *giggle – hikirdemek; whistle – sygyrmak.*

Diliň söz toparlarynyň grammatik kategoriýalaryny emele getirmek üçin ulanylýan goşulmalary öwrenýän ylmyň, morfologiýanyň stilistik hyzmaty.

Morfologiýanyň düzüminde öwrenilýän söz kökleriniň, goşulmalaryň, affiksleriň sözüň manysyna logiki, emosional, ekspressiw öwüşginleri goşmaga niýetlenen hyzmaty stilistikada öwrenilýär. Morfemalaryň stilistik hyzmaty

sözüň kökleriniň we affiksleriň gaýtalanmagy hem-de morfemanyň many aňladyş mümkinçiliginiň artmagy netijesinde ýüze çykyp biler.

Sözüň kökleriniň we affiksleriň gaýtalanmagy: *anti* – gapma-garşylygy, *un* – inkär etmegi, *mis, dis* – ýoklugy, *ling, ette* – kiçijikligi görkezip gelýär. Mysal üçin, *starling, kitchenette, and disadvantage.*

«She unchained, unbolted and unlocked the door. (A.Bennett)

«I'll disown you; I'll disinherit you, I'll unget you».

Morfemanyň many aňladyş mümkinçiliginiň artmagy netijesindäki stilistik hyzmatyna seredip geçeli. Sypatlaryň deňeşdirme derejesinde ulanylýan *er* morfemasynyň gaýtalanmagy emosional, ekspressiw täsiri emele getirýär. Mysal üçin: *«I love you mucher! Plenty mucher? Me toer!»*

«David, in his new grown-upness, had already a sort of authority».

«I am not just talented. I am geniused».

2. Diliň esasy birligi söz düşünjäni, duýgyny aňladyp, adamlar arasyndaky aragatnaşygy ýüze çykarýan ylmyň, leksikologiýanyň stilistik hyzmaty.

Biziň daş-töweregimizi gurşap alan zatlaryň, hadysalaryň ýa-da hyýaly wakalaryň aňymyzda şöhlelenmegi esasynda emele gelen düşünjäni aňlatmak üçin serişde hökmünde söz formasy ulanylýar we şeýlelikde, sözüň leksiki manysy emele gelýär. Düşünje sözüň manysyndan giňräk bolup, bir düşünjäni dürli sözler, söz düzümleri bilen aňladyp bolýar. Sözüň nominatiw funksiýasy netijesinde dünýädäki zatlara, hadysalara, hereketlere at berilýär.

Sözleriň ulanylmagy bilen ýasalýan çeper serişdeler öz ýiti täsirliligi bilen ekspressiw häsiýete eýe bolan duýgulary aňlatmakda uly ähmiýete eýedir. Sözüň manysynyň dürli bölekleri bilen özara utgaşygy esasynda emele gelen leksiki stilistik serişdeler üç topara bölünýär:

1. Leksik manynyň dürli toparlarynyň utgaşygy.

a) iki logiki manynyň, ýagny sözlükdäki many bilen kontekstual manynyň utgaşygy: metafora, metonimiýa, ýaňzytma ýaly stilistik serişdeleri döredýär. Mysal üçin: *Thomas Grandgrind took no heed to these trivialities, of course, but passed on as a practical man ought to pass on, either brushing the noisy insects from his thoughts, or consigning them to the House of Correction.* [Ch. Dickens. p.13] – *brushing the noisy insects from his thoughts – beýnidäki bimaza edýän mör-möjekleri pikiriňden gyrgyç bilen arassalamak;* şu mysalda «*brush... from*» – *gyrgyç bilen arassalamak* metafora *azar berýän pikirleri aňyňdan aýyrmak* diýlip terjime edilse: «*mör-möjekler*» metafora *erbet (ezýet, azar berýän) pikirleri* aňladýar. Ýene-de bir metafora, «*consigning them to the House of Correction*»-*olary türmä dykmak*, ýagny *ezýet berýän pikirleri daşlaşdyrmak*.

b) ilkinji many bilen göçme manynyň utgaşygy zýugma, pan, söz oýnatma ýaly stilistik serişdeleri döredýär. Mysal üçin, ýokarda getirilen sözlemde «*House of Correction*» söz birikmesiniň «*türme*» manysy bar, emma «*correction*» sözüniň

«*düzetmek*» manysy göz öňünde tutulsa, onda «*pikiriňi düzetmek»* bolup biler. Bu ýagdaýda leksiki stilistik serişde pun ýa-da söz oýnatma ulanylýar.

ç) logiki many bilen emosional manynyň utgaşygynda emele gelen epitet, oksýumoron stilistik serişdeler hasaplanylýar. Mysal üçin: *Their father walked on in a hopeful and satisfied frame of mind* [Ch. Dickens. p.12]. Bu mysalda aň «*arzuwdan doly we kanagat bilen gurşalan*» diýlip suratlandyrylýar. «*…like so many pianoforte legs*» bu mysalda sazçylyk adalgasy «*pianoforte»* sözi adamlaryň asta-ýuwaş we çalt aýak basyp ýöreýşini aňladýar.

d) logiki many bilen nominal manynyň utgaşygynda dörän stilistik serişde «antonomasiýa» diýlip atlandyrylýar. *«Now, if Mr. M'Choakumchild, said the gentlemen, «will proceed to give his first lesson here, Mr. Gradgrind, I shall be happy, at our request, to observe his mode of procedure»* [Ch. Dickens. p.9].

Mr. M'Choakumchild – bu familiýa «çagalary bogýan mugallym» manysynda tanalýar we Çarlz Dikkens üçünji Jentlmeni suratlandyranda şu antonomasiýany ulanýar, sebäbi onuň häsiýeti adamyň howuny basmak, özüne tabyn etmek, adamyň öz pikirini, dünýäsini özüne inkär etdirmek.

2. Sözüň häsiýetli aýratynlyklaryny güýçlendirmek meňzetme, giperbola ýa-da ulaltma, perifraza ýaly stilistik serişdeleri emele getirýär. Mysal üçin: *The third Jentlmen now stepped forth. A mighty man at cutting and drying, he was.* [Ch. Dickens. p.7]. Bu sözlemdäki «*cutting and drying» – kesmek, gyrkmak we guratmak»* işlikleri, adamyň şu jümlede, esasanam, gürrüňi edilýän çagalaryň höwesini gyrkmak, ýaşaýşa ymtylyşyny söndürmek, ösüp gelýän ýaş çagalaryň ruhy dünýäsini kemsindirmek ýaly bet gylyga üçünji Jentlemeniň eýedigini görkezýär.

Meňzetme stilistik serişde bolup, romanyň dilini has-da çeperleşdirmäge hyzmat edýär. Mysal üçin: *Bitzer, after rapidly blinking at Thomas Gradgrin with both eyes at once, and so catching the light upon his quivering ends of lashes that they looked like the antennae of busy insects, put his knuckles to his freckled forehead, and sat down again* [Ch. Dickens. p.6].

Mysalda meňzetme *«lashes that they looked like the antennae of busy insect», kirpikleri iş bilen meşgul mör-möjekleriň murtyna meňzeýärdi.*

Dil biliminde sintaktiki stilistik serişdeler sözlemiň gurluşyndaky üýtgeşmelere esaslanýar.

Sintaktiki stilistik serişdeler: inwersiýa, parallelizm, gaýtalama, özbaşdaklaşma, hiazm we olaryň sözlemde stilistik hyzmat üçin ulanylýar.

«Sintaktiki stilistika sözlemde sözleriň ornunyň, sözlem görnüşleriniň, sintaktik baglanyşyň görnüşleriniň täsirlilik mümkinçiliklerini öwrenmek bilen meşgullanýar» [I.W. Arnold, 1990, 14-15].

Çarlz Dikkens «Hard Times» romanynda sosial deňsizligiň çözgüdini «faktlaryň filosofiýasyna» gönükdirýär, ýagny Tomas Gradgrind ýaly buržuaz ideologiýany mahabatlandyrýan, garamaýak halkyň ýaşaýşy hakynda oýlanmaýan

süýthorlary paş edýär, soňunda olaryň özleriniň hem faktlara we sanlara çolaşyp, durmuşynyň puç bolýandygyny görkezýär.

Awtor oý-pikirini köpsanly sintaktiki stilistik serişdeleriň, ýagny gaýtalanmanyň, parallel konstruksiýalaryň, inwersiýanyň, polisindetonyň üsti bilen ýüze çykarýar. Romanda Tomas Gradgrini häsiýetlendirmek üçin töwerekleýin gaýtalanma we onuň görnüşleri anafora, epifora ulanylýar. Anafora – başlangyç sözleriň gaýtalanmagy; epifora – sözlemiň ahyryndaky sözleriň gaýtalanmagy; anadiplosis – alyp göterme, ýagny bir sözi yzly-yzyna aýtmak; kök sözleriň gaýtalanmagy, sinonimiki gaýtalanma we sintaktiki tawtologiýa ýaly görnüşlere bölünýärler. Mysal üçin: *Thomas Gradgrind, sir. A man of realities. A man of facts and calculations. A man who proceeds upon the principle that two and two are four, and nothing over, and who is not to be talked into allowing for anything over. Thomas Gradgrind, sir – peremptorily Thomas – Thomas Gradgrin.* [Ch. Dickens. p.4]. Şu mysalda gaýtalanmanyň görnüşlerini we polisindeton, düýp sözleriň gaýtalanmasy, gaýtalanmanyň logiki, grammatik we leksiki görnüşlerini görmek bolýar. Sözlem gurluşynyň ýörite üýtgedilmegine «inwersiýa» diýilýär. I. R. Galperin inwersiýa (sözlemiň gurluşynyň üýtgedilmegi), özbaşdaklaşma (sözlemiň aýyklaýjy agzalarynyň özbaşdak täsirli agza hökmünde ulanylmagy), ellips, başganyň sözi, ritoriki sorag, litota, parallel konstruksiýalar, hiazm, gaýtalanma, ösüş, antiteza, birleşme (cumulation), asindeton, polisindeton ýaly çeper serişdeleri sintaktiki stilistikanyň çägine goşup öwrenýär [Галперин И.Р. 1977, 191-246]. Hemmä belli bolşy ýaly iňlis dilinde sözlem gurluşy, ýagny «*eýe–habar–doldurgyç*» üýtgemeýär. Awtor tarapyndan sözlem gurluşy ýörite bir maksat bilen üýtgedilýär, mysal üçin: *With a rule and a pair of scales, and the multiplication table always in his pocket, sir, ready to weigh and measure any parcel of human nature, and tell you exactly what it comes to. Çyzgyç we terezi, köpeltmek tablisasy elmydama jübüsinde, agram ölçemäge we adam tebigatynyň islendik bölegini bahalandyrmaga we ondan näme çykjakdygyny takyk aýtmaga taýyn Jenap*.

Tomas Gradgrin «*ready to weigh and measure any parcel of human nature*», ýagny adamy ölçäp, çenemäge taýýar; ýöne «*parcel*» sözüniň «*düwünçek, paket*» manysyny göz öňünde tutsak, onda «*adam*» – olar üçin «çözulmeli düwünçek» – ölçäp, çenäp özüňe laýyk edip boljak, bir zat hökmünde göz öňüne gelýär.

Biz iňlis edebiýatynyň görnükli wekilleriniň biri, ajaýyp iňlis ýazyjysy Çarlz Dikkensiň (1812–1870) eserleri bilen ýakyndan tanşanymyzda, mysal üçin, «Hard Times» romanynda stilistik serişdeleriň çeper obrazy döretmekde ähmiýetiniň uludygyna göz ýetirdik. Çeper eserde ulanylan stilistik serişdeleriň üsti bilen ýazyjy öz dünýägaraýşyny, pikirlerini, duýgularyny okyja ýetirip bilýär.

Çarlz Dikkensiň döredijiligi bilen ýakyndan tanşanyňda, onuň çeper serişdelerden ussatlyk bilen peýdalanyşyny, esasanam, gaýtalanmany, antitezany, inkär etmäni gaty inçeden yzarlap ulanmagy okyjyda duýgudaşlygy oýarýanlygyny

görmek bolýar. Awtor emosional dartgynlylygy emele getirmek üçin bir sözi sözlem içinde birnäçe gezek gaýtalaýar.

Şeýlelikde, ýokardaky mysallardan görnüşü ýaly, gaýtalanma sintaktiki stilistik serişde hökmünde eserde adamy häsiýetlendirmekde, suratlandyrmakda, gahrymanyň içki duýgusyny ýüze çykarmakda ýönekeý bir hyzmaty ýerine ýetirmän, eýsem ol ýiti täsirliligi, ekspressiýany, emosionallygy özünde jemläp, sözlemde baglaýjynyň hem hyzmatyny utgaşdyrýar.

EDEBIÝAT

1. *Babaýew K*. Türkmen diliniň stilistikasy. – Aşgabat: Magaryf, 1989.

2. *Арнольд И.В*. Стилистика современного английского языка (Стилистика декодирования.). – Л.: Просвещение, 1981.

3. *Galperin I.R*. Stylistics. Moscow: «Higher School», 1977.

4. Charles Dickens. Hard Times. Moscow: «Foreign languages publishing house», 1952 .

Nursahat Mamedow,
mugallym

RUS ÇEPER ESERLERINDE TÜRKMEN SÖZLERINIŇ ULANYLMAGY BILEN BAGLANYŞYKLY SEMANTIKI PROSESLERIŇ AÝRATYNLYGY

Türkmen diline terjime edilen çeper tekstlerde, jyns atlar bilen bir hatarda onomastiki leksika hem giňden ulanylýar. Ol öz düzümi boýunça dürli-dürlüdir, sebäbi türkmen halkynyň durmuşynyň dürli taraplaryny beýan edip, realistik çeper suratlandyrmanyň ýene-de bir serişdesi bolup hyzmat edýär. Bu topara adamlaryň ady, familiýasy, lakamlary, şol sanda türkmen nusgawy şahyrlarynyň (Magtymguly, Seýdi, Kemine) edebi tahalluslary, poema we dessanlaryň gahrymanlary (Zöhre we Tahyr, Rüstem, Şasenem we Garyp), meşhur taryhy şahsyýetler (Görogly, Keýmir kör), haýwanlaryň atlary (Akbilek, Meleguş, Dordepel) we geografik atlar (Amyderýa, Aşgabat, Çärjew, Guşgy, Ýolöten) we beýlekiler degişlidir.

Çeper edebiýatda has atlary ulanmak meselesini öwrenmek uly ylmy gyzyklanma döredýär. Bu sorag W. W. Winogradow tarapyndan öňe sürlendir. Çeper eserleriň antroponimlerini öwrenmegiň möhümdigini nygtap, ol şeýle ýazýar: «Elbetde, çeper edebiýatda atlary, familiýalary we lakamlary saýlamak meselesi, olaryň dürli žanrlarda we stillerde gurluş aýratynlyklary, şekil we häsiýet funksiýalary we ş.m. baradaky sorag diňe birnäçe mysallar bilen düşündirilip bilinmez. Bu ýagdaý stilistik edebiýatyň çylşyrymly we giň temalarynyň biridir» [2].

Öwrenilýän çeper eserlerde has atlar uly many we ekspressiw ýüki özünde jemläp, aýratyn liriki atmosferanyň döredilmegine kömek edýär, köplenç,

alamatlandyrma manylaryna hem eýe bolýar. A. W. Superanskaýanyň belleýşi ýaly: «şygryýet onomastikasynda has atlaryň dil maglumatlary stilistik serişde hökmünde eser gahrymanlarynyň goşmaça häsiýetlerini açyp görkezmek üçin ulanylýar. Molçalin, Skalozub, Plýuşkin. Bu ýerde has atlar bilen jyns atlaryň arasyndaky dil assosiasiýalary, olaryň apelýatiwlerini döredip, awtora gahrymanlaryň häsiýetini açmaga kömek edýär, ýagny dil maksadyna hyzmat etmeýär...» [2]. Bu nukdaýnazardan seredenimizde, ilkinji nobatda, «gürleýän» atlar biziň ünsümizi has özüne çekýär, olar gahrymanlaryň atlary bolup, goşmaça häsiýetlendiriş serişdesi bolup hyzmat edýär. Has atlar, belli bolşy ýaly, beýleki sözlerden özleriniň nominatiwligi (atlandyryp bilmek ukyby) bilen tapawutlanýar, çeper eserleriň tekstinde ulanylanda, diňe atlandyrmak bilen çäklenmän, eýsem häsiýetlendiriji ähmiýet gazanyp, bahalandyrmagyň möhüm elementi bolup, birnäçe poetiki meýilleri durmuşa geçirmek üçin esas bolup hyzmat edip biler. Bu funksiýanyň ýerine ýetirilmegine terjimeçileriň has atlaryň içki formasyny dürli usullar arkaly düşündirip bermegi kömek edýär.

Milli antroponimleriň spesifiki aýratynlygy, olaryň köpüsiniň, häzirki zaman türkmen dilinde arabaglanyşykly «janly» jyns atlarynyň bolmagy bilen häsiýetlendirilýär. Şeýle ulanylýan antroponimler halkyň dürli aň taýdan aýratynlygyny, däp-dessurlaryny, dünýägaraýşyny, edim-gylymlaryny, gündelik durmuşyny, dürli medeni we taryhy aýratynlyklaryny, halkyň dini pikirlerini, ykdysady, jemgyýetçilik we syýasy ulgamyny görkezýär. Mysal üçin, käbir atlaryň jyns atlaryň aýratyn many esaslary şeýle ýa-da beýleki dürli atlaryň aýratynlyklarynyň görkezmelerini öz içine alýan tekst içindäki düşündirişiň kömegi bilen ýüze çykýar. Şeýle alamatlaryň biri çaganyň daşky görnüşi bolup biler: «А вот детей у Эмина и Аннагуль родилось только двое. Сперва девочка, черненькая, как жучок, её и назвали Карагыз*, не подозревая, что словно бы судьбу её предрекают*» [6]. Görkezilen at bir kontekstde terjime edilende iki görnüşli düşündirişe eýe bolup biler, ýagny ilki bilen, ol ýazgyda göni terjime bilen düşündirilýär, soň bolsa, metaforiki birleşmelerden peýdalanyp, däp boýunça simwolika taýdan düşündirilýär.

Birnäçe düşündirişlerde has atlaryň manysyna aýratyn üns berilýär. Bu içki tekst terjimesi üçin hem, setir aşagy terjimesi üçin hem häsiýetlidir. Mysal üçin: «**Айджемал»** – значит **«лунная красота»** [6]. *«– Кто же тебя назвал именем* **Айгозель**?» [3]. Käte antroponimleriň semantikasyna üns berilýär, bu çeper eseriň içindäki gürrüň berýän gahrymanyň sözlerinde iki usul bilen amala aşyrylýar – setir aşagy terjime we içki tekst düşündirişi arkaly. Şeýle-de bolsa, ikinji ýagdaýda, bu atlaryň belli bir hereket edýän şahsyýet üçin laýykdygy nygtalýar. Meselem: «Я жил спокойно, учился, пока на моем пути не встала **Гуль**. *Это действительно была не девушка,* **а настоящая роза**» (sahypa soňundaky çykgytda Гуль – роза) [5].

Käbir antroponimleriniň suratlandyryjy funksiýalary, olar döreden appelýatiw sözler bilen parallel ulanylanda güýçlenýär. Şeýle ýagdaýlarda «antroponimiň

semantikasyny güýçlendirmek onuň jyns at bilen deňeşdirilmegine esaslanýar». Şeýle ýagdaýlarda milli atlar bir kontekst çäginde eýýäm iki dürli funksiýada – has atlar we appelýatiw söz hökmünde ulanylýar. Şonuň bilen birlikde, appelýatiw many taýdan düşündirişli kesgitleme bilen bile gelýär we aýratyn hem deňeşdiriş funksiýasyny ýerine ýetirýär: «На войне погиб младший брат Союна, **Арслан***, знаменитый* **арслан** песков» (sahypa soňundaky çykgytda Арслан – лев) [9].

Käbir ýagdaýlarda milli at, eseriň dil dokumasynyň içine girip, söz oýnunyň elementine öwrülýär. Şeýle ýagdaýlarda ulanylynda şol sözüň jyns at görkezijisi aşakdaky çykgytda düşündirilýär: «Ашир шепнул: – Вот она, твоя Айна*! – Аллах!..* Да разве сердце юноши, который с утра видит себя в своей Айне*, может носить печаль?*» (sahypa soňundaky çykgytda Игра слов: Айна означает зеркало) [4].

Milli atlaryň goşmaça we esasy manysynyň ýüze çykmagy käwagt awtoryň eseriň gahrymanyna bolan garaýşy bilen häsiýetlendirilýär. Bu hadysa «gürleýän» atlaryň eserdäki keşpleriň şahsy hiline laýyk gelmeýän mahaly ýüze çykýar. Awtoryň öz gahrymanyna ýaňsylaýan garaýşyna tekstde goşa dyrnak belgisi we türkmen adam atlarynyň ýerine rus has atlary mysal bolup biler: «В дверях появилась Дурдяне*, что значит* «прозрачная», «чистая»*, та самая, которая только что так злословила в магазине*» [8].

Öwrenilýän eserlerde «kontekstual» atlar hem duş gelýär. Olara mysal edip baş gahrymanyň başga bir gahrymanyň sözünde oňa berilýän lakamy getirmek bolar. Eger gahrymanyň öz hakyky ady garaşsyz we goşmaça duýgulary aňladýan söz bolmasa, onda oňa «kontekstual» at berilýär we adatça, özüne anyk bir gepleşik ýagdaýy bilen baglanyşykly aňladyşlygy gazanýar. Mysal üçin: «А если кипит, налей-ка мне чаю, Гозель*, – спокойно ответил муж, заходя в дом. Иногда он называл Хесель-эдже и так:* Гозель, что по-туркменски значит красавица» [1].

Öwrenilen tekstlerde lakamlar ýygylygy taýdan möhüm orny eýeleýär. Olar çeper tekstde özboluşly obrazlary döretmegiň serişdesi bolup hyzmat edýär, eserdäki gahrymanlaryň gowy ýa-da tersine, erbet taraplaryny, daşky görnüşiniň esasy aýratynlyklary, ýöreýşi, hünäri we ş.m. baradaky maglumatlary çuňlaşdyrýar. Lakamlaryň köpüsi ilki has atlar bilen bilelikde ulanylýar, soň bolsa şeýle nominasiýalaryň garaşsyz ulanylmagyna hem şaýat bolmagyňyz mümkin. Has atlar bilen deňeşdirilende, lakamlar bilen olary döreden apelýatiw atlaryň arasyndaky baglanyşyk has ýygy duş gelýär. Netijede, olar çeper tekstde birinji gezek ulanylanda yzygiderli düşündiriş berilýär. Terjimeçiler lakamalaryň manysyny, içki görnüşini we olaryň sebäbini açmaga çalyşýarlar. Lakamlaryň düşündirişleri, köplenç, çeper tekste olaryň manysynyň gönüden-göni girmegi bilen häsiýetlendirilýär. Lakamlar bilen olaryň rus dilindäki ekwiwalentleriň arasyndaky baglanyşyk ***«то есть», «что значит»*** sözleri bilen gazanylýar. Semantizasiýa awtoryň öz dilinde-de, kyssaçynyň öz dilinde-de aňladylýar. Mysal üçin: «То была Гюль-Овсер,

шестнадцатилетняя дочь дайханина из их же аула по имени Алламурад или **Алламурад-Гариб**, *что значит бедняк, скиталец*» [7]. Baglaýjy elementleri (то есть и что значит ýaly) ýok bolsa, lakam rus ekwiwalentinden göni çyzygyň üsti bilen aýrylýar we türkmen dilindäki lakam rus parallelinden öňde ýazylýar: «*...Он поглядывал на ... бригадира Иламана, по прозвищу* «аррык» – «тощий»» [8].

Rus çeper tekstlerde milli lakamlaryň ulanylyşyna syn etmek olaryň köpüsiniň jyns atlarynyň bardygyny görkezýär. Bu atlar, köplenç, terjime bilen bilelikde ulanylýar. Terjimeçiler olary rus ekwiwalentleri bilen ýerlerini çalşyp ulanýarlar. Bu bolsa çeper teksti tutuşlygyna has gowy düşünmäge we şeýle atlaryň okyjylar tarapyndan çalt özleşdirilmegine, iň esasysy, eseriň milli aýratynlygynyň saklanmagyna goşant goşýar.

Şeýlelik bilen, onomastiki leksika ýazyjylar tarapyndan giňden ulanylýar diýen netijä gelip bileris. Çeper tekstiň iň möhüm we güýçli stilistik serişdeleriniň biri hökmünde çykyş etmek bilen, has atlar awtoryň esasy edebi pikiriniň durmuşa geçirilmeginde möhüm rol oýnaýar. Olar türkmen halkynyň durmuşyny real şekillendirmekde giňden ulanylýar we özünde eseriň ideýa-mazmun tarapyny jemleýär. Dürli stilistik funksiýalary ýerine ýetirmek bilen, bu sözler türkmen halkynyň milliligini eserde döretmäge we eser rus diline terjime edilende ony saklamaga kömek edýär. Bu prosese has atlaryň awtor tarapyndan eseriň içinde düşündirişi, terjimeçileriň bolsa ony üýtgetmän awtoryň dilinde alyp rus dilinde okalýan çeper edebiýatyň diline ornaşdyrmagy has-da işjeň täsir edýär.

EDEBIÝAT

1. *Борджаков Ш.* Люди одного острова. – М.: Советский писатель, 1984, 208 с.

2. *Виноградов В.В*. Проблемы культуры речи и некоторые задачи русского языкознания. Вопросы языкознания. №3 / В. В. Виноградов. – М., 2003.

3. *Джумагельдыев Т.* Побег. Романы. – М.: Художественная литература, 1988, 687 с.

4. *Кербабаев Б.* Повести и рассказы. – Ашхабад: Туркменская государственная издательская служба, 1990, 358 с.

5. *Курбанов А*. Гульнар Повести и рассказы/Арап Курбанов. – Ашхабад: Туркменистан, 1982. – 384 с.

6. *Курбанов Т.* Книга. Желанная. – М.: Советский писатель, 1984, 463 с.

7. *Сейтаков Б*. Каракумская легенда. – М.: Советский писатель, 1978, 218 с.

8. *Таган А.* Ключ от рая. – М.: Известия, 1989 г. 436 с.

9. *Худайназаров Б.* «Сормово–27». – М.: Советский писатель, 1981. 462 с.

Gülharman Joraýewa,
mugallym

TÜRKMEN DILINDE ÖSÜMLIK ATLARYNYŇ ETIMOLOGIÝASY

Gahryman Arkadagymyzyň «Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri» atly köp jiltli ensiklopedik kitaby dermanlyk ösümlikleriň üstünde köptaraply ylmy barlaglary alyp barmak üçin täze mümkinçilikleri açdy. Alym Arkadagymyz kitapda ösümliklere biologik taýdan häsiýetnama bermek bilen bir hatarda ösümlikleriň atlandyrylyşy, sinonimleri barada hem maglumat berýär. Bu bolsa kitabyň häzirki zaman türkmen dilinde ulanylýan ösümlik atlaryny öwrenmekde ygtybarly ylmy çeşme bolup hyzmat edýändigini görkezýär. Biz hem işde ösümlik atlaryny derňemekde Gahryman Arkadagymyzyň «Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri» atly köp jiltli ensiklopedik kitabynda berlen maglumatlara salgylandyk [1]. Galyberse-de, dilimizde ösümlik atlarynyň manylaryny seljermekde «Türkmen diliniň düşündirişli sözlügindäki» we beýleki birnäçe ylmy edebiýatlardaky maglumatlara esaslandyk.

Sözleriň ummasyz mukdary olaryň aňladýan närseleriniň adam aňynda döredýän we göz öňünde «janlandyrýan» alamatlary hem-de şol närsä mahsus bolan häsiýetli aýratynlyklar bilen berk baglanyşyklylykda döräpdir [3]. Ösümlikler hem dilde özüniň dürli häsiýeti esasynda halk arasynda we ylmy jemgyýetçilikde dürlüçe atlandyrylyp bilner. Ylmy jemgyýetçilikde ösümliklere at bermegiň halkara Kodeksine esaslanylýar we köplenç, onuň latynça atlandyrylyşyndan ugur alynýar [4]. Ösümlikleri halk dilinde özüniň häsiýetine, daşky görnüşine laýyklykda sanlar, reňkler, haýwanat dünýäsi bilen baglanyşykly atlandyrmak ýörgünli bolupdyr. Biz hem şu işimizde türkmen dilinde ulanylýan ösümlik atlarynyň emele gelşinde haýwanat dünýäsi bilen baglanyşykly aýratynlyklary derňemegi maksat edindik.

Türkmenler uzak taryhyň gatlaryndan özleriniň çarwaçylyk däpleri bilen meşhur bolupdyr. Şonuň bilen baglylykda, türkmen dilinde ulanylýan sözleriň arasynda haýwanat dünýäsi bilen bagly sözler, olaryň many gatnaşyklary aýratyn orna eýedir. Lingwistikada bu sözler zoonimika bölüminde öwrenilýär [2]. Gündelik durmuşda ulanylýan, tebigatda erkin duş gelýän ösümlikleri atlandyrmakda hem haýwanlar bilen bagly sözleriň işjeň ulanylandygy ünsi çekýär. Bu ugurda halkymyz gündelik durmuşda dürli maksatlar üçin ulanylýan öý haýwanlarynyň we ýabany haýwanlaryň, guşlaryň ençemesiniň atlaryny peýdalanypdyrlar.

Türkmen dilinde ösümlik atlarynyň emele gelşinde öý haýwanlarynyň atlary bilen baglanyşykly sözleriň agdyklyk etmegi tebigy ýagdaýdyr. Çünki öý haýwanlary ilatyň gündelik durmuşynda görýän, idedýän we dürli maksatlar üçin ulanýan jandarlarydyr. Olardan at, it, sygyr, pişik, düýe, towşan, eşek ýaly haýwanlaryň

atlarynyň ulanylmagy bilen onlarça ösümlikleriň atlary emele gelipdir. Olardan *atgulak, atguýruk, atdamak, atgylçyk, atýelmik, atyşak, ýylkyguýruk, aýgyrgyýak, balykgöz, bugratiken, geçigulak, geçemjek, geçisakgal, geçigamak, goýungözi, guzugulak, geçigama, geçigamak, owlagoty, itüzüm, itburun, itdili, itdişi, itgöjele, itgyzgan, itýorunja, itguýruk, itgawun, itöldürgiç, itýuwa, düýedaban, düýegyran, düýeoty, pişigoty, pişikdyrnak, pişik-pişik, pişikguýruk, towşandodak, towşan ýorunjasy, towşankelem, eşekmäş, eşekýorunja, eşekselme, sygyrguýruk, sygyrsiýdik, sygyrdili, sarybuga* ýaly ösümlikleriň atlaryny mysal getirmek bolar.

Dilimizde öý haýwanlary bilen bir hatarda ýabany haýwanlaryň, mör-möjekleriň, guşlaryň atlary bilen baglanyşykly emele gelen ösümlik atlaryna hem ýygy-ýygydan duş gelýäris. Munda bit, aýy, doňuz, keýik, möjek, tilki, ýylan ýaly haýwanlaryň atlary işjeň ulanylypdyr. Şunlukda, *bitoty, balykgöz, böritiken, bitlik, aýypenje, aýypenjelije, doňuztopalak, doňuzgataňňyr, keýigokara, keýigoty, keýigalma, keýikbörek, keýikböwrek, keýikburça, jerenalma, syçangulak, syçanmurt, syçanot, syçanguýruk, şirçaý, şirguýruk, tilkiçaý, tilkisumaý, tilkiguýruk, tilkiderman, tilkialma, möjekaýak, aždarhaot, şagalburun, ýalmanguýruk, ýylandilli, ýylanoty, ýylangül, ýylançomuç* ýaly ösümlik atlary döräpdir.

Türkmen dilinde halk arasynda belli bolan ösümlikleriň arasynda guşlar bilen bagly atlandyrylanlaryna hem duş gelmek bolýar. Olardan şulary mysal getirmek bolar: *guşokara, guşgözi, guş igde, guşgonmaz, guşgözli, guşdary, guşdilli, guşdoýum, guşdäne, guşokara, guşçüňkli, durnadaban, bedeneoty, gargadil, gaz sogany, käkiligoty, gazaýak, täjihoraz we ş.m.*

Türkmen dilinde ulanylýan ösümlik atlarynyň haýwan atlary bilen baglylykda emele gelşi esasynda bölünen ýokarky toparlarynda adyň emele gelşinde dürli ýörelgelere eýerilipdir:

Ösümligi onuň haýsydyr bir agzasynyň adybir haýwanyň beden agzasyna meňzeşligi (*atgulak, atguýruk, itburun, itdili, itdişi, pişikdyrnak, towşandodak, sygyrguýruk, düýedaban, ýylandilli, tilkiguýruk, aýypenje, şirguýruk, gargadil, guşgözi, möjekaýak, balykgöz, geçigulak, geçisakgal, geçemjek, goýungözi, guzugulak, gulanguýruk, guşçüňkli, ýylandodak, keýikböwrek, pişikguýruk, sygyrdili, syçangulak, syçanmurt, syçanguýruk, ýalmanguýruk, durnadaban, gazaýak... we ş.m.*) bilen baglanyşykly atlandyrmak. Ösümlikler bu ýol bilen atlandyrylanda haýwanlaryň guýruk, gulak, göz, aýak, daban, dil, burun ýaly dürli beden agzalary esas edilip alnypdyr.

Ösümlikleri atlandyrmakda olaryň ot-iýmlik häsiýeti göz öňüne tutulypdyr *(käkiligoty, itöldürgiç, keýigokara, tilkialma, düýegyran, keýigoty, atdamak, pişigoty, gaz sogany, bitoty, bitlik, syçanot, tilkiderman, eşekýorunja, eşekmäş, eşekselme, towşankelem, guşdäne, guşigde, düýegyran, düýeoty, guşdoýum, guşokara, jerenalma, itgawun, itýuwa, tilkiçaý... we ş.m.).*

Haýwan atlary goşma sözden hasyl bolan ösümlik atlarynyň düzüminde bir komponent hökmünde ulanylypdyr (*şirçaý, tilkisumaý, itüzüm, itgöjele, itgyzgan,*

ittürşek, itýorunja, doňuztopalak, atgylçyk, atýelmik, attürşek, atyşak, bugratiken, böritiken, geçigama, geçigamak, guşdilli, pişik-pişik, keýikburça, tilkialma, aýgyrgyýak, itgawun, itýuwa,... we ş.m.). Bu topara degişli ösümlikler atlandyrylanda hem olaryň adybir haýwanlar bilen haýsydyr bir tarapdan baglanyşygy, meňzeşligi esas edilipdir diýsek ýalňyş bolmaz.

Dilde sözleriň emele gelmegi dürli-dürli serişdeleriň üsti bilen amala aşyrylýar. Munda söz ýasalyşynyň uly ähmiýeti bardyr. Söz ýasalyş diliň sözlük düzümini baýlaşdyrmagyň esasy ýoludyr. Söz ýasalyş ýollary grammatikada, ýagny morfologiýada aýry-aýry söz toparlary we dil serişdeleri bilen baglanyşykly derňelýär. Türkmen dilinde täze sözleriň emele gelşi fonetik, leksik-semantik, morfologik, sintaktik we sintaktik-morfologik söz ýasalyş ýollary arkaly hasyl bolýar [5]. Dilimizde haýwanat dünýäsi bilen baglanyşykly dörän ösümlik atlary hem, esasan, sintaktik we sintaktik-morfologik ýol arkaly dörän sözlerdir.

Sözleriň özara goşulyşyp, täze manyly söz ýasamagyna sintaktik söz ýasalyş diýilýär. Söz ýasalyşyň bu görnüşinde sözler at bilen adyň (aýakgap, gelinbarmak, Aýsoltan), at bilen sypatyň (ýaşuly, agzala, bedenterbiýe), sypat bilen adyň (garagulak, ýeňilkelle), san bilen adyň (kyrkbogun, Üçajy), at bilen işligiň (orunbasar, baştutan), işlik bilen işligiň (goýber, dogabitdi) goşulyşmagy arkaly ýasalýarlar. Haýwanat dünýäsi bilen baglanyşykly dörän ösümlik atlary hem at bilen adyň (*balykgöz, böritiken, doňuztopalak, doňuzgataňňyr, keýigokara, keýigoty we ş.m.* hem-de at bilen işligiň (*guşdoýum, guşgonmaz, itöldürgiç, düýegyran we ş.m.*), seýrek ýagdaýda sypat bilen adyň (*sarybuga*) goşulyşmagy arkaly hasyl bolupdyr.

Türkmen dilinde käbir sözler diňe morfologik taýdan üýtgeşmä sezewar bolandan soňra täze manyly söz ýasamaklyga gatnaşýarlar. Bu hadysa dilde sintaktik-morfologik söz ýasalyş diýlip atlandyrylýar [5]. Bu hadysa ösümlik atlary babatynda hem şeýledir. Ýagny dilimizde haýwanat dünýäsi bilen baglanyşykly dörän ösümlik atlarynyň ençemesiniň hasyl bolmagyna gatnaşýan sözler belli bir derejede morfologik taýdan üýtgeşmelere sezewar bolupdyrlar. Meselem: *düýeoty, keýigoty, pişigoty* ýaly sözleriň ikinji bölegindäki «*ot*» sözüniň üçünji ýöňkemäniň goşulmasyny kabul etmegi arkaly bu sözler hasyl bolupdyr. *Guşdilli, guşçüňkli, ýylandilli* ýaly ösümlik atlarynda bolsa sözüň ikinji böleginiň yzyna sypat ýasaýjy «*-li*» goşulmasy goşulypdyr. Şunluk bilen hem goşma söz emele gelipdir.

NETIJE

1. Türkmen dilinde ösümlikleri atlandyrmakda haýwan atlaryndan köp ugur alnypdyr.

2. Türkmen dilinde ösümlik atlary haýwan atlary bilen baglylykda atlandyrylanda ösümligiň haýwanlaryň beden agzalaryna meňzeşligi hem göz öňünde tutulypdyr. Käbir ýagdaýlarda bolsa haýwanyň ady kömekçi söz hökmünde ulanylyp, goşma sözüň bir düzüm bölegi bolup gelipdir.

3. Ösümlik atlary sintaktik we sintaktik-morfologik ýol arkaly emele gelipdirler. Şeýle ýagdaýda sözler, esasan, at bilen adyň hem-de at bilen işligiň goşulyşmagy arkaly hasyl bolýarlar.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri. – A.: TDNG, I tom. 2009.

2. *Çöňňäýew Ý.* Häzirki zaman türkmen dili. Leksika. – A.: Miras, 1988.

3. *Atanyýazow S.* Türkmen diliniň sözköki (etimlogik) sözlügi. – A.: Miras, 2004.

4. *Кербабаев Б.Б.* Народные и научные туркменские названия растений. – A:. Ылым, 1992.

5. Häzirki zaman türkmen dili. Morfologiýa – A.: TDNG, 2015.

6. Türkmen diliniň düşündirişli sözlügi. I tom – A.: TDNG, 2016.

7. Türkmen diliniň düşündirişli sözlügi. II tom – A.: TDNG, 2016.

Durmuş Rejepow,
mugallym

MAGTYMGULY PYRAGYNYŇ ŞYGYRLARYNDA GRAMMATIK ŞEKILLERIŇ ÝASALYŞ AÝRATYNLYKLARY

Magtymguly Pyragynyň şygyrlarynda aýry-aýry grammatik şekilleriň ýasalyşynda, üýtgeýşinde käbir aýratynlyklara duş gelinýär. Şol aýratynlyklaryň köpüsi käbir gadymky (arhaiki) morfologik şekilleriň Magtymgulynyň dilinde taryhy bolşuny saklap ulanylandygy bilen düşündirilýär.

Ylmy işde Magtymgulynyň şygyrlarynda kem işlikleriň gadymky şekilleriniň ulanylyşy öwrenildi. Kem işlikler barada orta we ýokary okuw mekdepleri üçin ýazylan okuw kitaplarynda, akademiki grammatikalarda maglumat berilýär [7].

Türkmen dilinde kem işlik ýa-da habarlyk kategoriýasy diýip, işliklik nyşanyny berýän, olaryň işlik ýöňkemeleri bilen üýtgemegine, belli bir zaman aňlatmagyna sebäp bolýan dil böleklerine aýdylýar [6, 117 s.].

Gadymy kem işlikleriň aşakdaky ýaly görnüşleri bellidir: «erdi/ idi, turur/ durur, ermiş/ imiş, erken erdik/idik we erse/ise, ermes/ emes/ imes» söz görnüşindäki kem işlikler.

Kem işlikleriň bir topary daşky görnüşleri taýyndan durnukly ses düzümlerini ýitirip, has gysgalypdyr. Şonuň üçin daşky şekilleri boýunça tapawutlanýarlar:

a) söz görnüşindäki ýa-da kem işlik bölekleri: «erdi/ idi, turur/ durur, ermiş/ imiş, erken erdik/idik we erse/ise, ermes/ emes/ imes»;

b) durnukly ses düzümlerini ýitiren, gysgalan kem işlikler ýa-da kem işlik bölekleri; -dyr/ -dir, -dur/ -dür; -dy/ -di; -myş/ -miş; -kan/ -ken; -ka/ -kä; -dyk/ -dik, -lyk, -lik [1, 271 s.].

Meşhur edebiýatçy, dilçi, filosof, terjimeçi... bolan Magtymguly türkmen diliniň ähli ugurlarynyň kada-kanunlaryndan örän gowy baş çykaran ussat şahyrdyr. Onuň şygyrlarynda kem işlikleriň gadymky görnüşleri inçelik bilen beýan edilipdir.

erdi, idi kem işligi

Magtymguly Pyragynyň aşakdaky «Oýan» diýdiler» we «At ýanynda bellidir» atly şygyr bentlerinde «erdi, idi» görnüşi örän işjeň ulanylypdyr. Mysallar:

Ýatyp erdim gamda, geldi erenler,
«Turgul-ha ýeriňden, oýan!» diýdiler.
Gözüm açyp gördüm jümle-jahany,
«Şol durany Şahymerdan!» diýdiler. [2, 476 s.]

Oglanlykda bilmez idiň, beg idiň,
Ýamanga hiç ýokmaz sözüň-öwüdiň,
Aryf bolsaň, aslyn sorma ýigidiň –
Edebinde, erkanynda bellidir. [3, 270 s.]

Häzirki zaman türkmen dilinde bu kemlik işlik görnüşi has gysgalyp, -dy, -di görnüşine gelip ýetipdir.

«turur/durur, turar/durar» kem işligi

Meşhur şahyr Magtymguly Pyragynyň aşakdaky «Galmagaly neýlerem», «Birniçe mysal», «Daşymyza» we «Türkmen binasy» atly goşgy bentlerinde turur/durur, turar/durar kem işligi ussatlarça ulanylypdyr:

Düşdi yşkyň ataşyga, gylça janym köýdi, ýar,
Gury jismim odun eýläp oda ýakmakda ne bar?
Gamda köňlüm bikarardyr, başda derdim set hezar,
Onuň üçin dähr era bir köşe kyldym ygtyýar,
Ygtyýarym ýok turur, jeňňi-jedeli neýlerem [2, 457 s.].

Diýdim: «Ähli-zalym ne taýpa durur?»
Diýdi: «Gurtdur, itdir, pişikdir, şagal» [2, 471 s.].

Göç turar göwnüm goşuny, bakyban permanyna,
Günde bir wekili ýollar, arz edip gaşymyza [2, 123 s.].

Daglar ondan alar taglym, leşgerleri sap-sap durar,
Her salanda Zülpükary, artar ýigitniň höwesi [2, 254 s.].

Häzirki zaman türkmen dilinde bu gadymky kem işlik görnüşi has gysgalyp, -dyr, -dir, -dur, -dür görnüşinde ulanylýar.

«ermiş/imiş» kem işligi.

Magtymguly Pyragynyň aşakdaky «Ryswa jahandan» we «Jahan senden bihabar» atly goşgy bentlerinde «ermiş//imiş» kem işligi bilen häzirki zaman türkmen dilinde bu şekiliň -myş/ -miş görnüşi parallel duş gelýär:

Zeberdest pirlere ermiş halypa,
Günde bäş wagt uçup geler Magryba,
Zeminden azm urar ol afytaba,
Aklyň ýetse sora şuny, Gurhandan [2, 90 s.].

Magtymguly, gör indi, eşýalar ne işdedir,
Ýok imiş bu eşýada heman Senden bihabar [2. 99 s.].

Şu görnüş, aslynda, «ermiş//imiş» ýaly ulanylyp, Magtymguly Pyragynyň dilinde onuň «er» bölegi düşüp galyp, häzirki zaman türkmen dilinde bu kem işlik görnüşi has gysgalyp, -myş, -miş görnüşinde geçipdir.

Şu ýerde bellemeli zatlaryň biri «Bar meniň» we «Döndi döwür ýamana» atly şygyrlarynda Magtymguly Pyragynyň kem işliginiň «ermişdir we müşdi» ýaly birlikde – goşalandyrylyp (grammatik tawtalogiýa) ulanylyşy ýokary ussatlykdan nyşandyr:

Zaryma toba kylypdyr goňşy, gardaş, illerim,
Zemin bilen süýrenipdir deňzi Hazar ýellerim,
Bilbilge intizardyr bag içinde güllerim,
Aýdadyr Magtymguly, asal ermişdir tillerim,
Aryş içre mekan tutan ajap dessanym bar meniň [3, 144 s.].

Ne sapaly günmüşdik, deň-duş bile baş goşman,
Başyň aldyň garyldyň, ne dost bildiň, ne duşman,
Ýeý, ýaranlar, sud etmez imdi etseň müň puşman,
Dünýäsine dolaşman, ogul-gyza bulaşman,
Ne hözirli günmüşdik bolup gitsek diwana [2, 458 s.].

«erken/ eken» kem işligi

Magtymgulynyň Pyragynyň «Galyp men» atly şygrynda kem işligiň «erken» arhaiki kem işligi eken hem-de -ka/ kä görnüşi bilen deň derjede ussatlarça berlipdir:

Ýigitlik paslyny gyşa ýetirdim,
Kämillik kiştisin derýa batyrdym,
Beýik pikre galdym, aklym ýitirdim,
Tirik erken, öli bolup galyp men [3, 33 s.].

«Erken» kem işliginiň täsin mysallary Magtymgulynyň şygyrlarynda örän köp duşýar.

«erdik/ idük/ idik» kem işligi

Bu kem işlik «i» bölege ortak işligiň «dyk» affiksiniň goşulmagyndan (i+dik > idik) emele gelipdir. Soňra «i» bölek düşüp galyp, gysgalan «-dyk/ -dik», käbir halatda «-lyk/ -lik» görnüşinde ulanypdyr [1, 272 s.].

Aslynda, biziň pikirimizçe, gadymky «er» işliginiň yzyna ortak işliginiň «dyk» affiksiniň goşulmagy netijesinde (er+dik > i+dik > idik> dyk/ -dik/-lyk/ -lik emele gelipdir. Soňra «er» bölegi düşüp galyp, gysgalan «-dyk/ -dik», käbir ýagdaýda «-lyk/ -lik» görnüşinde ulanypdyr. Edil «er+miş» kem işliginden -myş, -miş, «er+ken» kem işliginden «-ka, -kä» hem-de «eken» kem işliginiň emele gelşi ýaly. Iki affiks hem edebi diliň kadasyna doly eýerip, morfologik wariantlaşma ýüze çykýar. Şu ýagdaý aldyk-allyk, geldik-gellik, Gözelde-Gözöllö, gyzyldan-gyzyllan... ýaly assimilýasiýa hadysasy we dürs aýdylyş kadasy netijesinde emele gelen bolmaga çemeli. Bu onuň fonomorfologik aýratynlygydyr:

Meselem: Emma kekeçläp geplemegi Nurberdi aganyň gaty gaharynyň gelenliginiň alamaty bolandygyny oba adamlarynyň hemmesi bilýärdi [4, 17 s.].

Şunuň zehininiň kütekdigini-ýitidigini, akyllydygyny-akmakdygyny bileýin («Görogly») [4, 61 s.].

Tagan heniz hem özüne bu işi etdireniň nämeligini paýhaslanyp bilmeýärdi (B. Soltannyýazow) [4, 193 s.].

Ýokardaky «-dyk, -dik» goşulmalaryny mysallaryň üsti bilen tapawutlandyryp bolýar.

Wariantologik affiksiniň tapawutly aýratynlygy şundan ybarat: düýp işliginiň yzyna goşulanda, öten zaman ortak işligi (al+dyk (g)+ym) bolýar. Bu «-dyk, -dik» goşulmasyny öten zaman ortak işliginiň «-an, -en» ýa-da «-myş, -miş» affiksi bilen çalyşsa bolar, kem işligi bolup gelende bolsa düýp işlikden soňra dürli şekil ýasaýjy goşulmalarynyň goşulmagy netijesinde ýüze çykýar. Muny «-lyk, -lik» goşulmasy bilen-de çalşyp bolar:

al +an +ym, al+myş +ym;
al+ an +yň, al+myş +yň;
al+ an +y, al+myş +y... (ortak işligi).
al+an+dyk (g) +ym/ al+an+lyk (g) +ym;
al+ýan+dyk (g) +ym/ al+ýan+lyk (g) +ym;
al+jak+dyk (g) +ym/ al+jak+lyk (g) +ym... (kem işligi).

Bu goşulma işliklere-de, isimlere-de deň derejede goşulyp biler. Käwagt şu goşulmany ortak işligiň goşulmasy bilen çalyşýarlar. Munuň ýene bir tapawutly aýratynlygy ortak işligiň basymy özüne geçirip, kem işliginiň basymy öz üstüne geçirmeýänligindedir. Munuň häzirki durnukly ses düzümümini ýitirip, gysgalan kem işlik şekili ussat şahyr Magtymgulynyň «Kaýdadygy bilinmez» atly şygrynda dyk/ -dik warianty aşakdaky goşgy bentlerinde şöhlelenipdir. Bu ýagdaý kem işliginiň esasy fonetik aýratynlygydyr:

Aryf bolsaň senden habar soraýyn,
Ne milletdir kaýdadygy bilinmez.
Habar ber soraýyn genji-hazyna,
Pakyrdamy, baýdadygy bilinmez.

Magtymguly, üç müň üç ýüzi dursun,
Dört müň dört ýüz kyrk dört sapasyn sürsün,
Her kim ussat bolsa, jowabyn bersin,
Dört «dalyň» bir «ziýdedigi» bilinmez ? [3, 624 s.].

«erse/ise, ermes/emes/ imes» kem işligi

Imdi, köňlüm, bu dünýäni söýmegil,
Ynanmagyl, ýagşy mah-u sallara.
Akyl erseň, her bir söze uýmagyl,
Söze uýan düşer aldan-allara [2, 353 s.].

Eger ki hiç isem, sana geler men,
Höşk ustuhan isem, gana geler men,
Murda set sal isem, jana geler men,
Bolsaýdy bezm içre bir ýada salmak [2, 172 s.].

Dostlaryga bu işler biwepalyk ermesmi?
Jana jebriň artdyrdyň açdykça zyban, eý, dost [2, 96 s.].
Pelek, maňa mal berer sen, ol genji-kän gerekmes,
Gözel ýarymny görmesem, pany jahan gerekmes [3, 153 s.].

Dokuz kelam okan iliň sopusy,
Jaýy belli imes, kanda gapysy,
Iki göws arasy – juwan sapasy,
Garaguş mekany läşler içinde [2, 423 s.].

Magtymguly, bu ne sözdür, sen ki aşyk emes sen,
Kaýsy jaýda eşitdiň sen ol Mejnunyň nyýazyny? [3, 419 s.].

Ýokardaky goşgy setirlerinde «erse/ise, ermes/emes/ imes» kem işliginiň gadymky görnüşleri ussatlarça işledilipdir. Ýokluk-inkärlik aňladýan «erse/ise, ermes/emes/ imes» kem işligi üç bölekden ybaratdyr: er-/i- kem işligiň esasy/ + –ma/ -me/ ýokluk aňladýan affiks/+ s häzirki – geljek zaman goşulmasy [5, 64 s.].

Häzirki zaman türkmen dilinde bu kemlik işlik görnüşi has gysgalyp, – maz, – mez görnüşine ýetipdir. Beýik akyldar şahyryň şygyrlarynda munuň doly görnüşi işjeňdir. Bu şekil häzir gypjak dillerinde we türkmen diliniň gypjak dialektlerinde duşýar:

Pelek, maňa mal berer sen, ol genji-kän gerekmes,
Gözel ýarymy görmesem, pany-jahan gerekmes [3, 104 s.].

Ýokardaky şygyr bendinde işligiň bu formasynyň ortak işlikden tapawudy: düýp işlikleriň soňuna goşulyp gelende, öten zaman ortak işligi bolýar, sintaktik taýdan gutarnykly oý-pikir aňladyp, aýyrgyç hyzmatyny ýerine ýetirýär. Kem işlik bolanda, sözlemde eýe, doldurgyç bolup bilýär. Bu ýerde ol eýe hyzmatynda geldi.

Netije. Magtymguly Pyragynyň şygyrlarynda kem işliginiň gadymy-arhaiki görnüşleri ussatlarça ulanylypdyr.

Magtymguly Pyragynyň şygyrlarynyň üsti bilen diliň wagt geçdigiçe kämilleşýänligi subut edilýär.

EDEBIÝAT

1. *Baýlyýew S.* Türkmen diliniň taryhy grammatikasy. – A.: Magaryf, 1992.
2. Magtymguly Pyragynyň Kämil Diwany. – A.: TDNG, 2014.
3. Magtymguly. Saýlanan goşgular. – A.: Türkmenistan, 1976.
4. Türkmen diliniň düşündirişli sözlügi. II tom. – A.: TDNG, 2016.
5. *Ватманов И.А.* Грамматика киргизского языка. Фрунзе, 1940.
6. *Amansaryýew J., Gulmanow G.* Lingwistik terminleriň rusça-türkmençe sprawoçnigi. – A.: Magaryf, 1981.
7. *Ballyýew G.* Türkmen dilinde kem işlikler. – A.: Ylym, 1967.

Ýazgül Beşerowa,
mugallym

TÜRKMEN DILINDE GAP-ÇANAK ATLARYNYŇ ETIMOLOGIÝASY BARADA

Dil biliminiň leksikologiýa bölüminde sözüň gelip çykyşy, döreýşi etimologik derňewler arkaly ýüze çykarylýar. Grek dilinde etimon – hakykat, logos – taglymat diýen manylary berýär. Şeýlelikde, etimologiýa – sözleriň asyl manysyny öwrenýär. Häzirki wagta çenli türkmen alymlary türkmen diliniň etimologiýasyny öwrenmekde uly işler alyp bardylar. Şolaryň içinde Soltanşa Atanyýazowyň 2004-nji ýylda neşir edilen «Türkmen diliniň sözköki sözlügi» atly kitaby esasy orunda durýar. Ol bu sözlüginde türkmen diline degişli sözleriň ençemesiniň etimologiýasy hakynda anyk we düýpli maglumatlar berýär. Emma muňa seretmezden häzirki wagtda türkmen diliniň leksikasyndaky ähli sözleriň gelip çykyş aýratynlyklaryny ýüze çykarmaklyk, sözleriň düzümindäki bölekleri many taýyndan yzarlamaklyk, sözde etimologik derňewleri geçirmeklik bu günki dil biliminiň wajyp wezipesi bolup durýar.

Aslynda «*dildäki sözler ýöne bir tötänleýin däl-de, belli bir kanunalaýyklyk esasynda döreýärler*» [2–14]. Dürli zatlara at dakylanynda onuň ýerine ýetiriş hyzmaty, matlaby, daşky keşbi, çykarýan sesi göz öňünde tutulýar. Meselem, *orak, darak, gaýçy, pyçak* sözleri *ormak, daramak, gyýmak, biçmek* ýaly işliklerden, *jürlewük, gürlewük, patlawuk, şarlawuk* ýaly sözler bolsa çykarýan seslerine görä ýüze çykypdyrlar.

Ylmy barlaglarda türkmen dilinde gap-gaç düşünjelerini aňladýan sözleriň gelip çykyş aýratynlyklaryny seljermeklik, düzüm bölekleririniň manysyny kesgitlemekligi maksat edindik. Türkmen dilinde gap-gaç düşünjeleri bilen baglanyşykly sözler ulanylyş aýratynlygy, ýasalyşy, niýetleniliş maksadyna görä dürlüçe atlandyrylypdyr. Türkmen durmuşynda iň işjeň ulanylýan *gazan* sözüniň gelip çykyşyna düşündirişler.

Gazan sözi türki dilli milletleriň ählisinde diýen ýaly *gazan* we *kazan* görnüşinde duş gelip, *«nahar bişirmek we suw gyzdyrmak üçin ulanylýan polatdan, çoýundan ýasalan gaby»* aňladýar [9, 418 s.]. «Tomus depesi gaýnamadygyň gyş gazany gaýnamaz», «...gazanyň ýanyna barsaň garasy ýokar» ýaly nakyllar bu gabyň türkmen durmuşynda has gadymdan bäri işjeň ulanylýandygyny subut edýär.

Mahmyt Kaşgarlynyň «Türki dilleriň diwanynda» *gazan* sözüne derek *aşyç* sözi ulanylýar. Meselem: *gaýnar aşyç emrüldi – gaýnaýan gazan sowady, aşyç kezi – gazanyň kesmegi* we ş.m. [7, 169 s.]. *Aşyç* sözüniň *aş* we *-yç* at ýasaýjy sözünden emele gelendigini aýtmak bolar. Türkmen dilinde *–yç, iç, -gyç,-giç* işjeň at ýasaýjy goşulmalar hasaplanylýar.

Gazan sözüniň emele geliş ýollary S.Atanyýazowyň «Türkmen diliniň sözköki sözlüginde» *«Et gowrulýan, nahar bişirilýän metal gabyň gazan diýen ady, biziňçe, işligiň gaz kökünden we at ýasaýjy -gan/-an goşulmasyndan durýar. Gaz işligi iňňän ir eýýamda kagyr görnüşinde bolup, ol «gowur», «bişir» manysyndaky söz bolupdyr. K~g, r~z ses çalşygy netijesinde kagyr sözi kagyz şekiline geçýär. Bu ses çalşygy türk, şol sanda türkmen diline mahsus hadysadyr. R~z çalşygyna mysal: göz-görmek, semiz-semre, gelmez-gelmersiň we ş.m. Wagtyň geçmegi bilen sözüň ortasyndaky süýkeş g sesi düşüp galyp, a we y çekimlileri birleşip, uzyn a: sesine öwrülipdir. Onuň yzyna -gan/-an goşulyp hem kazan/gazan sözi emele gelipdir. Manysy: «bişiriji», «gowrujy» (gural)»* diýen görnüşinde yzarlanyp, sözüň ösüş ýoly şeýle kesgitlenilýär: *kagyr-gan < gagyrgan < gagyzgan < gayzgan < ga:zgan < ga:zan* [2, 165 s.].

Görşümiz ýaly, sözlükde *gazan* sözüniň köki *gaz* işliginiň irki şekili bolan *kagyr (gowur)* sözi bilen baglanyşdyrylyp, sözüň ýerine ýetirýän hyzmaty boýunça atlandyrylandygy (gowrujy) nygtalýar.

Belli türkolog E.W.Sewortýanyň «Türki dilleriň etimologik sözlüginde» [4, 187 s.], şeýle hem ermeni alymy Sewan Nişanýanyň «Sözleriň sözköki» sözlüginde [8] bolsa, *gazan* sözüniň *gaz* köki *gazmak* işligi bilen baglanyşdyrylýar.

Ýene-de Mahmyt Kaşgarlygyň sözlügine esaslansak, sözlükde jar, sil suwunyň gazyp oýan ýerini aňladýan *gazgan* sözi gabat gelýär [7, 17 s.]. *Gazmak* işligi has gadymy bolup, dürli sözleri emele getirmäge ukyply. Gazanyň oýuk, çukur, ýagny gazylan gapdygyny nazara alsak, onuň şekil aýratynlygy boýunça atlandyrylandygy hakyndaky garaýşyň has tutaryklydygyny bellemek bolar.

Okara sözi hem gadym wagtdan bäri türkmen durmuşyna ornaşypdyr. Halky eserlerde «Bar, okaram, gel, okaram, barmasaň, gelmeseň, ara ýolda döwül, okaram», «Dört okaram hap-da hap, birin aç-da birin ýap» ýaly görnüşler gabat gelýär. Mahmyt Kaşgarlynyň sözlüginde bolsa *okara* manysynda ulanylýan *aýak* sözi agzalyp geçilýär [7, 68 s.].

«Türkmen diliniň düşündirişli sözlüginde» bu söze *«nahar iýilýän kiçiräk agaç gap»* görnüşinde düşündiriş berilýär [10, 149 s.]. Sözüň gelip çykyşy barada «Türkmen diliniň sözköki sözlüginde» *«Agaçdan oýulyp, köwülip ýasalýan çanagyň ady bolan bu söz biziňçe ow/og (owmak) sözüniň ok görnüşinden we goşma goşulmadan (-a,-r,-a) durýar. Bu ýerde ok sözi «sürtemek, gyrmak, köwmek» manysyndadyr. Diýmek, okara agaçdan köwlüp ýasalan gapdyr»* diýlen garaýyş öňe sürlüp, sözüň köki *owmak* işligi bilen baglanyşdyrylýar [2, 255 s.]. Närseleriň ýasalyş hiline we aýratynlygyna görä atlandyrylmasy dil biliminde kanunalaýyklyk hasaplanylýar.

Emma *okara* sözüniň köki *okka* sözi bilen baglanyşykly bolmagy hem mümkin. *Okka* sözi gadym wagtlarda türki halkalarda ýörgünli bolup 1283 grama deň bolan agyrlyk ölçegini aňladypdyr. Taryhy maglumatlarda bu agyrlyk ölçeginiň gadymy Osmanly döwletinde hem meşhur bolandygy hakynda aýdylýar [13].

Bir *okka:* agyrlyk ölçegine deň bolandygy üçin wagtyň geçmegi bilen tereziniň çanaklary hem *okka:* diýip atlandyrylypdyr. Biziň pikirimizçe, uzak wagtyň dowamynda bu sözüň manysy giňäp, bir *okka:* mukdardaky göwrümi bolan gaplar babatynda hem ulanylyp başlanylypdyr. Sözüň soňundaky *-a* sesinň uzyn aýdylýandygyy nazara alyp, sözüň ösüş şekilini şeýle seljermek bolar: *okka:* < *okkaa* < *okkara* < *okara.*

Çanak sözüniň gelip çykyşy hakynda «Türkmen diliniň sözköki sözlüginde» hytaý dilindäki çžan kökünden bolup, çakyr ýa-da ýag guýulýan okarajyklary aňladýandygy barada maglumat bar [2, 84 s.]. Şeýle hem onuň hytaý dilinden rus diline, rus diliniň üsti bilen hem türki dillere aralaşandygy hakynda bellenilip geçilýär. Emma Mahmyt Kaşgarlynyň «Türki dilleriniň diwanynda» bu sözüň gabat gelmegi çanak sözüniň türki dillerde has irki döwürden bäri ulanylyp gelýändigini subut edýär [7, 242 s.].

Türki dilleriň köpüsinde çanak sözi *käse, bulgur* sözleriniň sinonimi görnüşinde görkezilýär. Çanak sözüniň gelip çykyşyny derňeýän işlerde bu sözüň aslyny çan, ýagny *jaň* sözi bilen baglanyşdyrýarlar [8]. Sözüň soňundaky *-ak* goşulmasy türkmen dilinde at ýasaýşy goşulma hasaplanylýar (meselem, *susak, düşek* ýaly sözleri mysal getirmek bolar).

Sözüň özenindäki çan köki çan < jan < jaň görnüşindäki fonetiki özgerişmäni başdan geçirip, häzirki zaman türkmen dilinde polisemantiki häsiýete eýe bolupdyr. Emma *jaň* sözüniň göni manysy «*misden ýa-da mis garyndyly metal erginden ýasalyp, jyňňyrdar ýaly içinden dil asylyp goýlan çowlurak enjam*» diýen manyny

berýär [9, 617 s.]. Jaňyň daşky şekiline meňzeş görnüşde ýasalan içgi gaplary gadym wagtlarda çanak diýlip atlandyrylypdyr hem-de *bada, bulgur, kadeh, kase, aýak* sözleri bilen manydaş ýagdaýda ulanylypdyr. Wagtyň geçmegi bilen sözüň närse bilen şekil meňzeşligi unudylyp, ýerine ýetirýän hyzmaty boýunça içgi içmek üçin ulanylýan uly şakäseler hem çanak diýlip atlandyrylmaga başlanypdyr.

Häzirki wagtda sözüň many örüsi giňäp *«ullakan agaç tabaklar»* [9, 189 s.], nahar ýa-da suwuk iýmitler üçin ulanylýan uly gaplar çanak diýlip atlandyrylýar. Emma Mahmyt Kaşgarlynyň sözlüginde bu sözüň *«duzluk gap ýaly, agaçdan oýulan okara»* [7, 242 s.] diýen düşündirişiň berilmegi çanaklaryň başda okaradan kiçiräk gaplardygyny subut edýär.

Mahmyt Kaşgarlynyň sözlüginde çanak sözi bilen manydaş *aýak* sözi gabat gelýär [7, 68 s.]. Şeýle hem sözlükde oguzlaryň bu söze çanak diýýändigi aýratyn nygtalýar. Türkmen dili dilleriň şejeresinde türki dilleriň oguz urugyna degişli bolandygy üçin *aýak* sözi häzirki zaman türkmen dilinde ulanylyşda gabat gelmeýär. Ýöne bu söz gadymy toponimiki sözleriň düzüminde (Gyzylaýak obasy), taryhy we edebi eserlerde we beýleki türki dilleriň köpüsinde duş gelýär.

Türki dilleriň sözköki sözlüklerinde *aýak* sözüniň gelip çykyşy bilen bagly düýpli maglumat berilmän, onuň *bada, bulgur*, *käse* sözleri bilen manydaşdygy bellenilip geçilýär. Käbir ylmy işlerde bolsa, gadym wagtda dürli suwuklyklar içilýän içgi gaplarynyň kiçi aýakly ýagdaýda ýasalandygyny nazara alyp, ynsan beden agzasy bolan *aýak* sözüniň polisemantiki häsiýeti esasynda bu içgi gaplarynyň hem *aýak* diýlip atlandyrylandygy hakyndaky çaklamalar öňe sürülýär [14]. Emma *aýak* sözüniň asly *adak* görnüşinde bolup ol, ätmek işligi bilen baglanyşyklydyr *(ädek < adak < aýak).*

Biziň pikirimizçe, gap manysynda ulanylýan *aýak* sözi aýanyň (eliň iç ýüzünde barmaklar birleşýän aýtym [9, 93 s.]) kömegi bilen tutulýan, aýanyň içini dolduryp duran ýaly pikirlerden ugur alyp, *aýa* sözi bilen baglanyşykly dörän bolmaly. Ikinji bir tarapdan bolsa, bu gabyň aýa ýaly oýtumly, çukanak şekiliniň bardygy nazara alnyp, *aýak* sözi dörän bolmagy mümkin, sözüň soňundaky – *k* goşulmasy türki dillerde at ýasaýjy goşulma hasaplanylýar.

Çäýnek sözüniň gelip çykyşy bilen bagly dürli garaýyşlar bar. S.Atanyýazowyň sözköki sözlüginde çäýnek sözüniň döreýşi şeýle yzarlanylýar: *«Hytaý gaby» manysyndaky Çin aýak diýen goşma sözdendir (çin aýak < çiňýak < çiýnak < çäýnek). Muny käbir türki dillerde (meselem, altaýlarda) farfor we faýans gap-gaçlaryň umumy adynyň çinaýakdygy bilen delillendirmek mümkin. Mälim bolşy ýaly, çäýnek-käse edilýän ak palçygy oýlap tapanlar we ondan ilkinji bolup gap-gaç ýasanlar hytaýlylardyr. Bellemeli zat, ol-da aýak sözüniň gadymy türki, şol sanda türkmen dillerinde «gap, bada» manysynda ulanylanlygydyr, meselem: Saky pyýalany, doldur aýagy («Saýatly-Hemra»)* [2, 94 s.]. Ikinji garaýşyň tarapdarlary bolsa bu sözüň rus dilindäki **чайник** sözündendigi hakyndaky çaklamany öňe

sürýärler [12]. Azarbaýjan we türk dillerinde çäýnek manysynda çaýdan sözi ulanylýar. -*dan* goşulmasy pars dilinden geçip, *gap* manysyny aňladýar we häzirki wagtda türkmen dilindäki *güldan, küldan, şemdan*...ýaly sözleriň düzüminde saklanyp galypdyr.

S.Atanyýazowyň belleýşi ýaly, sözüň ikinji bölegi *aýak* sözünden bolsa, onuň birinji böleginiň hem çan (jaň) kökünden emele gelen bolmagy ahmal (çan sözi barada ýokarda agzap geçipdik). Şeýle bolan ýagdaýynda sözüň düzüminde umumy tawtalogiýa emele gelip, *jaň şekilli gap* diýen manyny berýän çanaýak sözi emele gelip, bu sözüň çanaýak < çanýak < çaýnek< çäýnek görnüşinde fonetiki özgerişmä sezewar bolan bolmagy mümkin. Etnografik tapyndylarda bada şekilli gapakly, tutawaçly we burunly çeýnekleriň gabat gelmegi hem muny subut edýär.

Kaşyk çemçäniň gadymy ady bolan *kaşyk* sözi Mahmyt Kaşgarlynyň sözlüginde *kaşuk* görnüşinde gabat gelýär [7, 243 s.]. Sözüň gelip çykyşy hakynda «Türkmen diliniň sözköki sözlüginde şeýle maglumat bar: *«kaşyk sözi kaş/gaş kökünden we at ýasaýjy -yk goşulmasyndan durýar. Kaş köki gaşamak işliginiň gaş (gaşa) köki bilen asyldaş bolup, bu iýmit guralynyň ýasalyş tärini görkezýär, ýagny kaşyklar agaçdan ýonulyp, gyrlyp, içi gazalanyp ýasalýar. Aslynda gaşa we gaza sözleri şol bir kökden döräp, olaryň aňladýan hereketleri hem meňzeşdir (bu sözlerdäki ş~z, s ses çalşygy türki dillere mahsusdyr)»* [2, 221 s.]. Türki diller barada edilen işlerde *kaşyk* sözüniň *gaş* sözüniň *kaş* görnüşinden we *–yk* söz ýasaýjy goşulmasyndan emele gelip, ynsan gaşyna şekil taýyndan meňzeşlik esasynda döräpdir diýen çaklama hem bar [11, 474 s.].

Emma bu ugurda edilen işleriň içinde iň ynamdar çeşme hasaplanylýan E.W. Sewortýanyň «Türki dilleriň etimologiýasy» sözlüginde *kaşyk* sözüniň *gaşamak* işligi esasynda dörändigi hakyndaky garaýyşlardan hem-de gap-gaç atlarynyň aglabasynyň ýasalyş aýratynlygy we ýerine ýetirýän hyzmatyna görä atlandyrylýandygyny nazara alyp, *kaşyk* sözüniň *gaşamak* işliginden dörändigi hakyndaky pikiri tutarykly hasaplamak bolar [4, 353 s.].

Çemçe «Türkmen diliniň sözköki sözlüginde» bu sözüň gelip çykyşy *Çemçe sözüniň asly çömüç (çomuç) bolup, ol çöm/çüm (çümmek, batmak) işliginiň yzyna -üç goşulmasy goşulyp ýasalypdyr* diýlip kesgitlenilýär [2, 90 s.]. Häzirki döwürde şiwelerimizde bu söz bilen meňzeş kökden dörän çomuç we çömüç sözleri ýörgünlidir. Çomuç sözi gazandan çanaga nahar guýmakda ulanylýan susaklary aňladýar. Bu guralyň nahar iýmek üçin zerur bolan kiçi görnüşleriniň adyny bildirmek üçin çömüç sözüniň yzyna -*çe* diýen kiçilik goşulmasy goşulyp, çömüççe < *çömçe* < *çümçe* < *çimçe* < *çemçe* ýaly ösüş we özgeriş ýoly geçen bolmaly. *Susak* sözi hem ýerine ýetirýän hyzmaty boýunça *susmak* işliginden döräpdir.

Kepgir, türkmen dilinde nahar guýmak bilen baglanyşykly sözleriň içinde bu söz işjeň ulanylýar. *«Palawy agdarmak, et gowrulanda garmak üçin we beýleki naharlar bişirilende ulanylýan uzyn saply, el tutulýan ýeri agaçdan, kepjä görä tegelegräk ýa-da süýnmegräk deşik-deşik gural»* [10, 25 s.] diýen manyny berýän

kepgir sözüniň gelip çykyşy bilen bagly birnäçe çaklamalar bar. Beýleki türki dillerde nahar salmakda ulanylýan şeýle guralyň *kepje* diýip atlandyrylýandygyny nazara alyp, käbir alymlar *kepje* we *kepgir* sözleriniň *kep* kökünden gelip çykandygyny tassyklaýarlar (*kep*-pars dilinde bir aýa sygýan suwuklyk görnüşindäki ölçeg birligi). *Kepje* sözi häzirki zaman türkmen dilinde gadymy söz hasaplanylyp, bu sözüň polisemantiki häsiýetde dörän kiçiräk pil manysy giňden ulanylýar.

Başga bir garaýşa görä *kepgir* sözi pars dilindäki *köpük* manysyny berýän *kef* (کف) sözünden we *tutmak* manysyndaky *gir* (گیر) işliginden döräpdir [8]. Kepgiriň ilkinji dörän wagtlardaky hyzmatynyň köpügi süzmekdigini bu guralyň deşik-deşik görnüşinde ýasalandygy bilen delillendirip, bu garaýşy has ygtybarly hasaplamak bolar.

Netije. Dildäki sözleriň gelip çykyşyny öwrenmek, kemala geliş ýollaryny seljermek söze doly manysynda düşünmekde, häzirki we gadym döwürdäki ornuny, ähmiýetini kesgitlemekde, ösüş-özgeriş, many taýyndan giňeliş tärlerini ýüze çykarmakda örän uly ähmiýete eýedir. Türkmen dili has gadymy we köp şiweli dil bolmak bilen gap-gaç aňladýan sözler topary gaty köp mukdardaky sözleri öz içine alýar. Bu sözleri ýerine ýetirýän hyzmaty boýunça birnäçe toparlara bölüp bolar.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Hakyda göwheri. – Aşgabat: TDNG, 2024.
2. *Atanyýazow S.* Türkmen diliniň sözköki sözlügi. – Aşgabat: MIRAS, 2004.
3. Древнетюрский словар. Санкт Петербург. Издателство «Наука», 1969.
4. *Севортян Э.В.* Этимологический словар тюрских языков. // Москва, Языки русской културы. 1997.
5. *Hasan Eren.* Türk dilinin etimolojik sözlügi. – Ankara. Türk dil kurumu, 2020.
6. *Крылов Г.А.* Этимологический словар русского языка. Санкт Петербург. Издателство «Викторы», 2004.
7. *Mahmyt Kaşgarly.* Türki dilleriň diwany. – Aşgabat: MIRAS, 2008.
8. *Sevan Nişanyan.* Sözlerin soyagacı. – Ankara. LIBERUS, 2009.
9. Türkmen diliniň düşündirişli sözlügi. I tom. – Aşgabat: TDNG, 2016.
10. Türkmen diliniň düşündirişli sözlügi. II tom. – Aşgabat: TDNG, 2016.
11. Tuncer Gülensoy. Türkiýe türkçesindeki sözcüklerin köken bilgisi sözlügü. Ankara. Türk dil kurumu, 2007.
12. *Шанский Н.М.* Краткий этимологический словарь русского языка.

https://tr.m.wikipedia/org/wiki/Okka

https://acemiceacemice,wordpress.com/2013/09/28/kaşiklar-ve-susaklar/

Şöhrat Hekgiýew,
mugallym

Akmyrat Täjimow,
filologiýa ylymlarynyň kandidaty

ANDALYBYŇ «OGUZNAMA» POEMASYNYŇ ÇEPERÇILIK AÝRATYNLYKLARY

Türkmen halkynyň Milli Lideri Alym Arkadagymyz özüniň jöwher paýhasyndan syzylyp çykan ajaýyp kitaby – «Hakyda göwheri» atly eserinde «...Men «Oguznamalaryň» dünýäniň dürli ýurtlarynda, dürli ýerlerde saklanýan nusgalary bilen öňräk tanyş boldum. «Oguznamalar», edebiýatda oguznamaçylyk däbi we gadymy edebiýatymyza degişli ýene-de köp ylmy çykyşlary gözden geçirdim. Olary okabam ýaňadan özümi «Oguznamalaryň» gymmatyny ilkinji sapar duýýan ýaly tolgunmany başymdan geçirdim» diýip ýazýar [1, 153 s.].

Oguz türkmenleriniň şöhratly taryhy bilen baglanyşykly «Oguznamalaryň« döredilmegi edebi däbe öwrülipdir. «Oguznamaçylyk» – munuň özi diňe bir türkmen edebiýatyň däl, eýsem dünýä edebiýatynyň taryhynda-da iň gadymy edebi däpleriň biri hökmünde ykrar edilipdir. «Oguznamalaryň» dürli nusgalary biziň döwrümize gelip ýetipdir.

Türkmen «Oguznamalary» özboluşly ýordumly çeper eserlerdir. Olarda halkymyzyň taryhynyň belli bir pursatlary çeper beýana geçirilipdir. Biziň şu günlerimize «Oguznamalaryň» dürli nusgalary – «Oguznamanyň» Pariž hem Gazan şäherlerinde saklanýan nusgalary, Reşideddin Fazlallahyň «Jamy at tawaryh» kitabyndaky Oguz hanyň jahangirliginiň hekaýaty – «Oguznamany», «Gorkut ata» kitaby, Dana atanyň «Oguznamasy», Ýazyjyoglunyň, Salar Baba Gulaly ogly Salar Harydarynyň «Oguznamasy», Abulgazy Bahadur hanyň «Şejereýi terakimesi» («Türkmenleriň nesil daragty» kitaby) hem Nurmuhammet Andalybyň «Oguznama» poemasy gelip ýetipdir. Bu «Oguznamalaryň» ählisiniň umumy hem aýratyn taraplary bardyr.

Bu işde Andalybyň «Oguznama» poemasynyň çeperçilik aýratynlyklary dogrusynda durlup geçildi. Onuň «Oguznama» ýordumyna türkmeniň ykbalynyň galagoply döwründe ýüzlenmegi şahyryň watansöýüjiliginiň alamatydyr.

Andalybyň «Oguznamasy» giriş bilen başlanýan birnäçe bapdan ybarat. Ol mesnewi (ikileme) görnüşinde ýazylypdyr. Eserdäki wakalar şeýleräk: Girişde, ilki bilen, Adam Atanyň we How enäniň ýaradylyşy barada aýdylýar. Adam Atanyň, How Enäniň onunjy oglunyň ady Nuh. Onuň nesli Jahanyň dört ýanyna pytraýar. Nuhuň hem Ýafes atly ogly, onuň hem Türk atly ogly bolýar. Türkden hem Oguz atly ogly dünýä inýär. Şunuň bilen giriş bölümi gutarýar. On iki dessandan ybarat

bu «Oguznamada» tutuşlygyna Oguz hanyň eden ýörişleri hem-de oguz haty dogrusyndaky maglumatlar öz beýanyny tapypdyr [3, 91 s.].

Şahyr zamanasynda türkmen tire-taýpalarynyň ownamagynyň, özara oňşuksyzlygynyň gözli şaýady bolupdyr. Ol halka edenli, batyr serkerdäniň, parasatly baştutanyň gerekdigine düşünipdir. Şonuň üçin şahyr türkmeniň öz döreden oguz ýordumyna ýüzlenýär. Ýogsa bu ideýany açyp biljek däbe öwrülen ýordumlar Gündogar edebiýatynda juda köpdi. Ýeri gelende bellesek, «Ýusup-Züleýha» ýordumy şolaryň biridir. Emma Andalyp meseläniň öte wajypdygy üçin, oňa özbaşyna çemeleşýär. Munuň özi şahyryň watansöýüjiliginiň netijesidir. Şunda şahyr Oguz hanyň keşbinde Adyl şanyň obrazyny işläpdir.

Andalyp «Oguznamasynda» Oguz hanyň üsti bilen ideal şanyň keşbini işläpdir. Bu şahyryň şol wagtlarda dagynyk ýaşaýan türkmene serkerde gözleginiň önümidir.

Andalybyň ýüregi halka Oguz han ýaly edenli, söweş tälimini bilýän, akyl öýi doly, mert hany isleýär. Ol bu ýürek arzuwyny Oguz hanyň çeper keşbi arkaly beripdir.

Andalyp Adyl şa hakyndaky idealyny bermek üçin, ýörite bir **bölüm** bagyşlapdyr. Şahyr «Oguznamasynyň» «Oguz hannyň ogullarga pent-nesihat kylgany» bölüminde Oguz hanyň öz sözi bilen Adyl şanyň nähili bolmalydygyny beýan edipdir. Oguz han özünden mysal alyp, ogullaryna adalatly bolmagy wesýet edýär:

Menim Oguz millet içre uýgur atym,
Şu ýol birlen nesip boldy myratym.
Birew bir söz tiýse, tiýdim anga «Haýyr»,
Sebäp şul, uýgur atandyrdylar gaýyr [3, 105 s.].

Bu ýerde Oguz han her bir kimiň arzyny diňländigini, halkynyň sözüni ýerde goýmandygyny, halkyna uýandygyny, şonuň üçin onuň maksadynyň myrat tapandygyny aýdýar. Ondaky «uýgur» sözi halkyň ady bolman, eýsem «uýmak», gulak asmak, maslahaty diňlemek manydadyr. Şonuň üçin Oguz hana «uýgur», ýagny her bir işi maslahatly tutýan, halkyny diňleýän han diýipdirler. Oguz hanyň pendinden bölekler:

Haýyr birlen karap işniň ahyryn,
Ýetişdim maksatyma biri-birin.
Hemana maksatymny ilniň közüge,
Bezäp tutdum ki, ol çeksin özüge.
...Garaz, men almaýyn burrany kolga,
Süýçük til birle saldym halkny ýolga... [3, 107 s.].

Oguz hanyň bu pendi-nesihaty diňe bir onuň ogullaryna däl, eýsem ähli «halaýyga» – halka degişlidir.

Andalyp «Oguznamasyny» «Andalypnyň ýitgen oguz hatyga matam-mersiýesi» bölümi bilen tamamlapdyr. Şahyr bu mersiýe gazalynda oguz elipbiýi hakynda maglumat beripdir:

Bir asmany-bela inip nahandan,
Ýuwutdy ol dürri-gymmat bahany.
Tirilikde zerur ol bizge jandan,
Oguz öwlatynyň ruhy-rowany.

Egerçe Nuh ýaşyn berdi awwaly,
Taky bermiş bu gün bady-hazany.
Oguz öwlatyndan aýryldyň indi,
Ki bizlerge koýup matam-gazany.

Seni asmany-aždarha ýuwytdy,
Sen ol Ýunus, girip tutdyň mekany.
Jemalyňdan jahan köňlün sowytdy,
Men oldum Andalyp – wasfyň ýazgany [3, 107–108 s.].

Mersiýe-gazal ikileme görnüşinde hem bolsa, ol A. Bekmyradowyň bu formanyň poemanyň «Oguz hannyň It barak han bilen söweş kylgany» babynda ulanandygyny dogry belleýşi ýaly, aňsatlyk bilen başaşa kapyýalaşýan dörtlemä öwrülip bilýär [2]. Munuň özi Andalybyň goşuga birden gelmändigini, ony mesnewiniň içinde barlap görendigini, synagdan geçirendigini habar berýär.

Edebi žanrlary synagdan geçirmek Andalybyň döredijiligine mahsus aýratynlyklaryň biridir [2, 95 s.] .

Belli dilçi alym M. Penjiýew oguzlaryň ýaşan ýerleri hem Oguz-Orhon ýazgylarynyň çygrynyň giňändigi hakynda gymmatly maglumaty berýär: «Oguz-Orhon elipbiýindäki ýazgylaryň çygry soňky ýyllarda alnyp barlan gözleglerde has giňeldi:

1. Mongoliýadan tapylan ýazgylar.
2. Ýeniseý we Orhon derýasynyň boýlarynda tapylan ýazgylar.
3. Gündogar Türküstandaky ýazgylar.
4. Gadymy oguz hatyndaky Talas ýadygärlikleri.
5. Altaýdan tapylan ýazgylar.
6. Russiýanyň dürli ýerlerinden tapylan oguz hatyndaky ýadygärlikler.
7. Oguz (runa) hatyna meňzeş elipbiýdäki Rumyniýa we Bolgar ýadygärlikleri.
8. Oguz (runa) hatyndaky Wengriýadan tapylan ýadygärlikler.
9. Entek öwrenilmedik Türkmenistanda tapylan hat ýazgylary» [4, 91–92 s.].

Şu getirilen maglumatlar Andalybyň oguz ýazuwy hakyndaky pikirleriniň gadymy döwürlere degişlidigini subut edýär. Bu ugurda edilen işler beýleki oguz-runa ýazgylarynyň Oguz hanyň 25 harpdan ybarat ýazuwynyň esasynda dörändigini subut edýär. Ýöne wagtyň geçmegi bilen olaryň sany artypdyr.

Oguz haty müňýyllyklaryň dowamynda hyzmat edip gelipdir. Oguzlar dünýäniň gaty köp ýerlerini basyp alyp, Ýer togalagynyň gaty giň meýdanyny eýeläpdirler. Elipbiýem, dilem ösýän hadysa. Şu ösüş ýolunda oguz hatynyň dürli nusgalary emele gelipdir. Eger şeýle bolsa, oguz-Orhon ýazgylary oguz hatynyň Orhon nusgasydyr. Orhon derýanyň adydyr. Salar Babanyň «Oguznamasynda» berilýän maglumata görä, Or han Oguz hanyň atasy Gara hanyň doganydyr, Düýp Beýgiň alty oglunyň ikinjisidir. Andalyp hem tamga, hem elipbiý hyzmatyny bitiren belgileriň gürrüňini edýär. Ol Oguz hanyň özüniň hem ýigrimi dört agtygynyň tamgalarynyň esasynda döräpdir.

Umuman, türkmen «Oguznamalary» halkymyzyň gadymy taryhynyň çeper ýazgylarydyr. Şolaryň arasynda Andalybyň «Oguznamasyna» aýratyn orun degişlidir.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Hakyda göwheri. – A.: TDNG, 2024.
2. *Bekmyradow A.* Andalyp hem oguznamaçylyk däbi. –A.: Ylym, 1987.
3. *Nurmuhammet Andalyp*. Şygyrlar we poemalar. – A.: Türkmenistan, 1990.
4. *Penjiýew M.* Oguz-Orhon ýadygärlikleri we türkmen dili. – A.: Oguznama ýordumy – taryhy we medeni çeşme hökmünde (Halkara ylmy maslahatyň nutuklarynyň gysgaça beýany). – Aşgabat: Ylym, 2010.

Parahat Jumaýewa,
uly mugallym

EDEBIÝAT SAPAKLARYNDA MAGTYMGULYNYŇ GOŞGULARYNY ÖWRETMEKLIGE OBRAZLAÝYN ÇEMELEŞMELER

Türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyz Magtymguly Pyragynyň çuň many-mazmunly öwüt-ündewleriniň, nesihatlarynyň türkmen halkynyň kalbynda ruhubelentlik, hyjuwlylyk, joşgunlylyk döredýänligini belleýär.

Magtymgulynyň goşgularynda bilim bermegiň dürli ugurlaryna degişli baý maglumatlar bar. Şu nukdaýnazardan edebiýat sapaklarynda Magtymgulynyň «Jan içinde» goşgusyndaky çeper we tebigy obrazlary öwretmegi makul bildik. Çeper eserde öňe sürülýän ideýa, esasan, edebi obrazyň üsti bilen aýdyňlaşdyrylýar. Çeper obraz döretmek eseriň esasy meselesidir. Bu meseläni göwnejaý çözmek her bir ýazyjynyň, şahyryň durmuş hakykatyny düýpli bilmegini, ony özboluşly hem çeper suratlandyrmagy başarmagyny talap edýär.

Akyldar şahyrymyz Magtymguly Pyragynyň döredijiliginde duş gelýän guşlaryň, haýwanlaryň obrazyny iki sany çeper hem-de tebigy keşbi diýen toparlara bölüp öwretmek bolar.

Magtymguly Pyragynyň «Jan içinde» goşgusynda, esasanam, guşlar öz häsiýeti, ýerine ýetirýän hyzmaty hem-de arzuw-islegleri kanagatlandyrma hökmünde çeper obrazda getirilýän bolsa, olaryň tebigy durkuny hem çeper obraz bilen baglanyşdyryp öwretmek täsirli hem gyzykly bolar. Meselem:

Bilbil aýdar: köşgüm bar,
Bahar gözleşigim bar,
Gülzar üçin yşgym bar,
Bagy-bossan içinde [1, 662 s.].

Bu bentde baharyň gelşigi, baglaryň owazly ýaraşygy, elmydama bagy-bossany küýseýän, owadan gülleriň yşgynda saýraýan bilbil suratlandyrylýar. Bilbil çeper edebiýatda, köplenç, aşygyň obrazy hökmünde getirilýär. Onuň magşugy owadan gül. Ýakymly saýraýşy bilen magşugyny – güli wasp edýär diýilýär. Tebigatda bilbiller üçin amatly ýaşaýyş mekany agaçlaryň köp bolýan we gün şöhlesiniň düşýän ýerleri. Olar beýleki guşlar bilen deňeşdirilende ýekelikde ýaşamagy halaýarlar. Şonuň üçinem bilbilleriň uly toparlaryna duşup bolmaýar.

«Anka aýdar: ýolçyýam» diýen setirinde duş gelýän anka hyýaly guş. Bu ertekilerde duş gelip adamlardan uzakda Kap dagynda ýaşap, hiç kime görünmeýärmiş, ol ady bar-da özi ýok diýen düşünjäni aňladýar .

Indiki guş «Hüthüt aýdar: ilçiýem» diýen setirde hüthüt-hüýpüpik çeper edebiýatda rowaýata görä, bu guş Süleýman pygamberiň sargydyny Saba şäheriniň patyşasy Bylkysa ýetiripdir. Şoňä görä Magtymguly Pyragy bu guşy «Süleýmanyň sawçysy» hökmünde ýatlapdyr:

...Hüthüt aýdar: ilçiýem.
Süleýmana sawçyýam,
Ýalan jahan içinde [1, 662 s.].

Çeper obraz hökmünde hüýpüpik ilçi, sawçy hökmünde görkezilse, tebigy durkunda hüýpüpikler göçýän guşlara degişli. Olar Türkmenistanyň günorta-günbataryna köpçülikleýin gyşlamak üçin göçýärler.

Bezgek galyp haýrana,
Haýran bakyp her ýana,
Dem-dem çykyp seýrana,
Gezer döwran içinde [1, 662 s.].

Bezgek çeper edebiýatda seýrek duş gelýär, ol çalasyn uçup-gonup durýar, şonuň üçin olary awlamakda mergenleri synapdyrlar, bezgegi ökde mergen bolmasa awlap bilmeýär. Olar tebigy keşpde toklutaýlar toparyna degişli bolup, oňa latynça «tetraks» diýilýär. Bezbeltek aw guşy hökmünde soňky döwürlerde sanynyň azalmagy dowam edýän görnüş hasaplanylýar. Ol ýurdumyzda Köpetdagyň etegindäki düzlüklerde duşýar.

Goşgynyň üsti bilen Magtymguly Pyragynyň ýurdumyzyň tebigatyny, haýwanat dünýäsini we guşlar maşgalasyny gaty gowy bilendigine göz ýetirmek mümkin.

Eserdäki guşlaryň obrazyny derňemek arkaly, ýaşlarda Watanyň gözel tebigatyna bolan söýgini, gözellik duýgularyny, olary goramaga işeňňir gatnaşmak höwesini artdyrmak bolar.

Durna aýdar: uçar men,
Bagdat suwun içer men,
Gyş Hindistan göçer men
Läle-zaran içinde [1, 662 s.].

Bu bentde durna hakynda gürrüň gidip, olar çeper edebiýatda güýzüň görki, dostlugyň nyşany, adalatlylygyň, hoşmeýilliligiň simwoly görnüşinde suratlandyrylýar. Her ýylyň on üçünji sentýabry dünýäde Halkara durnalar güni hökmünde bellenilýär. Durnalar tebigy keşpde biziň ýurdumyzda Amyderýanyň, Murgap we Tejen derýalarynyň boýlarynda duş gelýär. Durnalar uzyn boýunly, göni çüňkli, aýaklary uzyn hem-de dünýäde uçup bilýän iň iri guş hasaplanylýar.

Magtymguly durnanyň yssy ýurtlarda ýaşaýandygyny nazara alyp, Bagdatdan gyş aýlary Hindistana göçýändigini belleýär.

Şahyryň goşgusynyň:

Baýguş aýdar: derdim bar,
Tesbihym bar, werdim bar,
Weýranada ýurdum bar
Zary-giryan içinde [1, 663 s.] –

diýen bendinde baýguş barada gürrüň gidip, çeper edebiýatda harabalyklarda ýaşaýan guş, ol garasöýmez hökmünde halanmaýar, emma «Baýguşyň rysky agzyna geler» diýen nakyla seretseň bolsa rysgally hökmünde görkezilýär.

Tebigy durkunda ol tegelek gözli, çüňki egri guş, baýguşa başgaça halk arasynda «baýhatyn» hem diýilýär.

Musyja aýdar: getir men,
Geldim, bildim-öter men,
Üç agaçny çatar men,
Guzlap weýran içinde [1, 663 s.].

Şahyr bu bentde musyjany suratlandyrýar. Çeper edebiýatda, aýratynam, liriki žanrda ýygy duşýar. Musyja halk arasynda ýuwaş, mylaýym, mygyr-mygyr edip ýuwaşja seslenýändigi üçin halanýar. Çeper edebiýatda hem oňyn obraz hökmünde çykyş edýär. Musyja tebigy durkunda kepderiler maşgalasyna degişli, oňa başgaça gumry diýilýär. Ol goňrumtyl çal guş. Gumrular Amyderýadan Hazar deňzine çenli Türkmenistanyň ähli ýerlerinde gabat gelýär.

Laçyn aýdar: joşumdan
Mest boldum öz huşumdan...

diýmek bilen, laçyn guşuň adyny getirýär. Çeper edebiýatda köp duş gelýär. Ol eserlerde, köplenç, elguş diýlip atlandyrylýar. Halk arasynda «Elguş bagy berk bolsun» diýlip alkyş-dileg edilýär. Käbir eserlerde zalym häsiýetiniň barlygy aýdylýar. Tebigy durkunda laçyn – aw guşy hökmünde idedilýär. Ol Ýer togalagynyň ähli ýerinde duş gelýär we 60-dan gowrak görnüşi bar. Laçynlaryň bäş görnüşi Türkmenistanyň Gyzyl kitabyna girizilendir. Laçynlaryň aglaba köpüsiniň çüňküniň üstünde goşmaça dişjagazlary bar. Ganatlary, adatça, uzyn we insiz.

Turaç tili senada,
Ördek tili penada,
Gazlar galkyp howada,
Gözi umman içinde [1, 663 s.].

Turaç – türkmen edebiýatynda çeper eserlerde köp duş gelýär. Ol yzyny üzmesiz saýraýar, şonuň üçin awçylara olary tapmak, awlamak kyn düşmeýär. Magtymguly Pyragy hem şu goşgusynda «Turaç tili senada» diýip turaçlaryň ir etrirden guşluga, garaňky gatlyşýança saýraýandygyny belleýär. Halk arasynda «Turaç öz dilinden bela galar» diýen nakyl hem bar. Tebigy durkunda turaçlar sülgünler maşgalasyna degişli. Olaryň kellesinde täji bar, reňki, köplenç, goýy mele reňkde. Uçmany halamaýarlar, bir zatdan ürken halatlarynda ylgamaga başlaýarlar, uçanlarynda bat bilen ganatlaryny kakyp 300–400 metrden gowrak uçýarlar.

Ördek tili penada» diýip Magtymguly Pyragy ördegiň beýleki guşlar ýaly owadan saýramaýanlygyny belleýär. Ördekler çeper edebiýatda köp duşýar. Olar gowy görülýän guşuň obrazy. Ördegiň keşbiniň adamlar tarapyndan halanylýanlygy sebäpli, olar ertekileriň, multfilmleriň gahrymanlary hökmünde-de köp duşýar.

Ördekler tebigatda towuklardan soň has köp ösdürilýän guşlardyr. Ördekler gysga aýakly, kelte boýunly, moýtuk ýöreýişli iri guş.

Magtymgulynyň türkmen topragyny, tebigatyny söýen, onda ýaşaýan guşlara, haýwanlara-da nazar salan örän ýiti synçy, pähimli şahyrdygyny «Jan içinde» goşgusyny okanymyzda aýdyň görýäris.

Goşgudaky guşlaryň edebi obrazyny hem-de tebigy keşbini baglanyşykly öwretmek okuwçylara tekstiň ideýa-tematik mazmuny aýdyňlaşdyrmaga, duýguly aňlamaga, gözelligi duýmaga, labyzly okamaga ýardam berýär. Şeýle hem çeper eserleri höwes bilen okamaga, tebigatdaky janly-jandarlary öwrenmäge bolan gyzyklanmasy artýar.

Goşgy öwredilende kompýuterde ýa-da interaktiw tagtada goşgynyň teksti, Magtymgulynyň portreti, Türkmenistanyň tebigatynyň, goşguda ady tutulýan guşlaryň (bilbil, durna, baýguş, musyja – gumry, ördek, tawus, toty), haýwanlaryň (keýik, möjek, at, ýaby, eşek, düýe) suratlary ýerleşdirilen slaýdlar, prezentasiýalar, animasiýalar, labyzly okalan sesli ýazgy peýdalanylsa netijeli bolar.

Bu goşguda dürli pikirler, dürli guşlaryň, haýwanlaryň bolşy, häsiýetleri beýan edilýändigi üçin mugallym labyzly okanda, her bendiň manysyna görä okalyş äheňini (asuda, şatlykly, guwançly, gaýgyly, kineli), säginmäni (gysga, orta, uzyn – dowamly), okaýyş ýagdaýy – tempi (çalt, orta, haýal) berjaý etmege çalyşmaly.

Okuwçylar mugallymyň ýolbaşçylygynda goşgyny çeper, labyzly okamagy, ony emosional aňlamagy, sözüň manysyna düşünmegi, durmuşa, tebigata göz ýetirmegi öwrenmelidirler.

EDEBIÝAT

1. Magtymguly. Saýlanan eserler ýygyndysy. – A.: TDNG, 2014.

2. *Ýazymow O., Akbäbäýew A., Kiçigulyýew A., Handurdyýewa O., Meredow T., Kadyrowa T*. Edebiýaty okatmagyň usulyýeti. – A.: TDNG, 2010.

Jeren Hallyýewa,
mugallym

SEÝITNAZAR SEÝDINIŇ DÖREDIJILIGINDE OMONIMLERIŇ ULANYLYŞY

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe hormatly Prezidentimiziň taýsyz tagallasy bilen, milli mirasymyzy, onuň egsilmez baýlyklaryny toplamaga we geljekki nesillere ýetirmäge aýratyn üns berilýär. Şeýle baýlyklaryň biri hem halkyň ruhy dünýäsiniň aýnasy bolan türkmen dilidir. Türkmen milletiniň kalbynda orun tutan ene dilimiz halkyň milli durkuny, ruhy ýaşaýşynyň esaslaryny, arzuw-telwaslarynyň gözelligini, beýik duýgularyny inçeligi bilen beýan etmäge ukyplydyr.

Türkmen diliniň taryhyna we häzirki zamanyna degişli leksik birlikleriň ummasyz bölegi türkmen nusgawy edebiýatynyň taryhynda ussat şahyr hökmünde şanly sahypalary ýazan, türkmen halkynyň harby taryhynda batyr serkerde hökmünde meşhurlyk gazanan Seýitnazar Seýdiniň döredijiliginde jemlenendir. Çeper söz bilen hereketi sazlaşykly alyp baran şahyr zamanasynyň iň gowy däplerini, halkyň parasatly pikirlerini ussatlyk bilen goşgy setirlerine geçirip, diňe wagyz-nesihat ýörediji däl, eýsem olary durmuşa geçiriji hökmünde-de çykyş edýär. Biz hem şahyryň döredijiliginde duş gelýän omonimleri seljermegi maksat edindik.

Omonimler aýdylyşy, ýazylyşy meňzeş, manylary taýdan tapawutly sözler bolup, dilde ýörite stilistik maksatlar bilen şertlendirilýär. Olar çeper eserde pikiri täsirli, ýiti beýan etmegiň aýratyn bir serişdesi bolup hyzmat edýärler.

Omonimler leksik, leksik-grammatik, morfologik görnüşde duş gelýär. Leksik omonimleri emele getirmäge gatnaşýan sözler ses düzümi taýdan meňzeş,

manylarynyň arasynda hiç hili baglanyşygy bolmadyk, bir söz toparyna degişli leksik birliklerdir. Seýitnazar Seýdiniň döredijiliginde leksik omonimlere degişli mysallara köp duş gelmek bolýar:

Çeşmimden akyzyp ganly ýaşymy,
Ýoluňda sarp etdim herne ýaşymy [2, 78 s.].
Ýaş bolupdyr garyplaryň gözleri
Segsenden soň togsan ýaşa ýetende [2, 44 s.].

Şahyryň goşgy setirlerinde ulanylan «ýaş» sözi «bir zada begenilende ýa-da gynanylanda gözden damja görnüşinde çykýan nem» manysynda we «adamyň doglan gününden beýläk ömrüniň bir ýyla deň bolan döwri» manysynda gelipdir. «Ýaş» sözüniň iki manysy hem at söz toparyna degişlidir.

Ýada düşmän ölüm howpy [2, 54 s.].
Dogan dogan ýada döndi [2, 46 s.].

«Ýat» sözi goşgy setirlerinde «garyndaşlyk, ýakynlyk gatnaşygy bolmadyk, garyndaş däl, keseki» manysynda we «öň bolup geçen wakalary, täsirleri, duýgulary huşa getirip bilmek ukyby, huşda, pikirde saklap bilmek ukyby» manysynda ulanylypdyr. «Ýat» sözüniň iki manysy hem at söz toparyna degişli.

Çöle çyksa mergen, uly heň bolar,
Aw oňmasa, awçy haly teň bolar [2, 15 s.].
Inçe biliň, turpa näzik eliň bar,
Ak ýüzüňde ýaraşykly halyň bar [2, 73 s.].

Goşgy setirlerindäki «hal» sözi «ýagdaý» we «adamyň ýüzünde, bedeninde bolýan gara meň» manysynda ulanylypdyr. «Hal» sözüniň iki manysy hem at söz toparyna degişlidir.

Seýitnazar Seýdiniň döredijiliginde omonimleriň leksika-grammatik görnüşine hem duş gelinýär. Leksika-grammatik omonimleriň taýlary bolan sözler dürli söz toparlaryna degişli bolýar:

Ýüz ýyl döwran sürse, heniz az bolar [2, 20 s.].
Ýüzüň ýaňy dogan Aýa ogşaýyr [2, 77 s.].

Goşgy setirlerindäki «ýüz» sözi «100 belgisi bilen ulanylýan mukdar sany» aňladyp, san söz toparyna, «adamyň kellesiniň alyn tarapy, öň tarapyny» aňladyp, at söz toparyna degişlidir.

Başga adam bilmez sähra düzleri [2, 41 s.].
Sabyr bilen biten işler düz bolar [2, 20 s.].

Bu setirlerdäki «düz» sözi «giden tekiz meýdan, düzlük ýer» manysynda gelip, at söz toparyna, «hak, rast, dogry» manysynda gelip, hal söz toparyna degişlidir.

Şahyryň döredijiliginde morfologik omonimler hem duş gelýär. Morfologik omonimler belli morfologik kategoriýalarda sözleriň arasynda meňzeşligiň ýüze çykmagy netijesinde döreýär:

Bagrym başy dilim-dilim dilindi,
Süýeklerim guryp, etim silindi [2, 195 s.].
Bagrym gaýym boldy daşdan, demirden,
Hany, sözlär dilim, eşder gulagym? [2, 199 s.].

Goşgy setirlerindäki «dilim» sözüniň biri «dilnip ýa-da kesilip alnan bölek» manysynda, asyl söz görnüşinde, beýlekisi «dil» sözüniň I ýöňkemäniň goşulmasyny kabul eden söz görnüşinde ulanyldy we morfologik omonim emele geldi.

Jellat agzyň ýene gana batyrdyň [2, 211 s.].
Girdik bir çöli-mugana,
Suw içmedik gana-gana [2, 39 s.].

Goşgy setirlerinde ulanylan «gan» sözi «esasy damarlar arkaly bedeniň ähli ýerine aýlanyp, ähli öýjükleri iýmitlendirýän gyzyl reňkli suwuklyk» manysynda ulanylyp, ýöneliş düşümiň goşulmasy goşulypdyr. «Gan» sözüniň ikinji manysy «ganmak» işligi bolup, hal işliginiň goşulmasyny kabul edipdir. «Gan» sözi goşulmaly we goşulmasyz görnüşde omonimdeşligini saklaýar. Sebäbi türkmen dilinde manylary we ulanylyşy taýdan tapawutly, şekil taýdan meňzeş goşulmalar (omomorfemalar) duş gelýär.

Türkmen dilindäki omonimler emele gelşi taýdan hem birnäçe görnüşe bölünýär. Olaryň biri başga dillerden geçen alynma sözleriň türkmen dilindäki söz bilen sesdeş bolmagy netijesinde dörän omonimlerdir. Olar Seýitnazar Seýdiniň döredijiliginde şeýle görnüşde duş gelýär:

Söwdügim gül özün para eýlemiş,
Reşk ediban ýaňaklaryň alyna.
Akmaga gül özün para eýlemiş,
Ynanyp, dünýäniň mekru-alyna [2, 77 s.].

Bu setirlerdäki «para» sözi pars diliniň sözlük düzümine degişli bolup «ýyrtyk, ýirik» diýen manyny we türkmen dilinde «bölek, topar» diýen manyny aňladyp omonim bolup gelipdir. Goşgy setirlerindäki «a:l» sözi «açyk gyzyl, gyzylyň bir öwüşgini» manysynda we «hile, mekirlik, aldaw» manysynda omonim bolup gelipdir.

Dil azaryň bir sözi,
Bagryňy dilene meňzär [2, 51 s.].
Nadanmyşam bir biwepa dil berdim,
Ýardan köňlüm sowşan çagdyr bu çaglar [2, 19 s.].

Goşgy setirlerdäki «dil» sözi türkmen dilinde «oňurgaly haýwanlaryň we adamyň agyz boşlugynda ýerleşen we iýmiti çeýnemäge, ýuwutmaga, mundan başga-da onuň tagamyny bilmäge kömek edýän agzasy» we «dilmek, kesmek» manysynda ulanylýar. Goşgynyň aşaky setirinde «dil» sözi pars dilinden geçen «ýürek» sözi manysynda ulanylyp, alynma söz bilen türkmen diline degişli sözüň ses düzüminiň meňzeş bolmagynda dörän omonimdir.

Seýitnazar Seýdiniň döredijiliginde ulanylan omonimleriň öwrenilmegi, goşguda çeperçilik serişdesi hökmünde ulanylan şekil taýdan meňzeş sözleriň manylaryny anyklamaga ýardam berýär.

EDEBIÝAT

1. *Seýitnazar Seýdi.* Goşgular. – A.: TDNG, 2011.
2. *Baýjanow B.* Türkmen dili. Leksika. – A.: Ylym, 2018.

Aýgözel Garlyýewa,
mugallym

NURMYRAT SARYHANOWYŇ DÖREDIJILIGINDE ÝÖNEKEÝ GEPLEŞIK DILINIŇ ULANYLYŞY

Gahryman Arkadagymyz Gurbanguly Berdimuhamedowyň «Dil milletiň ruhy kalbynyň aýnasydyr» [1, 12 s.] diýen parasatly jümlesinde bellenilişi ýaly, her bir halkyň dilinde milletiniň ruhy kalbyny görüp bolýar. Bu bolsa ýönekeý gepleşik dili arkaly ýüze çykýar. Häzirki zaman türkmen diliniň leksikasynda we stilistikasynda gepleşik diliniň aýratynlyklaryny içgin seljermek, bu diliň mümkinçiliklerini ýüze çykarmak, gepleşik dilindäki leksik, fonetik, morfologik, sintaktik serişdeleri derňemek, ýönekeý gepleşik diliniň çeper eserlerdäki hyzmatyny düýpli seljermek zerurlygy bar.

Edebi diliň neýtral leksikasy bilen gepleşik diliniň leksikasynyň many aňladyjylyk ukybyny deňeşdirmek bilen tapawutlandyrmak mümkin. Bu aýratynlygy zehinli alym Ý. Çöňňäýew «Häzirki zaman türkmen dili. Leksika» kitabynda seljerip, gepleşik diliniň leksikasyna aşakdaky ýaly düşündiriş berýär we ony neýtral leksikadan tapawutlandyrýar: «Bu leksika resmi bolmadyk özara gürrüňde ulanylýar. Beýle ýagdaýda sözleýji diňleýjiniň ýagdaýyna görä, leksik we grammatik serişdeleri hut ýazuw dilindäki ýaly ulanman, erkinlikde täsirli edip ulanýar. Erkinlik we täsirlilik mahsus bolany üçin edebi diliň normalarynyň berjaý edilmeýän ýagdaýlary hem bolýar. Gepleşik diliniň leksikasy položitel ýa-da otrisatel häsiýetliligi, ötgür, ýiti aňladyjylygy bilen tapawutlanýar.

Gepleşik leksikasyny ulanylyşy we neýtral leksika bolan gatnaşygy boýunça iki topara bölmek mümkin:

1. Gepleşik diliniň leksikasy.

2. Ýönekeý gepleşik diliniň leksikasy [5, 96 s.].

Zehinli alym Ý. Çöňňäýewiň ýokardaky düşündirişinden görnüşi ýaly, ýönekeý gepleşik diliniň leksikasy edebi diliň leksikasyndan ýa-da neýtral leksikadan tapawutlanýar. Ýönekeý gepleşik diliniň çygry gaty giň bolup, munda entek edebi dilde ulanylmaýan sözler-de, žargonlar-da, dialektler-de, warwarizmler-de, wulgarizmler-de ulanylýar. Bulardan başga-da ýönekeý gepleşik dilinde goşma sözlem däl-de, esasan, ýönekeý, birdüzümli we elliptik – doly däl sözlemler, at sözlemi, söz sözlemi, buýruk sözlemi ýaly sözlemler işjeň ulanylýarlar. Gepleşik dili edebi diliň kadalaryndan has köp üýtgeşiklige eýe. Onda sözleri ulanmagyň düzgünleri, resmilik doly saklanmaýar. Ýöne şonda-da gepleşik diliniň erkin ulanylmalydygy nädogry. Sebäbi her bir medeniýetli adam gepleşik diliniň kadalaryny berjaý etmelidir. Warwarizmleri, wulgarizmleri, žargonlary, tabuny ulanmakdan saklanmalydyr.

Türkmen edebiýatynda hemişelik öçmejek yz galdyran zehinli ýazyjy Nurmyrat Saryhanowyň döredijilik dünýäsine ser salanyňda, ýazyjynyň kalp çuňlugyndan syzyp gaýdýan eserlerinde halkymyzyň milli aýratynlyklaryny, ruhy gymmatlyklaryny görmek bolýar. Ýazyjynyň, esasan-da, «Şükür bagşy» powesti bilen «Kitap» hekaýasy türkmene mahsus häsiýetleri, halkymyza mahsus edim-gylymlary, milletimiziň ruhy hem milli gymmatlyklaryny açyp görkezmekde uly orun eýeleýär.

Ussat ýazyjynyň bu eserleriniň ýazylyşyndaky aýratynlyk ýazaryň ýönekeý gepleşik dilini ulanyp, şol arkaly kämil eserleri döredenligidir. Ýazyjy öz döredijiligi bilen diňe bir türkmen edebiýatyny ýa-da türkmen kino sungatyny baýlaşdyrman, eýsem, ene dilimiziň ösüşine hem önjeýli goşant goşdy. Ol, hususan-da, «Şükür bagşy» powesti bilen «Kitap» hekaýasynda ýönekeý gepleşik diliniň mümkinçiliklerinden giňden peýdalanýar. Ýazyjy ýönekeý gepleşik dili bilen öz pikirlerini, öz ideýasyny täsirli beýan etmegi başarypdyr. Ol gepleşik dili arkaly parahatsöýüji milletimiziň ruhy aýratynlyklaryny – dutara, saza, kitaba sarpa goýýan halkymyzyň gylyk-häsiýetlerini açyp görkezipdir. Bu belli bir derejede eseriň gymmatlylygyny, ýyllar geçip, döwürler üýtgese-de, könelmejekdigini aňladýar.

Ýokarda belleýşimiz ýaly, häzirki zaman türkmen dilinde ýönekeý gepleşik dilinde durnukly söz düzümleri, nakyllardyr atalar sözleri, şiwe sözler... hatda, gepleşik diliniň düzümine entek girmedik, türkmen diliniň sözlüklerinde heniz şöhlelenmedik sözler hem goşulýar. Mundan başga-da ýönekeý gepleşik diliniň leksikasynda aýdyljak bolunýan pikir gury aňladylman, şol düşünjä bolan garaýyş, emosiýa hem beýan edilýär. «Şükür bagşy» powestinde Mämmetýar han bilen Şükür bagşynyň gepleşiginde bu ýagdaý has-da açyk şöhlelenýär:

– Hah-hyh-h-h-h, myhman, sen «öz ýurdumyň» diýip, ne uly gepläp başladyň? Haýsy ýurduň?

– Öz ýurdumyň.

– «Öz ýurdumyň sazandasydyryn» diýdiňmi, myhman?

– Hawa, men öz ýurdumyň sazandasydyryn.

– Haýsy bir ýurt ol, öz ýurdum diýýäniň? Hany aýdyp ber: şol biziň bilýänimiz Keýmir körüňiziň ýurdumy?.. Sizde nä ýurt bolsun, agyz dolduryp aýdar ýaly, hyh-hy-hy... [4, 53 s.].

Gepleşik stilinde gepleşigiň dialogik we monologik sözleýşi gabat gelýär. «Şükür bagşy» powestinde gepleşigiň dialogik we monologik görnüşleriniň ikisi hem işjeň ulanylýar. Gepleşigiň dialogik görnüşiniň ulanylmagy eseriň gyzyklylygyny, çeperçiligini, täsirliligini artdyrýar. Powestde dialogik görnüşiniň ulanylyş aýratynlyklaryny şertli ýagdaýda aşakdaky toparlara böldük:

1. Şükür we oba adamlarynyň gepleşigi.
2. Oba ýaşulularynyň gepleşigi.
3. Şükür bilen hanyň gepleşigi.
4. Şükür bilen Gulam bagşynyň gepleşigi.

Gepleşigiň monologik sözleýşi – bu diňe bir adamyň gepleşigi, ýagny öz-özi bilen gepleşigi, özi bilen pikir alyşmasy, öz-özüniň pikir ýöretmesi bolýar.

Zehinli ýazyjy Nurmyrat Saryhanow hem «Şükür bagşy» powestiniň birnäçe ýerinde monolog sözleýşinden ussatlarça peýdalanýar. Ýazyjy bu eserinde öz-özi bilen gürleşip, öz-özi bilen pikir alşyp, pikir ýöretme tipini ulanýar. Ýagny eserde awtoryň sözüne derek Şükür bagşynyň pikir öwürmeleri köp berlipdir:

«Men han ýanyna nähili baryp bilerin? Ol meni kabul edermikä? Nähili kabul ederkä? Eşege ters mündürip, yzyma it salaýmasa ýagsydyr. Men şu gidip barşyma halkymyň sazyna ysnat getirmesem ýagşydyr» [4, 41 s].

«Şükür bagşy» powestiniň köp wakalary Şüküriň pikir öwürmeleri, oýlanmalary, öz-özi bilen gürrüň etmesi arkaly berlensoň, eser gyzykly okalýar, okyjy eserden ýadamaýar:

«Belki, men ýalňyşýan bolaýmaýyn? Obamyň batyrlaryny öýkeletdim. Olar bihal adamlar däldiler ahyryn. Oba olaryň agzyna seredýär. Men näme üçin olaryň diýeni bilen bolmadym? Olar hanyň kimligini menden ýagşy bilýändirler ahyryn. Kemakyllyk eden bolmaýyn?»

«Ýok, bu kemakyllyk bolup bilmez. Men agamy dutarym bilen azat etmelidirin. Şonda men onuň eden ýagsylygyny yzyna gaýtaryp bilerin. Dutar! Dutar – gylyçdan zordur, zor hem bolmalydyr. Heý, dünýäde saz-söhbete ýetesi-de bir zat bolarmy? Bolmaz!.. Bu diňe bir ynsana täsir etmän, haýwanlara hem täsir edýändir...» [4, 43 s.].

Ýönekeý gepleşik dilinde sözdäki çekimli ýa çekimsiz sesleriň taşlanyp aýdylmagy, çekimli sesleriň assimilleşdirilip aýdylmagy, çekimli sesleriň inçe-ýogynlyk sazlaşygy, dodak çekimlileriň sazlaşykly aýdylyşy, doly däl sözlemleriň

ulanylmagy, tabu ýaly gödek sözleriň ulanylmagy häsiýetlidir. «Kitap» hekaýasynda olaryň hersine degişli mysallary näçe diýseň tapmak bolýar:

Doly däl – elliptik sözlemleriň ulanylyşy:

Muny elden çykarmarys diýip, ýagşy ýigit, ýaňynyň özünde saňa aýdypdyk. Satylmaz zat bolmaz diýilýändir weli... Şuny bizden dilemeseň – akyl etdigiň! Muny aljak bolsaň, iň ilki razy etmeli borsuň, men bolsa razy boljak gümanym ýokdur, eger bolaýsam-da, oglum bilen aýalym razy bolmaz. Munuň üstüne hem bütin obam razy bolmaz. Biz muny elimizden çykarmarys. Bir döwüm çörege zar bolup oturan ýyllarymyzda-da, bir harpyny okap bilmeýän wagtlarymyzda-da muny satmagy göwnümize getiren däldiris. Indi-hä asyl... [4, 95 s.].

Sinkopa hadysasynyň ýüze çykyşy:

Sinkopa hadysasy – bu fonetik serişde bolup, sesleriň we ses birikmeleriniň düşüp galmagy. Muňa aşakdaky ýönekeý gepleşik dilinden degişli mysallary tapmak bolýar:

– Oglum, sen kemakyllyk edýäň. Uly iliň ynanýan hojasyna beýle diýmek bolmaz. Sen bolsaň onuň duzuny iýip ýörsüň!..

– Kaka, özüň bilen alyp gitmeseň, onda gaçyp giderin weli, şu taýda durman, giderin! [4, 105 s.]

Tabunyň ulanylyşy:

Tabu – bu dildäki gödek aýdylýan sözlerdir. Aşakdaky gepleşikdäki «garry heleý» sözi tabuwa doly derejede mysal bolup bilýär:

... Munuň biziň elimize nähili düşüşini aýtsam, onda diläp durarsyň-da öýdemok. Bolmasa gürrüň edeýin, ýogsam-a şu güne çenli duldegşir oturan goňşularymyza-da aýdan däldiris weli. Muny diňe bir şu garry heleý ikimizdiris weli. Aýtman ýörmekligimiziň ýeterlik sebäbi bardy: iller meniň bu kitaby näme berip alanymy eşiden bolsalar, onda «Welmyradyň kitap söwdasy ýaly» diýip, alyp göterjekdiler. Şol aýtman gelşim, ýogsam indi «Welmyrat aganyň kitaby, dünýä malyna degýär» – diýýärlerem weli... [4, 96 s.].

Görşümiz ýaly, şular ýaly aýratynlyklar ýönekeý gepleşik diliniň esasyny düzmek bilen, ol çeper eserleriň täsirliligini, gyzyklylygyny, kämilligini artdyryp, gahrymanlaryň gylyk-häsiýetlerini, özlerini alyp barşyny ýüze çykarýar. Aşakdaky gepleşikde Şükür bagşynyň ýeňňesi Dursuny Bossan köşeşdirýär. Olaryň gepleşigi arkaly Dursunyň naýynjar, ejiz ýagdaýyny, Bossanyň bolsa mertligini görüp bolýar:

– Sen her zat diýseň diý. Ol gelmez... Men...

– Goýup otur, namartaý. Oba baryny berer welin, ony alyp geler.

– Goý, diýseňiz, meňki aňsat: goýaryn.

– Goý, goýýan bolsaň! Näme haýry bar, beýdip aglap ýörmegin?

– Goýdum [4, 19 s.].

Häzirki zaman türkmen diliniň ösüşine uly goşant goşan zehinli alym N.Nartyýew ýönekeý gepleşik diliniň leksikasy barada: «Çeper edebiýatda

sözleýiş diliniň leksikasy çeperçilik serişdesi hökmünde giňden ulanylýar. Ol çeper edebiýatyň diline ýönekeý halkyň ruhuny, olaryň edim-gylymyny, dil aýratynlyklaryny siňdirýär. Çeper eserlerde sözleýiş diliniň leksikasynyň ulanylmagy çeper eserleriň diliniň obrazly, täsirli bolmagyny üpjün edýär» [6, 126 s.] diýmek bilen, ýönekeý halk gepleşiginiň milletimiziň ruhy aýratynlyklaryny açyp görkezýändigini nygtaýar. Muňa bolsa Nurmyrat Saryhanowyň eserleri doly şaýatlyk edýär. Alym Arkadagymyz Gurbanguly Berdimuhamedowyň «Parahatçylyk sazy, dostluk-doganlyk sazy» kitabynda: «Men diňe döwrüň biziň öňümizde goýýan örän çylşyrymly meselelere hem-de wehimlere jogap tapjak bolsaň, taryha we jemgyýetiň durmuşynyň ruhy tarapyna nazar aýlamasaň bolmaýandygyna siziň ünsüňizi çekmek isleýärin. Bu tarapa kembaha garamak adamzada örän howply zyýan ýetirdi. Ýokarda aýdylanlary aradan aýyrsaň, «medeni ösüş» diýen söz taryhy-filosofik we medeni-durmuş jähetde öz manysyny ýitirýär.

Şol sebäpli hem men Nurmyrat Saryhanowyň hakyky halky häsiýete eýe edip genilik bilen döreden keşbine – Şükür bagşynyň keşbine ýüzlendim» [2, 29 s.] diýip belleýşi ýaly, döredijiliginde ýönekeý gepleşikden giňden peýdalanyp, milletimiziň ruhy aýratynlyklaryny, halky häsiýetlerini açýan ýazyjynyň kämil eserleri göwrümi boýunça gysga žanrly hekaýa ýa-da powestdiklerine seretmezden, asyrlarboýy ýaşajak gymmatly eserlerdir.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Döwlet guşy. – A.: TDNG, 2013.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Parahatçylyk sazy, dostluk, doganlyk sazy. – A.: TDNG, 2016.
3. *Nurmyrat Saryhanow*. Ýagtylyga çykanlar. Powestler hem hekaýalar. – A.: Türkmenistan, 1979.
4. *Nurmyrat Saryhanow*. Şükür bagşy. – A.: TDNG, 2011.
5. *Çöňňäýew Ý*. Häzirki zaman türkmen dili. Leksika. – A.: Magaryf, 1988.
6. *Nartyýew N*. Häzirki zaman türkmen dili (leksika). – A.: Ylym, 2017.

Gülälek Wepaýewa,
mugallym

GOŞMA SÖZLEMLERIŇ SINONIMIÝASY

Dil biliminde sinonimler pikiri täsirli ýüze çykarmakda iň köp ulanylýan dil birlikleriniň biri hasaplanylýar. Sinonimleriň köplügi şol diliň sözlük düzüminiň baýlygyndan habar berýär. Sinonimler bar ýerde dil birliklerini saýlamak mümkinçiligi bolýar. Sinonimler bar ýerde pikir has anyk, aýdyň röwüşde beýan edilýär. Sinonimler diňe bir leksik birlikleriň arasynda däl, eýsem, sintaktik birlikler bolan erkin söz düzümleriniň, ýönekeý sözlemleriň, ýönekeý we goşma sözlemleriň arasynda-da ýüze çykyp bilýär. Muňa dil biliminde sintaktik sinonimler diýilýär. Bilşimiz ýaly, sözlemi diňleýjä has täsirli beýan etmekde sintakstik birlikleriň hyzmaty uludyr. Dilçi alym O. Şyhyýewa bu barada şeýle diýýär: «Sintaksisiň çäginde diliň stilistik mümkinçilikleri örän giňdir. Söz düzümleriniň we sintaktik gurluşlaryň sinonimiýasy sözleýşiň belli bir sferasynda sözleriň wariantlarynyň baglanyşmagy ýa-da olaryň ulanylyşyndaky çäklilik, umuman, beýan edilýän pikiri az-u-köp üýtgetmek, many gyşarmalary ýaly haýsydyr bir öwüşgin bermek sintaktik serişdeler arkaly mümkin bolýar» [3, 87 s.]. Biz hem şu makalamyzda sintaktik gurluşlaryň – ýönekeý sözlemleriň hem-de goşma sözlemleriň arasynda ýüze çykýan sinonimiýa, bu hili sözlemleriň täsirliligi taýyndan biri-birinden tapawudy dogrusynda gürrüň etmegi makul bildik.

Bilşimiz ýaly, häzirki zaman türkmen dilinde sözlemler gurluşy taýdan iki sany uly topara – ýönekeý we goşma sözlemlere bölünýärler. Ýönekeý sözlemlerde bir sany habarly gatnaşyk bolýar. Goşma sözlemlerde bolsa habarly gatnaşyk birden köp bolýar. Käbir ýönekeý sözlemleri manysyna zeper ýetirmezden ony gurluşy taýdan goşma sözleme ýa-da tersine, goşma sözlemiň manysyna zeper ýetirmezden ony ýönekeý sözleme öwrüp, sinonim sözlemleri hasyl edip bolýar. Beýle ýagdaýda edil leksik sinonimlerde bolşy ýaly, sözlemleriň arasyndaky sinonimlerde-de, käbir ýagdaýlarda sözlemleriň manysynda stilistik taýdan tapawut duýulýar. Muňa aşakdaky sinonim sözlemleriň mysalynd seredip geçeliň:

Bir zady ýüregime düwdümmi, meni ol ýoldan hiç bir zat gaýtaryp bilmez.

Ýüregime düwenimden meni hiç zat gaýtaryp bilmez.

Ýokarky sözlemler many taýdan sinonim sözlemler hasaplansa-da, birinji sözlemiň birinji bölegi ikinji bölekdäki hereketiň amala aşmagynyň şertini bildirip geldi we gurluşy taýdan şert eýerjeňli goşma sözlemi hasyl etdi. Ikinji sözlem bolsa gurluş taýdan ýaýbaňlandyrylan doldurgyçly ýaýraň ýönekeý sözlemi hasyl etdi, sözlemde pikir has ýygjam görnüşde beýan edildi. Ýönekeý sözlemlere seredende, goşma sözlemlerde pikir has nygtalyp, has anyk we giňişleýin beýan edilýär. Meselem: Goý, günäkär jezasyny çeksin. (ýaýraň ýönekeý sözlem);

Goý, kim günäkär bolsa, şol hem jezany çeksin. (şert eýerjeňli goşma sözlem).

Baglaýjysyz goşma sözlemler hem ýönekeý sözlemler bilen sinonim sözlemleri hasyl etmäge işjeň gatnaşýar. Meselem: Olar ýamanlyk diýip edýär, bize ýagşylyk bolup ýetýär. (baglaýjysyz goşma sözlem)

Ýokarky sözlem gurluşy taýdan sanama intonasiýasy arkaly baglanyşan baglaýjysyz goşma sözlem hasaplanylýar. Baglaýjysyz goşma sözlemiň bu görnüşinde sözlemler, adatça, birnäçe deňdeş ýönekeý sözlemlerden düzülýär we olardaky hereket yzygiderli tertipde sanalyp görkezilýär. Mysaldaky sözlemi manysyny üýtgetmezden, ýönekeý sözlem görnüşinde ýüze çykaryp, sinonim sözlemi hasyl edip bolýar. Meselem: *Olaryň ýamanlyk diýip edýäni bize ýagşylyk bolup ýetýär. (ýaýraň ýönekeý sözlem)*

Mysal getirilen sözlemlerde sinonimiýa hadysasy ýönekeý we goşma sözlemleriň arasynda ýüze çykdy. Goşma sözlemleriň görnüşleriniň – düzmeli goşma sözlemleriň, eýerjeňli goşma sözlemleriň, baglaýjysyz goşma sözlemleriň arasynda-da sinonimiýa hasyl bolýar. «Goşma sözlemler birnäçe ýönekeý sözlemlerden düzülip, olaryň jeminden hasyl bolan bitewi bir pikiri aňladýar. Ýönekeý sözlemlerde bir habarly gatnaşyk bar bolsa, goşma sözlemlerde şunuň ýaly gatnaşyk birden köpdür» [1, 218 s.].

Häzirki zaman türkmen dilinde goşma sözlemler şu aşakdaky ýaly toparlara bölünýär:

1. Düzmeli goşma sözlemler. Bular düzmeli baglaýjylar (we, hem, -da, -de, ne, ne-de, ýogsa, ýogsam, bolmasa) arkaly baglanyşýarlar.
2. Eýerjeňli goşma sözlemler eýerjeňli baglanyşyk (analitiki, sintetiki, analitiki-sintetiki serişdeler) esasynda ýüze çykýarlar.
3. Baglaýjysyz goşma sözlemler sözlemleriň tertibi, gurluşy, manysy, leksik-grammatik serişdeler we baglaýjy dyngy arkaly baglanyşýarlar.
4. Çylşyrymly goşma sözlemlerde üç hem ondan köp ýönekeý sözlemler gatnaşyp, eýerjeňli baglanyşyk esasynda baglanyşyp gelýärler.

Goşma sözlemleriň bu görnüşleri-de öz aralarynda sinonim sözlemleri hasyl etmäge gatnaşýarlar. Meselem: *Gyş ýeňse berip, garyň eräni ýaňydy welin, eýýäm baýyrlar gök öwsüp göründi (düzmeli goşma sözlem).*

Gyş ýeňse berip, garyň eräni ýaňydy, eýýäm baýyrlar gök öwsüp göründi (baglaýjysyz goşma sözlem).

Birinji sözlem gurluşy taýdan garşylygy bildirýän baglaýjylar arkaly baglanyşan düzmeli goşma sözlem bolup, bu sözlemde «welin» baglaýjysy garşylygy has aýdyň ýüze çykarmaga gatnaşýar. Ikinji sözlem gurluşy taýdan sanama intonasiýasy arkaly baglanyşan baglaýjysyz goşma sözlem bolup, munda hereket yzygiderli ýagdaýda bolup geçdi. Iki sözlemde-de şol pikir ýöredildi, ýöne sözlemleriň gurluşy üýtgedi we sinonim sözlemi emele getirdi. Ýene bir mysala seredip geçeliň:

Myhmanlar geldi, maňa habar et! (baglaýjysyz goşma sözlem)

Myhmanlar geler welin, maňa habar et! (düzmeli goşma sözlem)

Ýokarda mysal getirilen sözlemleriň birinjisi şertlendirme intonasiýasy arkaly baglanyşan baglaýjysyz goşma sözlem bolup, bu sözlemde many taýdan birinji sözlemdäki hereket ýüze çykan dessine, ikinji sözlemdäki hereketiň hem amala aşýandygy aňlanylýar. Ikinji sözlem gurluşy taýdan garşylyk bildirýän baglaýjy arkaly baglanyşan düzmeli goşma sözlem şekilinde ýüze çykyp, sinonim sözlemi hasyl etdi. Bu sözlemleriň manysyny üýtgetmän, şert eýerjeňli sözlem hasyl edip hem bolýar. Meselem: *Myhmanlar gelse, maňa habar et!*

Başganyň gepiniň görnüşleriniň arasynda-da sinonim sözlemler emele gelip bilýär. Häzirki zaman türkmen dilinde başganyň gepiniň üç görnüşi bar. Olar:

1. Göni gep.
2. Gytak gep.
3. Ortak gep.

Başganyň gepiniň, esasan, göni we gytak görnüşleri sinonim sözlemleri hasyl edýär. Başganyň gepiniň hiç hili üýtgedilmän aýdylyşyna göni gep diýilýär. Göni gepde başganyň gepiniň ähli grammatik, stilistik aýratynlyklary doly saklanýar. Munda bir söz-de galdyrylyp, ýa üýtgedilip alynmaýar. Hatda sözlemiň heň we duýgy aýratynlyklary hem özboluşlyklaryny ýitirmeýär. Bu hili sözlemlerde başganyň gepiniň häsiýetli alamatlary: ýüztutma we modal sözler, şiwe sözleri hem kesp-kär sözleri doly beýanyny tapýar. Çünki ol gep kimiňki bolsa, şol adamyň gepleýiş aýratynlyklary onda büs-bütin ýüze çykýar. Başganyň gepi gönüden-göni bolşy ýaly berilmän, üýtgedilip hem alynýar, muňa gytak gep diýilýär. Gytak gepde başganyň gepiniň şahsy aýratynlyklary: ýüztutma, giriş sözler, ümlükler galdyrylyp ýa-da üýtgedilip aýdylýar. Gytak gepde göni gepiň esasy mazmuny saklanyp, sözlem gurluşy degişli özgerişlere sezewar bolýar. Ortak gep gurluşy hem ulanylyşy boýunça göni we gytak gepden tapawutlanýar. Munda awtor gahrymanyň pikirini, içki duýgusyny, tolgunmasyny öz dilinden berýär. Meselem: *Goýberlen ýalňyşlygy nädip düzetmeli? Özüň-ä hiç kimsäniň ýalňyşandygy hakdaky özelenmesini diňlemek isläňok, ýeri, seni diňlärlermi?! Tahyr Afrasýap günäňi geçermi? Abdylmälik gije-gündiz oýlandy, gije-gündiz çykalga gözledi. Ahyry Tahyr Afrasýabyň dergähine barmagy, gepe gidendigini boýun almagy ýüregine düwdi [2, 23 s.].*

Başganyň gepinde sinonimiýa esasan, göni we gytak gepiň arasynda ýüze çykýar. Meselem: *Galadakylara aýtmakdan saklandylar, «Gelni gije gara möý çakypdyr" diýdiler. [2, 36 s.] (göni gep).* Bu sözlemden görnüşi ýaly, pikir hiç hili üýtgedilmän, gahrymanyň öz sözleri arkaly berildi.

Galadakylara aýtmakdan saklandylar, olara gelni gije gara möýüň çakandygyny aýtdylar. (gytak gep). Bu sözlemde bolsa başganyň gepi awtoryň öz sözi arkaly berildi, netijede, sinonim sözlemler hasyl boldy. Başga bir mysal:

Ol öz içinden: «Adam bolmak kyn eken» diýip pikir etdi. (göni gep)

Ol öz içinden adam bolmaklygyň kynlygy barada pikir etdi. (gytak gep)

Başganyň sözüniň arasynda ýüze çykýan sinonimiýa pikiriň has täsirli beýan edilmegine, beýan edilýän waka diňleýjiniň ünsüni çekmäge ýardam edýär. Şol bir gurluşa eýe bolan sözlemler gaýta-gaýta ulanylanda diňleýjini, okyjyny ýadadýar. Sözlemleri dürli röwüşde beýan etmek okyjyda, diňleýjide şol beýan edilýän waka ýa-da hadysa bolan gyzyklany artdyrýar.

EDEBIÝAT

1. *Nartyýew N., Penjiýew M., Myradow A.* Häzirki zaman türkmen dili. Sintaksis. – A.: Ylym, 2002.

2. *Ödäýew O.* Altynjan hatyn. I tom. – A.: TDNG, 2012.

3. *Şyhyýewa O.* Türkmen diliniň stilistikasy. – A.: TDNG, 2015.

Şemşat Meredowa,
mugallym

RUS WE TÜRKMEN DILLERINDE BASYMYŇ UMUMYLYKLARY WE AÝRATYNLYKLARY

Rus dili dünýä dilleriniň biri bolmak bilen, ol dünýäde öwrenilmäge gyzyklanma döretmegini dowam edýär. Adamlar ony dürli maksat bilen: rus edebiýaty we medeniýeti bilen tanyşmak, syýahat etmek, ykdysady, işewür gatnaşyklary gurmak we ş.m. üçin öwrenýärler.

Häzirki döwürde dünýäde rus dilini ösdürmek bilen baglanyşykly öz ene dilinden başga rusça düşünişip bilýän hünärmenleriň zerurlygy barha artýar. Mälim bolşy ýaly, talaba laýyk aragatnaşyk üçin edebi diliň kadalaryny berjaý etmek bilen häsiýetlendirilýän dogry dilde gürlemek zerurdyr. Ol bolsa dil öwrenijiniň diňe diliň baý fonetik sistemasyny, ösen sözlük düzümini, kämil grammatik gurluşyny ulanyp bilşine däl, eýsem şol birlikleri dogry aýdyp we sözleýişde ulanyp bilşine bagly. Başgaça aýdanda, sözlerde basymy goýma kadalaryna düşünmek we özleşdirmek rus we türkmen dillerinde gürleýäniň söz medeniýetiniň aýrylmaz bölegidir. Bu nukdaýnazar biziň ylmy makalamyzyň temasynyň wajyplygyny delillendirýär.

Rus we türkmen dil biliminde basymyň aýratynlyklaryny öwrenýän aksentologik kadalar ýeke-täk edebi aýdylyşy takyklaýan orfoepik kadalarynyň arasynda möhüm orny eýeleýär. Ol kadalar hususy aýdylyş kadalaryny we tutuş sözlemiň dürli basymlaryny, säginmelerini, intonasiýasyny öz içine alýan ýokary hilli aýdylyş kadalaryny özünde jemleýär.

Basymyň umumylyklaryny we aýratynlyklaryny seljermek üçin, ozaly bilen dilleriň bogun baradaky ylmy maglumatlaryna seredeliň. Bogun sözüň birbada aýdylýan bölegi bolup, ol çekimli ýa çekimsiz sesiň bognuň başynda, ýa-da ahyrynda,

uzyn-gysgalygy, inçe-ýogynlygy, dodaklanyp-dodaklanmazlygy, basymly ýa-da basymsyz aýdylyşy taýdan tapawutlanýan birnäçe görnüşde bolýar.

Ähli dillerde bolşy ýaly, söz özüniň bogun gurluşyndan durýar. Çekimli we çekimsiz sesler bogun emele getirmek ukyplary taýdan tapawutlanýandygy sebäpli, her diliň bogun gurluşynda özboluşly aýratynlyklary bar.

Meselem, türkmen diliniň bogun gurluşy aşakdakylardan durýar:

1. Diňe çekimliler bogun emele getirmäge ukyply seslerdir. Çekimsiz sesler bogun döredip bilmeýärler.

2. Iki sany çekimli bir bogunda gelip bilmeýär.

3. Her çekimli ses üç-dört çekimsize çenli öz daşyna çekip, olary bir bogna birleşdirip bilýär.

4. Türkmen dilinde bir sesden, iki sesden, üç sesden, dört sesden ybarat bogunlar bar, dörtden köp sesli bogun türkmen diline mahsus däl [7].

Rus dil biliminde bognuň gurluşy düýpgöter başga. Ol bütinleý basyma bagly, ýagny rus bogny ýuwaş-ýuwaşdan beýgelýän basym tolkunynyň ýörelgesi arkaly düzülýär. Netijede, bogun iň gowşak sesiň has batly (maksimal) ses bilen utgaşmagy esasynda emele gelýär.

Bu pikiri rus edebi dilinde basymyň meseleleri boýunça ylmy gözlegleri geçiren alym R.I.Awanesow özüniň düzen sonorly teoriýasynda üç basgançakly şkala bilen aňladýar. Dilçi rus sesleriň akustik we fiziologik häsiýetlerini öwrenip, olaryň arasyndan owazlylyk derejesi boýunça maksimal sesli diýip, birinji basgançakda – çekimlileri; sesli ýa-da owazy agdyklyk edýän sonorly çekimsizleri – ikinji basgançakda we üçünji basgançakda – gowşak sesli ýa-da galmagaly agdyklyk edýänler diýip, galmagally (açyk we dymyk) çekimsizleri belläpdir [1].

Hut şu sebäpden, rus dilinde sesleriň owazlylygy taýdan peselme tertibi boýunça bogun sesleri bolup, ilki bilen, çekimliler çykyş edýär, olardan soň sonorly çekimsizler hem-de iň soňky bolup galmagally açyk we dymyk çekimsizler hasaplanylýar.

Ýokarda beýan edilişi ýaly, rus bogun gurluşy ýuwaş-ýuwaşdan beýgelýän basym tolkunynyň ýörelgesi arkaly düzülýär we esasan, üç basgançakly seslerden düzülýär. Bu onuň türkmen diliniň basymyndan tapawutly aýratynlyklarynyň biridir.

Mundan başga-da deňeşdirilýän iki dil biliminde bogun, basym we intonasiýa supersegment fonetik birlik hökmünde, minimal sözleýiş birlik diýlip hasaplanmagy ýöne ýerden däldigini ýatladýarys. Olaryň ählisi sözleýişde biri-birine baglylykda ulanylýan fonetik serişdelerdir. Bu ýerde bolsa rus we türkmen dil biliminde basym baradaky ylmy garaýyşlaryň umumylygy bar.

Rus dilinde basymyň ähmiýeti örän uludyr, sebäbi ol:

– sözleri many taýyndan tapawutlandyrmagyň serişdesi bolup çykyş edýär *(**á**тлас-атл**á**с, пл**á**чу-плач**ý**, лек**á**рство-л**é**карство, консерв**á**торский-корсерват**ó**рский, рефл**é**кторный-рефлект**ó**рный)*;

– sözleriň grammatik görnüşlerini *(стр**у́**ны-струн**ы́**, стекл**а́**-ст**ё**кла, вод**ы́**-в**о́**ды*) tapawutlandyrmagyň serişdesi bolup hyzmat edýär.

Rus dilinde bolşy ýaly, türkmen diliniň basymy hem sözleriň manylaryny tapawutlandyrmak hyzmaryny ýerine ýetirýär. Aşakda mysal getirilen omograflarda isimleriň (atlaryň we sypatlaryň) işlikleriň buýruk formasy (1), ýükletme derejesi (2) bilen; atlar bilen hallaryň (3); ownuk bölekli atlaryň we olaryň wagt-orun düşümli (4) görnüşleriniň hem-de gymyldy-hereketiň, işiň netijesini geçirýän-geçirmeýän işlik (5) görnüşleriniň many tapawudyny diňe basym arkaly bilip bolýandygyny ünsüňizi çekmek isleýäris:

*1. gowurm**a:** / gow**u:**rma; ýang**y:**n / ý**a:**ngyn; düzg**ü**:n / d**ü**:zgün; tan**y:**ş* (adam) / *tan**y:**ş*; *alm**a:** / **a:**lma;*

*2. **a:**tdyr / atd**y:**r; tan**y:**şdyr / tanyşd**y:**r; gör**e:**şdir / göreşd**i:**r;*

*3. kitapç**a:** / kit**a:**pça (ýok); öküzç**e:** / ök**ü:**zçe (güýçlümi?);*

*4. mekd**e:**p-de /mekdepd**e:** ; m**e:**n-de /mend**e:** ; **a:**dam-da / adamd**a:** ;*

*5. çyk**a:**rdy / çykard**y:** ; (ol) gar**a:**rdy / garad**y:** ; söweş**e:**rdi / söweşd**i:*** we ş.m.

Bu hem iki dilde basymyň sözleri many taýyndan tapawutlandyrýan serişde bolup çykyş edýändigini aňladýan umumylykdyr.

Iki diliň ýazuwynda basym çekimliniň üstünden gytak taýajyk goýmak arkaly belgilenilýär. Bu belgi diňe meňzeş ýazylyp, dürli basymy bilen tapawutlanýan sözleri aýdyňlaşdyrmak zerurlygy ýüze çykanda ulanylýar. Meselem: *ç**á**tma-çatm**á**, s**ǘ**zme-süzm**é*** ýa-da: *хл**о́**пок-хлоп**о́**к, п**и́**ли-пил**и́***.

Mysallardan görnüşi ýaly, türkmen we rus dillerde bogun ýasaýjylar bolup, esasan, çekimli sesler gatnaşýar, bu bolsa sözde näçe çekimli ses bar bolsa, şonça-da bogun bar diýmekdir.

Rus dilinde basymly bogundaky çekimli sesler beýleki basymsyz bogunlardakylardan uzyn, batly aýdylmagy we içindäki sesleriň aýdylyşynyň hili bilen tapawutlanýar. Çekimli sesiň güýji onuň batlylyk güýjünde ýüze çykýar.

Muňa düşünmek üçin *«м**а́**сло, шоф**ё**р, гр**у́**бый»* ýaly rus diliniň mysallaryna seredip geçeliň. Sözlerden görşümiz ýaly, çekimli sesler basyma baglylykda dürlüçe aýdylýar: basym astynda (rus dil biliminde olar – güýçli pozisiýada) bu sesler örän uzyn we çekilip aýdylýar, emma basymsyz ýagdaýda (gowşak pozisiýada) olaryň aýdylyşy düýbünden başga: çekimliler özüniň hakyky sesini ýitirip gysga aýdylýarlar [8]. Şu sebäpden dil öwrenijileriň rus diliniň edebi aýdylyşynda sözleriň basymly-basymsyz bogunlaryna has dykgatly çemeleşmegi, onuň bilen birlikde-de sesleriň hersiniň aýratynlykda we ýanaşyk gelmeginde dogry aýdylyşyny berjaý etmegi zerurdyr.

Mälim bolşy ýaly, rus dilindäki basym erkin (fiksirlenmedik, ýagny ol sözüň islendik bognuna düşüp biler) we hereketli bolýar (ýagny ol düýp sözüň içinde we şol bir söz birliginiň dürli görnüşlerinde düýp söz bilen goşulmanyň arasynda hereket edip bilýär). Başgaça aýdanymyzda, rus basymy sözüň islendik bognuna

we islendik morfemasyna - prefikse, köküne, suffikslerine we goşulmalaryna düşüp biler. Bognuň bu hereketlilik häsiýetini rus diliniň *«пр**е́**дал, пред**а́**тель, предав**а́**ть, предал**а́**»* sözleri arkaly tassyklap bolar.

Rus basymynyň erkin hereketliligi diliň käbir sözlerinde aksentologik wariantlarynyň (görnüşleriniň) bolmagyna getirýär. Düzgün bolşy ýaly, bu hili sözler ne semantiki, ne-de grammatik manylarda tapawutlanmaýarlar. Meselem, *тв**о́**рог – твор**о́**г, мышл**е́**ние – м**ы**шление, б**а́**ржа – барж**а́**, п**е́**тля – петл**я**, в**е́**рны – верн**ы**, в **и́**збу – в изб**у́*** we ş.m. Häzirki zaman rus dilinde şunuň ýaly deň ähmiýetli (ulanylma boýunça däl-de, many boýunça) aksentologik goşa dubletleriň sany 5000-den gowrakdyr.

Rus diliniň käbir sözlerinde basymyň goýulma ýagdaýy şu günlere çenli dowam edýär. Bu durnuksyz basym sözlüklerde rugsat berlen we gadagan edilen aksent wariantlarynyň ýüze çykmagyna getirýar, meselem: *кварт**а́**л (кв**а́**ртал – ýalňyş, ulanmak gadagan), щав**е́**ль (щ**а́**вель – ýalňyş, gadagan), диспанс**е́**р (дисп**а́**нсер – ýalňyş, gadagan), катал**о́**г (кат**а́**лог – ýalňyş, gadagan), некрол**о́**г (некр**о́**лог – ýalňyş, ulanmak gadagan)* we ş.m. Basymyň bu hili ýagdaýy rus dilinde gürleýänleriň sözleýşinde birnäçe kynçylyklary döredip biler.

Türkmen dilinde, beýleki türki dillerde bolşy ýaly, basym adatça sözleriň ahyrky bognuna düşýär. Seljermelerimize görä, ýasaýjy we üýtgediji goşulmalar goşuldygyça, düýp sözüň ahyryndaky basym goşulmalaryň üstüne, ýagny sözüň soňuna tarap süýşýär. Meselem: *o-**ku:w**, o-kuw-**çy:**, o-kuw-çy-**la:r**, o-kuw-çy-la-**ry:m**, o-kuw-çy-la-rym-**da:*** we ş.m. Beýle basyma belli bir orunly basym (fiksirlenen basym) diýilýär. Türkmen basymynyň sözlerde belli orunlylygy onuň rus basymyndan tapawutly ýene bir häsiýetli aýratynlygydyr.

Emma türkmen dilinde basymy öz üstüne geçirmeýän goşulmalar, ownuk bölekler bar. Olar, esasan, şu aşakdakylardyr:

– işligiň ýokluk galypyny ýasaýan -ma, -me goşulmasy: *ok**á**ma, **á**lma, s**ǘ**zme, ç**á**tma* we ş.m.

– asyl we ýasama düýp işlikleriň yzyna *-ma /-me* – işligiň inkärlik-ýokluk şekiliniň goşulmasy: *aýdyşdy-aýd**ý**şmady*, *göterdi-göt**é**rmedi;*

– *-gyn -gin -gun -gün -yň -iň -uň -üň* - işligiň buýruk şekiliniň ýöňkeme goşulmalary: *salaml**á**şgyn, al**á**ýyn, gid**ǽ**ýin, gel**é**rsiň, g**í**tgin, ser**é**tgin, ser**é**diň* we ş.m.

– isim sözlerine goşulýan *-dy, -di, -dyr, -dir, -dur, -dür, -myş, -miş* goşulmalary: *tanş**y**mdy, gel**í**ndi, lukm**á**ndyr, t**ǽ**zedir, Am**á**nmyş, keç**é**miş* we ş.m.

– *-my, -mi, -myka, -mikä* sorag aňladýan ownuk bölekler: *atl**ý**my? **í**şdemi*? *Göz**é**lmikä?*

– *-ça, -çe* hal ýasaýjy göşulma: *ş**é**nçe, gelý**ǽ**nçä, pikir**í**çe* we ş.m.

– wagt aňladýan *-kä, -ka* habarlyk goşulmasy: *müd**í**rkä, obad**á**ka* we ş.m.

– *-la, -le, -da, -de, -ha, -hä, -a, -ä* ownuk bölekler: *Göz**é**l-ä, Myr**á**d-a, Göz**é**l -le, Myr**á**t-la* we ş.m.

Buýruk işliklerinde *-sana, -sene (-sa, -se + -na, -ne)* goşulmasyndaky *-sa, -se* basymly, *-na, -ne* goşulmalary bolsa basymsyz ulanylýar: *alsána, gelséne, görséne, bilséne* we ş.m. [6-7].

Basymy geçirmeýän bu goşulmalar goşulan sözlerine, köplenç, modallyk, dürli hili goşmaça öwüşgin bermäge hyzmat edýärler.

Deňeşdirýän dillerde sözleýiş takty diýilýän adalga bar. Ol basym arkaly birleşen bogunlaryň jemini aňladýar [2–3, 5]. Diňe özbaşdak manyly sözler jümlede aýratyn takt bolup bilýärler.

Söz basymy takt emele getiriji fonetik serişdedir. Ol diňe bogunlaryň däl, sözleride fonetik taýdan bir takta birleşdirýär. Sözleýiş dilinde sözler aýry-aýrylykda dälde, goşulyşyp aýdylýarlar. Her jümlede näçe taktyň bardygyny basymly aýdylýan bogunlaryň sany boýunça eşitmek arkaly kesgitleýäp bolýar. Seljermä görä, muňa türkmen diliniň: *günebakár (güne+bakár), birkǘç* (*bir+iki+ǘç*), *kyrkaýák (kyrk+aýák);* rus dilinden: *древнеру́сский (древне+ру́сский), газопрово́д (газ+о+прово́д), гидроэнергоресу́рсы (гидро+энерго+ресу́рсы)* we ş.m. sözleri mysal bolup biler. Getirilen bu mysallar seljerilýän dilleriň arasynda basymyň ýene bir häsiýetiniň umumylygyny görkezýär.

Netije. Biz türkmen we rus dilleriniň basymynda umumylyklaryň we käbir aýratynlyklaryň bardygyny seljerdik.

Onuň netijesinde birinji umumylyk hökmünde türkmen we rus dilleriniň basymynyň esasy funksiýasynyň, ýagny sözi fonetiki taýdan bir bitewilige getirmekdigini, bitewi görnüşini üpjün etmekdigini belleýäris. Bu funksiýa sözde ýeke-täk bir bognuň basymly bolmagy netijesinde tapawutlandyrylyp aýdylmagyna, galan bogunlaryň bolsa oňa boýun egdirmek arkaly ýerine ýetirilýändigine göz ýetirdik.

Mundan başga iki dilde basymyň ýerine ýetirýän hyzmaty boýunça – bogunlary, sözleri bir takta birleşdirmek, sözleýiş akymynda sözleriň çägini bildirmek, omograflary many taýdan tapawutlandyrmak wezipelerinde umumylygyň bardygyny hem-de sözlerde stilistik öwüşginli görnüşleriniň bolýandygyny belleýäris.

Geçirilen seljermämize görä, türkmen we rus dilleriniň basymynyň aýratynlyklary, esasan, şulardan ybarat:

1) sözdäki omy boýunça basymlar dürlüdir: türkmen diliniň basymy – belli bir orunly (fiksirlenen) basym, rus diliniň – belli bir orny bolmadyk (fiksirlenenmezlik) we hereketlilik (şol bir sözüň dürli grammatik görnüşlerinde hereket edýän basym);

2) rus basymynyň aksentologik wariantlarynyň bolmagy;

3) basymlary goýmakda durnuksyzlyk.

Sözleriň edebi dilde aýdylyş kadalary, şol sanda sözlerde ähli fonetik üýtgeşmeleri göz öňünde tutmak bilen bir hatarda basymy dogry ulanmak kadalary türkmen we rus diliniň orfoepik sözlüklerinde berilýär. Ol sözlükler dilleriň ähli sözleriniň ýeke-täk edebi aýdylyşyny takyklaýar.

Biziň döwrümiziň dürli dilleri bilýän her bir adamyň ösen jemgyýetde şol dilleriň edebi aýdylyşynyň kadalaryny berjaý etmegi hökmandyr. Gepleşikde ulanýan diliň basymyny dogry ulanyp gürlemek diňe medeniýetli sözlemegi däl, çet ýurt dilli gurşawynda dogry aragatnaşyk saklamagyny aňsatlaşdyrýandygy üçin däl, eýsem, gürleýäne her hili many öwüşginlerini aňlatmaga mümkinçilik berýär. Çünki basym – her sözüň «fonetik pasportydyr» [3]. Basym bilen birlikde intonasiýa, pauza ýaly fonetik serişdeleri peýdalanmak arkaly sözleýän adam aýdylýan habara özüniň buýsanjyny, begenjini, gynanjyny, ynamyny, şübhesini, razylygyny, närazylygyny, mahlasy, öz garaýyşlaryny-da girizip bilýär.

EDEBIÝAT

1. *Аванесов Р.И.* Русское литературное произношение / Р.И. Аванесов. – Изд. 7-е. – Москва: Либроком, 2008. – 288.

2. *Горбачевич К.С.* Словарь трудностей произношения и ударения в современном русском языке. – СПб.: Норинг, 2000.

3. *Князев С.В., Пожарицкая С.К.* Современный русский литературный язык: фонетика, графика, орфография, орфоэпия: учебное пособие для вузов. – М.: Академический Проект, 2005.

4. Правила русской орфографии и пунктуации. Полный академический справочник. / Под ред. В.В. Лопатина. – М.: Эксмо, 2007. – 480 с.

5. Современный русский литературный язык: Учебник. / П.А. Лекант, Н.Г. Гольцова, В.П. Жуков и др. / Под ред. П.А. Леканта. – 5-е изд.; стер. – М.: Высш. шк., 2001. – 462 с.

6. *Nyýazow S.* Türkmen dili. I bölüm (Leksika we frazeologiýa. Stilistika we sözleýiş medeniýeti. Fonetika, grafika, orfoepiýa, orfografiýa. Morfologiýa we söz ýasalyş.) – Aşgabat, 2009.

7. *Weýisow B., Babaýewa G.* Türkmen diliniň fonetikasy. – Aşgabat, 2009.

8. *Meredowa Ş.* Rus dilinde käbir fonemalaryň aýdylyşyna interferensiýanyň täsiri. – Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: ylym-bilim ulgamynda batly gadamlar. Ylmy makalalar ýygyndysy. – A.: Ylym, 2024. – 420 sah.

Aýjan Mamedowa,
mugallym
Zylaýha Jumaýewa,
mugallym

IŇLIS DILINDE POLISEMIÝANYŇ AŇLADYLYŞY

Daş-töweregimizde bolup geçýän sosial we tehnologik özgerişler belli bir derejede dillere hem öz täsirini ýetirýär, ýagny täze düşünjeleriň döremegi bilen olary atlandyrmak zerurlygy ýüze çykýar.

Durmuşda dörän täze düşünjeleri dilde aňlatmagyň esasy usuly diňe bir täze sözleri döretmek bilen çäklenmän, eýsem öňki sözlere täze many bermek bilen amala aşyrylýar. Şonda sözüň asyl manysynyň aňladýan düşünjesiniň esasy alamaty göz öňünde tutulýar we şoňa meňzeş alamatly ikinji bir düşünje-de bu söz bilen atlandyrylýar. Şeýlelikde, bir söz birnäçe düşünjäni aňladýar, birnäçe mana eýe bolýar we köpmanylylyk ýüze çykýar. Bir sözüň öňki manysynyň esasynda ýüze çykan we biri-biri bilen baglanyşykly birnäçe mana eýe bolmagyna şol sözüň köpmanylylygy diýilýär [1, 30 s.].

Türkmen dilindäki, «sözüň köpmanylylygy» düşünjesi ylmy edebiýatlarda «polisemiýa» hem diýilýär. Bu adalga grek dilinden geçipdir.

Polisemiýa – diliň iň ýaýran we möhüm taraplaryndan birini görkezýän hadysadyr. Ol ilkinji nobatda, düşündirilmegini talap edýän köp zatlary we hakykat hadysalaryny öz içine alýar. Munda islendik dilde hem käbir düşüneleri düşündirmekde sözleriň we adalgalaryň ýeterlik däldigini, olary täze bir söz arkaly däl-de, şol bir sözüň üsti bilen aňladylýandygyny kesgitleýär. Iňlis dilindäki sözleriň polisemiýa hadysasy, esasanam, bu diliň ähli baýlygyny, çeperligini we çylşyrymlylygyny, şeýle hem ösüş we emele geliş taryhyny aýdyň görkezýän gyzykly lingwistik düşünjedir [3, 90 s.].

Makalanyň maksady iňlis diliniň çylşyrymly leksiki birlikleriniň biri bolan polisemiýa hadysasyna düşünmek, öwrenmek hem-de onuň ösüş ýollaryny mümkin boldugyça ünsli yzarlamaga synanyşmakdan ybaratdyr.

Biz bu işimizde, käbir sözleriň polisemiýasyny ulanmagyň ýagdaýlaryny seljerdik. Bu makalada polisemiýany ösdürmegiň iki esasy usuly öwrenilýär we seljerilýär.

Şol bir sözi eýýäm özüne berlen ilkinji many bilen ikinji derejeli ulanmagyň faktorlarynyň arasynda ekstralinguistik sebäpler, ýagny umumy manyda täze manylaryň girizilmegini talap edýän ähli jemgyýetçilik, ykdysady we sosial üýtgeşmeler ýüze çykýar.

Mysal üçin, kompýuteriň ösüşi sebäpli, tehnologiýalarda ***«robot»*** sözi täze – «kömekçi programma» mana eýe boldy [4, 170 s.]. Ýa-da ***«paper»*** sözi ilkibaşda

«Müsüriň ösümligi» hökmünde terjime edilipdi. Indi bu adalga islendik kagyz görnüşini atlandyrmak üçin ulanylýar [4, 102 s.].

Polisemiýanyň döremeginiň we ösmeginiň sosial tarapy gaty möhüm rol oýnaýar, sebäbi her bir sosial toparyň öz hünär ýa-da medeni aýratynlyklary bar. Mysal üçin, iňlis dilinde ***«doctor»*** sözüniň 1) lukman; 2) tebip; 3) gäminiň aşpezi; 4) ylymlaryň doktory (akademiki derejäni aňladýar); 5) kömekçi mehanizm; 6) teolog (alym) manylary bar [4, 62 s.].

Şeýle hem bu ýerde polisemiýanyň döremeginiň psihologik tarapyna seredip bileris. Bu ýerde, bir adam ýa-da başga bir sebäp arkaly sözüň manysyny gizläp, ony başga bir söz bilen çalyşýar. Ýagny munda polisemiýa adam belli bir termini ulanmakdan gaça durmak islän mahaly ýüze çykýar.

Iňlis dilinde polisemiýa hadysasyna sezewar bolan atlar has-da köpdür. Polisemiýa bilen omonimi tapawutlandyrmak meselesi lingwistleri elmydama aladalandyrýar. Omonimleriň dürli gelip çykyşly sözlerdigi mälimdir. Kontekste baglylykda bu iki düşünjäni tapawutlandyrmak hem mümkindir. Emma kontekst hemişe sözleriň takyk manysyny açyp görkezmeýär. Polisemiýanyň we omonimiň döremeginiň we ösmeginiň sebäpleri birmeňzeş däl. Omonimiň ösüşinde, daş-töwerekdäki hakykatyň jemgyýetçilik, sosial we ykdysady prosesleriniň täsirini kesgitlemek kyn. Omonim hadysasynyň ösüşi, ilkinji nobatda, diliň emele gelmeginiň käbir taryhy prosesleri we dil ulgamynyň üýtgemegi bilen baglanyşyklydyr.

Iňlis dilinde sözüň täze manylarynyň döremegi onuň taryhy ösüşi bilen gönüden-göni baglanyşyklydyr. Diliň hemişe dinamiki we hereketli ýagdaýda bolýandygyny we durmuşyň belli bir ugrunda bolup geçýän wakalara baglylykda üýtgeýändigini görýäris. Häzirki wagtda iňlis dili, bu dilde gepleýänleriň (iňlis halkynyň) akyl-aň-düşünjesi bilen döredilen uzak taryhy ösüşiň netijesidir.

Logik tarapdan seljersek, islendik sözüň polisemantiki manysy belli bir sosial toparda şol sözüň asyl we ikinji manylary ulanylanda ýüze çykýar diýip çaklap bileris. Söz belli bir jemgyýetçilik toparynda ulanylyş çäginden çykyp başlanda, köplenç, ulanylýan diliň söz düzüminde kesgitlenilýär. Käwagt sözüň manysyny käbir leksikografiki neşirde ýazyp bolýar.

Şeýlelik bilen, dürli sosial-taryhy prosesler polisemiýanyň ösmegine goşant goşýar. Sözler aýratyn ýagdaýlara baglylykda ulanylyş gurşawyny tapýarlar, ýöne şol bir wagtyň özünde durnuklylygyny we yzygiderliligini saklaýarlar. Iňlis dilinde taryhy taýdan häzirki wagtda polisemiýany ösdürmegiň iki usuly bar:

1) zynjyrlaýyn (siklleýin);

2) radial (şöhlelenme) [2, 163 s.].

Polisemiýanyň ösüşiniň zynjyrlaýyn we radial ýollary üçin amatly mysallary jikme-jik öwrenmäge synanyşalyň. Ilki bilen, iňlis dilinde polisemiýanyň zynjyrlaýyn usulynyň mysallaryna seredeliň. Meselem, ***«Brain»*** adynyň birnäçe manysy bar: 1) bedeniň işleýşine gözegçilik edýän hem-de pikirlenmäge we duýmaga

mümkinçilik berýän kelläniň içinde ýerleşýän organ; 2) adamyň edýän pikirleri; 3) adam beýnisiniň gowudygyny aýdanymyzda, onuň gaty bilimli we dogry karar bermäge ukyplydygyny we akyllydygyny aňladýarys; 4) belli bir toparyň işini dolandyrýan we guraýan adama kompaniýanyň beýnisi (resmi däl) diýip atlandyryp bolar [4, 15 s.].

Bu mysaldan, soňky her bir sözüň öňki sözüniň manysyndan emele gelendigi barada netije çykaryp bileris, indiki manysy asyl manysyndan gaty uzak bolup biler. Şuňa meňzeş hadysalary indiki mysallarda görmek bolýar:

«Picture»: 1) adamyň öňünde görkezilip bilinjek käbir obýekti ýa-da sahnany şekillendirýän çyzyklardan we şekillerden ybarat surat (картина); 2) fotosurat; 3) telewizoryň ekranynda görkezilýän şekil; 4) film; 5) Britan iňlis dilinde *«picture»* sözi kinoteatrda görmek üçin niýetlenen filmi aňladýar. Ol amerikan iňlis dilindäki *«movies»* sözüne gabat gelýär; 6) aňdaky bir zadyň pikiri *«picture»* sözi bilen beýan edilýär [4, 82 s.].

«Order»: 1) elementleri biri-birine degişlilikde guramagyň usuly; 2) hemme zadyň ýerinde ýa-da bellenilen wagtda ýerine ýetirilen ýagdaýy; 3) dünýädäki adamlaryň bilelikde, parahatçylykda ýaşamagyny görkezýän hadysa; 4) jemgyýeti guramak; 5) belli düzgünlere laýyklykda ruhanylaryň durmuşy; 6) ýolbaşçylaryň ýa-da hökümetiň buýrugy; 7) harytlar bilen üpjün etmek üçin haýyş ýa-da ýüz tutma [5, 114 s.].

«Screen»: 1) telewizoryň ýa-da kompýuteriň ýerleşýän tekiz ýüzi; 2) awiasiýada: gorag germewi; 3) awtoulagda: gorag aýnasy, perdeler; 4) binagärlikde: ses geçirmeýän bölüm, gorag; 5) bildiriş ýa-da mahabat tagtasy [5, 148 s.].

Polisemiýanyň ösüşiniň zynjyrlaýyn usulynda, indiki her bir söz öňki sözüň manysyndan emele gelýär. Käwagt sözüň soňky manylary many asyl manysyndan has tapawutly bolup biler. Polisemiýanyň zynjyrlaýyn usulynda manylaryň hatary biri-biri bilen özara baglanyşýarlar we belli bir logiki yzygiderliligi emele getirýär. Bu logiki yzygiderlilikde sözüň manysy ondan öňki manydan düýpli tapawutlanýan bolsa, logiki zynjyr ýitýär. Polisemiýany ösdürmegiň zynjyr usuly seýrekdir.

Polisemiýanyň ösüşiniň radial ýoly giňden ulanylýar. Munda sözüň ikinji, üçinji... manylary düýp manysyndan şöhlelenmek arkaly täze mana eýe bolýar. Bu ýerde polisemiýanyň zynjyr ýolundan tapawutlylykda, her bir emele gelen täze many ýa-da düşünje öňki manysyndan däl-de, düýp manysyndan alynýar. Ýagny sözüň ähli manylary diňe bir düýp mana baglanýar. Radial polisemiýanyň mysallaryna seredeliň:

«Step»: 1) aýaklaryň hereketi, ädim (esasy manysy); 2) adamyň bir maksada ýetmek üçin edýän işi [4, 152 s.].

«Lion»: 1) pişikler maşgalasyna degişli bolan ýyrtyjy süýdemdirijileriň bir görnüşi; 2) meşhurlyk; 3) arslanyň şekili (gerbde). Ýolbars (geraldiki haýwan);

4) batyr we güýçli erkli adam; 5) zoologiýada: arslan, ýolbars; 6) dini manysy: hristian sungatynda arslan – hoş habaryň nyşanydyr [4, 87 s.].

«Flux»: 1) akym, hemişelik hereket, aşa sekresiýa, aşa syzmak; 2) lukmançylykda: giperemiýa; dizenteriýa; 3) harby: ikinji massa, ikinji köpçülikleýin akym tizligi; 4) magnit akymy; 5) geologiýada: tolkun; 6) sütük; 7) nebit: gaty bitum; 8) fiziki-himiki: geçirijilik; aýratyn öndürijilik [4, 39 s.].

«Spring»: 1) gyş bilen tomsuň arasyndaky möwsüm, ýaz; 2) ösümligiň şahasy ýa-da pyntygy; ýaş baldaklar; 3) awtoulagda: pružin, resors; 4) ýeriň ýüzünde suwuň peýda bolýan ýeri; 5) derwezäniň aşaky bölegi, diwaryň ýa-da gümmeziň aşaky bölegi; 6) oba hojalygynda: bahar ekişi; 7) çeşme (geýzer); 8) karz almak, aýlyk hakyny ýokarlandyrmak; 9) sportda: bökmek ukyby; 10) ýokary depginli tans sazy; 11) şahajyk görnüşindäki bezeg elementi [4, 159 s.].

Häzirki wagtda iňlis söz düzüminiň ýagdaýy, gürleýjiler (iňlisler) tarapyndan edilen üýtgeşmeler bilen baglanyşykly düzülen we üýtgedilen uzak taryhy ösüşiň netijesidir. Polisemiýa hadysasy, dürli dinamiki prosesleriň bir dilde yzygiderli bolup geçýändigini, diliň hemişe baýlaşýandygynyň aýdyň mysalydyr.

Polisemiýa hadysasy islendik dilde bolşy ýaly, iňlis diline hem mahsusdyr. Makalamyzda polisemiýany ösdürmegiň iki: radial we zynjyrlaýyn (siklleýin) ýollarynyň bardygyny mysallar arkaly seljerdik. Polisemiýanyň zynjyrlaýyn ösmegi bilen sözüň her bir soňky manysy öňküsinden emele gelýär. Radial polisemiýada bolsa, sözüň täze manysy şol sözüň düýp manysyndan şöhlelenip emele gelýär.

Iňlis dilinde polisemiýanyň stilistik hyzmaty hem uludyr. Oňa diliň ähli stillerinde; çeper edebiýat stilinde, resmi-iş stilinde, ylmy-tehniki stilde, jemgyýetçilik-publisistik stilde duş gelmek bolýar.

Gepleşikde, çeper edebiýatda bu hadysanyň ulanylmagy diliň çeperçiliginiň artmagyna getirýär.

EDEBIÝAT

1. *Baýjanow B.* Türkmen dili. Leksika (Amaly kurs). – Aşgabat: TDNG, 2018.

2. *Смородинова Ю.И.* Семантическая эволюция глаголов пространственного перемещения современного английского языка: диссертация к. филол. н. Белгород, 2008.

3. *Литвин Ф.А.* Многозначность слова в языке и речи. – Москва: КомКнига, 2005.

4. *Мюллер В.К.* Англо-русский словарь. – Москва: Советская энциклопедия 1969.

Akjagül Taňrykulyýewa,
uly mugallym

«PAÝHAS ÇEŞMESI» KITABYNDA IŞLIGIŇ ŞERT ŞEKILINIŇ AŇLADYLYŞY

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe ýurdumyzyň bilim, ylym ulgamyny ösdürmeklige uly üns berilýär. Ýurdumyzda ýaşlara öwrenmäge, kämilleşmäge ägirt uly mümkinçilikler döredilýär. «Ýurdumyzda bilim ulgamyny dünýä ülňülerine, umumy ykrar edilen halkara kadalara we öňdebaryjy tejribelere laýyk kämilleşdirmek, ýaş nesillerimizi milli hem-de umumadamzat gymmatlyklarynyň esasynda terbiýelemek, olara döwrebap bilim bermek biziň alyp barýan bilim syýasatymyzyň baş maksadydyr» diýip Hormatly Prezidentimiz nygtap belleýär [1, 365 s.]. Ýaş nesliň dilimizi, edebiýatymyzy, medeni mirasymyzy öwrenmäge bolan höwesini, bilimini artdyrmak döwrüň talaby bolup durýar. Türkmen diliniň aýratynlyklaryny, onuň ulanylyşyny öwrenmek maksady bilen birnäçe işler amala aşyrylýar.

Makalada türkmen diliniň grammatik gurluşyny, sintaktik aýratynlyklaryny öwrenmek üçin «Paýhas çeşmesi» kitabynda işligiň şert şekiliniň aňladylyşy, ulanylyşy bilen baglanyşykly ata-babalarymyzyň paýhas eleginden geçen, durmuş tejribesinden dörän nakyllary öwrenmek, seljermek maksat edildi.

Türkmen we türki dillerde her bir özbaşdak many aňladýan söz topary özüniň semantik, morfologik we sintaktik häsiýetleri boýunça biri-birinden tapawutlanýar. Özbaşdak many aňladýan işlik söz toparyna mahsus bolan birnäçe morfologik aýratynlyklar bar. Işlikler zaman aňladyşy, işlik şekilleriniň bolmagy we dereje aňladyşy boýunça tapawutlanýarlar. Işlik şekilleriniň bolmagy, onuň dürli manyda ulanylmagyny, sözlemde dürli hyzmaty ýerine ýetirmegini üpjün edýär. Işlik şekilleri işliklere mahsus grammatik aýratynlyklaryň biridir. Sözleýjiniň gymyldy-herekete bolan garaýşyny we şol hereketiň netijesinde emele gelen ýagdaýyň many hem-de grammatik gatnaşygyny görkezýär. Şol işlik şekilleriniň biri hem işligiň şert şekilidir. Häzirki zaman türkmen dilinde işligiň birnäçe şekili bolup, olaryň her biri aňladylyşy, manysy we sözlemde ýerine ýetirýän hyzmaty boýunça tapawutlanýar. Işligiň şert şekili şahs görkezýän işlik şekillerinden bolup, many taýyndan gymyldy-hereketiň ýüze çykmagynyň ýa-da ýüze çykmazlygynyň şertini bildirýär. Işligiň şert şekili düýp işligiň soňuna barlyk galypynda -sa, -se goşumasynyň goşulmagy bilen hasyl bolýar. Şert şekiliniň ulanylyşy, taryhy barada aýdylanda, bu şekiliň öz köklerini has irki döwürden alyp gaýdýandygyny bellemek gerek. Işligiň şert şekili türkmen we beýleki türki dillerde iň gadymy işlik şekilidir. Bu işlik şekili has irki döwürlerde hem ulanylypdyr. Ol Mahmyt Kaşgarlynyň «Diwane lugat-et türk» sözlüginde «Göge tüýkürseň, ýüzüňe düşer» ýaly birnäçe nakyllarda duş gelýär.

Onuň orta asyr ýadygärliklerinde -erse, -irse görnüşinde ulanylýandygy barada diliň taryhyna degişli işlerde maglumat berilýär.

Işligiň şert şekili IX asyrda türki dilleriň köpüsine -sa. -se goşulmasy arkaly aňladylýandygyna diliň taryhyna degişli edilen işler güwä geçýär. Işligiň şert şekili türkmen dilinde -sa, -se, azerbaýjan dilinde -sa, -sä, türk dilinde -sa, -se görnüşinde ulanylýar. Bu bolsa kowumdaş dilleriň arasynda meňzeşligiň bardygyny görkezýär. Muny işligiň bu şekiliniň nakyllarda ulanylýandygy subut edýär.

«Paýhas çeşmesi» kitabynda berilýän nakyllar ata-babalarymyzyň durmuş tejribesinden, sünnälenip nesilden-nesle geçip gelen nakyllardyr. Şol nakyllaryň düzüminde işligiň şert şekili has köp duş gelýär. Bu bolsa bu işlik şekiliniň dilde örän köp ulanylýandygyny görkezýär. Meselem: «Göz görmese, ýüz utanmaz» [3, 131 s.], «Guýma gursak bolmasa, dürtme gursak neýlesin» [3, 250 s.], «Ýalkasa ýaz, gargasa gyş» [3, 488 s.], «Gyz eneden görelde almasa, öwüt almaz» [3, 143 s.]», «Gazana ýanaşsaň, garasy ýokar, ýamana ýanaşsaň belasy» ýaly ençeme nakyllaryň düzüminde şert işlik şekilinde gelen sözler ulanylýar. Işligiň şert şekiliniň ýokluk galypy düýp işlik bilen şert işliginiň barlyk galypynyň arasyndan -ma, -me, ýagny işliklere mahsus ýokluk goşulmasynyň goşulmagy bilen aňladylýar. Meselem: «Ýagyş ýagyp ýaz bolmasa, mydam ýazyň harap bolar» [3, 486 s.], «Çakyny bilmeseň, balam zähere döner» [3, 95 s.], «Çybygy wagtynda bükmeseň, ulalansoň bükdürmez» [3, 96 s.], «Bugdaý nanyň bolmasa, bugdaý sözüň ýokmudy» [3, 92 s.].

Işligiň şert şekili ýöňkemede üýtgeýär. Ýöňkeme goşulmasyny birinji we ikinji ýöňkemede kabul edýär, emme üçünji ýöňkemede ýöňkeme goşulmasyny kabul etmeýär. Meselem: «Ulyny kowalasaň, kiçini ýitirersiň» [3, 220 s.], «Alym bolsaň, älem seniňki» [3, 253 s.], «Gamşy gowşak tutsaň, el gyýar» [3, 117 s.], «Kem işleseň – keserler, ýaltanyp ýatsaň – gysarlar» [3, 542 s.], «Ýap berseň akaryny ber, mal berseň bakaryny» [3, 549 s.]. Ýokarky mysallarda işligiň şert şekilinde gelýän sözler ikinji ýöňkemede gelýär. Onuň «Paýhas çeşmesi» kitabynda üçünji ýöňkemede gelşi hem köp duş gelýär. Meselem: «Geçiniň taýak iýesi gelse, çopanyň taýagyna süýkener» [3, 52 s.], «Ýalkasa ýaz, gargasa gyş» [3, 488 s.].

Işligiň şert şekili goşma sözlemleriň düzüminde gelip, birnäçe eýerjeňli goşma sözlemleri emele getirýär. Özüniň sintaktik häsiýeti boýunça goşma sözlemlerde ol, köplenç, eýerjeňli sözlemiň habary bolup, baş sözlemden öň gelýär. Şeýle bolanda, baş sözlemiň habary bolup gelen işlik, köplenç, geljek zaman şekilinde, käbir ýagdaýlarda bolsa häzirki zaman şekilinde duş gelýär. Şeýlelikde, ýüze çykýan gymyldynyň haýsy zamana degişlidigi baş sözlemiň işlikden bolan habaryna bagly. Meselem: «Är itse, dag süýşer» [3, 23 s.], «Ýodany yzarlasaň, ýola elter, ýoly yzarlasaň – ile [3, 51 s.], «Ýigit ulalsa, jeň başlar, gyz ulalsa – heň» [3, 50 s.], «Dil bilen orak orsaň, bil agramaz» [3, 102 s.]. Eger zaman düşünjesini şert şekiliniň özi bilen görkezilmeli bolsa, onda iki işlik getirilip, onuň ilkinjisi esasy söz bolup, ortak işligiň zaman şekiliniň birinde gelip, «bolmak» kömekçi işlik bolsa şert şekilinde bolýar. Meselem: «Ata Watan aman bolsa, reňgi-roýuň saman bolmaz» [3, 17 s.].

Işligiň bu şekiliniň -sa,-se goşulmasyny kabul eden sözlerden soň -da, -de ownuk böleginiň getirilmegi arkaly aňladylýar. Many tarapdan baş sözlemde aňladylýan pikir bilen eýerjeň sözlemdäki aňladylýan pikir biri-birine garşy goýulýar. Meselem: «Garga müň gygyrsa-da, ýaz bolmaz» [3, 119 s.], «Ýagyny görmänkäň gorksaň-da, görensoň gorkma [3, 486 s.], «Öýkäň öý ýaly bolsa-da, öýüňe gelende aýtma» [3, 43 s.], «Adam ynanmaz sözi dürs bolsa-da, sözleme» [3, 54 s.], «Göwre garrasa-da, göwün garramaz» [3, 134 s.], «Başyňa erre goýsalar-da, dogryňy sözle» [3, 83 s.], «Gep ýel bolmasa-da, ýürek çişirer» [3, 257 s.]. Işligiň şert şekili diňe şert eýerjeň goşma sözlemiň habary hyzmatynda gelmän, başga hem birnäçe eýerjeň sözlemlerde ulanylýar. Olaryň manysyny sözlemden anyklamak mümkindir. Sebäbi şert şekiliniň -sa,-se goşulmasynyň getirilmeginden şert, gaýdym, wagt, orun, eýe, habar we aýyrgyç eýerjeňli goşma sözlemler emele gelýär.

Görşümiz ýaly, işligiň şert şekili «Paýhas çeşmesi» kitabynda eýerjeňli goşma sözlemde eýerjeň sözlemiň habary görnüşinde köp ulanylýar. Işlik söz toparyna mahsus bolan şekilleriň içinde işligiň şert şekiliniň ähli türki dillerde diýen ýaly ulanylýandygy we olaryň köpüsinde -sa,-se goşulmasy arkaly aňladylýandygy barada görnükli türkologlar öz işlerinde belläp geçýär. «Paýhas çeşmesi» kitabyndan derňelen nakyllarda işligiň şert şekiliniň, köplenç, şert we gaýdym eýerjeňli goşma sözlemlerde eýerjeň sözlemiň habary hyzmatynda gelýändigini bellemek gerek. Dilde ulanylyşy boýunça ol wagt, orun, mukdar eýerjeňli goşma sözlemlerde hem habar hyzmatynda ulanylýar. Ýöne «Paýhas çeşmesi» kitabyndaky nakyllarda eýerjeň sözlemiň bu görnüşi işjeň ulanylmaýar.

Bu şekiliň eýerjeňli goşma sözlemlerde däl-de, eýsem, ýönekeý sözlemlerde duş gelşi, ulanylyşy türkmen dilinde işligiň şert şekiliniň dilde hyzmatynyň örän uludygyny aňladýar. Işligiň şert şekiliniň gadymy ýazuw ýadygärlikleriniň dilinde, halk döredijilik eserlerinde duş gelmegi onuň has irki döwürlerde hem ulanylýandygyny aňladýar. Işligiň şert şekiliniň ýönekeý sözlemlerde ulanylyşy baradaky mesele bilen baglanyşykly görnükli türkologlar, dilçiler hem gyzyklanypdyr. Işligiň bu şekiliniň ýönekeý sözlemde habar hyzmatynda gelýändigi dogrusynda aýdylanda, aşakdaky ýaly görnüşde duş gelýändigini bellemek gerek:

1. Şert işliginiň soňundan «gerek» sözüniň getirilmeginden hasyl bolýar we çak etmek manysynda ulanylýar. Meselem: Ol şu ýere gelse gerek (A.Durdyýew. «Han küýli»).

2. Şert işliginiň goşulmasyny kabul eden sözüň soňuna sorag aňladýan -my,-mi goşulmasynyň, onuň yzyndan -ka,-kä goşulmasynyň goşulmagyndan emele gelýär. Meselem: -Wah, jan doganlar, men muny nätsemkäm?

3. Şert işliginden soň nämälim geljek zaman ortak işliginiň goşulmalarynyň getirilmeginden, ýa-da -dyr, -dir goşulmasy getirilende, ýönekeý sözlemiň habary bolup gelýär. Meselem:-Sen bu sözleri halka peýda diýip aýtsaň hem aýdýansyň (B. Kerbabaýew «Aýgytly ädim»).

4. Şert işligindäki sözden soň «näme» sorag çalyşmasy getirilip, onuň yzyndan «etjek» sözi ulanylyp, sözlemde habar hyzmatynda gelýär. Meselem: Ol seniň yzyňdan gelse näme etjek? (A.Durdyýew «Saýlanan eserler»).

5. Şert işligi goşma işligiň düzüminde gelende dürli modallyk: çak etmek, gümansyratmak, arman çekmek many öwüşginini berýär. Meselem: Olar muny oýun edip diýse-de diýendirler (N. Saryhanow «Saýlanan eserler»).

Işligiň şert şekili ýönekeý sözlemde habar hyzmatynda gelende, goşma sözlemiň habary bolup ulanylyşy ýaly şert manysynda däl-de, şert manysyndan daşlaşyp gelýär. Işligiň şert şekiliniň öz manysyndan daşlaşyp, gepleşikde we çeper eserlerde ulanylyşyny ýokarda alnan sözlemler doly subut edýär. Onuň bu görnüşde ulanylyşy «Paýhas çeşmesi» kitabynda köp duş gelmeýär.

Emma«Paýhas çeşmesi» kitabyndaky nakyllarda işligiň şert şekili goşma işligiň düzüminde hem eýerjeň sözlemiň habary hyzmatynda köp duş gelýär. Meselem: «Demir kesseň gysga kes, süýse bolar/ agaç kesseň uzyn keş, kesse bolar» [3, 308 s.], «Agyz ulusyny büzse bolar/ göz ulusyny süzse bolar/ Burun ulusyny nätse bolar?» [3, 280 s.]. Bu nakyllarda «süýse bolar, kesse bolar, süzse bolar, nätse bolar» goşma işligiň düzüminde gelip, habar hyzmatynda ulanylýar.

Görşümiz ýaly, işligiň şert şekili dilde örän işjeň ulanylýar we birnäçe hyzmaty ýerine ýetirýär.

NETIJE

Işligiň şert şekili häzirki zaman türkmen dilinde birnäçe grammatik hyzmatda we dürli manylarda ulanylýar. Ol ulanylyşy boýunça hem has irki döwürlerden gözbaş alyp gaýdýar. Işligiň şert şekiliniň aňladylyşy türki dilleriň köpüsinde meňzeşdir. Şert şekilinde gelýän işlikler eýerjeňli goşma sözlemleriň birnäçe görnüşiniň habary hyzmatynda gelýär.

Işligiň bu şekili, köplenç, ýönekeý sözlemde habar hyzmatynda «bolmak» işliginiň we «gerek» sözüniň getirilmegi bilen ulanylýar. «Paýhas çeşmesi» kitabynda onuň şert we gaýdym eýerjeňli goşma sözlemiň habary hyzmatynda ulanylyşyna köp duş gelmek bolýar.

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow*. Ýaşlar – Watanyň daýanjy. – A.: TDNG, 2023.

2. *Hojaýew B.* Türki dilleriň günorta-günbatar toparynda işligiň şert formasy. – A.: Ylym, 1990.

3. Paýhas çeşmesi. – A.: TDNG, 2016.

Näzik Kadyrowa,
mugallym

TÜRKMEN DIL BILIMINIŇ TARYHYNDA «-mak, -mek» OMOMORFEMASYNYŇ ULANYLYŞY

Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistan döwletimizde türkmen edebi dilini öwrenmek we onuň baýlyklaryny özünde jemleýän morfologik serişdeleri özleşdirmek bilen bagly derwaýys işler alnyp barylýar. Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe Gahryman Arkadagymyzyň we Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň baştutanlygynda dil bilimi uly ösüşlere eýe bolup, ýurdumyzda türkmen diliniň ulanylyş gerimi giňedi, ähmiýeti artdy.

Gahryman Arkadagymyz Gurbanguly Berdimuhamedow: «Dil halkyň milli durkunyň, ruhy ýaşaýşynyň, arzuw-telwaslarynyň, örtenmeleriniň, duýgularynyň beýanydyr» [2, 6 s.] diýip, edebi dilimiziň gymmatyna ýokary baha berýär.

Dilimizdäki diňe bir sözleriň däl, eýsem dürli hili şekilleriň – goşulmalaryň hem köpmanylylyk häsiýetini nazara alsak, türkmen dilinde birnäçe goşulmalar sözlem içinde dürli-dürli şekilleri ýasap gelip, köpmanylylyk, omomorfemik häsiýetine eýe bolup bilýärler. «Omomorfema (gr. *homos* – meňzeş, *morphe* – forma), ses taýdan meňzeş, ýöne manysy taýdan tapawutly morfemalardyr» [5]. «Omoforma (gr. *homos* – birmeňzeş – lat. *forma* – forma) bolsa sözleriň belli bir grammatik şekilde meňzeş aýdylmagydyr.

Makalada edebi dilimiziň «Morfologiýa» bölüminde «-mak/-mek», affiksiniň birnäçe görnüşleri işjeň ulanylýanlygy seljerildi. Bu goşulma iki hyzmaty ýerine ýetirip, işligiň nämälim şekilini (infinitiw), iş atlaryny emele getirýär we işlikden at ýasaýar. Grammatikada bu şekil asyl we ýasama işliklere: täsirini geçirýän we geçirmeýän işliklere, işlik derejelerine goşulyp bilýär, barlyk we ýoklugy aňladýar [3, 198 s.].

Dilçi alym A.Borjakowyň «Häzirki zaman türkmen dilinde iş atlary» kitabyna esaslanyp, «-mak/-mek» affiksini kabul eden sözleri grammatik häsiýeti taýyndan iki topara bölmek mümkin: grammatik manyda ulanylyşy we grammatik däl (leksik) manyda ulanylyşy. Bulardan: birinjisi has giň ýaýrapdyr we «-mak/-mek» affiksiniň iň esasy aýratynlygyny kesgitleýji faktordyr. Ikinjisi bolsa türkmen diliniň leksikasynda belli bir derejede yz galdyrmak bilen bütinleý öndümsiz hala öwrülip, işliklik alamatyny-da ýitirmek bilen isimleriň hataryna doly suratda geçipdir. Şonuň bilen-de bularyň işliklik alamatyny saklaýan «-mak/-mek» formasyndaky iş atlaryndan düýpli suratda tapawutlanýanlygy ýüze çykarylýar. Sözümizi jemläp aýtsak, şu hili isimler, edil işlikden emele gelen beýleki isimler ýaly hereketiň, gymyldynyň adyny, onuň ýerine ýetirýän işini aňladyp, düýp işligiň manysyndan gelip çykýan predmetleşen düşünje görnüşinde atlandyrylýar.

Söz ussatlary tarapyndan sünnälenip, edebi dilimiziň binýadynda kemala gelen «-mak/-mek» omomorfemasynyň kämil derejede işlenendigini görmek bolýar. Hut şol esasda käbir ýagdaýlarda işlik şekili, käýagdaýlarda iş ady bolup gelşini ýüze çykarmak zerurlyk hökmünde kemala gelýär. Makalada meňzeş goşulma hasaplanylýan «-mak/-mek» morfemasy söze goşulanda birnäçe görnüşde gelip bilýändigini öwrendik. Olary şu esasda häsiýetlendirmek bolar.

1. Işligiň nämälim şekili bolup gelşi

«-mak/-mek» morfemasy işligiň nämälim şekilini häsiýetlendirip gelende düýp işlikleriň soňuna gönüden-göni goşulyp gelýär. Bu affiksiň nämälim şekilinde gelmegini işliklik hyzmatynyň ýokarydygy bilen delillendirse bolar. Sebäbi «-mak/-mek» şekilinde gelen goşulma düýp işligiň yzyndan gelip, işlikden bolan habary häsiýetlendirýär. Kähalatlar-da işligiň nämälim şekiliniň yzyndan kem işligiň goşulyp, habar hyzmatynda ulanylýan ýerlerine hem gabat gelýäris.

Dünýäniň soňy **ötmekdir,**
Myrat –munda iş **bitmekdir,**
Işi gussa **ýuwutmakdyr,**
Ýaman bilen gardaş bolan [4, 282 s.].

Görkezilen şygyr bendinde «-mak/-mek» goşulmasy işligiň nämälim şekilinde gelip, habar hyzmatyny ýerine ýetirýär.

Kähalatda sintaktik hyzmaty boýunça işligiň nämälim şekili sözlemiň aýyklaýjy agzasy, ýagny doldurgyç ýa-da ahwalat funksiýasyny hem ýerine ýetirýär. Meselem, *Anna aga öz başarnygyny* ***oglan okatmak, çagalary hatly-sowatly etmek üçin*** *gysgananok* [2, 13 s.].

Akyldar şahyrymyzyň bu goşgy setirinde «-mak/-mek» affiksal morfemasy işligiň nämälim şekili bolup, sintaktik hyzmaty boýunça gyýtak doldurgyç, ýagny ýöneliş doldurgyjyny emele getirýär. Goşguda getirilen deňdeş doldurgyçlar habara baglanyp, ony dürli tarapdan häsiýetlendirip gelýär.

2. Diliň taryhynda «-ar/-er» affiksiniň işligiň nämälim şekili bolup gelşi.

Bu barada dilçi alym S.Baýlyýewiň «Türkmen diliniň taryhy grammatikasy» atly kitabynda gadymy ýazuw ýadygärlikleriň dilinde» -ar/-er» affiksi hem düýp işliklere goşulyp, goşulan sözlerinden işligiň nämälim formasynhyň ýasalýanlygy subut edilýär. Ol işligiň nämälim formasyny hasyl edip gelende, düşüm goşulmasyny kabul edýär.

Ne laýykly ýüzüň bardyr **tutarga,**
Ne aýry gapym bar onda **giterge?**
Umyt bar goýnunda bile **ýatarga,**
Dergahyndan açsa der bizim sary...[4,74 s.].

3. Taryhy aspektde «-maga/-mäge» morfemasynyň işligiň infinitiw formasynda gelşi

«Türkmen diliniň taryhyndan materiallar» atly kitabynda dilçi, professor M.Hydyrow bu affiks barada ylmy maglumatlary görkezende, işligiň nämälim formasy düşüm bilen üýtgände, onuň «-maga/-mege» görnüşi edebi diliň taryhynda getirilendigini nygtaýar.

«Är men» diýen çyksyn bile **ýörmäge,**
Leşger, tartyp, Mirhaýdary **urmaga,**
Il-gün üçin şirin janym **bermäge,**
Urdum başym, şertden synmanam begler! [6, 26 s.].

4. Iş ady bolup gelşi.

Bu morfema atlaşma (substantiwleşme) hyzmatynda gelip, hereketi atlandyrmak wezipesini öz üstüne alýar.

Mertden merdanalyk **görmek** ötüpdir,
Dost bile goşulyp **ýörmek** ötüpdir,
Sapaly söhbetler **sürmek** ötüpdir,
Il bary galypdyr doly azaba [6, 34 s.].

Şeýlelikde, iş ady atlaryň we at hyzmatynda gelen sözleriň funksiýasyny ýerine ýetirýär. Ýagny morfologik aspektde hereketi, işi atlandyrmak prosesi amala aşyrylýar. Sintaktik aýratynlygy boýunça sözlemiň eýesi bolmak bilen onuň propozitiw gurluşynda predikat hökmünde gelýär. Çünki «...predikat sözlemiň propozitiw gurluşynyň predmetlerini we belgilerini häsiýetlendirýän merkezi elementleridir» [5, 160 s.]. Grammatikanyň «Morfologiýa» bölüminiň gazananlaryna esaslansak, düýp işlikleriň yzyna işlik şekilleriniň, iş adynyň goşulmagynyň netijesinde hereketi aňladýan täze iş ady kemala gelýär. Şeýdibem, diliň leksik ähmiýeti esasynda sözlük gory baýlaşýar. Grammatik jähtden bolsa goşulmalaryň görnüş köpdürlüliginiň artmagyna itergi berýär.

Ne hoş gündür aşyga hylwat ýara **ulaşmak,**
Hal-ahwalyn soraşyp, gol boýuna **salyşmak,**
Magşaryň neşri ýaňlyg ten, jan kimin **buluşmak,**
Bire-bire derdin döküp, sergüzeştin **kylyşmak,**
Tow berlen rişte deý çyrmaşyban-**çolaşmak**
Dostlar, ne müşgil işdir gowuşyp, **aýrylyşmak,**
Wysala magrur olma, hijrana nazar eýle [4, 546 s.].

Şahyryň şahyrana şygryýetindäki bu görnüş diňe bir dil bilimi üçin baý çeşme bolmak bilen çäklenmän, eýsem, şygyr düzülişiň sazlaşygyny berk saklamakda möhüm hyzmaty ýerine ýetirýär.

5. Goşma işligiň düzüminde gelşi

Affiksiň bu görnüşinde iş ady bolup gelen sözler goşma işligiň düzüminde hem ulanylýar. Öňden belli bolşy ýaly, goşma işliklere iki görnüş mahsusdyr: esasy sözi isimden bolan goşma işlikler, esasy sözi işlikden bolan goşma işlikler.

*Dini mekdep diňe arap sözlerini **ýat tutmagy,** ýat tutan sözleriňi okamagy öwredýär* [1, 13 s.]. Tekstde görkezilişi ýaly, esasy sözi isimden bolan goşma işligiň iş ady bolup gelşi aýdyňlaşdyrylýar.

*Anna aga diňe kitap, golýazma däl, eýsem şygyr bilýän, dessan aýdýan, rowaýat sözleýän göýendeleriň dilinden çykanlary **ýazyp almagy**, toplamagy **ezizläp saklamagy** ömrüniň ahyryna çenli goýmady* [1, 12 s.]. Görkezilen mysalda esasy sözi işlikden bolan goşma işligiň iş ady bolup gelşi aýdyňlaşdyrylýar.

NETIJE

Dil biliminiň «Morfologiýa» bölümindäki omomorfemalaryň birnäçe görnüşleri ýüze çykaryldy. Şol meňzeş goşulmalaryň grammatikada ýerine ýetirýän hyzmaty, olaryň biri-birinden tapawutly taraplary aýdyňlaşdyryldy. Makalada öňki öwrenilen işleriň üsti ýetirilip, olardan tapawutlylykda, aýratyn hem, «-mak/-mek» affiksiniň diliň taryhynda birnäçe görnüşde ulanylanlygy ýüze çykaryldy we seljerildi. Işde meňzeş suffiksleriň toparlara bölünişi özboluşly aýratynlyk hökmünde subut edildi.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Älem içre at gezer. – A.: TDNG, 2011.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Döwlet guşy. – A.: TDNG, 2013.
3. Häzirki zaman türkmen dili. Morfologiýa. – A.: TDNG, 2015.
4. Magtymguly. Saýlanan eserler. – A.: TDNG, 2014.
5. Müasir Azarbaycan dili. Sintaksis. – Baki: Tahsil, 2007.
6. *Nartyýew N.* Häzirki zaman türkmen dili. Leksika. – A.: Ylym, 2010.
7. Seýitnazar Seýdi. Goşgular. – A.: TDNG, 2011.

Rahym Rozyýew,
mugallym

MAGTYMGULY PYRAGYNYŇ GOŞGULARYNDA SINONIMLERIŇ ULANYLYŞYNY ÖWRENMEK

Ylmy işde Magtymguly Pyragynyň döredijiliginde diliň çeperçilik serişdeleriniň ulanylyşy öwrenildi. Magtymguly goşgularynda sinonimleriň dürli görnüşlerini tapawutlandyryp bolýar. Sinonimler hatary düzýän sözleriň leksika-semantik häsiýetine, gurluş aýratynlygyna we many aňladyş usulyna baglylykda-da dürli görnüşde bolýarlar.

Leksiki sinonimik topara girýän sözler leksik manylarynyň ýakynlygy, meňzeşligi esasynda sinonimdeş bolýarlar. Şeýle ýagdaýda manydaşlyk bu sözleriň asyl manylarynyň hem, göçme manylarynyň hem arasynda ýüze çykýar. Bu hili manydaş sözler dildäki sinonimleriň esasy bölegini emele getirýärler.

Frazeologik sinonimler topar manylary özara ýakyn bolan frazeologik birlikler girýärler. Frazeologizmler diňe bir gurluşy boýunça däl- de, eýsem semantik taýdan hem durnuklydyrlar, ýagny onuň düzümine girýän sözleriň hemmesi birigip, bir many aňladýarlar. Şoňa görä-de, frazeologizmler hem sözler ýaly özara semantik gatnaşykda bolýarlar, manylarynyň meňzeşligi bolsa frazeologik sinonimleriň döremegine esas bolup hyzmat edýär [1, 45 s.].

Kontekstual sinonimler özleriniň hakyky leksik manysyndan başga-da, ýazyjydyr şahyrlaryň dilinde indiwidual-stilistik serişde hökmünde dürli manylarda ulanylýar. Ol sözler şeýle mana diňe şol awtoryň eserinde, şol kontekstiň çäginde, şol sözlemde eýe bolýarlar. Ol manynyň düşnükli bolmagy sözüň belli bir kontekstde ulanylmagy bilen şertlendirilýär we şeýle mana sözüň kontekstual manysyny hasyl edýär.

Meselem :

Amuhta men örtenmäge, bişmäge,
Kişi ýok sözleşip, dert aýdyşmaga,
Oba ujundan barsam öý soraşmaga –
Ýa laldyr, ýa agzy mumly çykypdyr [8, 257 s.].

Şahyryň «Gumly çykypdyr» şygryndaky «**örtenmek», «bişmek»** sözleriniň mazmuny biri-birine gabat gelýändigi üçin ideografik sinonimi emele getirýär.

Many ýokundysy, stilistik öwüşgini, aňladyjylyk ukyby ýa-da ulanylyş çägi boýunça bu bentdäki «lal» we «mumly» sözleri doly sinonimlerdir. Lal-gepläp bilmeýän adam, mumly – gepläp bilmeýän diýen manyny aňladýar.

Mysal getirilen bentdäki sözler leksika-semantik häsiýetine, gurluş aýratynlygyna we many aňladyş usulyna baglylykda-da leksik sinonimleri hasyl edýär.

Ýetmişimde agyry indi dyzyma,
Segsenimde gubar indi gözüme,
Togsanymda huş galmady özüme,
Akyl-huşdan jyda düşen günlerim [8, 564 s.].

«Düşen günlerim» goşgy bendindäki «akyl-huş» sözleri bu ýerde many ýokundysy, stilistik öwüşgini, aňladyjylyk ukyby ýa-da ulanylyş çägi boýunça boýunça doly sinonimler, leksika-semantik häsiýetine, gurluş aýratynlygyna we many aňladyş usulyna baglylykda-da leksik sinonimler bolup, akyl-huş adamyň, aň ýetiriş, pikirleniş başarnygy, ukuby, paýhasy, pähimi aňladýar.

Şeýle duşmandyr ki tanla, başyňyzny aýlaýyr,
Wagty ýetmän solduryp, bu jismiňiz läş eýleýir,
Gaýgy, hasret ýok ekenler, Çeşmiňiz ýaş eýleýir
Her zaman düýt ýutduryp öýkeniňiz daş eýleýir,
Bary gapyl olmaňyzlar şeýle betkärdir çilim [8, 310 s.].

Bu goşgy bendindäki aýratynlandyrylan sözler many ýakynlygy boýunça doly däl sinonim. Leksika-semantik häsiýetine, gurluş aýratynlygyna we many aňladyş usulyna baglylykda-da leksik sinonimdir. Gaýgy – bir zadyň aladasyny etmek duýgusy, ünji diýmekdir. Hasrat-adamyň ruhy dünýäsinde döreýän gam-gussa, gaýgy, tukatlyk manysynda.

Belent daglaryň başynda
Bulut oýnar sil biläni;
Goç ýigide **toýdur-baýram,**
Her iş gelse il biläni [8, 182 s.].

«Il biläni» goşynyň bendindäki «toý» – sözi biriniň ýa-da bir zadyň şanyna edilýän uly meýlisdir. «Baýram» – sözi bu mysalda bir wakanyň şanyna geçirilýän dabaraly toýdur. Bu sinonimler many ýokundysy, stilistik öwüşgini, aňladyjylyk ukyby ýa-da ulanylyş çägi boýunça doly däl sinonimleri emele getirýär.

Eý zülpi- saçy anbar!
Mehrap ki, ýüzüň münber;
Eý **lagly**-lebi **göwher,**
Ummana gözüm düşdi [8, 85 s.].

Bentdäki «lagl» we «göwherem» sözleri gymmat bahaly daşdyr. Diýmek, bular hem doly sinonimlerdir. Leksika-semantik häsiýetine, gurluş aýratynlygyna we many aňladyş usulyna baglylykda-da «Eý **lagly**-lebi **göwher**» setirindäki sinonimler kontekstualdyr.

Her saçlary bir sünbül.
Göýäki men hem bilbil.

Eý **jennet** era bir gül,
Ryzwana gözüm düşdi [8, 85 s.].

Şahyryň «Gözüm düşdi» atly şygrynyň bendinde getirilen aýratynlandyrylan behişt manysynda gelen sözleriň ikisem bir predmeti ýa-da şol bir düşünjäni aňladýanlygyna baglylykda doly sinonimleri emele getirýärler. Leksika-semantik häsiýetine, gurluş aýratynlygyna we many aňladyş usulyna baglylykda-da «jennet, ryzwan» sözleri kontekstual sinonimi ýüze çykarýar.

Degresi zümerret daşly,
Ner babatly, kerk gardaşly,
Altyn tagtly, **almaz** täçli
Döw begleri daşyndadyr [8, 491 s.].

Şahyryň «Köňül joşundadyr» şygryndaky manydaşlar stilistik öwüşgini, aňladyjylyk ukyby ýa-da ulanylyş çägi boýunça bu bentdäki «zümmeret, altyn, almaz» sözleri doly sinonimlerdir.

Bentdäki aýratynlandyrylan sözler leksika-semantik häsiýetine, gurluş aýratynlygyna we many aňladyş usulyna baglylykda leksik sinonimleri hasyl edýär.

Mekan eýläp, üç ýyl iýdim duzuňy,
Gider boldum, hoş gal, gözel «Şirgazy»!
Ötürdim gyşyňy, **bahar-ýazyňy,**
Gider boldum, hoş gal, gözel «Şirgazy»! [8, 265 s.].

Bu bentdäki tapawutlandyrylan söz aňladyjylyk ukyby boýunça doly sinonim, aňladyş usulyna baglylykda leksik sinonimleri ýüze çykarýar.

Magtymguly, bu dünýäniň eşreti,
Iýmek, içmek, münmek, guçmak, söhbeti.
Bir niçeler mydam kylar tagaty,
Niçeleriň sežde alnyna degmez [8, 294 s.].

Şu mysaldaky **iýmek** – iýmit kabul etmek, naharlanmak, iýmitlenmek, içmek – suwuklygy içmek, owurtlamak manylarda gelen sözler doly däl sinonimlerdir. «Iýmek, içmek» sinonimleri leksika-semantik häsiýetine görä leksikdir.

Dünýäde bahylyň ýüzüni görme,
Aşyň, nanyň, suwuň alşyp berme.
Gul diýip, ýigidiň aslyny sorma,
Hojasy bar, belki, guluna degmez [8, 218 s.].

Bentdäki «aş», «nan» sözleri doly däl sinonimdir. Ýagny aş – iýilýän naharyň umumy ady, nan – undan edilip iýilýän çörek. «Aş, nan» sözleri leksika-semantik häsiýetine, gurluş aýratynlygyna we many aňladyş usulyna baglylykda leksik sinonimi ýüze çykarýar.

Netije. Magtymguly Pyragynyň goşgularynda sinonimleriň kontekstual, frazeologik, leksik toparlarynyň ulanylyşy seljerildi.

EDEBIÝAT

1. *Baýjanow B.* Türkmen dili. Leksikasy. – A.: TDNG, 2018.
2. *Nartyýew N.* Häzirki zaman türkmen dili. Leksika. – A.: Ylym, 2010.
3. *Çöňňäýew Ý.* Häzirki zaman türkmen dili. Leksika. – Aşgabat, 1988.
4. Gadymy türkmen diliniň sözlügi. – A.: Ylym, 2013.
5. Türkmen diliniň düşündirişli sözlügi. – A.: Ylym, 2016.
6. *Meredow A, Ahally S.* Türkmen klassyky edebiýatynyň sözlügi. – A.: Türkmenistan, 1988.
7. *Meredow A.* Magtymgulynyň düşündirişli sözlügi. Günbed Kabus, 1997.
8. Magtymguly. Saýlanan goşgular. – A.: Türkmenistan, 1976.

Şatlyk Hudaýnazarow,
mugallym

LIRIKADA ŞAHYRANA HYÝAL WE ÇEPER ŞÖHLELENME BARADA

Sungat, döredijilik işgärleri, şahyrlar dünýä çeper akyl ýetirmek arkaly hakykata bolan garaýşyny beýan edýärler. Bu ýerde barlygy köňül, ýürek bilen has inçeden duýmak zerurlygy ýüze çykýar. Döredijilik adamsy näçe duýgur bolsa, şonça-da eseriniň süňňünde hakykat çeper şöhlelenýär. Şeýle hem dünýäni hyýallar, obrazlar, simwollar, metaforalar arkaly şöhlelendirmek söz sungaty bilen iş salyşýan ynsanlaryň esasy aýratynlygy bolup durýar. Halk döredijiliginde eýýäm matallardan, nakyllardan başlap beýleki edebi görnüşlerde dünýäni çeper duýmaklyga, hakykaty çeper açmaklyga we şöhlelendirmeklige ýykgyn edilýär. Bu bolsa irki çagalyk döwründen başlap çagalaryň dünýäni çeper aňlamaklyga bolan ukybyny artdyrýar we kalby şahyranalyga baý nesilleriň kemala gelmegine ýardam edýär. Meselem, «Gider gider yzy ýok, daýanmaga dyzy ýok», (suw), [7, 21 s.] «Ýaş wagtynda orak ýaly, orta ýaşda çörek ýaly », (Aý), [7, 30 s.] ýa-da «Ýedi goýun bir guzy, togsan gurtdan saklar bizi », (içmek, üç aý gyş) [7, 30 s.], şeýle matallaryň sanawyny näçe uzaltsaň uzaldybermeli. Ylmy akyl ýetirmeklikde takyklyk, anyklyk esasy wezipe bolsa, çeper akyl ýetirmekde ýaňky mysallardan görnüşi ýaly, şahyrana hyýal, metaforalar arkaly çeper şöhlelenme esasy aýratynlyk bolup göze ilýär.

Magtymguly Pyragynyň döredijiliginde ylmy, çeper akyl ýetirme utgaşdyrylyp beýan edilýär. Meselem

Üç essesi däli derýa,
Bir esse ýerde müň gowga [5, 243 s.] (ylmy akyl ýetirme)

Ýer göteren sary öküz
Bilmen niçe ýaşyndadyr [4, 57 s.] (dini akyl ýetirme)
Bu dünýä diýgeniň köne saraýdyr
Owwaly toý-baýram, ahyry waýdyr,
Bu dünýäde hemme bäş gün myhmandyr,
Bir-biregiň gadryn ýene bil ýagşy [5, 474 s.] (çeper akyl ýetirme)
Bu dünýä tutdurmaz çüýrükdir düýpden [5, 474 s.] (çeper akyl ýetirme)
Bu dünýä bazygärdir,
Bazysyn çaldy gitdi [5, 210 s.] (Çeper akyl ýetirme)

Ýokarky şygyr bentlerinde biz şahyryň dünýä ylmy we çeper akyl ýetirme arkaly gatnaşygyna degişli mysallara ýüzlendik. Bu bolsa Magtymguly Pyragynyň şahyrçylykdan başga alymlyk, takwalyk taraplaryny açyp görkezýär. Mysal alnan şygyr bentlerinden görnüşi ýaly, şahyr dünýäni akyl ýetirmegiň dürli görnüşlerinde suratlandyrmaklyga synanyşýar. Şahyr üçin dünýä üç essesi däli derýa, bir essesi gury ýer bolan giňişlik, dünýä – kerwensaraý, dünýä – näçe tutdum diýip ylganyň bilen tutdurmaýan bir zat, dünýä – bazygär, oýunçy. Okyjy şeýle şygyrlary okanda dünýä akyl ýetirmekde we baha bermekde şahyryň pikirleniş, duýuş geriminiň giňligini duýmaga, aňlamaga mümkinçilik alýar.

Häzirki zaman türkmen şygryýetiniň edebi wekilleriniň döredijiliginde dünýäni çeper duýmaklygyň, aňlamaklygyň we baha bermekligiň ajaýyp däpleri dowam etdirilýär hem-de ösdürilýär. Aslynda, hakyky çeper eser maglumat, habar berijilikden halas bolup, onda nähilidir bir açylmagy zerur syrlylyk, özüne çekijilik, duýgularyňy gozgap goýberýän täsirlilik bolmlalydyr. Hut dünýäni çeper duýup, çeper baha bermeklik sungat eseriniň süňňüne hakykyky döredijiligiň alamatlaryny bagyşlaýar. Makalamyzyň şu ýerinde şahyr D.Annamyradowyň «Ömrümiň durnalary» atly kitabyndan käbir mysallar

Dünýe – sary baglar içre güýzleriň,
Şeýlebir owadan garramasydyr [3, 280 s.].

Bu setirler tebigat portretine ajaýyp nusga bolmak bilen bir hatarda, şahyrana çeper şählelenmede belli bir çäk ýoklugyny aňladýar. Şahyrana hyýal tebigatyň dünýäniň belli bir möwsümi bolan güýzüň keşbinden täze bir sungatdaky barlygyň içinde ýaşaýan güýzüň çeperleşen keşbini döredýär. Adaty göz bilen seretseň, Güýz göräýmäge gözlerimiziň öwrenişen pasyly. Güýz dowamly öz ornunda gaýtalanyp duran pasyl. Muňa hemme belet. Bu tebigatyň kanunalaýyklygy. Emma ony şahyr ýüreginiň duýşy başga. Şahyr D.Annamyradow üçin bu pasyl dünýäniň owadan garramasy. «Sary baglar» azajyk gussa döredýänem bolsa «owadan garramaklyk» nähilidir bir goşgynyň süňňüne inçe lirizm, köňüllere umyt bagyşlaýar.

Şahyryň «Geçmiş» atly şygryna ýüzlenip geçeliň.
Geçmiş – namys-ar üçin,

Göge galan tupanlar.
Geçmiş – Şükür bagşyny
Dünýä beren mukamlar.
Geçmiş – sönmez yşyklar,
Beýik Pyragy, Seýdi...
Geçmiş – gonamçylyk däl,
Ol – wagtyň garry seýsi [3, 663 s.].

Şahyr üçin geçmiş ýöne bir sessiz, sedasyz, wagtyň doňup galan meýdany däl-de, ol geçmişe janly barlyk deýin seredýär. Munuň şeýledigine, şahyryň geçmişe «wagtyň garry seýsi» diýip, çeper ýüzlenmesi-de güwä geçýär. Şahyr seýsiň wezipesini öz hakyky durmuşdakysyndan has güýçlendirip, geçmişe onuň wezipesini ýükleýär. Indi geçmiş okyjynyň göz öňünde wagtyň belli bir döwri bolmakdan gaýry, wagty seýisläp duran «garry seýise» simwoliki çeper obraza öwrülýär. Şeýle täsin şahyrana şöhlelenmä ýugrulan pikirler, garaýyşlar okyjylaryň dünýäni çeper aňlamaklyk, kabul etmeklik duýgusyny ösdürýär.

Şahyr «Ýagyş» goşgusynda kanunlaýyklyk esasynda döreýän tebigatyň hadysasyny, ýagny ýagşyň ýagmagyny şeýle suratlandyrýar.

Syn et, bu ýaz däli porhan bolupdyr,
Duýgulary akyp ýatyr ýap bolup.
Joşgunyna çydap bilmän, bulutlaň
Ýüregi ýarylýar gyzyl ot bolup [3, 634 s.].

Çeper şöhlelenme tebigatyň kanunlarynyň çägine sygmaýar. Şygyrda şahyr dünýäni çeper duýmak arkaly öz hususy şahyrana kanunyny döredýär. «Bulutlaryň ýüreginiň gyzyl ot bolup ýarylmagy» diýende, üşükli okyjy eýýäm ýazyň ýyldyrymy hakda gürrüň gidýänini aňandyr. Ine, şu ýerde hem şahyryň ussatlygy ýene bir ýola örboýuna galýar. Ýyldyrym sözüni agzamazdan okyjynyň göz öňünde ýyldyrym çakdyryp bilmek, bu şahyrana ussatlygyň esasy alamatlarynyň biridir.

Şahyr K. Rejebowyň özboluşly döredijilik stili bar. Şahyryň ýokary çeperçilige ýugrulan döredijilik dünýäsine aralaşsaň, ylmy akyl ýetirme arkaly bireýýäm subut edilen hakykatlardan daşlaşyp, çeper şöhlelenmäniň täsirine düşeniňi duýman galýaň. Çünki şahyr şygyr döreden pursadynda ylhamly hala düşüp, hyýallar dünýäsiniň hökmürowanyna öwrülýär. Ol ylym arkaly aň ýetirilen hakykata döretmeýän pursady «hä» diýýän bolsa hem, şygryň döreýän pursadynda onuň öz hakykatyny mamla, dogry saýmagy şahyryň tebigatynyň aýratynlygydyr. K.Rejebowyň döredijiliginden «Ýaz» diýen şygry okanymyzda türkmen ýazynyň öň duýulmadyk gözelliklerini açýarys.

Çörege çagyrlan täze gelin deý,
Bahar ýene bosagadan ätledi.

Göwni güllän, süňňi süýjän ene Ýer,
Gül-gül açdy...
Ýaşlygyny ýatlady.
Niçik täsin ýazlaň söýgi sözlerin,
Gül dilinde, guş dilinde aýtmasy.
Pagyş-para bolup bu söze süňňi,
Galyň buzlaň şaglap-şaglap gaýtmasy [6, 136 s.].

Şygryň başky setirinde «Çörege çagyrlan täze gelin deý» diýseň, ýerine düşen meňzetme bilen ýüzbe-ýüz bolup, şahyryň çeperçilik gözlegleriniň şowly çykypdyr. Ene ýeriň gül-gül açyp ýaşlygyny ýatlamagy çeper janlandyrma ajaýyp mysal bolmak bilen şahyr bu ýerde tebigata adam häsiýetini berip bilmegi (ýagny adam ýaly geçenini ýada salyp bilýän) şygryň çeperçiligini hasam artdyrýar. Dag başyndaky «galyň buzlaryň şaglap-şaglap gaýtmagyna, ýazlaryň söýgi sözüniň» sebäp bolmagy, bu şahyryň şahyrana çykaran netijesidir.

K. Rejebow «Iki günüň çatrygynda» atly şygrynda asmanda nur saçýan ýyldyzlaryň döreýşi, gije-bilen gündiziň sazlaşygy hakda çeper pikir ýöredýär.

Aýtmaklarna görä her ýaşalan gün
Gök ýüzüne ýyldyz bolup göterlip,
Ýatlamalaň ýakym-ýalkymy bilen
Nur saçar durarmyş ömre ýeterlik [5, 77 s.].

Çeper şöhlelenmä ajaýyp mysal bolýan bu bentde şahyryň ynanjyna görä göge göterilen ýyldyzlaryň her biri adam ömrüniň bir günüdir. Ýyldyzlaryň nury, ýalkymy – ynsanlaryň ýakymly ýatlamalarydyr. Görşümiz ýaly, şahyryň çeper pikirlenmesinde çäk ýok. Ol älem gurluşynyň üýtgewsiz kanunlaryny täzeden özüçe işleýär we täze edebi gözleglere sary ýol arçaýar.

Serpip agyr gijäň gara ýorganyn,
Wagt öňe aýlan çagy çarhyny,
Gördüm gökde täze güni garşylap,
Ýyldyzlaň bir-birden ýitip barşyny [6, 77 s.].

Diýmek...

Diýmek, ýaşalmadyk ýeke gün –
Ýaşalan müň günden zyýat bolarly.
Ýogsam täze günüň dogmagy bilen,
Ýyldyzlar bir ýere sumat bolarmy!? [6, 77 s.].

Şahyr gije bilen gündiziň gündelik biri-biri bilen orun çalyşmasyny çeper syryny çeper açmaklyga şowly synanyşyk edipdir. Täze Günüň dogmagy bilen ýyldyzlaryň sumat bomagyny, şahyr ýaşalmadyk günüň, ýaşalan müň günden

ähmiýetlidigi bilen düşündirýär. K. Rejebow bu şygrynyň üsti bilen ynsanlary her gelen täze günüň gadyryna ýetip maksatly ýaşamaga çagyrýar.

K. Rejebow «Ömrüň başy» atly şygrynda ýaňy dünýä inen bäbejigiň dünýäsine, duýgularyna aralaşmaga synanyşýar. Bu synanyşyk, elbetde, çeper synanyşyk bolup, munda şahyrana hyýalyň güýjüne daýanylýar.

Ynha, sallançakda iňňä bäbejik,
Kindiwan, enaýy... iňňän bäbejik...
Ýap-ýaňyja dünýä geldi jägildäp.
Indem uklap ýatyr dynç alýan ýaly,
Ylla, özün uzyn ýola häzirläp... [6, 113 s.].

Ýaňy dünýä inen bäbejigiň özüni entek aňlardan irdigi bu belli hakykat. Emma üns berseňiz, şygyrda bäbejik ýöne uklanok, ol özüni ömrüň uzyn ýoluna taýýarlamak maksady bilen dynç alýar.

Gör-le, gysymjygyn mäkäm düwüpdir,
Diýýärler: «Aý, şü-ýa gysganç bor gaty...»
Ýok, düşüniň oňa...
Ol ýap-ýaňyja
Hakyň beren ömür dänelerini
Gaçyrmajak bolup berk gysyp ýatyr [6, 113 s.].

Şahyr bäbejigi gözlerimiziň öňünde ömrüň gymmatyny duýýan, dünýä gelmeginiň çuň manysyna düşünýän uly bir jogapkärçilikli şahsa öwürýär. Köpçülik onuň gysymjygyny mäkäm düwmesini öz garaýşy bilen «aý şü-ýä gysganç bor gaty» diýip düşündirse, şahyr bäbejigiň bu hereketiniň «syryny» özüçe açyp goýberýär.

Netije. Lirikada şahyrana hyýal we çeper şöhlelenme möhüm orun degişlidir, sebäbi dünýä çeper akyl ýetirmekde we baha bermekde hakykat hakykylygyndan çeperleşdirilýär. Bu bolsa döredijі adamyň dünýäni, hadysalary, wakalary çeper duýmasy esasynda ýüze çykýar.

Çeper edebiýat çeper pikirlenmäniň, çeper şöhlelenmäniň güýji bilen hasyl bolýar. Çeper pikirlenmede şahyrana hyýalyň örüsiniň giň bolmagy, täze-täze edebi açyşlaryň ýüze çykmagyna getirýär.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Ynsan kalbynyň öçmejek nury. – A.: TDNG, 2014.
2. *Amansähedow M.* Edebiýat teoriýasy. – A.: TDNG, 2012.
3. *Annamyradow D.* Ömrümiň durnalary. – A.: TDNG, 2023.
4. Magtymguly Pyragy. Magtymguly. – A.: Türkmenistan, 1994.
5. Magtymguly Pyragy. Magtymguly. – A.: TDNG, 2014.
6. *Rejebow K.* Bagtyň suraty. – A.: TDNG, 2019.
7. Türkmen halk matallary. – A.: Miras, 2005.

Ogulbagt Baýramowa,
mugallym

MILLILIK DÜŞÜNJESINIŇ EDEBIÝATDAKY ORNY BARADA

Garaşsyzlyk döwrüniň şygryýetiniň çeper aňy estetiki kämilligiň ýokary belentliklerine ulaşdy. Bu döwrüň çeper aňy estetik kategoriýalaryň kemala gelmegi bilen ösüşiň täze etabyny başdan geçirýär. Şu döwürde kemala gelen estetik kategoriýalaryň ýene biri «millilikdir». Her bir halkyň edebiýatynda möhüm meseleleriň biri bolan milliligiň bu derejä ýetmeginiň öz sebäpleri bar. Olaryň ilkinjileriniň hatarynda ýurt Garaşsyzlygy dur. Garaşsyzlyk bize milli gymmatlyklarymyzy, milli däp-dessurlarymyzy, edim-gylymlarymyzy, milli baýramçylyklarymyzy, milli häsiýetimizi, milli mentalitetimizi – türkmençiligimizi gaýdyp berdi. Durmuşymyzdaky milli ruhy Galkynyşlar ilkinjileriň hatarynda şygryýetimizde öz beýanyny tapdy. Çeper aňymyz millileşdi. Aňymyzda, ruhumyzda milli oýanyş, milli aýňalyş boldy. Özem bu millilik öňki milliliklerden ep-esli tapawutlanýar. Bu meseläni ylmy taýdan subut etmek taryhy-edebi we nazary çemeleşmäni talap edýär.

Mälim bolşy ýaly, türkmen edebiýaty öwreniş ylmynda millilik meselesi gozgalmadyk mesele däl. Şeýle-de bolsa ol ýörite ylmy barlagyň obýekti bolmanlygynda galýar. Edebiýatçy alymlarymyz ol ýa beýleki meseleler hakynda gürrüň edenlerinde, millilik meselesine kän ýüzlendiler. D. Nuralyýewiň «Çeper mazmunyň differensirleniş prosesi» atly ylmy işinde millilik dogrusynda aýratyn durulýar. Alym çeper mazmunyň differensirleniş etaplaryny seljerende, milliligi çeper mazmunyň esasy hasaplaýar. «Millilik – milli häsiýeti, duýgyny, daşky formany, psihologik ahwalaty özünde jemlemäge ukyply düşünje» diýip düşündirýär [3, 191 s.]. Işde çeper mazmundaky millilik derňelende, Magtymguly Pyragynyň milli çeper aňyň ösüşindäki ornuna ýokary baha berilýär. Şeýle hem XIX–XX asyryň çeper aňynyň milliligi dogrusynda ylmy garaýyşlar öňe sürülýär. Alymyň milliligiň iňňän kyndygyny, subut edilmesiniň müşgildigini nygtanda, «kategoriýa» sözüni ulanmagy, öwrenýän meselämize gönüden-göni dahylly bolansoň ünsümizi çekdi. Emma bu ýerde gürrüňi edilýän millilik, milliligiň kategoriýa derejesine ýetendigi bilen baglanyşykly düşündiriş däl-de, milliligiň estetiki kategoriýa degişlidigi dogrusyndadyr [3, 198 s.].

Edebiýatçy alym S. Rejebow «Estetiki ideal we şahsyýet problemasy» atly ylmy işinde estetiki idealyň milli özboluşlylygy meselesini gozgaýar. Estetiki idealyň milli özboluşlylygyny düzýän esasy zatlar hökmünde: milli däp-dessurlary, we milli häsiýeti (milli psihologik gurluşyň aýratynlygyny), milli durmuşy we milli dili görkezýär. Millilik internasionallyk bilen baglylykda açylýar [4].

Millilik meselesi babatda giňişleýin pikir ýöredilýän ylmy işleriň ýene biri M. Amansähedowyň «Şygyr sungaty we şahyran şahsyýet» atly monografiýasydyr. Alym şahyrana şahsyýetiň esasy şertleriniň biriniň millilikdigini nygtaýar: «Millilik şahyrana şahsyýet hökmünde ykrar edilen şahyrlara degişlidir. Şahyrana şahsyýet hökmünde ykrar edilen şahyr millidir» [1, 246 s.]. Magtymguly Pyragynyň şahyrana şahsyýeti arkaly şahyrana şahsyýetiň milliligini şeýle düşündirýär: «Şahyrana şahsyýetiň milliligi diýmek, türkmen ruhuna, duýgusyna, häsiýetine bap gelmek, türkmençe pikirlenmek, türkmençe gürlemek diýmekdir. ...Magtymgulyny köp-köp beýik şahyrana şahsyýetleriň içinden türkmendigini ap-aňsat saýgaryp, tapawutlandyryp bilşimiz ýaly, saýgaryp, tapawutlandyryp bilmegimizdir» [1, 250 s.].

Türkmen edebiýatyndaky millilik bilen baglanyşykly edilen ylmy gürrüňleriň aglabasy, ilkinji nobatda, Magtymguly Pyragynyň, şeýle hem nusgawy şahyrlaryň töwereginde jemlenýär. XX asyryň çeper aňynyň millilik derejesi bolsa, aýratyn derňewiň çäginde bolmasa-da, göz öňüne getirilen mesele. Bu barada M. Amansähedowyň ady agzalan işinde aýdylanlary şeýle salgylanmak mümkin «geçen asyryň lirikasynda millilik gowşady... şahyrlarymyzyň şygyrlarynda millilige güwä geçýän aýry-aýry pursatlary tapmak mümkin, milli alamatlar bir şahyrda köpräk, birinde azrak duşsa-sa, düýbünden millilikden el üzülmändi» [1, 263 s.].

Görşümiz ýaly, halypa alym sözüň doly manysyndaky milliligiň başyny agyrdýar. Munuň özi geçen asyryň şygryýetiniň (şol bir wagtyň özünde kyssasynyň, dramasynyň) çeper aňynda milliligiň düşünje hökmünde ýaşandygyna güwä geçýär.

Magtymguly Pyragynyň milliligi birinjiden, onuň ilkinji bolup, özünden öňki çeper aňy jemländiginde, oňa gutarnyklylyk häsiýetini berendiginde we ony janly türkmen durmuşy bilen baglanyşdyrandygynda ýüze çykdy. Ikinjiden, Magtymguly her halkyň milliligini goldaýjy, goraýjy bolup çykyş edýän syýasy döwleti isläp, ony ruhda gurandygy («Gurdugym aslynda bilgil, bu zeminiň myhydyr. // Erer ol erkin mydam, budur ki türkmen binasy») bilen baglanyşyklydyr. «Şeýle döwleti aňynda, paýhasynda, duýgusynda, düşünjesinde döredip, ony tutuş döredijiligine siňdirip bilýän, esaslandyryp bilýän şahyrana şahsyýet millidir» diýýär, belli edebiýatçy M. Amansähedow «Magtymguly Pyragynyň şahyrana şahsyýeti» atly ylmy monografiýasynda [2, 191 s.] Magtymguly Pyragy türkmeniň aň-paýhas we ruhy belentliklerine göterilip, milli şahyr boldy. Beýik şahyryň şygyrlary türkmeniň milli aňynyň we milli ruhunyň bitewi sazlaşygynyň beýany bolup orta çykdy. Şeýle-de, Magtymgulynyň öz eserlerini halka düşnükli dilde ýazmagy, goşuk žanryny gutarnykly görnüşde kemala getirmegi we başga-da birnäçe täzelikleri milli çeper aňa gazandyrandygyny ýüzugra belläp, ünsümizi iki milli çeper aňyň ruhy-estetik tapawudyna hem-de dialektiki baglanyşygyna gönükdireliň. Olary şeýle görkezmek mümkin:

– ilkinji nobatda, umumy ösüşiň çäginden baha berenimizde, Magtymguly Pyragynyň çeper aňynda millilik sufizm häsiýetde açylýar, Garaşsyzlyk döwrüniň

çeper aňynda dünýewi. Çünki Türkmenistan dünýewi döwletdir. Baş kanunymyzyň birinji maddasynda şeýle bellenilýär: «Türkmenistan demokratik, hukuk we dünýewi döwlet bolup, onda döwlet dolandyryşy prezident respublikasy görnüşinde amala aşyrylýar» [5, 2 s.];

– Magtymguly özünden öňki çeper aňy umumylaşdyryjy we özünden soňky çeper aňa düýpli täsir ediji bolup orta çykdy, netijede, Magtymguly mekdebi döredi. Garaşsyzlyk döwrüniň milli çeper aňy hem özünden öňki çeper aňy umumylaşdyrdy, bitewüleşdirdi. Özünden soňky çeper aňa täsiri-de wagta bagly, bu döwürde Magtymguly mekdebi has rowaçlandy;

– Magtymguly oguznamaçylyk mekdebinden, Gündogar edebiýatyndan, Garaşsyzlyk döwrüniň şahyrlary Magtymguly mekdebinden, Günbatar edebiýatyndan täsirlendi;

– Magtymgulynyň arzuwlan, ruhda berkarar eden milli-syýasy döwleti üç asyrdan soň hakykat ýüzünde amal boldy. Ýokarky taryhy-filosofik, ruhy-estetik öwrülişiklerden görnüşi ýaly, milli çeper aňlaryň arasyndaky dialektik baglanyşyk ruhy gözlegleriň (aýralyklaryň) çeper-taryhy jähtden wysala gowuşmagyndadyr. Munuň özi çeper aňda iki milli taryhy wagtyň tapyşmagydyr. Geň ýeri, wagtyň hronologik tertipde, yzygiderlikde tapyşmasy däl-de, üç asyrdan soň, öz ruhy-taglymyny ýitirmän, gaýtam tersine bitewüleşip bilmegindedir. Megerem, bu her halkyň çeper aňyna mahsus çeperçilik hadysasy bolmasa gerek. Bolaýanda-da, juda seýrekdir.

Garaşsyzlyk döwrüniň şygryýetiniň çeper aňyndaky millilik milli aňyýetiň, milli ruhuň, milli dünýägaraýşyň, milli hakydanyň, milli gymmatlyklaryň, milli erkiň, milli häsiýetiň, milli ahlagyň, milli diliň, milli psihologiýanyň, milli filosofiýanyň, milli duýgynyň, milli buýsanjyň, milli guwanjyň we netijede, mili bitewüligiň, milli mentalitetiň (milli özboluşlylygyň) gutarnykly kemala gelmegi bilen häsiýetlenýär.

Türkmen çeper aňynyň taryhynda şeýle milli bitewülik ilkinji gezek Garaşsyzlyk döwründe ýüze çykdy. Netijede, millilik düşünjeden, aňlatmadan estetiki kategoriýa öwrüldi we çeper aňyň gurluşyna öz täsirini ýetirdi.

EDEBIÝAT

1. *Amansähedow M.* Şygyr sungaty we şahyrana şahsyýet. – A.: Ruh, 1999.
2. *Amansähedow M.* Magtymguly Pyragynyň şahyrana şahsyýeti. – A.: TDNG, 2023.
3. *Nuralyýew D.* Çeper mazmunyň differensirleniş prosesi. – A.: Ylym, 1975.
4. *Rejebow S.* Estetiki ideal we şahsyýet problemasy. – A.: Ylym, 1979.

Şirin Rozyýewa,
uly laborant

SEÝITNAZAR SEÝDINIŇ ŞYGYRLARY TÜRK DILINDE

Watançylyk türkmene nusgalyk häsiýetdir. Elbetde, muňa ilkinji nobatda taryh şaýatdyr. Merdana halkyň gerçek ýigiteri taryhyň dürli döwürlerinde ata Watany goramak üçin ata çykan pursatlary sanardan köpdür. Emma bu ýolda halky watançylyk ruhunda terbiýelemek, üstesine muny şygyrýet üsti bilen amal etmek aýratyn sungatdyr. Ine, bu işi amala aşyran serkerde şahyrlaryň biri hem Seýitnazar Seýdidir.

Seýitnazar Seýdi öz döwründe Watany goramaga çagyryş bilen seslenen, bu ugurda ençeme goşgy setirlerini döreden türkmen edebiýatynyň beýik söz ussatlarynyň biridir. Şahsyýeti kemala getirmek we oňa mynasyp terbiýe bermek hemişe türkmen halkynda däbe öwrülen kadadyr. Bu terbiýe ýoluny bolsa, ilkinji nobatda, watançylyk terbiýesinden başlamak zerurdyr.

Gahryman Arkadagymyz özüniň «Hakyda göwheri» atly ajaýyp eserinde şeýle belläp geçýär: «Eziz halkymyzyň ykbaly beýikler bilen baglanyşýar, ajaýyplyklar bilen sazlaşýar. Beýik ynsanlar beýik halky, beýik halklar beýik taryhy döredýär» [1].

Hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedow «Magtymguly – dünýäniň akyldary» diýen kitabynda dana şahyrymyzyň nusgawy edebiýatymyzyň ösüşine ýetiren täsiri barada: «XIX asyryň Myrat Talyby, Mämmetweli Kemine, Seýitnazar Seýdi, Gurbandurdy Zelili, Annagylyç Mätäji, Mollanepes, Misgingylyç ýaly nusgawy şahyrlaryndan başlap, ähli çeper döredijilik bilen meşgullanan söz ussatlary Magtymgulynyň şygryýet mekdebini dowam etdiripdirler» diýip, jaýdar belleýär [2].

Hakykatdan-da, watançy şahyr ýaş nesillere edep terbiýäniň iň esasy sütüni bolan ata Watana söýgä ýugrulan ajaýyp eserleriniň uly toplumyny miras goýup gitdi. Elbetde, söz ussadynyň döreden bu ajaýyp şygyrlary geljek nesilleri ahlakly we watançy edip ýetişdirmäge uly ýardam edýär. Şahyr öz «Görülsin indi» atly goşgusynda şeýle belläp geçýär [3].

Gorky ede-ede ryswamyz çykdy,
Herne kysmat bolsa, görülsin indi!
Zalym duşman ahyr ýurdumyz ýykdy,
Köp ýatdyk, ýaranlar, turulsyn indi!

Şahyr bu setirleri bilen halky iň uly gymmatlyk bolup durýan Watan topragyny goramaga çagyrýar.

Şahyryň şygryýeti halk döredijiligini, özünden öň ýaşap geçen türkmen nusgawy şahyrlarynyň goşgularyny, Fizuly, Nowaýy ýaly Gündogaryň söz

ussatlarynyň eserlerini içgin öwrenip, olardan edebi täsir alandygyna şaýatlyk edýär. Şahyr söz sungatynyň jadylaýjy güýjüne, gadyr-gymmatyna ýaşlykda düşünip, kalbynyň joşgunyny halkyna bagyş etmegi ýüregine düwen ýetginjek bolupdyr. Ol döredijilik işine we Watan esgerligi kärine bir wagtda ýaşlyk ýyllarynda başlaýar. Çeper söz bilen hereketi sazlaşykly alyp baran Seýitnazar Seýdi zamanasynyň iň gowy däplerini, halkyň parasatly pikirlerini ussatlyk bilen goşgy setirlerine geçirip, diňe wagyz-nesihat ýörediji däl, eýsem olary durmuşa geçiriji hökmünde-de çykyş edýär. Şahyryň dördijiliginde watançylyk, harby gahrymançylyk, synpy deňsizlik, durmuşy, yşky-söýgi, dostluk-agzybirlik meseleleri uly orun tutýar.

Türkmen halkynyň beýik serkerde şahyry Seýitnazar Seýdiniň binäçe şygyrlary diňe biziň ýurdumyzda däl, eýsem, Türkiýe döwletinde hem giňden meşhur bolup, bu ýurtda Seýdi watançy, edermen, serkerde şahyr hökmünde tanalýar. «Görkemli türkmen Ozani Seýitnazar Seýdi» kitaby hem türk dilinde Oçak tarapyndan 2000-nji ýylda çap edilipdir [4]. Bu kitapda şahyr Seýitnazar Seýdiniň goşgulary bolup 82 sahypadan ybarat. Bu kitabyň ilkinji sahypalarynda türkiýe halkynyň türkmen halkymyz bilen dost-dogan gatnaşyklarynyň öňden bäri dowam edip berkeýändigi we Türkmenistan Watanymyz ajaýyp ýurt hökmünde tanalýandygy barada şeýle ýazylypdyr:

«Türkmenistanyň topraklary biziň watanymyzdyr... Bu topraklardaky hemme zat, bizi ýakyndan gyzyklandyrýar we gyzyklandyrmalydyr… Başgaça aýdylanda, Türkmen begleri bolan bizler, Dünýäniň dürli künjeklerindäki; Siriýa, Yrak, Eýran, Owganysatan, Türkmenistan we beýleki ýurtlardaky türkmenler bilen baglanyşykly ähli zatlar bilen içgin gyzyklanmalydyrys. Türkmenler biri-birlerini tanamaly we düşünişmelidir».

Pamukkale uniwerstitetiniň «Dil we edebiýat» fakultetiniň «Türk dili we edebiýaty» bölüminiň professory Nergis Biray «Türkmen Şahyry Seýdi» (Türkmen Şairi Seýdi) atly makalalar toplumyndan ýygnalan kitaby hem türk dilinde ýazylyp, kitapda «Nusgawy şahyr Seýitnazar Seýdi tarapyndan bize gelip gowuşan edebi miras «Bolar Ýaranlar» atly liriki dessany we «Goşa pudagym» atly ýazylyp tamamlanmadyk dessandan ybarat. XIX asyr türkmen edebiýatynyň nusgawy şahyry Seýitnazar Seýdiniň durmuşy, goşgulary we halkyny kyn şertlerden halas etmek ugrundaky tagallalary nygtalýar [5].

Ankara uniwersitetiniň «Häzirki zaman türk dialektleri we edebiýaty» fakultetiniň professory Dr. Melek Erdem hem «Seýitnazar Seýdi», «Türkmen şahyry Kemine» atly makalar kitabynyň we «Türkmen grammatikasy» ýaly birnäçe kitaplaryň awtorydyr. Melek Erdemiň «Seýitnazar Seýdi» atly makalalar kitabynda Seýdiniň ömir ýoly, gahrymançylyk, watançylyk, söýgi temalaryndaky goşgulary giňişleýin düşündirilip türk dilinde ýazylan [6].

Seýdi XVIII asyryň söz ussady türkmen şahsyýeti Magtymgulynyň däbine eýeren öňdebaryjy şahyrlaryň biridir. Ilkinji aýalyny, soň bolsa çagalaryny ýitirmek

netijesinde dörän çuňňur gynanjy, «Goşa pudagym» atly kitabynda öz beýanyny tapdy [7]. Seýitnazar Seýdi Türkmenistanda Lebap welaýatynyň Garbekewül etrabynda ärsary maşgalasynda dünýä inýär. Onuň hakyky ady Seýitnazar Seýdi bolsa lakamydyr [8]. Halkyny duşmanyň öňünde agzybirlik we aýgytlylyk bilen ruhlandyrýan goşgulary gahrymançylyk, watançylyk we gaýduwsyzlyk bilen häsiýetlendirilýär. Seýdi söweşiji we gahryman şahyr. Onuň ilkinji goşgulary 1926-njy ýylda neşir edilýär. Seýdiniň goşgularynda, köplenç, ulanýan dili düşnükli we düşünmek aňsat bolup, manydaş sözler, sinonimler, antonimler türk diliniň baýlygyny görkezýär. Seýdi türkmenleriň taryhyny gaty gowy bilýän we özünden öň meşhur türk şahsyýetleriniň eserlerini okan şahyr. Goşgularynda Göroglynyň, Isgenderiň, Rüstemiň atlaryny agzap, ýanynda söweşmäge barýan ýigitlerini höweslendirýär:

Görogludan şu gün alyp tilsimi,
Kurhan açyp, gel içeýliň kasamy,
Şu gün bolsun Isgenderiň kysymy,
Är deý durup, şol söweşe baraýlyň!

Dili şiweleri, aksenteri göz öňüne tutanymyzda uzyn taryhy bolan türk dili hem ummasyz aňlatma mümkinçiliklerine we söz baýlygyna baý bolan dildir. Seýdiniň goşgularynda bolşy ýaly bu baýlyk dilden ýa-da ýazuwdan başga-da türki diliniň sözlerinde hem özüni görkezýär [9].

Seýdi söýgi, yşk, dostluk temasynda hem birnäçe goşgular ýazypdyr. Onuň söýgi temasynda ýazan «Ahy zar olar» goşgusynda Hatyja atly söýen gyzyna ajaýyp söýgüsini goşgy setirlerinde şeýle beýan edýär:

Garasaç jan, seni gören kişiniň
Gije-gündiz işi ahy-zar olar.
Höziri bolmaýyn ýazu- yşynyň,
Hesretiňde ýörüp, ömri har olar.

Meni sen öldürdiň gara göz bile,
Bagrymy eretdiň şirin söz bile,
Husn içinde elli bile, ýüz bile
Bäs eýleseň, hemme şermysar olar.

Gaşlaryň kemandyr, kirpigiň okdur,
Ýalançyda sen dek näzli gyz ýokdur,
Aşyk Seýdi diýer, bu sözüm hakdyr,
Aşyklara ýalan diýmek ar olar.

Seýitnazar Seýdi serkerde şahyrymyz Watan ugrunda mertlerçe söweşipdir. Onuň «Baraýlyň» goşgusynda parahat durmuşda ýaşamak hakyndaky çuňňur mazmunly pikirlere möhüm orun degişlidir [10]:

Seýdi aýdar geçsem şu gün janymdan,
Lebap daşyn boýap gyzyl ganymdan,
Namart ýigit gitsin meniň ýanymdan,
Är deý durup, şol söweşe baraýlyň! [10].

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe ýurdumyzda ussat şahyryň baý medeni mirasy çuňňur öwrenilýär. Seýitnazar Seýdiniň «Görülsin imdi», «Çagdyr bu çaglar», «Saňa näm boldy», «Baraly begler», «Dönmenem begler» we başga-da birnäçe goşgulary aýdym-saz sungaty bilen utgaşdyrylýar [12]. Watançylyk mekdebine öwrülen bu ajaýyp aýdymlar halkyň kalbynda öz mynasyp ornuny tapýar.

Çünki ata Watana söýgi türkmen halkyna mahsus. Watançy şahyryň aýdyma öwrülen şygyrlary bolsa bu ýörelgäni, has dogrusy hazynany has-da artdyrmaga ýardam edýän ýol görkeziji mysalydyr. Bu aýdym-sazly şygyrlar türkmen edebiýatynyň hazynasy hökmünde halkyň medeni mirasynda baky ýaşar...

Milli gymmatlyklarymyza, gadymy mirasa uly sarpa goýulýan zamanamyzda türkmeniň adyny arşa göteren şahsyýetlerimiziň ömür ýoly nesiller üçin görelde mekdebi bolup durýar. Nusgawy edebiýatymyzda görnükli orun alan Seýitnazar Seýdiniň şygyrlary bu günki gün watançylygyň, ahlaklylygyň, edep terbiýäniň, yşk-söýginiň ajaýyp aýdymy bolup ýaňlanýar.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Hakyda göwheri. – A.: TDNG, 2024.
2. *Serdar Berdimuhamedow*. Magtymguly – dünýäniň akyldary – A.: TDNG, 2024.
3. Seýdi. Goşgular. – A.: Turan, 1991
4. *Bahattin Ergezer.* Görkemli Türkmen Ozani Seýitnazar Seýdi – Ankara: Ocak, 2000.
5. *Seýdi S*. Türkmen edebiýaty. III t. – A.: Ylym, 1977.
6. *Melek Erdem*. Seýitnazar Seýdi. – Ankara uniwestiteti, 1998.
7. *Jumaýew K., Seýdi S.* Goşa pudagym. – A.: Ylym, 1993.
8. *Ýusup Azmun*. Türkmen şahyry Seýitnazar Seýdi // Türk medeniýeti IV/ 48, 1966.
9. Türkmen şygryýetiniň dürdäneleri, S. Seýdi, red: Gurbandurdy Gurbansähedow – A.: Ylym, 1991.

Altyn Rozyýewa,
uly mugallym

IŇLIS DILI SAPAKLARYNDA ETNOLINGWISTIK MAGLUMATLARY ÖWRETMEK USULYÝETI

Türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyzyň, Arkadagly Serdarymyzyň taýsyz tagallalary bilen Berkarar döwletimiziň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe milli gymmatlyklarymyzy, ata-baba mirasymyzy toplamak, neşir etmek, olary ylmy taýdan öwrenmek üçin ähli şertler döredilýär. Milli mirasymyza, dilimize sarpa goýulmagy, milli däplere eýerilmegi, asylly dessurlarymyzyň ösdürilmegi, berkarar döwletimizde ylmyň edep-ekram, milli terbiýe bilen utgaşykly alnyp barylmagynyň subutnamasydyr.

Türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyzyň «Hakyda göwheri» atly kitaby durmuş hakykatymyzyň çeper beýanydyr. Alym Arkadagymyz ösüp gelýän ýaş nesillerimizi milli mirasymyza, dilimize söýgi, merdana ata-babalarymyzyň şöhratly taryhy ýoluna wepaly ýaşlary terbiýelemekde döwletiň, jemgyýetiň öňünde uly wezipeleri goýýar. Çünki halkymyz üçin taryhyň gatlarynya altyn hatlar bilen ýazylyp, biziň şu günlerimize ýetip gelen milli medeni mirasa söýgi ebedi mirasdyr. Milli Liderimiz: «Türkmen halkynyň milli öwüşginlere baý gadymy mirasy sözüň doly manysynda bahasyna ýetip bolmajak gymmatlykdyr» diýip bellemek bilen, halkymyzyň taryhyny, milli medeni mirasyny, dilini öwrenmegiň, üstüniň ýetirilmeginiň, goraglylygynyň üpjün edilmegini wagyz-nesihat bilen dünýä ýaýylmagyny sargyt edýär.

Alym Arkadagymyzyň asyrlaryň jümmüşinde taplanyp, timarlanyp halka gowşan türkmen halkynyň şöhratly taryhy we edebi mirasy baradaky «Hakyda göwheri» atly kitaby akylyň çeşmesidir, edep-ekramyň gözbaşydyr. Ol ynsan ahlagynyň kämilligi bolup, bagtyýar zamanamyza mynasyp watansöýüji, ynsanperwer, ylymly ýaşlary terbiýeläp ýetişdirmegiň altyn açarydyr.

«Hakyda göwheri» kitabynda sosiolingwistikanyň we etnologiýanyň arabaglanyşygy, olaryň esasy düşünjeleri, agzeki, ýagny gepleşik dili we ýazuw dilleriniň umumylyklary we aýratynlyklary, ýazuwyň ösüş taryhy, sözleriň etimologiýasy, semantikasy, paradigmatiki hem-de sintagmatiki gatnaşyklary, frazeologik birlikler, frazeologik utgaşmalar, frazeologik bitişmeler, frazeologik birikmeler, diliň sözlük düzümi we gory baradaky maglumatlary öwrenmekde täze ylmy edebiýatlaryň sanawyna goşuldy.

Häzirki zaman dil biliminde diliň fonetik, leksik, morfologik, sintaktik, stilistik aýratynlyklaryny öwrenmek boýunça köpsanly ylmy derňew işleri ýerine ýetirilip, olarda täze garaýyşlar öňe sürülýär. Sosiolingwistika – dil biliminiň bir bölümi bolup, dil bilen jemgyýetçilik durmuşyň arasyndaky baglanyşygyň sebäplerini, diliň sosial dialektlere bölünişini öwrenýär [5].

Alym Arkadagymyzyň «Hakyda göwheri» kitabynyň mazmunyndan hem eriş-argaç bolup geçýän sosiolingwistikanyň we etnologiýanyň esasy düşünjeleri bolan Oguzhan eýýamyndan öz gözbaşyny alyp gaýdýan, ata-babalarymyzyň döwlet dolandyrmak syýasatynda jemgyýetçilik-syýasy ösüşleriniň ýagdaýyny aňladýan öý: *ojak, oba, gala, bina,* köşk: *eýwan, huzur, diwan,* nur: Aý, *Gün, çyrag, alaw*; sähra: *meýdan, ýaýla, çöl;* dag: *gaýa, jülge, zaw;* daragt: *agaç, bag, gül,* bedew: *at, maýa, iner;* bahar: *ýagmyr, gülälek, jüm-jüme;* tomus: sünbül, biýara, howur; güýz: *hasyl, harman;* gyş: *gar, yzgar, şüdügär;* säher: *bady-saba, daňlak, nesim;* gündiz: güneş, aýdyňlyk; agşam: *şapak, iňrik...*sözleri diliň leksikasyndaky sosiolingwistik aýratynlyklaryny öwrenmekde, kämilleşdirmekde, söz baýlyklaryny ýüze çykarmakda we olardan ýerlikli peýdalanmakda möhüm ähmiýete eýedir [1]. Etnolingwistika etnologiýa ylmy bilen berk baglanyşykly bolup, «*etnos*» – grek sözünden, halk, taýpa diýmegi aňladýar. Adamlaryň taryhy taýdan durnukly kemala gelen umumylygydyr. Umumylyk diýlende 2 zat göz öňünde tutulýar.

1. Ýaşaýan ýeri.
2. Dili [3].

Her bir milletiň dilinde sözleýiş we ýazuw dili ýüze çykýar, ýagny her bir halka mahsus bolan ulanylmasy peýda bolýar. Şeýlelikde, dilçi alymlar «sözleýiş dili» we «ýazuw dili» düşünjelerini tapawutlandyrýarlar. Dil jemgyýetçilik hadysasy hökmünde aragatnaşyk funksiýasyny, pikirlenmäni belli bir galyba salmakda ekspressiw funksiýasyny ýerine ýetirýär. Diliň ekspressiw funksiýasy häzirki zaman dil biliminde uly gyzyklanma döredýän «mentalingwistikada» – diliň we pikirlenmäniň baglylygyny öwrenýär, şeýle-de gepleýiş işi bilen diliň mazmun tarapynyň baglanyşygyny işläp düzýär. Şu pikirimizi delillendirmek üçin Alym Arkadagymyzyň «Hakyda göwheri» kitabyndan bir mysala ýüzleneliň: «Täze pikir aýtmak, dünýäniň syryna aralaşmak, elbetde uly müşgillikdir, ýa-da, bir kanunalaýyklykdan ony tassyklamaga delil bolýan ençeläp pikiri ýaýmak mümkin» [1]. Bu jümlelerden görnüşi ýaly, diliň arassalygy hem sagdynlygy pikiriň saplygyndan hem sagdynlygyndan nyşandyr. Adamyň pikirleniş örüsi giňände, onuň dili hem baýlaşýar. Dil gürleýän adamlaryň aňynda emele gelýän pikirlenme bilen baglydyr. Adam dili öwrenýär, diliň öwrenilmeginiň zerurlygy bolsa adamy gurşap alýan jemgyýet talap edýär. Eger-de adam öz öwrenen dilini köp wagtlap peýdalanmasa, şol dilde gürleşmese, dil ýatdan çykýar. Dil diňe sözleýişde öz beýanyny tapýar. Dili öwretmek we bilim bermek birnäçe maksatlary, ýörelgeleri, usullary özünde jemleýär. Dili öwrenmegiň esasy maksady sol dilde suwara gepläp bilmekligi aňlatman, eýsem diliň ekspressiw funksiýasy ýurduň taryhyny, medeniýetini hem-de ýaşaýyş durmuşyny öwrenip, dünýäniň syryna aralaşmak pikiriňi aýtmak arkaly öwrenmekden ybaratdyr. Dili öwretmek ýaş nesilleriň dünýägaraýşyny giňeltmek, başarnyklaryny we endiklerini ösdürmek we şol bir wagtyň özünde döwrebap terbiýeli adamlar bolup ýetişmeklerini göz

öňünde tutýar. Pikiriňi ýaýmak, akylyňy açmak üçin köp okamak, zehini açmak üçin köp oýlanmak gerek. Alym Arkadagymyzyň «Hakyda göwheri» atly kitaby hem hut, köp okap ata-babalarymyzyň pähim-paýhasynyň beýanyny teswirläp, bu kämilligiň syryny aňyňda saldarlap, düşündirip halkyň milli mirasyny köňül bilen duýup, pikiriň haýran galdyryjy jemlenmesi hökmünde beýleki nesillere dil üsti bilen geçirmekde taýsyz gollanmadyr. Dil jemgyýetçilik hadysa hökmünde umumy dili ulanýan toparlar hojalygy, medeniýeti, ylmy we bilimi dolandyrmak boýunça adamlaryň arasynda aragatnaşygy amala aşyrýar. Dil adamlaryň iň möhüm aragatnaşyk serişdesi, pikirleriň, duýgularyň, islegleriň ähmiýeti bolan fonetiki, leksiki we grammatik serişdeleriň ulgamydyr. Diliň ýaşamagy adamzat jemgyýeti bilen baglydyr. Dil iň bir semiologik ulgam bolup, adamlaryň arasynda aragatnaşyk serişdesi bolup hyzmat edýär, şol adamlar üçin bu ulgam aňy, pikirlenmäni ösdürýän serişdedir hem-de ol medeni, taryhy däp-dessurlary, adatlary, habarlary nesilden-nesle geçirýär. Dil jemgyýet ýagdaýydyr we jemgyýetde bolup biler, jemgyýet dilsiz ýaşap bilmeýär. Dil adamzat bilen bile döräp, taryhy döwürlerde kämilleşipdir. Taryhy waka hökmünde dil üznüksiz ösýär [2]. Taryhy waka hökmünde diliň üznüksiz ösýänligini Alym Arkadagymyzyň «Hakyda göwheri» kitabyndan şu mysalyň üsti bilen delillendirip bileris: «Oguzlar baradaky gadymy hekaýalar ata-babalarymyzyň geçmişde galan mekanlarda obama-aba aýlanypdyr. Ogzuň nesilleri baradaky gadymy söhbetler onuň nesilleriniň at-owazasyny jahana mälim edipdir. Olar ebedi-çeper galyba salnyp, il içinde agyzdan agza, bir nusgadan beýleki bir nusga geçip, asyrlaryň hökümine ýan bermän, ýaşamagyny dowam etdiripdir. «Oguznamalar» belli bir syntgylanan nusga gelýänçä, ol ogzuň gadymy rowaýatlarynda, çeper sözli ussatlaryň dilinde ýaşapdyr» [1].

Şeýlelikde, dil adamlaryň arasynda ykdysady, medeni, durmuşda zerur bolan gatnaşyklaryň ýüze çykmagy bilen döreýär. Gepleşik dilinde diňleýjiler aýdýan zadymyzy gulaklary bilen eşidýärler we beýnä ornaşdyryp, gerekli jogap hem berýärler. Hat üsti bilen beýan edýän zadymyzy bolsa gözleri bilen görýärler, okaýarlar, kabul edýärler we beýnä ornaşdyrýarlar. Ýazuw dili aragatnaşyk serişdesi hökmünde adamlaryň arasynda hat alyşmak, resmi iş kagyzlaryny ýöretmek arkaly giňden ulanylýar. Şoňa görä-de gepleşik dili bilen ýazuw diliniň arasynda berk baglanyşyk bardyr. Emma şeýle-de bolsa bularyň arasynda tapawut hem bar. Gepleşik dilini biz sözleýiş organlarynyň üsti bilen amala aşyrýarys, ýazuw dilini bolsa hat üsti bilen ýazuw gurallary arkaly amala aşyrýarys. Gepleşik ýa-da sözleýiş diliniň mümkinçilikleri örän köpdür. Mümkinçilikleriň gaty köp bolmagyna garamazdan sözleýiş dilinden alnan maglumatlary ýakyn aralykdan eşidip we düşünip bolsa-da, şol bir wagtyň özünde gürläp duran adamyny, eşiden, öwrenen, düşünen satlarymyzy tiz ýatdan çykaryp bolýar. Ýazuw diline bolsa wagt hem aradaşlyk täsir etmeýär. Her bir halkyň baý medeni, syýasy, ylmy we taryhy ösüşi taryhy ýazuw ýadygärlikleriniň üsti bilen nesilden-nesle geçirilýär,

öwrenilýär we ösdürilýär. Döwlet dilimiz bolan türkmen dilimiz gadymy ýazuwly dillere degişli bolup, ol taryhy ösüş ýolunda piktografik, ideografik we fonografik ösüş döwürlerini öz başyndan geçirip, paleografiki, epigrafik, grafiki we mozaika görnüşinde asyrlardan aşyp, gymmatyny ýitirmän biziň günlerimize gelip ýetipdir. Alym Arkadagymyzyň «Hakyda göwheri» kitabynda «...taryhyň öz dili, many örki, beýan edilişi, öňe sürýän garaýyşlary bolýar. Taryh bir sözde ýatdyr. Ýa-da ýazylan ýazgylardyr» diýip, fonografiki hat görnüşinde biziň günlerimize gelip ýeten ýazuw ýadygärlikleri barada şeýle bellenilýär. «Oguzhan» has irki oguz dessanydyr. Demriň önümçiliginiň taryhyndan habar berýän «Ergonokon» oguz dessanynyň ýaşy dört müň ýyl, «Alp Är Töňňe» iki müň ýedi ýüz ýyl, «Tumar şa» iki ýarym müň ýyl mundan ozalky wakalaryň taryhyny çeper beýana salýar. Ine, şu eserleriň jemlenen edebi-estetiki taglymaty «Oguznamalarda» jemlenýär [1]. Gahryman Arkadagymyz bu kitabynda ýazuw diliniň aýratynlyklaryny: «Eseri asyl nusgasyndaky manysyndan türkmençe aňlap bolýandygyny tassyk edýärin. Ýazgylaryň agyr okalýandygyna garamazdan, ondan many alyp bolýandygyny tassyk edýärin» [1] diýip kesgitleýär. Gepleşik diliniň ýazuw dilinden iň esasy bir tapawudy olaryň ulanylyş görnüşindedir.

Ýazuw dilinde biz müňlerçe ýyllar mundan ozal bolan wakalary bilýäris. Ýazgy ýadygärlikleri ýazuw diliniň bir artykmaçlygydyr. Diliň bu iki görnüşi hem adam gatnaşygynda giňden ulanylýan görnüşler bolup, olaryň arasynda berk baglanyşyk doly saklanýar. Piktografiýa ýazuwyň iň gadymy görnüşidir. Adamlaryň iň gadymy zamandaky ýazgylary daşlaryň ýüzüne, gaýalaryň ýüzüne, gowaklaryň diwarlaryna ýiti zatlar bilen kesmek arkaly ýa-da reňkleme arkaly ýazylypdyr. Piktografiýa prinsipinde ýazylan hatyň özboluşly aýratynlyklary bar:

1) Piktografiýanyň her bir ýazgysy bütin sözleme gabat gelýär.

2) Piktografiýanyň ýazgysynyň manysyna her bir adam düşünip bilýär.

Gahryman Arkadagymyzyň «Hakyda göwheri» atly kitabynda hem ýazuwyň bu döwri barada birnäçe delilli maglumatlar bar: «Şeýdaýy «Gözel ýigrimi bäş» şygrynda *oguz hatynyň* zaryny çekýär. Şahyryň gürrüňini edýän hatynyň ogzuň ýigrimi dört agtygyna degişli bolan *tagmalarydygy* hakyndaky pikirleri aýdyldy», «Türkmenistanyň dag etek künjeklerinde – Köpetdagda, Köýtendagda atyň daşyň ýüzüne ýazylan yzlary gabat gelýär», «*Epigrafik ýazgylar* nagşyň güli bilen ösümlikleriň şahalarynyň towlarynyň towlary görnüşinde haýran galdyryjy sazlaşygy emele getirip, biri-biriniň arasyndan geçip, utgaşyp badaşyp gidipdir». «...şeýle-de ýadygärligiň içindäki mazarüsti *daşyň ýazgysy* goýy gök, mawy we ak reňkleriň utgaşygyndaky owadan nagyşlardan düzülen mozaika bilen örtülipdir». «Iň gadymy türkmen halysynda şekillendirilen ýigrimi dört sany gölden hem alymlar Oguz han zamanynyň taryhyndan söz açýan dürli pikirleri aýdýarlar». «Yrkyl hoja *oguz tagmalaryny we nyşanlaryny* döredýär».

Taryhymyza, milli dilimize, mirasymyza degişli gymmatlyklary toplamak, gorap saklamak, öwrenmek hem-de wagyz etmekde görelde mekdebini döreden Milli Liderimiziň «Hakyda göwheri» kitaby dil biliminiň ýene-de birnäçe etnolingwistik meseleleri öwrenmekde gymmatly çeşmedir.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Hakyda göwheri. – A.: TDNG, 2024.
2. *Diwangulyýewa B., Gubaýew A.* Umumy etnologiýa. – A.: Ylym, 2013.
3. *Şyhyýew J., Ataýew K.* Etnopsihologiýa. – A.: Ylym, 2010.
4. *Agaýew K., Bekjäýew T.* Dil bilimine giriş. – A.: TDNG, 2007.
5. *Amansaryýew J., Gulmanow G.* Lingwistik terminleriň rusça-türkmençe sözlügi – A.: TDNG.

Gülaýym Gurdowa,
mugallym

IŇLIS WE TÜRKMEN DILLERINIŇ LEKSIKI KONSTANTLARY

Berkarar döwletimiziň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe türkmen halkynyň milli dili, edebiýaty ylmy taýdan çuňňur öwrenilýär. Arkadagly Gahryman Serdarymyz milli dilimizi ylmy nukdaýnazardan kämilleşdirilmegiň zerurlygyny yzygiderli nygtaýar. Daşary ýurt dilleriniň ene dilimiz bilen bir hatarda düýpli öwrenmek işi bolsa, dilçiler tarypdan giň gerimde alnyp barylýar. Ýurdumyzda hereket edýän «Türkmenistanda daşary ýurt dillerini okatmagy kämilleşdirmegiň Konsepsiýasyndan» ugur alyp, daşary ýurt dili bolan iňlis dilini ylmy nukdaýnazardan çuňňur öwrenýäris [1]. Iňlis dilini milli dilimiz bolan türkmen dili bilen deňeşdirip öwrenmeklik bolsa lingwistikada wajyp meseleleriň biri bolup durýar.

Derňewiň maksady türkmen we iňlis dilleriniň arasyndaky ylym we bilim ulgamynda ulanylýan leksiki kostantlary ýüze çykarmakdan hem-de olaryň etimologik aýratynlyklaryny derňemekden ybaratdyr:

– işiň gidişinde iňlis we türkmen dilleriniň ylym we bilim ulgamynda ulanylýan söz birlikleri derňeldi we etimologiýasy öwrenildi;

– dil biliminde leksiki konstant diýip, manysy we gurluşy, aýdylyşy doly ýa-da kem-käsleýin meňzeş sözlere düşünilýär [6];

– dilleriň deňeşdirme derňewi lingwistik barlaglaryň çäklerini has-da giňeldýär. Bu deňeşdirme derňewi esasynda diliň gurluşyndaky kanunalaýyklary ýüze çykýar.

Dillerdäki leksiki konstantlaryň tipologik derňewi W.D.Arakiniň işinde aýdyň şöhlelenýär [2]. R.P.Stokweliň, J.D.Boweniň we J.W.Martiniň ylmy işinde iňlis we ispan dilleriniň konstantlarynyň grammatikasy deňeşdirilip öwrenilýär

[3]. Ý.W. Wannikow öz işinde leksiki konstantlaryň meňzeşliklerini seljerýär [4]. A.Gurdow özüniň işinde iňlis we türkmen dilleriniň fonetikasy, morfologiýasy deňeşdirilip, olaryň arasyndaky meňzeşlikleri we tapawutlary ýüze çykarylýar hem-de degişli mysallary bilen subut edilýär [5].

Türkmen we iňlis dilleriniň edebi diliniň esasy birlikleri bolan leksiki konstantlaryň gurluşyny öwrenmek, onuň özenini emele getirýän serişdeleri ýüze çykarmak amaly taýdan uly ähmiýete eýedir. Türkmen diliniň leksikasy boýunça dilçi alym N. Nartyýewiň kitaplarynda we gollanmalarynda degişli maglumatlar berilýär [6, 7 s.].

Türkmen we iňlis dilleriniň leksikasynyň dürli alamatlar boýunça görnüşleri bar. Dilleriň maşgala topary boýunça iňlis dili hindi-ýewropa diller maşgalasynyň german diller toparyna; türkmen dili altaý diller maşgalasynyň türki diller toparyna degişli edilip görkezilýär [8]. Degşirilýän dilleriniň dürli diller maşgalasyna degişlidigine garamazdan, iki diliň sözlük düzüminde aýdylyşy we manysy doly ýa-da kem-käsleýin gabat gelýän leksiki konstantlar bar. Iňlis we türkmen dillerinde duş gelýän leksiki konstantlar özleriniň forma, mazmun ýa-da struktural-semantiki gurluşy we etimologiýasy taýdan deň däldir.

Derňewiň dowamynda iňlis we türkmen dilleriniň bilim-terbiýe, ylym we tehnika ulgamynda ulanylýan leksiki konstantlaryň 50 sanysy ýüze çykaryldy we sanawy düzüldi. Olardan möhümleri şu aşakdakylardyr:

1. Iňlis dilindäki rector *[ʻrektə]* sözi türkmen dilinde rektor *[re:ktyr/re:ktor]* görnüşinde ulanylýar, etimologiýasy boýunça latyn dilindäki «*rector*» (dolandyrmak) sözünden gelip çykýar.

2. Mathematic *[ˌmæθɪˈmætɪk]* sözi türkmen dilinde matematika *[matema:tika]* görnüşinde ulanylýar, etimologiýasy boýunça gadymy fransuz dilindäki «*mathematique*» we gönüden-göni latyn dilindäki «*mathematica*», grek dilindäki «*mathēmatike tekhnē*» (matematiki bilim) sözünden gelip çykýar.

3. Ethics *[ʻeθɪks]* sözi türkmen dilinde etika *[e:tika]* görnüşinde ulanylýar, etimologiýasy boýunça iňlis dilindäki «*ethik*» (ahlagy öwrenmek) sözünden gelip çykýar.

4. Academy [ə›kædəmɪ] sözi türkmen dilinde akademiýa *[akade:miýa]* görnüşinde ulanylýar, etimologiýasy boýunça fransuz dilindäki «*Académie*» latyn dilindäki «*Academia*», grek dilindäki «*Akadēmeia* » (jemagat bagy) sözünden gelip çykýar.

5. University *[ˌju:nɪʼvɜ:sətɪ]* sözi türkmen dilinde uniwersitet *[uniwersite:t]* görnüşinde ulanylýar, etimologiýasy boýunça fransuz dilindäki «*universite*» (uniwersallyk; akademiki jemgyýet) sözünden gelip çykýar.

6. Biology *[baɪʼɔləʤɪ]* sözi türkmen dilinde biologiýa *[biolo:giýa]* görnüşinde ulanylýar, etimologiýasy boýunça grek dilindäki «*bios*» (ýaşaýyş) we «*logy*» (öwrenmek) sözlerinden gelip çykýar.

7. Zoology *[z(ə)uˈɔlədʒɪ]* sözi türkmen dilinde zologiýa *[zolo:giýa]* görnüşinde ulanylýar, etimologiýasy boýunça latyn dilindäki «*zoologia*», grek sözündäki «*zoion*» (haýwan) we «*logy*» (öwrenmek) sözlerinden gelip çykýar.

8. Institute *[ˈɪn(t)stɪtju:t]* sözi türkmen dilinde institut *[institu:t]* görnüşinde ulanylýar, etimologiýasy iňlis dilinde «*Institute*» (Belli bir işe bagyşlanan bir gurama ýa-da jemgyýet) diýip ulanylýar.

9. Diploma *[dɪˈpləumə]* sözi türkmen dilinde diplom *[diplo:m]* görnüşinde ulanylýar, etimologiýasy boýunça latyn dilindäki «*diploma*» (döwlet ykrar haty) sözünden gelip çykýar.

10. Test *[test]* sözi türkmen dilinde test *[test]* görnüşinde ulanylýar, etimologiýasy boýunça fransuz dilindäki «*test*», latyn dilindäki «*testum* (toýun küýze-metal garyndylary eredilip, barlanylyp, demir alynýan gap) sözünden gelip çykýar.

11. Pedagogics *[ˌpedəˈgɔʤɪks]* sözi türkmen dilinde pedagogika *[pedago:gika]* görnüşinde ulanylýar, etimologiýasy boýunça grek dilindäki «*paidagōgikos*» (mugallym üçin amatly) sözünden gelip çykýar.

12. Professor *[prəˈfesə]* sözi türkmen dilinde professor *[profe:ssor]* görnüşinde ulanylýar, etimologiýasy boýunça fransuz dilindäki «*professeur*», latyn dilindäki «*professor*» (iň ýokary derejeli mugallym) sözünden gelip çykýar [9].

Bu meňzeşlikler esasan, halkara sözleriniň başga dillere girizilmegi ýa-da latyn kökli sözleriň global ulanylyşy bilen baglydyr. Şeýle hem globalizasiýa we medeni alyş-çalyşlaryň täsiri bilen, bu sözler türkmen diliniň sözlük düzümine özgerip girýär. Türkmen we iňlis dillerindäki leksiki konstantlaryň meňzeşliklerini olaryň halkara ulanylyşy ýa-da latyn dilinden gelip çykýandygy bilen düşündirmek bolýar. Şeýle sözler dürli dillerde meňzeşligini saklap, täsirini görkezýär. Dil biliminde sözleriň çuň öwrenilmeginiň esasynda leksiki konstantlary derňewe çekmegiň zerurlygy ýüze çykýar.

Derňewiň netijesinde iňlis we türkmen dilleriniň ylym we bilim ulgamynda ulanylýan leksiki konstantlaryň meňzeşlik hili we tapawudy ýüze çykaryldy. Iki dildäki leksiki konstanlaryň meňzeşliginiň manylarynyň gabat gelmeginde, olaryň arasyndaky tapawut bolsa ýazylyşynda we aýdylyşyndadygy anyklanyldy.

EDEBIÝAT

1. Türkmenistanda daşary ýurt dillerini okatmagy kämilleşdirmegiň Konsepsiýasy –A., 2017.

2. *Аракин В.Д.* Сравнительная типология английского и русского языков – Л.: 1979.

3. *Stockwell R.P., Bowen J.D., Martin J.W.* The Grammatical Structure of English and Spanish – Chicago, 1965.

4. *Ванников Й.В*. Опыт типологического анализа временных значений. В книге: «Языковые универсалии и лингвистическая типология». – М.: 1969.

5. *Gurdow A.* Сравнительная типология английского и туркменского языков. – A.: Ylym, 1982.
6. *Nartyýew N.* Türkmen dialektologiýasynyň esaslary. – Çärjew, 1994.
7. *Nartyýew N.* Häzirki zaman türkmen dili. Sintaksis. – A.: 2002.
8. *Gurdow A.* Dil bilimine giriş. – Türkmenabat, 2010.
9. *Kyýasowa G., Geldimyradow A., Durdyýew H.* Türkmen diliniň düşündirişli sözlügi I–II tom. – A.: Ylym, 2015.

Şahnoza Jumaýewa,
mugallym

IŇLIS WE TÜRKMEN DILLERINDE WAGT AŇLADÝAN FRAZEOLOGIK BIRLIKLER

Daşary ýurt dillerini okatmagy kämilleşdirmegiň maksatlaryna gönükdirilen wezipeleri çözmek üçin iňlis dilindäki frazeologik birlikleri türkmen dili bilen deňeşdirip öwrenmek özboluşly ähmiýete eýedir. Dilçi alym A. W. Kuniniň kesgitlemegine görä: «Frazeologiýa – bu diliň hazynasydyr. Frazeologik birlikler doly ýa-da doly däl göçme manyda ulanylýan durnukly söz düzümleri bolup, frazeologizmlerde halkyň taryhy, onuň medeniýetiniň we durmuşynyň özboluşlylygy şöhlelenýär» [4, 9 s].

Wagt adamzat durmuşynyň esasy kategoriýalarynyň biri bolup, dürli ylymlaryň ylmy derňewiniň obýekti hasaplanylýar. Muňa aýdyň mysal hökmünde filosofiýa, lingwistika, lingwokulturologiýa we ş.m. aýdyp bolar (iňlis dilinden terjime edenimizde, «temporality» – wagt aýratynlyklary, temporallyk). Temporallyk – belli bir hadysanyň taryhy, astronomiki, biologiki, fiziki we beýleki wagtlaýyn koordinatlara bolan gatnaşygy bilen kesgitlenilýän wagtlaýyn häsiýetlerden tapawutlylykda, belli bir hereketiň dinamikasy bilen döredilen hadysalaryň wagtlaýyn özenidir, wagt pursatlarynyň gatnaşygydyr [5, 576 s.].

Frazeologik birlikler özbaşdak many aňladýan durnukly söz düzümlerdir. Frazeologik birlikler gepleşigi baýlaşdyrmak, has aýdyň we gyzykly etmek üçin ulanylýar. Islendik bir dil şol sanda iňlis we türkmen dilleri wagt aňladýan frazeologik birliklere örän baýdyr. Ähli dillerde-de «wagt» frazeologik birlikler arkaly öwrenilende, olardaky many aýratynlyklaryny doly açyp görkezmek bolar. Frazeologik birlikler her bir diliň özboluşly milli medeniýetini açyp görkezijiler bolup, özlerinde konnotatiw manyny saklaýarlar. Wagt aňladýan frazeologik birlikler takyk wagty görkezmeýändigini, hadysalaryň ýüze çykmagynyň takmynan ýygylygyny aňladýandygyny we *«hemişe», «käwagt», «hiç haçan», «seýrek», «uzak wagtlap», «wagtynda», «köplenç», «şol bir wagtyň özünde», «ir», «giç», «örän çalt», «geljekde», «geçmişde», «soňra», «wagtlaýyn», «asta-ýuwaş»* manylarynyň bardygyny aýtmak bolar. Frazeologik birlikleriň wagt manysynyň aýratynlygy

olaryň näbelliligindedir, ýagny bu görnüşli frazeologik birliklerde belli bir wagt aňladylmaýar, wagt olarda umumylaşdyrylan häsiýete eýedir.

Wagt aňladýan frazeologik birlikler iňlis we türkmen dillerinde ýygy-ýygydan duş gelýär. Iňlis dilinde «örän çalt» manysyny aňladýan frazeologik birliklere *double quick, in a flash (a wink, a trice), in a heartbeat, in a split second, in no time (at all), in two shakes of a lamb's tail like (a flash op (grease) lightning, like a bat out of hell, like a dose of salts, before you know where you are, like a greased pig, in the twinkling of an eye, before you can say Jack Robinson, in one fell, like a lamplighter, in short order, before the ink is dry, like smoke, at a stroke* degişli. Meselem: The equipage dashed forward, and *before you could say Jack Robinson,* with a rattle and flourish drew up at Soames's door. (J. Galsworthy, «The Man of Property», part II, ch 111). *In a flash* a sniper came, who could have been gun happy soul any where. (Seeing in the dark. ed. Break well, Ian and Hammond, Paul). – Islendik ýerde ýaragly bagtly bolup bilýän awçy ýyldyrym çaltlygynda geldi. But so many things happened, *in a split second,* there was nothing she could do. (Today. London: News Group Newspapers). – Emma örän köp zatlar birnäçe sekuntda bolup geçdi, ol bu babatda hiç zat edip bilmedi. Don't say a word because they can kill you *in a heartbeat.* (The Daily Mirror. London: Mirror Group Newspapers). Bir söz hem diýme, sebäbi olar seni bir demde öldürip bilerler. Well, there we all were, waiting for the bugle... when at last the signal was given, and away we all went *like smoke. (Fr. Marryat, Poor lack», ch VI).* – Şeýlelikde, hemmämiz şo ýerde toplanyşdyk we şertli habara garaşýardyk, we haçan-da düwli habar gelende ählimiz *ot ýaly* atylyp çykdyk. Meselemlerdäki *in a flash* – ýyldyrym çaltlygynda, *in a split second* – birnäçe sekuntda, *in a heartbeat* – bir demde ýaly terjime edilýär, *like smoke* – ot ýaly we hadysalaryň örän çalt bolup geçendigini aňladýar [2, 532 s.].

Türkmen dilinde şol frazeologik birlikler şu manylary berýärler – *Gyp basmak, ok atylan ýaly, bir demde, sen-men ýok, ýyldyrym çaltlygynda, göz-ýumup açasy salym, tüweleý turuzmak, ýel bolup uçmak, ot-elek bolmak, ýelk ýasamak, waz ýasamak, ýalançy ýaryşdyran ýaly, gelen yzyňy ýel çalmanka, ýaýdan sypan ýaly, häh diýseň mäh, haý diýmän, guş bolup uçmak.* Meselem: Atlylar *göz açyp-ýumasy salymda* daýyrdaşyp ýola düşdüler (B. Seýtäkow). Obadan çykmasa, soň erbet bolar. *Haý diýmän* Eziziň goşuny geler (Ata Köpekmergen). Bir oglan *ok atylan ýaly* atylyp tama girdi (A. Durdyýew) [1, 124 s.].

Şeýle hem iňlis dilinde «hiç haçan» manysyny aňladýan frazeologik birliklere *when hell freezes over, when pigs fly, never in one's life, not (never) in a lifetime, not (never) in a million years, not for all the money in the world, not for a moment, not for all the tea in China, not once, not for anything (in the world (on earth)), not for love or money* we ş.m. degişlidir. Meselem: A general was warmly received as if New York had been in a state of siege and no other general was to be got *for love or money.* (Ch. Dickens «Martin Cruzzlewit», ch XVII). – Ony mylakatly garşy aldylar,

eger Nýu Ýork duşman goşuny tarapyndan gabalyp alnan bolsady, başga generaly hiç haçan tapyp bilmezdiler. «I’ve a right to think», said Alice sharply… «Just about as much right», said the Duchess, *«as pigs have to fly».* (Alice’s Adventures in Wonderland. Levis Carol, 1865). – «Meniň pikirlenmäge hakym bar» diydi birdenem Alis ... «Bu has dogrurak bolar» diýdi Daçes, «elbetde hiç wagt mümkin bolmaýşy ýaly». *Not for a moment,* had she thought that she would ever be given a lift in the Mercedes again. (West of Bohemia. Steele, Jessica. Richmond, Surrey: Mills & Boon, 1993). – Ol ýene-de Mersedesde eltilip goýuljagyny bir pursatlyk hem pikir etmedi. Getirilen meselemlerdäki *as pigs have to fly* – doňzuň uçmagy hiç wagt mümkin däl, *Not for a moment* – bir pursatlyk hem däl, ýagny hiç wagt, iňlis dilinde bir hadysanyň hiç haçan bolup geçmeçekdigi şu frazeologik birlikler arkaly aňladylýar [2, 645 s.].

Türkmen dilinde: *eşegiň guýrugy ýere ýetende, daşa gurt düşende, kesek güllände, gyzyl gar ýaganda, pyşdyl agaja çykanda,* ýagny eşegiň guýrugy ýere ýetmeýär, daşa hem gurt düşüp bilmeýär, gyzyl gar ýagmaýar we kesek güllemeýär. Ýagny bu hadysalar hiç wagt amala aşmaýar. Meselem: Seniň içýakgyç ertekiň meniň ýüregimi bulaýar. Meniň soragyma sen haçan jogap berjek? – *Eşegiň guýrugy ýere ýetende* (B. Kerbabaýew). Siz biziň deňimize ýetjek bolsaňyz *eşegiň guýrugy ýere ýetse* gerek (B. Gulow).

Iňlis we türkmen dillerinde «hiç haçan» manysyny aňladýan wagt frazeologik birliklerine gapma-garşylykly «hemişe» manysyny aňladýan frazeologik birlikleri hem öwrendik. «Hemişe» manysyny aňladýan wagt frazeologik birlikleriniň semantiki toparyna umumylaşdyrylan «hemişe – hemme wagt» manysyny aňladýan hal frazeologik birliklerini aýdyp bileris. Olara iňlis dilide şu frazeologik birlikleri degişli etdik: *all along, at all times (hours), endlessly, in all times, round the clock, world without end, for term of life, till the cows come home, all the while, to the end of time, in all one’s born days, the whole time.* Meselem: You have been very nice *all along,* Mr. Cowperwood, and I appreciate it (Th. Dreiser, «The Financier», ch. XI). – Sen hemişe mana örän mylakatly gatnaşykda bolduň, Jenap Kowperwud, we men muňa ýokary baha berýärin. «The manager *at all times* believed that the stolen cheques were genuine». (The Weekly Law Reports 1992 Volume 3. u.p.). – Iş dolandyryjy ogurlanan çekiň hakykylygyna hemişe ynanýardy. «A new sense of harmony is unlikely to be developed if bored parents have to wait *endlessly* in long queues to see teachers». (Marketing your primary school. Sullivan, Mike. Harlow: Longman Group UK Ltd, 1991, pp. 1–104. 1748 s-units, 34583 words). Täze sazlaşyk duýgusy ösmezdi, eger-de ýadaw hossarlar mugallymlary görmek üçin uzyn nobatlara garaşmaly bolsalar. «You never saw such a rusty Prince *in all your born days* as he was. Like old iron! (Ch. Dickens David Copperfield ch XXII). Siz ömür boýy Şazadany beýle elhenç ýagdaýda görüp bilmersiňiz, eýle ýa-da beýle. Köne-sana! Meselemlerdäki *all along, at all times, endlessly, in all your*

born days – hemişe, ömürboýy, mydama, hemme wagt bolýan wakalary aňlatmak üçin ulanylýar [2, 940 s.].

Bu frazeologik birlikler türkmen dilinde: *gije-gündiz, gyşyn-ýazyn, haçan seretseň, ömürbaky (boýy), eneden doglaly bäri, gündiz-küýi, gije-düýşi, özümi bilip we ş.m.* Meselem*:* «*...Güňdiz-küýi, gije-düýşi* diýen ýaly, hatda bir kürüm gurdanyň gymmat tohumlara baka dyzaýany onuň öten agşam düýşüne-de girdi (A. Gowşudow). Şeýle-de

> *Ömür baky* azat ömür sürmäge,
> Turar bütin dünýä adamzat nesli!
> (D. Haldurdy).

mysal bolup biler.

Hereketiň, hadysanyň tüys wagtynda bolup geçýändigini aňladýan «wagtynda» manysyny aňladýan nakyllary we frazeologik birlikleri öwrendik hem-de olara şulary degişli edip bileris: *make hay while the sun shines, strike while the iron is hot, in the very nick of time, business first, pleasure after, the morning to the mountains, the evening to the fountains, time and tide wait for no man, take the tide at the flood, never put off till tomorrow what you can make today, make things hum , catch the boat, hasty climbers have sudden falls, like a clock, on the dot, on the minute, early in the day, everything is good in its season* we ş.m. Meselem: ... she had been saved *at the nick of the time* (M. Twain «Pudd'nhead Wilson», ch.II) – Ol *tüýs wagtynda* halas edildi. He … manages my whole farm *like a clock* (H. Stowe, «Uncle Tom's Cabin». ch. II). – Ol … meniň fermamy *edil sagat ýaly* düzüw doladyrýardy. Some of the small towns...had never seen a circus, so that Haxby did a good business and Dan Daxby put up his prices, determined *to make hay while the sun shone*. -Käbir kiçi şäherler... hiç wagt sirki görmändiler, şonuň üçin Heksbiniň işleri oňuna bolup durdy, we ol sirkiň bahasyny göteripdi, we ol pursatdan wagtynda peýdalanmaklyga karar beripdi. They must… show up promptly- *on the dot*- and in good condition for the work every day. (Th. Dreiser, «An American tragedy», book 1, ch 5). – Olar işe her gün tüýs wagtynda, bolmalysy ýaly azajygam giç galman gelmeli. Meselemlerdäki *like a clock* - edil sagat ýaly, wagtly-wagtynda, *make hay while the sun shone* - Gün asmandaka bedäni taýýarla, *on the dot* - tüýs wagtynda ýaly terjime edilip, işi wagtynda etmekligi aňladýar [4, 45 s.].

Ýokarda bellenilen frazeologik birlikleri we nakyllary «Paýhas çeşmesi» kitabyndan «wagtynda» manysyny berýän nakyllar bilen deňeşdireliň: *Tamdyra gyzanda ýap, gepi gerdişinde aýt* [1, 463 s.]; Çöregi tamdyra gyzanda ýap [2, 31 s.]; *Tomus depesi gaýnamadygyň, gyş gazany gaýnamaz* [1, 547 s.]; *Ýeri güýz sür, güýz sürmeseň ýüz sür; Biwagt gelen myhman oturmana jaý tapmaz* [1, 91 s.]; *Bişen miwe şahasynda durmaz* [1, 517 s.]; *Kasas kyýamata galmaz* [1, 431 s.]; *Bulut gökde gyşlamaz* [1, 345]; *Wagtly iş öz wagtyna çeker; Wagty ganymat bil, ötse dolanmaz; Wagtyndan öň açylan gül tiz solar* [1, 223 s.]. Şu günki işiňi ertä goýma,

Howlugan aýagyna çolaşar, Howlugan galar uýada, saralan ýeter myrada [1, 155 s.]. Meselem: «*Tomus depäň gaýnamasa, gyş gazanyň gaýnamaz*» diýen ýaly, gyzan günüň astynda, meýdan işde janly hereket joşýardy (A. Gowşudow).

Şeýle hem aşakdaky goşgy bendindäki frazeologizmler

> Amatly olja ýok Guşgudan başga,
> Tamdyra gyzanda ýapylsyn çörek
> (A.Atajanow)

degişlidir.

Meselemlerdäki *Tomus depäň gaýnamasa, gyş gazanyň gaýnamaz*-wagtynda hereket etmeseň rahadyny görmersiň, *Tamdyra gyzanda ýapylsyn çörek* – her bir iş wagtynda edilse ýagşy diýen manylary berýär.

Iňlis dilinde «wagtlaýyn» manysyny aňladýan frazeologik birliklerden birnäçesini öwrendik. Olara: *there is nothing permanent under the moon, the Monday sun never lasts a day, trouble is never far off, for the nonce* we ş.m. Meselem: This is a very poor pen but it will do *for the nonce*. – Bu örän elhenç syýa, emma wagtlaýyn oňuşsagam bolar [4, 762 s.]. Türkmen dilinde şol frazeologik birliklerden käbirlerini seljerdik we olara: *bu bäş günlükde hiçzat ömürlik däl, wagta jylaw bolmaz, jyzlanyň ömri ýaly* [2, 123 s.], *şagal mesligi etmek* [2, 164 s.], *taýak gelýänçä-ýumruk* [2, 166 s.], *ýalançy jahan* degişli diýip hasap etdik. Meselem: Şol ýagdaý ýene gaýdyp gelermikän ýa-da *jyzlanyň ömri ýaly*, ömürlik söndügimikän? (B. Kerbabaýew). Onuň ömri *jyzlanyň ömri ýaly* gysga. (Myraly). *Taýak gelýänçä – ýumruk* diŷen ýaly wagtlaýyn ýaşamak üçin iki otaglyja jaý gerekdi (B. Gulow). Bu *ýalançy pany-jahan*, goýmaýyr nurbat-amana (Magtymguly) [2, 180 s.].

Netije. Iňlis we türkmen dillerinde «örän çalt», «hiç haçan», «hemişe», «wagtynda», «wagtlaýyn» manylaryny aňladýan frazeologik birlikleri deňeşdirip öwrenildi.

Her dilde öwrenilen frazeologik birlikler meňzeş manylary özlerinde saklaýarlar, emma şol frazeologik birlikleriň komponentleri dürli bolup, aýratyn ýagdaýlarda ulanylýarlar.

Iňlis we türkmen dilleriniň frazeologik birlikleri hakykatyň belli bir wagtlaýyn bölegini görkezýärler, olaryň häsiýetli aýratynlyklaryny seljermek häzirki döwrüň derwaýys meseleleriniň biridir.

EDEBIÝAT

1. Paýhas çeşmesi. – A.: TDNG, 2016.
2. Türkmen diliniň frazeologik sözlügi. – A.: Ylym, 2013.
3. *Altaýew S., Açilowa G., Güjükow S.* Türkmen diliniň frazeologik sözlügi. – A.: Ylym, 1976.
4. *Кунин А.В.* Англо-русский фразеологический словарь. – Москва, 1984.
5. *Радлов Э. Л.* Философский словарь логики, психологии, этики, эстетики, и истории философии. – С. Петербург, 1981.

Gunça Mämetniýazowa,
mugallym

YNSAN HÄSIÝETLERINI AÇYP GÖRKEZMEKDE FRAZEOLOGIK BIRLIKLERIŇ MANYLARYNYŇ ÄHMIÝETI

Frazeologiýa diliň sözlük düzümini giňeltmekde we ulaltmakda iň esasy çeşmeleriň biridir. Ol dil biliminiň aýratyn bölümi hasaplanylýar. Frazeologiýa çeper dil diýmekdir. Onda halkyň taryhy, medeniýeti, däp-dessury, urp-adatlary şöhlelendirilýär.

Frazeologiýa sözlük düzüminiň aýratyn ulgamyny emele getirýär. Bu birlikler dürli hili atlandyrylýar: frazeologik birlikler, frazeologizmler, durnukly söz düzümleri, idiomalar.

Frazeologik birlikleriň esasy häsiýetleri:

1. Göçme manylylyk.
2. Leksiki durnuklylyk.

Alymlaryň bellemegine görä, frazeologizmler iki ugurdan öwrenilýär:

1) frazeologizme dar manyda düşünilýär we oňa obrazlylygy, göçme manylylygy, ekspressiw öwüşginliligi bilen häsiýetlendirilýän hem-de atlandyrmak hyzmatyny ýerine ýetirýän durnukly frazeologik birlikler girizilýär;

2) frazeologizme giň manyda düşünilip, oňa bulardan başga-da nakyllar, atalar sözi, durnukly aňlatmalar, dürli söz düzümleri, aforizmler, ewfemizmler ýaly durnukly häsiýete eýe bolan ähli birlikler hem degişli hasap edilýär [2, 143 s.].

Ylmy işde türkmen we iňlis dillerinde ynsan häsiýetlerini açyp görkezýän frazeologik birlikler derňeldi. G.Açylowa türkmen frazeologizmlerini leksikalizasiýa, grammatikalizasiýa, frazeologizasiýa ýollary arkaly öwrenýär. Ol frazeologizmleri 2 topara bölýär. Olar: *asyl durnukly söz düzümleri* hem-de *frazeologik durnukly söz* düzümleri [1]. N. Şammaýewa iňlis we türkmen dillerindäki frazeologik birlikleriň struktura, semantika, stilistika we frazeografi aspektlerine görä degşirme derňewini öwrenýär [7].

Semantik-gurluş taýdan frazeologizmleri şu aşakdaky toparlara bölüp öwrenmek bolar:

1. Düzümi çylşyrymly bolan frazeologik birlikler [8].
2. Leksik bitewiligi bolan frazeologik birlikler.
3. Durnukly düzümi bolan frazeologik birlikler.
4. Grammatik taýdan durnukly bolan frazeologik birlikler.
5. Sinonimik frazeologik birlikler.
6. Antonimik frazeologik birlikler.
7. Omonimik frazeologik birlikler.
8. Kommunikatiw ähmiýetli FB [8].

9. Emosional-stilistik öwüşginli frazeologik birlikler [8].

10. Bir manyly frazeologik birlikler [2, 145 s.].

11. Köp manyly frazeologik birlikler [2, 145 s.].

Ynsan häsiýetini açyp görkezýän frazeologik birlikler ynsanyň gowy taraplara ýykgyn etmäge, oňyn häsiýetleri özünde terbiýelemäge, jemlemäge itergi bermekde uly ähmiýete eýedir. Şu nukdaýnazardan frazeologik birlikleri öwrenmek wajyp hasaplanylýar. Makalada ynsan häsiýetlerini aňlatmakda frazeologik birlikleriň many aýratynlyklary derňelýär.

B. Baýjanowyň bellemegine görä, frazeologizmler *leksik, semantik, sintaktik* taýdan *durnukly* bolan, many bitewüligini saklamak bilen, tutuşlygyna alnanda, bir düşünjäni aňlatmaga, atlandyrmaga ukyply obrazly, ekspressiw-stilistik öwüşginli durnukly söz düzümleri hökmünde kesgitlenilýär [2, 144 s.]. Meselem: *ökje götermek* – gaçmak, *gulak asmak* – diňlemek, *heşelle kakmak* – begenmek we ş.m.

Bu ylmy makalada türkmen we iňlis dillerindäki frazeologik birlikleriň üsti bilen ynsanyň oňyn hem-de oňyn däl häsiýetleriniň aňladylyşy öwrenildi.

Ynsan gylyk-häsiýetleriniň dürli-dürlüdigi halk döredijiliginde, ertekilerde, çeper eserlerde, ýazyjy-şahyrlaryň eserlerinde beýan edilýär. Türkmende «Bir goýundan agam dörär, gara-da» diýilýär. Bu göräýmäge geň ýaly boup görünse-de, adamzat durmuşynda, şahsyýetiň fiziologik, psihiki, akyl hem emosional ösüşinde, onuň kemala gelşinde kanunalaýyk ýagdaý hasaplanylýar. Şonuň üçin her bir adama özboluşly gaýtalanmajak şahsyýet, indiwid hökmünde seretmek tebigydyr. Magtymguly Pyragy bu barada şeýle diýýär:

Ýaradanda uly Taňry,
Her kime bir gylyk eýlär («Tekepbirlik eýlär»).

Akyldar şahyr dünýä halklarynyň her birine özboluşly häsiýet aýratynlygyň mahsusdygyny tekrarlaýar:

Bu panynyň ýetmiş iki dili bar,
Ummanynda lemmer, dagda sili bar.
Dürli-dürli her häsiýetli ili bar,
Hemme ýurtda döwran bermiş soltana («Pelek beren döwrana»).

Häsiýet – bu şahsyýetdäki özboluşly gaýtalanmajak we diňe özüne mahsus ýekebara durnukly psihologik aýratynlyklaryň utgaşygy bolup, adamyň özüni alyp barşynda, hereketlerinde, duýgularynda aýdyň ýüze çykýar we daşky dünýä bolan hakyky gatnaşygyny kesgitleýär [4, 18 s.]. Başgaça aýdanymyzda, adamyň häsiýeti, onuň işiniň we hereketleriniň, özüni alyp barşynyň özboluşly aýratynlyklaryny ýüze çykarýar, durmuşyň dürli taraplaryna, ýagny öz-özüne, adamlara, zähmete, jemgyýete durnukly garaýşy hem-de gatnaşygy bilen tapawutlanýar. Ynsan häsiýetini uly iki topara bölmek bolar: oňyn we oňyn däl. Bu häsiýetleriň ikisi hem

türkmen dilinde, türkmen edebiýatynda öz beýanyny tapýar, oňyn häsiýetler dürli dil serişdeleriniň üsti bilen şöhlelendirilýär, oňyn däl häsiýetler ýazgarylýar.

Adamyň iň bir gowy, oňyn häsiýetleri: watansöýüjilik, zähmetsöýerlik, ynsanperwerlik, ene-atana wepaly bolmak, akýüreklilik, lebzihalallyk we ş.m. elmydama taryplanyp, ündelip gelinýär. Watansöýüji ynsan döwlet derejesinde pikirlenmäge ukyply, köpüň bähbidini öz şahsy bähbidinden ýokary tutýan, ösen milli aňa eýerýän, giň dünýägaraýyşly şahsyýetdir. «*Bilbil güli söýer, adam Watanyny*» diýip ýöne ýerden aýdylmandyr. «*Är dogan ýerini küýsär, it – doýan ýerini*» [6, 21 s.] «*Towşana dogduk depe*» [6, 46 s.], «*Watanyň tüssesi ýat iliň odundan ýagşy*» [6, 48 s.] ýaly frazeologizmlerde öz Watanyňa, öz iliňe, öz ýurduňa geljek gaýry ýurduň bolmajakdygy berk nygtalýar. Ýa-da *(Watan üçin) baş goýmak* – janyňdan geçmek, gurban bolmak, ölmek. Goç ýigitler Watan diýip, // Kükrek gerip, ýowa galdy, // Watan üçin başyn goýup, bir başyňa müň baş aldy (M. Seýidow). Seniň erkiň üçin, azatlyk üçin, // Müňläp goç ýigitler başyn goýupdy (Ata Köpekmergen) [7, 20 s.].

Adamyň ynsanperwerlik häsiýeti ýokary ahlak kadalary we gymmatlyklary bilen aýrylmaz baglanyşyklydyr. Ynsanperwer ynsan özgeleriň gynanjyna gynanyp, begenjine goşulyp şatlanyp, kömekdir ýardam berip bilýän ynsandyr. Ynsanyň şular ýaly häsiýetleri şu aşakdaky ýaly frazeologik birliklerde ündelýär: *Il bilen gelen toýda*, *il oňlasa, atyňy soý* [7, 113 s.].

Zähmetsöýer ynsan uly höwes bilen, hyjuw, yhlas bilen işleýän, çeken zähmetiniň netijesiniň il-güne, Watanyna peýdalydygyna düşünýän kişidir. Harsydünýälige, nebisjeňlige, husytlyga gulluk edýän ýaramaz häsiýetler bilen zähmetsöýerligiň hiç hili umumylygy we baglanyşygy ýok. Zähmeti söýýän adam ýaramaz endiklerden, näsazlyklardan, nogsanyklardan, erbetliklerden daşdadyr. Dünýä meşhur alymlar şeýle belläpdir: «Zähmet seniň deriňi hem, ganyňy hem, kalbyňy hem tämizleýär» (Roman Rollar), «Ynsan ömri demir ýalydyr, eger-de ony işe ulansaň, ýylpyldar, ulanmasaň, pos ony iýer» (Katon). Zähmetsöýerlik barada ata-babalarymyz hem ençeme nakyllary, atalar sözüni, frazeologik birlikleri miras goýupdyrlar. «*Zähmetiň nany süýji, ýaltanyň – jany*», «*Eli işläniň, agzy dişlär*». *Eli gyzyl gül*; *elinden dür dökülýär* – frazeologik birlik ýapyşan işini başarýan, çeper, hünärli, başarnykly [7, 50 s.] diýmegi aňladýar. Onuň elinden dür dökülýär, ol diňe bir zatdan eline şikes ýeter öýdüp gorkýar (S. Ataýew). Onsoňam, gardaş, ol gyzda hünär bar, onuň elinden dür dökülýär. Işeňňir, ellerinden dür dökülýär (T. Taganow).

Iňlis dilinde hem oňyn häsiýetler frazeologik birlikleriň, nakyllaryň, atalar sözüniň üsti bilen berilýär. «*East or West, home is best*», «*My house is my castle*», «*Every dog is a lion at home*», «*The furthest way about is the nearest way home*», «*There is no place like home*», «*Home sweet home*» ýaly nakyllardyr atalar sözi iňlis halkynyň öz Watanyny jany-teni bilen söýýändiginiň aýdyň mysalydyr. Iňlis dilindäki frazeologik birlikler iňlis halkynyň batyrlygyny, edermenligini, akýürekliligini, lebzihalallygyny hem beýan edýär. Meselem: *a heart of gold* – göni

terjime edenimizde ýüregi altyndan diýmegi aňladyp, iňlis we türkmen dillerinde bu frazeologik birlikler ynsanyň adamkärçilikli, sap ýürekli, ynsanperwerlik häsiýetlerini suratlandyrýar. Indiki mysalymyzda iki halkyň hem batyrlygy, gahrymançylygy *as brave as a lion – ýolbars ýaly batyr* frazeologik birligiň üsti bilen berilýär. Iňlis dilindäki *a tower of strength* – frazeologik birliginde kömege mätäçlere ýardam, goldaw berýän ynsanyň häsiýetleri açylyp görkezilýär. *As busy as a bee* frazeologik birlik iňlis halkynyň zähmetsöýerligini, işeňňirligini aňladýar.

Türkmen dilinde oňyn häsiýetler bilen bir hatarda oňyn däl häsiýetler hem sypatlandyrylýar. Ýalançylyk, ikiýüzlülik, mekirlik, dönüklik ýaly halanylmaýan gylyk-häsiýetler il içinde oňlanmaýar, ýazgarylýar. *Goýun derisine giren möjek* – ýagşy kişi bolan bolup, mekir, gizlin hereket edýän adam, ikiýüzli adam. Märekäniň bir çetinde goýun derisine giren möjeklerden Gullyhan hem otyrdy (B. Kerbabaýew). – Bä, men goýun derisine giren möjek bilen ýoldaş bolup, atamy ile çykmaz ýaly masgara edäýdimmikäm? (N. Pomma) [7, 75 s.]. *Gözden düşmek* – abraýdan gaçmak, masgara bolmak, iliň ýigrenjine galmak. Adamlar, men gaty erbet bolup, bütin adamlaryň gözünden düşüpdirin (A.Gowşudow). Goja ýaşynyň soňunda iliň gözünden düşmek islemeýärdi (B.Seýtäkow). Mahlasy, ol gözden düşen bir adamdy (A. Durdyýew) [7, 82 s.] *At oýnatmak* – mönsürän, bilmediksirän bolmak, köpbilmişlik etmek, birini oýnajak bolmak. – At oýnatma, şahyr – diýip, Muhammethasan han gürrüňiň soňuny oýna ýazdyran boldy («Edebiýat we sungat»). Ol öz baýarynyň at oýnadýanyny onuň görejiniň agyp-dönüşinden aňlady (B. Kerbabaýew). Etjegiňi edip, ýene at oýnadýaňmy? (B. Kerbabaýew).

Iňlis dilinde hem oňyn däl häsiýetler paş edilýär. Bäş barmagyň deň bolmaýşy ýaly islendik halkda hem erbet häsiýetli, ýaramaz gylykly ynsanlara duşmak bolýar. Şeýle häsiýetler ýazgarmakda, şeýle gylyklardan daşda durmagy ündemekde nakyllaryň, atalar sözüniň, frazeologik birlikleriň hyzmaty uludyr. Iňlis dilindäki *snake in the grass* (I don't trust him, he is a snake in the grass – Men oňa ynanmaýaryn, ol ot üstündäki ýylan (haýyn)) frazeologik birlikde ähtiýalan, haýyn adamyň sypaty suratlandyrylýan bolsa, *as stubborn as a mule* (Her attitude was stubborn as a mule, preventing her from seeing other perspectives – Ol beýleki perspektiwalary görmän, eşek ýaly gyňyrlyk etdi) frazeologik birlikde ynsanyň halanylmaýan, il arasynda gowy görülmeýän kesirligi, dikdüşdüligi, keçjallygy häsiýetlendirilýär.

Frazeologizmler dilde çeperçilik serişdesi hökmünde dürli stilistik hyzmaty ýerine ýetirýärler. Olar çeper eserlerde emosional täsir ediji serişde hökmünde giňden ulanylýar we pikiri emosional öwüşginli beýan etmekde, wakalary täsirli çeper, obrazly, janly suratlandyrmakda örän ähmiýetlidir.

EDEBIÝAT

1. *Açylowa G.* Häzirki zaman türkmen dilinde durnukly söz düzümleri – A.: Ylym, 1977.
2. *Baýjanow B.* Türkmen dili. Leksika. – A.: TDNG, 2018.

3. *Babaýew K.* Türkmen diliniň stilistikasy. – A.: Magaryf, 1989.
4. *Gurbangeldiýew Ç.* Ýagşyny älem arzuwlar. –A.: Ylym, 2018.
5. *Nepesow G.* Türkmen diliniň stilistikasy. – A.: Ylym, 2012.
6. *Paýhas çeşmesi.* – A.: TDNG, 2016.
7. Türkmen diliniň frazeologik sözlügi. – A.: Ylym, 2013.
8. *Лан Тунтун*. Фразеологические единицы со значением характеристики человека в русском и китайском языках. (автореф. канд. диссерт.). – Бишкек, 2007.
9. *Шаммаева Н.Ш.* Сопоставительный анализ фразеологических единиц английского и туркменского языков (структурный, семантический, стилистический и фразеографический аспекты). – Бишкек, 2007.

Jeren Atabaýewa,
mugallym

HALYL KULYÝEWIŇ ŞYGRYÝETINDE ÇEPERÇILIK SERIŞDELERI BARADA

Halyl Kulyýewiň «Uruşdan soňky türkmen sowet dramaturgiýasynda položitel gahryman problemasy», Çary Kulyýewiň «Berdi Kerbabaýew – dramaturg» atly ylmy işlerinde dramaturgiýanyň derwaýys meseleleri giňişleýin derňelýär [2, 3 s.].

Ýokarda ady agzalan awtorlaryň işlerinden dramaturgiýanyň ähli düzüm böleklerini öwrenip, şahyr Halyl Kulyýewiň şygryýetindäki dramaçylyk häsiýetini anykladyk. Edebiýatçy alym Ç. Kulyýew «Berdi Kerbabaýew – dramaturg» atly ylmy işinde: «XX asyryň ýigriminji ýyllaryna çenli türkmen edebiýatynda dramaturgiýa žanry düýbünden ýat žanr hasaplanylýan bolsa-da, onuň elementleri halk döredijiliginde, eposlarda, halk oýunlarynyň dürli görnüşlerinde ýaşaýardy. Eposlardaky, dessanlardaky, ertekilerdäki gahrymanlaryň aýdyşyklarynda, monjugatdy, läle, küştdepdi ýaly žanrlarda dramaturgiýa žanryna degişli elementleriň duş gelmegi taryhy hakykatdyr. Dessançy gahrymanlaryň keýpine sazlaşyp hereket edende dramaturgiýa mahsus bolan zatlaryň biri – hereketi halk döredijiliginden gözlemegiň-de nädogry bolmajakdygyna düşünip bolýar. Türkmen obalarynda oýnalan dürli oýunlary ýerine ýetirijileriň hereketlerini alyp görenimizde-de ýokarky sözler hakykata laýyk gelýär» diýip ýerlikli nygtaýar [3. 7 s].

Edebiýatçy alymlar Gurbandurdy Geldiýew we Ahmet Bekmyradow Halyl Kulyýewiň şygryýetini düýpli öwrenip, ýüze çykan özboluşlylygy mazmunyň, ýagny gahrymanyň häsiýetiniň üsti bilen görkezdiler.

Halyl Kulyýew «Garaşylmadyk jogap», «Sargyt», «Pýotruň huzurynda» atly bir perdeli, iki görnüşli dramalaryny ýazypdyr [5].

Şahyryň «Geplejek boldy» goşgusynda oba wakalary, işläp ýören ýaşlar hakda gürrüň berilýän-de bolsa, aryk suwy joşup, böwet aganda, eline pil alyp, tolkunyň garşysyna gum çeke-çeke böwedi täzeden beklejek bolup duran oba gyzy bilen

ýigidiň arasyndaky söýgi goşgynyň tutuş süňňünde janly şekile öwrülýär. Bu ýaşlaryň arasyndaky mukaddes duýgyny şahyr inçelik bilen yzarlaýar. Goşguda şahyryň gyz haýasy bilen ýigit ýygralygyny birleşdirip, ýumşaklyk döredip bilşi belki, dramanyň jadysydyr:

Bir gün suw joş alyp, böwet aganda,
Bir gyz gelip suwy saklajak boldy.
Eline pil alyp, gum çeke-çeke,
Böwedi täzeden beklejek boldy [4, 36 s.].

Böwedi beklejek bolup duran başagaý, eli pilli gyzyň işleýän pursaty göz öňünde janlanýar. Onuň piliniň içine sygýanja sähelçejik gumunyň agan böwet üçin hiç zatdygy mese-mälim. Şeýle hem goşguda doly aýdylmasa-da, gyzyň her gezek atýan bir pil gumuny suwuň bada-bat öz akymy bilen alyp gidýändigini duýmak bolýar. Aýratyn bellemeli zat, şahyr goşgynyň başyny tebigat peýzažy ýa-da giriş sözleri bilen başlanok-da, gönüden-göni hereket bilen başlap, esasy hadysa bilen pikirini orta atýar. Ol durmuşy hadysa – böwedi ýykan suw. Goşguda esasy hereket edýän gahrymanlar: läbik suw, gyz, ýigit. Birinji garşylyk suw bilen suwçy gyzyň arasynda emele gelýär:

Ýakynlaşjak bolsaň ýabyň çemine,
Suw joşguny çekip barýar demine.
Gyz aljyrap, läbik suwuň öňüne
Özüni oklajak, oklajak boldy [4, 36 s.].

Awtoryň aljyrap duran gyzyň läbik suwuň öňüne özüni oklajak halda görkezmegi bolsa, suwuň ony aljyraňňylyga salandygyny aňladýar. Suwuň garşysyna pili bilen gum çekýän gyz indi kelebiň ujuny ýitirýär. Ynha, şu ýerde hem dramanyň dartgynlylyk häsiýeti başlanýar.

Ýokarky bentdäki «läbik suw» jümlesi aýratyn ünsi talap edýär. Çünki «läbik» diňe bir suwuň hilini aňladanok-da, eýsem goşga has täsirli duýgy çaýyp bilipdir. Şahyryň bu ýekeje sözünde aşa duýguçyllyk, gahar gatyşykly igenç bar. Bu ýagdaý dramaturgiýanyň kinaýaly gynanjyny-da ýada salman duranok. «Läbik» sözüne ýeke-täk «joşly» sözi sinonim (manydaş) bolup bilerdi. Emma «joşly suw» diýlen bolsa, şonsuzam goşguda joşýan suwuň gürrüňi edilýän wagtynda bu söz toftologiýa (bir sözüň köp gaýtalanmagy) öwrülip, okyjyny ýadadardy. Emma Halyl şahyr bu ýagdaýa ýol bermeýär. Çünki ol goşgy setirlerinde logiki yzygiderliligi saklap, her sözi öz ýerinde aýtmagy başarýar. Awtor ýokarky bentde iki zady gapma-garşy edip goýýar. Ol hem gyz bilen läbik suw. Gyzyň bar aladasy läbik suwy saklamak bolansoň, ol öňünde keserdip goýlan kynçylyklara hiç hili üns berenok. Bu ýerde türkmen gyzyna mahsus erjellik, tutanýerlilik, ugurtapyjylyk, zähmetsöýerlik, ähli kynçylyklara döz gelip, olardan akylly-başly baş alyp çykýanlygy esasynda dartgynly dramatizm häsiýeti-de mese-mälim duýulýar.

Şahyr goşguda söýgi meselesinde gyz-gelniň sypaýyçylygy, ýumşaklygy bilen bir hatarda ýaş ýigidiň ýygralygyna-da ünsi çekýär. Ençeme ýigidi otdan suwa, suwdan oda oklan ýygralyk Halyl şahyryň şygryýetinde örboýuna galýar. Bize goşgudaky gahrymanlaryň üsti bilen «söýgi sahnasyndaky» ýüze çykýan hereketi, gahrymanlaryň arasyndaky garşylygy, duýgy garşylygy has-da täsirlidir. Goşguda ýagdaý gitdigi saýyn has çylşyrymlaşyp, waka kömekçi gahryman hem goşulýar. Şahyr kömekçi gahryman – başlygyň çeper keşbi bilen ýandak orup, ýaba basyp suwy saklap boljakdygyny ýaňzydyp, ýolbaşçy adamyň parasatlylygyna-da ünsi çekýär. Başlyk bilen baglanyşykly juda jüpüne düşen pikirler aşakdaky bentde has-da ýaýbaňlanýar:

Başlyk meni görüp: – Ýetsene – diýdi –
Ýandak orup, basyň üstüne – diýdi,
Gyzdan pil sorasam: – Gitsene – diýdi,
Bu işden elini çekmejek boldy [4, 36 s.].

Gyzyň dogumlylyk bilen «Gitsene» diýmegi gahrymanda bar bolan çekinjeňligiň, bellibir derejede bolsa, tutanýerliligiň suratyny çekýär. Şu ýerde gahryman (oglan) suw bilen gyzyň arasyndaky garşylyga goşulyp, ikinji garşylygy, ýagny ýygralyk bilen söýginiň arasyndaky duýgy garşylygy döredýär. Birinji garşylygyň çözülmegi bilenem, ikinji garşylyk hasam dartylýar. Bu häsiýet gönüden-göni dramanyň häsiýeti bilen kybap gelýär. Ýagny ýumşaklyk bilen dramanyň dartgynlylygynyň goşulyp dünýä inderen duýgusy setirlerdäki «Halylçyllygyň» özboluşly täsiridir.

Goşgudaky ýolbaşçynyň tabşyrygy hem ýygralyk bilen haýany birleşdirmegiň bir täri bolup hyzmat edýär. Şeýlelikde, şahyr Halyl Kulyýew türkmen şygryýetinde başlygyň tabşyrygyny ýygralyga «derman eden» ilkinji liriki gahrymany okyja hödürledi diýip, gypynçsyz aýdyp bileris.

Liriki gahryman – ýigidiň goşgynyň başyndan bäri bardygy duýulsa-da, ol diňe başlygyň tabşyrygyndan soň herekete girýär. Bu häsiýet bolsa, ýagny türkmençilikde ýolbaşçy adama goýulýan hormat biziň ata-babalarymyzdan däp bolup, edim-gylym, terbiýe mekdebimizde nusgalyk, görelde bolup durýar. Bu görelde biziň aňymyza ilki maşgalada ene-atamyzyň, soňra mekdep döwrümizde mugallym diýip ýüzlenen beýik ynsanymyzyň edebinden ebedi ornaşandyr.

Şu ýerde Halyl Kulyýewiň ýaş nesle bilim, ylym berip, mugallymçylyk hünäri öz ykbalynyň bir bölegi hasaplandygyny bellemek bilen terbiýe, adamkärçilik meselesinde ýerlikli öwüt-ündewi şygryýetine birkemsiz siňdirenliginiň sebäbini düşündirip durmaklygyň zerurlygy ýok bolsa gerek. Mugallymçylykdan gözbaş alyp gaýdan hormat-sylag, milli edep-terbiýe üstünden asyr geçse-de, öz ähmiýetini ýitirmez. Goşgynyň soňky bendinde:

Hars urup işledim, böwet bekledim,
Gyz: – Arma – diýdi-de birden saklandy.

Diýdim: – Bar bol, asyl armaryn indi...
Gyz utanyp, maňa bakmajak boldy.
Bulut pytrap, asman perdesin syrdy,
– Indi gidäý – diýip, gözel ýylgyrdy.
Diýdim: – Gitmek bolmaz, başlyk iberdi...
Gyz gülüp, geplejek, geplejek boldy...[4, 36 s.].

bellenilýär.

Bu bentdäki duýgynyň üsti bilen gyzy gürletmek däl-de, gürläýjek-gürläýjek ýagdaýda görkezilmegi şahyry öz maksadyna ýetiripdir. Ýygralygy başlygyň tabşyrygynyň kömegi bilen ýeňen gahrymana berilýän jogap üýtgeşik. Şeýle seredeniňde, şahyr gyza «git» ýa-da «gitme» diýdiräýjek ýaly. Emma ol beýdenok. Sebäbi ol jogabyňam ýumşak bolmagyny, gahrymanlaryň arasyndaky garşylygyň has ýiti bolup, goşgudaky ýüze çykan waka esasynda «durmuşyň sahnasyna» okyjyny tomaşa çagyrmagy unaýar. Şeýdibem, Halyl Kulyýew iki gahrymanyň arasyndaky diolog, ýagny gepleşik esasynda, dramanyň hereket üsti bilen aýdyşyk häsiýetini goşgynyň süňňüne çaýyp bilipdir. Munuň özi türkmen nusgawy edebiýatymyzdan miras galan şahyrana däpler iň ösdürilmeginiň netijesidir.

Başky bentlerde liriki gahrymanyň içki dartgynlylygy, aladasy zarply aýdylmalar bilen ýüze çykarylsa, soňky «böwet bekledim» sözlerinde işden dynan ýaş ýigidiň uludan dem almasy mese-mälim duýulýar. Ýigit böwedi beklän badyna gyzam hereketini gowşadýar. Onuň iş gutarandan soň berýän «Armasynda» indi aljyraňňylylyk bilen aýdylan däl-de, hoşgylawlylyk, razylyk alamaty bar. Goşguda pikiriň ösüşinde, dramatizmi ýatladýan her bir hereket – garşylygynda, has dogrusy, her setirinde bir söz hökmany suratda ünsi özüne jemleýär. Goşgudaky «arma» hem şeýle. Bu söz gijräk aýdylan-da bolsa, onda sähelçede ýigidiň üstünden gülme ýok. Şu «Arma» sözi goşguda kulminasion nokat. Ýigidiň «Bar bol, asyl armaryn indi» diýmeginde bolsa, gyzda göwnüniň bardygy, uly ynam bilen aýdylan «arma» sözi üçin gyza minnetdarlygyny, şeýle hem hereketiň, garşylygyň togtanlygyny bildirilýär.

Awtoryň «Bulut pytrap, asman perdesin syrdy» diýen setirlerinden soň, biz ýagyş ýagandygy sebäpli ýabyň joşandygyna açyk göz ýetirýäris. Halyl şahyr şony ýönekeý dilde «ýagyş ýagyp başlady» diýen giriş sözleri ulanman, waka dartgynlylygyny has-da täsirli suratlandyryp, şol bir wagtyň özünde-de durmuşy wakany söýgi duýgulary bilen garym-gatym edip, «köňle gelenini taraşlapdyr». Bu ýagdaý bolsa şahyry öz maksadyna ýetiripdir. Ikinji bir tarapdan, şahyr buludyň syrylmagyny juwan gyzyň ýüzündäki gaýgy-aladanyň, başagaýlyk alamatynyň aýrylyp, onuň deregine mylaýymlygyň, mähremligiň, nuranalygyň çaýylandygyny täsirli hem-de göçme manyda çeperçilikli suratlandyrýar.

Boýdan-başa goşgynyň süňňünde kemala gelen bir bölejik waka biziň göz öňümizde janly keşbe girip, bir pursatlyk «durmuş sahnasyna» tomaşa etdirip

bildi. Bu ýagdaý şygryýetde dramaturgiýanyň ýaşaýandygyny ýene bir ýola subut edýär. Halyl Kulyýewde şeýle «durmuş sahnasyna» gaýybana syýahata alyp gidýän goşgulary bir ýa-da iki däl.

Drama eserleriniň beýleki žanrlardan ýene bir tapawudy onda awtoryň öz sesiniň ýoklugydyr. A.M.Gorkiý dramanyň bu aýratynlygyny örän gowy belläpdir: «Pýesa – drama, komediýa – edebiýatyň iň kyn formasydyr, kynlygynyň sebäbi, awtor gapdaldan aýtman, her bir hereket edýän gahrymanyň özüni öz sözi, öz işi bilen häsiýetlendirmegini talap edýär» [1, 247 s.]. Mundan başga-da dramadaky hereket, aýdyşyk şygryýete geçende, ol doly göz öňünde janlanmak häsiýetine eýe bolmaly. Şu esasda Halyl Kulyýewiň aşakdaky goşgusynda

Şol gözele duşanymda bir gezek:
– Sözüm diňle – diýdim.
– Sözlegin – diýdi.
Diýdim: – Gülüm, beýle örteme uzak.
– Gülüňi daşrakdan gözlegin – diýdi.
Diýdim: – Sen görküsiň ähli gülleriň.
– Sen nämeler diýýäň, goý, oglan – diýdi.
Diýdim: – Sagym sagýan akja gollaryň...
– Diýjegňi açygrak diý, oglan – diýdi.
– Sen meni söýermiň, perizat? – diýdim,
Gyz ýaýkap başyny: – Söýmerin – diýdi.
– Bu ýöne söýgi däl, bu bir ot – diýdim,
Gyz çytyp gaşyny – Köýmerin – diýdi.
Diýdim: – Ýürek joşýar misli bir derýa,
Gyz oýnap saçyny: – Ýüzmerin – diýdi...[4, 35 s.].

setirler bar.

Goşgynyň liriki gahrymany aşyk ýigit öz ýüregini magşugyna açýar. Gyz bilen oglanyň arasyndaky bu aýdyşyk ýöne «aýdyşyk» bolman, eýsem duýgy esasynda ýüze çykyp, goşga täze öwüşgin çaýýar. Eserde sorag gitdigi saýyn has çylşyrymlaşýar. Göräýmäge, goşgynyň başyndan ahyryna çenli ýüze çykan sorag, oňa berilýän ýerlikli jogap ahyrynda-da duýgy garşylygy bilen jemlenäýjek ýaly. Ol okyja has täsirli bolar ýaly:

Diýdim: – Bar umydym inçelip barýa,
Gyz dişläp dilini:
– Üzmerin – diýdi [4, 35 s.]

diýip belleýär.

Goşguda garşylyk juda ýiti bolup, ol dramanyňam esasy häsiýetine kybap gelýär. Sorag-jogap äheňde ýazylan bu aýdyşyk goşguda hereket göz öňünde janlanýar. W.G.Belinskiniň: «Dramatizm bir gepleşikden däl-de, biri-biri bilen gepleşýänleriň hereketlerinden ybaratdyr» [1, 246 s.] diýmegi bolsa, Halyl Kulyýewiň ýokarky

goşgusyna doly laýyk gelýär. Ýeri gelende aýtsak, türkmen nusgawy edebiýatynda, esasan hem, Mollanepesiň döredijiliginde şeýle häsiýetdäki, aýdyşyk görnüşindäki yşky-liriki goşgular orun alypdyr.

Dramaturgiýa žanrynyň ýene bir görnüşi tragediýa. Ol gysga aýdanda, durmuşyň gynançly wakasynyň, tragiki ýazgydyň esasynda gurlan drama eseridir.

Halyl Kulyýewiň «Ogrynyň ölümi» atly goşgusy dramanyň tragediýa görnüşine doly laýyk gelýär. Obada towukdyr jüýje goýman ogurlap, il-güni çürkäp ýören ogry şol goşguda beýan edilýär. Ol ogrynyň bir gün kazasy dolupdyr. Oba adamlary beýle ýagdaýda ogra-ogry, kezzaba-kezzap diýip duranok. Olar üçin merhuma dil ýetirip bolmaýan bir zat bar. Şonuň üçinem aradan çykan adama diňe «Gowy adamdy» diýlen ýeke baha berilýär:

Asyl bir oba däl onuň çürkäni,
Köp ýerlere ýeten eken yzasy.
Ahyr bir gün...
Ajaýyp bir ýaz güni
Dolanmyşyn ol bendäniň kazasy...

Daýysy, dogany, ýegen, ýeňňesi,
Däbe görä öwenmişler hemmesi [4, 88 s.].

Eserdäki «Ajaýyp bir ýaz güni» diýlen setire üns bereliň. Bu jümle ýas gününe gelişýän meňzetme däl gerek?! Howwa! Onda bu jümle näme? Bu setir Halyl Kulyýewiň «ýumşaklygynyň», adamkärçiliginiň oýny. Ogrynyň ölümine begenip begenmedik, gynanyp gynanmadyk adamlaryň oýy bu. Onuň ölmüniň ýaz aýynyň ajaýyp bir gününde diýlip berilmegi, belki, adamlaryň başyndan «ýagynyň' sowulmagynyň, olaryň bu güne garaşmagynyň-da isleginiň bardygyny aňlatmanam duranok. Bu ýagdaý soňky bentde:

Ýasa gelen garryja bir ýaşulyň,
Ýeke özi galanmyşyn seretse.
Onsoň bu-da öwenmişin özüçe:
«Ogrujady, ogrujady neresse...» [4, 88 s.].

diýen pikirler bar.

Bu söz ogry däl, ol ogrudan bärräk ogruja. Şahyr ogry diýmäge dözenok. «Ogruja» diýýär. Şeýdibem, şu ýerde-de Halyl Kulyýewiň mylaýymlygy, adamlara mähribanlygy, ynsanperwerligi ýüze çykýar. Şahyryň bu şygryndaky giňgöwrümlilik, geçirimlilik ýaly häsiýetleriň, dünýeden öten adamy gowulykda ýatlamak ýaly milli däp bilen goşulyp-garylmagy Halyl Kulyýewiň şygryýetini döredýän häsiýeti emele getirýär. Bize şygyrdaky dramaturgiýanyň görnüşleriniň kemala gelşi has-da täsirli. Munda tragediýanyňam, komediýanyňam, dramanyňam häsiýeti bar. Goşgudaky baş gahryman ogrynyň ölümi tragediýany, ýalan sözlemegi başarmaýan gojanyň

mylaýym ýylgyryş döredýän keşbi komediýanyň ýumor görnüşini, şu zatlaryň üsti bilen durmuşyň bir bölejik wakasyny janlandyran pursat (okyjyny agladyp agladan däldir, «Ahyr bir gün...Ajaýyp bir ýaz güni, dolanmyşyn ol bendäniň kazasy...»), (güldürip güldüren däldir «Ogrujady, ogrujady neresse...») bize dramany ýatlamaga şert döredýär. Halyl Kulyýew dramaturgiýanyň ähli görnüşlerini bir şygrynyň dowamynda ulanyp, lirika bilen dramaturgiýa gatnaşygynyň hötdesinden gelipdir. Drama eserlerine mahsus bolan gahrymanlaryň häsiýetleri, içki duýgulary, esasan, öz hereketleriniň, gepleşiginiň üsti bilen görkezilýär. Bu häsiýet bolsa Halyl Kulyýewiň «Ogrynyň ölümi» atly bu şygrynyň tutuş süňňüne aralaşyp bilipdir.

Umuman, Halyl Kulyýewiň döredijiliginde ýüze çykan lirika bilen dramaturgiýa gatnaşygyna onuň stil aýratynlygynyň biridigini biridir.

EDEBIÝAT

1. *Abdyllaýew Ö.* Edebiýat teoriýasynyň esaslary. Türkmenistan. – A.: 1963.
2. *Kulyýew H.* Uruşdan soňky türkmen sowet dramaturgiýasynda položitel gahryman problemasy diss. işi. – A., 1968.
3. *Kulyýew Ç.* Berdi Kerbabaýew – dramaturg. diss.işi. – A., 1995.
4. *Kulyýew H.* Goşgular. – A.: TDNG, 2010.
5. *Kulyýew Halyl* (çap edilmedik eserler). – A.: Ylym, 2022.

Rasul Hudtyýew,
mugallym

IŇLIS DILINDE ATLARYŇ SAN KATEGORIÝASYNYŇ STILISTIK HYZMATY

Iňlis diliniň morfologiýasynyň stilistik mümkinçilikleri stilistika ylmynda az öwrenilen ugurlaryň biri bolup durýar. Sözleýiş gurluşlaryna bagyşlanan sintagmatiki stilistika boýunça ep-esli gözleg bar, ýöne söz toparlarynyň stilistik aýratynlyklary we jyns, sany, şahsyýet ýaly grammatik kategoriýalar boýunça ýeterlik işlenilen däl. Şonuň üçin bu meseleleri giňişleýin düşündirmek ýerlikli bolup görünýär.

Häzirki zaman alymlarynyň stilistika boýunça barlaglaryna düýpgöter tapawutly çemeleşmesi, bu çemeleşmäniň esasy mazmuny bilen düşündirilýär. Gadymy ritorika, esasan, stilistik serişdelerini belläp geçmek, toparlara bölmek we düşündirmek bilen meşgullansa, häzirki zaman stilistikasy stilistik täsiriň häsiýetinden ugur alýar we stilistik funksiýanyň mehanizmini öwrenýär. Stilistik täsiriň esasy ýörelgesi dildäki kadanyň we ondan çykmagyň arasyndaky garşylyk bolup durýar.

Makalamyzyň maksady: iňlis we türkmen dillerindäki atlaryň san kategoriýasynyň stilistik hyzmatyny öwrenmekdir.

B. Golowiniň pikiriçe, grammatik kategoriýa – bu grammatik manyny we onuň material taýdan beýan edilmeginiň serişdelerini birleşdirýän hakyky lingwistik bitewülikdir [4]. Bu lingwistik hadysa grammatik kategoriýa diýlip atlandyrylýanlygy üçin, onda grammatik many hem-de grammatik serişdeler bolmalydygyny aňladýar.

M. Ý. Bloh muny aşakdaky ýaly düşündirýär: grammatik kategoriýanyň özi hem grammatik «forma» ýaly, formanyň (ýagny material faktoryň) we manylaryň (ýagny ideal faktoryň) bitewüligini emele getirýär we belli bir dil ulgamyny düzýär [1]. Has anyk aýdanyňda, grammatik kategoriýa, grammatik formalaryň paradigmatik gatnaşygy arkaly umumylaşdyrylan grammatik manyny beýan edýän ulgamdyr. Kategoriýadaky grammatik formalaryň paradigmatik gatnaşyklary grammatik garşylyklaryň üsti bilen görkezilýär. Lingwistik manyda garşylyk – belli bir funksiýany aňladýan lingwistik formalaryň umumylaşdyrylan gatnaşygy hökmünde kesgitlenip bilner. Garşylygyň baglanyşykly elementleri (agzalary) iki görnüşli aýratynlyklara eýe bolmalydyr: umumy aýratynlyklar we tapawutlandyryjy aýratynlyklar. Umumy aýratynlyklar garşylygyň esasyny düzýär, tapawutlandyryjy aýratynlyklar bolsa olaryň ýerine ýetirýän funksiýasy esasynda ýüze çykýar.

Grammatik kategoriýalary logiki kategoriýalar bilen deňeşdirmek arkaly has gowy düşündirip bolýar. Grammatik kategoriýalar logiki kategoriýalara garşy goýulýar. Logiki kategoriýalar ähli diller üçin umumydyr. Islendik many islendik dilde beýan edilip bilner. Mysal üçin, eýeçilik logiki kategoriýasy bardyr. Eýeçilik manysy ähli dillerde beýan edilip bilner, deňeşdireliň: My book (iňlisçe) – Моя книга (rusça) – Meniň kitabym (türkmençe).

Mysallardan görşüňiz ýaly, iňlis we rus dillerinde eýeçilik manysy eýeçilik kömekçi atlarynyň (leksiki serişdeleriň) üsti bilen aňladylýar, türkmen dilinde bolsa eýeçilik manysy ýa-da bölünýän morfema (...-niň ...-ym) ýa-da bir ýönekeý morfema (-ym) arkaly berilýär. Bu kategoriýa türkmen dilinde grammatik görnüşde, beýleki iki dilde bolsa leksiki görnüşde beýan edilýär. Şonuň üçin umumy logiki kategoriýalar grammatik we grammatik däl (leksiki, sintaktiki) serişdeler arkaly aňladylýar.

Ýokarda agzalan nazaryýetler meselä birtaraplaýyn çemeleşýär. Bu umumy dil bilimi üçin örän çylşyrymly mesele. Ýöne, gynansak-da, aýratyn dilleriň zerurlyklaryny kanagatlandyrmak üçin ykrar edilen umumy ölçegler ýok.

Grammatik kategoriýalaryň iň yzygiderli nazaryýetleriniň biri L. Barkhudarowyň teklip eden teoriýasydyr. Onuň pikiriçe, lingwistik hadysa grammatik kategoriýa diýlip atlandyrylmagy üçin aşakdaky aýratynlyklar bolmaly:

– umumy grammatik many, bu many azyndan iki aýratyn manydan ybarat bolmaly;

– aýratyn grammatik manylar birek-birege garşy goýulmalydyr. Mysal üçin, iňlis we türkmen dillerinde işlikleriň zaman kategoriýalary üç garşylykly grammatik many esasynda emele gelýär. Mysal üçin, «*to come* – gelmek» işligini alyp göreliň: *come, comes* – gelýär, *came* – geldi, *will come* – geler, geljek [2];

– aýratyn manylary beýan etmek üçin yzygiderli grammatik serişdeler bolmaly. Mysal üçin, işlikleriň zaman ýasamak üçin iňlis dilinde dogry işliklere «-ed, -d», türkmen dilinde «-dy, -di» goşulmalary goşulyp ýasalýar.

Şeýlelikde, bu talaplara laýyk gelýän islendik lingwistik hadysa grammatik kategoriýa diýlip atlandyrylýar.

Iňlis we türkmen dillerindäki atlarda san grammatik kategoriýasy bar. Bu grammatik kategoriýa üçin zerur bolan ähli talaplara laýyk gelýär:

1. San babatda umumy grammatik many bar.
2. Iki aýratyn manydan ybarat: birlik we köplük.
3. Birlik köplüge garşy goýulýar, olar antonimdir.
4. Birlik sanda duran söz nol morfema arkaly görkezilýär, köplük bolsa (s), [z, iz] ýaly allomorflar bilen aňladylýar. Iňlis dilinde birligi we köplügi aňlatmagyň başga-da serişdeleri bar, ýöne olar adaty serişdeler bilen deňeşdirilende örän az göterime eýedir.

Şeýlelikde, grammatik kategoriýa, umumy grammatik manysy bolan, azyndan iki aýratyn manydan ybarat, birek-birege garşy goýulýan we bu manylary beýan etmek üçin özlerine degişli grammatik serişdeleri bolan lingwistik hadysadyr.

Sözleriň morfologik häsiýetlerine seredende, stilistik häsiýeti az öwrenilýär. Sebäbi köp alymlar stilistik konnotasiýalaryň diňe grammatik hadysanyň ulanylyşy kadaly ulanylyşdan daşlaşanda we diliň normalaryndan daşda ýa-da çetinde hereket edende peýda bolýar diýen pikiri goldaýarlar.

Şeýle-de bolsa stilistik konnotasiýalar hökman kadaly sözleýiş ülňüleriniň bozulmagyny aňlatmaýar. Olar dürli transpozisiýa ýagdaýlaryna esaslanýar.

Transpozisiýa – dürli söz görnüşleriniň adaty grammatik manysyndan daşlaşyp ulanylmagy bolup, bu ýagdaý grammatik kategoriýanyň adaty arabaglanyşygyny bozýar we sözleýjiniň emosional ýagdaýyny hem-de söhbet edilýän obýekte bolan garaýşyny beýan etmek üçin ulanylýar. Bu morfologiýada bir grammatik formanyň beýleki bir grammatik forma geçmegi, ýagny adaty we situasiýalaýyn üýtgemäniň arasyndaky gapma-garşylykdyr.

Atlaryň leksiki-grammatik transpozisiýasy, adaty leksiki-grammatik manynyň daşynda ulanylmagy esasynda stilistik täsir döredýär. Olar, adatça, aşakdaky ýaly toparlara bölünýär:

1. Şahsy atlar (adamlar) (erkek, aýal, çagalar).
2. Janly-jandarlaryň atlary (guşlar, pişikler, itler).
3. Köpçülik atlary (adamzat, aristokratiýa).
4. Material atlar (suw, daş).
5. Abstrakt atlar (aýdyňlyk, mylakatlylyk) we ş.m.

Bir leksiki-grammatik manydan başga leksiki-grammatik mana geçmek sözüň beýan hem-de täsir edijilik, emosional we funksional konnotasiýalaryny döredýär. Şeýlelikde, haýwanlary aňladýan şahsy atlaryň adamlary aňladýan şahsy atlara geçirilmegi metaforalaşmagy we «zoo» morfemalarynyň peýda bolýar: *ass, bear, beast* we *bitch*. *Pig, donkey, monkey* sözi näzik, ýöne ironiki konnotasiýa eýe bolup biler, şol bir wagtda *swine, ass, ape* bolsa gödek, negatiw öwüşgin alýar. Negatiw konnotasiýa has güýçlenýän söz gurluşlarynda ýüze çykýar: You, an impudent pup, you, a filthy swine.

I was not going to have all the old tabbies bossing her around just because she is not what they call our class (A. Wilson).

Abstrakt atlaryň şahsy atlar hökmünde ulanylmagynda emosional we täsir edijilik konnotasiýa manylary emele gelýär. Adatça, köplük sanda ulanylmaýan abstrakt atlar köplük sanda ulanylýar we ynsanyň içki tolgunmasyny ýumoryň üsti bilen açyp görkezýär. Mysal üçin, The chubby little eccentricities – the chubby eccentric children. Şu mysalda abstrakt at «eccentricities» «üýtgeşik, geň çagalar» manyda gelip, emosional we täsir ediji manyda ulanylýar.

Atlaryň transpozisiýasyna ähli stillerde duş gelmek bolýar: *Listen, my sweet* (gepleşik stili), *a man of intelligence, a flush of heat* (kitap stili).

Atlaryň transpozisiýasy diňe bir köplük sanda ulanylman, eýsem, eýelik düşümde hem gabat gelýär. Mysal üçin, *England's troubles* (Angliýanyň meseleleri), *country's laws* (ýurduň kanunlary) eýelik düşümde gelýän «*England's, country's*» sözleri emosional öwüşgine eýe bolup, janlandyrma hökmünde ulanylýar.

The trees had eagerness in every turg, stretching their buds upward to the sun's warmth; the blackbirds were in song (J. Galsworthy). Mysalda görşümiz ýaly, «trees (agaçlar)» (baş düşümde), «sun's (günüň)» (eýelik düşümde) sözleri hem janlandyrylýar.

Eýelik düşüm «'s» goşulmasy diňe bir sözlere däl-de, eýsem söz düzümlerine ýa-da bütin sözlemlere goşulmagy komiki täsir döredýär. Mysal üçin, *She's the boy I used to go with's mother. He's the niece I told you about's husband.* Bu gülkünç täsir birnäçe faktorlara esaslanýar:

1. Sufiks kök söze däl-de, gapma-garşy sözlemiň yzyndan gelen atlara goşulýar.

2. Sözleriň logiki taýdan biri-birine laýyk gelmezligi: *she's the boy*, *he's the niece*, *about's husband*.

3. Köplük sanyň adaty däl utgaşmalarda ulanylmagy. Köplük sanyň özboluşly ulanylyşy-da konnotasional manynyň çeşmesidir:

One I'm sorry for you is worth twenty I told you so's.

Bu sözlemiň degişgen häsiýeti, köplük sufiksiniň bütin sözleme goşulmagy we «*twenty*» san bilen baglanyşdyrylmagy bilen ýüze çykýar.

Köplük görnüşindäki abstrakt atlar. Köplük görnüşinde ulanylan abstrakt atlar has anyk, sanalýan görnüşe geçýär we goşmaça konnotasiýa mana eýe bolýar, bu bolsa aýdyljak bolýan zady has aýdyň we täsirli edýär:

Oh! Wilfred has emotions, hates, pities, wants; at least sometimes; when he does his stuff is jolly good. Otherwise he just makes a song about nothing like the rest (J. Galsworthy).

The peculiar look came into Bossiney's face which marked all his enthusiasms.

Kämahal abstrakt atlaryň ýeke-täk we köplük görnüşleriniň dürli äheňleri bolup, aýratyn nygtama üçin ulanylýar: *He had nerve but no nerves.*

Material atlar, adatça, köplük sanda ulanylmaýar. Emma tebigatyň we landşaftlaryň suratlandyrmalarynda atlar köplükde ulanylyp, emosional täsir döredýär: *The snows of Kilimanjaro, the sands of Africa, the waters of the Ocean*.

Şeýle täsir agramy we ölçegi aňladýan atlary öz hakyky manysyny ýitirip, çalyşmalar *much, many, a lot of, little, few* ýaly sinonimlerine öwrülende hem emele gelýär. Mysal üçin, *Tons of funs, loads of friends; a sea of troubles, a pound of pardons.*

Netijede, makalada iňlis dilindäki atlaryň san kategoriýasynyň morfologik we stilistiki aýratynlyklary, grammatik gurluşy, stilistik hyzmaty derňeldi.

Atlaryň grammatik we stilistik hyzmatlarynyň özara baglanyşyklary öwrenildi.

Abstrakt, jyns atlaryň atlaryň köplük san goşulmasyny kabul edip, transpozisiýa eýe bolýandygy mysallaryň üsti bilen subut edildi.

Atlaryň köplük san kategoriýasynyň stilistik hyzmatyny öwrenmek iňlis dilini öwrenijilere sözleýişde, ýazuwda atlaryň birlik we köplük sanyny ýerlikli ulanmakda uly ýardam berer.

EDEBIÝAT

1. *Blokh M. Y.* A course in theoretical grammar. – Москва: Высшая школа, 2000.
2. *Barkhudarov L.S., Shteling D.A.* English grammar. – M.: Lenand, 2021.
3. *Березин Ф. М., Головин Б. Н.* Общее языкознание. – Альянс, 2014.
4. *Головин Б. Н.* Введение в языкознание. – М.: КомКнига.

Jumamurat Baltaýew,
filologiýa ylymlarynyň kandidaty

Gurbangül Jumadurdyýewa,
mugallym

TÜRKMEN WE RUS HALK DÖREDIJILIGINDE MILLI DÄP-DESSURLARYŇ ÇEPER ŞÖHLELENIŞI

Hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň jaýdar belleýşi ýaly, «Parasatly ata-babalarymyz nesillere ajaýyp däpleri miras galdyrypdyrlar. Agzybirlik, zähmetsöýerlik, ýaşuly nesle hormat-sarpa goýmak halkymyzyň asyrlar boýy durmuş kadasyna öwrülip geldi» [1]. Bu mukaddes ruhy gymmatlyklarymyz milli edebiýatymyzda, halk döredijiliginde öz çeper şöhlelenmesini tapypdyr.

Her bir halkyň öz ýaşaýşyna, dünýägaraýşyna, taryhy ösüşine mahsus bolan özboluşly milli däp-dessurlary bar.

Adamzat jemgyýetiniň ösüşiniň gözbaşynda döräp, däp-dessurlar özüniň taryhy gymmatyny saklap, häzirki zaman durmuşynyň aýrylmaz bir bölegi hökmünde terbiýeleýjilik, bilim berijilik we estetiki wezipeleri ýerine ýetirmek bilen bir hatarda halkyň dünýägaraýşyna, gylyk-häsiýetine, milli aňyna öz çuňňur täsirini ýetirýär.

Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň: «Milli edebiýatymyzyň ýeten derejesine buýsanmak, ony ruhy mirasymyz deý aýawly saklamak mukaddes borjumyzdyr. Çünki edebiýat – halkymyzyň hakydasy-aňyýeti. Edebiýat halkymyzyň uzak eýýamlaryň dowamynda gazanan ar-namysy, lebiz-ygrarydyr, watansöýüjilik, dostluk, agzybirlik, ynsanperwerlik baradaky oý-pikirleriniň jemidir, ahlak päkligi, syýasy-etiki, estetik garaýyşlarynyň täzeçe ruhda şöhlelenmesidir» – diýen parasatly sözleri munuň aýdyň subutnamasydyr [1].

Bu babatda türkmen we rus halk döredijiliginde öz çeper şöhlelenmesini tapan milli däp-dessurlary deňeşdirme usulynda seljermek wajyp ylmy meseleleriň biridir.

Türkmen halkynyň «Görogly» şadessanynda ata-babalarymyzyň öz gözbaşyny asyrlaryň jümmüşinden alyp gaýdýan baý we gadymy däp-dessurlary, urp-adatlary öz çeper beýanyny tapýar. Şadessanyň içinden eriş-argaç bolup geçýän däp-dessurlar, urp adatlar eseriň ideýa-mazmun, gurluş we çeperçilik aýratynlyklary bilen berk we yzygiderli baglylykda çeper şöhlelenipdir.

«Görogly» eposynda myhmanparazlyk, kiçilere ýaşululyk maslahatyny berip durmak, goňşular bilen gowy gatnaşyk saklamak, gelin alyp bermek, ataly-ogul bolmak, nika gyýlanda iki tarapyň razyçylygyny almak, kyrk gije-gündiz toý tutmak, aýal-gyzlara hormat goýmak hem-de olaryň maslahatyny almak, ýalňyşyna düşünip, toba etmek, gelin-gyzlary şaý-sepleri bilen bezemek, ula hormat goýmak, kiçini sylamak, türkmeniň baş däbi – watansöýüjülik ýaly däp-dessurlar öz beýanyny tapypdyr.

«Görogly» şadessanynda öz çeper beýanyny tapan türkmeniň gadymy däp-dessurlarynyň biri-de myhmanparazlyk däbidir. «Görogly» şadessanynda türkmen myhmansöýerligi aýratyn orny eýeleýär. Röwşeniň ýortmançа oglanjyk wagty Hünkaryň zulmundan gaçyp, atasy Jygalybeg, ýeňňesi Gülendam bilen Üçgümmez dagynda bir çertek dikip ýaşan pursatlarynda dagdaky ir-iýmişleri iýip, kämahal aw awlap, oňňut edip ýörän wagtlary kyrk galandaryň Taňry myhmany bolup gelende, olaryň özleri üçin güzeranlarynyň gözbaşy bolan sagylýan ýekeje sygryny soýup, söwüş edişi türkmen myhmanparazlygynyň aýdyň mysalydyr.

Şeýle-de, «Görogly» eposynda halkymyzyň çaga at dakmak däbi özüniň özboluşly çeper şöhlelenmesini tapypdyr. Bu däp eposyň «Göroglynyň döreýşi» şahasynda şeýle beýan edilýär: «Jygaly beg jar çekdirip, Çandybiliň ähli halkyny ýygnap, janly soýduryp, gaýnatma asdyryp, çanak-çanak nahar çekdirip, oturan agyr märekä maslahat saldy:

– Aý, halaýyklar, men Adybegiň yzy binyşan galdy diýip, nä umyt bolup, gynanyp ýördüm, bu gün bolsa Hudaýym maňa bu çagany Adybeg oglumdan nyşan berdi. Bu çaga türkmen ulus-iliniň gerçek goç ýigit ogly bolsun. Bu çaga siz at goýuň – diýdi».

Görşümiz ýaly, eseriň gahrymany Jygaly beg öz agtygyna at dakanda, il-gün bilen maslahatlaşýar.

«Görogly» eposynda türkmeniň myhmansöýerlik däbi hem öz çeper beýanyny tapypdyr: «...Hünkar patyşanyň gazabyndan gaçyp, Üçgümmez dagynda mesgen tutan Jygalybegiň ýekeje sygryndan başga hiç zady ýokdy. Dag jülgesinde gezip ýören Görogly kyrk galandara duşýar. Olar Taňry myhmany bolmak isleýär. Görogly Galandarlaryň islegini atasyna aýdanda, Jygalybeg:

– Oglum, Taňry myhmany gelip, işigimizden gaýdan ýeri ýokdur. Bar, äkel, bir alajy bolar – diýenden soň, Görogly bu galandarlary öýlerine getirýär we ýekeje sygryny soýup, olara hyzmat edýär» [2].

Eposda milli däp-dessurlar beýan edilende, dürli çeperçilik sereşdeleri – nakyllar, sypatlandyrmalar, deňeşdirmeler, omonimler, sinonimler, antonimler, ulaltmalar, kiçeltmeler giňden ulanylypdyr: «Dost geňeşde, ýigit söweşde», «Edermenlikde Rüstem, sahylykda Hatam bolup gürleýärsiňiz», «Ýekäniň ýarany Hudaý», «Ýakma bişersiň, gazma düşersiň», «Zeleliň ýarysyndan gaýtmak hem bir peýda», «Oýunçy utylanyny bilse ýagşy», «Ýolagçy ýolda gerek», «Gaçany kowujy bolma» diýen ýaly başga-da ençeme ganatly sözler okyjylara täsir edýär.

Rus halkynyň gahrymançylykly taryhy geçmişini suratlandyrýan bylinalarynda hem milli däp-dessurlaryň çeper şöhlelenmesine gabat gelinýär [3].

Rus halkynyň milli gahrymany Ilýa Muromesiň edermenliklerine bagyşlanan rus bylinalarynda hem gahrymanyň çeper keşbiniň üsti bilen halkyň myhmanparazlyk däp-dessurlary öz beýanyny tapypdyr. Muňa mysal edip, «Ilýa Muromesiň sagalmagy» atly bylinada gahrymanyň öz öýüne gedaý geýminde gelen keramatly kalikleri myhmansöýerlik bilen gyzgyn garşylaýşyny görkezmek bolar.

Ilýa Muromesleriň öýüne hor geýimli adamlar gelip, pejiň üstünde hereketsiz ýatan Ilýadan içmäge suw soraýarlar. Ilýanyň hossarlarynyň meýdana işlemäge gidendikleri üçin öýde onuň diňe özüniň galandygyna seretmezden, ol myhmanlary güler ýüz bilen garşylap, olara içmäge suw hödürleýär. Özlerini myhmançylykda arkaýyn duýmaklaryny we öýden näme gerek bolsa almaklaryny haýyş edýär. Ilýanyň bu myhmansöýerligi kalikleriň juda göwnünden turýar. Keramatly kişiler Ilýany ysmaz keselinden bejerip, gudratly güýji we bir sany aty sowgat berýäler. Galandar pisintli kişileriň gudraty bilen Ilýa şol günden başlap ýöräp ugraýar we halkyň bähbidi, erkinligi, azatlygy ugrundaky öz meşhur edermenliklerine başlaýar.

Ilýa öz gahrymançylyklaryny ata-enesinden ak pata, razyçylyk almak bilen başlamagy müwessa bilýär. Ata-enesinden razylyk alansoň, Ilýa Muromes Watana gulluk etmegiň nyşany bolan paýtagt şäher Kiýewe, knýaz Wladimiriň ýanyna ugraýar. Haýsydyr bir wajyp wezipe bilen ýola düşende, gahrymanyň pirlerden, erenlerden, ulus-il bilen maslahatlaşyp, il ýaşulularyndan, maşgala agzalaryndan ak pata almak edähedi, däbi «Görogly» şadessanynda-da ýygy-ýygydan duş gelýär we eseriň ideýa-mazmunynyň has-da çuňlaşmagyna ýardam edýär.

Bellemeli zat, eseriň gahrymanynyň milli däp-dessurlary berjaý etmäge biparh sereden pursatlarynda onuň duýdansyz şowsuzlyklara, bela-beterlere uçramagyna getirýändiginiň mysaly hökmünde «Wasiliý Buslaýew» atly meşhur rus bylinasyny görkezmek bolar. Bylinada Wasiliý Buslaýew mukaddes toprak Ýerusalima Isa pygamberiň guburyna zyýarata ugramazdan öň ata-eneden, tanymal dindarlardan, pirlerden pata almak däbini bozandygy sebäpli, uzak, agyr we howply syýahatda dürli şowsuzlyklara duçar bolýar hem-de ahyrsoňy pajygaly ýagdaýda wepat bolýar.

Halkymyzyň «Görogly» şadessanynda-da Görogly begiň käbir pursatlarda şowsuzlyklara uçramagyna gahrymanyň Agaýunus periniň nesihatlaryna, berjaý edilmeli däplere sowuk-sala seredendigi sebäp bolýar. Muňa mysal edip, eposyň «Harmandäli» şahasynda Görogly beg Agaýunus periniň Aşyk Aýdyň pirden pata alman, Harmandäli bilen başa-baş tutluşyga ugramagyň göwnejaý däldigi baradaky maslahatyna biperwaý seredýär we netijede, pälwan zenan ondan göreşde üstün çykýar. Soňundan Görogly beg öz ýalňyşyny ärlerçe boýun alýar we Agaýunus periden ötünç soraýar.

Türkmen halkynyň «Görogly» şadessanynda-da, rus bylinalarynda-da halkyň taryhy geçmişiniň gahrymançylykly sahypalarynyň ýokary çeperçilik ussatlygy bilen suratlanyşynda umumylyklaryň, meňzeşlikleriň, kybapdaş gelýän äheňleriň, gahrymanlaryň çeper keşpleri janlandyrylanda duş gelýän birmeňzeş edebi tilsimleriň, usullaryň, serişdeleriň bardygyna göz ýetirmek bolýar.

Görşümiz ýaly, türkmen we rus halk döredijiliginiň eserlerinde milli däp-dessurlar uly orun tutýar. Çünki olar asyrlaryň dowamynda kemala gelen halkyň milli aňyýetiniň, dünýägaraýşynyň, gylyk-häsiýetiniň özboluşly çeper şöhlelenmesi hökmünde ýüze çykýar.

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow.* Ýaşlar – Watanyň daýanjy. – A.: TDNG, 2023.
2. Görogly. – A.: TDNG, 2012.
3. *Аникин В.П.* Русское устное народное творчество: Учебник для вузов. – М.: Высш.шк., 2009.

Firuza Jumaýewa,
mugallym

GADYMY HYTAÝ ÝAZUWYNYŇ ÖSÜŞ ÝOLUNYŇ AÝRATYNLYKLARY

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe Gahryman Arkadagymyzyň we Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň parasatly baştutanlygynda ýaş nesle dünýä derejesinde bilim bermek baradaky aladalar döwlet syýasatynyň ileri tutulýan ugurlarynyň birine öwrüldi. Ýurdumyzda ylym-bilim ulgamynda alnyp barylýan özgertmeleri üstünlikli amala aşyrmak, ýaşlara berilýän bilimiň hilini halkara derejesine çykarmak, mugallymlaryň hünär derejelerini kämilleşdirmek boýunça meselelere aýratyn üns berilýär.

Bilim ojaklarynda dil öwrenmek derslerinde dünýä ülňülerine laýyk gelýän ýokary innowasion tehnologiýalardan peýdalanyp, bilim beriş usullarynyň soňky gazananlaryna daýanylyp geçilýän sapaklarda dil biliminiň aýratyn üns merkezinde bolmaklygy – geljegimiziň röwşenliginden habar berýär. Sebäbi aýdyň geljek şu günüň ýaşlarynyň sowatlylygy bilen bagly. Dil bilmek bilimiň we sowatlylygyň wajyp sütünleriniň biridir. Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň saýasynda döredilýän mümkinçiliklerden peýdalanyp, şeýle-de Milli Liderimiziň ýokary ynamyndan ruhlanyp, alnyp barylýan dünýä dillerini öwrenmek işi özüniň oňyn netijesini berjekdigine şübhe ýokdur.

Häzirki döwürde hytaý dilini öwrenýänleriň sany ýyl ýyldan artýar. Şol sebäpli hem ýurdumyzda hytaý diliniň öwrenilişine aýratyn üns berilýär.

Islendik bir dili öwrenmek üçin ilki bilen onuň taryhyny bilmeli. Diliň taryhy –bu lingwistikanyň bölümi bolup, ol belli bir diliň gelip çykyşyny, emele gelşini we ösüş taryhyny öwrenýän, diliň fonetik, leksik, grammatik ulgamyny, diliň dürli taryhy döwürlerini kesgitleýär we öwrenýär [1].

Gadymy Hytaýda adamlar bir döwürler maglumatlary kodlamak we ýazga almak üçin ýüpden çigin düwüpdirler. Maglumatlary bellige almagyň bu görnüşi «Kipu» ýa-da «Gepleşýän düwünler» diýlip hem atlandyrylýar. Ol Günorta Amerikanyň Andlarynda we Gawaýada käbir gadymy halklar tarapyndan giňden ulanylypdyr. Hytaý diliniň ýazuwy iýeroglif ýazuwynyň iň gadymy görnüşi hasaplanylýar.

Iýeroglif diýmek näme? Iýeroglif – bu grek sözi bolup, ony ilkinji gezek grek alymy Kliment Aleksandriýskiý ylma girizýär. Ol daşlaryň üstünde kesilip ýazylan ýazgylary «iýeroglifika grammata» diýip atlandyrypdyr. Iýeroglif diýen söz iki bölekden durýar. «*Iýeros* – mukaddes», «*glifo* – kesmek, oýmak» diýen manyny berýär. Şeýlelik bilen, «iýeroglifika grammata» – «kesilen mukaddes ýazgylar» diýlip terjime edilýär [2].

Ylmy maglumatlara görä, iýeroglifleriň gelip çykyşy bilen baglanyşykly birnäçe çaklamalar bar. Olaryň birinde, iýeroglifleri Sary derýanyň suwlaryndan süýrenýän pyşdyl özi bilen getirip, Suanýuan atly imperatoryň eline gowşurypdyr. Bu mifiki rowaýaty bolup, hakykata dahylsyz hasaplamak bolar. Başga bir rowaýatda, iýeroglifleri dört gözli 仓颉 Cang Jie atly bir adam oýlap tapypdyr. Şol rowaýata görä Imperator Huandi (Sary imperator) öz taryhçyýşynasy Cang Jie çylşyrymly ***«çiginli ulgamyny»*** çalşyp, täze ýazuw ulgamyny döretmegi tabşyrýar. Ol iýeroglifleri döredýän mahaly dary dänesi asmandan ýagyş görnüşinde ýagypdyr, gijelerine bolsa şeýtanlar uwlapdyr. Cang Jienyň paýhasyny, adaty adamlardan köp bilýändigini görkezmek üçin ony, köplenç, taryhy çeşmelerde 4 gözli edip keşplendiripdirler. Munuň ýaly adamyň hakykatdanam bardygyny ýa-da ýokdugyny hiç kim bilmeýär, ýöne bar bolan bolsa-da ol takmynan b.e.ö. 4667–4596-njy ýyllarda ýaşap geçipdir we şeýle kyn iş oňa başartmazdy. Onuň aňrybaşy başaryp biljek işiniň öňden bar bolan iýeroglifleri ulgamlaşdyrmakdan ybarat bolandygyny çaklamak mümkindir [2].

Ylmy çeşmelere esaslanyp, biz hytaý ýazuwynyň ösüş ýoluny 5 döwre bölüp bileris [2]:

Olaryň birinjisi甲骨文 ***Jiaguwen*** – ýagny, ***«Gabyklardaky we süňklerdäki ýazgylar»***. Iň gadymy ýazgylar Henan prowinsiýasynyň Anýan şäheriniň golaýynda tapylypdyr. Arheologlaryň pikiriçe, hytaý iýeroglif ýazuwynyň iň gadymy görnüşi **«**甲骨文**» Jiaguwen** – ýagny «Süňklerdäki we çanaklardaky ýazuw» ýa-da «Orakulyň süňk ýazgylary» hasaplanylýar. Olar Şan şalygynyň döwründe döreýär (b.e.ö. XIV–XI asyrlar). Bu döwürdäki ýazuw, esasan hem, *piktogrammalardan* durýardy. Bu ýazgylar, adatça, pal atylýan tekstler hökmünde bolup, adamlar olara ýüzlenip, howanyň nähili boljakdygyny, beýleki taýpalar bilen urşuň netijeleri nähili bolar diýip sorapdyrlar. Go Mojo «Bürünç asyry» (15 sah.) atly kitabynda şunuň ýaly pal atylýan ýazgylaryň, şu aşakdaky ýaly mysallaryny getirýär:

1. Hudaý (asmanyň hökümdary) ýagyş ýagdyrmaga razy boldy.
2. Iki aýdan bäri Hudaý (asmanyň hökümdary) ýagyş ýagdyrmady.
3. Hudaý (asmanyň hökümdary) ýagşy ýagdyranda hasyl gowy bolýar. Hudaý ýagşy gowy hasyl üçin ýagdyrýarmy?
4. Hong sebitine ýöriş etmegiň zerurlygy ýok. Hudaý (asmanyň hökümdary) sizi goldamaz.

Bulara başgaça *«In ýazgylary»* hem diýilýär. Näme üçin bu ýazgylara ***In ýazgylary*** diýip aýdylýar? diýen soragyň ýüze çykmagy tebigydyr. Munuň sebäbi

Şan dinastiýasynyň hökümdary Pan Gen paýtagtyny In şäherine, ýagny häzirki Anýan şäherine geçirýär. Şol sebäpden olara soňabaka **In ýazgylary** diýlip hem aýdylýar. B.e.ö. XIX asyryň ahyrlarynda «Şan döwrüň süňkleri» lukmançylykda giňden ulanylyp başlaýar. Ýagny bu «süňkleri» ulanyp, Hytaýyň lukmanlary gyzzyrma we beýleki kesellere garşy derman ýasapdyrlar.

Indiki döwür 金文 **Jinwen** – **Bürünç gaplarda ýazylan ýazgylar** diýlip atlandyrylýar. Bular ýaly gaplarda şol döwrüň halky hakynda maglumatlar we çeper eserler hem kesilip ýazylýardy. Jinwen ýazgylary häzirki zaman iýeroglifler bilen has meňzeşleşip başlaýar. Jinwen döwri b.e.ö XI-III asyrlary (Çžou şalygy) öz içine alyp, şol döwürde hem pal atmalar dowam edipdir.

Üçünji döwür 篆书 **Zhuanshu – Möhür ýazgylary** hasaplanylýar.

B.e.ö. III asyrda Sin şalygynyň hökümdary Sin Şi ýurdy birleşdireninden soň, öz kömekçisi Li Syýa hytaý ýazuwyny belli bir kesgitli görnüşe getirmegi buýurýar. Munuň sebäbi 6 şalykda belli bir ýazuw ulgamyň ýokdugy onuň häkimlik etmegine kynçylyk döredýärdi. Bu ýazuwyň 2 görnüşi bolup, olaryň biri: 大篆 **dazhuang** beýlekisi 小篆 **xiaozhuang**.

Täze ýazuw ulgamy 小篆 (xiaozhuang) diýlip atlandyrylýardy. Ýazuwyň täze görnüşi ýönekeýleşdirilip, bütin ýurda ýaýraýar.

Häzirki wagtda kalligrafiýa sungaty bilen meşgullanýan adamlar iýeroglifleri ýörite şu usulda ýazýarlar.

Indiki döwür 隶书 **Lişu – Resmi iş ýazgylary** diýlip atlandyrylýar.

小篆 **xiaozhuang** ýazuwy ýönekeýleşdirilen bolsa-da, oňa düşünmek we ony ýazuwda ulanmak halkyň pes gatlagy üçin kyn bolupdyr. Şonuň üçin hem täze 隶书 **Lişu** ýazuwy döredilýär. Hamana, bu ýazuwyň görnüşi Çen Miao diýen emeldar tarapyndan döredilýär, ýöne muny subut edýän maglumatlar az. Han şalygynyň mazarlarynda gazuw-agtaryş işleri alnyp barlanda birnäçe bambukdan ýasalan tagtalaryň ýüzünde 小篆 **xiaozhuang** ýazuwyna meňzeş ýazgylar tapyldy. Şol sebäpden 隶书 **Lişu** ýazuwy Sin şalygyndan soňky Han şalygyna degişli diýlip hasaplanylýar.

Lişu ýazuwyň dürli görnüşleri bolup, olaryň biri 行书 **xingshu,** ýagny «hereket edýän ýazgylar» hasaplanylýar. Bu görnüş Han şalygynyň ilkinji döwürlerinde döräpdir. Ol ýazuwyň 草书 we 楷书 görnüşleriniň arasynda döreýär. 草书 **caoshu** «otluk ýazuwy» Lişu ýazuwyň ýene bir görnüşi bolup, ol takmynan (b.e.ö. 3–4 asyr) döreýär.

Soňky döwür 楷书 **Kaishu – Iýeroglifleriň nusgawy ýazuwy** hasaplanylýar.

隶书 Lişu ýazuwy bilen bir wagtda 楷书 Kaishu ýazuwy döreýär (Tan şalygy b.e.ö VII–X asyr, Sin şalygy XVI–XIX asyr). Häzirki wagtda ulanylýan ýazuw bilen has meňzeş bolup, onuň ilkinji alamatlary Han şalygy döwründe ýüze çykýar, doly ulanylyşa ol diňe Tan şalygy döwründe girizilýär, ýazuwyň resmi görnüşi hökmünde 1300 ýylap dowam edýär.

NETIJE

1. Hytaýlylaryň taryhy bilen baglanyşykly iýerogliferiň gelip çykyşy derňeldi.

2. Hytaý dilinde iýeroglif ýazuwyndan öňki döwürlerde «Kipu» ýa-da «çiginli ýazuw» ulgamy ýörgünli bolupdyr.

3. Hytaý ýazuwynda iýeroglif şekiliniň basgançakly kämilleşmegi hadysasy bolup geçipdir.

4. Hytaý iýerogliferiniň örän çylşyrymlydygyna seretmezden onuň ýardamynda beýan edilen çeşmeleriň dünýä fililogiýa ylmynda orny uludyr.

EDEBIÝAT

1. *Халзаева Н.В*. «История китайского языка»: учебное пособие/ Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет-Саратов: Ай Пи Ар Медиаб, 2019, 63 с.

2. *Щичко В. Ф., Радус Л.А., Абдрахимов Л.Г.* Курс лекций по истории китайского языка. – М.: Издательство ВКН, 2015. – С. 8–22.

Bahar Jumaýewa,
uly mugallym

Bahar Baýmuradowa,
mugallym

ANTONIMLERI ÖWRETMEKDE ULANYLÝAN ÝUMUŞLAR

Milli Liderimiz, Gahryman Arkadagymyzyň we Arkadagly Serdarymyzyň ýaşlaryň daşary ýurt dillerini suwara bilmegi baradaky aladasy ýurdumyzda ýöredýän ýaşlar syýasatynyň esasy ugurlarynyň biridir. Daşary ýurt dillerini öwretmekde netije gazanmak, netijä ýetmek köp babatda sapakda ulanylýan usullaryň, serişdeleriň, ýumuşlaryň hiline baglydyr. Sapakda ulanylýan usullaryň öwredilýän tema, okuwçynyň bilim derejesine, gyzyklanmasyna we garaýşyna gabat gelýän hem-de isleglerini kanagatlandyryp bilýän derejede bolmagy dil öwretmekde üstünlige ýetmegi ýeňilleşdirýär. Üstünlige ýetmek üçin mugallym ýumuşlary dogry we ýerlikli, sadadan çylşyrymla, güýçýeterli saýlamagy başarmalydyr. Ýumuşlar ýekebara, toparlaýyn, köpçülikleýin ýerine ýetirilip, olar oýun görnüşinde, ýazuwdan, dilden sorag-jogap alyşmak ýaly bolup biler.

Biz daş-töweregimizde biri beýlekisiniň garşysyna bolan zatlary, hereketleri, hadysalary, alamatlary (cool – warm, deep – shallow, lend – borrow, dead – alive, accept – reject, afraid – confident, absent - present) görýäris, duýýarys [1, 22 s.]. Şeýle zatlary, hereketleri, alamatlary, hadysalary aňladýan we şol bir söz toparyna degişli bolan sözlere antonimler diýilýär. Olar umumy semantik alamaty bolan

garşylykly leksik manylary aňladýarlar. Mysal üçin, tagam manysynda: bitter – sweet; wagt manysynda: yesterday – today; giňişlik manysynda: deep – shallow, broad – narrow we ş.m. Iňlis dilçi alymy G. B. Antruşina iňlis dilindäki antonimlere şeýle düşündiriş berýär. Ýagny, belli bir söz toparyna degişli bolan sözleriň garşylykly manysyny nygtamak üçin antonim adalgasy ulanylýar. Meselem: light-dark, happiness-sorrow, to accept-to reject, up-down [2, 167 s.].

Haçan-da sözler bir sözlemde (baglanyşykly sözlemlerde) ulanylanda garşylykly manyly sözler (antonim) hökmünde kabul edilýär. Meselem: Donuň täzesi, dostuň könesi. Dokuň açdan habary ýok. Öli arslandan diri syçan (nakyl).

Jübüt ulanmaklyk antonimleriň wajyp alamatydyr. Eger sözleriň leksik manysy hil aňlatsa (short – long) ýa-da gös-göni garşylykly bolsa (dry – wet), şonda olar antonimik jübüt emele getirýärler. Antonimler atlardan (night – day), sypatlardan (dry – wet), işliklerden (close – open) we hallardan (past – now) bolup bilerler.

Iňlis dilinde antonimler birnäçe ýollar bilen: goşulmalaryň kömegi, leksiki ýol arkaly ýasalýar. Okuwçylara antonimleriň ýaşalyşyny öwredende şeýle ýumuşlary hödürläp bolar.

1-nji ýumuş. «*i-, in-, im-, non-, mis-, mal-, un-, dis-, -less*» goşulmalaryny goşup berlen sözleriň antonimlerini ýazyň. Antonimleri ulanyp, sözlem düzüň.

honest, appear, agree, logical, legal, responsible, possible, decent, discreet, believer, binary, linear, lead, function, nutrition, important, necessary, honest, appear.

Garşylykly manyly sözler köpmanyly sözler bilen baglanyşyklydyr: sözleriň dürli leksik manylarynyň öz antonimdeş manylary bar.

2-nji ýumuş. New, easy, young, black ýaly garşydaş manyly sözlerden mysal ýazyň we olary sözlem içinde ulanyň.

Antonimler çeper edebiýatyň dilinde çeperçiligiň esasy serişdeleriniň biridir. Az söz arkaly köp many bermek üçin kontrast obrazlar döredilýär. Kontrast obrazlar degşirmek arkaly beýan edilende, pikir ýiti, ötgür, täsirli hem-de aýdyň bolýar. Iňlis dilinde antonimlerden goşgy setirlerinde hem peýdalanmak giňden ýaýrandyr.

3-nji ýumuş. Jenni Kasseliň goşgy setirlerini okaň, antonimleri tapyň, ýasalyş ýollaryny düşündiriň.

You are the practicality that keeps me grounded;
I am the spontaneity that drags you along.
You are the reason to my irrationality;
I am the tumult to your calm.
You are the answer to my questions;
I am the words to your quiet deeds [4].

4-nji ýumuş. Sözleri, söz düzümlerini iňlis diline terjime ediň we olara garşylykly manyly sözleri saýlaň.

Uzak ýol, köne dost, arzan haryt, kiçijik öý, ýakyn ýurt, sagdyn çaga, jezalandyrmak, öwmek, uruş, uly hojalyk, wagtlaýyn iş, hemişelik, tötänleýin, garaşlylyk, tötänlikden.

5-nji ýumuş. Berlen sözlemlerde galdyrylan antonimleri dolduryň. Nusga: «He wasn›t happy; he was sad».

1. Don't talk so loudly. Talk more ....
2. I love my new car. I sold my ... one.
3. One of his best friends is very rich, but he used to be ....
4. Do you like big cars or ... ones?
5. This towel is wet. Give me a ... one.
6. Q: Is that the right answer. A: No, it's .....
7. I felt bad in the morning, but now I feel ....
8. This shirt is dirty. Give me a ... shirt.
9. I don't want to spend more time with him. I want to spend ... time with him.
10. Q: Do you feel better? A: No, I feel ...!

6-njy ýumuş. Antonimleri döreýiş çeşmeleri boýunça toparlara bölüň.

Old – young; good – bad; give – take; big – small; interesting – boring; real – artificial; dirty – clean; enemy – friend; asleep – awake; wrong – right; rich – poor; after – before; narrow – wide; dead – alive; slow – fast [3, 12 s.].

Ýumuşlary saýlanda mugallym şu aşakdakylary göz öňünde tutmalydyr, ýagny ýumuşlar:

– okuwçylaryň ünsüni çekmeli, dil öwrenmäge bolan höwesini artdyrmaly;

– dürli görnüşli bolup, diňleýiş, gepleýiş, okaýyş, ýazuw başarnyklary ösdürilmeli;

– okuwçylaryň bilim derejesine laýyk bolmaly;

– okuwçylaryň öň alan bilimlerine daýanmaly, täze öwrenenlerini berk özleşdirmäge ýardam bermeli.

Okuwçynyň sanyna görä ýumuşlar ýerine ýetiriliende şu wezipelerden ugur almaly:

– ýekebara ýumuşlaryň üsti bilen özbaşdak işlemek, dogry çözgüt çykarmak ýaly başarnyklaryny kemala getirmeli, ösdürmeli;

– toparlaýyn ýumuşlary ýerine ýetirende okuwçy beýleki okuwçylar bilen işlemegi, olara hormat goýmagy, pikir alyşmagy, toparyň bähbidini birinji orunda goýmagy başarmaly;

– köpçülikleýin ýumuşlar ýerine ýetirilende köpçülikde özüňi alyp barmagy, beýlekileri diňlemegi, ylalaşmagy, öz pikiriňi orta atyp bilmegi başarmaly.

Ýumuşlaryň esasy hyzmaty dil öwrenijini gyzykdyrmak, öwredilýän temany ýatda galyjy etmek, berkitmek. Iňlis dili sapaklarynda antonimleri öwretmekde ýumuşlaryň ähmiýeti örän uludyr.

Mundan başga-da «Säginmän sözüň antonimini aýt», «Suratdaky şekiliň garşydaşyny tap», «Sözlemi antonimleri ulanyp ýaz», «Antonimleriň hekaýasy» ýaly

ýumuşlar saýlanyp alynsa, ýumuşlaryň okuwçylaryň sapaga bolan gyzyklanmasyna, işjeňligine, kabul edijiligine, özleşdirme ukybyna, ýatda saklaýjylygyna, sapagyň netijeliligine hem ähmiýeti uludyr. Şeýle ýumuşlar arkaly iňlis dili sapaklarynda okuwçylara antonimleri öwretmäge, olaryň iňlis dilini öwrenmäge höwesini artdyrmaga we dili çuňňur özleşdirmäge ýardam berer.

EDEBIÝAT

1. *Agaýew K., Bekjäýew T.* Dil bilimine giriş. – Aşgabat: TDNG, 2007.
2. *Antrushina G.B., Afanasyeva O.V., Morozova N.N.* English Lexicology. – Москва: Высшая школа, 1985.
3. *Devlin J.* A dictionary of synonyms and antonyms. – N. Y.; 1971.
4. https://hellopoetry.com

Şukurbaý Ýoldaşow,
mugallym

RUS DILI SAPAKLARYNDA EMELI AŇYŇ ORNY

Häzirki zaman dünýäsi ýylsaýyn ösýär, özgerýär. Wagtyň geçmegi bilen IT (maglumat tehnologiýalary) tehnologiýalary dünýä üçin barha möhüm bolup başlaýar we adamzat has birek-birege bagly hem-de garaşly jemgyýete öwrülýär. Geçen asyrda emeli aňyň başlangyç derejesine eýe bolan tehnologiýalar oýlanyp tapyldy. Häzirki wagtda emeli aň jemgyýetçilik durmuşynyň köp ugurlarynda peýdalanylýar, ýöne ösüş derejesi entek ýeterlik däl. Alymlaryň garaýyşlaryna görä, emeli aň dürli maksatlara ýetmek üçin alnan bilimleri iş ýüzünde ulanmagy başarmalydyr. Adamlaryň başaryp bilmejek iň çylşyrymly meselelerini çözmelidir. Emeli aň adamlaryň durmuşyny has gowy, aňsat we amatly etmek üçin döredilendir. Bulardan başga-da emeli aň öňünden berlen görkezmeler bolmazdan möhüm meseleleri çözmegiň ýollaryny tapmagiň hötdesinden gelýär.

Häzirki wagtda emeli aň köp ugurlarda, şol sanda dil öwretmekde bilim tehnologiýalarynyň arasynda has meşhur orna eýedir. Şeýle hem rus dilini orta mekdepde okuwçylara öwretmekde hem emeli aňyň ähmiýeti örän uludyr.

Emeli aňyň kömegi bilen rus dilini öwretmeklik, rus dilinde düşünmek, ýazmak we gürlemek endiklerini ösdürýän interaktiw ýumuşlaryň, oýunlaryň hem-de testleriň dürli görnüşlerini öz içine alyp biler [1].

Şeýle hem smartfonlar we planşetler üçin programmalar, onlaýn kurslar, testler we ýumuşlar berlen okuw kitaplary, okuwçynyň bilim derejesini awtomatik kesgitleýän we degişli meseleleri, ýumuşlary we gönükmeleri teklip edýän emeli aň ulgamlary bardyr. Esasanam, emeli aň okuw ulgamlary rus dilini daşary ýurt dili hökmünde öwretmek, şeýle hem synaglara taýýarlyk görmek üçin giňden ulanylýar.

Mugallymlar bilim ulgamyna emeli aňyň ornaşdyrylmagyny goldaýarlar, ýöne emeli aň mugallymyň ýakyn kömekçisi hökmünde bolanda ol amatlydyr. Häzirki wagtda emeli aň mugallymyň işini ýeňilleşdirmek, testleri we beýleki ýazuw işlerini barlamak ýüküni egninden aýyrmak we şol bir wagtyň özünde baha bermegiň obýektiwligini ýokarlandyrmak üçin peýdalanylýar.

Mugallymyň emeli aňdan peýdalanmagy onuň işine döredijilikli çemeleşişine hem baglydyr.

Neýrotor ulgamlary, SberDevices we Sber aňdan öndüriji modeller toparynyň nusgasy bolan Kandinsky 2.1 tor ulgamyna üns bermek ähmiýetlidir, bu tor ulgamy birnäçe sekundyň içinde ýokary hilli şekilleri döretmäge ukyplydyr. Bu ulgamy sapaklarda öwrenilýän maglumatlar barada şekillendiriji material döretmeklik üçin ulanyp bolýar. Meselem: rus nusgawy şahyrlaryň goşgularyny, prezentasiýa döretmek üçin özboluşly şekilleri taýýarlamakda ulanyp bolýar.

Kandinsky 2.1 modeliniň özi, surat çekmekden başlap, meşhur suratkeşleriň eserleriniň şekil göwrümini we stilini saýlamaga mümkinçilik berýär [2]. Bu tor ulgamy sapagyň höweslendiriji elementi hökmünde okuwçylaryň ünsüni çekýär.

Rus dili sapaklarynda frazeologik birlikler, atalar sözi bilen işlemek boýunça gönükmeleri Midjourney tory arkaly düzmegi hödürleýäris. Meselem:

– Голова не варит (Kelläm hiç zat kabul edenok).

– Делить шкуру неубитого медведя (Awlanmadyk aýyň derisini paýlaşmak).

Ýokardaky düşünjeleri we olaryň şöhlelenmesini «Quick, Draw!» tory arkaly deňeşdirip bolýar [2]. Bu programma oýny oýnaýanlara bir zadyň obýektini ýa-da pikiri we çyzgylaryň nämäni aňladýandygyny bilmek üçin suratlaryň üsti bilen tor ulgamy görnüşinde berýär.

Okuwçylara dil öwrenmekde «Akinatoryň jedelleri» programmasyny hödürlemek hem amatlydyr [2]. Bu programma rus edebi eserleriň gahrymanlaryny anyklamaga ukyplydyr. Okuwçylaryň arasynda bu tor uly gyzyklanma döredýär. Programma okuwçylaryň bu babatdaky pikirini öwrenýär, ýalňyşlyklaryny düzedýär, soraglary dogry saýlaýar, bir söz bilen aýdylanda, ol hem emeli aňyň bir modelidir. Bu programma islendik sapakda höweslendiriji element hökmünde ulanylyp bilner.

«GigaChat» hyzmaty – rus dilinde emeli aň esasly, ulanyjylar bilen dialog aragatnaşygy saklamaga, isleg boýunça tekst we şekil döretmäge we programma koduny ýazmaga ukyply tor ulgamydyr. Ol rus dilini öwrenmek üçin amatly, hem-de köpsanly meseläni ýerine ýetirip bilýär.

GigaChat soraglara jogap berip, gepleşik geçirip, programma koduny ýazyp, prezentasiýalary döredip, goşgy düzüp, düzme ýazyp, tekst beýanyna esaslanyp şekil döredip we beýleki şuňa meňzeş meselelere jogap berip bilýär [3].

«Gamma Generate» hyzmaty hem tekstleri, hekaýalary seljermekde dil öwrenýänleriň we öwredýänleriň ýakyn kömekçisidir [3]. Mysal üçin, 5-nji synpda «Mumu» hekaýasy geçilende, jemleýji sapakda baş gahrymanlaryň biri Gerasimiň

keşbinden başlap, eseriň simwolyny, manysyny, ýagny hekaýany doly suratlandyrýan prezentasiýany «Gamma Generate» hyzmatynyň üsti bilen döredip bilýär.

Şeýlelikde, emeli aň mugallymlaryň okuwçylar bilen işleşmegi üçin maglumatlary seljermek, käbir gündelik meseleleri awtomatlaşdyrmak ukybyna eýedir.

Emeli aň okuwçylara rus dilini öwretmekde we öwrenmekde şu aşakdaky artykmaçlyklary berip bilýär:

– dil öwreniş prosesini awtomatik derejä ýetirmäge, dil öwreniş prosesinde berlen maglumatlaryň gowusyny saýlamagy başarmaga;

– okatmagyň hilini ýokarlandyrmaga we bilim barlaglaryny ýönekeýleşdirmäge;

– döredijilikli pikirlenmäniň işjeň ösmegine;

– okuwçylaryň täze başarnyklary we bilimleri almaga itergi berýän gurşawyny döretmäge;

– dil öwrenýänlerde haýsy meseleleriň aňsatdygyny we haýsysynyň kynçylyk döredýändigini kesgitlemäge;

– okuwçylaryň zehinlerini açmaga;

– gysga wagtyň içinde ýerine ýetirilen ýumuşlary, testleri, soraglara berlen jogaplary barlap, obýektiw bahalandyrmaga hem-de goýberlen ýalňyşlaryň sebäbini düşündirmäge;

– ses ýazgysyny awtomatik usulda tekste öwürmäge;

– öz üstüňde döredijilikli, özbaşdak işlemäge mümkinçilik berýär.

Bu mümkinçilikler, okuw prosesiniň we bilimiň netijeliligini ýokarlandyrmak üçin bilimde emeli aňyň ulanylmagynyň geljegi uludyr.

EDEBIÝAT

1. *Гафурова Л.Р.* Использование искусственного интеллекта при обучении русскому языку как иностранному // https://cyberleninka.ru

2. *Долгова В.А.* Применение искусственного интеллекта на уроках русского языка и литературы // https:// infourok.ru

3. *Нестерова М.А.* Искусственный интеллект в помощь учителю на уроках русского языка// https:// infourok.ru

Jennet Rozyýewa,
mugallym

IŇLIS DILI SAPAKLARYNDA OKUWÇYLARYŇ SÖZ BAÝLYGYNY ÖSDÜRMEKDE GEÝMIFIKASIÝA USULYNYŇ ÄHMIÝETI

Hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň baştutanlygynda ýurdumyzda ylym-bilim ulgamyny, daşary ýurt dillerini okatmagy kämilleşdirmek babatda maksatnamalardyr kararlar, konsepsiýalar kabul edilýär. Gahryman Prezidentimiziň 2017-nji ýylyň 22-nji dekabrynda kabul eden «Türkmenistanda daşary ýurt dillerini kämilleşdirmegiň Konsepsiýasy», 2024-nji ýylyň 25-nji maýynda çykaran Karary bilen «Türkmenistanda umumybilim maksatnamalary boýunça okatmagyň usulyýetini kämilleşdirmegiň 2028-nji ýyla çenli Konsepsiýasy» Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe bilimiň hilini dünýä standartlaryna laýyk getirmäge, okatmagyň usulyýetini kämilleşdirmäge, bu ugurda innowasion usullary okuw işine giňden ornaşdyrmaga, mugallymlaryň döredijilik başarnyklaryny hem-de ussatlygyny has-da ýokarlanyrmaga gönükdirilendir. Ýurdumyzda bilimiň mazmunyny baýlaşdyrmak, okatmagyň usullaryny döwrebaplaşdyrmak boýunça alnyp barylýan işler, kabul edilýän Konsepsiýalar we olary amala aşyrmak üçin geçirilmeli çäreleriň Meýilnamalary bilim işgärleriniň öňünde täze wezipeleri goýýar. Milli Liderimiz Gahryman Arkadagymyz: «Her bir mugallym çagalara bilim berjek ýöne bir mugallym däl, eýsem, täze gurluşa, täze dünýä, täze durmuşa ýol görkezijiler hem bolmalydyr» [1, 91 s.] diýmek bilen, mugallymlara okatmagyň usulyýetini kämilleşdirmekde täze ýörelgäni, usuly durmuşa geçirmekde bilim işgärleriniň öňünde aýdyň maksatlaryny goýýar, häzirkizaman usullaryny gözlemäge, döredijilikli işlemäge itergi berýär.

Häzirkizaman jemgyýetiň bilim beriş tejribesinde bolup geçen üýtgeşmeler daşary ýurt dilleriniň, şol sanda iňlis dilini öwretmekligiň tejribesine güýçli täsir etdi. «Daşary ýurt dillerini okatmagy kämilleşdirmegiň Konsepsiýasynda» öňde goýlan maksatlara ýetmek üçin iňlis dilini okatmaklygyň integrirlenen maksatnamasyna geçilmeginde, usullaryň mazmunynyň has-da baýlaşdyrylmagynda derwaýys işler alnyp barylýar.

Okuwçylaryň iňlis dilinde söz baýlygyny ösdürmekde dünýä tejribesine daýanmak arkaly ençeme usullar okuw işinde amala aşyrylýar. Şol usullaryň biri-de geýmifikasiýa usulydyr. Geýmifikasiýa – bu iňlis sözünden gelip çykyp, «gamefication» – oýun oýnatmak usulydyr. Usulyýetçileriň pikirine görä, häzirki wagtda daşary ýurt dilini öwretmekde has perspektiw, çalt ýatda galdyryjylyk we bilim berijilik potensialy ýokary bolan usullaryň biri hem «Geýmifikasiýa» hasaplanylýar. «Geýmifikasiýa» adalgasy ilkinji gezek 2003-nji ýylda Nik Pelling

tarapyndan hödürlendi. Häzirki wagtda bolsa bu termin bilim nukdaýnazaryndan eýýäm giňden ulanylýar. Bu usulda mugallym sapak prosesinde okuwçylara öňden tanyş bolan onlaýn ýa-da awtonom (offline) oýunlaryň düzgünlerinden, ýörelgelerinden peýdalanýar. Eýsem Geýmifikasiýa nämäni maksat edinýär? Okuwçyny sapaga, dil öwrenmeklige höweslendirmekde bu usulyň orny nähili? Oýunlar nädip okuwçynyň ünsüni özüne çekýär we öwrenmäge itergi berýär? Geýmifikasiýanyň üsti bilen okuwçylaryň söz baýlygy, dil başarnyklary nädip ösdürilýär?

Geýmifikasiýa usuly oýunlaryň üsti bilen söz baýlygyny artdyrmagy, öwrenilen sözleri gepleşikde dogry we ýerlikli ulanmagy endik etmegi maksat edinýär. Geýmifikasiýanyň iňlis dilini biygtyýar öwrenmekde uly ähmiýeti bardyr.

Geýmifikasiýanyň ýene bir ähmiýetli tarapy, toparlaýyn işi ýola goýmagy, ýagny okuwçyny toparda işlemäge türgenleşdirmegidir. Synpda okuwçy köplenç özbaşdak bolmaly, öý işini özbaşdak etmeli. Oýunlaryň käbiri toparlaýyn işlemegi, özara interakiwligi talap edýär, ýumuşlar toparlaýyn ýerine ýetirilýär we özleşdirilýär. Şonda okuwçylar materialy öwrenmäge has köp ymtylýarlar we bu iş bilen gyzyklanýarlar. Oýunlaryň üsti bilen okuwçylarda käbir indiwidual häsiýetler hem terbiýelenýär. Meselem, onuň jogapkärçilik duýgusy ýokarlanýar. Eger okuwçy berlen maglumaty özleşdirip bilmese, ýa-da özüne düşen işi wagtynda ýerine ýetirmese, netije diňe bir özüne däl, eýsem gapdalyndaky okuwçylara-da täsir edýändigini ýadynda saklaýar. Çaga deň-duşlaryny hem oýlaýar, başgalaryň bähbidini hem göz öňünde tutýar.

Geýmifikasiýa usuly okuwçylar üçin dünýä düşünmegiň tebigy usuly hasaplanylýar. Oýunda okuwçy dürli sosial rollarda deň-duşlary we ulular bilen aragatnaşyk saklamagy, gürleşmegi öwrenýär, täze bilimleri we başarnyklary özleşdirýär, iňlis diline düşünýär, jogap bermegi başarýar.

Geýmifikasiýa usuly dürli maksatlara esaslanyp biler: iňlis dilinde sözleýiş endiklerini, ýazuw başarnyklaryny, çeper okaýyş, çalt okamak başarnyklaryny ösdürmäge, aýdym aýtmak, diňläp düşünmek ukyplaryny kämilleşdirmäge, ýatkeşligini ýokarlandyrmaga gönükdirilen oýunlary sapagyň mazmunyna görä saýlap bolar.

Geýmifikasiýa usulynda okuwçylaryň sanyna görä: ýekelikde, toparlaýyn, köpçülikleýin oýnadylýan oýunlar ulanylýar.

Geýmifikasiýa usulynyň wezipeleri:

– okuwçylara gowy netijeler gazanmaga we bilim almak maksatlaryna ýetmäge itergi bermek;

– köpçülikde özüni alyp barmak, birek-birege kömek bermek, toparyň abraýyna, üstünligine dalaş etmek;

– jogapkärçiligi duýmak;

– mugallym üçin bolsa, okuw meýilnamasynyň we okuwçylaryň isleglerini kanagatlandyrmagyň, sapaga konsentrasiýasyny güýçlendirmegiň arasynda deňagramlylygy saklamak;

– sapagy gyzykly we täsirli gurnamaga ýardam etmek.

Geýmifikasiýa usulynda oýunlar iňlis dili sapaklarynda okuwçylaryň ene dilini düýbünden ulanman oýnamaklygy hem göz öňünde tutýar. Okuwçylar oýnuň düzgünlerine çalt düşünýärler we prosesiň dowamynda olar mugallym bilen we biri-birleri bilen özara aragatnaşyk saklanlarynda diliň grammatik we leksiki formulalaryny ulanýarlar. Oýnuň dowamynda olar täze sözleri öwrenýärler, orfografiki we orfoepiki kadalary özleşdirýärler.

Geýmifikasiýa usuly arkaly sapak geçilende, okuwçylaryň söz baýlygyny ösdürmek üçin sapagy aşakdaky yzygiderlikde ýola goýmak bolar: tanyşdyrylyş basgançagy, türgenleşik basgançagy, durmuşa geçiriliş basgançagy. Biz şu usuly ulanmak bilen, geçilýän sapaklaryň birnäçesini mysal hökmünde okyjylara hödürlemegi makul bildik. Umumybilim berýän orta mekdepleriň ähli synplarynda şu usul sapagy üstünlikli guramaga mümkinçilik döredýär. Mysal üçin, umumybilim berýän orta mekdepleriň 8-nji synpynda geçilýän «At the airport» temanyň şu aşakdaky yzygiderlikde guralyşyna syn edeliň.

1. *Tanyşdyrylyş basgançagy.* Mugallym sözleri aňsadyndan kynyna, sadadan çylşyrymla sözleri, söz jümleleri toparlara bölýär. Soňra okuwçylary täze sözler bilen tanyşdyrýar we olary manysy bilen ýat tutmagy tabşyrýar. Oýunlar sapagyň temasyna, maksadyna, okuwçylaryň ýaş aýratynlygyna laýyklykda saýlanylmaly. *Meselem,* umumybilim berýän orta mekdepleriň 8-nji synplarynda «At the airport *(Howa menzilinde)*» tema geçilende okuwçylar täze sözler: plane *(uçar),* helicopter *(dikuçar),* chopper *(dikuçar),* airfield *(aeroport meýdançasy),* take off *(uçaryň ýerden göterilmegi),* check-in desk *(registrasiýa nokady),* currency exchange *(pul çalşylýan ýer)*, beforehand *(öňünden)* we ş.m. bilen tanyşdyrylýar.

Birinji basgançakda mugallym okuwçylary täze sözler bilen tanyşdyrmak üçin dürli gyzykly we täsirli usullardan peýdalanyp bilýär. Mugallym sanly ulgamdan, dürli animasiýalaşdyrylan prezentasiýalardan peýdalansa, sözler okuwçylaryň ýadynda çalt galýar. Başga-da käbir usullara seredip geçeliň:

Öň belli bolan sözüň manydaş sözi, ýagny sinonimi girizilende, täze sözi okuwça öň belli bolan sözüň ýerine goýup öwrenmegini mugsllym teklip edýär. Meselem: *to take off – to leave the ground, lift, depart; huge – big, not small, massive; luggage – baggage.*

Mugallym maglumaty sada dilde beýan edýär, soňra ony bir söz bilen atlandyrýar. Meselem: *schedule of arrivals and departures – timetable, a place to check your tickets and documents, to pass the registration – check-in desk.*

Töweregi gurşap alan zatlaryň atlary öwredilýär. Saýlanyp alnan çäkde ýerleşýän zatlaryň atlaryny, bu ýerlerde edilýän hereketleri aňladýan işlikleri

okuwçylar gönüden-göni iňlis dilinde öwrenýärler, bu basgançakda mugallym her täze söz bilen okuwçylary tanyşdyranda, hereketleri edip görkezýär, zatlaryň suratlaryny, prezentasiýalary görkezýär ýa-da howa menziline wirtual/gaýybana gezelenç gurnap bilýär. Bu wagty tygşytlamaga we sözleri okuwçylaryň aňyna durnukly ornaşdyrmaga gowy ýardam edýär.

2. *Türgenleşik basgançagy.* Mugallym sözleri dürli mysallaryň üsti bilen sözlem içinde ulanyp görkezýär, olaryň dogry aýdylyş ýollaryny öwredýär. Okuwçylara oýun ýagdaýlaryny, dialoglary we poliloglary aýtmagy tabşyryp, durmuşda gabat gelip biljek ýagdaýlary döretmäge çalyşýar. Mysal üçin, Mugallym «From which airfield do we take off? (Biz haýsy uçuş meýdançasyndan ugraýarys?)», «How many flying hours are to Frankfurt? (Frankfurta çenli uçar näçe sagatlap uçýar?)», «I want to give back my ticket! (Men biletimi yzyna tabşyrmakçy)» ýaly dürli jümleleri ulanmagy öwredip, olary her bir okuwça iki-üç gezekden gaýtaladýar. Okuwçylar taýyn jümleleri ulanýarlar we grammatik kadalary oýnuň dowamynda jümle bilen bilelikde öwrenýärler.

3. Öwrenilen sözleri sözleýişde ulanmak başgançagy. Bu basgançakda okuwçylar öwrenen täze sözlerini gepleşigiň barşynda erkin ulanmagy başarmaly hem-de gündelik durmuşda ulanmak başarnygyny kemala getirmeli. Okuwçylaryň sözlük goruny baýlaşdyrmagy türgenleşdirmek basgançagynda täze leksik birlikleriň beýleki sözler bilen baglanyşmak ukyby berkidilip, bular barada düşünje has giňeldilýän bolsa, bu basgançakda öwrenilen sözleri sözleýişde dogry we ýerlikli ulanmak başarnyklary, endikleri ösdürilýär. Bu basgançakda dürli sahnalaşdyrylan oýunlary oýnamak maksadalaýyk hasaplanylýar. Mugallym «At the airport» tema esasynda okuwçylara rollary paýlaýar. Okuwçylar paýyna düşen rol boýunça öwrenen sözlerini, jümlelerini ulanyp, howa menzilini janlandyrýarlar. Sahnalaşdyrylan oýun sapagyň ýatdagalyjylykly, täsirli, netijeli bolmagyna ýardam edýär.

Geýmifikasiýa usulyna degişli hasaplanýan oýunlara «Who?, What?, Where?, When?» («Kim, Näme? Nire? Haçan?» – teleýaýlym gepleşik-oýny esasynda düzülen logiki ýumuşly), «Improvisation» («Toslama» – işiň, oýnuň barşynda dürli ýumuşlary we çözgütleri oýlap tapmak), «Guess the melody» («Sazy tana» – örän gysga wagtyň içinde eşiden sazynyň haýsy aýdymdandygyny anyklamaly we aýdymyň sözlerinden ýadyna düşenini aýtmak), «Yes/No» («Hawa/ ýok»), «Alice in Wonderland» («Alisa täsinlikler ýurdunda»), «80 days around the world» (80 gün dünýä gezip) we ş.m oýunlary mysal getirmek bolar. Bu oýunlaryň ählisi hem ýetginjekler we çagalar tarapyndan uly gyzyklanma döredýän kompýuter oýunlary bolup, okuwçylar oýunlaryň düzgünlerini, talaplaryny we bal toplaýyş, utuş ýollaryny bilýärler. Şonuň üçin hem olara bu oýunlary real durmuşda tejribe edip görmek has gyzykly gelýär.

Şeýle hem, mugallym öz döredijiligine we okuwçylarynyň isleglerine, gyzyklanmalaryna, olaryň özlerinden alnan ideýalara esaslanyp, dürli predmetler,

nämedir bir zatlar bilen oýnalýan oýunlary, intellektual oýunlary, döredijilikli, ýordumly, keşpli oýunlary oýnap biler. Şu ýerde mugallymlara ýene bir maslahat bermek bolar. Islendik oýun oýnalanda, her tapgyryň, her ýumşuň ahyrynda bir nakyl, idioma bilen işi jemlemek arkaly, okuwçylara frazeologik birlikleri hem öwredip bolar. Her ýagdaýyň züne mahsus bir idioma bilen tapgyry jemlesek, okuwçy idiomanyň manysyny çalt we aýdyň kabul eder. Ony gündelik durmuşda ulanyp biljek ýagdaýlaryny özbaşdak ýüze çykaryp biler. Meselem, *«An uphill battle»*, «Easy peasy», «A shot in the dark», «To kill two birds with one stone», «Don’t cry over spilled milk» [2].

Iňlis dili mugallymy sapagynda okuwçylaryna täze bir dünýä, medeniýet, täze mümkinçilikler, maksatlar, arzuwlar bilen tanyşdyryjy ýiti şöhle bolmalydyr, ol adaty zatlara täzeçe göz bilen seredýän, ýoň bolmadyk çözgütleri oýlap tapýan nowator. Mugallym hem sapakda, hem gündelik durmuşda öz okuwçylaryna görelde bolmaly we olary eşretli durmuşa, okamaga, öwrenmeklige, döretmeklige höweslendirmeli.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Älem içre at gezer. – Aşgabat: TDNG, 2011.

2. www.growhtengineering.co.uk//The history of gamification: From the very beginning to now)

IV BÖLÜM
TEBIGY YLYMLAR

Peýzulla Hydyrow,
biologiýa ylymlarynyň doktory

GEMRIJILERIŇ HINLERINDE DUŞ GELÝÄN PIGMEFOROID (*ACARI: HETEROSTIGMATINA: PYGMEPHOROIDEA*) SAKYRTGALARY

Dünýä ylmynda pigmeforoid sakyrtgalarynyň 3000-den artyk görnüşi belli edildi [7, 13 s.]. Gemrijileriň hinlerinde duş gelýän nidikol toparlara degişli pigmeforoid sakyrtgalar aýratyn tebigy toparlanmalary emele getirýärler. Dünýäniň dürli ýurtlarynda akarologlar tarapyndan pigmeforoid sakyrtglaryň sistematikasy, ekologiýasy we biologiýasy öwrenildi [1–5 s.; 8–12, 17, 19, 20 s.].

Türkmenistanda gemrijileriň hinlerinde duş gelýän pigmeforoid sakyrtgalarynyň sistamatikasy we ekologiýasy entäk az öwrenilendir.

Biz 2016–2017-nji ýyllar aralygynda Günorta-Gündogar Garagumda (Repetek biosfera döwlet goraghanasynda, Zerger demir ýol duralgasynyň töweregindäki gumluklarda, Amyderýanyň çep kenaryndaky medeni zolagyň çöllük bilen sepleşýän gumluklarynda, Halaç, Garabekewül, Saýat etraplarynyň merkezleriniň etegindäki çöllüklerde, Garawul, Ýaşgözel, Garrygözel, Balguýy, Garkyn, Babagandym, Goşguýy, Kebelek we Sary Hatyn guýularynyň ýanynda barlaglar alyp bardyk. Gözegçilikler arkaly gemrijileriň giň ýaýran görnüşleriniň, inçe barmak alakanyň (*Spermophilopsis leptodactylus* L.), uly gum syçanynyň (*Rhombomys opimus* L.), gyzylguýruk syçanyň (*Meriones libicus*), gyzylja syçanyň (*Meriones meridianus* P.), darak barmakly atýalmanyň (*Paradipus ctenodactylus* V.), Lihtenşteýniň atýalmanynyň (*Eremodipus lichtensteini* P.) we tüýlek aýakly atýalmanyň (*Dipus sagitta* P.) hinlerinde ýaşaýan Pygmephoroidea sakyrtgalary öwrenildi.

Barlaglaryň netijesinde Gündogar Garagumda, gemrijileriň hinlerinde ýüze çykarylan pigmeforoid sakyrtgalarynyň görnüş düzümi we sanlary tablisada görkezilendir (*1-nji tablisa*).

1-nji tablisadan görnüşi ýaly, gemrijileriň hinlerinde dürli biologiki toparlara degişli, köpdürli pigmeforoid sakyrtgalar ýaşaýarlar. Çöl şertlerinde gemrijileriň hinlerinde oňurgasyz haýwanlaryň dürli toparlarynyň, şol sanda sakyrtgalaryň ýaşamagy üçin amatly mikroklimat emele gelýär. Gemrijileriň hinleri çylşyrymly komponentlerden durýan özboluşly mikrobiosenozlar hasaplanylýarlar. Bognaýaklylaryň gemrijiler bilen saklaýan, topiki (hini pena edinmek) baglanyşyklary, trofiki ýa-da iýmitlenmek üçin girişýän özara gatnaşyklary bilen deňeşdirilende ilkinjidir. Şonuň üçin hem has gadymy çöl biosenozy erkin ýaşaýan, ekologiýa taýdan çeýe sakyrtga görnüşlerine baýdyr.

1-nji tablisa

Dürli gemrijileriň hinlerinde duş gelýän pigmeforoid (Acari: Heterostigmatina: Pygmephoroidea) sakyrtgalary

№	Taksonlar	Hinleriň eýeleri						
		Inçebarmak alaka	Uly gum syçany	Gyzylguýruk syçan	Gyzylja syçan	Darak barmakly atýalman	Iihtenşteýniň atýalmany	Tüýlek aýakly atýalman
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Maşgala: Pygmephoridae Cross, 1965							
1	*Pygmephorus spinosus* Kramer, 1877	++	++	–	+	+	–	–
2	*Pygmephorus dashoguzensis* Khydyrov, 2007	–	+	–	–	–	–	–
3	*Siteroptes majsae* Sevastianov et Khydyrov, 1994	++	++	–	–	+	+	–
4	Maşgala *Microdispidae* Cross, 1965 *Premicrodispus dzumaevi* Sevastianov et Khydyrov, 1991	++	++	++	++	–	–	+
5	Maşgala Neopygmephoridae Cross, 1965 *Petalomium margushensis* Khydyrov, 2007	–	+	–	–	–	–	–
7	*Kerdabania incospicuus* Berlese, 1904	+++	+++	++	++	+	+	+
8	Maşgala : Scutacaridae Oudemans, 1916 *Scutacarus shivicki* Lazauskene et Sevastianov, 1974	++	+	+	–	–	+	–
9	*Scutacarus quadrangularis* Paoli, 1911	++	+	++	–	–	+	–
	Scutacarus eucomus Berlese, 1904	++	+	++	–	–	+	–
10	*Imparipes mongolicus* Mahunka, 1967	++	++	++	–	–	+	–
11	*Heterodispus elongatus* Trägardt, 1904	++	++	++	–	+	–	+
12	*Heterodispus turkmenistaniensis* Khaustov et Khydyrov. 2005	+	+	–	–	+	–	–
13	*Pygmodispus paraequestris* Khaustov et Khydyrov. 2003	++	++	++	–	+	–	+
14	Maşgala: Tarsonemidae Kramer, 1877 *Tarsonemus lucifer* Schaarschmidt, 1959	+	–	+	–	–	+	+
15	*Tarsonemus fusarii* Cooreman, 1941	+	+	+	–	+	+	–
16	*Tarsonemus waitei* Banks, 1912	+	+	–	+	+	+	+
17	*Steneotarsonemus dzemilae* Khydyrov, 1996	+	–	+	–	–	+	+

Bellik: + – – seýrek; + + – adaty; + + + – köpsanly görnüş diýen manyny aňladýar.

Biziň barlaglarymyzda gemrijileriň hinlerinde ýüze çykarylan sakyrtgalar iki sany ekologik topara: hojaýyn-hinçi we hinçi görnüşlere bölünýärler [19].

Hojaýyn-hinçi toparyna 3 görnüş: *Petalomium margushensis, Pygmephorus spinosus* we *Siteroptes majsae* girýär. Olar gemrijiler bilen foreziýa baglanyşygynda bolýarlar. *Pygmephorus* urugyna degişli görnüşler, adatça, erkin ýaşaýyş halyny alyp barýarlar. Bu sakyrtga görnüşleriniň häsiýetli aýratynlyklarynyň biri hem, olaryň özleriniň aýaklaryndaky gaňyrçak şekilli dyrnaklarynyň we bedenindäki saç sypatly uzyn gyldyrganlarynyň kömegi bilen gemrijileriň tüýlerine ýapyşyp başga ýerlere ýaýrap bilmekligidir.

Gemrijileriň hinlerinde ýaşaýan sakyrtgalaryň sanlary dürli ýerlerde birmeňzeş däldir. Repetekde inçe barmak ýumranyň hinlerinde *Pygmephorus spinosus* sakyrtgasynyň duş gelşi tarsoneminleriň umumy sanynyň 10–16%, *Siteroptes majsae* bolsa, 14–18%-ni düzýär.

Hojaýyn-hinçi toparyna degişli sakyrtgalar öz hojaýynlarynyň ýagny, gemrijileriň iýmit galyndylary bilen iýmitlenýärler we ýylyň dowamynda uzak wagtlap (aprel aýyndan noýabr aýlary aralygynda) işjeň ýagdaýda bolýarlar. Olar ir bahar we güýz aýlarynda, başga döwürler bilen deňeşdirilende, çalt köpelýärler.

Hinçi sakyrtgalar topary geterogen bolup özüne köpdürli görnüşleri birkidirýär. Şonuň üçin hem biz bu toparyň çäginde, aşakdaky ekologik toparlary, ýagny çägesöw topraklarda ýaşaýan görnüşleri, entomofilleri we ýyrtyjy sakyrtgalary tapawutlandyrýarys. Çägesöw toprakdan geçip hinde ýaşaýan sakyrtgalara iki görnüş degişlidir. Olar gemrijileriň hinlerine toprakdan aralaşyp, ösümlik gelip çykyşly organiki galyndylar bilen iýmitlenýäler. Bu sakyrtgalar hinlere girip köpelmäge ýaramly şert tapýarlar we ýylyň gurak döwürlerinde epgeklerden pena edinýärler. Biziň gözegçiligimize görä Repetegiň tebigy şertlerinde iýul aýynyň ilkinji ongünlüginde ertir ir sagat 10^{00}-da inçe barmak ýumranyň hininiň 110–140 sm çuňlugynda topragyň temperaturasy +30,5°C, çyglylygy 0,5%, hine girelgede bolsa, temperatura +34,5°C, çyglylyk 0,25% boldy. Gurak şertlerde gemrijileriň hinleriniň içinde emele gelýän amatly mikroklimat sakyrtgalaryň ýaşamagy üçin ygtybarly pena (bukalga) ýeri bolup durýar. Gündogar Garagumda Premicrodispus dzumaevi *Kerdabania incospicuus* sakyrtgalary aprel aýynyň birinji ongünlüginden başlap duş gelýärler. Olar tomusda ýaşaýyş halynyň haýallamak halyna geçýärler, güýž aýlarynda noýabryň üçünji ongünlügine çenli döwürde işjeň halda bolýarlar.

Entomofil sakyrtga görnüşleri, gemrijileriň hinlerine mör-möjekleriň bedenine ýapyşmak arkaly aralaşýarlar. Bu topara *Imparipes, Scutacarus, Pygmodispus, Heterodispus* ugurlarynyň görnüşleri girýärler (*1-nji surat*). Olar özleriniň togalak we güberçek bedeniniň aşaky gyralary arkaly mör-möjekleriň garyn bölümine ýapyşýarlar. Hinlerde duş gelýän entomofil görnüşlere degişli sakyrtgalar ösümlik gelip çykyşly organiki galyndylar bilen iýmitlenýärler. Şolaryň arasynda *Scutacarus shivicki* çöl şertlerinde ýokary temperaturanyň täsirine has durnukly görnüşleriň biridir.

A **B**

1-nji surat.

A – Scutacarus sp; B – Imparipes sp. (garyn tarapyndan görnüşi)

[Klimov P., O Connor B., Ochoa G., Bauchan R., Redford A., Scher J.2016. ITP Nodet ools.or id].

Başga ýaşaýan ýerlerinde hem bolşy ýaly, ýyrtyjy sakyrtgalar gemrijileriň hinlerinde-de az sanda duş gelýärler, muňa garamazdan olar çöl biosenozynyň trofiki zynjyrynda möhüm orny eýeleýärler.

Gemrijileriň hinlerinde, ýokardaky agzalyp geçilen ekologik toparlara degişli sakyrtgalardan başga-da sazagyň, gandymyň, efemer ösümlikleriň kökleriniň töwereginden, ösümlik galyndylaryndan tötänleýin aralaşýan görnüşler duş gelýärler. Olar, esasan, *Tarsonemus* urugyna degişli sakyrtgalardyr. Tarsoneminler gemrijileriň hinlerinde az sanlydyrlar, olar iýmitlenişi boýunça fitofaglardyrlar.

Gemrijileriň hinlerinde duş gelýän sakyrtgalary hakynda şu aşakdaky netijeleri belläp bolar.

Gemrijileriň hinlerinde döreýän mikrobiosenozda gemriji haýwan bilen Pygmephoroidea (Acari: Heterostigmatina) sakyrtgalarynyň arasynda göni trofiki gatnaşyklar ýokdur [6, 14, 15, 16, 18]. Sakyrtgalaryň bu toparlarynyň arasynda *Pygmephorus*, *Petalomium* we *Pediculaster* uruglarynyň köpsanly görnüşlerinde ewolýusiýa, olaryň gemrijiler bilen foreziýa baglanyşyklarynyň güýçlenmegine tarap ugrugandyr. *Pygmephorus* urugyna degişli ähli görnüşlerde I jübüt ýöreýiş aýaklarynyň gemriji haýwanyň bedenindäki tüýlerine ýapyşmaklyga uýgunlaşan syna öwrülmekligi muňa şaýatlyk edýär. Barlaglarda gemrijileriň hinlerinden ýazgy berlen *Pygmephorus dashoguzensis*, *Petalomium margushensis*, *Siteroptes sclarii* Sevastianov et Khydyrov, 1994 görnüşlerinde garnynyň we aýaklarynyň gyldyrganlarynyň aglabasy hojaýynynyň bedeniniň tüýlerine ýapyşmaklyga uýgunlaşandyr.

Hiniň içinde ýaşamaklyga uýgunlaşan sakyrtga görnüşleriniň arasynda hinde döreýän amatly mikroklimaty nesil öndürýän pursatlarynda peýdalanýanlary, ýyrtyjylyk edip ýaşamakda bukalga edinýänleri hem bardyr.

EDEBIÝAT

1. *Delfinado M.D.* (1976) Terrestrial Mites of New York V. Tarsonemidae // Journal New York Entomol. Soc. Vol. 84. №1. P. 255-274.

2. *Delfinado M.D., Baker E., Abbatiello M.* (1976) Terrestrial Mites of New York. The family Scutacaridae (Acarina) // Journal New York Entomol. Soc. Vol. 84. №2. P. 106-145.

3. *Dastych H., Rack G., Wilson N.* (1991) Notes on mites of the genus Pygmephorus (Acari: Heterostigmata) associated with North American mammals // Mittielungen aus dem Hamburgischen Zoologischen Museum und Institut. Vol. 89. №4. P. 161-174.

4. *Khaustov A.A.* (2008) Mites of the family Scutacaridae of Eastern Palearctic // Kiev: Akadem-Periodyka. 290 p.

5. *Khaustov A.A., Whitaker J.O.* (2019) Two new genera and two new species of the mite family Neopygmephoridae (Acari: Heterostigmata) associated with small mammals from USA // Acarina Vol. 59. №3. P. 308-322.

6. *Kaliszewski M., Athias-Binche F., Lindquist E.E.* (1995) Parasitism and parasitoidism in Tarsonemina (Acari: Heterostigmata) and evolutionary considerations // Adv. Parasit., №35. P.335-367. doi:10.1016/S0065-308X(08)60074-3

7. *Lindquist E.E.* (1986) The Word genera of Tarsonemidae (Acari Heterostigmata): a Morohological philogenetic and systematic revision with a reclassification of family group taxa in the Heterostigmata // Memors of the Ent. Sc. of Canada. Vol.10. 517 p.

8. *Mahunka S.* (1973) Pygmephorus species (Acari: Tarsonemida) from North American small mammals // Parasitol. Hung., № 6. P. 247-259.

9. *Mahunka S.* (1974) New data to the knowledge of Pygmephorus species (Acari: Tarsonemida) living on small mammals in North America // Parasitol. Hung., №7. P. 197-200.

10. *Mahunka S.* (1975) Further data to the knowledge of Tarsonemida (Acari) living on small mammals in North America // Parasitol. Hung., №8. P. 85-94

11. *Smiley R.L., Whitaker J.O.* (1979) Mites of the genus Pygmephorus (Acari: Pygmephoridae) on small mammals in North America // Acta Zool. Acad. Sci. Hung., Vol.25. №2-4. P. 383-408.

12. *Smiley R.L., Whitaker J.O.* (1984) Key to New and Old world Pygmephorus species and description of six new species (Acari: Pygmephoridae) // Int.J. Acarol., Vol.10. №2. P. 59-73. doi:10.1080/01647958408683355.

13. *Zhang Z.-Q., Fan Q.-H., Pesic V., Smit H., Bochkov A.V., Khaustov A.A., Baker A., Wohltmann A., Wen T.-H., Amrine J.W., Beron P., Lin J.-Z., Gabrys G., Husband R.* (2011) Order Trombidiformes Reuter, 1909. In: Zhang Z-Q. (ed.) Animal biodiversity: an outline of higher-level classification and sur¬vey of taxonomic richness. Zootaxa, №3148. P. 129- 138. doi:10.11646/zootaxa.3148.1.24.

14. *Савулкина М.М.* (1981) Систематика, экология и распространение клещей семейства Pygmephoridae Cross, 1965 (Trombidiformes) // Энтомол. Обозрение. Т.60. №2. С. 434-449.

15. *Севастьянов В.Д.* (1969) Клещи когорты Tarsonemina и надсемейства Anoetidae фауны СССР // Дисс. докт. биол. наук. Киев. 1980. 486 с.

16. *Севастьянов В.Д., Высоцкая С.О.* (1969) Гнезда грызунов и насекомоядных Закарпатья как очаги размножения клещей сем. Anoetidae (Sarcoptiformes) и Scutacaridae (Trombidiformes) // VII Всесоюзн. конф. по природн. очаговости болезней и общим вопр. паразитол. жив-х.: Тез. докл. Ташкент: Фан, С. 84-86

17. *Севастьянов В.Д., Хыдыров П.Р., Маррущ Т.Н.* (1994) Новые виды клещей когорты Tarsonemina (Trombidiformes) из Украины, Российской Федерации и Туркменистана // Вестник зоологии, № 4. с.3-10.

18. *Соснина Е.Ф., Севастьянов В.Д.* (1975) Клещи когорты Tarsonemina (Trombidiformes) из гнезд мельких млекопитающих лесного пояса горного Крыма // Энтомол. обозрение.. Т.54. Вып.1. С. 202-214.

19. *Хыдыров П.Р.* (2000) Экология клещей нор грызунов в Юго-Восточных Каракумах // Проблемы освоения пустынь, № 4. С. 26-29.

20. *Хыдыров П.Р.* (2007) Новые виды клещей когорты Tarsonemina (Trombidiformes, Acarina) фауны Туркменистана // Зоологический журнал, т. 86. №8. С. 1011, 1018.

Narzy Jumaýew,
biologiýa ylymlarynyň kandidaty

INTENSIW BAGLARY DÖRETMEKDE ÝERLI ALMA SORTLARYNY PEÝDALANMAK

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe halkymyzy ter gök önümler we miweler bilen bol elin üpjün etmekde Arkadagly Gahryman Serdarymyz we Gahryman Arkadagymyz uly aladalar edýärler.

Gahryman Arkadagymyz: «Alma iýmeklik hem onuň hoşboý ysyny ysgamaklyk nerw bozulmagynda, birahatlygyň öz erkine goýmaýan ýagdaýlarda has hem nepli. Almanyň miwesi beýnide täze pikirleriň döremegine täsir edýär we onuň iş ukyplylygyny güýçlendirýär» diýip belleýär [1].

Häzirki döwrüň intensiw tipli baglary üçin gysga we orta boýly, seýrek ýa-da orta gürlükde şahalanan, ykjam ýer üsti bolan, çalt miwe berýän, ýokary hasylly, her ýyl miwe getirýän, miweleriň durnukly, mehanizmler bilen bejermäge we hasylyny ýygnamaga amatly bolan sortlar möhümdir. Munuň üçin olaryň miweleri bir wagtda bişip ýetişmeli we miwe sapagyndan aňsatlyk bilen aýrylýan bolmaly. Ýerli sortlar uzak wagtlaýyn tebigy we ýönekeý emeli seçgi netijesinde dörapdir. Ýerli sortlaryň köp bölegi halk seçgiçiliginiň netijesinde döredilipdir. Adatça olar

ýerli toprak klimatiki şertlere oňat uýgunlaşan we geljekde maksada gönükdirilen seçgiçilik işlerinde başlangyç material bolup hyzmat edýärler. Miweçiligiň her bir zonasynyň özboluşly ýerli sortlary bolýar.

Gyzylja alma Babarap almasynyň bir görnüşi bolup, çybyklary we köklän baldaklary bilen köpeldilýär. Gyzylja alma gurakçylyga çydamly we yssa durnuklydyr. Gyzylja alma sapylan medeni alma sortlary iri miwe berýärler [2].

Amyderýanyň jülgesinde almanyň ýerli sortlarynyň birnäçesi duş gelýär. Olara Jowzapazek alma, Süýji alma, Turşy alma we Kzyl alma degişlidir. Bu ýerli almalar topragyň şorlaşmagyna we ýer asty suwlarynyň ýeriň üstüne ýakyn ýerleşmegine uýgunlaşandygy bilen tapawutlanýarlar. Amyderýanyň orta akymynyň jülgesiniň miweli baglarynda geçirilen gözegçilikler ýerli almanyň birnäçe görnüşlerine häsiýetnama bermeklige mümkinçilik berdi.

Jowzapazek alma – ady iki sany pars sözünden gelip çykyp «Jowza» çarwalaryň, daýhanlaryň geçmişde ulanan «Şemsi» diýip atlandyrylýan aý hasaby boýunça aýyň ady we «pazek» – bişip ýetişmek, ulanmaklyga taýýar bolmak diýmekligi aňladýar. «Jowza» maý aýyna gabat gelýär. Almanyň bu ady «Jowza» aýynda bişýän diýmekligi aňladýar. Almanyň bu ýerli sorty Çärjew, Dänew, Saýat etraplarynda adamlaryň mellek ýerlerinde we miweli baglarda seýrek duş gelýär. Jowzapazek alma beýleki alma sortlaryndan örän ir bişip ýetişýändigi (maý aýynyň ortalaryna iýun aýynyň başyna) bilen tapawutlanýar. Jowzapazek almanyň seçgiçilikde miweleri has ir bişip ýetişýän täze sortlary almakda peýdalanmak amatly bolýar.

Süýji alma – Çärjew, Saýat etraplarynyň daýhan birleşikleriniň miweli baglarynda we adamlaryň mellek ýerlerinde köp duş gelýär. Süýji almanyň beýikligi 4,0–5,0 metr köplenç bir sütünlidir. Miwesi iýun aýynyň ortalaryna iýul aýynyň başlaryna bişýär. Miwesi süýji, şireli, ýakymly turşurak tagamly. Ol ter görnüşinde köp peýdalanylýar. Süýji alma wegetatiw köpelýän orta ululykdaky peýwent (podwoý) hökmünde, şeýle hem seçgiçilik işlerinde topragyň şorlaşmagynda durnukly we ýerasty suwlarynyň ýeriň üstüne ýakyn ýerleşýän ýerlerinde hem oňat ösüp bilýän ösümlik hökmünde peýdalanylýar.

Sapylan miweli agajyň sapylan ýerinden aşaky – ýabany bölegine peýwent (podwoý) diýilýär [2].

Turşy alma – Amyderýanyň jülgesinde has köp duş gelýär. Agajy gysga boýlylygy bilen tapawutlanýar (2,4–3,0 m). Ýer üsti bölegi togalagrak ýasy bolýar. Sütünleri we köp ýyllyk baldaklary goşmaça pyntyklaryň toplumyndan emele gelen çişjagazlar bilen örtülendir. Baldaklarynda şeýle çişjagazalaryň bolýandygy bilen ýerli almalaryň beýleki sortlaryndan düýpli tapawutlanýar. Miwesi iýun aýynyň ahyryna we iýul aýynyň başyna bişip ýetişýär. Köp hasyl getirýär. Miwesi ýerli almalaryň arasynda ululygy bilen tapawutlanýar (100–150 gram). Miwesi

süýrüräk togalak şekilli bolup açyk ýaşyl reňkli we turşumtyk-süýji tagamlydyr. Miwesi ter görnüşinde we gaýnadylyp taýýarlanylýan miwe önümlerini almakda peýdalanylýar. Turşy almany wegetatiw köpelýän gysga boýly peýwent (podwoý) we seçgiçilik işlerinde başlangyç material hökmünde peýdalanmak bolýar.

Kzyl alma – bu alma köp duş gelýär. Miweleri iýun aýynyň ortalaryna bişip ýetişýär. Hasyllylygy ýokary (her agaçdan 120–150 kg). Gapdal köklerinden köpsanly ýaş nahallary emele getirýär. Miwesiniň agramy 50-80 gram töweregi bolup süýji tagamly. Ter görnüşinde iýmit hökmünde şeýle hem seçgiçilik işlerinde başlangyç material hökmünde peýdalanmak amatly bolýar.

Netije. Amyderýanyň orta akymynyň ýerli almalarynyň miwesiniň bişip ýetişiş möhleti boýunça has ir we ir ýetişýänlere degişlidir. Bu ýerli almalaryň ählisi yssa we gurakçylyga çydamlylygy, ýer asty suwlarynyň ýeriň üstüne ýakyn ýerleşmeginiň (0,8-1,3 metr) zyýanly täsirine topragyň şorlaşmagyna çydamlylygy we her ýyl gowy hasyl getirýändigi bilen tapawutlanýandygy üçin olary intensiw baglary döretmekde peýdalanmaklyk maksadalaýykdyr.

EDEBIÝAT

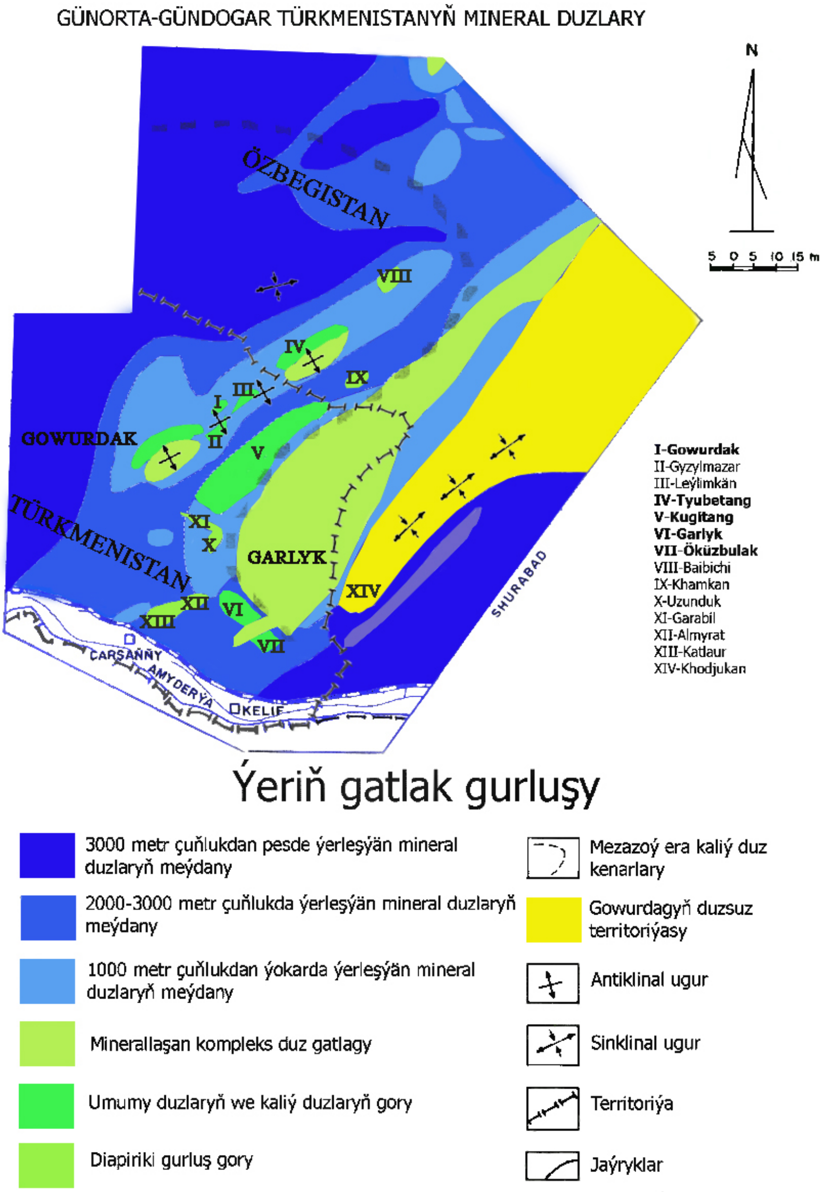
1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri. Tom I. – Aşgabat: TDNG, 2010.

2. *Gylyjow B., Ahmedowa L.* Miweçilik. – Aşgabat: TDNG, 2017.

Gadam Amanow,
mugallym

ÖNÜMÇILIK ÜÇIN C_{14}-C_{17} DÜZÜMLI SUWUK PARAFINLERIŇ ALNYŞY WE ULANYLYŞY

Nebit önümleriniň tapylyp onuň düzümi öwrenilmegi başlanan döwründen bäri, şahalanmadyk normal gurluşly (n-gurluşly) alkanlar (parafinler) aýratyn ähmiýete eýedir. Olar ýuwujy serişdeleriň, reňkleýjileriň, sintetiki ýag kislotalarynyň üst-işjeň maddalaryň we ş.m. alnyşynyň başlangyç çig maly bolup durýar [1]. Şeýle-de bu normal gurluşly alkanlar, ähmiýetli dökün bolan kaliý hloridiniň önümçiliginde möhüm reagentleriň biridir. Silwinit magdany baýlaşdyrylyp kaliý hloridi alynýar. Lebap welaýatynyň Garlyk käninde geçirlen barlaglar netijesinde kaliý duzy gorunyň mukdary 1 milliard tonnadan gowrak diýip bilinýär [2]. Köýtendag sebitlerinde kaliý duz känleriniň 20-ä golaýy ýerleşip, olaryň düzüminde ortaça baha bilen 20-25% töweregi kaliý hloridi saklanýar (*1-nji surat*). Magdan baýlaşdyrylanda suwuk parafinleriň C_{14}-C_{17} düzümli bölegi ulanylýar.



1-nji surat. Günorta-Gündogar Türkmenistanyň mineral duzlary

Işiň maksady baýlaşdyrmak üçin gerek bolan suwuk parafiniň amatly düzümini uglewodorod çig mallaryndan bölüp almak we ulanmak mümkinçiliklerini öwrenmekdir. Ilki bilen ýurdumyzyň gaz känleriniň gazkondensatlarynyň düzümi öwrenildi (*1-nji tablisa*).

1-nji tablisa

Suwuk n-gurluşly parafinleriň gaz känleri boýunça saklanýan mukdarlary

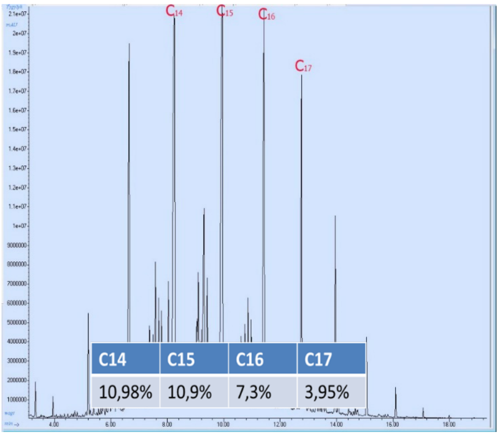
	n-tetradekan	n-pentadekan	n-geksadekan	n-geptadekan	Jemi mukdary
Bagaja	4,64	3,12	2,7	2,2	12,66%
Galkynyş	4,19	2,88	1,78	0,9	9,75%
Kükürtli	7,2	7	6	4,86	24,86%
Samandepe	4,8	4,84	3,34	2,55	15,53%
Sarahs	7,7	7,5	6,61	5,63	27,44%
Tagtabazar	6,71	4,7	2,83	2	28,48%
Gazojak	4,1	3,94	1,83	-	9,87%
Iç oguz	1,4	0,5	0,15	-	2,04%

1-nji tablisadan görnüşi ýaly, Döwletabat we Tagtabazar känlerinde beýlekilerden artykmaç mukdarda suwuk parafinleri saklaýandygy mälimdir.

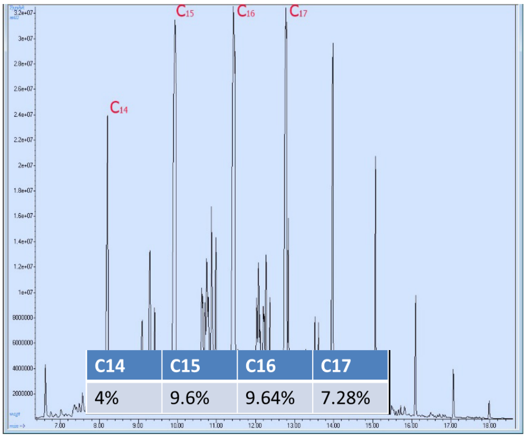
Soňra suwuk parafinler «Karbamid usuly» bilen dürli düzüm görnüşde bölünip alyndy. Bu usul ilkinji gezek 1940-njy ýylda M.F. Bengen tarapyndan öwrenildi [4]. Iň azyndan 6 uglerod saklaýan normal gurluşly uglewodorod zynjyrynyň karbamid bilen kompleks emele getirip bilmek ukyby bolup, otag temperaturasynda hem durnuklylygyny saklaýar. Ýokary molekulýar massaly birleşmäniň massasynyň artmagy (C_{16}–C_{30}) bilen, onuň dissosiasiýa temperaturasy hem artýar. Karbamide gurluşy boýunça meňzeş bolan tiomoçewina hem kompleks emele getirmeklige ukyply bolup, karbamidden tapawutlylykda ol şahalanan alkanlar bilen hem birleşip bilýär [3]. Karbamidiň kompleks emele getirmekligi onuň parafiniň daşynda halka görnüşinde spiral ýagdaýda bolup, kislorod we wodorod atomlarynyň arasyndaky wodorod baglanyşygynyň bolmagyna esaslanýar [5].

Işi geçirmek üçin ilki karbamid owradyldy we üweldi. Karbamidiň has maýda bolmaklygy, işjeňligini peseldýär we kompleks emele getirmeklige gowşak gatnaşýar [5]. Şonuň üçin 0.63 mm ölçegli elekden geçirip massasy boýunça alynýan gazkondensatyň 2,5–3 essesine gabat geler ýaly karbamidiň 125 gr alyndy. Garyşdyrmak üçin alnan karbamidiň biraz artyk mukdary zyýan etmeýär. Sebäbi 1 gr gazkondensat üçin uglerod sany C_7H_{16}-$C_{16}H_{34}$ aralygy 2,5-3 gr işjeňleşen ýagdaýda bolsa, $C_{17}H_{36}$-$C_{28}H_{58}$ aralygy 3-4 gr karbamid alynýar. Garyşdyrmak işi mehaniki garyşdyryjy arkaly gazkondensatyň fraksiýasyna laýyklykda amala aşyryldy. Garyşdyryjynyň ýokary aýlaw bilen işlemegi, garyşdyrmaklygyň dowamlylygyny peseltmeklige getirýär. Bu şol bir wagtda gazkondensat önümleriniň gaýnap başlaýan temperaturasy bilen gönümel bagly bolup durýar. Şeýlelikde, Tagtabazar we Sarahs känleriniň gazkondensatlary 850 aýlaw/min bilen 1 sagat garyşdyryldy. Gaýnap başlamak temperaturasy boýunça 25–30°C temperaturadaky çägeli gyzdyryjy saýlanyp alyndy. Iş geçirlende çägeli gyzdyryjynyň gyzgynlygy 55–60°

C bolan wagty, içinde ýerleşdirilen himiki bulguryň içindäki garyşdyrylmaklyga taýyn ergimiň temperaturasy 30–35°C töweregi boldy. Gyzgynlygyň başda berlen temperaturalarda saklanyp, soňra biraz pese düşürilmegi, kompleksiň emele gelmegine oňyn täsir edýänligi bellinip geçilýär [3]. Erginler garyşdyrylyp başlandan soň kompleksiň emele gelmegi üçin işjeňleşdiriji hökmünde metanolyň 2,5–3 ml-i goşuldy. Metanol damajalaýyn ýagdaýda 8 minudyň dowamynda goşuldy. Sebäbi öwrenilen işlerde, 8 minudyň dowamynda deňagramlylygyň kompleksiň emele gelmek tarapyna geçýändigi bellidir [7]. Garyşdyryp bolnandan soňra býuhneriň guýgujynda sorujynyň kömegi bilen bunzeniň kolbasyna ergin geksan bilen ekstraksiýa edildi. Sorujy arkaly ekstragirlenen wagty geksan bilen birnäçe gezek ýuwuldy. Soňra alnan gury massa owradylyp guramaga goýuldy. Guran massadan n-gurluşly parafinleri bölüp almak üçin bölüji guýguja geçirildi we 50–60°C temperaturadaky 1–2 ml konsentrirlenen duz kislotasy bilen turşadylan distillirlenen suwdan eredilip birmeňzeş massa, gomogen ergin alynýança çaýkalyp guýuldy. 2 gatlaga bölünmegi 10–15 min töweregi wagt alýar. Şoňa görä-de biraz garaşylandan soň, iki gatlak ergin bölündi. Alnan ergimiň göwrümi ölçendi. Soňra ony $C_{14}H_{30}$–$C_{17}H_{36}$ aralyk parafinleri saklaýan bölegini almak üçin kowgy (peregonka) edildi. Şeýlelikde, 235–253°C fraksiýada $C_{14}H_{30}$–$C_{17}H_{36}$ parafinler bölünip alyndy (*2-nji surat*).



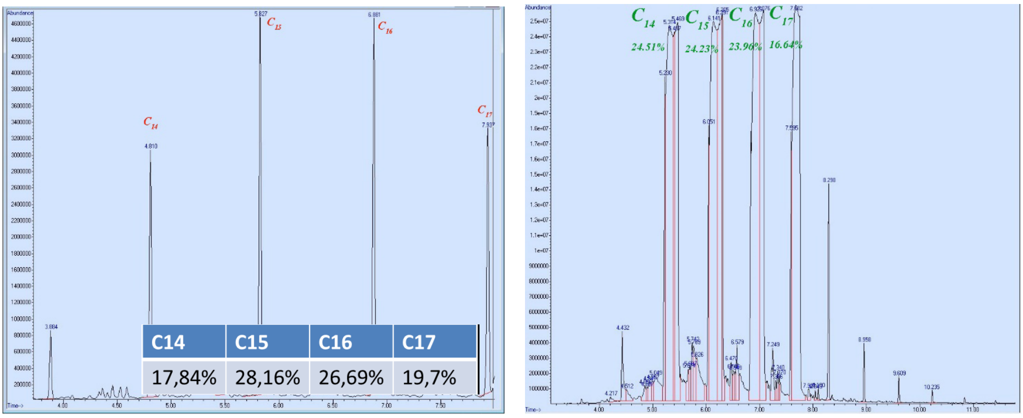
a)



b)

2-nji surat. Tagtabazar (a) we Sarahs (b) gaz käniniň gazkondensatlarynyň karbamid bilen işlenenden soň alnan hromatografiki analiz netijeleri

Şeýle-de parafini almaklyk adsorbsion usulda hem geçirildi. Tejribe iş normal gurluşly alkanlaryň alnyşy CaA-5A seolitiniň hereketsiz gatlagynyň üst-ýüzüne adsorbirlenmek ukybyna esaslanýar (*3-nji surat*) Suwuk parafinleriň arassalyk derejesi 92,39% bolup, toplumda ulanylýan daşary ýurtdan getirilen parafiniň düzüminden hem (89,34%) artykmaçlygy sebäpli, flotasiýa işi gowy netije berdi.



3-nji surat. Göni kowgy edilen agyr benziniň düzüminden bölünip alnan n-parafinler hromatografiki analiz netijesi

Deňeşdirmek üçin alnan n-parafinleriň dürli düzümli nusgalary Garlyk kaliý dag-magdan toplumynyň merkezi barlaghanasynda silwiniti baýlaşdyrmak üçin suwuk parafin reagent hökmünde ulanylyp, flotasiýa geçirildi. Flotareagentleriň, ýagny ýygnaýjylaryň, depressoryň, seçijiniň ergindäki mukdarlarynyň massa gatnaşyklary, temperatura görä üýtgeýşini hasaba almak bilen barlaghana şertleri üçin hasaplanyldy. Flotasiýada süzülip alnan duzuň arassa özüniň agramy ölçenildi we guratmak üçin gyzdyryjy peçde goýuldy. Soňra gury massalaryň düzümindäki duzlaryň elementleriniň mukdary analiz edildi (*2-nji tablisa*).

2-nji tablisa

Dürli düzümli n-parafinleriň flotasiýada alnan kaliý hloridiniň çykymyna täsiri

T/b	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Uglerod sany	C_{16}-C_{19}	C_{12}-C_{15}	C_{12}-C_{15}	C_{13}-C_{17}	C_{14}-C_{17}	C_{15}-C_{18}	C_{14}-C_{18}	C_{12}-C_{17}	C_{13}-C_{18}	C_{14}-C_{17}
Alnan duzuň mukdary (g)	55,94	52,17	41,43	93,37	59,59	38,03	85,04	52,49	53,04	58,96
KCl % muk.	78%	34,2%	75%	65%	77,5%	75%	61,4%	68,3%	66,6%	78%
KCl (g)	43	17,8	31	60,6	46,1	28,5	52,19	35,8	35,2	45,9

Tablisadan görnüşi ýaly, önümçilikdäki ulanýan bilen deňeşdirlende (10-njy nusga) 235–253°C fraksiýada alnan $C_{14}H_{30}$-$C_{17}H_{36}$ parafinler (5-nji nusga) talabalaýykdyr. Şeýlelikde, ýerli uglewodorod çig mal bolan gazkondensatlaryndan bölünip alnan $C_{14}H_{30}$-$C_{17}H_{36}$ parafinleri silwinit magdanyny baýlaşdyrmakda flotareagent hökmünde ulanmak mümkinçilikleriniň bardygy ýüze çykaryldy.

NETIJE

1. Ýurdumyzyň gazkondensat känleriniň düzümleri öwrenildi we Sarahs (Döwletabat),Tagtabazar gaz känlerinde beýlekilerden artykmaç mukdarda suwuk parafin saklanýandygy kesgitlenildi.

2. Düzümi C_{14}-C_{17} (5-nji nusga), C_{14}-C_{18} (7-nji nusga) we C_{13}-C_{17} (4-nji nusga) düzümi bolan n-gurluşly parafinler daşary ýurtdan getirilýän C_{14}-C_{17} (10-njy nusga) düzümli suwuk parafin bilen deňeşdirlende flotasiýa oňyn täsir edýändigi anyklandy.

EDEBIÝAT

1. *Кульджаев Б.А., Сергиенко С.Р.* Газоконденсаты (состав, направления переработки и использования). – Ашхабад: Ылым, 1979, с. 204.

2. H*angeldiýew T*. Orta mekdep kursunda Türkmenistanyň himiki çig mal resurslaryny öwrenmek boýunça metodiki rekomendasiýalar. Bölüm 1. – Aşgabat: Ылым, 1982.

3. *Айдогдыев А.* Состав и концентрационное распределение неразветвленных парафинов в нефтях промышленных месторождений восточного побережья каспия и бухары. Диссертасия на соискание ученой степени кандидата химических наук. – Ашхабад, 1970.

4. *Бенген М.Ф*. Дополнение к герм. Патенту 12438, 18 УII. 1940.

5. *Мартыненко А.Г.* Производство и применение жидких парафинов. – М.: Химия, 1979.

6. *Батори И*. Химия и технология топлив и масел, N 5, 21–26, 1960.

7. https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpi1959/8/0/8_0_7/_article

Taýyr Mamedow,
uly mugallym

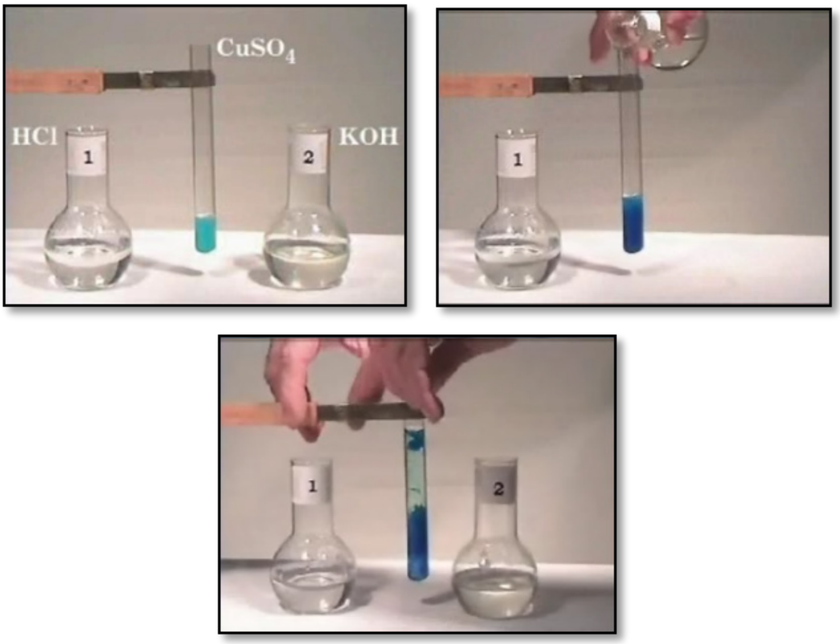
Merdan Atabaýew,
mugallym

MEKDEPDE HIMIÝANY OKATMAKDA KOMPÝUTER PROGRAMMALARYNYŇ ULANYLYŞY

Ýurdumyzda orta, ýörite we ýokary okuw mekdeplerinde himiýa dersiniň okadylyşynyň hiliniň kämilleşdirilmegi, berilýän bilimleriň çuňlaşdyrylmagy, döwrebaplaşdyrylmagy, kämil innowasion tehnologiýalary okuw-terbiýeçilik işlerine ornaşdyrylmagy boýunça yzygider çäreler durmuşa geçirilýär. Bu boýunça «Türkmenistanda sanly bilim ulgamyny ösdürmegiň Konsepsiýasy» hem-de «Türkmenistanda tebigy we takyk ylmy ugurlara degişli dersleri okatmagy kämilleşdirmegiň Konsepsiýasy» kabul edildi [1, 2 s.]. Munuň özi, döwrüň talabyna mynasyp, döwrebap bilimli ýaşlary taýýarlamaklygy şertlendirýär. Şu maksat

bilen himiýa dersini kompýuteriň üsti bilen okatmagyň mümkinçiliklerini okuw-terbiýeçilik işlerine ornaşdyrmagyň ähmiýeti uludyr.

«Himiki reaksiýalar» ady bilen çap edilen ýörite disk bilen bilelikde taýýarlanan gollanma, ýurdumyzyň orta mekdeplerinde himiýa dersi okadylanda giňden peýdalanylýar [3]. Aşakda «Mis (II) gidroksidiniň alnyşy we häsiýetleri» diýen tejribäniň wideoýazgysyndan käbir pursatlar görkezilýär (*1-nji surat*).



1-nji surat. Mis (II) gidroksidiniň alnyşy we häsiýetleri

Soňky ýyllarda talyplaryň we okuwçylaryň bilimini barlamakda barlagnama ýumuşlary hem giňden ulanylýar. Gysga wagtyň içinde köpsanly okuwçylaryň ýa-da talyplaryň biliminiň barlanylmagy we barlanylýan döwürde olar üçin deň şertleriň döredilmegi barlagnama ýumuşlaryny ulanmagyň esasy artykmaçlygydyr. Şeýle-de barlagnamalar kompýuter maksatnamalary görnüşinde düzülende, soraglary we olaryň jogaplaryny tötänleýin tertipde hödürlemäge mümkinçilik bermek bilen, barlanylýanlaryň biri-birinden göçürmek mümkinçiliklerini aradan aýyrýar we olaryň bahalaryny dessine aýtmaga, netijede bolsa wagty tygşytlamaga mümkinçilik berýär. «Himiýadan barlagnama ýumuşlary» ady bilen taýýarlanan kompýuter maksatnamasynda hem mekdep himiýa dersiniň ähli bölümleri boýunça barlagnama ýumuşlary berilýär. Ulanyjy islegi boýunça islendik baba ýa-da tema degişli barlagnama ýumuşlaryny çözüp, netijesini görüp bilýär. Şeýle-de, bu barlaýjy maksatnamanyň kömegi bilen mugallym, okuwçylaryň bilimini ýekabara ýa-da toparlaýyn barlap bilýär.

Barlaglaryň gidişinde ýerine ýetirilen işleriň ýene-de biri himiki elementleriň periodik tablisasynyň elektron görnüşidir. Okuw kitaplaryndaky periodiki tablisalardan tapawutlylykda bu tablisada elementlere degişli maglumatlar köp, ýagny elementiň ady, himiki belgisi, otnositel atom massasy, daşky elektron gabygynyň gurluşy, atom radiusy, birleşmelerindäki walentliligi we okislenme derejesi, otnositel elektrootrisatelligi, ionlaşma energiýasy, eremek we gaýnamak temperaturalary, adaty şertlerde agregat haly, dykyzlygy, durnukly izotoplarynyň sany, radioaktiwligi hem-de beýleki maglumatlaryň birnäçesi berilýär.

Periodik tablisanyň elektron görnüşini taýýarlamak üçin dürli animirlenen suratlary, tekstleri, wideoşekilleri, ses ýazgylaryny we ş.m. ulanmmaga mümkinçilik berýän *Microsoft Office* kompýuter maksatnamasynyň *Power Point* goşmaçasy peýdalanyldy. Bu maksatnamanyň ulanyşda ýönekeýligi ulanyjydan ýörite kompýuter taýýarlygyny hem talap etmeýär. Prezentasiýa görnüşinde taýýarlanan periodik tablisanyň baş sahypasynda periodik tablisanyň umumy görnüşi hödürlenip, adaty kagyzdaky görnüşinden tapawutlylykda elementler baradaky maglumatlar gysga berilýär. Periodik tablisanyň elektron görnüşinde berlen element barada degişli maglumatlary almak üçin syçanjygyň görkezijisini berlen elementiň tablisadaky belgisiniň üstüne goýup, syçanjygyň çep düwmesini basmak ýeterlik. Meselem, uglerod elementi baradaky maglumatlar 2-nji suratda görkezilişi ýaly peýda bolýar:

C	
Elementiň ady	Uglerod
Tertip belgisi	6
Otnositel atom massasy	12,011
Ionlaşma energiýasy (eW)	11,26
Daşky elektron gatlagynyň konfigurasiýasy	$2s^22p^2$
Elektrootrisatelligi (eW)	2,50
Tebigy (durnukly) izotoplarynyň sany	2
Okislenme derejesi (esasylary gyzyl reňkde)	-4,-3,-2,-1,+1,+2,+3,+4
Walentliligi (esasylary gyzyl reňkde)-	II, IV
Agregat haly (30°C)	Gaty
Eremek /gaýnamak temperaturasy (°C)	3825,4827
Dykyzlygy (g/sm^3)	2,250

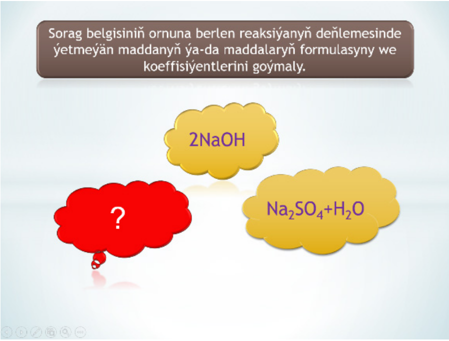
Baş sahypa

2-nji surat. Uglerod elementi barada maglumat

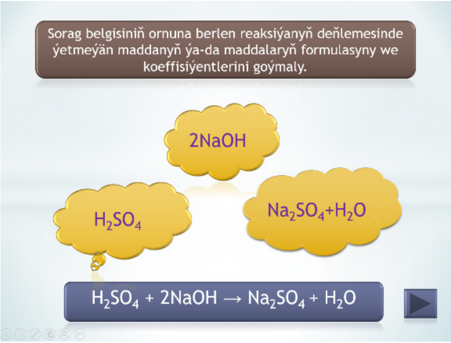
Ulanyjy degişli maglumatlary alandan soňra «Baş sahypa» düwmejiginden peýdalanyp tablisanyň umumy görnüşine dolanyp biler. Eger-de zerurlyk bar bolsa ýokardaky tertipde islendik element barada maglumatlary alyp bolýar.

Himiýa sapaklarynda himiki oýunlary gurnamak ýa-da sapagyň bir elementi hökmünde oýunlary ulanmak, okuwçylaryň himiýa dersini öwrenmäge bolan höwesini we gyzyklanmalaryny artdyrmaga, temalaryň özleşdirilmegini ýeňilleşdirmäge, öwredilen bilimleri berkitmäge hem-de olary gaýtalamaga mümkinçilik berýär. Oýnuň dowamynda çagalar duýdansyz işjeň oýna girişýärler we oýunda diňe bilimi güýçliniň ýeňýändigine göz ýetirýärler. Ondan başga-da sapagy oýun görnüşinde gurnamak okuwçylaryň we mugallymyň, okuwçy toparlarynyň arasynda işjeň gatnaşygyň ýüze çykmagyna, okuwçylaryň ünsüni bir ýere jemlemäge mümkinçilik berýär. Toparlar düzülende, okuwçylaryň bilim derejeleri, olaryň gyzyklanýan ugurlary, psihologik aýratynlyklary göz öňünde tutulmalydyr.

«Himiki oýunlar» gollanmasynda hödürlenýän oýunlar çylşyrymlylyk derejeleri bilen tapawutlanyp, olary himiýa dersi öwredilende dürli maksatlar üçin peýdalanyp bolar [4]. Meselem, bu gollanmada organiki däl maddalaryň toparlary, ýagny oksidler, gidroksidler, kislotalar, esaslar we duzlar temalaryna degişli, ýagny bu maddalaryň alnyşy we himiki häsiýetleri bilen baglanyşykly reaksiýalaryň deňlemelerini saklaýan ýönekeýje oýunlar hödürlenýär. Bu oýunlary sapagyň soňunda gysga wagtda geçilen temany berkitmek üçin ulanmak maksadalaýykdyr. Aşakdaky 3-4-nji suratlarda duzlar temasyna degişli oýnuň pursatlary görkezilýär:



3-nji surat. Soragyň goýluşy



4-nji surat. Soragyň jogaby

Okuwçylar kompýuterde hödürlenýän maglumatlaryny çalt kabul edýärler we oňat özleşdirýärler. Şeýle barlaýjy we öwrediji kompýuter maksatnamalary okuwçylaryň himiýa dersini düýpli öwrenmeklerine, olaryň bilimlerini barlamaga we geçilen temalary berkitmäge ýardam eder. Şeýle, mekdep mugallymlarynyň himiýa sapaklaryny maglumat taýdan has-da baýlaşdyryp geçmeklerine mümkinçilik döreder.

Bulardan başga-da, umumy, amaly we tejribe okuwlary üçin taýýarlanylan prezentasiýalar toplumy hem giňden peýdalanylýar. Ol prezentasiýalar okuw dersleri geçilende himiki reaksiýalaryň çylşyrymly deňlemelerini ýazmak üçin sarp edilýän wagty tygşytlamaga we gysga wagtyň içinde köpsanly maglumatlary

bermäge, olaryň mehanizmlerini giňişleýin düşündirmäge, tehniki taýdan howply we zäherli maddalar bilen baglanyşykly geçirilýän himiki reaksiýalary görkezmek üçin şert döredýär. Şekilli animasiýalar bolsa, atomlaryň hem-de maddalaryň molekulalarynyň içki gurluşyny giňişleýin düşündirmekde uly ähmiýete eýedir.

Netije. Işde häzirkizaman kompýuter serişdelerinden peýdalanyp, himiýa dersini okatmagyň innowasiýa usullaryna bagyşlanyp taýýarlanan: «Himiki reaksiýalar» atly wideoşekilli okuw gollanmasyny, «Himiýadan barlagnama ýumuşlary» atly kompýuter maksatnamasyny, himiki elementleriň animirlenen periodik tablisasyny, «Himiki oýunlar» atly gollanmany we umumy okuwlar üçin niýetlenen prezentasiýalar toplumyny himiýa sapaklarynda peýdalanmagyň usuly aýratynlyklary hem-de olaryň ähmiýeti beýan edildi.

EDEBIÝAT

1. Türkmenistanda sanly bilim ulgamyny ösdürmegiň Konsepsiýasy. – Aşgabat: TDNG, 2018.
2. Türkmenistanda tebigy we takyk ylmy ugurlara degişli dersleri okatmagy kämilleşdirmegiň Konsepsiýasy. – Aşgabat: TDNG, 2020.
3. *Öwezdurdyýew A., Isgenderow H., Kulyýew D., Artykow B., Jumaýew M.* Himiki reaksiýalar. – Aşgabat: TDNG, 2008.
4. *Mamedow T.* Himiki oýunlar. – Aşgabat: Ylym, 2019.

Röwşen Genjiýew,
geografiýa ylymlarynyň doktory

Rasul Toýmuradow,
mugallym

Merdan Ýangibaýew,
mugallym

HOWUZDA AK AMUR WE TÜŇŇIMAŇLAÝ BALYKLARYŇ ÖSDÜRILIŞI

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe ýurdumyzda azyk bolçulygyny döretmekde balykçylyk hojalygyny ösdürmäge uly üns berilýär. Ýurdumyzyň ykdysady-durmuş ösüşinde suw obýektlerinde balyk ýetişdirmegiň, tutmagyň we ony gaýtadan işlemegiň usullary kämilleşdirilýär. Tebigy suw ýataklarynda balykçylygy ösdürmekde, balykçylyk meliorasiýa işlerini geçirmek, balyklaryň promysel ähmiýetli görnüşlerini goýbermek, şol sanda olary ýerli şertlere öwrenişdirmek (akklimatizasiýa) bu ulgamyň sazlaşykly ösüşini üpjün edýär [1, 2 s.].

Ylmy barlagyň maksady Gündogar Türkmenistanda açyk howuzda öý şertlerinde ak amur we tüňňimaňlaý balyklarynyň köpelişiniň aýratynlyklaryny öwrenmekdir.

Ylmy gözegçilikler Dänew etrabynda geçirildi.

Ak amur adaty derýa balygy bolup, ol karplar maşgalasyna degişlidir. Ak amur balygyny gara amur bilen çalyşmaly däl, sebabi olar hatda bir maşgaladan hem däldirler. Ak amuryň bedeni keseligine uzap, silindr şekilli, iki gapdallary birneme tekizlenen görnüşdedir. Ol açyk ýaşyl reňkde bolup, onuň arkasy garamtyl, garny bolsa agymtyl-sary reňkdedir [2, 6 s.]. Yzky teňňeleriniň uçlary garamtyl, goýy reňkli ýarymaýlar şekilinde biri-biriniň yzyna tirkelen ýaly nagyşlanandyr. Agzynyň aşagy birneme asylgy ýagdaýda, bokurdak dişleri gysylan we olar erre şekillidirler.

Ak amur balygynyň ýaýraýşy. Ak amur derýa balygydyr, hut şonuň üçin hem bu balygy köllerde, ýaplarda, suw howdanlarynda we beýleki suw giňişliklerinde giňden ýetişdirilýär. Ak amur deňiz balygy däl hem bolsa, duzlulygy 9%-e çenli bolan suwlarda ýaşap bilýär. Şol sebäpli hem ony duzlulygy onçakly uly bolmadyk köllerde, deňiz aýlaglarynda ýetişdirip bolýar. Şeýlelikde, ak amur birneme şor suwlarda hem idedilýän derýa balygydyr [3].

Ak amuryň ýetişdirilişi.

Ak amur balygyny aňsatlyk bilen uly we kiçi ýaplarda, suw howdanlarynda, köllerde, duzlulygy uly bolmadyk deňiz aýlaglarynda we şaly meýdanlarynda ýetişdirip bolýar;

Balykçylykda ak amury beýleki balyk görnüşleri bilen hem idedip bolýar. Meselem karp görnüşliler we tüňňimaňlaý bilen iýmit bäsdeşligine goşulman ýaşap bilýärler;

Esasan, ak amur suw giňişliginiň biomelioratorydyr, ýagny ol tiz ýetişmek we goşmaça önüm bermek bilen bir hatarda suw giňişliginde gidrotehniki desgalary suwotulardan arassalamaga we batgalaşmanyň öňüni almaga ýardam edýär;

Suw howdanlarynda ak amuryň gyşlamaklygy kän bir işi talap etmeýär.

Suw obýektlerinde ak amuryň idedilişi. Ak amur balygy esasn suw otulary bilen iýmitlenýär. Bir günüň dowamynda öz göwresinden hem uly massada iýmit kabul edip bilýär. Şonuň üçin hem ol tiz ýetişýär we öz agramyny gysga wagtyň içinde artdyrýar. Ýaş ak amur ilki başda zooplanktonlar bilen iýmitlenýär. Ak amuryň iýmit rasionyna şulary goşmak bolar: suw otylary, gamyş, ýumşak otlar, iýmit galyndylary, gurçuklar, kiçi mollýuskalar, gury ýer otlary. Eger-de oňa iýmit ýetmeýän bolsa özüniň işbillerini hem iýmäge başlaýar. Uly massadakylary ownuk balyklary hem iýip bilýärler.

Ak amuryň ösüşi. Liçinkasynyň uzynlygy 8,0–8,5 mm-e ýetende ak amur işjeň iýmitlenmäge başlaýar. Birýyllyk ak amuryň massasy (agramy) amatly şertlerde 40 gr, ikiýyllyk – 600 gr, üçýyllyk – 1500 gr, dört ýyllyk ak amuryňky bolsa 3300 grama ýetýär. Ak amuryň ösüşi suwuň temperaturasyna, balyklaryň gürlügine we iýmiň hiline bagly bolyp durýar [5].

Howuzda ak amury ösdürmek. Suw giňişligine goýberlende ak amur nähili ululykda bolmalydygyny bilmeklik üçin birnäçe ýönekeý kadalar bardyr. Eger-de suw giňişliginde ýerli ihtiofaunanyň umumy sanynyň 10–20%-e çenlisi iri ýyrtyjylar bolsa, onda hökmany suratda massasy 80–100 grammdan kiçi bolan ak amuryň çagalaryny ol suw giňişligine goýbermeli däldir. Gysga wagt içinde iri balyk almak üçin ulurak meýdan gerek bolýar. Eger-de howuzda diňe kiçi ýyrtyjy balyklar agdyklyk etse, onda ol howza massasy 30–40 gram bolan balyklar goýberilýär. Suw giňişligi ýumşak suwasty ösümlikler bilen örtülen bolsa, oňa massasy 30–40 gr bolan ak amur goýberilýär. Tersine howuz gaty, boýy uly ösümlikler bilen örtülen bolsa, onda ak amuryň ulurak görnüşlerini goýbermelidir.

Howuzlary ak amur bilen balyklaşdyrmak üçin esasan birýyllyk we ikiýyllyk amur balyklary alynýar. Ilki bilen, kiçi ak amuryň alnan howzunyň suwunyň temperaturasy bilen balyklary goýbermeli howzuň temperatura derejelerini deňlemeli. Muny etmek üçin howza ýuwaş-ýuwaşdan ýap suwuny aralaşdyrmaly. Şeýle usulda suwuň temperaturasy deňlenýär we ak amur howzuň temperaturasyna akklimatizasiýa geçýär. Balyklary göçürip getirenimizde ony suwa goýbermänkä ak amurda bejeriş işlerini geçirmeli. Muny geçirmek üçin howuzdan suw alyp onuň her litrine bir çemçe duz taşlamaly. Ak amuryň duzly suwda ýuwulmaklygy onuň dermatomikoz bolmagyndan saklaýar. Ak amuryň derisi ýumşajyk bolany sebäpli ol göçürlende her dürli ululy-kiçili şikesleri alýar. Duzly suwda balygy 5 minut saklaýarlar. Ak amur hereketjeň balykdyr, şonuň üçin ol suwdan bökmezligi üçin üstüni tagta bölegi, faner we ş.m bilen örtmelidir. Ak amur duzly suwda 2 minut saklanandan soň birneme ysgynsyz ýagdaýda bolar we ondan soň rahatlanyp başlaýar. Beýle ýagdaýda balygy hereket getirmeli. Duzly suwda ak amurdan 5 minudyň dowamynda suwuklyk bölüp çykmalydyr. Soňra balygyň hereketlenmegi we artykmaç duzlaryny ondan aýyrmak üçin howuzdan alnan beýleki suwa geçirmeli. Indiki bölümde bolsa balygy ýere gaçyrman yzyna howza goýbermeli.

Ak amury gürlügi boýunça ýerleşdirmekligiň kadasy. Balyklary ýerleşdirmegiň gürlügi we iýmlilik ýagdaýy özara baglanyşyklydyr: howuzda näçe köp ösümlikler boldugyça şonça-da köp ak amury ýerleşdirmelidir. Balygyň köpeliş döwründe onuň önelgeliligi suwdaky O_2 mukdaryna we iýmit bolçulygyna bagly bolup durýar (meselem her ga 50–1000 kg ak amur massasy). Ak amur howuzda beýleki balyklar bilen goşulan mahalynda iýmit bäsdeşligi bolmaly däldir. Karp bilen ak amur dogry ýagdaýda idedilende karp balygy öz iými, ak amur bolsa – ol ýerdäki ýaşyl otlar bilen iýmitlenýär. Howuza ak amuryň kadaly ýerleşdirilmegi netijesinde önelgelilik hem ep-esli derejede artýar [5].

Howdanlarda ak amuryň gyşlamagy. Ak amur balygy howdanda gyşlap bilýär. Ak amur 1–2 temperaturada howdanlaryň düýbünde, çukurlarda oňat gyşlaýar. Gowy iýmit şertlerinde howzuň düýbünde has dowamly hem gyşlap bilýär. Gyşyna howdanyň düýbünde ösümlikleriň ýoklugy sebäpli 1000-da 10 müň 20 müň-e çenli

bir ýaşly ak amur balygyny idetmek mümkinçilikleri döreýär. Onçakly dowamly bolmadyk gyşda ak amur balygy çuňlugy 1,5 m bolan howdanda gyşlap bilýär [7].

Howuzda tüňňimaňlaýy köpeltmekde, esasan ak tüňňimaňlaýy we ala tüňňimaňlaýy peýdalanýarlar. Düzgün bolşy ýaly, öý şertlerinde tüňňimaňlaýy köpeltmeklik köp işi talap etmeýär. Mundan başga-da suwuň hiliniň gowy bolmagy üçin howuzda tüňňimaňlaýyň idedilmeginiň ähmiýeti uludyr. Tüňňimaňlaý howuzda bakteriýalaryň we mikroorganizmleriň köpelmeginiň, suwuň üýtgemeginiň, hapalanmagynyň öňüni alýar. Sebäbi olar gowy melioratordyr. Ak tüňňimaňlaýyň bedeniniň 2 gapdalynyň gysylanlygy we onuň maýda teňňeler bilen örtülenligi sebäpli ony aňsat tanap bolýar [3].

Onuň ýaşyny reňki boýunça hem anyklap bolýar. 2–3 ýaşly tüňňimaňlaý kümüşsow reňkde bolýar. 4 ýaş we ondan uly bolsa mawymtyl-kül reňkde bolýar. Tüňňimaňlaýyň ýokarky böleginiň iki gapdalynda goýy çyzygy bardyr. Aşaky gapdallary bolsa açyk reňkde bolýar. Tüňňimaňlaýyň gözleri içe ýerleşendir. Balygyň dodagy ýokarlygyna gönükdirilendir, onuň gorizontal çyzygy bolsa gözüň merkezine çenli uzalandyr. Ak tüňňimaňlaýda kil bar, ol žabra gapagynyň çyzygyndan başlap tä anal ýüzgüjiniň başlanýan ýerine çenli uzaýar. Uzak Gündogar Ýanszy derýasynda tüňňimaňlaý 12–15 ýaşda agramy 20 kg-a ýetýär [6, 8 s.].

Howuzda tüňňimaňlaý ýetişdirmegiň amatlylygy. Tüňňimaňlaý örän tiz ulalýar, esasan hem günorta sebitleriň howuzlarynda tiz ýetişýär. Tüňňimaňlaý biologiki howuzlarda oňatdyr we polikulturada (bir howuzda birnäçe balygy idetmek) hem ýetişdirilip bilinýär. Bu bolsa balyk idedilýän howzuň girdejisini we önümiň artmagyny ýokarlandyrýar. Türkmenistanyň şertlerinde tüňňimaňlaý iým bilen gowy üpjün edilen ýagdaýynda karpdan hem çalt ýetişýär. Tüňňimaňlaýy suw howdanlarda, köllerde we beýleki akmaýan suw giňişliklerinde idedip bolýar. Howuzda ak tüňňimaňlaýyň ýetişdirilmegi howuzda balyk önümçiliginiň birden ýokarlanmagyna we şol bir wagtyň özünde howuzda suwda ýüzýän guşlary hem idetmäge mümkinçilik berýär. Fito we zooplanktonlary iýmek bilen tüňňimaňlaý suwuň zaýalanmagynyň öňüni alýar we howuzda kislorod ýetmezçilik hadysasynyň bolmazlygyny üpjün edýär.

Tüňňimaňlaýyň iýmitlenişi. Tüňňimaňlaý maýdajyk suwotular bilen ýagny fitoplanktonlar we detritler (ölen organiki maddalar) bilen hem iýmitlenýär. Ak tüňňimaňlaý ýazyna, haçanda suwuň temperaturasy 9–10 gradusa ýetende iýmitlenip başlaýar. Güýzüň gelmegi bilen temperatura ýene-de 9–10 gradusa düşende tüňňimaňlaý iýmitlenmegini bes edýär. Ak tüňňimaňlaýyň 8–9 mm liçinkalarynyň iýmitiniň esasy bölegini kolowratkolar, 13–15 mm-lik kiçilerinde bolsa molýuska şekilliler tutýar. Uzynlygy 15 mm-e ýeten ýaş tüňňimaňlaý tutuşlygyna plankton suwotulary bilen iýmitlenmäge geçýär. Şol sebäpli uly tüňňimaňlaý fitoplanktofagdyr. Ýazyna we güýzüne haçanda plankton az mahaly tüňňimaňlaý detrit bilen iýmitlenýär. Polikulturada karp we beýleki balyk görnüşleri bilen

iýmit bäsdeşligi düýbünden ýokdur. Karp we tüňňimaňlaýyň bile ýetişdirilmeginiň balyklaryň biri-birine oňaýly täsiri bardyr. Beýleki balyklary ýetişdirmeklik üçin iýmit babatynda görülýän islendik çäreler ak tüňňimaňlaýyň ösüşine gowy täsir edýär.

Barlaglaryň görkezişine görä, howuz näçe günorta sebitlerde ýerleşse şonça-da tüňňimaňlaýyň ösüş tizligi ýokary bolýar. Tüňňimaňlaýyň ösüşi suwunyň temperaturasy 26–30°C bolanda optimal işjeň ýagdaýa ýetýär. Eger-de suwuň temperaturasy 10°C çenli aşaklasa tüňňimaňlaýyň iýmitlenişi we ulalyşy birden peselýär [7].

Ak tüňňimaňlaýyň köpelişi. Ak tüňňimaňlaýda jyns taýdan kämillik dürli ýaşda başlanýar we klimat şertlerine bagly bolup durýar. Türkmenistanda urkaçy ak tüňňimaňlaý 3 ýaşda jyns taýdan ýetişýär. Demirgazyk böleklerinde bolsa diňe 7 ýaşda ýetişýär.

Massasy 7–10 kg urkaçy tüňňimaňlaý 1 mln-a çenli işbil berýär. Tebigy şertlerde embrional ösüş derýada işbilleriň süýşmeginde başlanýar. Tohumlanmadyk işbilleriň diametri 1–1,2 mm, ol çişenden soň 5 mm-e çenli ulalýar. Tohumlanan işbil ýuwaş-ýuwaşdan akym boýunça aşaklygyna hereket edýär. Ýüzüp barýan şarjagaz 80–85 sagatdan soň 20–23 gradusda howa bilen doldurylýar. Bu döwürde tüňňimaňlaýyň liçinkalary garyşyk iýmitlenmäge geçýärler we işjeň ýüzmäge başlaýarlar [7].

Tüňňimaňlaýy howuzda ýetişdirmekligiň aýratynlyklary. Tüňňimaňlaý esasan hem ak tüňňimaňlaý her hili zeper ýetmelere örän duýgur bolýar. Şol sebäpli hem tüňňimaňlaýy bir ýerden başga bir ýere tiz-tizden göçürmeli däl we geçiren mahaly hem örän seresap bolmalydyr. Howuzda tüňňimaňlaýy ýetişdirmek baradaky köp maglumatlarda tüňňimaňlaýyň köpelip bilmekligi üçin howza boldugyndan köp suwotulary ornaşdyrmak maslahat berilýär. Ýöne bu maslahat birneme jedelli. Güýçli akym bolsa ol hiç haçan howuzda köpelmeýär. Oba ýerleriniň howuzlarynda ýyllyk tüňňimaňlaýlary arkaýyn ýetişdirmek mümkin.

Howuzlary tüňňimaňlaý bilen balyklaşdyrmak işine seresaplyk bilen çemeleşmeli. Tüňňimaňlaýy çökündisiz, suwotusyz we çuňlygy 1 m-e golaý ýerlerde köpeltmeli. Sebäbi ak tüňňimaňlaýyň žabra gapaklary aňsatlyk bilen çökündiden dolduryp bilýär. Tüňňimaňlaýy howza ýerleşdirmezden öň hökmany suratda suwuň temperaturasyny deňlemeli, temperatura tapawudy 2–3°C-dan geçmeli däl. Tüňňimaňlaýyň kesele garşy göreş çärelerine seretmeli. Tüňňimaňlaýyň psewdomonos keseli esasy howply keselleriň biridir. Howuzdan daşda arassa, gowy suwly balyk toplanýan aryklaryň bolmagy ak tüňňimaňlaýlaryň tutulmagyny aňsatlaşdyrýar. Ak tüňňimaňlaý örän böküjidir, ol ses bolan ýagdaýyndan suwda bökýär. Ýöne 4–5°C sowuk suwda, madda çalşyk pes ýagdaýynda tüňňimaňlaýyň böküjiligi peselýär. Şol sebäpli hem ak tüňňimaňlaýy göçürmek tutmak ýaly işler pes temperaturada geçirilýär. Ak tüňňimaňlaýyň gyşlaýşy hem edil ak amuryň gyşlaýşyna meňzeşdir.

NETIJE

1. Gözegçiliklere görä, ak amur we tüňňimaňlaý balyklary ýerli şertlerimize gowy uýgunlaşan, hatda öz tebigy arealyndaky ösüşi bilen deňeşdireniňde-de bu görkezijileriň tapawudyny görmek bolýar.

2. Howanyň temperaturasy + 10°C-den geçenden soň balyklaryň iki görnüşide işjeň ýagdaýda iýmitlenmäge başlaýarlar.

3. Biziň klimat şertlerimize baglylykda bu görnüşleri idetmegiň dowamlylygy 8 aýa çenli ýetýär, howdan balykçylygyny ösdürmekde rentabildir.

EDEBIÝAT

1. *Weliýew Ý., Ataýew K.* Balykçylyk. Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby. – A.: Ylym, 2013. – 204 sah.

2. *Алиев Д.С.* Размножение белого амура, белого и пестрого толстолобиков, вселенных в бассейн Амударьи // Вопр. ихтиологии. – 1965. – Т.5, Вып. 4. – С. 593-599.

3. *Алиев Д.С., Суханова А.И., Шакирова Ф.М., Малахова Т.В.* Растительноядные рыбы в Туркменистане. – Ашхабат: Ылым, 1994. – 326 с.

4. *Асылбекова С.Ж.* и др. Акклиматизация рыб и водных беспозвоночных в водоемах Казахстана: Коллективная монография // – Алматы, 2018, –238 с.

5. Войнарович Андрас и другие. Лучшие методы управления для производства карпа в Центральной и Восточный Европе, Центральной Азии и на Кавказе. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН. // Анкара, 2011.

6. *Богданов Н.И.* Прудовое рыбоводство. – Пенза, 2011. – 89 с.

7. *Гришин В.Н.* Современные проблемы пресноводной Аква культуры: Учеб, пособие. – М.: РУДН, 2008. – 138 с.

8. *Цой В.Н.* Особенности естественного воспроизводства и оценка численности белого амура (Ctenopharyngodon idella Valenciennes) в условиях зарегулированного стока реки Или // Журнал Биологические науки, 2020, № 11-3(73).

Serdar Baýramgylyjow,
mugallym

TARP ÝERLERDE IGDÄNI WEGETATIW KÖPELTMEGIŇ BIOTEHNOLOGIÝASY

Gahryman Arkadagymyz «Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri» kitabynda: «Igde diýarymyzdaky az sanly ösümlikleriň hataryna goşulýar. Dermanlyk ösümlikleri üçin gorlary ýeterlik...» diýmek bilen, igde agajynyň ähmiýetiniň uludygyny nygtaýar [1]. Ýurdumyz dürli görnüşli dermanlyk ösümlikleriň mekanydyr. Miweli, saýaly, pürli agaçlaryň ýüzlerçe görnüşi ata Watanymyzyň gözel tebigatyna aýratyn gözellik goşmak bilen, azyk bolçulygynyň döredilmeginde hem möhüm orny eýeleýär. Biziň ylmy gözegçiliklerimizde dermanlyk häsiýetli ösümlikleriň biri bolan igdäni tarp ýerlerde ösdürmegiň we wegetatiw köpeltmegiň usullary öwrenildi.

Gündogar igdesi – Igdeler (*Elaeagnaceae*) maşgalasyna, *Elaeagnaus* urugyna degişlidir. Gündogar igdesi – *Elaegnaus orientale* görnüşi Türkmenistan ýurdumyzda ýetişdirilýär. Gündogar igdesiniň ýabany görnüşleri Köpetdagda we Köýtendagda ösýär, boýy 8–10 metre çenli ýetýän agaç ýa-da gyrymsy görnüşli ösümlikdir. Tohumlary, çybyklary we düýpden çykan baldaklary bilen köpeldilýär. Gurakçylyga çydamly, sowuga we şorlaşan topraklara durnuklylygy bilen tapawutlanýar. Agajyň ýalpyldawuk, gyzylymtyl-goňur reňkli, uzynlygy 1,5–2,0 sm-e ýetýän tikenli gabygy bardyr. Ýaşajyk şahalary we ýapraklary kümüşsow-ak reňkli, olar togalak, ýyldyz şekilli gür teňňejikler bilen örtülen. Agajyň gysgajyk sapakly ýapragy ýumurtga görnüşli süýnmegräk, uzynlygy 4–7 sm-e, ini 1–2 sm-e barabardyr.

Igde agajyny ekmek we köpeltmek üçin iň amatly wagt gyş möwsüminiň ahyry we bahar paslynyň başy hasaplanylýar. Ekiş işleri geçirilende, ilki bilen ekiljek ýeri taýýarlap, nahallaryň ululygyna görä topragy gazmaly. Igde agajy toprak saýlamaýar. Emma köpçülikleýin ekiş işleri geçirilende, biri-birine kölege salmazlygy hökmany şertdir. Ekiş işleri baharda amala aşyrylsa igde agajynyň gögerijiligi ýokary bolýar. Ýylylygy halaýan ösümlik bolandygy üçin, mart aýynda howanyň temperaturasy gündizine +12–14°C-ä ýetende, ýagny, agaç oýanmanka ekilmelidir. Igde agajynyň ýene bir aýratynlygy onuň çyglylygy halaýandygydyr. Şol sebäpli, howanyň gyzmagy bilen baglylykda, suwaryş işlerini tiz-tizden geçirmeli. Güýzki ekiş işlerini sentýabr-oktýabr aýlarynda geçirmek maksadalaýykdyr. Igde agajy ekilen wagty suwaryş işlerini geçirip, birinji ýylynda ýyladyşhanada ösdürmek oňyn netijeleri berýär. Agaçlary ekmek ýa-da göçürmek üçin howanyň temperaturasynyň peselen wagty, ýagny gyş möwsümi amatlydyr. Ekilýän ýeriň mümkinçiligine görä, kök ulgamyny toprakda açyk bölek galdyrmazdan geçirmelidir. Şu tertipde göçürmek

işleri ýerine ýetirilende, agaç öz ösüşini dowam edýär. Agajyň nahalyny ir baharda pyntyklary oýanmadyk wagty ýa-da güýzüň ahyrynda ýapraklary düşüp bolandan soň göçürmeklik hem mümkindir.

Bu ýagdaýda göçürmek işleri şu yzygiderlikde ýerine ýetirilýär:

– ilki bilen göçüriljek agajy 1 metr radius bilen topragyndan aýyrman gazyp, belentligi 75–100 sm bolan topragy bilen alynmaly;

– kök ulgamynyň esasy köklerine zyýan bermezligi göz öňünde tutmaly, ýagny has uzyn kökleriň belli bir bölegini kesip aýyrmaly;

– hemişelik ekiljek ýerini taýýarlamaly, ýagny 1metr radius bilen bellenen çuňlukda gazmaly;

– nahaly oturtmazdan ozal, onuň öňki ýerinde haýsy tarapa seredip durandygyny bilmek möhüm. Sebäbi agaç şemalyň gelýän ugrunda beýleki taraplara seredende şahalaryny güýçli emele getirýär. Ýagtylygyň düşýän böleginde bolsa gür ýaprak örtügini emele getirýär. Şol sebäpli göçürilýän wagty taraplary göz öňünde tutmak agajyň ösüş derejesini ýokarlandyrýar;

– ýaş nahaly oturdyp, yzyndan suwaryş işlerini geçirmeli. Suwaryş işleriniň temperatura baglydygyny üpjün etmeli [3].

Igde agaçlaryny wegetatiw ýol bilen köpeltmek hem amatly usullaryň biridir. Igde agajynyň ýerasty bölegi güýçli şahalanýan ok kök ulgamyna degişlidir. Agajyň kökleriniň güýçli şahalanýandygy sebäpli, gapdal kökleriniň bir bölegi topraga ýakyn ýerlerde ösýär. Kök çykyntgylaryndan, şahalaryndan göçürip ekmek bilen bir hatarda, agajy sapmak usuly bilen hem köpeldip bolýar. Igde açyk güneşli meýdanlary halaýan agaçdyr. Şol sebäpli hem, ekmezden ozal, Gün şöhlesiniň gowy düşýän ýerini saýlamaly. Doly ösüp, miweleýän döwrüne çenli güýçli ýelli ýa-da şemally howany halamaýar. Aralygyň ýakyn ekilmegi agaçlaryň ösüş derejesini we miwesiniň möçberini kemeldýär. Şol sebäpli, agaçlar ekilýän döwründe olaryň aralygyna üns bermeli. Igde +50°C çenli çydamly agaç hasaplanýandygy sebäpli, biziň tebigy şertlerimizde oňat ösýär. Agajyň birinji ýylynda tiz-tizden suwarmak onuň ösüşine öz oňaýly täsirini ýetirýär [2].

Igde agajy diňe bir kök çykyntgylaryndan däl, köküniň özünden hem köpelmäge ukyplydyr. Bu usuly kök çykyntgylary arkaly köpeltmek işleri geçirilende peýdalanyp bolýar. Kök çykyntgylary taýýarlanylanda, kökleriniň belli bir bölegi aýrylýar. Aýrylan kökleriň özüni hem agajy köpeltmek maksady bilen ulanmak mümkin. Köpeldilişiň bu görnüşini geçirmek üçin igde agajynyň kök böleklerini almaly. Kök böleklerini almak üçin agajyň gapdal köküniň topraga ýakyn bölegini gazmaly we 15 sm ölçegde agaja zyýan bermez ýaly edip almaly. Alnan kök böleklerini topraga ýerleşdirip, gömüp goýmaly we ösmegi üçin gerekli şertler bilen üpjün etmeli. Netijede, kök böleklerinden ýaş pudaklar ösüp çykýar. Köpeldilişiň bu usulyny adatça uly agaçlaryň gory ýeterlik bolan ýagdaýynda ýerine ýetirmek maksadalaýykdyr.

Görkezilenlerden ugur alyp, ýurdumyzyň Lebap welaýatynyň şertlerinde tarp ýerlerde igdäni ösdürip ýetişdirmegiň hem-de wegetatiw köpeltmegiň biotehnologik usullary boýunça ylmy barlaglar alnyp baryldy. Gözegçilikler Lebap welaýatynyň Dänew etrabynyň Isbaz geňeşliginiň çäginde 7 gektar bölnüp alnan meýdanda geçirildi. Synag meýdançalary öň ekerançylyk üçin ulanylmadyk, ýagny, tarp ýerlerdir. Gözegçilik geçiriljek uly meýdanlar çiller arkaly kiçi böleklere paýlanyldy. 2024-nji ýylyň fewral-mart aýlarynda ýerler doly arassalanyp, ýörite tehnikalaryň kömegi bilen sürüldi. Endigan tekizleýiş işleri geçirildi. Igde nahallary ekmek üçin öňünden taýýarlanyldy. Mart aýynyň soňky ongünlüginde çybykdan gögerdilen igde nahallary oýanyp başlady. Ilkinji ýapraklaryň daşyndan towlanan görnüşinde puntykdan çykyp, soňra wagtyň geçmegi bilen açylýandygy hasaba alyndy. Täze oýanan ýapraklaryň uzynlygynyň 3–5 sm bolýandygy ýazgy edildi. Gözegçilikleriň dowamynda ekilen igde agaçlarynyň 97%-i kadaly boý alyp, wegatasion ösüşiniň geçişinde gyşarmalar hasaba alynmady.

Ylmy barlaglaryň netijesinde, tarp ýerlerde igdäni ösdürmegiň we wegetatiw köpeltmegiň biotehnologik usullary öwrenildi. Şeýle işleriň durmuşa geçirilmegi igde agajynyň dermanlyk gorlarynyň köpeldilmeginde hem-de azyk bolçulygynyň döredilmeginde oňyn netijeleri berer.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri. T.I. – A.: TDNG, 2009.

2. *Барышман Ф.С.* Опыт выращивания орехоплодных в лесных культурах. – М.: Лесная промышленность, 1968.

3. *Зверев. Н. Е., Атаев А.Ч., Атаханов Г.* Создание фисташковых плантаций: методы агротехники. – Ашхабад, 2009.

Sapargeldi Durdyýew,
biologiýa ylymlarynyň doktory

Ogulmeňli Soýunowa,
mugallym

DÄNELI EKINLERIŇ KOKSINELLID TOMZAKLARY *(COLEOPTERA, COCCINELLIDAE)*

Ýyrtyjy koksinellidleriň ýa-da okaraňygetirsüýtbereýin tomzaklaryň oba we tokaý hojalyklaryna zyýan beriji mör-möjekleriň, kerepli sakyrtgalaryň köp görnüşlerini iýip, olara garşy biologik usul arkaly göreşmekde uly peýda getirýändiklerini nygtap bellemek gerek. Olaryň ýokary derejedäki ýyrtyjylyk hem-de dürli şertlerde ýaşap bilmek ukyplary bu mör-möjekleri biologik göreş usulynda dürli zyýan berijilere, aýratyn hem şirejeler, ballyjalar, galkanlyjalar, tripsler ýaly sorujy zyýankeşlere garşy göreşmekde giňden peýdalanmaga mümkinçilik berýär. Şu sebäpli-de, dürli agrosenozlarda ýaýran ýyrtyjy koksinellid tomzaklaryň faunasyny we ekologiýasyny ylmy taýdan öwrenmek möhüm wezipeleriň biri bolup durýar.

Biziň 2022–2024-nji ýyllaryň dowamynda geçiren ylmy-barlag we gözegçilik işlerimiziň barşynda Türkmenistanda ösdürilip ýetişdirilýän galla ekinleriň agresenozlarynda bogunaýaklylaryň, aýratyn hem mör-möjekleriň örän köp görnüşleriniň gabat gelýändigi ýüze çykaryldy. Olaryň arasynda galla ekinleriň zyýankeşleri bilen iýmitlenýän peýdaly ýyrtyjy tomzaklaryň – koksinellidleriň hem ýygy-ýygydan duş gelip, zyýan berijilere garşy göreşmekde uly peýda getirýändiklerini kesgitledik.

Türkmenistanda dürli oba hojalyk ekinleriniň, ilkinji nobatda hem gowaça we ýorunja agrosenozlarynda, bag biosenozynda ýaýran koksinellid tomzaklary baradaky ylmy maglumatlar bar [1, 2, 3, 4, 5]. Emma galla ekinleriniň agrosenozlarynda duş gelýän koksinellidleriň faunasy, ekologiýasy we ähmiýeti barada şeýle ylmy maglumatlaryň örän seýrekdigini ýa-da ýokdugyny bellemek gerek.

Koksinellid tomzaklaryň ekin meýdanlarynda ýaýraýşy we olaryň duş gelijiligi ýanaşyk ýerlerde ösýän ýabany ösümliklere, ýer üstüniň gurluş aýratynlyklaryna (relýefine) köp derejede bagly bolýar. Ylmy gözegçiliklerimiziň dowamynda Günorta we Gündogar Türkmenistanyň çäklerinde (Ahal, Mary, Lebap welaýatlary) galla ekinleriniň agrosenozlarynda koksinellidler maşgalasyna tomzaklaryň jemi 1532 sanysy (osoby) hasaba alyndy. Olar entomologiýada kabul edilen usullara laýyklykda ýygnaldy we kesgitlenildi [6, 9 s.].

Ylmy gözlegleriň dowamynda ýüze çykarylan ýyrtyjy koksinellid tomzaklaryň 11 görnüşe degişlidigi belli edildi. Şol görnüşleriň atlary hem-de haýsy däneli ekinleriň agrosenozynda näçe wekiliniň hasaba alnandygy baradaky maglumatlar aşakdaky tablisada beýan edildi *(tablisa)*.

Barlaglarymyzda bu görnüşleriň galla meýdanlarynda ýaýraýşy, önüp-ösüşi, dürli zyýankeşleriň sanyny çäklendirmekdäki orny we ähmiýeti, sany hem-de onuň pasyllaryň we ýyllaryň dowamynda üýtgeýşi barada täze ylmy maglumatlary topladyk. Şol maglumatlaryň käbirlerini aşakda gysgaça beýan edýäris.

Tablisa

Günorta we Gündogar Türkmenistanda däneli ekinleriň agrosenozlarynda ýaýran koksinellid tomzaklaryň görnüş düzümi we sanlary (2022–2024-nji ýyllar)

T/b	Koksinellid tomzaklaryň görnüşleri	Däneli ekinleriň görnüşleri				
		bugdaý	arpa	mek-gejöwen	şaly	jöwen
		sany	sany	sany	sany	sany
1	Adonia variegata Goeze	22	9	13	5	11
2	Coccinella septempunctata L	245	192	204	89	107
3	Coccinella quinquepunctata L	16	8	11	2	9
4	Coccinella undecimpunctata L.	31	16	7	0	2
5	Hippodamia tredecinpunctata L.	19	14	28	1	9
6	Coccinula sinuatomarginata Fald.	43	7	12	3	15
7	Coccinula quatuordecimpustulata L	38	23	19	6	18
8	Propylaea quatuordecimpunctata L.	10	11	25	1	8
9	Exochomus flavipes Thunb.	33	19	7	0	0
10	Scymnus (Pullus) argutus Muls.	25	8	39	7	12
11	Scymnus (Pullus) auritus Thunb.	19	15	21	8	10
Jemi		501	322	386	122	201

1. *A. variegata* – üýtgäp durýan adonia tomzagy. Bedeni ortaça ululykda bolup, ol 4 – 6 millimetre çenli aralygyndadyr. Tomzagyň mämişi-gyzyl reňkli ganatüstlerinde häli-şindi gözden ýitip durýan ýa-da biri-biri bilen goşulyşýan 7 sany tegmilleriň bolýandygy sebäpli, bu görnüşe şeýle at beripdirler. Onuň reňki we ganatlarynyň üstündäki tegmilleri giň çäklerde üýtgäp durýar. Daşky görnüşi süýnmek ýumurtga şekilli. Liçinkasynyň bedeniniň uzynlygy 6–8 *mm*, çalymtyl-goňur reňkli bolup, deri örtüginiň üstünde mämişi tegmiller bar. Kellesi sary. Liçinkanyň göwresiniň aşak tarapy çalymtyl-sary bolýar.

Bu görnüş Ýer ýüzünde giňden ýaýran, has takygy, ol Afrikada, Günbatar Ýewropada, Russiýa Federasiýasynyň Ýewropa böleginde we Sibirde, Merkezi Aziýada hasaba alyndy. Türkmenistanyň ähli welaýatlarynyň çäklerinde duş gelýär. Onuň ýurdumyzyň çäginde derýalaryň we kanallaryň, ene ýaplaryň boýlarynda, ýaprakly agaçlardan durýan tokaýlarda, çemenliklerde, ekerançylyk meýdanlarynda, baglarda we seýilgählerde, çöllük ýerlerde, şeýle hem daglarda ýaýrandygy hasaba

alyndy. Barlaglarymyzda üýtgäp durýan adonia tomzagynyň galla meýdanlaryndan başga-da, ýorunja we gowaça meýdanlarda, gök we bakja ekinlerinde köpçülikleýin duş gelýändigini ýüze çykardyk. Ýylyň dowamynda iki nesli önüp-ösýär. Tomus paslynyň jöwzaly günlerinde, köplenç, dynçlyk (diapauza) ýagdaýynda bolýar. Tebigatda gorag tokaý zolaklarynda ösýän agaçlaryň ýere dökülen ýapraklarynyň arasynda, baglarda we seýilgählerde, galla ekinleriniň ýaşyl maýsalarynyň aşagynda gyşlaýar. Tomzagy, howa şertlerinde baglylykda, galla meýdanlarynda mart-aprel aýlarynda köpçülikleýin peýda bolýar. Galla meýdanlarynyň gyrasynda we daş-töwereginde ösýän ýowşan, gamyş, düýedaban, peçek ýaly ösümlikleriň üstünde, söwüt, garagaç, sosna ýaly bezeg agaçlarda toplanýar. Esasan, şirejeler bilen iýmitlenýär. Gyşdan çykan tomzaklaryň her biriniň zyýankeş şirejeleriň 60–70 sanysyny iýmäge ukyplydygyny kesgitledik.

2. *C. septempunctata* – ýedi nokatlyja okaraňygetirsüýtbereýin tomzagy. Bedeni beýleki görnüşler bilen deňeşdirilende birneme iri, togalak şar şekillinde bolýar. Kellesi, kükregi, arkaöňi, garny we aýaklary gara. Arkaöňüniň iki gapdalynda dörtburçly ak reňkli tegmili bolýar. Bu görnüň üçin temençä meňzeş ýasyja murtlaryň bolmagy häsiýetlidir. Tomzagyň ganatüstleri gyzyl reňkli bolup, olaryň üstünde 7 sany özboluşlyja nokatjagazlar bolýar. Ol hut şu alamaty boýunça hem hemmelere çagalykdan ýakyndan tanyş tomzak hasaplanylýar. Nokatjagazlarynyň birinjisi uly we umumy, ýagny ol ganatüstleriniň ikisiniň başlangyjynda ýerleşýär. Beýleki iki nokatjagazy aýry-aýrylykda ganatüstleriniň ortaky böleginde bolýar. Nokatjagazlaryň galan dördüsi bolsa biri-biri bilen deň aradaşlykda ýatyp, olar ganatlaryň aşak gapdalynda ýerleşýärler.

Ýedi nokatlyja okaraňygetirsüýtbereýin tomzagynyň liçinkasynyň göwresi çal, gögümtil-çal reňkli bolýar. Onuň bedeni süýünmek şekilli bolup, deri örtüginiň üstünde sary tegmilleri bolýar. Kellesi sary. Bu görnüşiň bedeni goýy sary gurjajygynyň (kukolkasynyň) daşynda gara nokatlar we tegmilleri bar.

Biziň geçiren ylmy gözegçiliklerimiziň dowamynda bu görnüşiň ýurdumyzyň çäginde ösdürilip ýetişdirilýän ähli oba hojalyk ekinleriniň ekilen meýdanlarynda (agrezenozlarynda) diýen ýaly duş gelýändigi hasaba alyndy. Ol aýratynda-da miweli baglarda, gök ekinlerde, däneli, tehniki, ot-iýmlik ekinlerde häli-şindi duş gelip, bu ekinlere zyýan beriji şirejeler bilen iýmitlenýär hem-de olaryň sanyny azaltmaga örän işjeň gatnaşýar. Şirejeleriň köpçülikleýin toplanýan ýerleri bolan däneli, kösükli ekinleriň ösýän ekin meýdanlarynda bu tomzagyň aprel aýynyň birinji ongünliginden başlap, oktýabr aýynyň üçünji ongünliginiň ortalarynda çenli döwürde işjeň ýagdaýda bolýandygyna gözegçilik etdik. Ýedi nokatlyja okaraňygetirsüýtbereýin tomzagy we onuň liçinkasy ösümliklere zyýan berýän şirejeleriň köp görnüşleri bilen iýmitlenmäge ýöriteleşen görnüş hasaplanylýar. Onuň zyýankeş şirejeleriň 64 görnüşi bilen iýmitlenýändigi barada ylmy maglumatlar bar. Bulardan başga-da, bu tomzagyň bugdaý tripsi, akganatlyjalar, ownuk jyzlanlar,

tomzaklaryň hem-de kebelekleriň käbir görnüşleriniň ýumurtgalary we liçinklary bilen iýmitlenýändigini hem gözegçiliklerimiziň dowamynda hasaba aldyk.

Ylmy gözegçiliklerimiziň dowamynda bu görnüşiň Türkmenistanyň şertlerinde ýylda 3 nesilde önüp-ösýändigini kesgitledik hem-de onuň her bir nesliniň ösüş aýratynlyklary barada täze ylmy maglumatlary topladyk. Ýedi nokatlyja okaraňygetirsüýtbereýin tomzagynyň ir baharda, has takygy, mart aýynyň birinji ongünliginde, tebigatda ilkinji peýda bolýan mör-möjekleriň hataryna degişlidigine garamazdan, onuň ýumurtga goýmagy ekin meýdanlarynda we haşal otlarda diňe şirejeleriň peýda bolanyndan soňra başlanýandygyny bellemek gerek. Urkaçy tomzaklaryň her biri 15-den 50-ä çenli ýumurtga goýmaga ukyply. Adatça, tomzaklar ýumurtgalaryny otjumak ösümlikleriň, agaçlaryň, kähalatlarda bolsa gyrymsy agaçlaryň ýapraklarynda ýerleşýän şirejeleriň toparynyň (koloniýasynyň) edil golaýynda ýa-da olaryň arasynda goýýarlar.

3. *C. quinquepunctata* – bäş nokatlyja okaraňygetirsüýtbereýin tomzagy. Galla meýdanlarynda ýygy-ýygydan we köpçülikleýin duşýan görnüşleriň biri hasaplanylýar. Göwresiniň umumy uzynlygy 5–6 millimetre barabar bolan bu tomzagyň ganatüstleri goýy gyzyl reňkde bolup, olarda 5 sany gara nokatlar ýerleşen. Munuň özi bu görnüşi beýleki görnüşlerden mese-mälim tapawutlandyrmaga mümkinçilik berýän esasy alamat hasaplanylýar. Bäş nokatlyja koksinellid tomzagy galla ekinlerine zyýan beriji şirejeleriň örän işjeň ýyrtyjylarynyň biridir. Onuň tomzagy (imagosy) we liçinkasy öz ömrüniň bütin dowamynda şirejeleriň ýüzlerçesini iýip, galla meýdanlaryny bu zyýankeşlerden tebigy usulda arassalamakda, olaryň ýetirýän zyýanyny ep-esli azaltmakda uly ähmiýete eýedir.

4. *H. tredecinpunctata* – on üç nokatlyja okaraňygetirsüýtbereýin tomzagy. Uly tomzagyň gözresiniň uzynlygy 4,5–7,0 *mm* bolup, ol azda-kände uzalan, süýnen ýagdaýda. Görnüş üçin has mahsus bolan gurluş alamatlarynyň biri hem onuň ganatüstlerinde 13 sany gara nokatlaryň bolmagydyr. Bu görnüş Ýer ýüzünde Ýewropada we Aziýada ýaýran [6, 9 s.].

5. *C. sinuatomarginata*. – gaýmalyja koksinula tomzagy.Ekin meýdanlarynda, şol sanda galla meýdanlarynda we olaryň gyrasynda ösýän gorag tokaý zolaklarynda ösýän agaçlar duş gelýär (*4-nji surat*). Bu görnüş hem zyýankeş şirejeleriň işjeň tebigy ýagylarynyň biri hasaplanylýar. Bu görnüş biziň ylmy gözegçiliklerimiziň dowamynda galla meýdanlarynda, esasan, mart-aprel aýlarynda köpçülikleýin duş geldi. Onuň tomzagy we liçinkasy bugdaý şirejesiniň sanyny çäklendirmekde we ýetirýän zyýanynyň derejesini peseltmekde möhüm orny eýeleýär.

6. *C. quatuordecimpustulata* – on dört tegmilli koksinula tomzagy. Galla meýdanlarynda ýaýran koksinellidi tomzaklaryň arasynda işjeň görnüşleriň biri hasaplanylýar. Uly tomzagyň bedeniniň uzynlygy 3–4 *mm.* Onuň ganatüstleri gara reňkde bolup, üstünde on dört sany özboluşlyja sary tegmilleri bar (*5-nji surat*). Bu görnüş galla meýdanlarynda mart aýyndan oktýabr aýyna çenli aralykda duş

gelýär. Tomzagy we liçinkasy, esasan, galla ekinlerine zyýan beriji şirejeler bilen iýmitlenýärler. Ylmy gözegçiliklerimiziň dowamynda bu görnüşiň aýry-aýry ýyllarda has köpçülikleýin duş gelýändigini hasaba aldyk.

7. *P. quatuordecimpunctata* – on dört nokatlyja okaraňygetir-süýtbereýin tomzagy. Onuň tebigy arealy tutuş Palearktikany çägini öz içine alýar. Ol Türkmenistanda hem giňden ýaýran görnüş. Ylmy gözegçiliklerimiziň dowamynda bu görnüşiň, esasan, mekgejöwen, arpa we bugdaý meýdanlarynda köpçülikleýin duş gelýändigini ýüze çykardyk. Urkaçy tomzaklaryň her biri ortaça 350–400 sany ýumurtga taşlamaga ukyply. Tomzagynyň bedeniniň uzynlygy 7 *mm*-e barabar. Tomzagy we liçinkalary şirejeler, akganatlyjalar, kebelekleriň ýumurtgalary we ýaşaýyk gurçuklary bilen iýmitlenýärler.

8. *C. undecimpunctata* – on bir nokatlyja okaraňygetirsüýt-bereýin tomzagy. Imagoynyň bedeniniň uzynlygy 4–5 *mm*. Bu görnüş, esasan, miweli baglarda, bag gorag tokaý zolaklarynda, çemenliklerde köp duşýar. Biziň ylmy barlaglarymyzda ol baglara ýanaşyk meýdanlarda ekilen galla meýdanlarynda hasaba alyndy. galla ekinlerine zyýan beriji şirejeler bilen iýmitlenip, olaryň sanyny işjeň çäklendiriji ýyrtyjy hasaplanylýar.

9. *E. flavipes* – aýaklary sary ekzohomus tomzagy. Biziň gözegçiliklerimiziň barşynda ol galla meýdanlarynda köpçülikleýin duşýan görnüş hökmünde hasaba alyndy. Göwresi aram ululykdaky tomzak bolup, bedeniniň uzynlygy 4–4,5 *mm* aralygyndadyr. Tomzagyň ganatüstleri gara reňkli bolup, şol alamaty boýunça hem beýleki görnüşlerden mese-mälim tapawutlanýar. Ýer ýüzünde Ýewropada, Sibirde, Kawkazda, Merkezi Aziýada, Uzak Gündogarda ýaýran. Bu görnüş ozal Demirgazyk Türkmenistanda çöl biosenozynda hasaba alyndy [8].

Biziň ylmy gözegçiliklerimizde *E. flavipes* galla meýdanlarynda duş gelýän zyýankeş şirejeleriň, käbir tomzaklaryň we kebelekleriň liçinklary hem-de ýumurtgalary bilen iýmitlenip, olaryň sanyny azaltmaga we ekinlere ýetirýän zyýanynyň derejesini peseltmäge işjeň gatnaşýan ýyrtyjy tomzakdyr. Tomzagynyň öz ömrüniň dowamynda dürli şirejeleriň 75-den 120-ä çenlisini iýmäge ukyplydygyny hasaba aldyk.

10. *S. argutus* – ssimnus tomzagy. Imagosynyň bedeniniň uzynlygy 2 *mm*-e çenli. Ylmy barlaglarymyzda bu görnüşiň mekgejöwen we bugdaý meýdanlarynda fewral-noýabr aýlarynda häli-şindi duş gelýändigini hasaba aldyk. Türkmenistanda ýorunja agrosenozynda duş gelýän adaty görnüşleriň biri hasaplanylýar [5]. Şeýle hem, bu görnüş Murgap jülgesinde gowaça agrosenozynda ýaýran adaty görnüşleriň biridir [4, 7 s.]. Gözegçiliklerimiziň dowamynda onuň ýorunja meýdanlaryna ýanaşyk ýerleşen galla meýdanlarynda şirejeler we tripsler bilen iýmitlenýändigini ýüze çykardyk. Gyşlamak üçin ekin meýdanlarynyň daş-töwereginde ekilen gorag tokaý zolaklarynda ösýän agaçlara göçýär.

11. *S. auritus* – ssimnus tomzagy. Onuň imagosynyň bedeniniň uzynlygy 1,5–2 *mm* aralygynda bolýar. Göwresi güberçek görnüşli. Gözegçiliklerimiziň dowamynda ony mekgejöwen, bugdaý, arpa, jöwen ekilen meýdanlarda hasaba aldyk. Ol galla meýdanlarynda şirejeler we kebelekleriň ýumurtgalary bilen iýmitlenýär. Bu görnüşiň hem Türkmenistanda gowaça we ýorunja agrosenozlarynda duş gelýändigi ýüze çykarylan [4, 5, 7]. Tebigatda imagosy gyşlaýar.

NETIJE

1. Günorta we Gündogar Türkmenistanyň çäklerinde galla ekinleriň agrosenozlarynda geçirilen ylmy-barlaglaryň dowamynda koksinellid tomzaklaryň (Coleoptera, Coccinellidae) 11 görnüşi ýüze çykaryldy. Olaryň 7 uruga (*Adonia, Coccinella, Coccinula, Hippodamia, Propylaea, Exochomus, Scymnus)* degişlidikleri kesgitlenildi. Şol uruglaryň arasynda hem görnüşleriniň sany boýunça *Coccinella* (3 görnüş), *Coccinula* (2 görnüş) we *Scymnus* (2 görnüş) uruglarynyň agdyklyk edýändikleri hasaba alyndy.

2. Günorta we Gündogar Türkmenistanyň toprak-howa şertleriniň we relýefiniň dürlüligi, şeýle hem oba hojalyk ekinleriniň, şol sanda galla ekinleriniň agrosenozlarynyň hem özboluşlygy, koksinellidleriň ýaýran biotoplarynyň aýratyn edafiki we mikroklimat şertlerini kesgitleýär. Şol şertler hem bu peýdaly mör-möjekleriň – entomofaglaryň önüp-ösüşine, ýaşaýşyna we işjeňligine öz düýpli täsirini ýetirýär.

3. Galla ekinleriň agrosenozlarynda ýaýran ýyrtyjy koksinellid tomzaklaryň bu gymmatly azyklyk ekinlere zyýan beriji sorujy zyýankeşleriň (şirejeleriň, ballyjalaryň, akganatlyjalaryň, tripsleriň) sanyny işjeň ýagdaýda çäklendirmekde möhüm orny eýeleýärler.

EDEBIÝAT

1. *Durdyýew S., Söýünowa O.* Peýdaly koksinellid tomzaklary. // Täze oba. – 2024. – №9., s. 28–30.

2. *Durdyýew S., Söýünowa O.* Türkmenistandaky baglaryň peýdaly koksinellid *(Coccinellidae)* tomzaklarynyň ekologiýasy we ähmiýeti. // «Agrosenagat toplumynyň durnukly ösüşi» atly sanly ulgam arkaly geçirilýän halkara ylmy-amaly maslahatyň nutuklarynyň gysgaça beýany (2024-nji ýylyň 6-njy noýabry). – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2024.

3. *Мярцева С.Н., Смирнова Ж.В., Мухиев Р.Х.* Белокрылки *(Homoptera, Aleyrodoidea)* и их естественные враги в Туркменистане. – Ашхабад, 1998.

4. *Ниязов О.Д.* Экологические принципы защиты хлопчатника от вредителей в Туркменистане. Диссертация на соиск. ученой степени докт. биол. наук в форме научного доклада. – Санкт-Петербург-Пушкин, 1992.

5. *Ниязов О.Д., Мярцева Е.А., Заводчикова В.В.* Интегрированная система защиты люцерны от вредителей в Туркменистане. – А.: Ылым, 1992.
6. *Савойская Г.И.* Кокцинеллиды: (систематика, применение в борьбе с вредителями сельского хозяйства). – Алма-Ата: Наука, 1983.
7. *Семьянов В.П.* Влияние окружающей растительности и рельефа на формирование фауны кокцинеллид хлопкового поля // Интегрированна система защиты хлопчатника от вредителей в Туркменистане. – А.: Ылым, 1983.
8. *Союнов О.* Комплексы насекомых Северных Каракумов. – А.: Ылым, 1991.
9. *Хабибуллин В.Ф., Муравицкий О.С.* Атлас-определитель кокцинеллид (божьих коровок) (*Coleoptera: Coccinellidae*) и жуков-листоедов (*Coleoptera: Chrysomelidae*) Башкортостана. Учебное пособие. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2011.

Rasul Toýmuradow,
mugallym

GÜNDOGAR TÜRKMENISTANDA DERÝA JÜLGESINE ÝANAŞYK ÇÖLLERI ÖZLEŞDIRMEGIŇ EKOLOGIK JÄHTLERI

Ýer ýüzünde müňlerçe adam «çöl’» sözüni açlygyň, suwsuzlygyň we ýitginiň sinonimi hökmünde ulanýar. Suwsuz we ýaşaýyşsyz çäkler giňelip barýar we birnäçe ýyllaryň dowamynda şol hadysalara hiç hili çäre görüp bolmaýardy. Biziň ýurdumyzda şu günki günlerde çölleri özleşdirmek, olaryň çäginde ekologik monitoring geçirmek işleri ýaýbaňlanyp barýar. Ýurdumyzyň ýokary okuw jaýlarynda zähmet çekýän ylmy işgärler we talyp ýaşlar suwlary netijeli ulanmak hem-de çöl meýdanlarynda dürli tejribeler bilen olary gök-guşaklyklara öwürmegiň ylmy-ekologik esaslaryny işläp taýýarlaýarlar.

Toprak aýratynlyklary. Toprak emele gelende we ösüşinde birnäçe döwürleri başdan geçirýär. Ol bir ýylyň içinde emele gelmeýär, oňa millionlarça ýyl gerek. Şol sebäpli, ol hemmetaraplaýyn goralmalydyr. Ilkinji ýaş toprak adatça, enelik dag-jynslarynyň tozamagy ýa-da olaryň toplanmagy netijesinde emele gelýär. Meselem, allýuwial çökündi jynslar şeýle emele gelişlidirler. Olarda mikroorganizmler peýda bolup, ilkinji ösümlikler-lişaýniklar, mohlar, otlar, mör-möjekler peýda bolýar. Ýuwaş-ýuwaşdan beýleki ösümlik we haýwan görnüşleri aralaşyp, biosenozyň düzümi çylşyrymlaşýar. Mineral maddalar bilen janly bedenleriň arasynda özara täsirli gatnaşyklaryň utgaşmasy döreýär. Netijede, enelik dag jynsynyň we klimatyň häsiýetine bagly bolýan hasylly toprak emele gelýär [3].

Çäge çöl topraklary toýunlaşdyrmak işleri. Toprak ýazyljak ýerleriň töwereginde deflýasiýanyň gowşak, aram ýa-da güýçli geçýändigini barlap görmeli. Şonuň ýaly-da, çäge görnüşleriniň ösümlik örtügi bilen oňat ýa-da gowşak berkleşen ýerlerini, üsti

ösümliksiz çägeleri hasaba almaly. Ondan soň ýerasty suwuň çuňlugyny öwrenmeli, çäGäniň haýsy çökündileriniň ýa topraklaryň üstünde ýatandygyny kesgitlemeli. Eol, ýagny ýeliň işi bilen emele gelen çägeleriň galyňlygyny kesgitlemeli we şol işlerden soň berkidişiň usulyny kesgitläp işe başlamaly [3].

Suwaryş üçin ulanyljak zeýkeş-kollektor suwlarynyň hiliniň derňewi. Biziň häzirki günlerimizde dünýäde suwarymly ekerançylygyň yzygider ösmegi süýji suwuň umumy mukdarynyň azalmagyna getirýär. XIX asyryň başlarynda bütin dünýäde suwarymly ekerançylyk geçirilýän meýdanyň mukdary 8 mln.ga deň bolan bolsa, XX asyryň başlarynda 48 mln ga çenli artdy we 2005-nji ýylyň maglumatlaryna görä, takmynan 280 mln ga ýetdi. Şu mynasybetli-de häzirki wagtda dünýä derejesinde süýji suw gorlarynyň yzygider azalýanlygy we suwarymly ekerançylykda ulanylýan ýerleriň giňeldigiçe suwy tygşytly peýdalanmak meselesi ör boýuna galýar.

Häzirki wagtda dünýäniň abraýly BMG, UNISEF ýaly guramalary suwy tygşytly peýdalanmak barada dünýäniň köp ýurtlarynda dürli barlaglary we tejribeleri yzygider amala aşyrmaga goldaw berýär. Dürli taslamalar esasynda käbir ýurtlarda zyňyndy suwlary oba hojalygynda ekinleri suwarmak üçin peýdalanmak ýaly ekologiýa tarapdan amatly işler amala aşyrylýar.

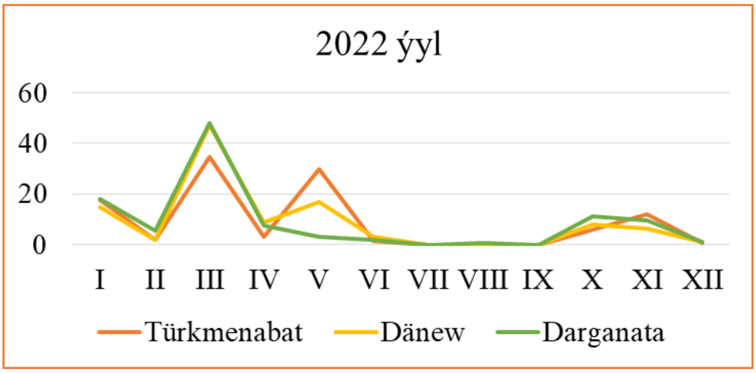
Ýeri gelende aýtsak, Lebap welaýatynyň ýeke-täk süýji suw çeşmesi bu Amyderýanyň suwlary hasap edilýär. Welaýatda ekerançylygyň örän köp bölegi diňe şol suwa bagly bolup durýar. Garagumuň jümmüşinde amala aşyrylýan uly möçberli gidrotehniki taslama – «Altyn Asyr» Türkmen köli Türkmenistanyň döwlet Garaşsyzlygy ýyllary içinde gurlup başlanan iň iri suw desgasydyr.

Türkmen köli sebitde iň uly gidrotehniki desgalaryň biri bolup, onuň ähmiýeti örän uludyr. Onuň gurluşygynyň doly tamamlanmagy bilen suwarymly ýerleriň melioratiw ýagdaýy gowulanar. Ýerasty suwlaryň derejesi ep-esli aşaklar. Bu bolsa öz gezeginde topragyň gurplulygyna oňaýly täsir edýär. Gurply toprak bolsa, oba hojalyk ekinlerinden ýokary hilli we bol hasyl almakda zerur şertleriň biri bolup durýar. Alymlaryň hasaplamalaryna görä, diňe Baş suw akabasynyň gurulmagy bilen öri meýdanlaryň köp bölegini suwlulandyrylmaga mümkinçilik dörär. Şeýle-de geçirilen ylmy-barlag işleriň netijesinde duzlulygy az bolan zeýkeş suwlaryny ekerançylykda ulanyp boljakdygy anyklanyldy.

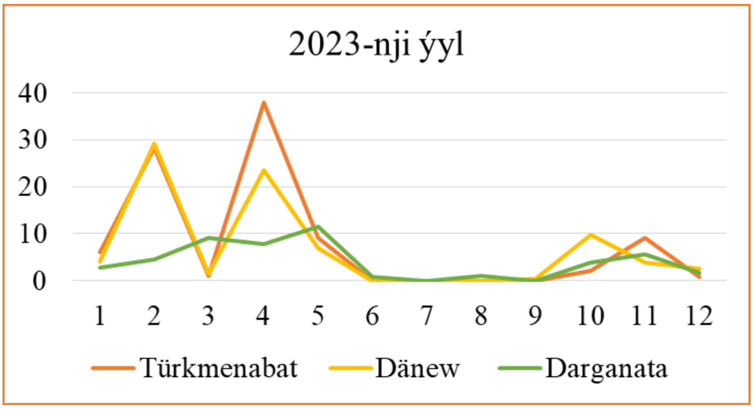
Öwrenilýän sebitde Baş şor suw akabasynyň Lebap golunyň suwunyň duzlulygy ýylyň dowamynda mineralizasiýa 2,0–2,2 g/l aralygynda, pH görkezijisi 7,2–7,6 aralygynda üýtgeýär [4].

Zeýkeş suwlaryny suwarmak üçin peýdalanmak ilatyň sanitariýa-epidemiologiýa abadançylygy babatda ygtyýarlandyrylan döwlet edarasy we ýerine ýetiriji häkimiýetiň ýerli edaralary bilen ylalaşylmagy boýunça ygtyýarlandyrylan edara hem-de daşky gurşawy goramak babatda ýerine ýetiriji häkimiýetiň ygtyýarlandyrylan edarasy tarapyndan berilýän rugsatnama esasynda amala aşyrylýar.

Ylmy-barlaglar geçirilýän çäklerde ygalyň mukdarynyň paýlanyşy. Amyderýanyň orta akymynyň jülgesi ýeterlik çyglanmaýan zolaga girýär. Bir ýylda ortaça 80-den 120 mm çenli (Türkmenabat, Dänew, Darganata) ygal düşýär (1-nji we 2-nji grafikler).



1-nji grafik. Türkmenabat, Dänew we Darganata meteobeketleriniň maglumatlary boýunça 2022-nji ýylda aýlar boýunça ygalyň ortaça paýlanyşy



2-nji grafik. Türkmenabat, Dänew we Darganata meteobeketleriniň maglumatlary boýunça 2023-nji ýylda aýlar boýunça ygalyň ortaça paýlanyşy

Howanyň göräleýin çyglylygy ýanwar aýynda özüniň iň ýokary derejesine ýetýär we 70–78%-e barabar bolýar. Iň gurak döwür iýun aýyndan sentýabr aýyna çenli dowam edýär we şu döwürde howanyň göräleýin çyglylygy Garagumda 20–30%-e deň bolýar [4].

Ylmy-barlag çäklerine çöl gyrymsylaryny ekmekligiň usullary. Çöl gyrymsylaryndan ojaryň, sazagyň, çerkeziň tohumlaryny sürlen zolaga sepmeli we 1–3 sm çuňlukda gömmeli, gandymyň iri tohumlaryny 5–6 sm çuňlukda gömmeli. Her gektara 2,7 kg hasabyndan ojaryň, sazagyň tohumyny we 4,2 kg hasabyndan çerkez hem gandymyň tohumyny sepmeli. Tohumlary gömmek üçin

inçejik hatar edip sepip, tohumlaryň üstünden basalap çözmek ýeterlikdir. Ekmek üçin tohumlary tokaý hojalyklaryndan alyp ýa-da ýörite ýygyp bolýar. Tohumlary oktýabryň aýagynda, noýabryň başynda ýygmak amatlydyr. Ojar, sazak we çerkez tohumlary şol gyrymsylaryň şahasyndan göni halta syryp ýygmak amatly bolýar. Gandymyň iri tohumlaryny şahasyndan we gyrymsylaryň düýbünden çöpläp ýygmak bolar. Ekmezden ozal, ýygnalan tohumlaryň gögerijiligini jaýyň içinde konserwa gutujyklarynda, gül ekilýän küýzejiklerde ekip, barlamaly. Gögerijiligi 50-60%-den pes bolmasa, tohumlar ekmäge ýaramly hasap edilýär [2].

Sürlen zolaklarda sazak, ojar, çerkez, gandym nahallary oturdylanda, fitomeliorasiýa çäreler has oňat netije berýär [2]. Bu işi ýanwar-fewral aýlarynda, howanyň maýyl günleri geçirmek amatlydyr. Nahallary oturtmak üçin sürlen zolakda pil ýa-da ujy ýukaldylan tagtadyr taýak bilen 40 sm çemesi çapyk edilýär we oňa nahal sokulyp, soňra düýbi depelenýär. Nahallaryň arasy biri-birinden 1 metr daşlykda bolmalydyr.

Çöl ýerlerinde miweli baglary ekmegiň mümkinçilikleri. Miweçiligiň soňky ýyllarda möhüm pudaga öwrülýändigini bellemek gerek. Miweli baglar ýetişdirmek işinde mehanizasiýanyň giňden peýdalanyp, el zähmeti az ulanmak ýola goýulýar. Ýagny, intensiw miweçilige uly üns berilýär. Idetmek we hasyl ýygnamak aňsat bolar ýaly hem-de 1 ga hasyllygyny köpeltmek üçin kiçi göwrümli, superintensiw tipli sortlary ekmeklik ugrunda çalyşýarlar (*1-nji surat*). Çäge-çöl topraklarda çemen bagçylygyny ösdürmek barada dünýäniň dürli ýurtlarynda köp işler geçirilýär. Çäge-çöl topraklaryna miweli baglary ekmeklik üçin görnüşleri saýlap almak zerurdyr. Çemen baglary tiz ýetişip, olaryň şahalary ekilende 1–2 ýyl geçen soň hasyl berip başlaýar. Şeýle baglaryň meýdany ikä bölünip, olaryň her bölegi gezekleşdirilip ýyl aşa hasyl ýetişer ýaly edilýär.

***1-nji surat.* Intensiw usulda ekilen alma bagy (karlik görnüşleri)**

Mysal üçin, alma hasyly ýetişende, hasyl şahalary bilen bilelikde (maşynlar arkaly) orulýar. Hasyly saýlanyp alynýar we şahalary owradylyp, topraga dökün edýär. Geçirilýän dürli synag işleri biziň ýurdumyzda ýaňy başlansa-da, täze hödürlenýän usullaryň uly gelejeginiň bardygyny aýratyn bellemelidir.

Damjalaýyn usulda çäge-çöl toprak şertlerinde miweli bagdyr üzümiň ekilen ýyly her gektara 200 m³ möçberde 25 gezek suw tutmaly. Ondan başga-da ýazyň başynda ýagyş ýagdyrmak usulynda 600 m³/ga hasabynda tarp suwuny bermeli. Şeýle edilende, birinji ýylda 1 ga ýere jemi 5600 m³ mukdarda suw bermeli bolýar [3]. Indiki ýyllarda berilýän suwuň mukdary yzygiderli kemelýär.

Bu aýdylanlary durmuşa geçirmek üçin Türkmenistanda Ýer gorundan peýdalanmak barada birnäçe möhüm kanunlar we kadalaşdyryjy hukuk resminamalary kabul edilendir. Olaryň hataryna «Döwlet ýer kadastry hakynda», «Däneçilik hakynda», «Türkmenistanyň Kodeksine üýtgeşmeler we goşmaçalar girizmek hakynda» Türkmenistanyň Kanunlary goşmak bolar [1].

NETIJE

1. Gündogar Türkmenistanda derýa jülgesine ýanaşýan çöl zolaklarda relýefiň geomorfologik aýratynlyklaryna görä geçirilmeli agrotehniki işleri öwrenildi.
2. Çäge-çöl toprak häsiýetlerine görä agaç we gyrymsy agaç ösümlikleri hem-de miweli baglary ekmegiň aýratynlyklary öwrenildi.
3. Kollektor-zeýkeş ulgamynyň suwunyň himiki düzümi kesgitlenildi.
4. Kapilýar, damjalaýyn we ýagyş ýagdyrmak usullaryny ulanmagyň mümkinçilikleri anyklanyldy;
5. Öwrenilýän çägiň temperatura kadasy, ygallaryň paýlanyşynyň mukdary kesgitlenildi.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistan durnukly ösüşiň maksatlaryna ýetmegiň ýolunda. – Aşgabat: TDNG, 2018.
2. *Бабаев. А.Г.* Пустыня как она есть. – М.: Молодая гвардия, 1980.
3. *Банников А.Г.* и др. Основы экологии и охрана окружающей среды/ А. Г. Банников, А. А. Бакулин, А. К. Рустамов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1996. 303 с.
4. *Кирста Б.Т.* Особенности расчета гидрометеорологических характеристики в условиях Туркменистана/Под ред. д-ра геогр. наук Н. Кузнецова. – А.: Ылым, 1987. – 168 с.

Maýsa Weýisowa,
biologiýa ylymlarynyň kandidaty

GÜNORTA-GÜNDOGAR GARAGUMUŇ MIKOBIOTASYNYŇ SISTEMATIKI ÖZBOLUŞLYLYGY

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe ýurdumyzda tebigaty goramak, baýlaşdyrmak Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň alyp barýan döwlet syýasatynyň esasy ugurlarynyň biri bolup durýar. Bu meseleleri üstünlikli çözmekde ýurdumyzyň dürli tebigy çäklerindäki ekoulgamlaryň ähli düzüjilerini, biologiki köpdürlüligini düýpli öwrenmek boýunça maksatnamalaýyn ylmy-barlag işleri alnyp barylýar.

Ylmy barlaglar arkaly Günorta-Gündogar Garagumuň ösümliklerinde ýaşaýan mikobiotany we onuň emele gelmegine täsir eden şertleri öwrendik. Kömelekler çygly we kölegeli ýerlere mahsus organizmler bolsalar-da, olaryň köp görnüşleri Garagum çölüniň gurak şertlerine uýgunlaşypdyrlar. Bedende suwy saklamagyň ýörite mehanizmlerini emele getirmek, uzak wagtlaýyn dynçlyk ýagdaýa gidip, amatly şertde ösüşini dowam etmek, çygyň çeşmesi hökmünde ösümlikler ýa-da olaryň galyndylary bilen baglanyşmak, reňkli gurluşlary emele getirmek we ş.m. çägeli çölüň şertlerindäki kömelekleriň uýgunlaşmalaryna degişlidir.

Geçirilen barlaglaryň we edebiýat seljermeleriniň netijesinde Günorta-Gündogar Garagumuň mikobiotasynda 6 topara, 10 tertibe (porýadoga), 19 maşgala we 60 uruga degişli 218 görnüşiň duş gelýändigi anyklanyldy (*1-nji tablisa*).

Alnan maglumatlara görä, Günorta-Gündogar Garagumuň mikobiotasynyň esasyny *Coelomycetes* (84 görnüş), *Loculoascomycetes* (52 görnüş) we *Teliomycetes* (32 görnüş) toparlarynyň wekilleri düzýärler. Olara görnüşleriň umumy sanynyň 82,6% degişlidir. Polimorf taksonlaryň ýene-de biri hökmünde *Oomycetes* toparyny bellemek bolar (umumy mikofloranyň 10,6%-i). Bu maglumat ozaly bilen Günorta-Gündogar Garagumuň mikobiotasyny düzmekde pes derejeli kömelekleriň hem kesgitli ornunyň bardygyna şaýatlyk edýär. Olaryň içinde peronospora kömelekleri has-da köp görnüşliligi bilen tapawutlanýarlar. Peronospora (*Peronosporales)* kömelekleri gurak howa şertlerine hiç hili uýgunlaşmalary saklamaýan topardyr. Bu pes derejeli kömelekleriň ýaşaýşy çygly şerte ýokary derejede baglydyr. Şonuň üçin olar diňe ir bahar aýlarynda, çölde çygyň ýeterlik bolan möwsüminde efemer ösümliklerde mugthorluk edýärler. Mikobiotada bu pes derejeli kömelekleriň köpdürlüligi efemer ösümlikleriniň dürlüligi we ösüşi bilen berk baglanyşyklydyr.

Ady agzalan toparlaryň içinde has uly görnüş köpdürlüligini ýüze çykarýan tertipler (porýadoklar) bar. Mysal üçin, *Sphaeropsidales* (76 görnüş), *Pleosporales* (41 görnüş), *Uredinales* (24 görnüş) we *Peronosporales* (23 görnüş) bu ýeriň umumy mikobiotasynyň 79,4% düzýärler.

1-nji tablisa

Günorta-Gündogar Garagumda duş gelýän kömelekleriň taksonomiki düzümi

Taksonlar	Görnüş sany	
	absol.	%
MASTIGOMYCOTINA	23	10,5
OOMYCETES	23	10,5
Peronosporales	23	10,5
ASCOMYCOTINA	68	31,1
PYRENOMYCETES	16	7,3
Erysiphales	9	4,1
Sphaeriales	7	3,2
LOCULOASCOMYCETES	52	23,8
Dothideales	11	5,0
Pleosporales	41	18,8
BASIDIOMYCOTINA	32	14,6
TELIOMYCETES	32	14,6
Uredinales	24	11,0
Ustilaginales	8	3,6
DEUTEROMYCOTINA	95	43,5
COELOMYCETES	84	38,5
Melanconiales	8	3,6
Sphaeropsidales	76	34,8
HYPHOMYCETES	11	5,0
Hyphomycetales	11	5,0
Jemi	218	100

Sferopsidal *(Sphaeropsidales)* kömelekleri mikroskopiki ululykdaky togalak ýa-da sferiki piknidalary emele getirýärler. Olar ösümlikleriň gabyk gatlagynda ýerleşärler. Piknidanyň içinde konidiosporalar emele gelýär. Piknidanyň galyň, goňur reňkli diwary bolup, ol sporalary gün şöhlesinden gorap saklaýar.

Kömelekleriň köp görnüşlerinde gara reňkli, galyň diwarly miwe bedenleriniň bolmagy, mezofil şertlerde ýaşaýan görnüşler bilen deňeşdirende has goýy reňkli we galňan gabykly sporalarynyň emele gelmegi, şeýle-de mikobiotada gara reňkli we köpöýjükli sporaly görnüşleriň dominirlemegi häsiýetlidir. Pleospora *(Pleosporales)* kömelekleriň, köplenç, gara ýa-da goňur reňkli, sporalary saklaýan miwe bedenleri bolýar [4]. Bu kömelekler melanin ýa-da başga pigmentleri emele getirip kömelek öýjügine zyýanly täsiriň öňüni alýarlar.

Ylmy barlaglaryň dowamynda mikobiotanyň sistematiki dürlüligini we özboluşlylygyny öwrenmek üçin maşgaladaky görnüşleriň ortaça sany (g/m), maşgaladaky uruglaryň ortaça sany (u/m) we urugdaky görnüşleriň ortaça sany (g/u) ýaly görkezijiler ulanyldy [5]. Bu görkezijiler kömelekleriň görnüş

düzümine görä hem maglumat berijiligi bellidir [1]. Olaryň saklaýan maglumatlary birinji nobatda mikobiotanyň emele gelmeginiň esasy ýykgyn edýän ugruny şöhlelendirýän filogenetik nukdaýnazarly kanunalaýyklyklary açyp görkezýär. Mysal üçin, mikobiotada uruglaryň azlygy onuň emele gelmeginiň, esasan, awtohton häsiýetlidigini görkezýär. Tersine, mikobiotanyň uruglara otnositel baýlygy bu ýerde migrasiýa hadysalarynyň geçenligini görkezýär [3].

Alnan maglumatlara görä Günorta-Gündogar Garagumuň mikobiotasy üçin g/t (tertipdäki (porýadokdaky) görnüşleriň ortaça sany) – 21,8; g/m (maşgaladaky görnüşleriň ortaça sany) – 11,4; u/m (maşgaladaky uruglaryň ortaça sany) – 3,1; g/u (urugdaky görnüşleriň ortaça sany) – 3,6 deňdir. Görkezijileri ortaça bahasyndan (21,8) geçýän, görnüş sany boýunça baş tertipler 4 sany bolup, olara *Sphaeropsidales* (76 görnüş), *Pleosporales* (41 görnüş), *Uredinales* (24 görnüş), *Peronosporales* (23 görnüş) degişlidir (*2-nji tablisa*).

2-nji tablisa

Kömelekleriň görnüşleriniň sanynyň tertipler (porýadoklar) boýunça paýlanyşy

Tertipleriň (porýadok) ady	**Görnüşleriň sany**	
	abs.	**%**
Sphaeropsidales	76	34,86
Pleosporales	41	18,81
Uredinales	24	11,01
Peronosporales	23	10,55
Dothideales	11	5,05
Hyphomycetales	11	5,05
Erysiphales	9	4,12
Ustilaginales	8	3,67
Melanconiales	8	3,67
Sphaeriales	7	3,21
Jemi	218	100

Mikobiotasynda g/m görkezijisiniň has ýokary – 11,4 bolmagydyr. Görnüş baýlygy şu görkezijiden ýokary bolan 4 sany iň polimorf maşgalalaryň Günorta-Gündogar Garagumuň mikobiotasynyň esasy bölegi diýip hasap edip bolar. Olar öz düzüminde 158 görnüşi ýa-da görnüşleriň umumy sanynyň 72,5%-ni saklaýarlar. Günorta-Gündogar Garagumuň mikobiotasynyň sistematiki gurluşynda polimorf maşgalalaryň çäkli bolmaklygy onuň emele gelmegine daşky gurşawyň adatdan daşary şertleriniň täsirini görkezýär.

Maşgaladaky uruglaryň ortaça mukdar sanlary onçakly ýokary däldir. Ol 3,1-e deň. 19 maşgaladan diňe 3-siniň (*Sphaeropsidaceae, Pleosporaceae, Dematiaceae*) urug köpdürlüliginiň derejesi bu ortaça bahadan ýokarydyr (*3-nji tablisa*).

3-nji tablisa

Kömelekleriň görnüşleriniň we uruglarynyň maşgalalar boýunça paýlanyşy

Maşgalalar	Görnüşleriň sany		Uruglaryň sany		g/u görkezijisi
	abs.	%	abs.	%	
Sphaeropsidaceae	75	34,4	15	25,0	5,0
Pleosporaceae	39	17,8	13	21,6	3,0
Pucciniaceae	23	10,5	3	5,0	7,6
Peronosporaceae	21	9,6	1	1,6	21,0
Dothideaceae	10	4,5	3	5,0	3,3
Erysiphaceae	9	4,1	3	5,0	3,0
Dematiaceae	8	3,6	4	6,6	2,0
Melanconiaceae	8	3,6	2	3,3	4,0
Ustilaginaceae	6	2,7	2	3,3	3,0
Xylariaceae	5	2,2	3	5,0	1,6
Moniliaceae	3	1,3	2	3,3	1,5
Lophiostomataceae	2	0,9	2	3,3	1,0
Tilletiaceae	2	0,9	1	1,6	2,0
Albuginaceae	2	0,9	1	1,6	2,0
Sphaeriaceae	1	0,4	1	1,6	1,0
Diatrypaceae	1	0,4	1	1,6	1,0
Pseudosphaeriaceae	1	0,4	1	1,6	1,0
Leptostromataceae	1	0,4	1	1,6	1,0
Melampsoraceae	1	0,4	1	1,6	1,0
Jemi	218	100,0	60	100,0	100,0

Günorta-Gündogar Garagumuň mikobiotasyndaky uruglaryň görnüş sanynyň azalmagy boýunça yzygiderligi 4-nji tablisada getirilýär. *Urocystis, Cercosporella, Cladosporium, Coniothecium, Coryneum, Trematosphaeria, Albugo, Rosellinia, Mycosphaerella, Phaeosphaerella, Pleomassaria, Cucurbitaria* ýaly uruglar 2 görnüşden durýarlar.

Bir görnüşi saklaýan uruglara – *Erysiphe, Microsphera, Naumovella, Eutypa, Anthostomella, Leptospherulina, Lophiostoma, Platistomum, Karstenula, Massaria, Melanomma, Melanopsamma, Ohleria, Otthia, Melampsora, Sorosporium, Ectostroma, Phyllosticta, Cytospora, Stagonospora, Diplodiella, Hendersonia* degişlidirler. Bu mikobiotanyň esasy uruglarynyň onusynda görnüşleriň umumy sanynyň 54,12%-ni düzýän 118 görnüş, bäşisinde 35,77% ýa-da 78 görnüş saklanýar.

4-nji tablisa

Kömelekleriň görnüşleriniň uruglar boýunça paýlanyşy

Görnüşleriniň sany boýunça mikobiotadaky orny	Urug	Görnüşleriň sany		Görnüşleriniň sany boýunça mikobiotadaky orny	Urug	Görnüşleriň sany	
		abs.	%			abs.	%
1	Peronospora	21	9,6	11–12	Stegonsporium	6	2,7
2	Coniothyrium	19	8,7	13–15	Ustilago	5	2,2
3	Camarosporium	14	6,4	13–15	Aposphaeria	5	2,2
4	Puccinia	13	5,9	13–15	Macrophoma	5	2,2
5	Strickeria	11	5,0	16–22	Selenophoma	3	1,3
6	Pleospora	10	4,5	16–22	Alternaria	3	1,3
7	Phoma	9	4,1	16–22	Ascochyta	3	1,3
8-10	Septoria	7	3,2	16–22	Diplodia	3	1,3
8-10	Uromyces	7	3,2	16–22	Melomastia	3	1,3
8-10	Leveillula	7	3,2	16–22	Leptosphaeria	3	1,3
11-12	Guignardia	6	2,7	16–22	Aecidium	3	1,3
Jemi						166	73,9

4-nji tablisadaky esasy uruglaryň başdaky böleginiň maglumatlary seljerilende şu aşakdakylary bellemek bolar:

1) Goýy mele reňkli sporaly mikromisetlere degişli *Coniothyrium, Camarosporium, Strickeria* we *Pleospora* uruglarynyň ýokary polimorfizmi belli bir derejede gurak klimatyň gadymylygy baradaky ylmy garaýyşlary tassyklaýar bu bolsa, Günorta-Gündogar Garagumuň mikobiotasynyň ozaly bilen adatdan daşary şertlerde ýaşamaklyga uýgunlaşan görnüşleriň agdyklyk etmegi bilen ýüze çykan özboluşlylygynyň emele gelmegine täsirini ýetirendir [2];

2) *Peronospora* we *Puccinia* uruglaryň ýokary polimorfizmi bu mikobiotanyň emele gelmegine günortadan ýanaşýan dag landşaftlarynyň we ozaly bilen Bathyz we Garabil belentlikleriniň täsiriniň uludygyny görkezýär.

3) Az görnüşli uruglaryň sanynyň köp bolmaklygy (34 sany) Günorta-Gündogar Garagumuň mikobiotasynyň emele gelmegine migrasiýa hadysalarynyň täsirini görkezýär. Olaryň köpüsi, mysal üçin, *Cercosporella, Albugo, Mycosphaerella, Erysiphe, Phyllosticta, Cytospora* we başgalar ýanaşyk oazislerde we dag ulgamlarynda giň ýaýrandyklary we köpdürlüligi bilen tapawutlanýarlar.

NETIJE

1. Günorta-Gündogar Garagumuň mikobiotasynyň esasyny *Coelomycetes*, *Loculoascomycetes* we *Teliomycetes* toparlarynyň wekilleri düzýärler.

2. Pes derejeli kömelekler bolan oomisetler Günorta-Gündogar Garagumuň diňe efemer ösümliklerinde mugthorlar hökmünde ýaşaýarlar.

3. Ýokary polimorf maşgalalar (Sphaeropsidaceae, Pleosporaceae, Pucciniaceae, Peronosporaceae) düzüminde görnüşleriň umumy sanynyň 72,5%-ini saklaýarlar.

4. Giň ýaýran görnüşleri gara-goňur reňkli we galyň gabykly piknidalary, goňur, galyň gabykly, köp öýjükli askosporalary, konidiosporalary emele getirýändikleri bilen tapawutlanýarlar.

EDEBIÝAT

1. *Вассер С.П.* Агариковые грибы СССР – Киев: Наукова Думка, 1985.

2. *Мурзаев Э.М.* Природа Синьцзяна и формирование пустынь Центральной Азии – М.: Наука, 1966.

3. *Толмачев А.И.* Введение в географию растений. – Л.: Издательство Ленинградского ун-та, 1974.

4. *Фролов И.П.* О некоторых систематических признаках аскомицетов Каракумов//Тез. докл. VII конф. по споровым раст. Ср. Азии и Казахстана. – Алма – Ата, 1984.

5. *Шмидт В.М.* Статистические методы в сравнительной флористике. – Л.: Издательство Ленинградского ун-та, 1980.

Enwer Meredow,
mugallym

SÜÝŞÝÄN ÇÄGELERI BERKITMEK ÜÇIN ÖSÜMLIKLERI EŇŇITLER BOÝUNÇA EKMEGIŇ USULLARY

Gahryman Arkadagymyzyň we peder ýoluny üstünlikli dowam etdirýän Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň badalga beren giň möçberli ähli durmuş-ykdysady taslamalarynda ýol gurluşyk maksatnamalary we ekologiýa howpsuzlygy doly göz öňünde tutulýar. Bu maksatnamalar ýurdumyzyň ähli sebitlerinde hereket edýän demir we awtomobil ýollarynyň durkuny täzelemek, olary döwrebaplaşdyrmak, daşky gurşawa ýetirilýän zyýanyň öňüni almak, kämil tilsimatlary we tehniki çözgütleri ulanmak arkaly ýerine ýetirilýär.

Ylmyň gazananlaryny durmuşa ornaşdyrmakda esasy maksat döwletiň ösmegine gönükdirilendir. Ýurdumyzyň durnukly ösüşiniň öňe sürülýän esasy ugurlarynyň biri hem çölleriň tebigy baýlyklaryny köptaraplaýyn özleşdirmekdir. Häzirki wagtda Türkmenistanyň esasy bölegini eýeleýän Garagum çölüniň tebigaty

barada dürli ylmy işler alnyp barylýar. Garagum çölüniň tebigatynyň aýratynlyklary barada ylmy maglumatlar ony öwreniji alymlaryň (Sidorenko A.W., 1950; Petrow M.P., 1950; 1952; 1974; Federowiç B.A., 1960; Nurberdiýew K., 1963; Babaýew A.G., 1967; 1973; Weýsow K., 1992; Weýsow S., 2006; Arnageldiýew A., Gurbanow Ö., 1980; we başg.) işlerinde getirilýär [1, 2].

Bu ugurda alnyp barylýan ylmy barlaglarda ilki bilen çägeleriň tozamaklygyny (deflýasiýasyny) öwrenlip, onuň zyýanly täsirleriniň garşysyna göreşmeli. Hojalyk desgalaryna hem-de awtomobil ýollaryna esasy zyýan ýetirýan täsirleriň biri hem çägäniň deflýasiýasydyr. Deflýasiýa – latynça *deflare* – göçürmek sözünden gelip çykandyr. Bu adalga ýeliň çägäni sowrup, göçürip alyp gitmegini aňladýar. Deflýasiýa topragyň üstki bölegine täsir edýär, aýratyn-da gury topragy we çägäni tiz sowurýar. Käwagtlar hem güýçli şemal topragyň düzümindäki çüýrüntgileri, ýumşak çägesöw topraklary ýokary howa göterip, ösümlikleriň düýplerini köwüp ýalaňaçlaýar. Bu bolsa çäge süýşmelerine getirýär.

Häzirki wagtda ýol ulgamlary gurlanda esasan çäge süýşmelerinden, ýagny ýel eroziýasyndan goramagyň zerurlygy esasy meseleleriň biri bolup durýar.

Çöl-çäge toprakly ýerlerde ösümlik dünýäsiniň hasyllylygynyň peselýändigi, ekologik ulgamyň durnuklylygynyň gowşaýandygy, çölleşen meýdanlarda gatnaw ýollaryň ýaramazlaşýandygy bellidir [4].

Çägelikler ýer üstüniň keşbine, toprak we ösümlik gatlagyna, tebigatyň suw dolanyşyk kadasyna, töweregi gurşap alýan giňişlige ýaramaz täsir edýärler. Onuň zyýany uludyr. Ol howany, suwy, topragy zaýalap, ýol ulgamlaryny çäge bilen örtüp, ýol hadysalarynyň ýüze çykmagyna, demir we awtoulag ýollarynyň zaýalanmagyna, ýolagçylaryň gymmatly wagtynyň ýitirilmegine, daşalýan ýükleriň öz wagtynda eltilmezligine, gatnaw rejesiniň bozulmagyna täsir edip, birnäçe edaralaryň we kärhanalaryň önümçilik, jemgyýet hem-de beýleki maksatly işlerine ykdysady taýdan zyýan berýär [5].

Demir we awtomobil ýollaryny çäge basmalaryndan goramak maksady bilen geçirilen ylmy barlaglarda meýdan we kameral ylmy barlaglaryň geomorfologik, tebigy-geografik, taryhy, landşaft, kartografiki, geobotaniki, we deňeşdirme usulyýetleri ulanyldy. Netijede, öwrenilýän tebigy sebitiň fiziki geografik şertlerine, demir ýoluň geçýän ugrunyň geologik gurluşyna, litologik düzümine, gatlaklaryň we geologik jynslaryň ýaşyna, iň üstdäki çäge, toprak örtüginiň ýagdaýyna gysgaça häsiýetnama berildi. Bu barlaglarda 200 müňlük topografiki kartadan peýdalanyldy, ýele degişli maglumatlar öz alymlarymyz tarapyndan hödürlenen usulyýet boýunça işlenildi.

Häzirki wagtda bütin dünýä derejesinde çölleşmä garşy birnäçe halkara ylmy taslama işleri alnyp barylýar. Ylmy gözlegleriň görkezişine görä, çöllük ýerleriň özleşdirilmegini birnäçe sebäpler kynlaşdyrýar, olaryň arasynda ähmiýeti pes bolmadyklarynyň biri-de çäge syrgynlarydyr [3].

Çägeli çöllerde dürli hojalyk işleri alnyp barlanda ösümlik örtügi kem-käsleýin ýa-da bütinleý ýok edilýär, «tehnogen çägeler» diýlip atlandyrylýan çägeler we

aklaň çägeleri emele gelýär. Olaryň sowrulmagy dürli inženerçilik desgalaryny we ilatly ýerleri çägeleriň basmagyna getirýär. Şunuň bilen baglylykda, dürli usullary ulanmak arkaly çägeleri berkitmek işlerini alyp barmak hökman zerurdyr.

Häzirki döwürde çäge süýşmelerinden goranmak işleri, çöl-çäge ýerleri özleşdirmek ylmyň we amalyýetiň öňünde esasy meseleleriň biri bolup durýar. Ýol ulgamlaryny goramak üçin çöl-çäge ýerleri özleşdirmegiň ähli tapgyrlarynyň, gözleg-taslama, gurluşyk we ulanyş döwründe alnyp barylýan çäreler toplumlarynyň göz öňünde tutulmagy zerurdyr. Çägeli çöllerde dürli hojalyk işleri alnyp barlanda ösümlik örtügi kem-käsleýin ýok edilýär, «tehnogen çägeler» diýlip atlandyrylýan çägeler we aklaň çägeleri emele gelýär. Olaryň sowrulmagy dürli inženerçilik desgalaryny we ilatly ýerleri çägeleriň basmagyna getirýär. Şunuň bilen baglylykda, dürli usullary ulanmak arkaly çägeleri berkitmek işlerini alyp barmak zerurdyr.

Fitomeliorasiýa usuly boýunça işler alnyp barlanda dürli ösümlikleri peýdalanmagyň özboluşly usulyýeti bar. Ylmy barlag işimizde aklaňlarda we ýarym berkleşen çägelerde çäge berkidiji ösümlikleri ekmek arkaly, ol ýerlerde bolup geçýän sowrulma hadysasyny azaltmak hem-de seýrek ösümlik örtügini saklamak we gyrymsy agaçlara baýlaşdyrmak maksady bilen gözegçilikler geçirildi. Işiň dowamynda nahallary oturtmak üçin çäge berkidiji mehaniki, himiki goraglary, toýundan edilen gözenekler bilen, çägäniň üstüni berkitmek işlerini geçirmek ösümlik tohumlarynyň gögerijiligini artdyrýar. Gözegçilik meýdanlaryna nahallar hatar aralary 3 m, hatardaky ösümlikleriň arasy 1 m tertipde ekildi. Şeýle gürlükde ekilende, 1 ga berkidilýän çägelik meýdan üçin 3300 sany 1–2 ýyllyk nahallar, çöl gyrymsylarynyň 3–12 kg çenli tohumlary ulanyldy.

Fitomeliorasiýa işleri geçirilen döwründe (2019–2024 ý.) dürli ösümliklerden birnäçe zolaklar döredildi. Gözegçilikleriň görkezişine görä aklaňlarda, tekizlenen çägelik meýdanlarda *birinji gyrymsy agaçlaryň zolagyny* tokaý ösdüriş tipleriň diňe çäge ýaýran ýerlerinde 10–160 m inlilikdäki zolakda döretmek maksadalaýykdyr. Ol zolakda gyrymsy agaçlar hökman çäge berkidiji mehaniki goraglar goýlandan soň bada-bat ekilmelidir.

Ikinji gyrymsy agaçlar zolagy demir ýoluň gurulmazyndan öň eol relýefiniň bozulan ýerlerinde, çäkli aýtymlarda döredilýär. Olar ownuk aklaň menekli çägelerde, üsti ýalaňaçlanan çäge meýdanlarynda, demir ýoldan 150–500 m aralykdaky zolakda ekilende ýokary netije berýär.

Demir ýoluň ugrunda ekilen, gorag serişdeleriniň üstünde täze, özi gögeren we ozaldan ösüp oturan uly ýaşly gyrymsy agaçlaryň ählisiniň üznüksiz goralmagyny gazanmaly. Esasanam, olaryň ösüşiniň ilkinji ýyllary mal bakylmagy, nahallaryň ogurlanmagy we zaýalanmagy düýpli zyýan ýetirip biler. Şeýle-de, agaçlary ýangyndan, zyýanly mör-möjeklerden, kesellerden goramagy we olara garşy göreş çäreleriniň öňdebaryjy usullaryny öz wagtynda peýdalanmak arkaly geçirilmegini guramak hökmandyr.

1-nji tablisa

Ýeliň tizligi 6-7m/s bolanda ösümlikleriň görnüşine baglylykda ekiliş görkezijileri

TOPRAK GÖRKEZIJISI	ÖSÜMLIKLERIŇ GÖRNÜŞLERI																	
	Ak sazak (*Haloxylon persicum*)			Gara sazak (Ojar) (*Haloxylon aphyllum*)			Gyzarýan gandym (*Calligonum rubesoene*)		Rihteriň çerkez (*Salsola richteri*)			Gum sözen (*Ammodendron conollyi*) (*Песчаная акация*)			Ak selin (*Stipagrostis pennata*)			
	EŇŇITLERIŇ KERTLIGI																	
	30º	40º	50º	30º	40º	40º	30º	40º	50º	30º	40º	50º	30º	40º	39	40	40º	50º
Çuňlugy sm/hasapda	40	25	17	30	17	15	35	20	15	40	35	25	25	30	45	33		
Ini m/hasapda	2,1	2,1	2,1	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,7	2,8	2,9	3	3,1	3,2	3,3

2-nji tablisa

Ýeliň tizligi 10m/s ýokary bolanda ösümlikleriň görnüşine baglylykda ekiliş görkezijileri

TOPRAK GÖRKEZIJISI	ÖSÜMLIKLERIŇ GÖRNÜŞLERI																	
	Ak sazak (*Haloxylon persicum*)			Gara sazak (Ojar) (*Haloxylon aphyllum*)			Gyzarýan gandym (*Calligonum rubesoene*)			Rihteriň çerkez (*Salsola richteri*)			Gum sözen (*Ammodendron conollyi*) (*Песчаная акация*)			Ak selin (*Stipagrostis pennata*)		
	EŇŇITLERIŇ KERTLIGI																	
	30º	40º	50º	30º	40º	40º	30º	40º	50º	30º	40º	50º	30º	40º	50º	30º	40º	50º
Çuňlugy ***sm/***hasapda	40	35	20	37	25	17	40	32	20	37	32	20	36	38	39	35	36	38
Ini ***m***/hasapda	1,9	1,9	1,9	2	2	2	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	2,4	2,2	2,1	2,3	2,4	2,5

Ösümlik bilen berkleşen çägelerde duş gelýän üsti ýalaňaçlanan, pessejik relýefli kiçi meýdançalarda *(demir ýoldan daşlykda ýerleşen)* çöl gyrymsylarynyň tohumyny ekip, 2–3 sm çuňlukda gömmek bolar. Dürli ösümlik görnüşleri bilen doly örtülen, ýylak bajakly çägelerde, eger-de gyrymsy agaçlar örän seýrek bolanda çuňlugy 27–30 sm, ini 1–1,4 m zolak şekilli sürüm geçirilip, tohum ýa-da nahal ekmek maksadalaýykdyr. Sürlen şeýle zolaklaryň okunyň arasy 3 m bolmalydyr. Ösümlikler ýoluň Günorta böleginde fewral we Demirgazyk böleginde mart aýlarynda, howanyň ortaça aýlyk temperaturasy +5°C-den geçen döwründe ekilip başlanmalydyr. Çägelerde çöl ösümliklerini ösdürmek işleri geçirilende ýeliň tizligini, ekiljek meýdanyň töweregindäki eňňitleriň kertligini, ösümlikleriň gurluş aýratynlyklaryny, ösüş tizligini göz öňünde tutmak zerurdyr. Mysal üçin, çöl ösümlikleriň arasynda çerkez özüniň köp şahalanýandygy bilen tapawutlanýar. Şol sebäpli hem, çerkez ekilende ösümlikleriň biri-biriniň şahasynyň ösüşne zyýan bermezligi üçin aralygy uzak ekilmelidir. Ojar beýlekilere seredende çalt ösýändigi sebäpli, olary çuň gatlaklara ekmek zerurulygy ýüze çykmaýar. Sebäbi ojar tiz wagtyň içinde kök ulgamyny emele getirip çägä berkleşýär.

Ýeliň täsirinde çäge mydama hereketde bolýar. Eňňitler ýokary bolmadygynda ýeliň täsiri çäge ýüz örtügine göni täsir edýär we çäganiň ýüz örtügi hereket edýär. Bu bolsa tohumlaryň süýşmegine getirýär. Şeýle ýagdaýda tohumlary çuňrak ekmek maksadalaýykdyr. Sazak we gandymyň ösüş tizligi tapawutlanýandygy sebäpli 30° burç bilen ýerleşen eňňitli ýerlerde ekiş çuňlugy hem tapawutlanýar. Fitomeliorasiýa usulynda ulanylan çöl ösümliklerini ösdürmekde ýeliň täsiri göz öňünde tutulup, ekiş usulyýeti anyklanyldy (*1-nji tablisa*).

Ýeliň tizligi 10 m/s-den ýokary bolanda ösümlikleri ýakyn ekmek maksadalaýykdyr. Bu bolsa ýeliň täsirinde çäganiň hereket etmegi bilen baglylykda alnyp barylýar. Ýagny ýeliň tizligi näçe çalt we güýçli bolsa çäganiň süýşme derejesi ýokarlanýar. Çäganiň ýeliň täsirinde süýşmegi bolsa ösümlikleri ekmegiň tehnikasyny üýtgetýär. Dürli ösümlik görnüşleri bilen doly örtülen, ýylak bajakly çägelerde, eger-de gyrymsy agaçlar örän seýrek bolsa çuňlugy 20–40 sm, ini 1,9–2 m zolak şekilli sürüm geçirilip, tohum ýa-da nahal ekmek maksadalaýykdyr. Eger-de eňňitleriň bar ýerinde ösümlikler ekilmek meýilleşdirilýän bolsa eňňitleriň belentligi we kertligi göz öňünde tutulmalydyr. Eňňitleriň kertligi 30° bolsa şeýle-de ýeliň täsiri 20m/s-den güýçli bolsa ösümlikler çuňrak ekilýär. Eňňitleriň kertligi näçe ýokary bolsa ösümlikleri ýüzleý ekmek bolar. Sebäbi beýikligi ýokary bolan eňňitler ýeliň täsirini belli bir mukdarda azaltýar. Şeýlelikde, ekilen ösümlikleriň gögermegi üçin wagt aralygy ýeterlik hasaplanylýar. Ýeliň täsiri näçe güýçli bolsa tohumlary çuň ekmeli. Sebäbi tohumlar gögerip başlaýança çäganiň ýüz örtügi hereket edip tohumlaryň üst ýüzüniň açylmagyna getirýär. Elbetde ýeliň täsiri eňňitli ýerlerde hem göz öňünde tutulmalydyr. Ýeliň täsiri näçe güýçli bolsa eňňitleriň süýşmegine getirýär. Eger-de eňňitler ýokary burç bilen ýerleşen ýerlerde tohumlar

çuň ekilse eňňiteriň süýşmegi bilen baglylykda tohumlar ekilen çuňlugyndan has aşakda galar. Bu bolsa ösüş netijeliligini düýp göter peseldýär. Şol sebäpli hem, pes burç eňňitli ýerlerde çuňrak, ýokary burç bilen ýerleşen eňňitli ýerlerde bolsa çägäniň ýüz örtügine ýakyn ekmegiň oňat netije berýändigi anyklanyldy. Ýeliň ýokary tizligi hasaba alnyp, öwrenilýän ösümlikleriň talap edýän ekiş usullary ýüze çykaryldy *(2-nji tablisa)*.

Ylmy barlaglaryň dowamynda alnan maglumatlara esaslanyp, demir we awtomobil ýollarynyň gyralarynda çäge süýşmeleriniň täsirinden, şol sanda, desgalary çäge basmasyndan goramak üçin fitomeliorasiýa usulynyň oňat netije berýändigi ýüze çykaryldy, goralýan obýektiň her tarapy boýunça 150 metr giňlikde çäk alynýar. Güýz aýlarynda ýurdumyzyň gurak yssy howa şertlerine we suwsuzlyga çydamly bolan Rihteriň çerkezi (*Salsola richteri*), gara sazak-ojar (*Haloxylon aphyllum*), ak sazak (*Haloxylon persicum*), gum borjagy (*Ephedra strobilacea*), urkaçy selin (*Stipagrostis pennata*), gyzyl gandym *(Calligonum caput-medusae) we* gyzarýan gandym *(Calligonum rubesoene)* ýaly ösümlikleri hatar hem-de düýp aralyklary ýokarda görkezilen görkezijiler boýunça, atanaklaýyn oturtmaklyk maslahat berilýär. Gum sözen *(Ammodendron conollyi) (Песчаная акация)* we ak selin (*Stipagrostis pennata*) ýaly ösümlikler özüniň güýçli kök sistemasy bilen tapawutlanýar. Şeýle kök sistema bolsa süýşýän çägeleri saklamakda ýokary netije gazandyrar. Bu agaçlar ösdürilende hem kök sistemasyna aýratyn ünsli bolmalydyr. Olaryň aralygy biri-birine biraz uzaklykda ekilmelidir. Sebäbi bu agaçlaryň kökleriniň gapdal şahalanyşy beýleki görkezilen agaçlardan düýpli tapawutlanýar.

Demir we awtomobil ýollarynyň ugry boýunça sowrulyş-toplanyş hadysalarynyň geçişini barlamak arkaly landşaft-ekologik we tokaý bitiriş şertlerine köptaraplaýyn baha berildi hem-de olaryň zyýanly täsiriniň öňüni almak üçin tebigaty goraýyş çärelerini işläp düzüldi. Demir we awtomobil ýollarynyň gyralarynda bu ösümlikler oturdylan ýagdaýynda, ýollary çäge süýşmelerinden, ýagny ýel eroziýasyndan goramaga düýpli mümkinçilik berer. Şeýle hem türkmen sähralary adaty, owadan peýzaža eýe bolar, awtomobil we demir ýollaryň gyralarynda aýratyn gök zolak dörediler. Demir ýollary we gara ýollary çäge basmadan belli bir derejede öňi alnar. Tokaý hojalyk ýerleriň möçberini artdyrmak, ýurdumyzyň biodürlüligini gorap saklamak, çöl ekosistemasynda duş gelýän haýwanlaryň sanyny goramak, şeýle-de, medenileşdirilen öri meýdanlary döretmek we ekologik çäreleri durmuşa geçirmek işlerine belli bir derejede ýardam berer.

EDEBIÝAT

1. *Бабаев А. Г. Пустыни и проблемы опустынивания.* – А.: ТГИС, 2012.

2. *Вейсов С.К., Хамраев Г.О.* Проведение пескоукрепительных мероприятий при строительстве автомобильных дорог в условиях пустыни Каракум // География и водные ресурсы. 2018. №.1. С. 47-53.

3. *Вейсов С.К., Хамраев Г.О.* Развитие процессов опустынивания в западном Туркменистане // Степи Северной Евразии: материалы X международного симпозиума. 2024. №.10. С. 228-236.
4. *Davis M., Richardson D.* The Ecology of Desert Communities. // University of Arizona Press, 2017. 170 p.
5. *White B., Green S.* Management Strategies for Desert Conservation // Wiley, 2020. 340 p.

Narzy Jumaýew,
biologiýa ylymlarynyň kandidaty

Jennet Aýtlyýewa,
mugallym

LEBAP WELAÝATYNYŇ ŞERTLERINDE BADAMYŇ FERRADUEL SORTUNYŇ ÖSDÜRILIP ÝETIŞDIRILIŞI

Badam mör-möjekler, esasan, arylar tarapyndan atanaklaýyn tozanlanýan ösümlikdir. Bu ösümlik ýagtylygy halaýar, yssy we gurakçylyga çydamly, topraga dandawsyzdyr. Şeýle-de bolsa, hekli topraklarda örän çalt ösýär [1]. Agajyň ýaşaýyş dowamlylygy ortaça 70–80 ýyla ýetýär, käbir düýpler 150 we ondan hem köp ýyl ýaşaýar. Ferraduel badamyň watany Fransiýa hasaplanylýar. Dünýä bazarlarynda badama bolan islegiň ýyl-ýyldan ösýändigi sebäpli, häzirki wagtda onuň önümçiligi oba hojalygynyň iň girdejili pudaklarynyň biridir. Dünýäde badam miwesiniň ulanylyşynyň çalt ösmegi we onuň bahasynyň gymmat bolmagy bu ösümlige ünsi güýçlendirdi. Klimatyň ählumumy maýlamagynyň netijeleri bolsa, bu ösümlik görnüşini täze çäklerde ekip ýetişdirmäge mümkinçilik döredýär.

Biziň ylmy barlaglarymyzyň netijesinde badamyň Lebabyň tebigy şertlerinde hem oňat ösüp, ýokary hasyl berýändigini ýüze çykaryldy. Ylmy gözegçilikler 2022–2024-nji ýyllaryň dowamynda Lebap welaýatynyň Saýat etrabynda ýörite tejribe meýdançalarynda alnyp baryldy. Saýat etraby ýurdumyzyň Gündogarynda, Amyderýanyň orta akymynyň çep kenarynda ýerleşýär. Demirgazygynda Çärjew, Günortasynda Halaç etraplary bilen araçäkleşip, Amyderýa bilen Garagum çölüniň aralygyndaky bol hasylly toprakda ýerleşýär. Tejribe meýdançanyň toprak howa şertleri oba-hojalyk ekinleri üçin amatlydyr. Bu meýdança tebigy şertleri we fiziki-geografik ýerleşiş aýratynlyklary boýunça Günorta oazisli Garagum çölüne mahsus bolan agroklimatly ýerdir. Bu çäkde esasan hem, çemenlikli mele toprak ýaýrandyr. Ýylyň dowamynda 226 gün aýazsyz howa hasaba alynýar. Gije-gündizleýin howanyň temperaturasy +10°C-den ýokary günleriň dowamlylygy bolsa 248-e deňdir. Howanyň iň sowuk günleri ýanwar aýynda bolup, ortaça temperatura 2,6°C derejesindedir. Ygalyň ýyl boýunça düşüşi Günortadan Demirgazyga gitdigimizçe azalýar. Fiziki-geografik taýdan şeýle şertlere eýe bolan Lebap welaýatynyň

çäklerinde Ferraduel badamyny ösdürip ýetişdirmek boýunça ylmy tejribeler ilkinji gezek alnyp baryldy.

Tejribe meýdançasynda ýerli şertlerde täze introdusirlenen Ferraduel badam sorty öwrenildi. Oturdylan badam nahallarynyň biologik aýratynlyklaryny öwrenmek üçin şu aşakdaky işler alnyp baryldy:

– Ferraduel badam sortunyň esasy fenologik döwürleriniň geçiş möhletleri kesgitlenildi;

– nahallaryň ösüşiniň we boý alşynyň biologiki görkezijileri öwrenildi;

– badam nahallarynyň zyýankeşlere we kesellere garşy durnuklylygyna baha berildi.

Ýokary hilli tohumy ýygnamak üçin bol we durnukly hasylly, ýokary hilli badamy, zyýankeşlere we kesellere garşy durnuklylygy bilen tapawutlanýan agaçlar (enelik düýpler) saýlanyldy.

Badamyň tohumyndan ekilip ýetişdirilýän nahallary enelik düýbüniň ähli alamatlaryny saklap bilmeýändigi ýüze çykaryldy. Gözegçilikler netijesinde, iri badamlardan köplenç sagdyn, oňat ösýän düýpleriň gögerýändigi ýazgy edildi. Badamy amatsyz howa şertlerde üstünlikli ekip ýetişdirmek üçin toprakda yzgaryň toplanmagyna we saklanmagyna, topragyň hasyllylygynyň ýokarlandyrylmagyna gönükdirilen agrotehniki çäreleriň geçirilmeginiň möhümdigi anyklanyldy.

Ylmy barlaglaryň dowamynda topragy ekişe taýýarlaýyş usullarynyň geljekki badam nahallarynyň sagdyn ösüşine täsir edýändigi ýazgy edildi. Amatly suw we howa ýagdaýyny döretmek üçin meýdançalardaky topraklar çuň ýumşadyldy we organiki dökünleriň kadaly berilmegi üpjün edildi. Organiki we mineral dökünler berlenden soň, toprak 40–50 sm çuňlukda agdaryldy. Şeýlelikde, meýdançalarda suwuň süzülmeginiň tizleşdirilmegi gazanyldy.

Synag meýdançalarynda geçirilen tejribeler toprakdaky duzlaryň çuň gatlaklara çenli ýuwulmagyny ýenilleşdirdi. Toplanan yzgaryň uzak wagtlap saklanmagy üpjün edildi. Gurak şertlerde iýmit meýdanyny kän talap edýän badamyň biologik aýratynlyklaryna görä tekiz meýdançalardan ekiş geçirilýän ýerleriniň çyzgysy düzülende nahallar 8x6 m hem-de 8x8 m aralykda ýerleşdirildi. Bu bolsa ösümlikleriň güýçli şahalanýan kök ulgamynyň topragyň ýokary gatlagynda ýerleşmegi üçin ähmiýetlidir. Badam nahallaryny oturtmak üçin gazylan çukurlar 40x40 sm bolan amatly giňlikde, we 50x60 sm çuňlukda taýýarlanyldy. Toprak usullyk bilen çukura atylyp, dykyzlandyryldy. Getirilen Ferraduel badamynyň nahallary oturdylyp, sütüniniň 1,5–2,0 m töweregi arassalanyldy. Ekiş geçirilen möhlet ýazgy edildi.

Howanyň yssylygyna we topragyň yzgarlylygyna baglylykda, täze ekilen nahallar ilkinji ýylynda 5–7 günden suwarylyp duruldy. Ikinji we üçünji ýyllarda bolsa suwaryş ýygylygy 7–10 güne çenli seýrekleşdirildi. 2022–2024-nji ýyllaryň bütin dowamynda ekilen Ferraduel badamlarynyň wegetasion ösüş döwürleriniň geçişine yzygiderli fenologik gözegçilikler alnyp baryldy. Geçirilen ylmy

barlaglarda Ferraduel badamynyň ösüşi we boý alşy gündelik öwrenildi. Fenologik döwürleriň geçişi, sortuň biologik aýratynlyklary, daşky gurşawyň şertlerine görä üýtgäp bilijiligi ýazgy edildi. Ylmy gözegçilikleriň geçirilýän döwründe, badamyň Ferraduel sortunyň nahallarynyň ösmegi we boý almagy üçin amatly howa şertleri hasaba alyndy. Ferraduel badam nahallary ekilen ilkinji ýylynda 1–10-njy aprel aralygynda has hem oňat ösüş gazandy. Wegetatiw pyntyklary 15–17-nji aprel aralygynda güýçli ösüşe eýe bolup, bu döwürde howanyň ortaça temperaturasy 18–25°C-e deň boldy. Badam hasylynyň möwsümi, adatça, awgustyň başyndan sentýabryň ahyryna çenli bolýar. Hasyl bermek döwrüniň başynyň takyk wagty belli bir şertlere bagly, ýöne muňa birnäçe alamatlar boýunça hem düşünip bolýar. Birinjisi, miweleriň takmynan 95%-i agaçlaryň depesinden başlap, gabyklaryny açýar. Ikinji alamat miweleriň gaçmagydyr [2]. Synag meýdançalarymyzdaky Ferraduel badamlarynyň wegetasiýa döwri oktýabr aýynyň ikinji ongünlüginde tebigy ýagdaýda ýapraklaryny düşürmek bilen tamamlandy. Sortuň hasyllylygy ýokary ýokary bolmagy ýazgy edildi. Şeýle hem, Lebap welaýatynyň şertlerinde Ferraduel badamynyň aýazly howalara çydamlydygy ýüze çykaryldy.

2022–2024-nji ýyllarda alnyp ylmy gözegçilikleriň dowamynda Ferraduel badamynyň keselleri we zyýankeşleri öwrenildi hem-de olara garşy göreş çäreleri işlenilip düzüldi.

Gözegçiliklerde synag edilýän nahallara ýaramaz täsir edýän badam tohumçysy, ösümlik biti, kerepli sakyrtga, ýaprak düýrüjisi ýaly zyýankeşler ýüze çykaryldy.

Badam tohumçysynyň güýzüne agaçda gaçman galan miweleriň üstünde gyşlamaga uýgunlaşýandygy ýazgy edildi. Ösümlik bitiniň ýapraklaryň we ýaş baldaklaryň öýjük şiresi bilen iýmitlenip, howply täsir edýändigi anyklanyldy. Kerepli sakyrtga badamy tomsuň guraklygynda zaýalaýan zyýankeşdir [3]. Bu sakyrtganyň örän çalt köpelýändigi hasaba alyndy. Onuň koloniýalary ösümlikleri ýuka, ýeňiljek kerepjagazlar bilen çolap, olarda ýaşaýarlar, täze gögeren ýapraklaryň we baldaklaryň şiresi bilen iýmitlenýärler. Zyýankeş tarapyndan zeperlenen düýp aňsatlyk bilen keselleýändigi, sakyrtganyň bolsa keseliň ýaýradyjysy hökmünde ähmiýetlidigi anyklanyldy.

Ylmy barlaglaryň dowamynda badamyň keselleri öwrenildi. Ferraduel badamynda keseller ösümlikleri ýetişdirmegiň agrotehnikasy bozulan ýa-da ideg nädogry bolanda ýa-da wagtynda ýetirilmedik ýagdaýynda ýüze çykýandygy kesgitlenildi. Bu kesellerden goramak üçin agrotehniki çäreler işlenip düzüldi. Göreş çäreleri geçirilende agaçlaryň sütünleriniň töweregindäki çukurjyklar täzeden sürülip agdaryldy. Organiki we mineral dökünler wagtly-wagtynda berildi. Zeperlenen baldaklaryň, şahalaryň we beýlekileriň öz wagtynda kesilip aýrylmagy we ýakylmagy ýaly agrotehniki çäreler geçirildi. Ýere düşen ýapraklarda köpsanly zyýankeşleriň gyşlamagy üçin mümkinçilik döremez ýaly, ýaş baglar güýzüne ýere dökülen miwelerden, ýapraklardan we şahalardan arassalandy. Agaçlaryň

aşagyndaky topraklar ýygy-ýygydan ýumşadylyp, köklere kislorodyň we yzgaryň barmagy ýeňilleşdirildi. Ylmy gözegçilikleriň dowamynda zyýankeşlere we kesellere garşy göreşmek üçin, esasan hem, biologik usullar ulanyldy.

Gözegçilikleriň ikinji we üçünji ýylynda ýetişdirilen agaçlara ideg etmek işlerine aýratyn üns berildi. Ýetişdirilýän ösümlikleriň saklanmagyna we kämilleşmegine toprak-howa, biologik we hojalyk faktorlary täsirleri öwrenildi. Toprak üstüniň aşa gyzmagy, ýerasty suwlaryň derejesiniň beýgelmegi ýaly sebäpleriň ekinlere edýän täsirleri seljerildi. Toprak-howa şertleriniň ösümligiň boý alşyna, ösüşine we kämilleşmegine edýän täsirleri ýazgy edildi. Zyýankeşlere we kesellere garşy göreş we öňüni alyş çäreleri yzygiderli geçirildi.

Biziň geçiren ylmy gözegçiliklerimiz netijesinde Ferraduel badamynyň Lebap welaýatynyň toprak-howa şertlerinde çalt uýgunlaşyp oňat hasyl berýändigi kesgitlenildi.

EDEBIÝAT

1. *Gylyjow B., Ahmedowa L.* Miweçilik. – A.: TDNG, 2017.
2. *Kerimowa U., Mämmetgulow K.* Miweli baglary ösdürip ýetişdirmek boýunça gollanma. – A.: Ylym, 2009.
3. *Söýünow O.* Ösümlikleri goramak. –A.: Ylym, 2011.

Geldimyrat Orazow,
oba hojalyk ylymlarynyň kandidaty

Eziz Artykow,
mugallym

ŞALY SORTLARYNYŇ TOHUMLARYNYŇ HIL GÖRKEZIJILERINIŇ SUWARYŞ KADALARYNA BAGLYLYGYNY ÖWRENMEK

Şaly tohumlarynyň hili dürli fiziologik-biohimiki hadysalaryň täsirleri netijesinde ýüze çykýar. Daşky gurşawyň täsirleri netijesinde sortuň genotipiniň üýtgemeýändigine seretmezden, tohumlaryň hil görkezijileri käbir özgermelere sezewar bolýarlar. Biziň geçiren gözegçiliklerimiz, suwaryş kadasynyň şalynyň dürli sortlarynyň diňe bir ösüşine we boý alşyna däl, eýsem, tohumlarynyň emele gelşine hem täsir edýändigini ýüze çykardy. Suwaryş kadalary dürli şertlerde synag edilip, ýetişdirilen şaly sortlarynyň tohumlarynyň hilleriniň derňewi geçirilende, 1000 dänäniň agramy, däneleriň uzynlygy we ini (l/b, ýa-da däne indeksi), gögerijilik we ösüş energiýasy ýaly görkezijileriň tapawutlanýandyklary anyklanyldy (*1-nji tablisa*).

1-nji tablisa

Däneleriň ululygy (g) we uzynlyk-inlilik gatnaşyklary (l/b)

Öwrenilýän sortlar	1000 dänäniň agramy			Däne indeksi (l/b)		
	10 sm	14 sm	18 sm	10 sm	14 sm	18 sm
Bereket	23,5	25,6	25,1	2,0	2,1	2,0
Nukus-2	24,6	25,7	25,0	1,9	2,1	2,1
Müňbaş	24,2	24,9	24,6	2,2	2,2	2,1
Elenga	24,7	24,9	24,7	2,3	2,4	2,3
Azow	25,8	27,4	24,4	2,1	2,2	2,5
Rapan	23,5	24,1	23,8	2,1	2,1	2,2
Rapan-2	23,8	24,4	25,1	2,1	2,2	2,2
Prestiž	24,2	24,9	25,1	2,0	2,0	2,1

1-nji tablisadan görnüşi ýaly, öwrenilýän sortlarda dürli suwaryş kadalarynda ýüze çykýan tapawutlary seljermek bolýar. Muňa seretmezden, şol bir sortuň özünde ýüze çykýan tapawutlar onçakly uly däldir. Russiýa Federasiýasynyň Krasnodar ülkesinden introdusirlenen Azow sortunyň 14 sm galyňlykly suw kadasy saklanan meýdançalardan alnan hasylynda 1000 dänäniň iň ýokary görkezijisi hasaba alyndy. Bereket, Nukus-2 ýaly ýerli, Rapan-2, Prestiž ýaly introdusirlenen sortlar bolsa has galyň (18 sm) suwda hem ýokary görkezijilere eýedir. Dänäniň ululygy, şeýle hem, 1000 dänäniň agramy ýaly görkezijiler sort alamatlaryna degişli bolup, olaryň ekinleriň ösdürilip ýetişdiriliş usullaryna baglylygy pesdir [3]. Elenga sortunyň däneleri beýlekilere seredende has iridir. Munuň tersine, Nukus-2 sortunda bu görkeziji pesräkdir. Her bir sortuň 1000 dänesiniň agramyny bilmek ekiş kadalaryny hasaplamak üçin möhümdir [1]. Uzynlyk-inlilik gatnaşyklary däneleriň iriligine uly bir täsir etmeýär.

Ylmy-barlaglar netijesinde, öwrenilen sortlaryň aglabasynda gögerijiligiň (97–99%) we ösüş energiýasynyň (93–97%) iň ýokary görkezijileri suwuň galyňlygy 18 sm bolan synag meýdançalarynda hasaba alyndy. 2024-nji ýylyň iýun-sentýabr aýlarynyň dowamynda gije-gündizlik temperaturasynyň kadaly ýagdaýda saklanmagy ir bişip ýetişýän şaly sortlarynyň tohumlarynyň bişip ýetişmekleri üçin amatly täsir etdi. Orta möhletde bişip ýetişýän sortlar üçin bolsa suwuň galyňlygynyň 10 sm möçberinde saklanmagynyň oňat netije berýändigi anyklanyldy. Oktýabr aýynda gijelerine temperaturanyň sowap başlamagy bilen synag meýdançalaryndaky suwuň çuň gatlaklarynyň ýylylygynyň dowamly peselýändigi hem-de gündizlerine gyzyp ýetişmeýändigi ýüze çykaryldy. Munuň özi, orta möhletde bişip ýetişýän şaly sortlaryny suwarmakda meliorativ şertleriň ýaramazlaşýandygyny anyklamaga mümkinçilik berdi. Şalynyň ýerli we introdusirlenen sortlary synag edilýän meýdançalarda suwuň galyňlygynyň şineleriň gögerip çykmagyna edýän täsirleri

öwrenildi. Suwuň galyňlygy 18 sm bolan meýdançalarda Bereket, Nukus-2, Azow sortlary beýlekilere seredende ýokary gögerijilik berdi. Bulary suwuň çuň gatlagynda hem gögerip bilýän täze gibridleri almak üçin çaknyşdyrma işlerinde ulanmak mümkindir.

Görkezilen tejribeler 2022–2024-nji ýyllarda Lebap welaýatynyň şertlerinde geçirilip, ylmy gözegçiliklerde biometriki görkezijiler babatda durnukly netijeler alyndy. Aşa basdyryp suwarmak şertlerinde öwrenilýän sortlar ösüşiniň başlangyç döwürlerinde şol bir görkezijilere eýe boldular. Ösümlikleriň fotosintez geçiriji synalaryň emele gelmeginde we önümliliginde durnukly görkezijiler gazanyldy. Öwrenilýän sortlaryň sübselikleriniň uzynlygy seljerilende, 18,8–25,4 sm aralygyndaky görkezijiler hasaba alyndy. Munuň özi, bol hasyl almak üçin oňat netijelerdir. Şol bir wagtyň özünde, sübseliklerdäki däneleriň sanynyň hem ýokary görkezijileri ýazgy edildi (*2-nji tablisa*).

2-nji tablisa

Sübseliklerdäki dok däneleriň mukdary

Öwrenilýän sortlar	Suwuň galyňlygy, sm	Ortaça sany	Iň köp sany	Iň az sany	Üýtgeýjilik koeffisiýenti, %
Bereket	14	109	155	54	25,1
	18	115	214	77	26,1
Nukus-2	14	110	161	55	25,2
	18	122	220	71	27,4
Müňbaş	14	110	163	49	24,9
	18	135	215	73	25,4
Elenga	14	129	165	62	27,1
	18	135	220	81	27,8
Azow	14	104	158	45	24,3
	18	125	217	74	25,4
Rapan	14	101	155	49	23,7
	18	118	209	76	25,2
Rapan-2	14	106	164	52	24,2
	18	125	221	75	25,7
Prestiž	14	106	161	51	24,2
	18	119	220	80	26,1

2-nji tablisadan görnüşi ýaly, öwrenilýän sortlarda bu alamatyň üýtgeýjiligi örän uly tapawutlary berýär. Sübselikdäki iň köp däne sany 18 sm galyňlykdaky suwly synag meýdançasyndaky Rapan-2 sortunda hasaba alnyp, 221-e deňdigi ýazgy edildi. Iň az däne sany bolsa, 14 sm galyňlykdaky suwly synag meýdançasyndaky Prestiž sortunda (51 däne) hasaba alyndy. Sübseligindäki dok däneleriniň sany köp bolan sortlar geljekki seçgiçilik işleri üçin ähmiýetlidir [2].

Ylmy barlaglarda öwrenilýän ösümlikleriň sübselikleriniň agramy 5 gramdan geçen ýagdaýynda hasyllyk görkezijileriniň hem ýokary bolýandygy ýüze çykaryldy. Alamatlaryň üýtgeýjilik koeffisiýentleriniň 23,7–27,8% aralygynda bolýandygy ýazgy edildi. Sübselikdäki däneleriň agramy bolsa, ösümliklere wegetasion ösüşiniň dowamynda edilýän ideglere baglydyr. Şeýle hem, ösümligiň genotipiniň daşky gurşawyň şertlerine görä täsirleşme kadalary esasynda dok dänelilik derejesi kesgitlenilýär [2, 3 s.].

Sübselikdäki däneleriň agramy olaryň mukdary bilen iriliginiň utgaşmasynyň integrirlenen görkezijisidir. Bu alamat boýunça hem, ýokarda görkezilen kanunalaýyklyga syn etmek bolýar. Ýagny, 18 sm galyňlykdaky suwly synag meýdançalarda ösdürilip ýetişdirilen şalylaryň sübselikleriniň önümliligi beýlekilere seredende ýokarydyr. Sübselikdäki däneleriň agramy babatda Müňbaş, Prestiž sortlary tapawutlanýar (*3-nji tablisa*).

3-nji tablisa

Dürli galyňlykdaky suwly meýdançalarda sübselikldäki däneleriň agramynyň üýtgeýjiligi

Öwrenilýän sortlar	Suwuň galyňlygy, sm	Ortaça agramy, g	Iň ýokary agramy, g	Iň az agramy, g	Üýtgeýjilik koeffisiýenti, %
Bereket	14	2,3	4,9	1,9	32,7
	18	2,5	5,1	2,2	33,8
Nukus-2	14	2,4	4,8	1,9	31,9
	18	2,5	4,9	2,1	33,5
Müňbaş	14	2,9	4,9	2,1	29,9
	18	3,1	5,1	2,2	31,2
Elenga	14	2,9	4,9	2,2	30,1
	18	3,2	5,1	2,4	31,2
Azow	14	3,2	5,8	2,1	34,6
	18	3,3	6,8	1,8	39,1
Rapan	14	2,5	4,1	2,1	32,3
	18	2,7	4,7	1,9	34,5
Rapan-2	14	2,6	4,4	1,8	30,5
	18	2,8	4,8	1,9	32,2
Prestiž	14	2,6	4,4	1,7	33,1
	18	2,7	4,7	1,9	34,5

3-nji tablisadan görnüşi ýaly, öwrenilýän sortlaryň aglabasynda sübselikdäki däneleriň agramy ortaça 2,5–4,1 gram aralygyndadyr. Suwaryş kadalaryna seretmezden, öwrenilýän ösümlikleriň 54%-de bu görkezijiler hasaba alyndy. Biziň gözegçiliklerimizde sübselikdäki däneleriň agramy babatda Bereket, Elenga we

Azow sortlary aýratyn tapawutlanyp, 5,1–6,8 gram aralygyndaky görkezijiler ýazgy edildi. Olar şalynyň täze sortlaryny döretmek babatda, seçgiçilik gyzyklanmalarynyň ýokary bolmagyny gazandylar.

Geçirilen ylmy-barlaglar netijesinde 10, 14, 18 sm galyňlykdaky suw saklanýan synag meýdançalarynda ösdürilip ýetişdirilen şalynyň ýerli we introdusirlenen dürli sortlarynyň şu aşakdakylar ýaly tapawutly alamatlary ýüze çykaryldy:

– şalynyň wegetasion ösüş döwründe, ekin meýdanlaryndaky mikroklimatyň kadalaşdyrylmagynda howanyň temperaturasynyň gije-gündizleýin üýtgemeginiň möhüm ähmiýete eýedigi anyklanyldy. Suwuň galyňlygy 18 sm möçberde saklanan synag meýdançalarynda gije-gündizleýin temperaturanyň üýtgeýşi 1–2°C-den geçmedi, ähli öwrenilýän sortlara degişli ösümlikleriň wegetatiw ösüşi çalt geçip, bişip ýetişmek döwrüniň 6–8 gün öň başlanýandygy ýazgy edildi. Suwuň galyňlygy 10 sm möçberde saklanan synag meýdançalarynda bolsa, gije-gündizleýin temperaturanyň durnuksyzlygy 5–7°C aralygynda bolup, hasylyň 3–4 gün giç bişip ýetişýändigi kesgitlenildi;

– öwrenilýän sortlaryň synag meýdançalaryndaky suwuň galyňlygynyň 10, 14, 18 sm möçberde saklanmagyna garşy görkezýän indiwidual reaksiýalary kesgitenildi;

– şalynyň ir bişip ýetişýän sortlarynda dok däneli sübselikleriň iň köp mukdary 18 sm galyklykdaky synag meýdançalarynda ýazgy edildi;

– orta möhletde bişip ýetişýän sortlarda hasyllyk alamatlarynyň ýokary görkezijileri 10, 14 sm galyklykdaky synag meýdançalarynda hasaba alyndy.

EDEBIÝAT

1. *Taýlakow N., Işangulyýew H.* Şalyçylyk. – A.: Ylym, 2010.

2. *Багиров В.А.* Рисоводство. – Краснодар: Просвещение-Юг, 2019.

3. *Гаркуша С.В.* Система рисоводства Российской Федерации. – Краснодар: Просвещение-Юг, 2022.

Bagtygül Aýdogdyýewa,
mugallym

TÜRKMENISTANDA ÝAÝRAN MÖÝLERIŇ GÖRNÜŞLERI

Häzirki zaman zoologiýa ylmynyň öňünde durýan wajyp meseleleriň biri, dürli biosenozlaryň düzümine girýän her bir zoogörnüşiň tebigatdaky tutýan ornyny anyklamakdan we olaryň adamyň durmuşyna edýän täsirini kesgitlemekden ybaratdyr. Ylmy biosenologik barlaglary alyp barmakda we şol esasda haýwanat dünýäsiniň köpdürlüligini gorap saklamak hem-de rejeli peýdalanmak çärelerini işläp düzmek diňe faunasy we sistematikasy çuňňur öwrenilen haýwan toparlarynda amala aşyrylýar.

Tebigy toparlanmalaryň tutuşlygyna bütewiligini goramak we oba hojalyk ekinleriniň hasyllylygynyň ýitirilmezliginiň öňüni almak maksady bilen ulanylýan biologiki usullar utgaşdyrylan göreş çäreleriniň sütünidir. Bu usulyň esasy aýratynlygy daşky gurşawy zaýalamaýandygy we ösümlik bilen fitofaglaryň arasyndaky biologiki deňagramlylygy saklaýandygydyr. Oba hojalyk ekinleriniň hasyllylygyny ýokarlandyrmaga we daşky gurşawyň arassalygyny saklamaga ýardam edýän bu usulyň ykdysady we ekologiýa taýdan ähmiýetiniň çäksizligi aýdyňdyr [1].

Biologiki göreş çärelerinde ulanylýan bogunaýaklylaryň arasynda möýleriň hem aýratyn orny bardyr. Möýler bogunaýaklylar tipiniň möýşekilliler toparynyň möýler otrýadyna degişlidir. Möýler otrýadynyň (*Aranei*) 27000-den gowrak görnüşi bellidir. Bedeninde kellekükregi we bogunlara bölünmedik togalak garny tapawutlandyrylýar. Heliserleri gaňyrçak şekilli we oňa zäher mäzleriniň kanaly açylýar. Pedipalpalary gysga şupalsa görnüşlidir. Aýaklarynyň penjesinde darak şekilli dyrnaklary bardyr. Garnynyň aşak tarapynda kerep siňňilleri ýerleşýär. Möýleriňde iki öýkeni we iki traheýasy bardyr. Kerep mäzleri kerep işläp çykarýar. Kerep möýlere uzak aralyklara ýaýramakda, awuny tutmakda köp ýardam berýär. Möýler daglarda ösýän dürli agaçlaryň, gyrymsylaryň we otlaryň üstlerinde, ýaprak düşeginde, toprakda, daşlaryň aşagynda mesgen tutýar.

Möýler ýyrtyjylyk ýaşaýyş obrazyny alyp barýanlygy sebäpli gowaça, bugdaý meýdanlarynda, miweli baglarda we beýleki ekin meýdanlarda duş gelýän zyýankeşleriň sanyny sazlaýjy netijeli zoofaglar hasaplanylýar. Möýleriň tebigatda giňişleýin ýaýramagy zyýankeşleriň sanyny azaltmak bilen insektisidleriň ulanylmagyny ep-esli derejede peseldip biler. Bu bolsa tebigatda durnuklylygyň ýokarlanmagyna getirýär [2].

Möýleriň Gündogar Türkmenistanyň faunasynda duş gelýän görnüşlerini öwrenmek we olaryň biosenologik barlagyny geçirmek maksady ylmy işler alnyp barylýar we dowam edýär. Bu işiň esasy maksady möýleriň agrobiosenozlarda duş gelýän görnüşlerini giňişleýin öwrenmeklige we olaryň zoofaglylyk ähmiýetine esaslanandyr. Gündogar Türkmenistanyň möýleriniň biosenologik barlagy, esasan hem, Çärjew etrabynyň Amyderýa geňeşliginiň çäginde ýerleşýän medeni zolaklarda, gowaça we bugdaý meýdanlarynda öwrenilýär. Bu çäkde duş gelýän möýleri ýygnamak we olary kesgitläp, ýazgy bermek işleri alnyp baryldy.

Möýler ýygnalanda olaryň beden örtügindäki tüýjagazlara zeper ýetmez ýaly pinsetiň ujuna hasa dolap, möýiň bedenini gaty gysman usullyk bilen ýygnaldy. Ýygnalan görnüşler 70%-li spirtiň ergini bilen doldurylan, agzy berk dykyly çüýşe probirkalara salyndy. Probirkalary belgiläp, bellik depdere alnan ýeri we çyglylygyň ýagdaýy baradaky maglumatlar bellik edildi. Ýygnalan möýleriň görnüşlerine seretmek üçin binokulýar stereoskopiki mikroskopy ulanyldy.

Häzirki wagta çenli ýygnalan görnüşleriň Agelenidae, Lycosidae, Araneidae we Theridiidae maşgalalaryna degişlidigi ýüze çykaryldy. Agelenidae maşgalasyndan

Öý möýi *(Tegenaria domestica);* Lycosidae maşgalasyndan Günorta rus hinçi möýi (*Lycosa singoriensis*); Araneidae maşgalasyndan Haçly möý *(Araneus diadematus)*; Theridiidae maşgalasyndan Agymtyl garagurt möýi (*Latrodectus pallidus*) we Garagurt möýi *(Letrodectus tredecimguttatus)* bolup*,* bu görnüşleriň sistematikasy we biologiýasy öwrenildi.

Agymtyl garagurt möýi (*Latrodectus pallidus*) – goralmak maksady bilen Türkmenistanyň Gyzyl kitabyna girizilen görnüş. Daglaryň ýylakgyrtyçly, dürli ot we ýowşan ösümlikli gury eňňitlerinde ýaşaýar. Göwresiniň uzynlygy 8,5 mm. Kellekükregi çalymtylsary reňkli, gapdallary insiz ak gaýmaly. Kelle bölüminiň yzky ýarpysy kellekükregiň galan böleklerinden açygrak reňkli. Garynjygy şar şekilli, ýaldyrawuk, ak. Garynjygynyň arka tarapynda göze ilgiç iki jübüt garaja nokatlar bar. Olaryň öňdäkileri biribirine golaý ýerleşýär. Aýaklarynyň reňki sary. Ýyrtyjy, maýdajyk oňurgasyz jandarlar bilen iýmitlenýär. Iýuldan sentýabra çenli işjeň hereketde bolýar. Wagtlaýyn hinlerde jübütleşýär, bir hinde 3–4 sany erkek we 1 urkaçy möý bolýar. Jübütleşip bolanlaryndan soň urkaçylary, adatça, erkek möýleri iýýärler. Urkaçy möýler awgustyň birinji ongünlüginiň ahyryndan başlap sentýabryň ortasyna çenli pile saraýar. Möwsümiň dowamynda 3-e çenli pile saralyp, olaryň her birinde ortaça 323 sany ýumurtga bolýar. Möýleriň ýumurtgadan çykmagy sentýabryň ortasyndan başlanýar. Möýjagazlar şol bada ýönekeýje höwürtgeleri sarap başlaýar. Uly ene möýler dekabryň ahyryna çenli duş gelýär, soňra ölýär. Möýlere hin bolup hyzmat edýän tutujy kerepleriň ulgamy içi boş guýguç şekilli bolýar we uzyn duýduryjy sapaklar bilen birleşýär. Ýurdumyzda Günorta-Günbatar we Merkezi Köpetdagyň dag eteklerinde, Türkmenistandan daşarda Özbegistan döwletinde hem duş gelýär [3].

Öý möýi ***(Tegenaria domestica)*-** kosmopolit görnüş bolup, adamlaryň ýaşaýan öýlerinde, mal ýataklarynda, harabalaryň diwaralarynda kerep örüp ýaşaýar. Urkaçy osoblary erkek osoblaryndan uludyr. Urkaçy osoblary 7–12 mm, erkek osblary 6–9 mm-e ýetýär. Karapaksy ýasy däl, armytşekilli bolup, erkek osoblarynyň karapaksy urkaçy osoblaryna seredeniňde iri bolýar. Bedeniniň reňki açyk mele reňkden gara reňke çenli bolýar. Bedeni kellekükrek we garna bölünendir. Kelle bölüminde 8 sany gözleri bar, olar deň ululykda 4–4 den iki hatar bolup, ykjam ýerleşen. Kükrek bölüminde 4 jübüt ýöreýiş aýaklary bar. Olar hem özara bogunlara bölünendir. Agyz apparatynda heliserleri bolup, heliser çukurjygynyň öňki gyrasynda 3, yzky gyrasynda 5 sany örän maýdaja dişjagazlary bar. Garnyň aşaky tarapynda 1 jübüt kerep siňňilleri bar, oňa kerep işläp çykarýan mäziň akary açylýar. Kerep siňňillerinden bölnüp çykan kerep suwuklygy howada gatap, kerep sapaklaryny emele getirýär. Öý möýi kerep mäzlerinden bölnüp çykan kerep suwuklygyň düzümine baglylykda kerebiň iki hili görnüşini öndürýär. Birinjisi iýmitlenişde ähmiýetli bolan kerep sapaklary duzak toruny gurmak üçin niýetlenip, ol kerep sapaklary berk bolýar. Ikinjisi köpelişde ähmiýetli bolan kerep sapaklaryny urkaçy

osoblary ýumurtgalarynyň daşyna pile saramak üçin öndürip, bu kerepler ýüpek ýaly ýumşak bolýar.

Öý möýi *(Tegenaria domestica),* köplenç, *öýleriň burçunda* guýguç şekilli kerep toryny örýär we guýguç toryň ujynda gizlenýär. Tora düşen maýdajyk bogunaýaklylar bilen iýmitlenýär.

Günorta rus hinçi möýi (*Lycosa singoriensis*) Türkmenistanda iri möý hasaplanylýar. Bular çygly çägeli topraklarda ýaşaýar. Bu möýler möjek-möýler maşgalasyna degişlidir. Bedeniniň ululugy 5–8 sm, bedeniniň reňki açyk sarydan garamtyl goňur reňke çenli üýtgäp durýar. Karapaksy armyt şekilli bolup, kellesi kükrekden birneme ýokarda ýerleşen. Bedeniniň ähli ýeri tüýler bilen örtülen. Görüjiligi güýçli ösen bolup, 8 sany gözi bar. Olar üç hatar bolup (4–2–2) ýerleşendir. Birinji hatardaky gözleri has maýdadyr we karapaksyň öňünde bir hatar bolup ýerleşen. Ikinji we üçünji hatardaky gözleri iri bolup, karapaksyň üstünde ýerleşen we inedördül trapesiýanyň şekilini emele getirýär. Heliserleri sarymtyl gyzyl reňkli we gaňyrçak şekilli güýçli ösendir. Heliserleriň ortasynda kanaljyk bar. Oňa zäher mäziň akary açylýar. Bu möýiň zäheri adam üçin ölüm howply däldir. Ýöne çakan ýeri çişýär, gyzarýar. Aýaklarynyň penjeleri üç dyrnakly, güýçli ösen gaty tüýler bilen örtülen. Kerep siňňilleri slindir formada bolup, bu möýlerde kerep mäzleri güýçli ösmedik. Bu möýler duzak toruny gurmaýan möýlere degişlidigi sebäpli, kereplerini, köpelende ýumurtgalaryny goýmak üçin pile saramak we hininiň agzyny örtmek üçin ulanýar. Iýmitlenmek maksady bilen gije aw- awlamaga çykýar, gündizlerine bolsa çuňňur gazylan hinde ýatýar hem-de hiniň agzyna kerep örtüp, şoňa düşen mör-möjekleri bilen iýmitlenýär. Bu möý Merkezi Aziýada hem gaty giň ýaýran kosmopolit görnüş hökmünde tanalýar.

Haçly möý *(Araneus diadematus)* tokaýlaryň we baglaryň şahalarynda, dürli telärleriň aşagynda kerep örüp ýaşaýar. Bu möýüň urkaçy osoby erkekginden uly bolýar. Urkaçylary 20–25 mm, erkekleri 10–11 mm bolup, erkekleriniň garyn bölümi inçe bolýar. Bedeniniň reňki ýaşaýan ýerine görä açyk sarydan gara reňke çenli üýtgäp durýar. Bu möýi garnynyň arka tarapynda ýerleşen atanak – haç görnüşli şekili boýunça tanap bolýar. Möýüň ady hem şundan gelip çykandyr. Bedeni ýylmanak we aýaklary maýdajak tüýjagazlar bilen örtülen. Kelle bölüminde 8 sany sada gurlan gözleri we garnyň aşak tarapynda 3 jübüt kerep siňňilleri bar. Kerep siňňilleriniň ujunda maýdaja deşijekler bar. Ondan damja görnüşinde kerep suwuklygy bölnüp çykýar. Ol suwuklyk howada gatap kerep sapaklaryny emele getirýär. Ondan aw-awlamakda ähmiýetli bolan diametri 30 sm töwereginde duzak toruny gurýar. Tora düşen arylar, siňekler, çybynlar bilen iýmitlenýär. Bu görnüş Gazagystan, Täjigistan we Özbegistan döwletlerinde hem giň ýaýrandyr.

Garagurt möýi *(Letrodectus tredecimguttatus)* – *çöllüklerde we ýarym çöllüklerde ýaşaýar. Bu möýlerde jynsy dimorfizim tapawutlanýar.* Onuň urkaçysynyň bedeniniň uzynlygy 1,5 sm, erkeginiň bedeniniň uzynlygy 0,5–0,7 sm deň.

Bedeniň reňki gara, urkaçy osoblarynyň arkasynda 1–2 sany gyzyl mämişi reňkli menekleri saklaýar. Şol menekler erkeklerinde agymtyl reňkli. Kelle bölüminde 8 sany gözleri bolup, 4–4-den iki hatar bolup ýerleşen. Aýaklarynyň penjesi 3 dyrnakly bolup, IV aýaklarynyň gapdalynda egrelen gaty tüýjagazlary bar. Bu tüýjagazlar möýe kerep örmekde ýardam berýär. Tertipsiz örülen duzak torlary berkligi bilen tapawutlanýar. Tora düşen bogunaýaklylar bilen iýmitlenýär. Köpelişde urkaçy osoblary tohumlanyşdan soň agressiw bolýar we erkegini tutup iýýär. Şonuň üçin erkekleri urkaçysyny tohumlandyran badyna gaçyp gutulmaga çalyşýar. Şol sebäpli garagurt möýüne halk arasynda garadul hem diýilýär. Garagurt möýiniň zäheri adam üçin howpludyr. Bu möý kosmopolit görnüş hökmünde Orta we Merkezi Aziýa döwletlerinde duş gelýär.

Netijede, Gündogar Türkmenistanyň faunasyndan ýygnalan görnüşleriň içinde Agelenidae, Lycosidae, Araneidae we Theridiidae maşgalalaryna degişli görnüşleriň 5 sanysyna ýagny, Öý möýi *(Tegenaria domestica),* Günorta rus hinçi möýi (*Lycosa singoriensis*), Haçly möý *(Araneus diadematus)*, Agymtyl garagurt möýi (*Latrodectus pallidus*) we Garagurt möýiniň *(Letrodectus tredecimguttatus)* sistematikasy we biologiýasy öwrenildi. Bu möýleriň ýyrtyjylyk ýaşaýyş obrazyny alyp barýanlygy sebäpli, tebigatda duş gelýän zyýankeşleriň sanyny sazlaýjy netijeli zoofaglardygy kesgitlenildi.

EDEBIÝAT

1. *Soýunow O.* Ösümlikleri goramagyň utgaşdyrylan usuly. – A.: Ylym, 2013.

2. *Марусик Ю. М., Ковблюк Н.М.* Пауки Сибири и Дальнего Востока России. – М.: Товарищества научных изданий КМК, 2011.

3. Türkmenistanyň Gyzyl kitaby. t. II. – A.: TDNG, 2011.

Aýjahan Weljanowa,
mugallym

AMYDERÝA JÜLGESINIŇ ÇÖL ULGAMY BILEN GALTAŞÝAN ZOLAKLARYNDA ÝAÝRAN ÖSÜMLIKLER

Amyderýa örän gadymy derýadyr. Amyderýa jülgesi Garagumuň we Gyzylgumuň çägelik ulgamlary bilen gabalyp, umumy keşbi bu çölleriň çökündileri bilen kesilen kanýon görnüşindedir [3]. Çöl ulgamynyň ýer üstüniň keşbi güýçli we aram şemallaryň öwüsmegi netijesinde gum bölekleriniň süýşmegi, ululy-kiçili gum keşleriniň, belent depeleriniň, peslikleriň emele gelmeginden dörändir. Ol özüne mahsus bolan ösümlik örtügi bilen berkleşendir.

Amyderýanyň orta akymynyň kenarýakasynyň çöl ulgamynyň ösümlik dünýäsi köpdürlüdir. Olaryň görnüşlerini kesgitlemek, öwrenmek işleri 2020–2023-nji ýyllarda geçirildi.

Amyderýanyň orta akymynyň kenarýaka çäkleriniň çöl ulgamynda ösümlikleriň 140-dan gowrak görnüşleri duş gelýär [2]. Şol ösümlik görnüşlerine gamagy *(Dorema sabulosum* Litv*)*, çigildem *(Tulipa sp.)*, kiçi gülli akselme *(Atriplex micrantha* C.A. Mey.), Şoberiň aktikeni *(Nitraria schoberi* L.), çomuç *(Ferula foetida)*, meýdan ýemşigi *(Thlaspi arvense* L.), Knolliň sözeni *(Ammodendron conollyi Bunge)*, çerkez *(Salsola richteri* (Moq.) Kar. ex Litv.*)*, çigildem *(Tulipa sp.)*, ýüzärlik *(Peganum harmala L.)*, şahaly porsykert *(Haplophyllum ramosissimum* (Pauls.) Vved.), Ierusalim eşekselmesi *(Chrosophora hierosolmitana),* amyderýa porsyoduny *(Reaumuria oxiana (*Ledeb) Boiss*)*, uzyn baldakly iris *(Iris longiscapa* Ledeb.*)* we başgalary mysal getirmek bolar. Ýaýlalarda bahar paslynda çomuç *(Ferula foetida)*, çigildem *(Tulipa sp.)*, ýylgyn *(Tamarix sp.)*, gyzgan *(Lycium ruthenicum* Murr.*)*, Turan pyşdyloty *(Amberboa turanica* Iljin*)*, atýelmik *(Koelpinia linearis* Pall.*)*, meýdan ýemşigi *(Thlaspi arvense)*, Bergiň gaz sogany (*Gagea bergii* Litv.), uzyn baldakly iris *(Iris longiscapa.)* we beýlekiler degişlidir. Amyderýanyň orta akymynyň kenarýaka çöle ýanaşyk çäklerindäki gara sazak *(Haloxylon aphyllum* (Minkw.)), ak sazak *(Haloxylon persicum* Bunge ex Buhse), selme (*Artiplex sp.*) Amyderýa porsyoduny *(Reaumuria oxiana (*Lebed*)*, ýylgyn *(Tamarix sp.)* we başgalar degişlidir. Owadan gülli ösümliklere çigildem *(Tulipa sp.)*, egri tohumly gelinçek *(Consolida camptocarpa (*Fisch.et Mey.) Nevski), nädogry gülli seudek *(Euphorbia anisopetala* Prokh.), ýylgyn *(Tamarix sp.)*, çomuç *(Ferula foetida)*, gyzgan *(Lycium ruthenicum.)*, kiçi maňyrsak *(Hyoscyamus pusillus* L.), turan pyşdyloty *(Amberboa turanica)*, adaty atýelmik *(Koelpinia linearis)* we beýlekiler degişlidir.

Çöl ösümlikleriniň ösüşi we möwsümleýin özgerişi howanyň temperaturasyna we çyglylygyna bagly. Her möwsümiň öz aý-ratynlyklary bar. Güýz, gyş, bahar pasyllarynda toprakda toplanan çyglylygy ösümlikler öz ösüşinde geljek döwürde peýdalanýarlar.

Baharyň gelmegi howanyň ýylylygynyň artmagy, ygallaryň tiz-tiz düşmegi bilen häsiýetlendirilýär. Kä ýyllar mart aýynda howa 32–35°C-e çenli gyzýar. Bahar paslynyň çygly we ýyly gelmegi köpsanly çöl ösümlikleriniň ösmegine amatly şertler döredýär. Ösümlikleriň biologiki aýratynlyklaryna baglylykda daşky gurşaw özboluşly täsir edýär, irki baharda efemerler oýanýar, ösüp başlaýar, soňra beýleki birýyllyk we köpýyllyk otlar, bahardan güýze çenli çerkez, gum borjagy *(Ephedra strobilacea* Bunge*)* we beýleki gyrymsy ösümlikler ösmegini dowam edýärler.

Bahar pasly çöllerde tebigat oýanýar, ýerde saklanýan tohumlaryň aglabasy gögerýär.. Olaryň köpdürlüligi çölleriň ösümlik dünýäsiniň baýlygyny görkezýär. Irki gögeren ösümlikler ýetişip, tohumlaryny döküp, gurap başlanda, beýlekiler gunçalap, gülläp başlaýar. 2024-nji ýylyň bahar paslynyň ygally bolmagy bolsa birnäçe ösümlikleriň ösmegine şert döretdi.

Tomusda çöl ulgamyna ygalyň düşmegi kemelýär, howanyň yssylygy has artýar, topragyň bugarmagy güýçlenýär, yzgar gaçyp, ösümlikler gurap başlaýar.

Güýz paslynda, howanyň gije-gündiz ortaça temperaturasynyň 20°C-e çenli aşak düşüp başlamagy bellenildi. Güýzde ýagşyň tiz-tiz ýagmagy bilen çöl topragynyň çyglylygy artýar, gyrymsy we ýarym gyrymsy ösümlikler ösüşini bes edýärler. Güýzde howanyň gyzan ýyllary gum ýylagy *(Carex physodes* Bieb*.)* we beýlekiler täzeden ösüp başlaýar, temperaturanyň aşaklamagy bilen olar ýene-de ösüşini bes edýärler.

Gyş pasly howanyň gije-gündizki ortaça temperaturasynyň durnukly –5°C we ondan hem a*ş*ak d*üş*megi bilen ba*ş*lan*ý*ar. Bu döwürde Amyderýanyň orta akymynyň kenarýaka çöle ýanaşyk çäklerindäki çölleriň gyrymsy we ýarym gyrymsy ösümlikleriniň ösüşi saklanýar, ak sazagyň *(Haloxylon persicum*) hem-de gara sazagyň *(Haloxylon aphyllum*), şahalary we miweleri köpçülikleýin ýere gaçýar, olar gyşy garşylamaga taýýarlyk görýärler. Kä ýyllar bolsa gyş aşa sowuk –20–22°C bolýar (15.01.2008 ý.).

Amyderýanyň orta akymynyň kenarýaka çöle ýanaşyk çäklerindäki çöl ösümlikleriniň aglabasyny selmeler (*Chenopodoaceae*), atanakgüllüler *(Brassicaceae)*, çylşyrymlygüllüler (*Asteraceae*) we kösükliler (*Fabaceae*) eýeleýär. Çöl meýdanlarynyň örtüginiň esasyny ak sazak *(Haloxylon persicum)*, gum borjagy *(Ephedra strobilacea)*, gandym *(Calligonum sp),* Knolliň sözeni *(Ammodendron conollyi)*, şoralardan *Salsola leptoclada* hem-de efemerler düzýär.

Amyderýanyň orta akymynyň kenarýaka çöle ýanaşyk çäklerindäki çöl ösümlikleriniň fenologiýasyna gözegçilik işleri yzygiderli geçirildi. Fenologiýa boýunça toplanan maglumatlar geçen ýyllaryň maglumatlary bilen deňeşdirilip, seljerildi we netije çykaryldy. Ösüş fazalarynyň ir ýa-da giç möhletlerde geçmeginiň sebäpleri öwrenildi, temperatura, çyglylyk ýa-da başga ýagdaýlara bagly bolanlygy anyklanyldy.

Çöl ulgamynyň ösümlikleriniň irki baharda gögerip başlaýşy, köpçülikleýin gögerişi, gülleýän, miweläp başlaýan döwürleri, aýratyn-da, otjumak ösümlikleriň gülleýän we miweleýän döwürleri hasaba alyndy. 2024-nji ýylyň mart aýynda ygalyň köp ýagmagy hem-de howanyň maýlamagy bilen Amyderýanyň orta akymynyň Hojambaz etrabynyň çäginden geçýän çöle ýanaşyk kenarýakasynyň çägeli belentliklerinde seýrek görnüş hasaplanýan Bergiň gaz soganynyň *(Gagea bergii* Litv.) has köp ýaýrandygyna gözegçilik edildi *(1-nji surat)*.

Bergiň gaz soganynyň boýy 5–8 santimetre ýetýän, çalymtyl reňkli, köpýyllyk otjumak ösümlikdir [1]. Soganlygynyň galyňlygy, takmynan, 5 mm, goňrumtyl barda bilen örtülen, ol bolsa tüýlüje baldagy gurşap alýar. Kökýany ýapragy ýekeleýin, eplengi, dogry däl bäş gyraňly, ternaw görnüşli, tüýsüz. Baldakdaky ýapraklary çogdamlaýyn ýerleşýär.

1-nji surat. Bergiň gaz sogany (24.03.2024 ý.)

Gül çogdamy bir-iki güllüje. Gülsapajyklary tüýlek-kirpiklije. Gül täjinde 6 sany ýaprajygy ýerleşen. Ýaprajyklarynyň içi sary reňkli, daşynyň arka tarapy ýaşyl reňkli, daşynyň ýokarky bölegi tüýlek kirpiklije, çyzykly-ujy çowly, uzynlygy 10–15 mm. Tyçinkasy 6 sany we gülýanynyň daşky ýaprajyklaryndan 1,5 esse gysga, süýri şekilde.

Bergiň gaz soganynda tozanlanma mör-möjekler arkaly amala aşýar, gülüniň nektary tyçinkalaryň sapajyklyrynda we gül okarasynda toplanýar, miwesi goza şekillidir.

Bergiň gaz sogany çägeli we çägeli-toýunsow toprakda ösüp boý almany halaýar. Ösümlik aprelde gülleýär hem miweleýär. Ol tohumy we soganlyklary arkaly köpelýär.

Bergiň gaz sogany ýurdumyzdaky seýrek otjumak ösümlikleriň hataryna girýär. Ol Bathyz we Amyderýa döwlet goraghanalarynda goralýar.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri. T.VI. –A.: TDNG, 2014.

2. *Sopyýew Ö., Ataýew K.* Ekologiýanyň esaslary we tebigaty goramak. – A.: Ylym, 2017.

3. Tokaýlar milli baýlygymyzdyr. – A.: TDNG, 2014.

Mamajan Şükürowa,
aspirant

BUÝAN KÖKÜNIŇ ÖNÜMÇILIK GALYNDYSYNYŇ MAKRO- WE MIKROELEMENT DÜZÜMINIŇ ANALIZI

Ösümlik çig mal baýlyklaryny tygşytly we oýlanyşykly peýdalanmagyň ylmy esaslaryny işläp düzmek üçin olary gaýtadan işleýän önümçiliklerde senagat galyndylaryny, şeýle hem önümçilikde alynýan goşmaça önümleri halk hojalygynda peýdalanmagyň usullaryny işläp düzmek arkaly galyndysyz önümçiligi ýola goýmak wajyp hasaplanylýar. Galyndysyz önümçiligi ýola goýmaklyk buýan önümçiliginde hem çözülmesi wajyp mesele bolup durýar [1].

Buýanyň (*Glycyrrhizae radices*) önümçilik galyndysynyň düzüminde gymmatly biologiki işjeň maddalaryň (glisirrizin kislotasy, fenol birleşmeleri, lipofil birleşmeleri, polisaharidler, şol sanda galaktoglýukanlar, sellýuloza, krahmal we belok) belli bir böleginiň saklanyp galýandygy bilen baglanyşykly, ony ikilenji gezek gaýtadan işläp, halk hojalygynyň dürli pudaklarynda gymmatly çig mal hökmünde ulanmak mümkinçiligi ýokarydyr [2].

Buýan köküniň galyndysynyň azyk senagatynda, lukmançylykda we oba hojalygynda peýdalanmagyň netijeli ýollaryny işläp düzmek üçin onuň himiki element düzümini öwrenmek wajyp hasaplanylýar.

Ösümlik çig malynyň mineral düzümini, ýagny onda makro- we mikro-elementleriň saklanyşyny kesgitlemek fitohimiki barlaglaryň möhüm bölegi bolup durýar [11]. Bu görkeziji ösümlik çig malynyň ekologik arassalygyna baha bermekde aýratyn ähmiýetlidir.

Ösümlik çig malynyň element düzümini öwrenmeklik, diňe bir onuň çig mal hökmünde gymmatyny kesgitlemäge mümkinçilik bermän, eýsem, onda agyr metallaryň we myşýagyň köp mukdarda saklanmagy bilen baglanyşykly zäherli we kanserogen häsiýetleriniň bolmagyny ýüze çykarmaga hem mümkinçilik berýär [5]. Daşky gurşawyň hapalanma derejesinininiň global derejede artýandygyndan ugur alsak, ösümlik çig malynyň element düzümini anyklamak wajypdyr.

Çünki organiki birleşmelerden tapawutlykda, ýaşaýyş üçin zerur bolan makro- we mikro- elementler adam bedeninde sintezlenmeýär we diňe iýmit arkaly bedene düşýär. Adam bedeninde himiki elementleriň ýeterlik mukdary saklanmadyk ýagdaýynda birnäçe bozulmalaryň döremegine getirýär. Ösümliklerde saklanýan himiki elementler aminokislotalar, beloklar, witaminler bilen dürli kompleks birleşmeleri görnüşinde bolup, adam bedeni tarapyndan oňat özleşýärler [6].

Işiň maksady buýan köküniň önümçilik galyndysynda saklanýan makro- we mikro- elementleriň hil we mukdar düzümini häzirki zaman ylmy barlag usuly arkaly öwrenmekden ybarat.

Materiallar we barlag usullary. Lebap welaýatynyň Türkmenabat şäherinde ýerleşýän «Buýan» agrosenagat toplumynda 2024-nji ýylyň mart-maý aýlarynda

önümçilikde gaýtadan işlenen buýan köküniň galyndysy ylmy işiň obýekti bolup durýar. Buýan köküniň galyndysy analiz üçin ösümlik çig malyny taýýarlamagyň we guratmagyň ýörite usuly (ОФС.1.1.0004) boýunça guradyldy [3].

Işde buýan köküniň galyndysyny guratmak üçin *»BINDER ED-53»* (Germaniýa) guradyjy şkafy, çig maly owratmak üçin *FRITSCH* (Cutting meal combination) owradyjy harazy, elemek üçin *«Retsch AS 200»* (Russiýa) wibro elek enjamy, zollaşdyrmak üçin *Thermolyne* mufel pejinden, himiki element düzümini kesgitlemek üçin *«PANalytical Epsilon 3»* energodispersion rentgenofluoressent spektrometrinden (EDXRF) peýdalanyldy.

Energodispersion rentgenofluoressent spektrometriki analizde ösümlik çig malynyň kesgitli şertlerde doly külleşdirilen nusgasyna ilki rentgen şöhleleri täsir etdirilýär, soňra barlanýan nusgadaky oýandyrylan atomlaryň goýberýän fluoressent şöhleleriniň spektrleri kompýuterde okalýar [12].

Analiz üçin nusganyň taýýarlanyşy. Buýan köküniň galyndysyny hapadan arassalamak üçin ilki bilen wodoprowod suwy, soňra distillirlenen suw bilen ýuwmaly. Soňra guradyjy şkafda 60°C temperaturada hemişelik massa çenli guratmaly we owradyjy harazda maýdalamaly.

Massasy takyk ölçenen 5 g öňünden guradylan we bölejikleriniň ölçegi 1–2 mm çenli maýdalanan buýan köküniň galyndysyny öňünden gyzdyrylan we massasy takyk ölçenen farfor tigele ýerleşdirmeli. Alnan nusga tigeliň düýbüne gyra deň ýaýrar ýaly edip ýerleşdirmeli. Tigeliň içindäki barlanýan nusgany 100–105°C temperaturada 1 sagadyň dowamynda guradyjy şkafda seresaplyk bilen gyzdyrmaly. Soňra tigeli seresaplyk bilen elektroplitanyň üstünde goýup gyzdyrmaly. Şonda ýokary bolmadyk temperaturada madda ýanýar we uçujy maddalar bölünip çykýar. Gyzdyrmaklygy alnan nusga doly kömürleşýänçä dowam etdirmeli. Soňra alnan galyndyny mufel pejinde 600±50°C temperaturada gyzdyrmaly. Tigeli eksikatorda sowatmaly we massasyny ölçemeli. Mufel pejinde gyzdyrmaklygy her 1 sagatdan tä soňky 2 gezek yzygider ölçenende massasynyň tapawudy 0,5 mg-dan tapawut bermeýänçä, ýagny hemişelik massa çenli gaýtalamaly. Şonda ýalnyň döremegine, külüň eräp tigeliň diwaryna ýelmeşmegine ýol bermeli däl. Alnan kül çal, çalymtyl ak reňkde bolmaly.

Alnan buýan köküniň galyndysynyň umumy külüni ýörite nusga salmak üçin niýetlenen gaba ýerleşdirildi we *«PANalytical Epsilon 3»* energodispersion rentgen-ofluoressent spektrometrinde element düzümi hil we mukdar taýdan kesgitlenildi.

Barlagyň netijelerini ara alyp maslahatlaşmak. Himiki element düzümini öwrenmeklik netijesinde buýan köküniň galyndysynda 28 sany himiki elementiň saklanýandygy anyklandy. Işde tejribe işi 15 gezek gaýtalanyp geçirilende alnan maglumatlar esasynda himiki elementleriň mukdarynyň ortaça bahasy (M±SD) hasaplandy (*1-nji tablisa*). Olardan 13 sanysy (Cr, Mn, Fe, Cu, Zn, Se, V, K, Ca, Si, Mg, Ni, P) essensial, ýagny ýaşaýyş üçin wajyp himiki elementlere degişlidir (*1-nji tablisa*).

1-nji tablisa

Buýan köküniň önümçilik galyndysynda saklanýan makro- we mikroelementler

№	Elementler	Saklanyşy %	№	Elementler	Saklanyşy %
Makro elementler			15	Ag	0,43±0,042%
1	K	3,7257±0,81%	16	Si	6,523±5,702%
2	Ca	3,992±0,51%	17	Mn	0,2055±0,012%
3	P	0,682±0,35%	18	V	138,33±114,68 ppm
4	Mg	2,13±1,71%	19	Cu	467,6±365,87 ppm
5	Cl	0,369±0,12%	20	Rb	110,23±90,98 ppm
6	S	0,928±0,66%	21	Zr	116,6±109,81 ppm
7	Al	3,11±0,627%	22	Br	15,05±13,788 ppm
Mikro elementler			23	Ti	0,777±0,12%
8	Zn	679,2±496,63 ppm*	Ultramikro elementler		
9	Sr	0,594±0,49%	24	Cr	452,25±178,26 ppm
10	Y	29,8±7,45 ppm	25	Se	1,7±0,1 ppm
11	In	1,22±0,0877%	26	Ni	148,35±64,98 ppm
12	Fe	6,22±5,37%	Toksikologik täsirli elementler		
13	Eu	241,2±34 ppm	27	As	0,9±0,6 ppm
14	Ba	664,2±154,86 ppm	28	Pb	1,3±0,9 ppm

*(*Bellik: 1 ppm=0.0001% deň)*

Kaliý we magniý ýürek-damar we merkezi nerw ulgamynyň işini kadalaşdyrýar [6]. Kalsiý bolsa süňk dokumasynyň berk bolmagyna, myşsalaryň ýygrylyp ýazylmagyna we nerw impulslaryny geçirmeklige, şeýle hem gormonlaryň we fermentleriň sintezi we sekresiýasyna jogapkär elementdir [4]. Kümüş immunomodulirleýji, bakterisid, fungisid häsiýetleri ýüze çykarýar. Şol sebäpli kümüş saklaýan ösümlik çig mallary lukmançylykda we kosmetologiýada giňden ulanylýar. Agyr metaly bolan gurşunyň we myşýagyň saklanyşy rugsat edilýän çäkden geçmeýär. Ösümlik çig malynda agyr metallaryň we myşýagyň saklanyşyna bagyşlanan farmakopeýa makalasyna görä gurşunyň mukdary 5 ppm-den, myşýagyň mukdary bolsa 2 ppm-den ýokary bolmaly däldir [7, 8 s.].

Buýan köküniň galyndysynda sink we selen ýaly mikroelementleriň saklanyşynyň ýüze çykarylmagy onuň gymmatyny has-da artdyrýar. Sink janly bedende uglewodlaryň, beloklaryň we nuklein kislotalaryň metabolizmine gatnaşýan 200 golaý fermentiň düzümine girýär [4]. Selen antioksidant täsiri ýüze çykarmak bilen, adam bedenini erkin radikallaryň täsiri netijesinde ýüze çykýan rak keselinden goraýar [10]. Şeýle-de adam bedenine düşýän howply agyr metallary gurşuny, simaby, kadmini özüne birleşdirip, bedenden çykarmaga ýardam edýär [9].

NETIJE

1. Işde buýan köküniň önümçilik galyndysynda 28 sany makro- we mikroelementiň konsentrasiýasy anyklandy.

2. Buýan köküniň galyndysynda saklanýan himiki elementleri konsentrasiýasynyň kemelýän hatarynda ýerleşdirilende şu görnüşdäki hatar alyndy:

Si>Fe>Ca>K>Al>Mg>In>S>Ti>P>Sr>Ag>Cl>Mn>Zn>Ba>Cu>Cr>Eu>Ni>V>Zr>Rb>Y>Br>Se>Pb>As. Bu hatara görä buýan köküniň galyndysynda Si, Fe, Ca, K ýaşaýyş üçin wajyp elementler agdyklyk edýär.

Buýan köküniň galyndysynda zäherli elementlerden myşýagyň we gurşunyň saklanyşy rugsat edilýän aňry çäk konsentrasiýadan geçmeýär. Bu bolsa onuň ekologik arassa çig maldygyny subut edýär.

EDEBIÝAT

1. Türkmenistanda himiýa ylmyny we tehnologiýalaryny toplumlaýyn ösdürmegiň 2021-2025-nji ýyllar üçin Döwlet maksatnamasy// Türkmenistanyň Prezidentiniň namalarynyň we Türkmenistanyň Hökümetiniň çözgütleriniň ýygyndysy. – 2020. -№10.

2. *Халед Ш.М.* Состав и свойства биологически активных веществ шрота Glycyrrhizae radices.// Автореф. Дисс. …канд. фарм. наук: 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия. Казань, 2017; 20 с.

3. Государственная фармакопея Российской Федерации.// XV издание. М.:2023.

4. *Гамаюрова В.С., Ржечицкая Л.Э.* Пищевая химия // М.: «КДУ», «Университетская книга», 2016 – 496 с.

5. *Скальный А. В.* Химические элементы в физиологии и экологии человека. – М., 2004. 215 с.

6. *Нечипуринка Н.И., Пашковская И.Д., Прокопенко Т.А.* Роль макро- и микроэлементов в патогенезе ишемии головного мозга // Медицинские новости. 2019 №1 с. 32-37

7. ОФС 1.5.3.0009.15. Определение содержания тяжёлых металлов и мыщяка в лекарственном растительном сырьё и лекарственных растительных препаратах. 11. Государственная фармакопея Российской Федерации. XIV издание. URL: http://resource.rucml.ru/feml/pharmacopia/14_2/HTML/555/index.html. (in Heavy metals Limit Test. Japanese Pharmocopoeia. 17^{th} ed. Tokyo. 2016.

8. *Трощина Е.А., Сенюшкина Е.С., Терехова М.А.* Роль селена в патогенезе заболеваний щитовидной железы. Клиническая и экспериментальная тиреоидология. 2018, том 14. №4. 192–205 с.

9. *Ермаков В.В., Ковальский В.В.* Биологическое значение селена. – М., 1974. – 300 с.

10. *Фархутдинов Р. Г.* Основы Фитохимического анализа: учебное пособие. Уфа, 2016. 288 с.

11. *Ревенко А.Г., Шарыкина Д.С.* Применение рентгенофлуоресцентного анализа для исследования химического состава чая и кофе. Аналитика и контроль. 2019, Т. 23. №1. 6-23 с.

V BÖLÜM
TAKYK YLYMLAR

Bäşimbaý Haýdarow,
pedagogika ylymlarynyň kandidaty

Oraz Allaberenow,
mugallym

TESWIRLI MESELELERI ÇÖZMEGIŇ USULLARY

Türkmenistanyň Halk Maslaharynyň başlygy Gahryman Arkadymyz Gurbanguly Berdimuhamedowyň we Hormatly Prezidentimiz Arkadagly Gahryman Serdar Berdimuhamedowyň bilim ulgamyndaky özgertmeleriniň yzygiderli durmuşa ornaşdyrylmagy netijesinde okuw dersleriniň mazmuny baýlaşýar, olaryň okadylyş usullary kämilleşýär, döwrebaplaşýar we şu mynasybetli gýragoýulmasyz wezipeler berjaý edilýär. Şu wezipeleriň amala aşyrylmagy mynasybetli täze okuw maksatnamalara laýyklykdaky okuw kitaplary täzeden işlenilýär we çap edilýär. Bu okuw kitaplary hil taýdan kämil bolan, mazmun taýdan milli öwüşginli we san taýdan ýeterlik meseleleriň sanlary bilen baýlaşdyrylýar hem-de üsti ýetirilýär. Bu meseleleriň sanlarynda okuwçylaryň amaly başarnyklaryny, gyzyklanmalaryny, höwesilerini ösdürmekde oňyn serişde bolup biljek teswirli meselelerede degişli orun berilýär. Teswirli meseläni şeýle kesgitlemek bolar: «Çözlenýän we berlen ululyklaryň arasyndaky baglanyşyklar söz bile aňladylýan meselelere teswili meseleler diýilýär» [1, 106 s.]. Bu düşünje A. Kaşaňowyň «Matematika dersi öwrenilende amaly meseleleriň kömegi bilen okuwçylaryň akyl ýetiriş işjeňligini ýokarlandyrmak» atly ylmy monografiýasynda «Berlenler bilen gözlenýänleriň arasyndaky gatnaşyk söz bilen aňladylýan meselelere teswirly meseleler diýilýär» [2, 89 s.] ýaly kesgitlenen. Onuň yz ýanynda «Eger berlenler we gözlenýänler matematiki obýektlar bolsa, onda ol matematiki mazmunly, real obýekler bolsa ol amaly mazmunly teswirli mesele bolar. Adatça teswirli mesele diýlende amaly mazmunly teswirli meselä düşünilýär» düşündiriş berilýär [2, 89 s.]. Bu pikir ýöretmeden, düşündirişden ugur alynsa umuman teswirli meseleleri aşakdaky ýaly görnüşler şertli ýagdaýda bölmek bolar. Ýagny teswirli meseleleri: matematiki mazmunly we amaly mazmunly ýaly görnüşlere;

Matematiki mazmunly teswirli meseleler hem, öz gezeginde, algebraik we geometrik ýaly görnüşlere bölmek bolar.

Amaly mazmunly teswirli meseleler bolsa, fiziki, himiki, biologik, ekologik, durmu-ykdysady we ş.m. ýaly görnüşlere bölüp bolar.

Teswirli meseleler çözülende matematikany ulanmagyň üç tapgyr baradaky düşünjäni bermekligiň mümkinçiligine hem ünüs bermelidir. Ol tapgyrlar şulardan ybarat:

Birinji tapgyry – teswirli meseläniň mazmunyny seljermek, ululyklaryň arasyndaky matematiki funksional baglanyşyklary ýüze çykarmak;

Ikinji tapgyry – teswirli mesele boýunça düzülen san aňlatmalany, deňlemäni (deňsizligi) ýa-da olaryň ulgamlaryny öň özleşdirilen matematiki düşünjeleri (serişdeleri), ýagny formulalary, teoremalary ulanyp, dürli usullary peýdalanyp çözmek;

Üçünji tapgyry – çözüwiň netijesinde alnan jogaplaryň meselede beýan edilýän hadysa (ýagdaýa) laýyk gelýänini, ýagny meseläniň şertlerini we talabyny kanagatlandyrýanyny jogap hökmünde kabul etmek, laýyk gelmeýänlerini jogap hataryndan aýyrmak.

Netijede, jogaby gutarnykly ýagdaýda meseläniň beýan edilýän dilinde, adalgalarda ýazmak.

Aýdylanlara delil hökmünde bir teswirli meseläniň çözülişiniň dürli usullarynyň nusgalaryny getirýäris.

Mesele. Iki traktor bilelikde şol işi birinji traktora seredende 18 sag we ikinji traktora seredende bolsa, 32 sag çalt ýerine ýetirip bilýän bolsalar, onda bu işi traktorlaryň herisi aýratynlykda işläp näçe sagatda ýerine ýetirip bilerler?

Çözülişi:

1-nji usul. Goý, iki traktor bu işi bilelikde işlänlerinde x sagatda ýerine ýetirsinler. Onda iki traktoryň bilelikdäki bir sagatdaky iş öndürijiligi $\frac{1}{x}$ deň bolar. Onda birinji traktor bu işi x+18 sagatda ýerine ýetirer we onuň bir sagatda iş öndürijiligi $\frac{1}{x+18}$ deň bolar.Ikinji traktor bu işi $x+32$ sagatda ýerinie ýetirer we onuň bir sagatlyk iş öndürijiligi $\frac{1}{x+32}$ deň bolar. Bu aýdylanlar esasynda aşakdaky tablisany düzýäris:

1-nji tablisa

Traktorlar	Hadysalar	
	Bu işi ýerine ýetirjek wagty	**Bir sagatdaky iş öndürijiligi**
Birinji we ikinji traktorlar bilen bilelikde işläp	x	$\frac{1}{x}$
Birinji traktor aýratynlykda işlese	x+18	$\frac{1}{x+18}$
Ilkinji traktor aýratynlykda işlese	x+32	$\frac{1}{x+32}$

Tablisadaky getirilen maglumatlary ulanyp aşakdaky deňlemäni düzýäris:

$\frac{1}{x}=\frac{1}{x+18}\ \frac{1}{x+32}$, bu deňlemäni çözeliň:

$\frac{1}{x}=\frac{2x+50}{(x+18)(x+32)}$ ýa-da $(x+18)(x+32)=x(2x+50)$

$x^2+50x+18\cdot32=2x^2+50$; $x^2 = 18\cdot32= 9\cdot64(3\cdot8)^2=$;$x>0$ wagt bolýandygyny hasaba alsak, onda $x=24$ sagat bolar. Diýmek, birinji traktor bu işi $x+18=24+$ $+18=42$ (sagatda) we ikinji traktor bolsa $x+32=24+32=56$ (sagatda) ýerine ýetirer.

Meseläniň jogaby: 42 sagat; 56 sagat.

2-nji usul. Ikinji we birinji traktorlaryň bu işi aýratynlykda ýerine ýetirip bilmekliginiň wagt tapawudy 32–18=14 (sag).

Goý, ikinji traktor aýratynlykda bu işi x sagatda ýerine ýetirsin. Onda onuň bir sagatdaky iş öndürijiligi $\frac{1}{x}$ bolar. Birinji traktor aýratynlykda bu işi x–14 sagatda ýerine ýetirer we onuň iş öndürijiligi $\frac{1}{x-14}$ bolar.Iki traktor bu işi bilelikde x–32 sagata ýerine ýetirerler we olaryň iş öndürijili $\frac{1}{x-32}$ bolar. Netijede, aşakdaky tablisany alarys:

2-nji tablisa

Traktorlar	**Hadysalar**	
	Bu işi ýerine ýetirjek wagty	**Bir sagatdaky iş öndürijiligi**
Birinji we ikinji traktorlar bilen bilelikde işläp	x–32	$\frac{1}{x-32}$
Birinji traktor aýratynlykda işlese	x–14	$\frac{1}{x-14}$
Ilkinji traktor aýratynlykda işlese	x	$\frac{1}{x}$

Tablisadaky getirilen maglumatlary ulanyp aşakdaky deňlemäni düzýäris:

$$\frac{1}{x-32}=\frac{1}{x-14}+\frac{1}{x},$$

Bu deňlemäni çözsek, öňki jogaplary alarys, gysgalyk üçin ony getirmeýäris.

3-nji usul. Goý, birinji traktor bu işi x sagatda ýerine ýetirsin.Onda onuň bir sagatdaky iş öndürijiligi $\frac{1}{x}$ bolar. Ikinji traktor bu işi $x+14$ sagatda ýerine ýetirer we onuň iş öndürijiligi $\frac{1}{x+14}$ bolar. Iki traktor bu işi bilelikde x–18 sagatda ýerine

ýetirer hem-de olaryň bilelikdäki iş öndürijiligi $\frac{1}{x-18}$ deň bolar. Netijede, aşakdaky tablisany berýäris.

3-nji tablisa

Traktorlar	Hadysalar	
	Bu işi ýerine ýetirjek wagty	**Bir sagatdaky iş öndürijiligi**
Birinji we ikinji traktorlar bilen bilelikde işläp	x–18	$\frac{1}{x-18}$
Birinji traktor aýratynlykda işlese	x	$\frac{1}{x}$
Ilkinji traktor aýratynlykda işlese	$x+14$	$\frac{1}{x+14}$

Tablisadan peýdalanyp aşakdaky deňlemäni düzýäris:

$$\frac{1}{x-18}=\frac{1}{x+14}+\frac{1}{x},$$

alinan deňlemäni çözsek, öňki jogaplary alarys, gysgalyk üçin ony getirmeýäris.

Elbetde bu teswirli meseläni deňlemeler ulgamlaryny düzmegiň kömegi bilen hem çözmek bolar. Olaryň käbirleriniň nusgalaryny getirýäris.

4-nji usul. Eger biz birinji traktoryň aýratynlykda bu işi ýerine ýetirip biljek wagtyny x, ikinji traktoryň aýratynlykda bu işi ýerine ýetirip biljek wagtyny y bilen bellesek, onda olaryň bir sagatlyk iş öndürijilikleri degişlilikde, $\frac{1}{x}$ we $\frac{1}{y}$ bolar. Iki traktoryň bilelikde bir sagatdaky iş öndürijiligi $\frac{1}{x}+\frac{1}{y}$ deň bolar.Ýöne traktorlar ikisi bilelikde bu işi birinji traktora seredende 18 sagat öň ýerine ýetirip bilýändigi sebäpli (x–18) sagatda ýerine ýetirip bilerler. Aýdylanlary tablisa geçireliň:

4-nji tablisa

Traktorlar	Hadysalar	
	Bu işi ýerine ýetirjek wagty	**Bir sagatdaky iş öndürijiligi**
Birinji we ikinji traktorlar bilen bilelikde işläp	x–18	$\frac{1}{x-18}$
Birinji traktor aýratynlykda işlese	x	$\frac{1}{x}$
Ilkinji traktor aýratynlykda işlese	y	$\frac{1}{y}$

Meseläniň şertini, talabyny we tablisadaky maglumatlary hasaba alyp aşakdaky deňlemeler ulgamyny düzýäris:

$$\begin{cases} y-x=14 \\ \dfrac{1}{x}+\dfrac{1}{y}=\dfrac{1}{x-18} \end{cases}$$

Ulgamy çözmek bilen Jogaby: $(x, y)=(42$ sag, 56 sag$)$ alýarys.

5-nji usul. Goý, iki traktor bilelikde işläp bu işi x sagatda ýerine ýetirsinler. Birinji traktor bu işi aýratynlykda y wagtda ýerine ýetirsin. Meseläniň şertine görä alsak bu işi iki traktor aýratynlykda $x+32$ sagatda ýerine ýetirip bilýär. Bu maglumatlara esaslanyp, aşakdaky tablisany düzeliň:

5-nji tablisa

Traktorlar	Hadysalar	
	Bu işi ýerine ýetirjek wagty	Bir sagatdaky iş öndürijiligi
Birinji we ikinji traktorlar bilen bilelikde işläp	x	$\frac{1}{x}$
Birinji traktor aýratynlykda işlese	y	$\frac{1}{y}$
Ilkinji traktor aýratynlykda işlese	x–32	$\frac{1}{x+32}$

lisadaky maglumatlary peýdalanyp aşakdaky deňlemeler ulgamyny düzýäris:

$$\begin{cases} y-x=18 \\ \dfrac{1}{x+32}+\dfrac{1}{y}=\dfrac{1}{x}. \end{cases}$$

Bu ulgamy çözmek bilen, jogaby: $(x, y)=(42$ sag, 56 sag$)$ alýarys.

«Meseleleriň roly: bir tarapdan, meseleleri çözmek ukyby ösdürmek maksady, beýleki tarapdan meselele matematikany öwretmegiň serişdesidir. Matematikany öwretmekde meseleler dürli funksiýalary ýerine ýetirýärler. Meseleler arkaly mugallym nazaryýetiň we matematiki usullaryň näderejede özleşdirilendigini barlaýar. Meseleler okuwçylaryň pikirlenişini ösdürmekde we matematika sapaklarynda alnan bilimlerini iş ýüzünde ulanmak başarnyklaryny we endiklerini ösdürmekde möhüm rol oýnaýar. Aslynda, matematikany okatmagyň maksatlary meseläni çözmegi öwretmek arkaly gazanylýar» [3, 134 s.]. Teswirli meseleleri diňe bir öwrediji maksatlar üçin däl-de, eýsem okuwçylarda alan matematiki bilimlerini durmuşda, önümçilikde we amalyýetde ulanyp bilmek, dünýä akyl ýetirmek,

dürli hadysalaryň, ýagdaýlaryň arsyndaky baglanyşyklary görmek, adaty däl, çylşyrymly ýagdaýlardan baş alyp çykmagy, dürli derejeli meseleleri, müşginlikleri üstünlikli çözmegi başarmak ukyplylygyna, logiki pikirlenmek ukybyny osdürmek, pikirlenişiň matematiki nusgasyny kemala getirmek maksady üçin hem ulanmak peýdalydyr.

EDEBIÝAT

1. *Öwezow A.., Hamraýew Ç.., Haýdarow B.* Matematikany okatmagyň usulyýeti; Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw gollanmasy. – A.: Ylym, 2011.

2. *Kaşaňow A.* Matematika dersi öwrenilende amaly meseleleriň kömegi bilen okuwçylaryň akyl ýetiriş işjeňligini ýokarlandyrmak. – A.: Ylym, 2016.

3. *Ширшова Т.А., Пономаренко К.А.* Геометрические задачи с неоднозначным условием.// Материалы VIII всероссийской научно-практической конференции «Методика преподавания математических и естественно-научных дисциплин. Современные проблемы и тенденции развития». Омск. Издательство Омского Ггосударственного университета, 2021.

Babakuli Rustemow,

tehniki ylymlarynyň kandidaty

AŇ WE DÜNÝÄNIŇ YLMY KEŞBI

XXI asyrda tehnikanyň, tehnologiýanyň görlüp-eşidilmedik derejede ösmegi, adamzat ýaşaýşynyň ähli ugurlaryna täsiri jemgyýetçilik aňynyň döwrüň talaplaryna laýyklykda ösdürilmegini ylmyň we bilimiň derwaýys meseleleri hökmünde öňe çykardy. Türkmen halkynyň Milli lideri, Türkmenistanyň Halk Maslahatynyň Başlygy, Gahryman Arkadagymyz Gurbanguly Berdimuhamedow 2024- nji ýylyň 25-nji sentýabrynda geçirilen Türkmenistanyň Halk maslahatynyň mejlisinde eden çykyşynda «Täze döwür amala aşyrylýan özgertmeleri has-da giňeldip, jemgyýetimiziň aň-bilim mümkinçiligini ýokarlandyrmagy talap edýär» diýip belledi. Gahryman Arkadagymyzyň bu setirleri häzirki döwürde jemgyýetiň aň-bilim derejesini ösdürmek bilen baglanyşykly ylmy derňewlere täzeden badalga berilýändigini aňladýar. Munuň özüne ýetesi sebäpleri bar. Eger adamlar maddy barlyklaryň däl-de, aňyň bizi biri-birimiz we dünýä bilen birleşdirýändigine düşünseler, onda olaryň uruş we parahatçylyk, daşky gurşawyň hapalanmagy, sosial adalatlylyk, dini gymmatlyklar we adamyň ähli beýleki ymtylmalaryna garaýyşlary düýpli özgerýär [7].

Şu ylmy işiň maksady awtor tarapyndan döredilen «Ähli zadyň nazaryýetiniň» çäklerinde «Biziň aňymyz nähili gurlan we işleýär? Aňyň nähili derejeleri bar we ony nähili edip ösdürmek mümkin?» diýlen soraglara jogap bermäge synanyşmakdan ybaratdyr [11].

Islendik döwletiň, jemgyýetiň ýaşaýyş, ösüş derejesi raýatlaryň aň-bilim derejesine gös-göni bagly. Aň, onuň ösüşi bilen baglanyşykly bolmadyk ýekeje-de sosial problema ýok. Bu problemalary çözmek, ilkinji nobatda, aňyň we bilimiň nämedigine, olaryň baglanyşygyna akyl ýetirmegi talap edýär.

«Aň» sözi latyn dilindäki «consciente» sözüniň terjimesi bolup, «içiňdäki bilim» diýlen manyny aňladýar. Bilimiň nämädigine A. Eýnşteýn: «Öwredilen ähli zatlar ýatdan çykandan soň galýany bilimdir» diýip düşündiriş berýär [14]. Biziň edýän hereketlerimiziň aňymyz bilen baglanyşyklydygy, aňa adamyň alan bilimlerini amalyýetde ulanyp bilmek başarnygy hökmünde düşünmäge esas bolup hyzmat edýär.

Türkmen dilinde «aň» sözi köplenç ýagdaýlarda «huş» sözi bilen tirkeşikli sözler hökmünde ulanylýar. Soňky ýyllarda geçirilýän ylmy derňewler hakykatdan-da aňyň ýat bilen baglanyşygyny tassyklaýar. Boston uniwersitetiniň alymlary E. Badson. K. Riçman we E. Kensinger epizodik ýadyň we ol bilen baglanyşykly sensor, işçi we semantik ýatlaryň bitewilikde aňy döredýändigini belleýärler. Olar «kelle beýnisiniň bardasy beýniniň bir bölegi bolup, aňyň döremegini üpjün edýär we her bir bardajyk oblasty ýadyň aňly ulgamyna öz goşandyny goşýar» diýip ýazýarlar [16].

Tebigaty boýunça aň maddy we hyýaly (ideal) bolup, ikileýin tebigata eýe [5]. Aň we dünýä edil magnit polýuslary ýaly islendik barlygyň garşylykly we özarabaglanyşykly iki polýusydyr. Şonuň üçin aňy dünýäden, dünýäni aňdan üzňelikde seretmek nädogrydyr. Dünýäni düşündirmek bu iki nukdaýnazaryň birleşdirilmegi talap edilýär. Teýar de Şarden «Uniwersumy (Älemi) hatda pozitiwistik nukdaýnazardan bolsa-da, kanagatlanarly düşündirmek üçin zatlaryň diňe daşky däl-de, içki taraplaryny, diňe materiýany däl-de, ruhy hem birleşdirmäge pursadyň ýetip gelendigine düşünmek gerek. Adamy ähli taraplaýyn dünýä baradaky bitewi garaýşa haçan-da bolsa birleşdirip biljek fizika hakyky fizikadyr» diýip ýazýar [12].

Adamyň bu dünýäde mertebesine laýyk ýaşamagy üçin ýaşaýan dünýäsine, özüniň kimdigine, nämeler edip biljekdigine, maksadyna anyk akyl ýetirmegi gerek. Eger adam aňyň derejesinde özüni nähili alyp barjakdygyna düşünmese, onda onuň özüni alyp barşy ynamsyz we tertipsiz bolýar, anyk dünýägaraýşa eýe bolmaýar. Bu ýagdaýdan çykmak üçin adam dünýäni göz öňüne getirmäge we tutuş dünýäni aňyna «sygdyrmaga» ymtylýar. Munuň ýaly ýagdaýda bilime görä hyýaly göz öňüne getirme has möhüm bolýar. Bilim çäklenen bolup, hyýaly göz öňüne getirme tutuş dünýäni göz öňüne getirmäge ukyply bolýar. Şol sebäpli adam duýgular dünýäsinden daşlaşyp, belli bir derejede dünýäni çalşyp biljek ýönekeý we aýdyň hyýaly keşbi döretmäge ymtylýar.

Psihologiýada dünýäniň keşbi aňa deňeşdirilýär. A. N. Leontýew «aň gönüden-göni subýekte açylýan dünýäniň keşbi bolup, oňa subýektiň özi, hereketleri we

ýagdaýy girýär» diýip ýazýar [6]. Dünýäniň ylmy keşbi aňy ösdürmegiň, şeýle-de ylmy dünýägaraýşy kemala getirmegiň guralydyr. Ýöne muňa garamazdan, ylmy ugurlaryň hiç birine-de dünýäniň keşbini ýönekeý, aýdyň görnüşde ýüze çykarmak henize çenli başartman gelýär. Dünýäniň ylmy keşbini aýdyň görnüşde ýüze çykarmak fizikleriň beýik beýik borjy hasaplanýan-da bolsa, düýpli fiziki nazaryýetleriň, şeýle-de fizikler tarapyndan soňky ýyllarda hödürlenilýän «Ähli zatlaryň nazaryýetleriniň» hiç birinde-de dünýäniň ylmy keşbi aýdyň görnüşde şekillendirilmeýär, ol nazaryýetiň strukturasyna konseptual model hökmünde girýär. Düýpli ylmy nazaryýetlere bildirilýän esasy talap onda dünýäniň ylmy keşbiniň hemmeler üçin düşnükli, aýdyň görnüşde şekillendirilen bolmagy baradaky talapdyr. Emma muňa garamazdan biz häzirlikçe doly däl ylmy keşpler bilen kanagatlanmaly bolýarys. Bu ýagdaý fiziki dünýäniň tebigaty bilen däl-de, oňa adamyň akyl ýetirmesiniň aýratynlyklary bilen şertlenendir.

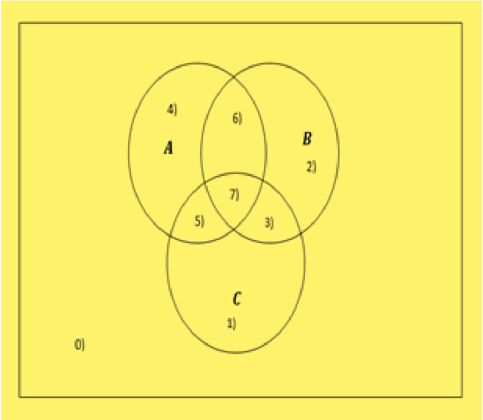
A. Zommerfeld «Fizikada akyl ýetirme ýollary» atly eserinde: «Göräliden üýtgewsize ýol adaty fizikadan käbir ýokary fizika, isleseňiz, metafizika ýoldur» diýip ýazýar [2]. Gaýtadan we gaýtadan düşünmäge hyjuw bizi adamyň obýektiw dünýäni rasional, hiç bir empirik esassyz, başgaça aýdylanda metafiziki düşündirmägä ukyplydygy baradaky hyýallara getirýär [15]. K. W. Kopeýkin häzirki wagtda fizikanyň filosofiýa, metafizika we teologiýanyň ygtyýaryna girýän meselelere has ýakynlaşandygyny belleýär [4].

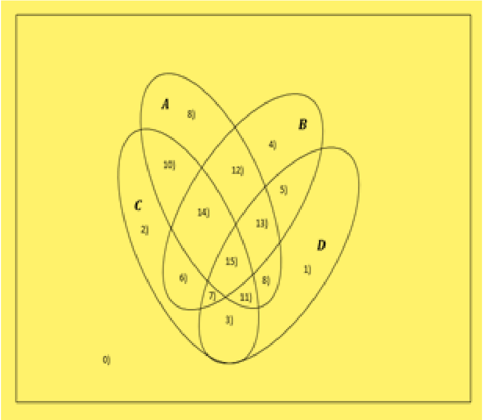
Soňky ýyllarda alnyp barylýan ylmy derňewlerde dünýäniň ylmy keşbini aýdyň görnüşde gurmagyň daşky dünýä baradaky bilimleri ontologiýalaşdyrmak bilen baglanyşyklydygy bellenilýär. L. N. Ýusupowa we R. R. Ýakowlew «Dünýäniň keşbiniň aýratynlygy onuň «suratlygydyr», onda daşky dünýä baradaky bilim, esasan, duýguly göz öňüne getirmeler – ontologiýalaşdyrylan keşpler görnüşinde aňladylýar» diýip ýazýarlar [15].

Ontologiýalaşdyrmak – bilimlere keşp görnüşini bermek maksady bilen olaryň görnüşiniň üýtgedilmegidir. Ylmy akyl ýetirmede ontologiýalaşdyrmaga nazary modeliň ontologiýalaşdyrylan keşbe özgerdilmesi hökmünde düşünilýär [9]. Ontologiýaşdyrylan keşp dünýäniň metafiziki keşbidir. Munuň ýaly tassyklama «ontologiýa» we «metafiziki» düşünjeleriň manydaşlygy esas bolup hyzmat edýär [10].

Dünýä metafizikanyň kanunlary arkaly beýan edilýän yzygiderligiň birbelgili (pre-deterministik) görnüşine eýe bolan Hadysalaryň hatary görnüşinde tertipleşdirilen. Başgaça aýdylanda metafiziki dünýä «kazual» ýapyk bolup, onuň dinamikasy üçin «fizikanyň» dilinden başga dil talap edilmeýär» [8]. Biz bu ýerde «işiň hakyky ýagdaýy däl-de, tebigy ynançlarymyzyň bize nähili «surat» çekip berýändigi barada gürrüň edýäris. Bu keşpden uzaklaşmaga ýagdaýymyz ýok» [1]

Fiziki düşünjeleriň we kanunlarynyň matematiki aňlatmalarynyň sebäp – netije kanunlar görnüşinde tertipleşdirilmegi awtora dünýäniň bitewilik we noosfera keşplerini geometrik shema – Eýleriň – Wenniň diagrammasy görnüşinde şekillendirmäge mümkinçilik berdi (*1-nji we 2-nji suratlar*) [11].





1-nji surat. Dünýäniň bitewilik keşbi **2-nji surat. Dünýäniň noosfera keşbi**

1-nji we 2-nji suratlarda şekillendirilen üç ölçegli we dört ölçegli Eýleriň-Wenniň diagrammalarynda *A*, *B*, *C* we *D* degişlilikde sebäbi, netijäni, içki we daşky şertlerii häsiýetlendirýän fiziki ululyklaryň san köplükleri. Dünýäniň üç ölçegli beýany, ýagny triada beýan dünýäniň bitewilik keşbini döredýär [13]. Dünýäniň dörtölçegli beýany – kwarter beýan dünýäniň noosfera keşbini döredýär. Kwarterlik Ýungyň tassyklamagyna görä, ählumumy arhetipdir [3]. Psihologik nukdaýnazardan «dörtlük» garaýyş «üçlük» garaýyş bilen deňeşdirilende has doly akyl ýetirmä jogap berýär. Şu nukdaýnazardan noosfera (planetar-kosmiki) aň bitewilik aňa görä metaaňdyr, ýagny aňyň ösüşindäki indiki derejedir. Aňyň her bir derejesi indiki derejesi bilen berk baglanyşykly we özara şertleşendir.

Dünýäniň bitewilik we noosfera keşpleri adamyň içki dünýäsini (aňyny) daşky dünýä bilen birleşdirýän «köprülerdir». Şu nukdaýnazardan metafiziki aň şahsyýetiň asyl häsiýetnamasy bolup, bizi prozadan we gurşap alan dünýäniň «fizikasyndan» ýokary galdyrýar we asyl beýikligini berýär.

Dünýäniň ylmy keşpleri *n* sany girişi we 2^n ykyşy bolan logiki konstruksiýalardyr. Bu ýagdaý aňyň dört sany derejesiniň bardygyny tassyklaýar. Dünýäniň bitewilik keşbi üç girişi we sekiz çykyşy, dünýäniň noosfera keşbi dört girişi, on alty çykyşy bolan logiki gurluş bolup, olaryň çynlyk tablisalaryny aşakdaky görnüşde göz öňüne getirmek bolar (*1-nji we 2-nji tablisa*).

Çynlyk tablisalar aňyň dürli derejelerinde ony «herekete getiriji», ýagny funksionirlenmegini üpjün edýän özboluşly «maksatnamalardyr». Aňyň her bir derejesi özüne mahsus maksatnama esasynda degişli logik amallaryň ulgamyny ýerine ýetirýär. Dünýäniň keşbi biologik göterijä oturdylan aňyň ösmegini üpjün edýän logiki gurluş bolup, täzeligiň döreýşiniň gözbaşy, problemalary çözmegiň açary hökmünde hyzmat edýär we ösüşe ynam döreýär.

1-nji tablisa

Dünýäniň bitewilik keşbiniň çynlyk taýdan berlişi

A	B	C	Ýaýlalaryň belgisi	Köplükleriň kesişmesi
0	0	0	0)	$\bar{A} \cap \bar{B} \cap \bar{C}$
0	0	1	1)	$\bar{A} \cap \bar{B} \cap C$
0	1	0	2)	$\bar{A} \cap B \cap \bar{C}$
0	1	1	3)	$\bar{A} \cap B \cap C$
1	0	0	4)	$\bar{A} \cap B \cap C$
1	0	1	5)	$A \cap \bar{B} \cap$
1	1	0	6)	$A \cap B \cap \bar{C}$
1	1	1	7)	$A \cap B \cap C$

2-nji tablisa

Dünýäniň noosfera keşbiniň çynlyk taýdan berlişi

A	B	C	D	Ýaýlalaryň belgisi	Köplükleriň kesişmesi
0	0	0	0	0)	$\bar{A} \cap \bar{B} \cap \bar{C} \cap \bar{D}$
0	0	0	1	1)	$\bar{A} \cap \bar{B} \cap \bar{C} \cap D$
0	0	1	0	2)	$\bar{A} \cap \bar{B} \cap C \cap \bar{D}$
0	0	1	1	3)	$\bar{A} \cap \bar{B} \cap C \cap D$
0	1	0	0	4)	$\bar{A} \cap B \cap \bar{C} \cap \bar{D}$
0	1	0	1	5)	$\bar{A} \cap B \cap \bar{C} \cap D$
0	1	1	0	6)	$\bar{A} \cap B \cap C \cap \bar{D}$
0	1	1	1	7)	$\bar{A} \cap B \cap C \cap D$
1	0	0	0	8)	$A \cap \bar{B} \cap \bar{C} \cap \bar{D}$
1	0	0	1	9)	$A \cap \bar{B} \cap \bar{C} \cap D$
1	0	1	0	10)	$A \cap \bar{B} \cap C \cap \bar{D}$

Dünýäniň ylmy keşbiniň esasy gymmatlygy onuň tebigatyň düýpli (fundamental) strukturasy baradaky maglumatlary özünde saklaýanlygydyr. Dünýäniň bitewilik keşbi bize metafiziki kanunlaryň algebraik strukturasynyň

rasional sanlar meýdanynda ýerleşen bitewilik ýaýlasydygy, dünýäniň noosfera keşbi bolsa tebigatyň ählumumy kanunlarynyň logiki gurluş aýratynlyklary barada «habar» berýär. Tebigatyň ählumumy kanunlary noosfera bilimiň «özeni» bolup hyzmat edýär. Noosfera bilimiň maksady durnukly ösüşi kepillendirýän tebigatyň ählumumy kanunlary esasynda adamlaryň aňyny we pikirlenmesini ösdürmek bilen baglanyşykly üznüksiz bilimi ýola goýmakdan ybaratdyr.

EDEBIÝAT

1. *Васильев В.В*. Сознание и вещи. Очерк феноменилистической онтологии // – М.: Книжный дом Либроком, 2014, 240 с. URL: platona.net/load/knigi-po-filosofii/vasilev-v-v-soznanye-i-veschi-ocherk-fenomenolisticheskoj-ontologii-201.

2. *Зоммерфельд А*. Пути познания в физике. Сборник статьей // – М.: Наука,1973, 313с. URL: phantastike.com/science/puti_poznaniya_fizike/dvju/viev/

3. *Копейкин К.В*. «Души» атомов и «атомы» души. Вольфганг Эрнст Паули, Карл Густав Юнг и «Три великих проблем физики». 36 с. URL: ufn.ru/rnbune/atrub151208.pdf

4. *Корнеенков С.С*. Концепция сознания: Сознание как особое свойство материи. // Психолог., 2013, №3, с. 271- 305. DOI: 10.7256/2606-0425.2013.3.158. URL. https://npublish.com/library_read_article.php?id-158.

5. *Кочергин А.И*. Философия ноосферного образования. Ноосферное образование в России.//Иваново.:Материалы Межгосударственной научно-практической конференции., 2001, ч.1, с.9.

6. *Леонтьев А.Н.* Деятельность. Сознание.Личность. – М.: Политиздат, 1975, 304 с. URL:https//www.marxissts.org>1975>deyatelnost

7. *Михеев А.В*. За гранью материи. Метафизика сознания, реальности и «пси» явлений. – М.: Издательское решение, 2021, 361 с. C:Users/sss/Downloads/za_granyu_materii%20(4).pdf

8. *Пинов-Пинус К.К*. Сознание и вещи профессора В. Васильева. // Электронный философский журнал. Vox/Голос. Вып.16 (июнь 2016). URL: http://vox-journal.org.

9. *Рахматуллин Р.Ю*. Онтологизация как компонент научного познания. www.gramota.net/materials/3/2014/12-1/42/html

10. *Рахматуллин Р.Ю*. Картина мира и онтология. – М.: Изд. Грамота C:Users/sss.Downloads/kartina-mira-ili-ontologiya.pdf c.167

11. *Рустемов Б.Х.* Аксиоматическая теория Всего – фундаментальная основа устойчивого развития // Sciences of Europe. №153, 2024, с.84-92. DOI: 10.5281/zenodo.1422758

12. *Тейяр де Шарден*. Феномен человека. URL: https://crystallbook.ru/uploads/2021/07/де-Шарден-Пьер. Феномен-человека. pdf.

13. *Цветков В.Я*. Триада как интерпретирующая система // Перспективы Науки и Образования. 2015. 6(15). с.18-23. C:Users/sss/Downloads/triada-kak-interpretiruyaschaya-sistema.pdf

14. *Эйнштейн А*. Как изменить мир к лучшему. – М.:Алгоритм, 2013. 134 с. URL: http//www. litres.ru/pages/biblio_book/?art=6056581

15. *Юсупова Л.Н., Яковлев Р.Р.* Онтологизированный образ как компонент научной и религиозной картины мира. // Молодой ученый, 2013,№6 (59), с. 487-489. URL:https://moluch.ru/archive/59/6991/

16. *Bidson A.E., Richman K.A.* Kensinger. Consciuosness as a Memory System. Cognitive Behavioral Neurology. 2022, Oktober 3; 35(4): p.p. 263-297. DOI; 10.1097/WWN.0000000000000319. URL: proç.nibl.nih.goý/artiçles/PMC9708083/#:~text=Consciousness%20……

Möwlamkul Berenow,
fizika-matematika ylymlarynyň kandidaty;

Ajap Taňryberdiýewa,
mugallym,

Çynar Baýramowa,
mugallym

TORDA ULANYLÝAN HOWPSUZLYK SISTEMALARY BARADA

Internet ulgamynyň döredilmegi we durmuşyň ähli ugurlarynda täze maglumat tehnologiýalarynyň giňden ornaşdyrylmagy, maglumat alyş-çalşygyny amala aşyrmagy ýeňilleşdirýär, emma şonuň bilen birlikde-de, maglumatlary goramagyň zerurlygyny ýüze çykarýar.

Döwrebap tehnologiýalaryň işleýiş düzgünlerini hem-de maglumatlary goramagyň usullaryny bilmezden, kompýuter torlarynda we sistemalarynda maglumat howpsuzlygynyň talap edilýän derejesini gazanyp bolmaz [2].

Häzirki döwürde kompýuter torlarynda iberilýän we kabul edilýän maglumatlary goramak maksady bilen dürli görnüşli sistemalar ulanylýar. Biz şu makalamyzda bu sistemalaryň esasylarynyň üstünde durup geçmegi makul bildik.

Maglumat howpsuzlygynyň sistemalary – maglumatlary ogurlamakdan, kiberhüjümlerden we maglumatlaryň bikanun ýaýradylmagyndan goramagyň tehnologiýalarynyň utgaşmasydyr. Olar şahsy maglumatlary, tranzaksiýanyň maglumatlaryny, lukmançylyk maglumatlaryny, edara-kärhanalaryň maglumatlaryny, tor üpjünçiliginiň düzüjilerini we beýleki wajyp maglumatlary goramaga kömek edýär.

Torda maglumat alyş-çalşygynda bolup biljek howplar we hüjümler aşakdaky ýaly bolup biler:

• SQL Injection (SQL-inýeksiýalar). Hüjüm edýän adam serweriň maglumatlar bazasyna rugsat berilmedik ygtyýarlygy almak üçin ýa-da maglumatlary dolandyrmagy öz eline almak üçin maglumatlar bazasynyň talabyna zyýanly SQL koduny goýýar.

• Remote Code Execution (RCE, koduň uzakdan dolandyrylmagy). Hüjüm edýän adam zyýanly kody serwerde ýa-da sistemanyň gowşak ýerlerinde goýbermäge synanyşýar. Meselem, zyýanly programmany goýberýär, maglumatlary üýtgedýär ýa-da ýok edýär, sistemany dolandyrmagy öz eline alýar we ş.m.

• Cross Site Scripting (XSS, saýtlaryň arasyndaky skripting – web sahypanyň kodlary). Haker beýleki ulanyjylar görer ýaly zyýanly skriptleri web-sahypalara goýýar. Bu skriptler maglumatlary ogurlamak, ulanyjyny zyýanly saýtlara gönükdirmek ýaly hereketleri ýerine ýetirip bilýär.

• Cross Site Request Forgery (CSRF saýtlaryň arasyndaky talaplaryň galp görnüşi) – howpuň bu görnüşi audentifikasiýa geçen ulanyjynyň brauzerine web saýtda islenilmeýän hereketleri etmäge mejbur edýär. Bu haçanda ulanyjy sistema giren wagty bolup geçýär. Meselem, özüniň bank akkauntyna girende şol bir wagtyň özünde zyýanly kody ýa-da salgylanmany saklaýan beýleki bir web saýta hem girýär.

• Remote File Inclusion (RFI uzaklaşdyrylan serwerdäki faýla ýüzlenme) we Local File Inclusion (LFI lokal faýla ýüzlenme). Serwerdäki skriptleriň zyýanly faýllaryna ýol açýan howplar. RFI daşky serweri ulanýar. LFI bolsa, web saýtyň serwerindäki faýllary ulanýar.

• Auth Bypass (awtorlaşdyrmakdan sowlup geçmek) – audentifikasiýa ýa-da awtorizasiýa prosesini geçmekden sowlup, resurslaryň gowşak ýerlerini ulanmak.

• Insecure Direct Object Reference (obýektlere howpsyz däl göni salgylanmalar) – hüjüm edýän adam girişdäki gowşak ýerleri ulanyp, sistemanyň resurslaryna ýa-da faýllaryna göni ygtyýarlyk almaga synanyşýar.

• Bruteforce (parollary saýlamak) – parollaryň köp dürli kompbinasiýalaryny ulanyp, hasaba alyş ulgamyna girmegiň synanyşyklary edilýär.

• IP spoofing (IP-spufing) – hüjüm edýän adam maglumatlaryň paketleriniň IP adreslerini galp ýol bilen ýasaýar. Ol bu adresiň ynamdar çeşmeden iberilen ýaly bolmagyny gazanmak üçin edýär. Ondan soňra filtrleri aldamaga we resurslara ygtyýar almaga synanyşýar.

• DOS/DdoS (trafigiň – kesgitli wagt aralygynda tor boýunça geçirilýän maglumatlaryň göwrümi – aşa ýüklenmegi bilen edilýän hüjüm). Resurslaryň ulanyja elýeterli bolmazlygyny gazanmak üçin serwer artykmaç maglumatlar bilen doldurylýar [3].

Indi häzirki döwürde ýokarda sanalyp geçilen howplardan goranmak, hüjümleriň öňüni almak üçin ulanylýan sistemalar barada gürrüň edeliň.

1) Web Application Firewall (WAF). Web saýtlary we internet serwisleri goramak üçin ulanylýar.

WAF sistemasy trafigi filtrlemek üçin guraldyr. Ol amaly derejede işleýär. Ol HTTP we HTTPS protokollar boýunça iberilýän maglumatlary barlaýar. Şeýle hem ýüze çykyp biljek howplary yzarlamak we beklemek üçin XML we SOAP mazmunyny seljerýär.

WAF adatça web programmanyň öň ýanyndan gurnalýar we ol web sahypa bilen internetiň arasynda gorag diwary hökmünde hereket edýär. WAF serwere elýeterlik almak isleýänleriň ählisini barlagdan geçirýär. WAF web saýtlary goramak üçin maşyn öwrenmegiň usullaryny ulanýar.

WAF-yň meşhur sistemalary:

Akamai Kona Site Defender – DdoS hüjümlerden we SQL we XSS inýeksiýalardan goraýar. Has uly web saýtlary we web priloženiýalary goramakda ulanylýar.

Cloudflare WAF – Cloudflare global tor bilen birikýär. Ol priloženiýe hem-de tor derejesinde hüjümlerden goramagyň ýokary öndürijiligi bilen tapawutlanýar.

F5 Advanced WAF – botlardan goraýar. API we maglumatlaryň ogurlanmagynyň öňüni almakdan goraýar. Özüňi alyp barmagyň seljermesini we maşyn öwrenmesini ulanýar.

2) Next-Generation Firewall (NGFW). Trafigi filtrlemek, hüjümleriň öňüni almak, serwerleri goramak üçin sistema. Kompaniýanyň tor gurluşynda resurslara howpsuz aralaşmak üçin we trafige gözegçilik etmek üçin ulanylýar.

NGFW-yň esasy funksiýalary:

• (DPI) paketleriň çuňňur öwrenilmesi. NGFW her bir tor paketlerini sözbaşydan başlap, tä mazmuna çenli doly seljerýär. Bu tor düwünleriniň ähli derejesindäki zyýanly maglumatlary ýüze çykarmaga we olary beklemäge kömek edýär.

• Programmalara gözegçilik etmek. Sistema haýsy programmalaryň torda ulanylýandygyna gözegçilik edýär we olaryň internet-trafigini dolandyrýar. Bu bolsa, gadagan edilen saýtlara ýa-da zyýanly saýtlara girmegiň töwekgelçiligini azaldýar we maglumatlary goramagyň mümkinçiliklerini ýokarlandyrýar.

• Hüjüm etmegiň öňüni almak sistemalary (IPS) bilen birleşmek. NGFW IPS funksiýany goşýar. Bu funksiýa tor trafiginde şübheli ýa-da adaty däl hereketleriň netijesini barlaýar.

• URL kontenti filtrlemek. Sistema howpsuz däl web-saýtlara elýeterliligi bekleýär. Bu bolsa zyýanly programmalaryň ýüklenmeginiň hem-de ulanyjylary «fishing» (aldawçylyk) hüjümlerden goraýar.

• Antiwirus goragy. Sistema antiwirus we antispam funksiýalary goşýar.

NGFW-nyň köp ulanylýan sistemalary:

Cisco Firepower NGFW – paketleriň çuňňur derňelmegi. Hüjümleriň öňüni almagyň programmalary bilen birleşmek we programmalara gözegçilik etmek.

Fortinet FortiGate – URL filtrlemegiň ýokary derejeli funksiýalary, IPS bilen birleşmek we kontentli filtrlemek.

3) Identity and Access Management (IAM). Howpsuzlygyň kanunlary boýunça ulanyjylaryň identifikasiýasyny we ygtyýarlygyny dolandyrmakda ulanylýan sistema.

Ulanyjylaryň informasion sistemanyň içinde resurslara elýeterliligine gözegçiligik etmegiň tehnologiýalarynyň we prosesleriniň toplumydyr.

Kompaniýanyň howpsuzlyk düzgünleri hünärmenlere rugsat berilmedik programmalary gurnamagy gadagan edýär. Bu hünärmenleriň akkauntlarynyň döwülen ýagdaýynda howplaryň mümkin bolan ýagdaýlarynyň öňüni almak üçin edilýär. Programmalary gurnamaklyga diňe tehniki işgärlere rugsat berilýär.

IAM sistemasynyň esasy funksiýalary:

• Identity Management (Indentigikasiýany dolandyrmak) – ulanyjylaryň hasaba alynmagyna, dolandyrylmagyna we ýok edilmegine jogap berýär. Täze ulanyjylary hasaba alýar hem-de olara unikal identifikatorlary belleýär, ulanyjylar barada täze maglumatlary girizýär we könelişen hasaba alynmalary ýok edýär, hasaba alyş maglumatlary boýunça ulanyjylary audendifikasiýa edýär (parol, biometriýa we ş.m.);

• Access Management (Elýeterliligi dolandyrmak) – gurnalan düzgünler boýunça resurslara elýeterliligi bermek ýa-da çäklendirmeleri goýýar. Ulanyjynyň hukuklaryna baglylykda haýsy resurslaryň we haýsy hereketlere ýol berilýändiginiň awtorizasiýa edýär.

• Single Sign-On, SSO (Ýeke-täk girelge): rugsat berilýän sistemalara we programmalara ýeke-täk audentifikasiýa.

• *Köpfakturaly* audentifikasiýa – howpsuzlygyň goşmaça derejesidir. Ol ulanyjylardan audentifikasiýa üçin dürli görnüşli berlenleri soraýar. Meselem, parol we sms; parol we biometriýa we ş.m.)

IAM-yň has köp ulanylýan sistemalary:

• *Okta* – IAM-yň bulutlaýyn platformasy. Onda SSO we MFA goşulandyr we hasaba alynmalar baradaky maglumatlar hem saklanýar.

• *Ping Identity* – identifikasiýanyň we elýeterliligiň meselelerini çözgütlerini hödürleýär. Onda SSO, MFA we API goşulandyr.

4) Security Information and Event Management (SIEM). Hakyky wagtda dürli çeşmelerden howpsuzlyk barada maglumatlary toplamak we seljermek, howplary öňünden anyklamak we hereket etmek, şübheli alamatlary yzarlamak üçin sistemadyr. Şübheli hereketlere täsir etmek we gözegçilikde saklamak üçin howpsuzlygy dolandyrmagyň merkezlerinde ulanylýar. SIEM hüjümleri gönüden-göni bekleýär. Onuň üçin sistema dürli çeşmeleri we olaryň seljermesini ulanýar.

SIEM-iň esasy funksiýalary:

– maglumatlary toplamak;

– maglumatlary kadaly görnüşe getirmek;

– monitoring etmek we habar bermek;

– howp ýagdaýlary ýüze çykanda olary seljermek we yzarlamak;

– talaba laýyk hasabatlary taýýarlamak;

– awtomatlaşdyrmak.

SIEM-iň meşhur sistemalary:

Splunk – SIEM-iň funksiýalarynyň hödürleýän uly maglumatlary gaýtadan işlemekde kuwwatly platformadyr.

IBM Qradar – howplary tapmak we olaryň öňüni almak üçin gural.

ArcSight (Micro Focus) – howpsuzlyk baradaky maglumatlary toplamak, seljermek we düzetmek üçin SIEM-iň sistemasydyr.

LogRhythm – bu SIEM-iň howpsuzlygyň alamatlaryna jogap berýän monitoring, seljermek we ş.m.

5) Data Loss Prevention (DLP). Maglumatlaryň rugsatsyz ýaýradylmagynyň öňüni almak we gizlin maglumatlary geçirmäge gözegçilik etmek üçin sistemadyr. Islendik kompaniýada gizlin maglumatlary goramak üçin ulanylýar. DLP-nyň kömegi bilen kompaniýalar maglumatlaryny yzarlap, gözegçilikde saklap bilýärler. Olaryň hukuksyz ulanylmagynyň ýa-da iberlilmeginiň öňüni alyp bilýärler.

DLP-niň esasy funksiýalary:

• Maglumatlaryň tapylmagy. DLP gizlin maglumatlary kesgitlemek üçin kompaniýadaky ähli maglumatlary gözden geçirýär we derňeýär. Mysal üçin, bu maliýe maglumatlary, lukmançylyk ýazgylary, intellektual eýeçilik maglumatlary ýa-da müşderiler we işgärler hakda şahsy maglumatlar bolup biler.

• Maglumatlara gözegçilik. Sistema kompaniýanyň torunyň içinde we bulut serwerlerinde maglumatlaryň nähili hereket edýändigine hem-de kompýuterlerde we beýleki enjamlarda nähili ulanylýandygyna yzygiderli gözegçilik edýär. Bu daşky diske maglumat göçürmek ýa-da goragsyz kanallar arkaly ibermäge synanyşmak ýaly islendik şübheli işi görmäge kömek edýär.

• Giriş (ygtyýarlyk) gözegçiligi. DLP howpsuzlyk syýasatlaryna esaslanýan gizlin maglumatlara girmegi dolandyrýar. Mysal üçin, käbir ulanyjylara ýa-da toparlara girmegi çäklendirýär.

• Maglumatlaryň ogurlanmagynyň öňüni almak. Ulgam maglumatlary nädogry ulanmagy, ýagny e-poçta bilen ibermek ýa-da USB diskine göçürmek ýaly synanyşyklary ýüze çykarsa, onda bu işleri awtomatik usulda togtadyp ýa-da çäklendirip biler.

• Derňew we hasabat. DLP ähli howpsuzlyk hadysalary üçin jikme-jik derňew gurallaryny goldaýar we maglumatlaryň bozulmagynyň näme üçin ýüze çykandygyny we geljekde nädip öňüni almalydygyna düşünmäge kömek edýän hasabatlary döredýär.

• Duýduryşlary ibermek. Şübheli hereketler ýa-da maglumatlara rugsatsyz girmek synanyşyklary ýüze çykarylsa, DLP ulgama jogapkär adamlara hakyky wagtda duýduryş iberýär.

DLP-niň meşhur sistemalary:

Symantec Data Loss Prevention – gözegçilik, giriş gözegçiligi we syzmagyň öňüni almak ýaly gizlin maglumatlary goramak üçin giňişleýin çözgütdir.

Forcepoint Data Loss Prevention – ahyrky nokatlarda, torda we bulutda maglumatlary goramak üçin gurallar.

Netije. Beýan edilen bu sistemalar dünýäde meşhur kompaniýalar, birleşikler we guramalar tarapyndan giňden ulanylýar.

Häzirki döwürde şeýle sistemalaryň köpdürlüdigini göz öňünde tutup, her bir edara, kärhana ýa-da aýratyn ulanyjy haýsy sistemany ulanmalydygyny özi kesgitläp bilýär.

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow.* Ýaşlar – Watanyň daýanjy. – A.: TDNG, 2023.

2. *Макаров Н.В., Волков В.Б.* Информатика. Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2011.

3. *Шаньгин В.Ф.* Информационная безопасность компьютерных систем и сетей. – М. ИД ФОРУМ: ИНФРАМ, 2008. 416 с.

Serdar Myradow,
aspirant

AU-N-GA$_{1-X}$AL$_X$AS-N-GAAS$_{1-X}$P$_X$ (X=0,3–0,4) ŞOTTKI DIODLARYNYŇ PARAMETRLERINIŇ WOLT-FARAD USULYNDA KESGITLENILIŞI

Hormatly Prezidentimiz Türkmenistanda bilim we ylym ulgamlaryny ösdürmäge, ylmyň gazananlaryny önümçilige ornaşdyrmaga hem-de ylmy esasda döwletiň ykdysady kuwwatyny we strategik ýagdaýyny ýokarlandyrmaga uly üns berýär [1]. Ýurdumyzda ylym-bilim ulgamyny döwrebap ösdürmek barada birnäçe taryhy kararlara gol çekildi. Gahryman Arkadagymyz: «Güýçli döwletde ylym esasy orny eýeleýär, diýmek, biz ylmyň iň täze gazananlary bilen aýakdaş gitmelidirs» diýip bellemek bilen düýpli we amaly ähmiýetli ylymlar babatda çynlakaý gaýragoýulmasyz barlag işini amala aşyrmagy, ylmy işleriň netijelerini önümçilige ornaşdyrmaga işeňňir gatnaşmaklygy hem-de ýaşlary ylmy-barlag işlerine çekmekligi aýratyn nygtaýar [2]. Häzirki wagtda ylmyň we tehnikanyň möhüm pudaklarynyň ösüşi ýarymgeçirijiler fizikasynyň we tehnikasynyň ösüşi bilen berk baglanyşyklydyr. Ýarymgeçirijiler fizikasy we tehnikasy himiýa bilen bilelikde ylmy-tehniki öňe gidişligi kesgitleýär. Tehniki öňe gidişlik elektronikanyň ösüşi bilen funksional baglanyşyga eýedir. Elektronikanyň ösüşini bolsa, düýpli ylmy barlaglary talap edýän ýokary tehnologiýalaryň ösüşi kesgitleýär. Ýokary tehnologiýalaryň (innowasion tehnologiýalaryň) ösüşi elektronikanyň strategik ugurlaryny öz içine alýan optoelektronikanyň, mikroelektronikanyň, nanoelektronikanyň ösüşini kepillendirýär [3, 4]. Ylymda we tehnikada ulanylýan ýarymgeçirijileriň sany näçe köp bolsa-da, elektronikanyň, esasan mikroelektronikanyň ösüşi kremniý we arsenid-galliý, fosfid-galliý we beýleki A^3B^5 ýarymgeçirijileriň we olaryň esasyndaky abzallaryň tehnologiýasynyň ösüşi bilen kesgitlenilýär.

Soňky ýyllarda ýarymgeçirijileriň fizikasynda we tehnikasynda warizonaly-energiýa zonalarynyň gurluşy koordinata boýunça üýtgeýän ýarymgeçirijiler ösüşe eýe boldy. Warizonaly ýarymgeçirijileriň esasyndaky enjamlary durmuşa ornaşdyrmak üçin olaryň parametrlerini anyk bilmek zerurdyr.

Metal-ýarymgeçiriji üst-päsgelçilikli gurluşynyň (Şottki diodynyň) ulanyş sferasyny görkezýän esasy parametriň biri üst-päsgelçiligiň beýikligidir ($q\varphi_{Bo}$). Olar häzirki wagtda biri-birine bagly bolmadyk 3 sany usul bilen kesgitlenilýär.

1. Sygym-naprýaženiýe (wolt-farad, *C–U*) usuly;
2. Tok – naprýaženiýe (wolt-amper, I–U) usuly;
3. Fototok – foton energiýasy (fotojogap I_{fo}–$h\nu$) usuly.

Şu iş ýerine ýetirilende potensiýal barýeriniň beýikligi ($q\varphi_{Bo}$) *C–U* usulda kesgitlenildi. Potensiýal päsgelçiligiň beýikligini ($q\varphi_{Bo}$) kesgitlemek üçin Au-n-$Ga_{1-x}Al_xAs$-n-$GaAs_{1-x}P_x$ Şottki diodlary derňew obýekti bolup hyzmat etdi.

Sygymyň (C) naprýaženiýa (U) baglylygy Au-n-$Ga_{1-x}Al_xAs$-n-$GaAs_{1-x}P_x$ diod gurluşlary üçin naprýaženiýanyň şu bahalarynda U=+4÷–3V ölçeg işleri geçirildi. Bu baglylyk naprýaženiýanyň (toguň) iki ýagdaýynda ölçenýär. Eger Au-n-$Ga_{1-x}Al_xAs$-n-$GaAs_{1-x}P_x$ metal-ýarymgeçiriji diod gurluşynda metala (Au) çeşmäniň plýusyny, ýarymgeçirijä çeşmäniň minusyny birikdirsek toguň göni geçiş ýagdaýyny alýarys. Eger metala çeşmäniň (batareýanyň) minusyny, ýarymgeçirijä (n-GaAs) bolsa plýusyny birikdirsek, toguň ters geçiş ýagdaýyny alýarys. Göni geçişde diodyň sygymy (C) naprýaženiýanyň (U) artmagy bilen ulalýar, ters geçişde bolsa onuň tersine sygym azalýar. Ilki $C=f(U)$ baglylygy $+U$ we $-U$ bahalarda ölçenýär. Sygym – naprýaženiýe baglylygy E7-12 sygym ölçeýji abzalyň kömegi bilen f=465kHz ýygylykda otag temperaturasynda (T=300 K) ölçenildi. Ölçegleriň netijesi 1-nji çyzgyda berilýär (çyzga seret).

Metal-ýarymgeçiriji diodyň elektrik häsiýeti ilkinji gezek nemes alymy Şottki tarapyndan öwrenilip, onuň nazaryýeti işlenip düzülýär. Şottki metal-ýarymgeçiriji diodyň $C^{-2}=f(U)$ baglylygynyň çyzykly häsiýete eýe bolýanlygyny nazary taýdan esaslandyrýar [5]. Şottkiniň çyzykly kanunynyň formulasy aşakdaky görnüşde aňladylýar.

$$\frac{1}{C^2}=\frac{2U}{q\varepsilon_o\varepsilon_S\cdot S^2\left(N_d-N_a\right)}. \qquad (1)$$

Bu ýerde ε_S – ýarymgeçirijiniň dielektrik syzyjylygy, ol GaAlAs üçin ortaça $\varepsilon_S=3{,}6$ deň.

$$q=1{,}6\cdot10^{-19}\ \text{Kl.},\ \varepsilon_0=85\cdot10^{-12}\ \text{F/m}.$$

S – päsgelçiligi döredýän metal (Au) nanogatlagyň meýdany. Ol ölçeg geçirilýän diodlar üçin $S=3{,}5\cdot10^{-2}$ sm^2 we $S=7{,}5\cdot10^{-2}$ sm^2 deň boldy.

Metal (Au)-ýarymgeçiriji (n-GaAlAs) kontaktda ýarymgeçirijiniň energetik zonasy gyşarýar. Zonanyň gyşarmasyna diffuzion potensiýal diýilýär. Ol [6]:

$qU_D = qU_C + kT$ aňlatma bilen teswirlenýär. Bu ýerde U_C – napryýaženiýanyň kesişmesi diýilýär. Ol U_D temperatura görä üýtgeýşini görkezýär. Nazary edebiýat maglumatlaryna görä, potensial päsgelçiligiň beýikligi $q\varphi_{Bo}$, şu aňlatma bilen kesgitlenilýär [7]:

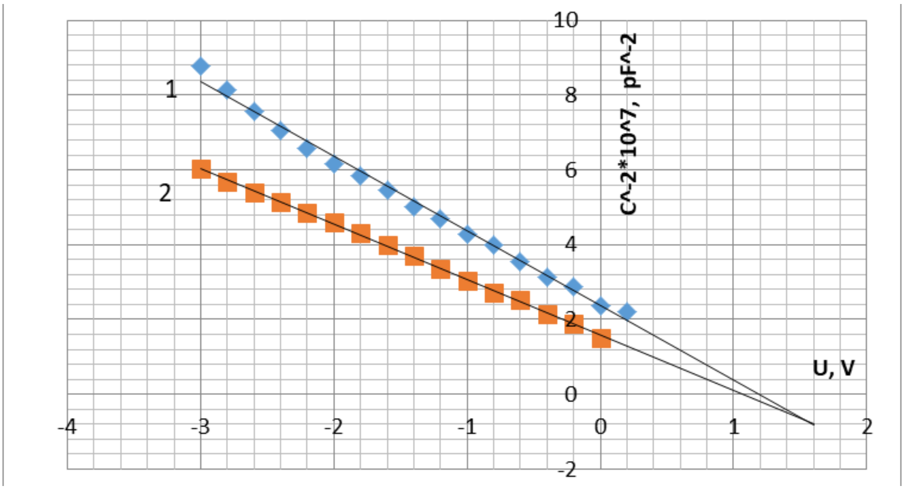
$$q\varphi_{Bo} = qU_D - \mu. \qquad (2)$$

Bu ýerde μ – geçiriji zonanyň (E_C) aşagyndan Fermi derejesine (E_F) çenli energiýa hasabyndaky aralyk. Ony ýarymgeçirijiniň konsentrasiýasy n we ýarymgeçirijide elektronyň effektiw massasy m^* belli bolsa nomogrammanyň üsti bilen kesgitläp bolýar [8]. Ol işiň maglumatlaryna görä $\mu = \mu^* kT$, μ^* – nomogrammadan tapylýar. Bu ýerde k – Bolsmanyň hemişeligi (k = 8,62·10^{-5} eV/K). Fermi energiýasy μ ýarymgeçirijiniň konsentrasiýasyna ($N_d - N_\alpha$) baglydyr.

Elektron geçirijili ýarymgeçirijili Şottki diody üçin µ-ny şu formula bilen hasaplamak bolar [9]:

$$\mu = kTln\left(\frac{N_d - N_a}{N_C}\right) = 2,3kTlg\left(\frac{N_d - N_a}{N_C}\right). \qquad (3)$$

Bu ýerde N_C geçiriji zonanyň gyrasynda dykyzlyk ýagdaýynyň netijeliligi. Ol n-GaAs ýarymgeçiriji üçin $N_C = 4,7 \cdot 10^{17}\,sm^{-3}$ deň [10]. μ ölçeg geçirilen diodlar üçin $\mu = -0,04 \pm 0,01$ eV ralygynda boldy.



1-nji çyzgy. Au-n-Ga$_{1-x}$Al$_x$As-n-GaAs$_{1-x}$P$_x$ Şottki diodynyň sygymynyň (C)napryýaženiýe (U) baglylygynyň C^{-2}-U koordinatada gurlan grafigi (1- S=3,5·10^{-2} sm^2; 2- S=7,5·10^{-2} sm^2)

C^{-2}=f(U) koordinata Al-n-GaAs Şottki diodynyň C-U häsiýetnamasy 1-nji çyzgyda görkezilýär. Grafikden görnüşine görä C^{-2}-U baglylyk çyzykly häsiýete

eýedir. Ol bolsa Şottkiniň çyzykly kanunyna laýyk gelýär. Bu bolsa metal-ýarymgeçiriji kontaktyň energetik diagrammasynyň esasy parametrini $q\varphi_{Bo}$ we ýarymgeçirijide elektronyň konsentrasiýasyny ($n=N_d–N_a$) kesgitlemäge mümkinçilik berýär.

Şottkiniň çyzykly kanunyndan peýdalanyp, Au-n-$Ga_{1-x}Al_xAs$-n-$GaAs_{1-x}P_x$ diodlaryň göwrüm zarýadly gatlagyň çäginde ionlaşan donorlaryň (N_d) we akseptorlaryň (N_a) tapawudyny $N_d–N_a=n$ kesgitleýäris. Onda Şottkiniň çyzykly kanunynyň formulasyny şeýle görnüşde ýazýarys:

$$N_d - N_a = \frac{2dU}{q\varepsilon_o\varepsilon_S S^2 d\left(C^{-2}\right)}. \tag{4}$$

1-nji çyzgydan peýdalanyp ΔU, $\Delta(C^2)$ bahalaryny differensial görnüşinde $\Delta U = dU, \Delta\left(C^{-2}\right) = d\left(C^{-2}\right)$ tapyp, $N_d–N_a$-ny hasaplaýarys. Onuň san bahasy Au-n-$Ga_{1-x}Al_xAs$-n-$GaAs_{1-x}P_x$ ($S=3{,}5\cdot10^{-2}$ sm^2 we $S=7{,}5\cdot10^{-2}$ sm^2) diodlar üçin degişlilikde $N_d–N_a=4{,}46\cdot10^{16}sm^{-3}$ we $N_d–N_a=1{,}29\cdot10^{17}sm^{-3}$ (300 K) deň boldy. Indi bolsa diodlaryň göwrüm zarýadlarynyň uzynlygyny (W_0) tapalyň. Onuň üçin aşakdaky aňlatmadan peýdalanylýar:

$$W_0 = \frac{\varepsilon_S S}{4\pi C_0} \tag{5}$$

Bu ýerde C_0 diodlaryň başlangyç $U=0$V süýşmedäki sygymlary. Diodlaryň göwrüm zarýadlarynyň uzynlygyny (5) aňlatma boýunça hasaplananda degişlilikde $W_0=0{,}2$ mkm we $W_0=0{,}11$ mkm deň boldy.

Şottkiniň çyzykly kanunyndan peýdalanyp, metal-ýarymgeçiriji (Au-n-$Ga_{1-x}Al_xAs$-n-$GaAs_{1-x}P_x$) diod gurluşlarynyň parametrleri elektrik barlaglaryň esasynda kesgitlenildi. Alnan esasy netijeler çyzgylaryň üsti bilen görkezilendir. Au-n-$Ga_{1-x}Al_xAs$-n-$GaAs_{1-x}P_x$ diod gurluşlarynda potensial barýeriň beýikligi $q\varphi_{Bo}$=0,95 – 1,20 eV aralygynda üýtgeýänligi anyklandy.

U_c – kesişme napryaženiýany kesgitleýäris. Onda 1-nji çyzgydaky ($C^{-2}–U$) baglylygy $C^{-2}=0$ çenli dowam etdirýäris. Onda göni çyzyk $U=U_C$ bahada kesişýär. Ol derňew geçirilen diodlar üçin degişlilikde takmynan U_C=1,18 V we U_C=1,08 V bahalara deň boldy.

Energetik gyşartmany häsiýetlendirýän U_D–diffuzion potensiýaly kesgitleýäris. U_D metal-ýarymgeçiriji diod gurluşlary üçin şu formulany $qU_D=qU_C+kT$ ulanmak arkaly tapylýar. Onda ölçeg geçirilen diodlar üçin qU_D bahasy degişlilikde 1,2 eV we 1,1 eV töweregi boldy. Bu ululyk Şottki diodynyň esasy parametri hasaplanylýar. Oňa köplenç fundamental parametr diýilýär. Ol Şottki diodlary üçin hemişelik bir baha eýe bolman ýarymgeçirijiniň tebigatyna baglylykda dürli bahalara eýedir.

Au-n-GaAs Şottki diod gurluşynyň energetik diagrammasynyň esasy parametrleri potensiýal barýeriň beýikligi şu formula bilen kesgitlenilýär:

$$q\varphi_{Bo} = qU_D - \mu. \quad (6)$$

μ ölçeg geçirilen diodlar üçin $\mu = -0,04 \pm 0,01$ eV aralygynda boldy. Onda *C–U* usulda hasaplanan $q\varphi_{Bo}$ bahasy $q\varphi_{Bo}$=0,80–1,15 eV töweregi boldy.

NETIJE

1. Au-n-$Ga_{1-x}Al_xAs$-n-$GaAs_{1-x}P_x$ diod gurluşlary üçin sygym – naprýaženiýe baglylygy E7-12 sygym ölçeýji abzalyň kömegi bilen f=465kHz ýygylykda otag temperaturasynda (T=300 K) ölçenildi.

2. Au-n-$Ga_{1-x}Al_xAs$-n-$GaAs_{1-x}P_x$ diodlaryň göwrüm zarýadly gatlagyň çäginde ionlaşan donorlaryň (N_d) we akseptorlaryň (N_a) tapawudy S=3,5·10^{-2} sm^2 we S=7,5·10^{-2} sm^2 diodlar üçin degişlilikde N_d–N_a=4,46·10^{16}sm^{-3} we N_d–N_a=1,29·10^{17}sm^{-3} (300 K) deň boldy.

3. U_c kesişme naprýaženiýasy derňew geçirilen diodlar üçin degişlilikde takmynan U_C=1,18 V we U_C=1,08 V bahalara deň boldy. Ölçeg geçirilen diodlar üçin qU_D bahasy degişlilikde 1,2 eV we 1,1 eV töweregi boldy.

4. *C–U* usulda hasaplanan potensial päsgelçiligiň beýikligi $q\varphi_{Bo}$=0,80–1,15eV töweregi boldy.

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow.* Ýaşlar – Watanyň daýanjy. – A.: TDNG, 2023.

2. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. 8-nji tom. –A.: TDNG, 2015.

3. *Шуберт Ф.* Светодиоды / Пер. с англ. под ред. А.Э. Юновича –М.: ФИЗМАТЛИТ. 2008. 496 с.

4. *Лебедев А.И.* Физика полупроводниковых приборов / Москва.: ФИЗМАТЛИТ. 2008. 488 с.

5. *Мелебаев Д., Мелебаева Г.Д., Рудь В.Ю., Рудь Ю.В.* Фоточувствительность и определение высоты барьера Шоттки в структурах Au-GaAs // ЖТФ, -2008, -Т.78, вып.1, -с.137-142.

6. *Пенин Н.А.* Ёмкость запирающего слоя контакта металл-полупроводник с учетом концентрации основных носителей заряда // Радиотехника и электроника, -1966, -Т.11, №7, -с. 1303-1305.

7. *Милнс А., Фойхт Д.* Гетеропереходы и переходы металл-полупроводник. Пер. с англ. под ред. В.С. Вавилова. –М.: Мир. 1975, -432с.

8. *Панков Ж.* Оптические процессы в полупроводниках //Пер.с. англ. под ред. Ж.И.Алферова и В.С. Василова М.: Мир, 1973. 456 с.

9. *Смит Р.* Полупроводники // Пер.с. англ. под ред. Н.А. Пенина. – М.: Мир, 1982, -558с.

10. *Маллер Р., Кеймнс Т.* Элементы интегральных схем // Пер.с. англ. –М.: Мир, 1989. 630 с.

Annadurdy Çaryýew,
fizika-matematika ylymlarynyň kandidaty

Gadam Şemsetdinow,
mugallym

GÖNÜBURÇLY KONGRUENT SIMPLEKSLERIŇ TOPOLOGIK DERŇEWI

Umumy geometriýanyň dürli bölümleri bar: planimetriýa, stereometriýa, proýektiw geometriýa, topologiýa we ş.m. Ol geometriýalaryň her biriniň ýörite maksady bardyr.

Topologiýa – ylmyň täze bölümleriniň biri bolmak bilen, topologik giňişlikleriň, şol sanda köpgranlyklaryň gomeomorfizmde islendik üýtgemeýän häsiýetlerini öwrenýän dersdir. Differensial geometriýada üste, giňişlikde hereketdäki nokadyň galdyrýan yzy (traýektoriýasy) hökmünde seretmek bolar. Oňa topologik giňişligiň hususy haly diýip düşünilýär. Şoňa görä, topologiýanyň kömegi bilen ol üstleriň we traýektoriýalaryň umumylaşdyrylan häsiýetlerini derňäp bolýar [4].

Topologik meseleler bilen gyzyklanan ilkinji alymlara mysal hökmünde, fransuz alymy A. Puankareni görkezip bolar. Ol ilkinji bolup deňlemeleri bilen berlen çylşyrymly üstleriň bölekleriniň häsiýetlerini derňemek baradaky meseleleri çözmegiň örän agyrdygyna göz ýetiripdir.

Abstrakt model – özüniň erkin tebigatdan alnan köplügi, gatnaşyklary, gapma-garşylyksyz düzgünleri (aksiomalary) bilen kesgitlenýän matematiki düşünjedir.

Matematiki gatnaşyk ikiden az bolmadyk simwoliki elementleri baglanyşdyrýan matematiki ýazgydyr.

Gapma-garşylyksyz düzgüniň iki görnüşi bardyr:

1. Eger-de aksiomalaryň köplüginden biri-birini inkär edýän tassyklamalar gelip çykmaýan bolsa, onda ol köplüge içki garşylyksyz köplük diýilýär.

2. Mazmun boýunça garşylyksyzlyk – abstrakt modeliň bazasynyň ornuny tutup biljek, elementleri belli bolan köplükleriň barlygydyr [2, 3 s.].

Köpburçlugyň tekizlikde ýönekeý figura bolýanlygyna meňzeşlikde, köpgranlyk giňişligiň ýönekeý figurasydyr. Geometrik nukdaýnazardan köpgranlyk giňişligiň tekiz köpburçluklar – granlar bilen çäklenen bölegidir. Granlaryň depelerine we taraplaryna degişlilikde köpgranlygyň depeleri we gapyrgalary diýilýär.

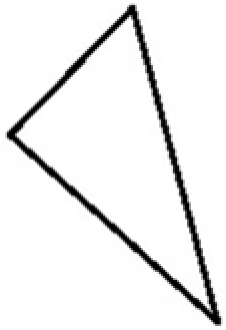
Eger-de köpgranlyk her bir granynyň tekizligine görä bir tarapda ýatýan bolsa, onda ol köpgranlyga *güberçek köpgranlyk* diýilýär. Islendik güberçek köpgranlyk üçin, Eýleriň formulasy diýip atlandyrylýan

$$\alpha_0 - \alpha_1 + \alpha_2 = 2 \quad (1)$$

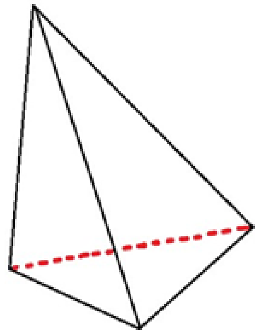
gatnaşyk dogrudyr. Bu formulada $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2$ belgiler degişlilikde köpgranlygyň depeleriniň, gapyrgalarynyň, granlarynyň sanyny aňladýar. Mysal hökmünde üçburçly prizmany alsak, onda $\alpha_0 = 6, \alpha_1 = 9, \alpha_2 = 5$ bolar. Bu bahalaryň (1) gatnaşygy kanagatlandyrýandygyny görmek kyn däldir.

Bu ylmy-usuly işde simpleksleriň, ýagny ýönekeý figuralaryň modelleriniň özara arabaglanyşygy derňeldi. Adaty kesime (*1-nji surat*) bir ölçegli simpleks, üçburçluga (*2-nji surat*) iki ölçegli simpleks, tetraedra bolsa üç ölçegli simpleks diýilýär (*3-nji surat*).

1-nji surat:
(bir ölçegli simpleks)



2-nji surat:
(iki ölçegli simpleks)



3-nji surat:
(üç ölçegli simpleks)

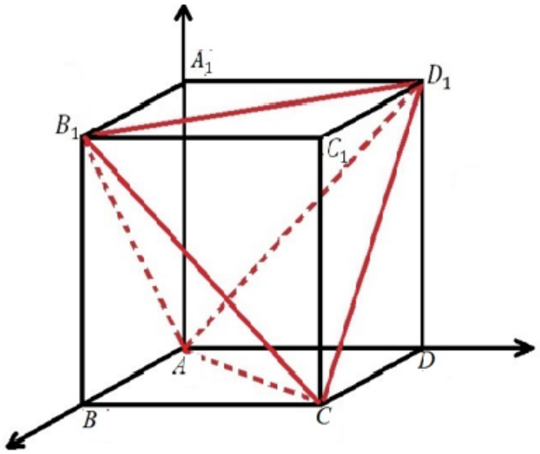
1-nji kesgitleme. Eger-de dürli ölçegli simpleksleriň köplüginde islendik iki element kesişmeýän bolsa ýa-da depeleriň, gapyrgalaryň, granlaryň haýsy hem bolsa biri boýunça kesişýän bolsa, onda ol köplüge simpleksleriň göni jemi ýa-da kompleks diýilýär.

Kompleksde saklanýan her bir simpleksiň ähli granlary ol komplekse degişlidir. Kompleksiň ölçegi onuň düzüminde saklanýan simpleksleriň ölçeginiň iň ulusydyr, bu ylmy işde simpleksiň we kompleksiň geometrik häsiýetleri modellerde derňelýär.

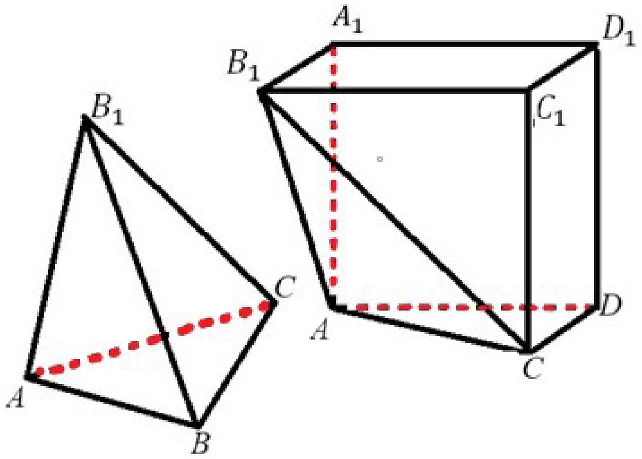
Simpleks we kompleks diýip atlandyrylýan figuralar kombinator topologiýanyň esasy düşünjeleriniň biri bolup, ol topologik giňişlikleriň giň toparyny öz içine alýar [2, 3].

2-nji kesgitleme. Eger-de güberçek F köpgranlygyň-kompleksiň hemme granlary özara kongruent dogry köpburçluklar we depelerdäki köpgranly burçlar özara deň bolsa, onda oňa dogry köpgranlyk diýilýär.

Koordinatalar usulynyň kömegi bilen dogry köpgranlyklaryň alnyşyna seredeliň. Onuň üçin dogry $ABCDA_1B_1C_1D_1$ geksaedri hem ortonormirlenen reperi $R = (A, B, D, A_1)$ ýaly görnüşde saýlap almak gerek (*4-nji surat*). Bu ýerde B_1, A, C, D_1 nokatlaryň dogry tetraedriň, ýagny dogry simpleksiň depeleri bolýandygyny görmek kyn däldir.



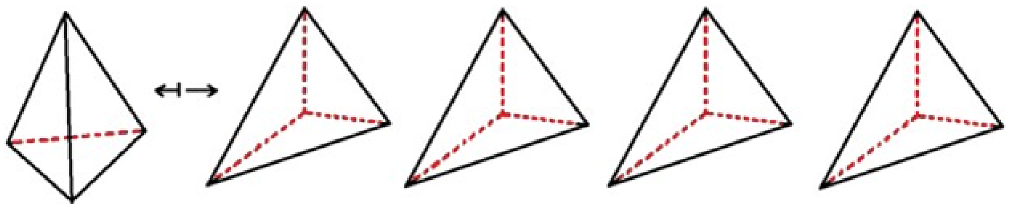
4-nji surat. Dogry geksaedr



5-nji surat. Dogry geksaedriň kesilmeginden emele gelen figuralar

Eger-de $ABCDA_1B_1C_1D_1$ geksaedri (AB_1C) tekizlik boýunça kessek, onda ol bir sany $ACBB_1$ simplekse we $ACDD_1A_1B_1C_1$ komplekse bölüner (*5-nji surat*). Şu ýagdaýda $ACBB_1$ simpleks $ABCDA_1B_1C_1D_1$ kompleksden «Kesip almak» usulynyň kömegi bilen alyndy diýilýär. Bu «Kesip almak» usuly C_1, D_1, A_1 depeler üçin gaýtalap, dogry geksaedri özara kongruent bolan dört sany gönübutçly simplekse we bir sany dogry B_1ACD_1 tetraedre bölüp bolýandygy esaslandyryldy (*6-njy surat*).

Matematiki modelirlemekde, «Kesip almak» usulynyň kömegi bilen dogry geksaedriň özara kongruent bolan gönüburçly, üç ölçegli dört sany simplekse we bir sany dogry, üç ölçegli simplekse bölünýändigi subut edildi, ýagny aşakdaky teoremanyň subudy alyndy.



1 2 3 4 5

Dogry tetraedr. *Özara kangruent gönüburçly simpleksler.*

6-njy surat. Geksaedrden kesip alnan simpleksler

1-nji teorema. Dogry F geksaedr özara kongruent bolan gönüburçly dört sany üç ölçegli simpleksiň we bir sany dogry tetraedriň dogry ýerleşýän köplügine deňdir [1].

Diýmek, simpleksleriň dogry ýerleşýän köplügi, F köpgranlyga berilýän häsiýetleri öwrenmekde matematiki modelirlemegiň ähmiýeti uludyr.

Üstleri egri çyzykly üçburçluklara bölmeklige triangulýasiýa diýilýär. Üçburçluklara bölmekligi, islendik iki üçburçluk kesişmez ýaly ýa-da olar umumy depä eýe bolar ýaly ýa-da umumy tarap boýunça kesişer ýaly ýagdaýda geçirmeli. A. Puankare üstüň triangulýasiýasyny we kompleksi esaslandyran alymdyr.

Kombinator topologiýa diýip atlandyrylýan ders, topologiýanyň bölegi bolmak bilen, topologik giňişlikleri ýönekeý figuralar bolan simplekslere we komplekslere bölüp derňeýär.

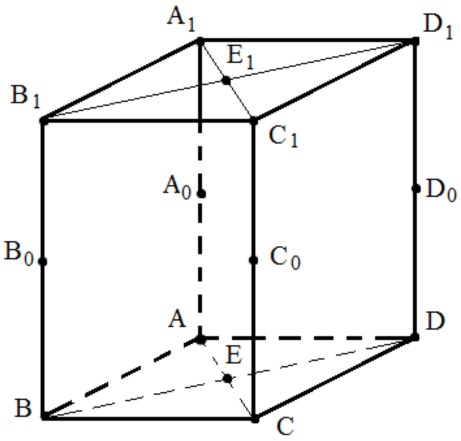
Diýmek, simpleks we kompleks kombinator topologiýanyň esasy düşünjeleridir.

Bir depesindäki gapyrgalary özara perpendikulýar bolan üç ölçegli simplekse gönüburçly simlpeks diýilýär.

«Kesip almak» usulynyň kömegi bilen ýene-de bir teoremanyň subut edilişine seredeliň.

2-nji teorema. Dogry geksaedr – üç ölçegli kompleks 32 sany özara kongruent bolan gönüburçly, üç ölçegli simpleksleriň göni jemine deňdir.

Subudy. Dogry $ABCDA_1B_1C_1D_1$ geksaedri we ortonormirlenen $R=\left(A,B,C,A_1\right)$ eperi alalyň (*4-nji surat*). $F=ABCDA_1B_1C_1D_1$ geksaedriň – kubuň ACC_1A_1 BDD_1B_1 diagonallarynyň tekizlikleriniň her biri F geksaedriň – kompleksiň simmetriýa tekizligi bolýar. Şol diagonal tekizlikleriň her biri boýunça «Kesip almak» usulynyň kömegi bilen F – kompleksi dört sany üçölçegli komplekse – üçburçly prizma – komplekse bölüp bolýar: $ABEA_1B_1E_1$ $BCEB_1C_1E_1$ $CDEC_1D_1E_1$ $ADEA_1D_1E_1$ A_0,B_0,C_0,D_0 bilen degişlilikde $\left[AA_1\right]\left[BB_1\right]\left[DD_1\right]$, gapyrgalaryň ortalaryny belläliň. $(A_0B_0C_0)$ tekizlik F kompleksiň simmetriýa tekizligidir (*7-nji surat*). Şol tekizlik boýunça «Kesip almak» usulyny ulanyp F kompleksiň 8 sany kompleksiň dogry jemine deň bolýandygyny alarys.



7-nji surat. ***F*** **kompleksiň simplekslere bölünişi**

Bu işi, «Kesip almak» usuly A_1BCD_1 we A_1DCB_1 diagonal tekizlikler boýunça ulanyp, F kompleksiň özara kongruent gönüburçly, üç ölçegli simplseksleriň dogry jemine deňdigini alarys.

Geçirilen ylmy-derňew işlerden şeýle netijäni alarys.

Çylşyrymly gurlan kompleks figaralar birnäçe simplekslere bölünýärler.

EDEBIÝAT

1. *Aşyrow A., Çaryýew A.* Simpleksler teoriýasynyň esasynda geometrik figuralary modelirlemek // Ýaşlaryň ylmy we tehnikasy. 2024. №3.

2. *Базылев В.Т.* и др. Геометрия (часть I) – М.: Просвещение, 1974.

3. *Базылев В.Т.* и др. Геометрия (часть II) – М.: Просвещение, 1975.

4. *Понтрягин А.С.* Основы комбинаторной топологии. – М.: Наука, 1986.

Abdurahman Çaryýew,
fizika-matematika ylymlarynyň kandidaty.

Mahym Orazowa,
mugallym

FIZIKA SAPAKLARYNDA MENTAL KARTALARY ULANMAGYŇ USULYÝETI

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe hormatly Arkadagly Serdarymyzyň baştutanlygynda okatmagyň, bilim, terbiýe bermegiň täze usullaryny ulanmakda uly mümkinçilikler döredilýär.

Gahryman alym Arkadagymyzyň «Hakyda göwheri» atly ajaýyp kitabynda «Eziz okyjym! Täze pikir aýtmak, dünýäniň syryna aralaşmak, elbetde, uly müşgillikdir. Açyş aň etmekdedir, aýdyňlykdadyr. Bir kanunalaýyklykdan ony tassyklamaga delil bolýan ençeläp pikiri ýaýmak mümkin. Nýutonyň alma agajynynyň aşagynda, Arhimediň suwly ganawda açyş edenlerini göz öňüne getirip görüň. Bu açyşlar, çyndan pikir etseň, öň tebigatyň özünde ýaşaýarlar. Oňa düşünmek üçin diňe aň etmek möhümdir. Aň etseň, düşünjek bolsaň, her bir zatda manydyr açyş bardyr. Hut şonuň üçinem ýiti aňly, pikirlenişi güýçli adamlar üçin durmuş juda gyzyklydyr. Olar gözüniň gözlän ýerinden bir tymsal agtaryp bilýärler» diýip ajaýyp manyly sözleri aýdyp geçýär [1, 32 s.]. Bu makalanyň wajyplygy hem häzirki wagtda uly gyzyklanma bilen öwrenilýän pedagogik tehnologiýalaryň biri bolan mnemotehnikanyň tärlerinden peýdalanyp sapak geçmek ýaşlaryň ýatda saklaýjylyk ukybyny ösdürmekde uly itergi beriji güýç hökmünde çykyş edýär. Her bir geçilýän sapaklarda mnemotehnikanyň tärlerini zerur bolan ýerlerde peýdalanmagy başarmak mugallymdan uly ussatlygy talap edýär.

Mnemotehnika (ýa-da mnemonika) – grek dilinde mnemonikon – *ýatda saklamak sungaty* bolup, emeli assosiasiýalary döretmek arkaly ýat tutmagy ýeňilleşdirýän we ýadyň göwrümini ulaldýan usullaryň we tärleriň toplumyny aňladýar.

Mnemotehnika gadymy ylymlaryň biri bolup azyndan iki müň ýyl bäri öwrenilýär. «Mnemonika» adalgasy biziň eýýamymyzdan öňki VI asyrda Pifagor Samossky tarapyndan girizilen diýip hasaplanylýar. Mnemonika boýunça ilkinji biziň döwrümize çenli gelip ýeten eser rim filosofy Siseron ýazypdyr. Jordano Bruno mnemotehnikany öwrenipdir, ösdüripdir we okuwçylaryna öwredipdir; Aristotel hem mnemonika bilen gyzyklanypdyr we bu sungaty okuwçysy Aleksandr Makedonska öwredipdir. Ýuliý Sezar we Napoleon Bonapart mnemotehnika esaslanýan fenomenal ýada eýe bolupdyrlar [3].

Mnemotehniki usullarynyň kömegi bilen ýatda saklamagyň mümkinçilikleri adaty ýadyň mümkinçiliklerinden on esse uludyr. Fizika dersiniň okuw maksatnamasy boýunça talap edilýän okuw maglumatlarynyň bar göwrümini özleşdirmek, has

hem aýratyn bir temany çuňlaşdyryp öwretmek bilen baglylykda, ýokary hilli we elýeterli maglumaty nähili hödürlemeli, şeýle hem alnan bilimleri we endikleri has gowy özleşdirmek we berkitmek üçin näme etmeli diýen sorag ýüze çykýar.

Okuw tekstini hödürlemegiň öňdebaryjy serişdeleriniň biri hökmünde T. Býuzen, N. I. Pak, Ý. Ý. Brunner, H. Mýuller mental kartalary ulanmagy maslahat berýärler. Mnemotehnikanyň usullarynyň biri hökmünde mental kartanyň ideýasy teksti azaltmak usulyna esaslanýar, ol uly tekst materialy gysylan görnüşde hödürleýär [2].

Daşary ýurt ýokary we orta okuw mekdeplerinde maglumat hödürlemegiň bu görnüşi işlenip düzülip we tejribede bilim edaralarynda ulanylanda gowy netijeleri görkezendigi barada aýdylýar. Okuwçylar we talyplar mental kartalaryny özbaşdak düzüp, ulanyp we derňäp başarmaklyk okuw materialyny gaýtalamaga we berkitmäge ýardam edýär, şeýle hem onuň ulgamlaşdyrylmagyna kömek edýär.

Mental kartalary (intellekt kartalary, mind map) – pikirleri, meseleleri, düşünjeleri we beýleki maglumatlary guramagyň usulydyr. Mental kartalar çylşyrymly zatlary wizual göz öňüne getirmäge, ýatda saklamaga we düşündirmäge kömek edýär.

Ähli mental kartalaryň merkezinde esasy pikir ýerleşdirilýär. Ondan şahalar görnüşinde beýleki möhüm pikirler çykýar, olary bolsa, öz gezeginde, ähli maglumatlar doly özleşdirilýänçä goşmaça punktlara bölüp bolýar.

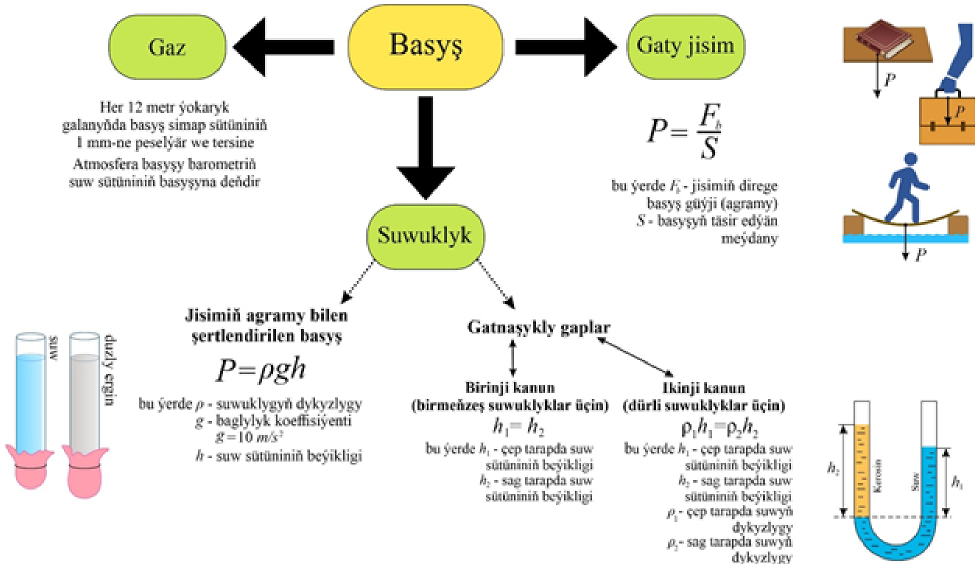
Mental kartalaryny iňlis psihology Toni Býuzen oýlap tapdy. 1960-njy ýyllaryň ahyrynda ol adamyň beýnisini öwrenýär we neýronlaryň gurluşyna üns berýär. Neýronlar – bu beýni öýjükleri, olar maglumaty kabul edýärler, gaýtadan işleýärler we beýleki neýronlara iberýärler. Merkezden – neýron ýadrosyndan – agajyň şahalaryna meňzeş şahalar çykýarlar. Býuzen maglumatlary şuňa meňzeş prinsip boýunça gurapdyr. Jon Hopkinsiň uniwersitetiniň professory Dewid Boiliniň ylmy işine görä, mental kartalaryny ulanýan okuwçylaryň bahalary 12% ýokarydyr [2, 3 s.].

Mysal hökmünde fizika dersinde «Basyş» bölümine seredip geçeliň. Bu bölüm «Gaty jisimleriň basyşy», «Suwuklygyň basyşy», «Gatnaşykly gaplar», «Gazyň basyşy» ýaly temalary öz içine alýar. Bu nazary bölüme degişli maglumatlary umumylaşdyrmak we ulgamlaşdyrmak üçin mental kartasyny düzmek ýeterlikdir.

Mental karta esasy «Basyş» temadan düzülip başlanýar, soňra ondan temany giňden açyp görkezýän bölümlere şahalar çykýar: «Suwuklyk», «Gaty jisim», «Gaz», öz gezeginde bu şahalardan esasy maglumatlara tarap şahalar çykýar: düşündirişli formulalar, görkezme suratlar we ş.m. her agregat halyň basyşy bilen baglanyşykly maglumatlar (*1-nji surat*).

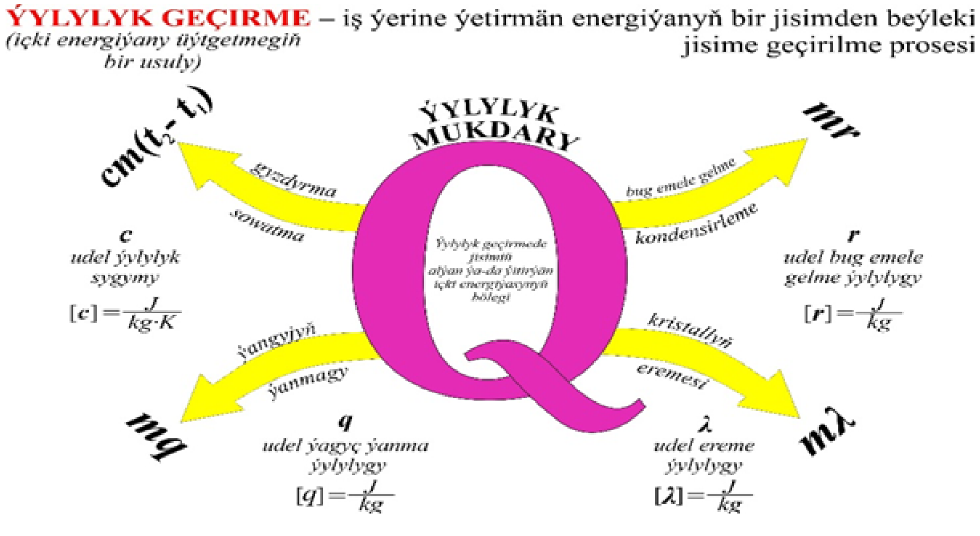
Mental kartalaryň artykmaçlygy olaryň tükeniksiz köp görnüşleriniň barlygydyr.

Her bir mugallym onuň bezegini özi öýtgedip, islendik maglumaty, suraty, formulany ýa-da oňa berlen düşündirişi aýryp ýa-da goşup bilýär. Mysal üçin, 1-nji surata «Manometrdäki gazyň basyşy» atly temany goşup bolar we ş.m.



Mundan başga-da fizikanyň beýleki temalary üçin hem dürli görnüşlerde mental kartalary taýýarlanylyp amalyýetde ulanylýar. Mysal üçin, fizikada «Ýylylyk hadysalary» bölümi öwredilende mnemotehnikanyň usullaryndan peýdalanyp, ýagny mental kartanyň bir görnüşini ulanmak maglumatlary ýatda saklamaga kömek eder [2, 3, 4] (*2-nji surat*).

Fizika sapaklarynda gidrotehniki desgalara degişli temalar öwredilende mental kartany ulanmagyň usulyýetine seredip geçeliň.



Merkezinde gadymy we häzirkizaman gidrotehniki desgalar diýip ýazgy ýerleşdirip soňra merkezden ikä dik bölüp birtarapda gadymy gidrotehniki desgalary we olaryň aýratynlyklary, olaryň nirelerde peýdalanylýanlygy baradaky

maglumatlar şeýle-de beýleki tarapda bolsa, häzirkizaman gidrotehniki desgalar we olaryň işleýiş we ulanylyş aýratynlyklary ýerleşdirilýär.

Netije. Dürli temalar boýunça talyplara mental kartalary özbaşdak işläp düzmek we olara bolan garaýyşlaryny görkezmek teklip edilende, bu maglumatlaryň berkidilmegine oňyn täsir edýänligini anyklanyldy.

Şekilleri taýýarlamakda fizika dersinde innowasion tehnologiýalaryň ornunyň uludygy ýüze çykaryldy.

Kompýuter tehnologiýalarynda peýdalanylýan programmalaryň kömegi bilen şekilleri ýasamak we olary dürli görnüşde peýdalanmak usullary teklip edildi.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Hakyda göwheri. – Aşgabat: TDNG, 2024, 132 sah.

2. *Степанова Т.И, Скрябин В.И.* Методология педагогического исследования. – Якутск.: Издательство ЯГУ, 2005. 640.

3. *Марат Зиганов, Владимир Козаренко.* Мнемотехника. Запоминание на основе визуального мышления. – М.: Дрофа, 2006. 88 с.

4. Разумовский В.Г. Физика в школе. Научный метод познания и обучение/ – М.: Гуманитарное изд. Центр ВЛАДОС, 2007. 463 с.

Myrat Rahmedow,
mugallym

AMALY MESELELERI ÇÖZMEKDE ALGORITMLERIŇ ORNY

Ýurdumyzda bilimli, ylymly, beden taýdan sagdyn, ruhy taýdan baý, täze tehnologiýalardan baş çykaryp bilýän, häzirki zaman ylmy-inženerçilik pikirli şahsyýetleri terbiýeläp ýetişdirmek üçin ähli şertleri döredýär. Häzirki zaman ylmy-inženerçilik pikirli şahsyýetleri terbiýeläp ýetişdirmek üçin ilkinji ädimleriň biri hem olaryň meseleler çözmeklige algoritmiki çemeleşmek endiklerini kemala getirmek we algoritmiki pikirlenmelerini ösdürmek bolup durýar. Bu bolsa ýaşlaryň ylmy dünýägaraýyşlaryny giňeldýär hem-de dürli tebigy hadysalary ylmy esasda öwrenmeklerine uly ýardam edýär.

Tebigatda, şeýle hem adamzat durmuşynyň dürli ugurlarynda döreýän meseleleriň takyk, hakykata has ýakyn çözüwini tapmak baradaky mesele oňa ylmy jähtden çemeleşmekligi, ony ylmy derňewlerden geçirmekligi talap edýär.

Mesele. K natural san berlen. Koordinatalar tekizliginiň I çärýeginde bir depesi O(0,0) nokatda ýerleşýän, bir tarapy OX, beýleki bir tarapy OY okuň üstünde ýatýan, tarapynyň uzynlygy berlen K sana deň bolan kwadrat O(0,0) nokadyň daşynda aýlanýar. Başlangyjy O(0,0) nokatda bolan we kesgitlenen kwadratlar bilen çäklenen meýdana degişli bolan (i,j), $i, j \in Z$ nokadyň üstünden geçýän şöhleleriň sanyny kesgitlemeli.

Goýlan meseläniň çözüwini aşakdaky algoritm boýunça kesgitläliň.

1. Meseläniň şertine görä O(0,0) nokadyň daşyndan aýlanmaly kwadratyň üç depesiniň koordinatalaryny kesgitlemeli ($A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$, $C(x_3, y_3)$). Başdaky ýagdaýda kwadratyň depeleriniň koordinatalary degişlilikde A(K,0), B(K,K), C(0,K) diýlip kabul edilmeli. Onda OX okundan A(K,0) nokat $\alpha= 0^0$ B(K,K) nokat $\beta=45^0$ we C(0,K) nokat $\gamma=90^0$ burçuň tarapynyň üstünde ýerleşýär. Bu nokatlary gaýtalamanyň kömegi bilen OX okuň daşyndan degişli burç boýunça aýlamaly [3]. Aýlanma aşakdaky özgertmeler arkaly alynýar.

$$x_1^{'} = k \cdot \cos\alpha; y_1^{'} = k \cdot \sin\alpha;$$
$$x_2^{'} = \sqrt{2} \cdot k \cdot \cos\beta; y_2^{'} = \sqrt{2} \cdot k \cdot \sin\beta;$$
$$x_3^{'} = k \cdot \cos\gamma; y_3^{'} = k \cdot \sin\gamma;$$

2. Kesgitlenen kwadrat bilen çäklenen meýdana degişli bolan bitin koordinataly nokatlaryň sanyny kesgitlemeli [3, 4, 5]. Onuň üçin koordinatalary $\left(-\sqrt{2} \cdot k, -\sqrt{2} \cdot k\right)$ aralykdaky bitin sanlar bolan nokatlary gaýtalamanyň kömegi bilen kesgitlenen kwadrat bilen çäklenen meýdana degişlidigini barlamaly. Bu barlagy aşakdaky deňsizlikleriň kömegi bilen amala aşyryp bolýar:

$$\delta_{12}\left(x, y\right) \cdot \delta_{12}\left(x_3, y_3\right) \geq 0; \quad \delta_{12}\left(x, y\right) \cdot \delta_{12}\left(x_4, y_4\right) \geq 0;$$

$$\delta_{23}\left(x, y\right) \cdot \delta_{23}\left(x_4, y_4\right) \geq 0; \quad \delta_{23}\left(x, y\right) \cdot \delta_{23}\left(x_1, y_1\right) \geq 0;$$

$$\delta_{34}\left(x, y\right) \cdot \delta_{34}\left(x_1, y_1\right) \geq 0; \quad \delta_{34}\left(x, y\right) \cdot \delta_{34}\left(x_2, y_2\right) \geq 0;$$

$$\delta_{41}\left(x, y\right) \cdot \delta_{41}\left(x_2, y_2\right) \geq 0; \quad \delta_{41}\left(x, y\right) \cdot \delta_{41}\left(x_3, y_3\right) \geq 0;$$

Bu ýerde

$$\delta_{n,m}\left(x, y\right) = \begin{vmatrix} x - x_n & y - y_n \\ x_m - x_n & y_m - y_n \end{vmatrix}.$$

Derňewiň indiki tapgyry, başlangyjy O(0,0) nokatda bolan we kesgitlenen kwadrat bilen çäklenen meýdana degişli nokatlaryň üstünden geçýän şöhleleriň sanyny kesgitlemek bolup durýar. Kwadratyň tarapynyň uzynlygy 1-den uly bolsa, şöhleleriň sany kesgitlenen kwadrat bilen çäklenen meýdana degişli bolan nokatlaryň sanyndan az bolar. Sebäbi käbir şöhlä degişli birnäçe nokatlar bolýar. Onda şöhleleriň sanyny kesgitlemek üçin her şöhlä degişli bolan nokatlaryň diňe birini hasaba almaly. Islendik iki nokadyň koordinatalarynyň garşylykly köpeltmek hasyly deň bolsa, onda bu iki nokat bir şöhlede ýatýar. Meselem, koordinatalary (1,2) we (2,4) bolan nokatlar bir şöhlede ýatýarlar. Bu pikir ýöretmeden hasaba

alynmaly nokatlaryň koordinatalarynyň IUUB-si [2] 1-e deň bolan nokatlaryň sanyny kesgitlemek ýeterlikdir.

Meseläniň çözüwini almak üçin berk tertipleşdirilen yzygiderlikde hasaplamalar geçirildi. Ilki bilen kwadratyň üç depesiniň koordinatalary kesgitlenildi. Bu nokatlaryň degişli burç boýunça aýlananda özgertme koordinatalary alyndy. Her bir kesgitlenen kwadrat bilen çäklenen meýdana degişli bolan bitin koordinataly nokatlaryň sany kesgitlenildi. Soňra şol bir şöhlä degişli bolan nokatlaryň diňe biri hasaba alyndy.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Bilim – bagtyýarlyk, ruhubelentlik, rowaçlyk. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2014.

2. *Italmazow H.* Algebra we sanlar teoriýasy. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2015.

3. *Amanow K., Kakalyýew Ý.* Analitiki geometriýa. – A.: Ylym, 2017.

4. *Базылев В.Т., Дуничев К.И., Иваницкая В.П.* Геометрия. ч. I. – М.: Просвещение, 1974.

5. *Атанасян Л.С., Атанасян В.А.* Сборник задач по геометрии. – М.: Просвещение, 1973.

Hemra Italmazow,
fizika-matematika ylymlarynyň kandidaty.

Aýnabat Guwançowa,
mugallym

ÇYZYKLY DIOFANT DEŇLEMÄNIŇ ISLENDIK BIR ÇÖZÜWINI IKI NÄBELLILI DEŇLEMÄ GETIRIP TAPMAKLYGYŇ USULY

Ylmy işde *n* äbellili çyzykly diofant deňlemäniň çözüwi dürli jähtden derňeldi.

Kesgitleme. Näbellileriniň sany *n*-e $(n \geq 2)$ deň bolan çyzykly diofant deňleme diýip,

$$a_1x_1 + a_2x_2 + \ldots + a_nx_n = b,\ a_1, a_2, \ldots, a_n, b \in Z$$

görnüşli deňlemä aýdylýar.

Indi çyzykly diofant deňlemäniň käbir häsiýetlerine seredeliň.

1. Eger $a_1x_1 + a_2x_2 + \ldots + a_nx_n = b, a_1, a_2, \ldots, a_n, b \in Z$ deňlemede

$$(a_1, a_2, \ldots, a_n) = d > 1 \text{ we } b \,\vdots\, d$$

bolsa, onda bu deňlemäniň çözüwi ýok. Sebäbi, bu deňlemäniň çep tarapy *d* sana kratny, sag tarapy bolsa *d* sana kratny däl.

2. Eger $a_1x_1+a_2x_2+\ldots+a_nx_n=b,\quad a_1,a_2,\ldots,a_n,b\epsilon Z$ deňlemede

$$\left(a_1,a_2,\ldots,a_n\right)=d>1 \text{ we } b\vdots d$$

bolsa, onda bu deňleme *Z* bitin sanlar köplüginde çözüwe eýedir [2, 3 s.].

Bu ýagdaýda

$$a_1x_1+a_2x_2+\ldots+a_nx_n=b, a_1,a_2,\ldots,a_n,b\epsilon Z$$

deňlemäniň iki tarapyny hem *d* sana bölüp bu deňlemäni

$$a_1x_1+a_2x_2+\ldots+a_nx_n=b,\left(a_1,a_2,\ldots,a_n\right)=1$$

görnüşe getirip bolýar.

Kesgitleme.

$$a_1x_1+a_2x_2+\ldots+a_nx_n=b,\left(a_1,a_2,\ldots,a_n\right)=1 \qquad (1)$$

deňlemede iki näbelliden başga ähli näbellileriň ornuna bitin baha berip alnan çözüwi bar bolan

$$a_ix_i+a_jx_j=b_j, i\neq j, i,j\epsilon 1,2,\ldots,n, a_i\neq 0, a_j\neq 0 \qquad (2)$$

deňlemä (1) deňlemäniň *getirilen deňlemesi* diýilýär.

Bu kesgitlemä görä, (2) deňlemede $(a_i,a_j)=d$ we $b_j\vdots d$ şertler ýerine ýetmeli.

Getirilen deňlemäniň käbir häsiýetlerine seredeliň.

Şol bir iki näbellä görä (1) deňlemäniň beýleki näbellilerine dürli bahalary berip tükeniksiz köp getirilen deňlemeleri düzmek bolýar. Beýle görnüşli getirilen deňlemelere bir klas hökmünde seretsek, onda (1) deňlemäniň getirilen deňlemeleriniň toplumlarynyň sanyny kesgitlemek bolýar.

1. $a_1x_1+a_2x_2+\ldots+a_nx_n=b,\left(a_1,a_2,\ldots,a_n\right)=1, a_i\neq 0, i=1,2,\ldots,n \qquad (3)$

bitin koeffisiýentli deňlemeden $\dfrac{n(n-1)}{2}$ sany getirilen deňlemeleriň toplumyny düzmek bolýar.

Subudy. Hakykatdan hem, (3) deňlemeden bir goşuljysy a_1x_1 bolan, ýagny

$$a_1x_1+a_jx_j=b_j,\ j=2,3,\ldots,n$$

görnüşli $(n-1)$ sany getirilen deňlemäni düzüp bolýar. Şeýle-de, (2) deňlemeden alnan

$$a_2x_2+a_kx_k=b_k,\ k=3,4,\ldots,n$$

görnüşli deňlemeleriň sanynyň $(n-2)$ deň boljakdygy,

$$a_3x_3 + a_mx_m = b_m,\ m = 4, 5, \dots, n$$

görnüşli deňlemeleriniň sanynyň bolsa, $(n-3)$-e deň boljakdygy we ş.m dowam etdirip, iň soňky deňlemäniň

$$a_{n-1}x_{n-1} + a_nx_n = b_n$$

görnüşde boljakdygy aýdyň.

Kombinatorikanyň goşmak düzgünine görä, (2) deňlemeden alnan ähli getirilen deňlemeleriň sany

$$1 + 2 + 3 + \dots + (n-1) = \frac{n(n-1)}{2}$$

formula boýunça hasaplanylýar.

2. Saýlanyp alynjak getirilen deňlemäniň näbellileriniň koeffisiýentleri özara ýönekeý bolsa, onda bu getirilen deňlemäniň azat agzasyny beýleki näbellilere islendik bitin bahalary berip alyp bolýar. Hususy ýagdaýda, (1) deňlemäniň beýleki näbellileriniň ählisine nol baha berip

$$a_ix_i + a_jx_j = b,\ (a_i, a_j) = 1$$

deňlemäni almak bolýar.

Hakykatdan hem, bu ýagdaýda getirilen deňleme

$$a_ix_i + a_jx_j = b_j,\ (a_i, a_j) = 1$$

görnüşe eýe bolýar.

Ýokardaky aýdylanlara görä, (1) deňlemäniň getirilen deňlemesini düzmek üçin, ilki bilen a_i we a_j koeffisiýentleriň iň uly umumy bölüjisi bolan d-ni tapmaly, soňra $b_j \vdots d$ şert ýerine ýeter ýaly (1) deňlemäniň x_i, x_j näbellilerinden başga näbellilerine bitin bahalary berip, b_j-ni tapmaly.

Edilen belliklere görä aşakda diňe çözüwi bar bolan diofant deňlemeler derňeldi.

1-nji mysal. $11x_1 + 17x_2 - 3x_3 + 5x_4 + 7x_5 + 20x_6 + 24x_7 = 19$ deňlemäniň getirilen deňlemeleriniň her bir klasyna degişli bir sany getirilen deňlemesini düzüň.

Çözülişi. $x_3 = x_4 = x_5 = x_6 = x_7 = 0$ diýip, $11x_1 + 17x_2 = 19$ deňlemäni, $x_2 = x_4 = x_5 = x_6 = x_7 = 0$ diýip, $11x_1 - 3x_3 = 19$ deňlemäni, $x_2 = x_3 = x_5 = x_6 = x_7 = 0$ diýip, $11x_1 + 5x_4 = 19$ deňlemäni we ş.m. dowam edip,

$$11x_1 + 7x_5 = 19$$

$$11x_1 + 20x_6 = 19$$

$$11x_1 + 24x_7 = 19$$

$$17x_2 - 3x_3 = 19$$

$$17x_2 + 7x_5 = 19$$

$$17x_2 + 20x_6 = 19$$

$$17x_2 + 24x_7 = 19$$

$$3x_3 + 7x_5 = 19$$

$$-3x_3 + 20x_6 = 19$$

deňlemeleri alarys. $(3,24)=3$ bolany üçin, indi berlen deňlemäniň beýleki näbellilerine islendik bahany berip bolmaýar. Bu ýagdaýda meselem, $x_1 = x_2 = x_4 = x_6 = x_7 = 0$ we $x_5 = 1$ diýip çözüwe eýe bolan $-3x_3 + +24x_7 = 12$ getirilen deňlemäni düzüp bolýar. Soňra ýokardaka meňzeşlikde

$$5x_4 + +7x_5 = 19$$

$$5x_4 + 20x_6 = 10$$

$$5x_4 + 24x_7 = 19$$

$$7x_5 + 20x_6 = 19$$

$$7x_5 + +24x_7 = 19$$

$$20x_6 + 24x_7 = 8$$

getirilen deňlemeleri alarys. Görnüşi ýaly, getirilen deňlemeleriň sany 21-e deň boldy.

Teorema. Näbellileriniň sany n ($n \geq 2$) deň bolan

$$a_1x_1 + a_2x_2 + \ldots + a_nx_n = b, \left(a_1, a_2, \ldots, a_n\right) = 1 \quad (4)$$

çyzykly diofant deňlemäniň islendik çözüwini, çözüwi bar bolan iki näbellili

$$a_1x_1 + a_2x_2 = b_1 \quad (5)$$

diofant deňlemäniň çözüwlerine laýyklykda tapmak bolýar.

Subudy. Şert boýunça (1) deňlemäniň çözüwi bar. Onda ony $x_3, x_4, \ldots, x_n$ äbellilere bitin bahalar berip çözüwi bar bolan (5) görnüşli deňlemä getirip bolýar.

$$x_3 = x_3^0, x_4 = x_4^0, \ldots, x_n = x_n^0$$

diýsek we alnan $a_1x_1 + a_2x_2 = b_1$ deňlemäniň $x_1 = x_1^0$ we $x_2 = x_2^0$ çözüwini tapyp, berlen (4) deňlemäniň

$$\vec{l_0} = \left(x_1^0; x_2^0; \ldots; x_n^0\right)$$

bir çözüwini alarys.

2-nji mysal. $11x_1 + 17x_2 - 3x_3 + 5x_4 + 7x_5 + 20x_6 + 24x_7 = 19$ deňlemä-niň käbir bitin çözüwlerini tapyň.

Çözülişi. 11 bilen 17-niň özara ýönekeý bolany üçin x_3, x_4, x_5, x_6, x_7 näbellilere islendik bitin bahalary berip, çözüwi bar bolan

$$11x_1 + 17x_2 = b_1$$

iki näbellili diofant deňlemäni almak bolýar. Onuň çözüwlerine laýyklykda berlen deňlemäniň çözüwlerini tapyp bolýar. Meselem,

$$x_3 = x_4 = x_5 = x_6 = x_7 = 0$$

diýsek, onda

$$11x_1 + 17x_2 = 19$$

deňlemäni alarys. Ony deňeşdirmeleriň kömegi bilen çözeliň:

$$11x_1 + 17x_2 = 19 \Rightarrow 17x_2 \equiv 19 (\mathrm{mod}\ 11) \Rightarrow 6x_2 \equiv 8 (\mathrm{mod}\ 11) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow 3x_2 \equiv 4 (\mathrm{mod}\ 11) \Rightarrow 3x_2 \equiv 15 (\mathrm{mod}\ 11) \Rightarrow x_2 \equiv 5 (\mathrm{mod}\ 11).$$

Netijede, $x_2^0 = 5$ diýip almak bolýar. Ony $11x_1 + 17x_2 = 19$ deňlemede ornuna goýup $x_1^0 = -6$ bahany alarys. Şeýlelikde, berlen deňlemäniň bir çözüwi

$$\vec{l}_0 = (-6; 5; 0; 0; 0; 0; 0)$$

wektor bolýar.

Edil şuňä meňzeşlikde

$$x_3 = 1,\ x_4 = 2,\ x_5 = -3,\ x_6 = 4,\ x_7 = -2$$

bolanda

$$\vec{l}_1 = (-3; 2; 1; 2; -3; 4; -2)$$

çözüwi alarys.

3-nji mysal. $6x_1 + 10x_2 + 15x_3 = 21$ deňlemäniň bir çözüwini tapyň.

Çözülişi. Eger berlen deňlemede $x_3 = 0$ diýsek onda çözüwi bolmaýan

$$6x_1 + 10x_2 = 21$$

deňlemäni alarys. Şoňa görä-de, x_3 näbellä çözüwi bar bolan deňleme alnar ýaly, ýagny (6,10)=2 bolany üçin alynjak deňlemäniň sag tarapy 2-ä kratny bolar ýaly x_3-e baha bermeli.

Goý, $x_3 =$ bolsun. Onda

$$6x_1 + 10x_2 = 6$$

deňlemäni alarys. Bu deňlemäniň bir çözüwi (1;0) wektor bolýar. Onda berlen deňlemäniň bir çözüwi $\vec{l_0} = (1;0;1)$ wektor bolýar.

NETIJE

1. *n* näbellili çyzykly diofant deňlemäniň getirilen deňlemeleriniň klaslarynyň sanynyň $\frac{n(n-1)}{2}$ deňdigi anyklanyldy.

2. *n* näbellili çyzykly diofant deňlemäniň islendik bir çözüwini tapmak üçin çözüwi bar bolan iki näbellili diofant deňlemä getirip çözüp bolýandygy baradaky teorema subut edildi.

3. Hödürlenilýän usuldan peýdalanyp, anyk mysallar çözüldi.

EDEBIÝAT

1. *Гордеев Э.Н., Леонтьев К.* О числе решений диофантова уравнения и проблеме Фробениуса // Журнал вычислительной математики и математической физики, 2022. Т. 62. № 9. С.1447–1457.

2. *Кодзоков А.Х., Бесланеев З.О., Нагоров А.Л., Тхамоков М.Б.* О линейных диофантовых уравнениях и способах их решения. // Вестник КРАУНЦ. Физ.-мат. науки. 2016. № 2(13). С. 18-23.

3. *Соловьев Ю.Н.* Неопределенные уравнения первой степени // Квант, 1992. №4. С. 42–46.

Diýar Meredow,
mugallym

Nadežda Puharewa,
fizika-matematika ylymlarynyň kandidaty.

ÝÜK DAŞAMAK BILEN BAGLY MESELELERI ÇÖZMEKDE ÖNÜMIŇ ULANYLYŞY

Hormatly Prezidentimiziň parasatly baştutanlygynda Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe ýurdumyzyň ylym-bilim ulgamy dünýä ülňülerine laýyk, ýokary derejede ösdürilýär. Ýurdumyzda önümçiligiň ähli pudaklarynda ýokary netijeleri almak meselesine aýratyn üns berilýär. Bu nukdaýnazardan, elýeterli serişdeleri ulanyp iň gowy netijäni, iň az mukdarda material, pul, wagt, zähmet we ş.m. bilen islenýän netijäni nädip gazanmalydygyny anyklamak zerur bolan meseleleri çözmeklik möhüm ähmiýete eýe bolýar. Meselem ykdysatçylar çig mal çeşmesine birikdirilen zawody transport çykdaýjylar iň az bolar ýaly edip gurmagy meýilleşdirmäge synanyşýarlar.

Ykdysady meseleler önümçilik çeşmelerinden peýdalanylanda töwekgelçiliklerden we şowsuzlyklardan gaça durmaga, olary netijeli ulanmaklyga kömek edýär. Häzirki wagtda önümiň kömegi bilen çözülýän ykdysady meseleleriň örän köpsanly görnüşi bar. Biziň bu işimizde hem ýük daşamak bilen bagly bolan ykdysady meseleleri (funksiýanyň iň uly we iň kiçi bahasyny tapmaklyk) çözmekde önümiň ulanylşy görkezilýär.

1-nji mesele. Demirýoldan b km uzaklykda ýerleşýän himiýa zawodundan dökünler şol demirýoluň ugrunda we himiýa zawodundan $\sqrt{a^2+b^2}$ km uzaklykda ýerleşýän çig mal bazaryna eltilýär. Eltip bermek wagtyny azaltmak maksady bilen himiýa zawody bilen demir ýolunyň *T* nokadynyň arasynda uly garaýol gurmak kararyna gelipdirler. Eger-de 1 km aralykda 1 tonna ýüki garaýol bilen daşamagyň demirýol bilen daşanyňdan *k* (*k*>1) esse gymmatlygy belli bolsa, dökünleri himiýa zawodundan çig mal bazaryna garaýol we demirýol bilen daşanyňda çykdaýjy iň az bolar ýaly *T* nokadyň ýerleşýän amatly ýerini tapyň (*1-nji surat*) [1], [2].

Çözülişi: Berlenler boýunça

$$SA=b, SP=\sqrt{a^2+b^2}, AP=\sqrt{SP^2-SA^2}=a,$$

bolar. Goý, *AT*=*x* bolsun, bu ýerde $x\in[0;a]$. Onda gatnawyň demirýol boýunça uzaklygy *PT*=*α*–*x*, garaýol boýunça uzaklygy $ST=\sqrt{b^2+x^2}$ deň bolýar.

Ýokardaky berlenler boýunça umumy çykdaýjy üçin aşakdaky funksiýany düzeliň:

$$Q(x)=Q_{ST}(x)+Q_{PT}(x)=k\cdot\sqrt{x^2+b^2}+1\cdot(a-x).$$

Bu ýerden *Q*(*x*) funksiýanyň önümini tapsak:

$$Q'(x)=\frac{kx}{\sqrt{x^2+b^2}}-1,$$

bolar. $Q'(x)=0$ deňlemäni çözüp

$$x=\frac{b}{\sqrt{k^2-1}},$$

alarys. *Q*(*x*) funksiýa üçin ekstremumyň ýeterlik şertini barlap $x=\frac{b}{\sqrt{k^2-1}}$ nokatda funksiýanyň minimum bahasyny alýandygyny görmek bolýar. Diýmek, *T* nokat çig mal bazaryndan

$$a-\frac{b}{\sqrt{k^2-1}}, \qquad (1)$$

uzaklykda (*1-nji surat*) saýlanyp alnanda degişli çykdaýjy iň az ýagdaýa eýe bolar.

Ýokarda biz umumy görnüşe eýe bolan (1) formulany aldyk. Onuň kömegi bilen birnäçe meseleleri çözmeklik mümkin. Aşakda oňa degişli käbir meseleleri getirýäris.

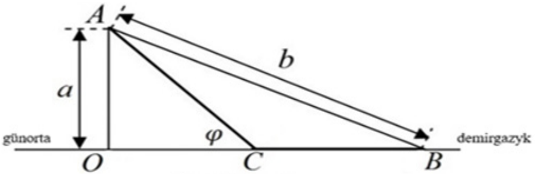
2-nji mesele. *B* şäher demir ýolundan 60 km uzaklykda ýerleşýär. *B* şähere demir ýolunyň iň ýakyn *C* nokadyndan, demir ýol boýunça *A* şähere çenli aralyk 285 km deň. Eger-de demirýol boýunça tizlik 52 km/sag, awtomobil ýoly boýunça tizlik 20 km/sag deň bolsa *C* nokatdan haýsy uzaklykda demir ýol duralgasy gurlanda *A* şäherden *B* şähere has az wagtda gelmek bolar [3].

Jogaby: 25 km.

Mesele 2*. Gämi kenardan 9 km uzaklykda labyrda saklanýar. Gämiden deňizçini gämä iň ýakyn kenar nokadyndan 15 km uzaklykda, kenarda ýerleşýän lagere ibermeli. Deňizçi gaýykda sagatda 4 km tizlik, kenar ýakasynda bolsa pyýada sagatda 5 km bilen hereket edip bilýär. Deňizçi lagere mümkin boldugyça çalt barmak üçin lagerden näçe kilometr uzaklykda gaýykdan kenar ýakasyna düşmeli (kenar ýakasyny göni çyzyk diýip hasaplamaly) [5].

Jogaby: 3 km

3-nji mesele. *A* zawoda günortadan demirgazyga tarap gidýän we *B* şäher arkaly geçýän demir ýollaryň iň ýakyny *a* km uzaklykda ýerleşýär. Eger 1 kilometre 1 tonna ýüki gara ýol boýunça daşamagyň bahasy *p* manat, demir ýol boýunça daşamagyň bahasy *q* manat ($p > q$) we *B* şäher *A* zawoddan *b* km demirgazykda ýerleşýän bolsa, onda zawoddan demir ýola haýsy φ burç boýunça gara ýol çekilende *A* zawoddan *B* şähere ýük daşamak has amatly bolar [1], [2].



2-nji surat.

Çözülişi:

2-nji suratdan aşakdaky deňlikleri alarys:

$$AC = \frac{a}{\sin\varphi};$$

$$BC = \sqrt{b^2 - a^2} - \frac{a}{tg\varphi}.$$

Ýüki daşamak üçin umumy çykdaýjyny $f(\varphi)$ bilen belgiläliň. Onda:

$$f(\varphi) = f_{AC}(\varphi) + f_{BC}(\varphi) = \frac{a}{\sin\varphi} \cdot p + \left(\sqrt{b^2 - a^2} - \frac{a}{tg\varphi} \right) \cdot q$$

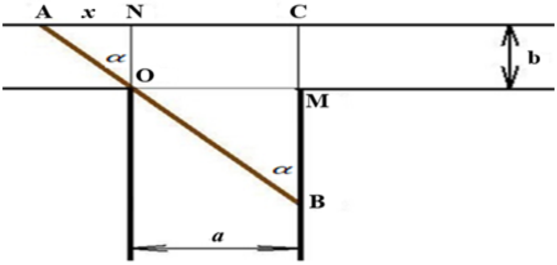
bolar. Onda biziň meselämiz $f(\varphi)$ funksiýanyň minimumyny tapmaklyga öwrüldi. Onuň üçin bolsa $f'(\varphi)$ tapalyň:

$$f'(\varphi) = -\frac{ap\cos\varphi}{\sin^2\varphi} + \frac{aq}{\sin^2\varphi}.$$

$f'(\varphi)=0$ deňlemäni çözüp, $\cos\varphi = \frac{q}{p}$ ýa-da $\varphi = arccos\,\frac{q}{p}$ alarys. Ekstremumyň ýeterlik şertini hasaba almak bilen $f(\varphi)$ funksiýanyň $\varphi = arccos\,\frac{q}{p}$ okatda minumum bahasy alýandygyny anyklarys.

Jogaby: $\varphi = arccos\,\frac{q}{p}$.

4-nji mesele. Giňligi a we b m bolan iki sany suw kanallary göni burç astynda kesişýärler. Bu kanallaryň birinden beýlekisine haýsy maksimum uzynlykdaky gäminiň geçmegi mümkin (*3-nji surat*) [1], [2], [3].



3-nji surat.

Çözülişi:

Goý,

$$AN = x, ON = b, OM = a$$

bolsun. ANO we OMB gönüburçly üçburçluklaryň meňzeşliginden alarys:

$$\frac{AN}{OM} = \frac{ON}{MB} \Rightarrow MB = \frac{ON \cdot OM}{AN} = \frac{ab}{x}.$$

Indi bolsa AC we BC taraplary berlenler boýunça aňladalyň:

$$AC = a + x; BC = b + \frac{ab}{x} = b\frac{a+x}{x}.$$

$L^2(x) = |AB|^2$ funksiýa seredeliň.

$$L^2(x) = |AB|^2 = |AC|^2 + |BC|^2 = (a+x)^2 + b^2\frac{(a+x)^2}{x^2} = (a+x)^2\left(1 + \frac{b^2}{x^2}\right).$$

Bu funksiýanyň önümini tapalyň:

$$(L^2(x))' = 2(a+x)\left(1+\frac{b^2}{x^2}-\frac{b^2}{x^3}(a+x)\right).$$

$(L^2(x))'=0$ deňlemäni çözüp alarys:

$$x=\sqrt[3]{ab^2}.$$

$L^2(x)$ funksiýa üçin ekstremumyň ýeterlik şertini barlap $x=\sqrt[3]{ab^2}$ nokadyň maksimum nokat bolýandygyny anyklarys. Bu nokatda funksiýanyň bahasyny tapalyň:

$$L^2(x)=\left(a+\sqrt[3]{ab^2}\right)^2\left(1+\frac{b^2}{(\sqrt[3]{ab^2})^2}\right)=\left(a^{\frac{2}{3}}+b^{\frac{2}{3}}\right)^3.$$

Bu ýerden hem gäminiň maksimum uzynlygy üçin $L(x)=\left(a^{\frac{2}{3}}+b^{\frac{2}{3}}\right)^{\frac{3}{2}}$ (2) formulany alarys.

Hususy ýagdaýda $a=27\,\text{m}$ we $b=64\,\text{m}$ bolanda (2)-de ornuna goýsak, $L=\left(27^{\frac{2}{3}}+64^{\frac{2}{3}}\right)^{\frac{3}{2}}=125\text{m}$ bolýar.

5-nji mesele. Gämide ýüzmek üçin çykdaýjylar iki bölekden durýar: birinji bölegi sagadyna *a* manada deň bolan we ikinji bölegi gäminiň hereket etjek tizliginiň kubuna göni bagly bolan tölegler. 1 km ýol üçin umumy çykdaýjy gäminiň haýsy ϑ tizliginde iň az baha eýe bolar [1], [2].

Çözülişi: Gäminiň 1 sagatlyk ýol üçin tölegini berlenler boýunça aňladalyň we ony $f(\vartheta)$ bilen belläliň. Onda:

$f(\vartheta)=c\vartheta^3+a,$ bu ýerde c proporsionallyk koeffisiýenti.

1 km ýol üçin umumy çykdaýjyny $g(\vartheta)$ bilen aňladalyň:

$$g(\vartheta)=\frac{f(\vartheta)}{\vartheta}=c\vartheta^2+\frac{a}{\vartheta}$$

Onda biziň meselämiz $\vartheta\in(0;+\infty)$ interwalda $g(\vartheta)$ funksiýanyň iň kiçi bahasyny tapmaklyga öwrüldi. Onuň üçin $g'(\vartheta)$ önümi tapalyň:

$$g'(\vartheta)=2c\vartheta-\frac{a}{\vartheta^2}=\frac{2c\vartheta^3-a}{\vartheta^2}$$

$g'(\vartheta)=0$ deňlemäni çözüp

$$\vartheta=\sqrt[3]{\frac{a}{2c}}$$

alarys. $g'(\vartheta)$ funksiýa üçin ekstremumyň ýeterlik şertini barlap $\vartheta = \sqrt[3]{\dfrac{a}{2c}}$ nokatda funksiýanyň minimum bahasyny alýandygyny görmek bolýar. Diýmek gözlenýän tizlik $\vartheta = \sqrt[3]{\dfrac{a}{2c}}$ deň bolar.

Bu meseläniň hususy ýagdaýy hökmünde aşakdaky meseläni görkezmek bolar:

6-njy mesele. Gäminiň ýangyç üçin çykdaýjylary iki bölekden durýar. Olaryň birinjisi tizlige bagly bolmadyk sagadyna 480 manat, ikinjisi tizligiň kubuna proporsional bolan tölegler. Eger-de ikinji töleg tizlik 10km/sag bolanda sagadyna 30 manada deňligi belli bolsa, onda 1km ýol üçin umumy çykdaýjy gäminiň haýsy ϑ tizliginde iň az baha eýe bolar [4].

Jogaby: 20 km/sag

Bu işi mekdep okuwçylary, mugallymlary, talyplar öz işlerinde peýdalanyp bilerler. Sebäbi bu iş olara ykdysadyýetde önümiň ulanylyşyny öwrenmegine we ykdysady pikirlenmelerini ösdürmegine ýardam edýär.

EDEBIÝAT

1. *Aşyrow O., Soltanow H.* Matematiki analiz boýunça meseleler we gönükmeler. I kitap. – A.: TDNG, 2019.

2. *Демидович Б.П.* Сборник задач и упражнений по математическому анализу. – Москва, Наука, 1977.

3. *Виленкин Н. и др.* Математический анализ. – Москва, Просвещение, 1984.

4. *Рубинов А.М., Шапиев К.Ш.*. Элементы математического анализа (пособе для учителей). – Москва, Просвещение, 1972.

5. *Мордкович А.Г., Мухин А.Е.* Сборник задач по введению в анализ и дифференциальному исчислению функций одной переменной. – Москва: Просвещение, 1975.

Ýoldaş Hemraýew,
mugallym

EMELI INTELLEKT WE ONUŇ BILIM BERMEKDE ULANYLYŞ AÝRATYNLYKLARY

Emeli intellekt bu adamlaryň akylly hereketlerini talap edýän işleriň ýerine ýetirilmegine mümkinçilik berýän maglumat tehnologiýalarynyň bir ulgamydyr. Ol öwrenmek, sesi tanamak, netije çykarmak, meseleleri çözmek we dili öwrenmek ýaly işleri öz içine alýar.

Emeli intellekt – bu pikirleniş ulgamynyň işleýşini modelirlemek, ýagny intelektual meseleleri çözmek üçin algoritmleri gözlemek, başgaça aýdylanda modeller barada pikirlenmek bolup durýar. Emeli intellektiň esasyndaky ilkinji, ýöne agdyklyk edýän pikire maglumat diýilýär. Emeli intellekti döretmekde esasy maksat maşyn gurmak däl-de, eýsem onuň biologik ulgama meňzeşligini we işleýşini ýeterlik derejede modelirleýän ulgamlary, ýagny intellektual hasaplanýan meseleleri çözmek üçin serişdeleri döretmekden ybaratdyr.

Emeli intellektiň birnäçe görnüşleri bolup, olar emeli intellektiň mümkinçiliklerini we ulanylyş aýratynlyklaryny görkezýär:

1. Çäklendirilen emeli intellekt. Bu emeli intellektiň esasy görnüşleriniň biridir. Ol bir ýa-da birnäçe aýratyn wezipeleri ýerine ýetirmek maksady bilen işleýär. Mysal üçin, surat tanamak, awtoulaglaryň dolandyrylmagy, ýüzi tanamak we ş.m.

2. Üýtgeýän emeli intellekt. Bu emeli intellektiň iň ösen we giňişleýin ýaýran görnüşidir. Üýtgeýän emeli intellekt adam aklyna meňzeş düşünje bolup, meýilnama düzmekde giňden peýdalanylýar. Meselem oňa özbaşdak kömekçiler, dürli ulgamlara degişli taslamalar, ylmy-tehniki döredijilik we ş.m. degişlidir. Ol dürli wezipe we ýagdaýlara laýyklykda özüni üýtgedip bilýän sistemalary bolan geljekdäki taslamalaryň biridir.

3. Özüni gurnaýan emeli intellekt. Bu emeli intellekt ulgamyň öňki ýagdaýlaryna ýa-da başdan geçiren tejribelere esaslanyp täze usullary hödürlemekdir. Ol özbaşdak işläp, çözüwi tapmaga hem-de ýalňyşlyklary ýüze çykarmaga ukyplydyr. Özüni gurnaýan emeli intellekt adamlaryň akyl dolandyrylyşyna meňzeş işlere eýe bolan, özüni gurmak we öwrenmek mümkinçiliklerine eýedir.

4. Göz öňünde tutulan emeli intellekt. Bu emeli intellektiň iň ýokary we iň kämil bir görnüşidir. Ol adamlaryň çözmäge mümkinçilikleri ýetmeýän çylşyrymly meselelerini çözmäge mümkinçilik berýär. Göz öňünde tutulan emeli intellekt özüniň mümkinçiliklerini çalt we täzeden üýtgetmäge ukyplydyr. Şonuň üçin hem ol ýüze çykýan her dürli meseleleri çözmäge ýardam berýär. Ol adamlaryň isleglerine düşinip, olaryň hereketlerine görä özüni alyp barýan sistemalardyr.

Emeli intellekt dürli ulgamlarda giňden ulanylýar.

Bilimde: şahsylaşdyrylan okuwda, okuwçylaryň üstinliklerini we kemçilikleri seljermekde ulanylýar.

Bilim ulgamynda emeli intellekt – bu temanyň mazmunyny her bir okuwçynyň aýratyn zerurlyklaryny göz öňünde tutup, şahsylaşdyrylan okuw usulyny durmuşa geçirmekde möhüm rol oýnaýar. Emeli intelekt dürli çeşmelerdäki maglumatlary almak, şol maglumatlary anyklamak, çaklamak we maşyn öwreniş ýaly gurallary ulanyp seljermek ukubyny üpjün edýär. Şeýlelik bilen emeli intellekt bilim ulgamynda uly mümkinçilikleri açyp bilýär [1, 2 s.].

Emeli intellektiň bilim ulgamynda ulanylmagy täze mümkinçilikleri döreder. Ýagny:

Şahsylaşdyrylan okuw. Bu görnüşde okuwçylar maglumatyň taryhyny öwrenýär we malumatlaryň görkezilmegini hem-de ýygnalmagyny gazanýar. Emeli intellekt okuwçynyň bilim almak işine gatnaşýanlara peýdalanmaga mümkinçilik berýär. Hakyky wagtda mugallymyň bilim işine gatnaşmagy ýa-da goşmaça kömek gerek ýerlerini kesgitlemäge kömek edýär. Şundan ugur alyp, emeli intellekt güýçli we gowşak okuwçylaryň başarnyklaryny göz öňünde tutup, olar üçin maksatly, aýratyn bilim ýoluny ösdürmäge mümkinçilik berýär. Onuň beýlekiler bilen aragatnaşyk saklamak, hyzmatdaşlyk etmek we öwrenmek ukyby, bu başarnyklara ünsi üýtgetmek üçin bilim özgertmeleriniň zerurlygyny döredýär. Emeli intellektiň diňe bir köp mukdarda maglumatlary seljermek bilen çäklenmän, dürli maglumatlar çeşmeleriniň arasynda baglanyşyk gurnamak mümkinçiligini hem amala aşyryp bilýär. Hakykatdanam şahsylaşdyrylan okuw, okuwçylara ähli mümkinçiliklerini durmuşa geçirip biljek iň amatly gurşawy üpjün edýär. Bu diňe bir baha görkezijilere däl-de, okuwçynyň mekdebe bolan garaýşyna, gatnaşygynyň derejesine hem oňyn täsir eder, umuman kanagatlandyrma derejesini ýokarlandyrar.

Mugallyma kömek. Emeli intellekt soraglara jogap berýän, maglumatlary düşindirýän we okuwçylaryň işlerini yzarlap bilýän sanly kömekçiler hökmünde ulanylyp bilner.

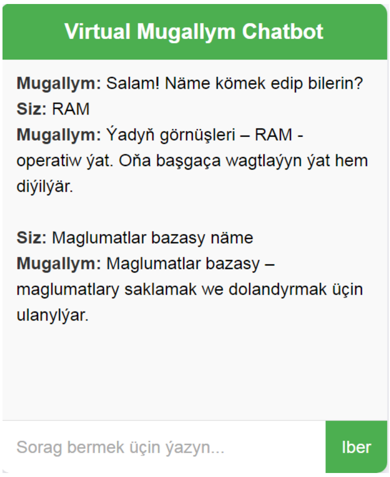
Bilim maglumatlaryny seljermek. Iş ýüzünde maglumatlary ýygnamak we seljermek arkaly bilim ulgamyndaky meseleleri yüze çykarmaga kömek eder.

Testleri taýýarlap bermek we bahalandyrmak. Emeli intellekt okuwçylaryň gatnaşygyny we netijelerini bahalandymak üçin öňden meýilleşdirilen testleri ýerine ýetirmekde ulanylyp bilner.

Dürli görnüşdäki ýardamlary amala-aşyrmak. Emeli intellekt awtomatlaşdyrylan okuw maglumatlaryny we interaktiw başarnyklary öwretmek çözüwlerini hödürläp okuwçylaryň özbaşdaklygyny ýokarlandyrmaga ýardam eder. Emma muňa garamazdan häzirki wagtda mugallymyň başarnyklaryny we häsiýetlerini ýerine ýetirip biljek tehnologiýalaryň ýokdugy äşgärdir.

Emeli intellektiň bilimdäki artykmaçlyklaryny gazanmak üçin mugallymlara netijelere baha bermek we düşündirmek endikleri bermelidir. Munuň üçin giň tehniki bilim gerek däl. Döwrebap emeli intellekt tehnologiýalary bilen işlemek üçin zerur tehniki başarnyk derejesine köplenç aşa uly baha berilýär. Aslynda, mugallymlaryň smartfon ýa-da noutbuk ulanmakda tejribesi bar bolsa, onda onuň okuwlaryna baha bermek we emeli intellekti ulanmak üçin sanly sowatlylygy ýeterlikdir. Netijeli emeli intellekt çözgütleri ulanyjylara maglumatlary soramaga we hakyky wagtda maglumat almaga mümkinçilik berýän aňsat düşündirişli wizual ulgamlary we dolandyryş panellerini döredýär. Dürli meselelere we funksiýalara laýyklykda ýörite görnüşleri we hasabatlary döretmek aňsatdyr.

Biz hem bu ylmy işde emeli intellekti bilim ulgamynda ulanmak maksady bilen «Virtual Mugallym Chatbot» atly okuw usuly elektron web saýty işläp düzdik. Bu programma html, css, jawascript ýaly programmirleme dillerinden peýdalanylyp döredildi. Programmany döretmekde häzirki zaman web tehnologiýalaryndan peýdalanyldy. Onuň umumy penjiresi aşakdaky görnüşe eýedir.



Iş penjiresinden görnüşi ýaly programma çat (hat alyşmak) görnüşinde işleýär. Ýagny, okuwçy degişli ders ýa-da tema boýunça özini gyzyklandyrýan, şeýle hem goşmaça maglumat almak isleýän soraglaryny ýörite ýazmak üçin meýdança ýazyp iber düwmä basan ýagdaýynda berlen soraga degişli düşünjeler we dürli maglumatlar jogap görnüşinde yzyna ugradylýar. Bu bolsa degişli temalar öwredilende mugallymyň işini ýönekeýleşdirip, bilim almak prosesiniň çaltlygyny we netijeliligini ýokarlandyryp biler. Programmany geljekde elektron kitaphanalaryň bazalaryna we internet ulgamyna birikdirmek göz öňünde tutulýar. Şeýle edilen ýagdaýynda onuň ygtybarlylygy ýokarlanar.

Emeli intellektiň işleýiş prinsipi: geçen ýagdaýlaryň netijelerini we häzirki bar bolan maglumatlary öwrenip, geljekde çözgüt kabul etmek bolup durýar. Kabul edilýän çözgüt ýygnalýan maglumatlara we tejribä esaslanmaly. Emeli intellekt

diňe bir maşynlary ýa-da enjamlary dolandyrmak bilen däl, eýsem kärhanalary, senagatda önümçilik we tehnologik prossleri dolandyrmak üçin hem peýdalanylyp bilner. Emeli intellektiň beýleki maşynlar ýa-da adam bilen gürleşip, düşinişip bilmeginiň netijesinde «akylly öýleriň» hem-de «akylly şäherleriň» döremegine getirdi. Häzirki wagtda hem akylly ulgamlar we tehnologiýalar çalt ösmegini dowam edýär.

Emeli intellektiň bilimde ulanylmagy birnäçe möhüm üstünlikleri gazanmaga ýardam edip biler. Netijede:

– täze mümkinçilikleri döredip, iş proseslerini awtomatlaşdyrmaga;

– okuwçylaryň başarnyklaryny we bilimlerini bahalandyrmaga we oňa gözegçiligi amala aşyrmaga;

– okuw prosesinde her bir düşünjäniň taryhy we onuň ýüze çykyşy, alymlaryň terjimehallary, käbir meseleler barada dürli garaýyşlar bilen tanyşmaga uly mümkinçilikleri döretmäge;

– okuwçylaryň dürli ylmy çeşmelerden alan informasiýalaryna düşünmegine;

– okuwçylarda okadylýan derse höwes döretmekde ýardam eder.

EDEBIÝAT

1. *Павлов С.Н.* Системы искусственного интеллекта. – Томск: Эль Контент, 2011.

2. *Стивен Даггэн.* Искусственный интеллект в образовании. – Москва, институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2020.

Merdan Kurbanow,
uly mugallym

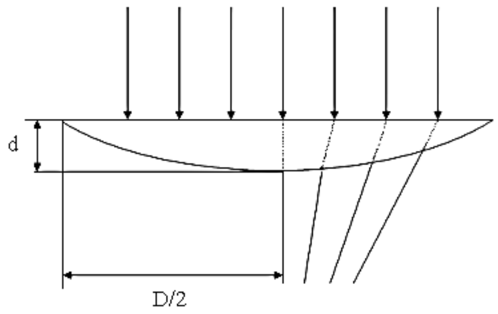
Jumamurad Abdyýew,
mugallym

TEKIZ-GÜBERÇEK LINZANYŇ ŞÖHLE GEÇIRIJILIK UKYBYNYŇ DERŇEWI

Gün energiýasyny elektrik energiýa öwürýän özgerdijileriň biri bolan ýarymgeçiriji termoelektrik öwrüjiler özüniň ýönekeýligi we dürli şertlerde durnukly hem-de ygtybarly işläp bilýändigi bilen tapawutlanyp, olary linzalar arkaly gyzdyrmak bilen temperatura gradiýentini döredip, oňyn netije gazanyp bolýar. Gün şöhlesiniň akymynyň linzadan geçmegi bilen onuň siňdiriş derejesi nazara alnyp geçýän ýylylyk mukdarynyň hasaplamasyna seredip geçeliň.

Linza düşýän Gün şöhlesiniň akymynyň ählisi linzadan döwlüp geçmeýär, ýagny onuň bir bölegi yzyna serpigýär, ýene bir bölegi bolsa linzanyň materialy tarapyndan siňdirilýär. Linzadan geçýän şöhle akymynyň mukdary oňa düşýän

şöhläniň mukdary bilen serpigen we siňdirilen şöhleleriň mukdarlarynyň jeminiň arasyndaky tapawuda deňdir (*1-nji surat*).



1-nji surat. Tekiz-güberçek linzadan şöhläniň geçişi.
Bu ýerde *D* – linzanyň diametri, *d* – linzanyň galyňlygy

Freneliň kanuny esasynda tekiz-güberçek linzanyň üstüne perpendikulýar düşýän şöhläniň serpigýän bölegini görkezýän *a* erpikdiriş koeffisiýenti diňe linzanyň hem-de daşky gurşawyň döwülme görkezijilerine (degişlilikde n_1 we n baglylykda şu formula esasynda kesgitlenilýär:

$$a = \left[\frac{n_1 - n}{n_1 + n}\right]^2. \tag{1}$$

Eger-de daşky gurşaw howa bolsa ($n = 1$, şöhle linzanyň üstüne perpendikulýar düşýär), linzanyň materialynyň döwülme görkezijileriniň degişli bahalarynda şöhläniň serpikmesi bilen baglanyşykly ýitgiler şeýleräk bahalary alýar:

n_1	5	1,6	1,8	2
a, %	4	5,32	8,16	11,11

Linzadan geçýän şöhläniň siňdiriliş derejesi onuň geçýän ýolunyň *dl* uzynlygyna we materialyň *k* siňdiriş koeffisiýentine bagly bolýar:

$$dq = -kq_0 dl. \tag{2}$$

Linzanyň şöhle siňdiriş derejesini anyklamak üçin onuň *D* diametri, *d* galyňlygy we *R* egrilik radiusyny baglanyşdyrýan aňlatma seredeliň:

$$R = \frac{D^2 + 4d^2}{8d}, \tag{3}$$

Soňky aňlatmany (2) deňlemede ornuna goýup, özgerdip we integrirläp alarys [4]:

$$q = exp\left(-\frac{2k\sqrt{2Rd^3}}{3}\right). \tag{4}$$

Şeýlelikde, Günüň şöhlesiniň saçýan akymynyň energiýasynyň tekiz-güberçek linzadan geçmegi bilen baglanyşykly ýüze çykýan ΔQ ýitgiler umumy görnüşde şeýleräk kesgitlenilýär [1]:

$$\Delta Q = \left(\left(\frac{n-1}{n+1} \right)^2 S + kS_1 \right) qt, \qquad (5)$$

bu ýerde S, S_1 degişlilikde, linzanyň tekiz we doly üstleriniň meýdanlary.

Linza berilýän şöhle energiýasy hökmünde Günüň şöhlesiniň energiýasy ulanylanda onuň akymynyň dykyzlygy we spektriniň düzümi hasaba alynmalydyr.

Ýere düşýän Gün şöhleleriniň spektri we intensiwligi şu şertlere baglydyr [2]:

– günüň beýikligine;

– gözegçilik edilýän ýeriň deňiz derejesine görä ýerleşişine;

– atmosferanyň ýagdaýyna.

Günüň beýikligi onuň şöhlesiniň atmosferadan geçýän ýolunyň uzynlygyny kesgitleýär. Bu bolsa Gün şöhlesiniň atmosferadan geçmegi bilen baglanyşykly onuň siňdiriş derejesini görkezýär. Gün şöhlesiniň atmosferadan geçmegi we siňdiriş derejesi howanyň optiki massasy (m) bilen häsiýetlendirilýär. m=1 bolanda Gün şöhlesiniň wertikal düşmegi netijesinde onuň deňiz derejesine çenli geçen ýoluna deň diýip kabul edilýär. Atmosferanyň tekizparallel modelinde deňiz derejesi üçin atmosferanyň optiki massasy Günüň beýikliginiň kosekansyna deňdir. Bu baglanyşyk real atmosfera üçin Günüň beýikliginiň 10° derejeden ýokary bolandaky ýagdaýynda berjaý edilýär. Deňiz derejesinde atmosferanyň optiki massalaryna degişlilikde Günüň beýikliginiň burç bahalary:

m	1	1,5	2	3	5
θ	90°	41°49'	30°	19°27'	11°32'

Atmosferanyň optiki massasy, şeýle hem, gözegçilik edilýän ýeriň deňiz derejesi boýunça ýerleşişine-de baglydyr. Şeýlelikde, atmosferanyň massasy aşakdaky formula boýunça kesgitlenilýär [4]:

$$m = \frac{p}{p_0 \sin\theta} = \frac{p}{p_0} \cos ec\theta, \qquad (6)$$

bu ýerde p, θ degişlilikde atmosferanyň basyşy we Günüň beýikligininiň burçy, $p_0 = 1{,}013 \cdot 10^5 Pa$ kadaly atmosfera basyşy.

Gün şöhlelenmesiniň parametrine atmosferanyň düzümine girýän suw buglary, kömürturşy gazy, ozon gatlagy, kislorod we beýleki gazlar uly täsir edýär. Atmosferadan geçýän Gün şöhlesiniň bir bölegi siňdirilýär we pytradylýar. Şöhläniň pytradylmagyna atmosferadaky gaz molekulalary we aerozollar sebäp bolýar. Şöhläniň aerozollar arkaly pytradylmaklygy atmosferadaky tozan bölejikleriniň ululygyna we mukdaryna bagly bolýar. Gün şöhlesiniň atmosferanyň

gaz molekulalary tarapyndan pytradylmagyna baglylykda onuň şöhle geçirijilik ukyby aşakdaky formula arkaly kesgitlenilýär [3, 4]:

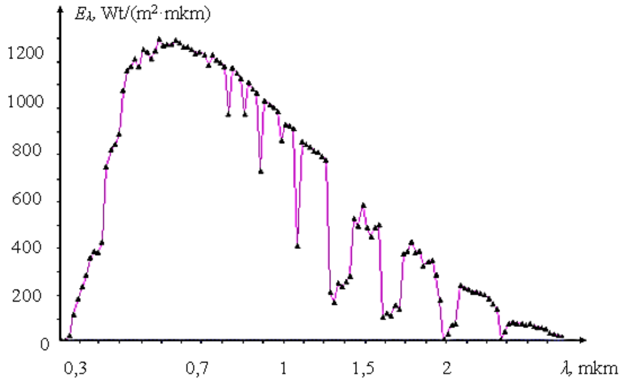
$$\tau_{\gamma} = exp\left(-\frac{0,008735\lambda^{-4,08}mp}{p_0}\right), \tag{7}$$

Gün radiasiýasynyň atmosferanyň aerozol tozanjyklary tarapyndan pytradylmagy bilen baglanyşykly şöhle geçirijilik ukyby aşakdaky aňlatma arkaly kesgitlenilýär:

$$\tau_{\alpha} = exp\left(-\beta\lambda^{-\alpha}m\right), \tag{8}$$

bu ýerde β – atmosferanyň bulançaklyk koeffisiýenti, α – atmosferanyň selektiwlik görkezijisi. Bulançaklyk koeffisiýenti atmosferadaky tozan bölejikleriniň mukdaryny häsiýetlendirýär. Selektiwlik görkezijisi atmosferadaky tozan bölejikleriň ölçegleri boýunça düzümini häsiýetlendirýär. Atmosferadaky tozan bölejikleriň ölçegleri näçe kiçi bolsa, şonça-da selektiwlik görkezijisi ýokary bolýar we ol şöhlelenme spektriniň gysga tolkun böleginiň (ultramelewşe diapazony) siňdirilmesiniň artmagyna sebäp bolýar. Umumy radiasiýanyň düzümindäki pytradylan radiasiýanyň paýy Günüň beýikligine baglydyr (θ burç). Günüň θ *b*urçunyň peselmegi bilen umumy radiasiýanyň düzümindäki pytradylan radiasiýanyň paýy artýar. Şeýle hem, Günüň θ burçuna bagly bolmazdan spektriniň ultramelewşe tolkun uzynlygynyň diapazonlary umumy radiasiýanyň düzümindäki pytradylan radiasiýany hem öz içine alýar.

Gün radiasiýasynyň akymynyň spektral dykyzlygynyň onuň λ tokun uzynlygyna baglylygy esasynda şeýleräk grafik alynýar (*2-nji surat*).



2-nji surat. Gün radiasiýasynyň akymynyň spektral dykyzlygynyň onuň tolkun uzynlygyna baglylygynyň grafigi

Ýokardaky formulalaryň düzümine girýän koeffisiýentler kesgitlenilende atmosferadaky suw bugunyň, ozon gatlagynyň galyňlygyny anyklamak gerek

bolýar. Awstriýa döwletiniň Wena şäherinde geçirilen ýagtylandyryş boýunça halkara kommisiýasynda (CIE) atmosfera massasy $m=1$ bolanda howadaky suw bugunyň gatlagynyň galyňlygyny 2 sm, ozonyň galyňlygyny 2 mm we bulançaklyk koeffisiýentini $\beta=0,05$ deň diýip kabul etmek hakynda çözgüt girizildi. Bu ýagdaýda umumy Gün radiasiýasynyň akymynyň dykyzlygy 917 Wt/m^2, şol sanda göni Gün radiasiýanyň akymynyň dykyzlygy 865 Wt/m^2 deň diýlip ykrar edildi.

Gün radiasiýasynyň energiýasynyň degişli tolkun uzynlyk diapazonyna düşýän paýy:

Gün radiasiýasynyň degişli tokun uzynlygynyň interwaly, λ, mkm	0,38-e çenli	0,38–0,76	0,76-dan ýokary
Görkezilen tolkun uzynlyk interwalynda Günüň şöhlelenme energiýasynyň paýy, %	0,07	0,47	0,45

Eger bulutsyz howada Gün radiasiýasynyñ akymynyň dykyzlygy $q_0=100\%$ diýlip kabul edilse, onda asmanyň meýdanynyň $S_1=20\%$-i bulut bilen örtülen ýagdaýynda bu görkeziji $q_1=89\%$ deň bolýar. Degişlilikde, $S_2=40\%$-e deň bolanda $q_2=77\%$ deňdir, $S_3=60\%$ bolanda $q_3=64\%$ deň, $S_4=80\%$ bahasynda $q_4=46\%$ barabar we $S_5=90\%$ golaýlanda $q_5=20\%$ bahany alýar.

Şeýlelikde, tekiz-güberçek linzanyň şöhle akymyny geçirijilik ukybynyň barlaglary netijesinde, Gün radiasiýasy ýylylyk çeşmesi hökmünde ulanylanda, atmosferanyň ýagdaýy we linzanyň şöhle geçirijilik derejesiniň ulanarlykdygy derňelip, Gün şöhlesiniň linzanyň tekiz üstüne kadaly düşmeginde onuň ýitgileriniň 7,1%-den geçmeýändigi anyklanyldy.

EDEBIÝAT

1. *Kurbanow M.* Şöhle energiýasyny peýdalanyp, ýarymgeçirijileriň ýylylyk geçirijilik koeffisiýentini kesgitlemegiň usuly esasyny işläp taýýarlamak. «Mukaddes baýdagymyz ýurdumyzyň baky berkararlygynyň, agzybirliginiň we bitewiliginiň nyşanydyr» atly ylmy maslahatyň çykyşlarynyň gysgaça beýany. – A.: Ylym, 2010.

2. *Kurbanow M.* Ýarymgeçirijileriň ýylylyk geçirijiligini kesgitlemegiň usuly ýalňyşlygyny barlamak. «Beýik Galkynyşlar zamanasynda ylym, tehnika we innowasion tehnologiýalar» atly Halkara maslahatyň nutuklarynyň gysgaça beýany. – A.: Ylym, 2011.

3. *Kurbanow M.A., Gurbannyýazow M.A.* Ölçeg ýalňyşlyklary we olary azaltmagyñ usullary. «Täze Galkynyşlar we beýik özgertmeler zamanasynda fizika-matematika ylymlarynyň meseleleri» atly mugallymlaryň we talyplaryň ylmy-amaly maslahatynyň nutuklarynyň gysgaça beýany. – A.: TDNG, 2008.

4. *Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю.* Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. – М.: КноРус, 2010.

Nazarberdy Karýagdyýew,
fizika-matematika ylymlarynyň kandidaty

Göwher Şukurowa,
uly mugallym

INFORMATIKANY ÖWRETMEKDE FIZIKANYŇ ORNY

Okuwçylaryň tehnologik prosesleri hem-de innowasion tehnologiýalary özleşdirmeginde takyk ylymlara degişli bilimleriň orny uludyr [1]. Informatikadan okuw maglumatlaryny öwretmekde okuwçylaryň fiziki bilimleri giňden peýdalanylýar.

Fizikany öwretmegiň usulyýetinde modelleriň maddy, analog, fiziki we göwrümleýin meňzeş, ideal we ş.m. görnüşleri ulanylýar. Modelleşdirme fizikany öwretmegiň ylmy-derňew usullarynyň esasylarynyň biri bolup durýar. Fizika dersinde «model» düşünjesi bilen okuwçylar fizikany öwretmegiň I basgançagynda, 7-nji synpda tanyşýarlar. Şunlukda, okuwçylar bu fiziki bilimlerini informatika dersinde 10-njy synpda «Modelleşdirme. Modelleşdirme tapgyrlary» atly temada peýdalanýarlar. Bu temanyň mazmunynda «Keseligine burç bilen zyňlan jisimiň hereketini modelleşdirmeli» diýen mysalyň çözüwi tapgyrlaýyn görnüşde beýan edilýär. Temanyň mazmunynda fizikadan «Kese ugurda burç bilen zyňylan jisimiň hereketi» atly tema degişli nazary maglumatlara daýanylýar. Fizika dersinde ady agzalan tema II basgançakda, 9-njy synpda öwredilýär. Şunlukda, informatika okuw kitabynda «Eger awtobusyň ortaça tizligi 45 km/s bolsa, onda 10 km-den 100 km-e çenli aralyklarda (ädimi 10 km-den almaly) sarp edilýän wagtyň hasaplanyşynyň elektron tablisa we programmalaşdyrma dilindäki kompýuter modellerini düzmeli», «*H* beýiklikden erkin gaçýan fiziki jisimiň (material nokadyň) *t* wagtyň dowamynda geçýän *h* ýoly ($0 \le h \le H$) üçin: $h = \frac{gt^2}{2}$ gatnaşygy ýazmak bolar, bu ýerde $g = 9{,}8$ m/s^2 erkin gaçmagyň hemişelik tizlenmesi. Bu fiziki sistemanyň modelini düzmeli». we ş.m. mazmunly fiziki meseleler getirilýär. Informatika sapaklarynda bu meseleleri çözmek üçin okuwçylara kese ugurda zyňlan jisimiň hereketini häsiýetlendirýän $t = \frac{\upsilon_0 \sin a}{g}$ jisimiň traýektoriýasynyň iň ýokary nokadyna galyş wagtynyň, $h = \frac{\upsilon_0^2 \sin^2 a}{2g}$ jisimiň ýokary galyş beýikliginiň, $S = \frac{\upsilon_0^2 \sin 2a}{g}$ kese ugurda jisimiň geçýän ýolunyň formulalaryna hem-de olary mesele çözmekde peýdalanmagyň usullaryna degişli nazary maglumatlar gaýtaladylýar. Jisimiň kese ugurda zyňlan ýagdaýyny häsiýetlendirýän matematiki modeli bolup durýanlygyny okuwçylara ýatladyp, getirilen formulalar esasynda degişli programmalar düzdürilýär we hereketiň diagrammasy gurdurylýar.

11-nji synpda informatikadan «Fiziki modelleri derňemek» atly temada fiziki hadysalary eksperimental öwrenmegiň kompýuter usulyna degişli nazary maglumatlar beýan edilýär. Bu temany maksadalaýyk öwretmek üçin fizika dersi bilen amaly-iş usully dersara baglanyşygy ýola goýulmalydyr. Sebäbi informatika dersiniň okuw kitaplarynda we okuw-usuly gollanmalarynda fiziki hadysalaryň dürli görnüşlerini modelleşdirmek bilen baglanyşykly ýuuşlaryň toplumy berilýär.

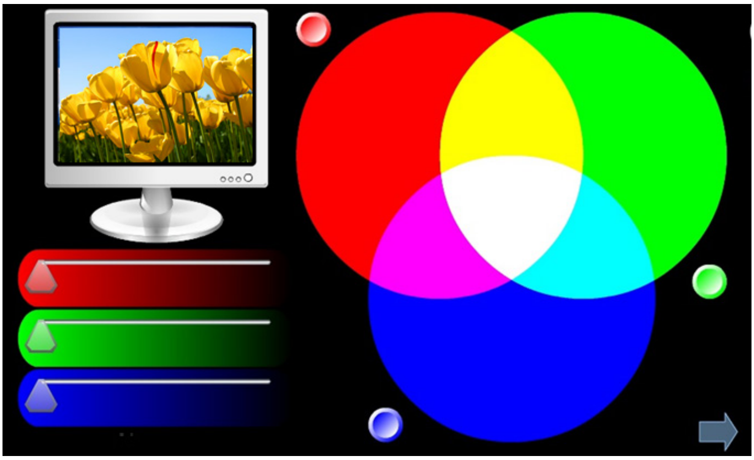
Informatikadan Excel elektron tablisada işlemek we onda modelleşdirmek, diagrammalary gurmak bilen baglanyşykly nazary maglumatlar öwredilende okuwçylar mehaniki hadysalara degişli fiziki meseleler çözmeli bolýarlar. Elektron tablisada maglumatlary tertipleşdirmegiň usullary öwredilende bolsa olara jisimleriň fiziki aýratynlyklaryna (udel ýylylyk sygymyna, dykyzlygyna we ş.m.) degişli maglumatlary tertiplemek, fiziki ululyklaryň wagta baglylykda üýtgeýişiniň diagrammalaryny gurmak we ş.m. maglumatlar öwredilýär.

Informatikada güýçýeterlik ýörelgesi esasynda «Algoritmleşdirmegiň we programmalaşdyrmagyň esaslary» bölümine degişli maglumatlar dürli synplarda gaýtalanyp geçilýär. Okuwçylar gaýtalanýan, şahalanýan operatorlaryň nazaryýetini özleşdirmek üçin fiziki meseleleriň çözüwiniň algoritmlerini düzmeli bolýarlar. Bu bolsa okuwçylardan fiziki bilimleri informatiki bilimler bilen utgaşykly ulanmagy talap edýär. Şeýle-de, informatikada «Animasiýalary döretmegiň usullary we awtomatik animasiýa» atly tema geçilende fiziki jisimleriň dürli ýagdaýdaky hereketleriniň animasiýalaryny döretmäge, «Birölçegli massiwleriň elementleriniň girizilişi we çykarylyşy» atly temada hepdäniň dowamyndaky temperaturany girizmegiň we çykarmagyň programmasyny düzmäge, «Massiwiň elementleriniň üstünde arifmetik amallary ýerine ýetirmek we olary özgertmek» temada km/sag-da berlen tizligiň bahasyny m/s ölçegdäki baha özgertmäge degişli ýumuşlar hödürlenilýär. Ýumuşlary ýerine ýetirmek bilen okuwçylar derslere degişli bilimlerini özbaşdak baglanyşdyrmaly bolýarlar.

Informatikada «Elektron kommunikasiýalaryň dürli görnüşliligi» temanyň mazmunynda süýüm optikasy we onuň fiziki aýratynlyklary baradaky maglumatlar beýan edilýär. Okuwçylar süýüm optikasy we onda ýerine ýetýän fiziki kanunalary fizikadan 11-nji synpda öwrenýärler. Bu maglumatlary öwretmek üçin dersleriň arasynda gelejekki dersara baglanyşygy amala aşyrmak maksadalaýyk hasaplanylýar [2].

Informatikada «Grafiki informasiýalar bilen işlemek» diýen bölümde okuwçylara rastr we grafiki şekiller barada düşünje berilýär. Şunlukda, okuwçylara kompýuter grafikasynyň RGB reňkleri kodlama usulyna degişli bilimler öwredilýär we olaryň reňkleriň alnyş mehanizmine degişli fiziki bilimlerine daýanylýar. Bu bilimler bolsa okuwçylara fizikanyň «Ýagtylyk hadysalary» bölüminde öwredilýär. Okuwçylaryň grafiki informasiýalar bilen işlemäge degişli endik-başarnyklaryny maksadalaýyk kemala getirmek üçin informatika we fizika sapaklarynda ýörite

öwrediji simulýator maksatnamalaryny peýdalanmak maslahat berilýär [3]. Sebäbi bu programmalarda okuwçylara reňkleriň alnyş usulyny görkezmek bolýar (*1-nji surat*). Tebigatda we tehnikada dürli reňkleriň alnyşy bilen baglanyşykly bilimleriň doly we çuň öwredilmegi okuwçylaryň ylmy dünýägaraýşyny ösdürmäge hem-de olaryň logiki pikirlenmelerini sinergetiki usulda kämilleşdirilmegine mümkinçilik berýär.



1-nji surat. RGB boýunça reňkleriň alnyşynyň simulýasiýasy

Ýokarda getirilen mysallardan informatika dersine degişli maglumatlary öwretmekde fiziki bilimleriň uly ähmiýete eýedigine göz ýetirmek mümkin. Bu bilimleriň maksadalaýyk özleşdirilmegini gazanmak üçin informatikany fizika bilen baglanyşdyryp öwretmek, dersleriň arasynda mazmun-informasion hem-de amaly-iş usully dersara baglanyşygy ýola goýmak zerurdyr.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanmuhammedow A.* Fizikany, informatikany öwretmegiň nazaryýeti we usulyýeti. Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby. – A.: TDNG, 2010.

2. *Васева Е.С.* Интеграция физики и информатики в содержании практической деятельности будущих учителей // Научное обозрение. Педагогические науки. 2020. №6.

3. *Ким В.С.* Виртуальные эксперименты в обучении физике: монография. – Уссурийск: Изд-во ДВФУ, 2012.

Çary Hamraýew,
pedagogika ylymlarynyň kandidaty

Döwlet Garaýew,
mugallym

MATEMATIKI MESELELER ARKALY DERSARA BAGLANYŞYGY AMALA AŞYRMAGYŇ USULLARY

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň bimöçber aladalary netijesinde ýurdumyzyň bilim ulgamynda uly özgertmeler amala aşyrylýar. Ýurduň bilim ulgamyny döwrüň talaplaryna laýyklykda kämilleşdirmek, ony dünýäniň ösen döwletleriniň derejesine ýetirmek döwlet syýasatynda hem ileri tutulýan ugurlaryň birine öwrüldi.

Şu nukdaýnazardan mekdep mugallymlarynyň öňünde okatmagyň usullaryny we okuwçylara berilýän bilimiň mazmunyny döwrebap kämilleşdirmek wezipeleri durýar.

Okuwçylara berilýän bilimiň mazmunyny kämilleşdirmekde dersara baglanyşygyň ähmiýeti uludyr. Sapak döwründe dersara baglanyşygyň amala aşyrylmagy, öwrenilýän düşünjäni dürli ylymlaryň nukdaýnazaryndan seljerilmegine we netijede, bu baradaky bilimleriň mazmunynyň çuňňur özleşdirilmegine oňaýly täsir edýär [1].

Belli bolşy ýaly matematika sapaklarynyň esasy bölegi meseleler çözmek bilen baglanyşykly geçýär. Matematiki sapaklarynda çözdürilýän fiziki mazmunly meseleler dersara baglanyşygy amala aşyrmagyň möhüm serişdesi bolup hyzmat edýär. Şu sebäpli hem matematika sapaklarynda degişli temalar geçilende bu meseleleri matematiki we fiziki nukdaýnazardan iki usul bilen çözmegi öwretmek maksadalaýyk bolýar. Mysallar.

1-nji mesele. Erkin aşak gaçýan jisim birinji sekundyň dowamynda 4,9 m her indiki sekundyň dowamynda bolsa öňkiden 9,8 m artyk uzaklygy geçýär. Bu jisimiň 12 sekuntda näçe uzaklygy geçjekdigini kesgitlemeli [2].

Çözülişi.

1-nji usul: Meseläniň şertinde berlen jisimiň birinji sekundyň dowamynda geçen ýolyny a_1, ikinji sekundyň dowamynda geçen ýoluny a_2 we ş.m. 12-nji sekundyň dowamynda geçen ýoluny a_{12} bilen belläliň. Onda a_1, a_2, ..., a_{12} sanlar, birinji agzasy $a_1=4{,}9$ we tapawudy $d=9{,}8$ bolan arifmetik progressiýany düzýärler. Diýmek, a_{12} berlen jisimiň 12-nji sekuntda geçen ýoluny, S_{12} bolsa onuň 12 sekundyň dowamynda jemi geçen ýoluny aňladýar. Arifmetiki progressiýanyň degişli formulalaryndan peýdalanyp, bu ululyklaryň san bahalaryny tapalyň:

$$a_{12}=a_1+(12-1)\cdot d=4,9+11\cdot 9,8=112,7$$

$$S_{12}=\frac{a_1+a_{12}}{2}\cdot 12=\frac{4,9+112,7}{2}\cdot 12=705,6.$$

Jogaby: Berlen jisim 12 sekundyň dowamynda 705,6 m ýoly geçer.

Bu meseläni çözmegiň ýokardaky ulanylan usulynda fiziki mazmunly mesele matematiki nukdaýnazardan arifmetiki progressiýanyň formulalary arkaly çözüldi.

2-nji usul: Mekdep fizikasyndan belli bolşy ýaly V_0 – başlangyç tizligi nola deň bolan jisimiň t sekundyň dowamynda geçen ýoly $h=\frac{gt^2}{2}$ formula arkaly hasaplanylýar, bu ýerde g – ýokardan erkin gaçmak tizlenmesi, t sarp edilen wagt [3].

Onda $h=\frac{gt^2}{2}=\frac{9,8\cdot 12^2}{2}=705,6(m)$ bahany alarys.

Jogaby: Berlen jisimiň 12 sekundyň dowamynda 705,6 m ýoly geçer.

Bu meseläni çözmegiň ýokarda seredilen usulynda fiziki mazmunly mesele fizikanyň kanunlaryny ulanmak arkaly çözüldi. Görnüşi ýaly berlen meseläni çözmegiň iki usulynda hem şol bir netije alyndy.

2-nji mesele. V_0 başlangyç tizlik bilen dik ýokarlygyna zyňlan jisim $h=V_0\cdot t-\frac{gt^2}{2}$ kanun boýunça hereket edýär $\left(g=10\frac{\text{m}}{\text{sek}^2}\right)$. Eger $V_0=6\frac{\text{m}}{\text{sek}}$ bolsa, onda jisimiň ýetip biljek iň ýokary belentligini kesgitlemeli [2].

Çözülişi.

1-nji usul: Mekdep matematikasynda belli bolşy ýaly ax^2+bx+c kwadrat üçagzada doly kwadraty bölüp çykarmak arkaly, ony $ax^2+bx+c=a(x+\frac{b}{2a})^2-\frac{D}{4a}$ görnüşde ýazmak bolar, bu ýerde $a\neq 0, D=b^2-4ac.$ Bu deňlikde $x_0=-\frac{b}{2a}, y_0=-\frac{D}{4a}$ bellenişikleri goýmak arkaly, ony $ax^2+bx+c=a(x-x_0)^2+y_0$ aly ýazmak bolar [4].

Soňky deňlikdäki $a(x-x_0)^2$ goşulyjynyň bahasy $x=x_0$ bolanda nola deň, galan ýagdaýlarda onuň alamaty a koeffisiýentiň alamaty bilen gabat gelýär.

Diýmek, $a>0$ halatda, $x=x_0$ bolanda kwadrat üçagza özüniň iň kiçi bahasyna, $a<0$ halatda bolsa, $x=x_0$ bolanda kwadrat üçagza özüniň iň uly bahasyna eýe bolýar. Meseläniň şertine görä berlen jisim $h=V_0\cdot t-\frac{gt^2}{2}$ kanun boýunça hereket edýär. Görnüşi ýaly bu deňligiň sag tarapyndaky aňlatma kwadrat üçagzadyr, özi hem $a=-\frac{1}{2}g<0$. Onda doly kwadraty bölüp çykaralyň:

$$h=V_0\cdot t-\frac{gt^2}{2}=-\frac{g}{2}\cdot\left(t^2-2\frac{V_0}{g}\cdot t\right)=-\frac{g}{2}\cdot\left(t^2-2\frac{V_0}{g}\cdot t+\frac{V_0^2}{g^2}-\frac{V_0^2}{g^2}\right)=$$

$$=-\frac{g}{2}\cdot\left((t-\frac{V_0}{g})^2-\frac{V_0^2}{g^2}\right)=-\frac{g}{2}\cdot\left(t-\frac{V_0}{g}\right)^2+\frac{g}{2}\cdot\frac{V_0^2}{g^2}=-\frac{g}{2}\cdot\left(t-\frac{V_0}{g}\right)^2+\frac{V_0^2}{2g}.$$

Diýmek, bu üçagza $t_0=\frac{V_0}{g}$ bolanda $h_{\max}=\frac{V_0^2}{2g}$ deň bolan iň uly bahany alýar. Meseläniň şertinde $V_0=6\frac{\text{m}}{\text{sek}}$, $g=10\frac{\text{m}}{\text{sek}^2}$ bahalar berlipdir. Onda $h_{\max}=\frac{6^2}{2\cdot 10}=\frac{36}{20}=1,8(\text{m})$ bolar.

Jogaby: $h_{\max}=1,8$ m. Bu meseläni çözmegiň ýokarda seredilen usulynda fiziki mazmunly mesele matematiki nukdaýnazardan kwadrat funksiýanyň häsiýetlerinden peýdalanyp çözüldi.

2-nji usul: Mekdep fizikasyndan belli bolşy ýaly dik ýokarlygyna zyňlan jisim ýetip biljek iň ýokary belentligine barýança deňhaýallanýan hereket edýär [3]. Bu hereketde t wagt pursatyndaky V_t – tizligi $V_t=V_0-g\cdot t$ formula arkaly kesgitlenilýär. Jisim iň ýokary belentlige ýetende onuň V_t tizligi nola deň bolar. Onda soňky deňlikde $V_t=0$ goýup $V_0-gt=0$ deňligi alarys. Bu deňlikden $t=\frac{V_0}{g}$ alarys. Bu bahany deňhaýallanýan hereketde geçilen ýoly kesgitlemegiň $h=V_0\cdot t-\frac{gt^2}{2}$ ormulasynda ornuna goýup, $h_{\max}=V_0\cdot\frac{V_0}{g}-\frac{g\cdot\frac{V_0^2}{g^2}}{2}=$ bahany alarys. Meseläniň şertine görä $V_0=6\frac{\text{m}}{\text{sek}}$. Diýmek, $h_{\max}=\frac{6^2}{2\cdot 10}=1,8(\text{m})$ bolar.

Jogaby: V_t tizligi

Görnüşi ýaly bu meseläni fiziki nukdaýnazardan deňhaýallanýan hereketiň $V_t=V_0-g\cdot t$ formulasyndan peýdalanyp hem çözüp bolýar. Biz ýene-de berlen meseläni çözmegiň iki usulynda hem şol bir netijäni aldyk.

3-nji mesele. Aralaryndaky uzaklyk 153 m bolan iki jisim şol bir wagtda ýöräp, biri-birine tarap hereket edýärler. Birinji jisim her sekundyň dowamynda 10 m ýol geçýär. Ikinji jisim bolsa birinji sekundyň dowamynda 3 m her indiki sekuntda bolsa öňkiden 5 m artyk ýol geçýär. Bu jisimler näçe sekuntdan soň duşuşarlar [2].

Çözülişi.

1-nji usul: Goý, jisimler x sekuntda duşuşýarlar diýeliň. Onda birinji jisim duşuşýança $10\cdot x(m)$ ýoly geçer. Ikinji jisimiň birinji sekundyň dowamynda geçen ýoluny a_1 ikinji sekundyň dowamynda geçen ýoluny a_2 we.ş.m. x-nji sekundyň dowamynda geçen ýoluny a_x bilen belläliň. Onda a_1, a_2, ..., a_x sanlar birinji agzasy

$a_1=3$ tapawudy $d=5$ bolan arifmetiki progressiýany düzýärler.. Diýmek, a_x berlen jisimiň x-nji sekuntda geçen ýoluny, S_x bolsa onuň x sekuntda jemi geçen ýoluny aňladýar. Arifmetiki progressiýanyňdegişli formulalaryndan peýdalanyp bu ululyklary hasaplamak üçin gerek bolan formulalary ýazalyň.

$$a_x = a_1 + (x-1)\cdot 5 = 3 + (x-1)\cdot 5 S_x = \frac{3+3+(x-1)\cdot 5}{2}\cdot x$$

Meseläniň şertine görä $10x + \frac{6+3(x-1)\cdot 5}{2}\cdot x = 153$ deňlik ýerine ýetmelidir. Bu deňlemäni ýönekeýleşdirip $5x^2 + 21x - 306 = 0$ eňlemäni alarys. Bu deňlemäni çözüp, meseläniň şertini kanagatlandyrýan $x=6$ bahany alarys.

Jogaby: Jisimler 6 sekuntdan soň duşuşarlar.

Meseläni çözmegiň bu usulynda hem fiziki mazmunly mesele matematiki nukdaýnazardan arifmetiki progressiýanyň formulalary arkaly çözüldi.

2-nji usul: Deňöiçegli hereketde geçilen ýol $S=V\cdot t$ formula arkaly hasaplanylýar, bu ýerde V tizlik, t harp edilen wagt, birinji jisimiň geçen ýoly $S_1=10\cdot t$ formula arkaly hasaplanylýar. Deňtizlenýän hereketde geçilen ýol $S = V_0\cdot t + \frac{a\cdot t^2}{2}$ formula arkaly hasaplanylýar, bu ýerde V_0 başlangyç tizlik, a tizlenme, t sarp edilen wagtdyr [3]. Ikinji jisim 1-nji sekundyň dowamynda 3 m ol geçipdir. Onda ikinji jisimiň geçen ýoly $S_2 = 3 + \frac{a\cdot t^2}{2}$ formula arkaly hasaplanylýar. Şerte görä ikinji jisim birinji sekuntdan soň her indiki sekuntda öňkiden 5 m ýoly artyk geçýär. Diýmek, ikinji jisimiň tizlenmesi bardyr we ol 5 m/sek^2 deňdir. Netijede, ikinji jisimiň geçen ýoluny hasaplamagyň formulasy $S_2 = 3 + \frac{5\cdot t^2}{2}$ görnüşe eýe bolar.

Goý, jisimler t sekuntdan soň duşuşýarlar diýeliň. Şerte görä iki jisimiň duşuşýança geçen ýollarynyň jemi 153 m deň bolmalydyr, ýagny $10\cdot t + 3 + \frac{5\cdot t^2}{2} = 153$ deňlik ýerine ýetmelidir. Şeýlelikde, biz t ululyga görä $t^2 + 4t - 60 = 0$ görnüşli kwadrat deňlemäni aldyk. Bu deňlemäni çözüp, meseläniň şertini kanagatlandyrýan $t=6$ bahany alarys.

Jogaby: Jisimler 6 sekuntdan soň duşuşarlar.

Görnüşi ýaly meseläni çözmegiň bu usulynda fiziki nukdaýnazardan deňtizlenýän hereket üçin $S = V_0\cdot t + \frac{a\cdot t^2}{2}$ formuladan peýdalanmak arkaly hem çözmek mümkin. Meseläni çözmegiň iki usulynda hem şol bir netijäni aldyk. Diýmek mesele dogry çözülipdir.

Netije. Ýokarda seredilen meseleleriň dürli usullar bilen çözüwlerinden görnüşi ýaly bu meseleler mekdep mugallymlaryna dersara baglanyşygy amala aşyrmakda möhüm serişde bolup hyzmat eder.

EDEBIÝAT

1. *Öwezow A., Hamraýew Ç., Haýdarow B., Geldiýew H.* Matematikany okatmagyň usulyýeti. – A.: Ylym, 2011.

2. *Töräýew J. we başgalar.* Algebra. Umumy orta bilim berýän mekdepleriň X synpy üçin okuw kitaby –A.: TDNG, 2024.

3. *Toýlyýew G we başgalar.* Fizika. Umumy orta bilim berýän mekdepleriň X synpy üçin okuw kitaby. – A.: TDNG, 2024.

4. *Сканави М. И. и др.* Сборник задач по математике для поступающих в вузы. – М.: Просвещение, 2018.

Şiraly Baýekow,
mugallym

Zamira Çaryýewa,
mugallym

EKSPONENSIAL FUNKSIÝANY DEREJELI HATARA DAGYTMAK USULY

Mekdep matematikasyndan mälim bolan *e* san we onuň bilen bagly eksponensial funksiýalar köplenç takmyny bahalar bilen bahalandyrylýar. Onuň üçin

$$e = 1 + \frac{1}{1!} + \frac{1}{2!} + \ldots + \frac{1}{n!} + \ldots$$

kynlaşan formuladan peýdalanýarlar. Berlen funksiýany derejeli hatara dagytmak meselesi XVII–XVIII asyr iňlis matematikleri Makloren we Teýlor tarapyndan doly işlenilýär we şondan soňra bu formulalar hasaplaýyş matematikasynda uly ähmiýete eýe bolýar [3].

Işde berlen funksiýany derejeli hatara dagytmakda Maklorenyň we Teýloryň usullaryny ulanmazdan, ýagny differensialy peýdalanman eksponensial funksiýany derejeli hatara dagytmagyň usuly teklip edildi. Ilki bilen eksponensial funksiýalaryň iň sada ýagdaýyna $y = e^x$ funksiýa seredeliň. *e* sanyň kesgitlenilişine görä

$$e = \lim_{n \to \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$$

bolar. Bu deňligi ulanmak bilen

$$y = e^x = \lim_{n\to\infty}\left(1+\frac{x}{n}\right)^n$$

alynýar. Ahyrky alnan deňlikdäki binomial aňlatmany açyp alarys:

$$y = e^x = \lim_{n\to\infty}\left(1+\frac{x}{n}\right)^n = \lim_{n\to\infty}\left(1+\frac{C_n^1}{n}x+\frac{C_n^2}{n^2}x^2+\ldots+\frac{C_n^{n-1}}{n^{n-1}}x^{n-1}+\frac{C_n^n}{n^n}x^n\right).$$

Bu predeliň içindäki jemiň goşuljylarynyň predelde özüni alyp barşyny derňäliň. Olaryň her biri umumy ýagdaýda $\frac{C_n^k}{n^k}x^k$ görnüşe eýe. Aşakdaky özgertmeleri geçireliň:

$$\frac{C_n^k}{n^k}x^k = \frac{x^k}{n^k}\cdot\frac{n!}{k!(n-k)!} = x^k\frac{n(n-1)\ldots(n-k+1)}{k!n^k} =$$

$$= \frac{x^k}{k!}1\cdot\left(1-\frac{1}{n}\right)\left(1-\frac{2}{n}\right)\ldots\left(1-\frac{k-1}{n}\right) = \frac{x^k}{k!}\left(1-o\left(\frac{1}{n}\right)\right) = \frac{x^k}{k!}+o_k\left(\frac{1}{n}\right).$$

Diýmek, islendik $k=1,2,3,\ldots,n$ sanlar üçin

$$\frac{C_n^k}{n^k}x^k = \frac{x^k}{k!}+o_k\left(\frac{1}{n}\right).$$

Bu ýerde $o_k\left(\frac{1}{n}\right)$ – tükeniksiz kiçi ululyk. Ahyrky deňligi peýdalanyp, e^x funksiýany aşakdaky görnüşde aňlatmak mümkin:

$$e^x = \lim_{n\to\infty}\left(1+\frac{C_n^1}{n}x+\frac{C_n^2}{n^2}x^2+\ldots+\frac{C_n^{n-1}}{n^{n-1}}x^{n-1}+\frac{C_n^n}{n^n}x^n\right) =$$

$$= \lim_{n\to\infty}\sum_{k=1}^{n}\frac{C_n^k}{n^k}x^k = \lim_{n\to\infty}\sum_{k=1}^{n}\left(\frac{x^k}{k!}+o_k\left(\frac{1}{n}\right)\right) = \lim_{n\to\infty}\left(\sum_{k=1}^{n}\frac{x^k}{k!}+\sum_{k=1}^{n}o_k\left(\frac{1}{n}\right)\right).$$

Mälim bolşy ýaly, tükeniksiz kiçi ululyklaryň tükenikli jemi ýene-de tükeniksiz kiçi ululykdyr. Bu tassyklamany soňky predelde ulansak,

$$e^x = \lim_{n\to\infty}\left(\sum_{k=1}^{n}\frac{x^k}{k!}+\sum_{k=1}^{n}o_k\left(\frac{1}{n}\right)\right) = \lim_{n\to\infty}\sum_{k=1}^{n}\frac{x^k}{k!}$$

bolar. Ahyrky getirilip çykarylan predeli tükeniksiz jem görnüşde ýazmak deslapky funksiýany ýakynlaşan hasaplamaklyga şert döredýär. Ýagny,

$$e^x = 1+\frac{x}{1!}+\frac{x^2}{2!}+\ldots+\frac{x^n}{n!}+\ldots \qquad (*)$$

Alnan deňligiň amaly ähmiýetine göz ýetirmek üçin ýokary matematika dersiniň talyplar üçin niýetlenen meselelerine ýüzleneliň.

1-nji mysal. A, B, C, D sanlaryň haýsy bahalarynda $x \to 0$ bolanda

$$e^x = \frac{1 + Ax + Bx^2}{1 + Cx + Dx^2} + O\left(x^5\right)$$

asimptotik formula dogry? [1]

Çözülişi. (*) deňligi peýdalanyp alarys:

$$1 + \frac{x}{1!} + \frac{x^2}{2!} + \ldots + \frac{x^n}{n!} + \ldots = \frac{1 + Ax + Bx^2}{1 + Cx + Dx^2} + O\left(x^5\right);$$

$$\left(1 + Cx + Dx^2\right)\left(1 + \frac{x}{1!} + \frac{x^2}{2!} + \ldots + \frac{x^n}{n!} + \ldots\right) = 1 + Ax + Bx^2 + O\left(x^5\right);$$

$$1 + \left(\frac{1}{1!} + C\right)x + \left(\frac{1}{2!} + \frac{C}{1!} + D\right)x^2 + \left(\frac{1}{3!} + \frac{C}{2!} + \frac{D}{1!}\right)x^3 + \left(\frac{1}{4!} + \frac{C}{3!} + \frac{D}{2!}\right)x^4 + O\left(x^5\right) =$$

$$= 1 + Ax + Bx^2 + O\left(x^5\right).$$

Iki köpagzanyň deň bolmaklygynyň zerurlyk şertinden peýdalansak,

$$\begin{cases} 1 + C = A \\ \frac{1}{2} + C + D = B \\ \frac{1}{6} + \frac{C}{2} + D = 0 \\ \frac{1}{24} + \frac{C}{6} + \frac{D}{2} = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 1 + C = A \\ \frac{1}{2} + C + D = B \\ \frac{1}{6} + \frac{C}{2} + D = 0 \\ \frac{1}{24} + \frac{C}{6} + \frac{D}{2} = 0 \end{cases} \Rightarrow A = -C = \frac{1}{2},\ B = D = \frac{1}{12}$$

bahalary taparys.

2-nji mysal. Aşakdaky sanlaryň haýsysy uly

$$\int_0^{\pi} e^{\sin^2 t}dt \text{ ýa-da } \frac{3\pi}{2}\ ?\ [2]$$

Çözülişi. (*) deňligi peýdalanyp, alarys:

$$\int_0^{\pi} e^{\sin^2 t}dt = \int_0^{\pi}\left(1 + \sin^2 t + \frac{\sin^4 t}{2!} + \ldots\right)dt \geq \int_0^{\pi}\left(1 + \sin^2 t\right)dt =$$

$$= \left(\frac{3}{2}t - \frac{1}{4}\sin 2t\right)\Bigg|_0^{\pi} = \frac{3\pi}{2}.$$

Diýmek,

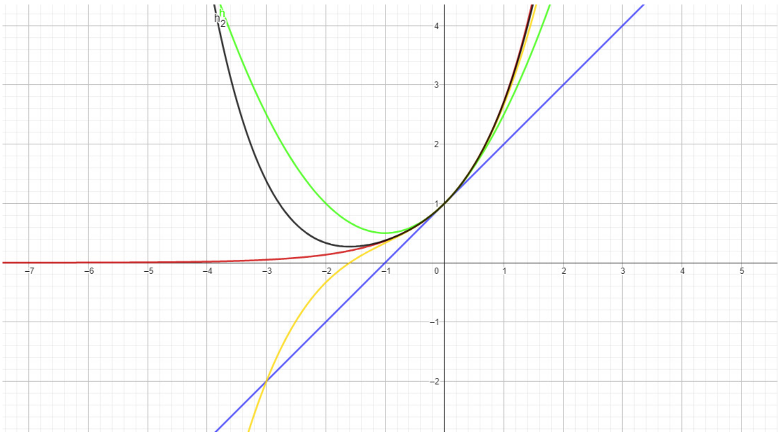
$$\int_0^{\pi} e^{\sin^2 t} dt \geq \frac{3\pi}{2}.$$

Çözülen mysallardan görnüşi ýaly, mekdep okuwçylaryna hem Teýloryň ýa-da Maklorenyň hatarlary bilen baglanyşykly mesele-mysallary çözdürmek mümkinçiligini döretmek mümkin.

(*) deňligiň geometrik manysyna göz ýetirmek üçin onuň Pascal ABC programmalaýyş dilindäki programmasyny ýazalyň [4]:

```
program eksponensial funksiya;
uses
  Math;
function ExpTaylor(x: real; n: integer): real;
var
  i: integer;
  sum, term: real;
begin
  sum:= 1;
for i:= 1 to n do
  begin
    term:= Power(x, i) / Factorial(i);
    sum:= sum + term;
  end;
  ExpTaylor:= sum;
end;
var
  x, result: real;
  n: integer;
begin
  write(‘Girizin x: ‘);
  readln(x);
  write(‘Gosuljy sany giriz: ‘);
  readln(n);
  result:= ExpTaylor(x, n);
  writeln(‘Yakynlasan baha e^’, x:0:2, ‘ = ‘, result:0:6);
end.
```

Ýazylan programma eksponensial funksiýanyň islendik bahasyny berlen takyklykda hasaplamaga mümkinçilik berýär. Bu prosesi GeoGebra programmasynyň kömegi bilen şekillendirmek okuwçylarda ýokarda agzalan ýakynlaşmalaryň düýp manysyna göz ýetirmekligine şert döredýär [5]. GeoGebra arkaly $n = 1,2,3,4$ ýagdaýlar üçin aşakdaky şekilleri almak mümkin (*1-nji surat*).



1-nji surat. Eksponensial funksiýanyň we oňa ýakynlaşan funksiýalaryň grafikeleri

Suratdan görnüşi ýaly, *n* san ulaldygyça grafikler ekponensial funksiýanyň grafigine has ýakynlaşyp başlaýarlar (suratda gök, ýaşyl, sary, gara reňkler bilen artýan tertip görkezilen).

Işde getirilen teoretiki maglumatlar, olary teswirleýan mysallar, programmalar we grafikler mekdep okuwçylaryna saýlama okuwlarynda standart däl mesele-mysallary çözmegi öwretmekde mugallymlar üçin gollanma bolup biler.

EDEBIÝAT

1. *Aşyrow O., Soltanow H.* Matematiki analiz boýunça meseleler we gönükmeler I. – A.: TDNG, 2019.

2. *Öwezdurdyýew H., Aşyrow O., Baýekow Ş.* Ýokary matematikadan bäsleşik meseleleri I. – A.: Ylym, 2016.

3. *Kaczor W.J., Nowak M.T.* Problems in Mathematical analysis I. – American Mathematical Society. 2000.

4. *Osipov A.V.* PascalABC.NET: Vvedenie v sovremennoe programmirovanie Rostov-on-Don, 2019. p. 28.

5. *Ларин С.В.* Компьютерная анимация в среде GeoGebra на уроках математики – Ростов-на-Дону, Легион, 2015.

Döwletgeldi Kulyýew,
fizika-matematika ylymlarynyň kandidaty
Ýazguly Aşyrow,
mugallym

KESGITLI INTEGRALY HASAPLAMAGYŇ USULLARY

Milli Liderimiz Gahryman Arkadagymyzyň, Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň ýurdumyzyň okuw-terbiýeçilik edaralarynyň işini kämilleşdirmäge we bilim, ylym ulgamlaryny dünýä ülňülerine laýyk getirmäge gönükdirilen asylly işleri özüniň ajaýyp miwelerini berýär. Türkmenistanyň Hormatly Prezidentiniň 2020-nji ýylyň 4-nji dekabrynda gol çeken «Tebigy we takyk ylmy ugurlara degişli dersleri okatmagy kämilleşdirmegiň Konsepsiýasyna» laýyklykda, şeýle hem Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe sanly tehnologiýalaryň ylym-bilim ulgamyna düýpli ornaşmagy netijesinde matematika, fizika, himiýa, biologiýa, informatika, ekologiýa ýaly tebigy we takyk ylmy ugurly dersleriň okadylyşyny kämilleşdirmeklige ähli mümkinçilikler döredildi. Ol mümkinçiliklerden peýdalanyp, dersleriň okadylyşyny kämilleşdirmek boýunça ylmy-amaly derňew işleri alnyp barylýar.

Okuwçylara tebigy we takyk ylmy ugurlar boýunça bilim, terbiýe bermekde milli standartlardan peýdalanmak bilen birlikde dünýä tejribesine laýyklykda, innowasion usullar arkaly okatmagyň häzirki zaman ýörelgelerini öwrenmek, sanly bilim ulgamyny giňden peýdalanyp, tebigy we takyk ugurly dersler boýunça berilýän bilimiň mazmunyny baýlaşdyrmak, hilini ýokarlandyrmak we okatmagyň usulyýetini döwrebaplaşdyrmak dowam etdirilýär. Tebigy hadysalar täze tehnologiýalara daýanmak arkaly ylmy-amaly esasda öwrenilende köp ýagdaýlarda öwrenilýän hadysanyň matematiki modeliniň derňewi integral hasaplamalara getirilýär. Matematiki analiz dersinden mälim bolşy ýaly, kesgitli integrallaryň az sanlysy kwadraturalarda çözülip, olaryň köpüsiniň çözüwini takyk, analitiki usulda tapmak örän kyn bolýar ýa-da asla mümkin bolmaýar. Onuň esasy sebäpleriniň biri hem integral aşagyndaky funksiýanyň tükenikli sany elementar funksiýalara dargamaýanlygydyr. Şeýle ýagdaýlarda berlen integraly ýakynlaşan hasaplamak meselesine seredilýär [1, 2 s.].

Biz bu makalamyzda Nýuton-Leýbnisiň formulasy boýunça hasaplap bolmaýan kesgitli integrallary ýakynlaşan hasaplamaklygyň käbir usullaryna seredýäris.

Goý, kesgitli integraly

$$\int_0^1 x^{-x} dx$$

hasaplamak gerek bolsun [3]. Ilki bilen bu integralyň kesgitli integraldygyny subut edeliň, ýagny $f(x) = x^{-x}$ funksiýanyň [0,1] kesimde üznüksizdigini görkezeliň.

$x=0$ bolanda

$$f(0)=\lim_{x\to 0} x^{-x} = \lim_{x\to 0} e^{\ln x^{-x}} = \lim_{x\to 0} e^{-x\ln x} = \lim_{x\to 0} e^{\frac{\ln\frac{1}{x}}{\frac{1}{x}}} = e^{\lim\limits_{x\to 0}\frac{\ln\frac{1}{x}}{\frac{1}{x}}} = e^{0} = 1.$$

$x=1$ bolanda

$$f(1)=\lim_{x\to 1} x^{-x} = 1^{-1} = 1.$$

$x\in(0,1)$ bolanda funksiýa ähli nokatlarda kesgitlenen. Elementar funksiýalary Maklorenyň hataryna dagytmagyň düzgünlerinden peýdalanyp, $f(x)=x^{-x}=e^{-x\ln x}$ unksiýany derejeli hatara dagydalyň:

$$f(x)=x^{-x}=e^{-x\ln x}=\sum_{k=0}^{+\infty}\frac{x^k ln^k x}{k!}(-1)^k.$$

Alnan derejeli hatary berlen integralda funksiýa derek goýsak,

$$\int_0^1 x^{-x}dx=\int_0^1\sum_{k=0}^{+\infty}\frac{x^k ln^k x}{k!}(-1)^k\,dx$$

bolar. Ahyrky integraly kesgitli integralyň esasy häsiýetini we ony hasaplamagyň bölekleme usulyny peýdalanyp, aşakdaky görnüşde özgertmek mümkin:

$$\int_0^1\sum_{k=0}^{+\infty}\frac{x^k ln^k x}{k!}(-1)^k\,dx=\sum_{k=0}^{+\infty}\frac{(-1)^k}{(k+1)!}\int_0^1 ln^k x d\left(x^{k+1}\right)=$$

$$=\sum_{k=0}^{+\infty}\frac{(-1)^k}{(k+1)k!}\left[x^{k+1}ln^k x\Big|_0^1-k\int_0^1 x^k ln^{k-1}xdx\right]=$$

$$=\sum_{k=0}^{+\infty}\frac{(-1)^{k+1}}{(k+1)(k-1)!}\int_0^1 x^k ln^{k-1}xdx.$$

Görnüşi ýaly, bölekläp integrirlemek arkaly biz ozalky jem rekurrent görnüşe geldi. Alnan jem üçin hem ýokarky usuly ýene bir gezek peýdalansak berlen integral

$$\sum_{k=0}^{+\infty}\frac{(-1)^{k+2}}{(k+1)^2(k-2)!}\int_0^1 x^k ln^{k-2}xdx$$

bolar. Bu prosesi birnäçe gezek dowam edip, alarys:

$$\int_0^1 x^{-x}dx = \sum_{k=0}^{+\infty} \frac{(-1)^{2k}}{(k+1)^k} \int_0^1 x^k dx = \sum_{k=0}^{+\infty} \frac{1}{(k+1)^{k+1}}.$$

Diýmek,

$$\int_0^1 x^{-x}dx = \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{1}{n^n}.$$

Bu deňligi peýdalanyp, berlen kesgitli integraly islendik takyklykda hasaplamak mümkin, meselem ony 10^{-3} takyklykda hasaplalyň. Munuň üçin bize sag tarapdaky hataryň agzalarynyň haýsysyndan başlap 10^{-3} ululykdan kiçi bolýandygyny bilmek gerek, has takygy

$$\frac{1}{n^n} \le 10^{-3}$$

deňsizligiň iň kiçi çözüwini tapmak gerek. $n = 1,2,3,4,5$ bahalary goýup,

$$\frac{1}{5^5} = \frac{1}{3125} \le \frac{1}{1000} = 10^{-3}$$

bolýandygyny görýäris. Bu bolsa, berlen integralyň 10^{-3} takyklykdaky bahasynyň

$$\int_0^1 x^{-x}dx \approx 1 + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^3} + \frac{1}{4^4} + \frac{1}{5^5} \approx 1 + 0.25 + 0.037 + 0.0039 + 0.0003,$$

$$\int_0^1 x^{-x}dx \approx 1.291$$

deň boljakdygyny aňladýar.

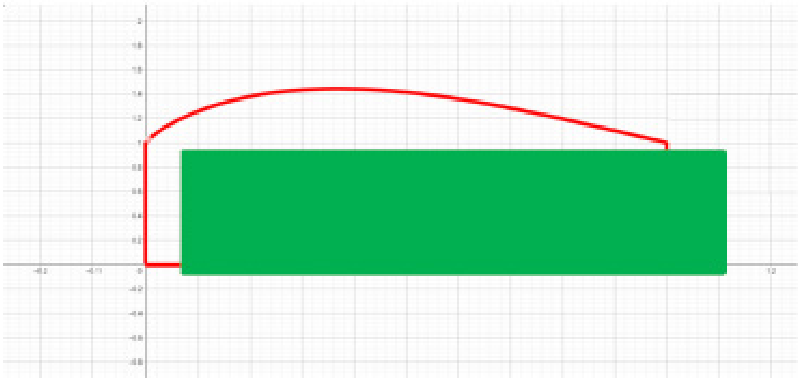
Getirilip çykarylan deňligi peýdalanyp berlen integraly islendik takyklykda hasaplamak işini Python programmalaýyş dilinde awtomatlaşdyrmak mümkin. Özi hem bu deňligi peýdalanmak usuly beýleki usullar bilen deňeşdirenmizde örän sada algoritme eýe bolýar [4].

```
def compute_series(n):
   total_sum = 0
   for i in range(1, n + 1):
      total_sum += 1 / (i ** i)
   return total_sum
# Ulanylyşy:
n = 10  # meselem, 10-njy agza çenli hasaplamak
result = compute_series(n)
print(f» {n}-nji agza cenli jem: {result}»)
```

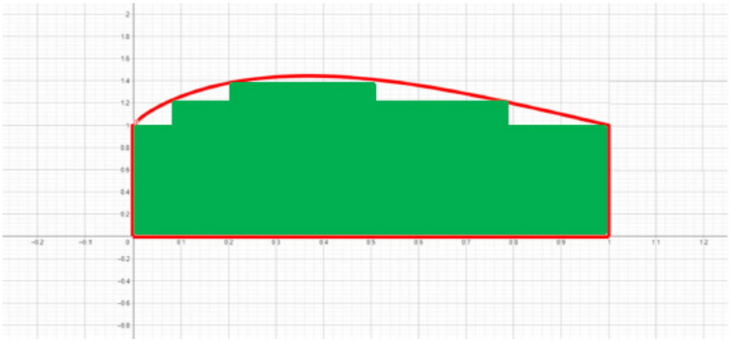
Bu algoritmiň Pascal ABC programmalaýyş dilindäki görnüşi aşakdaky ýaly bolar [5].

```
program Hataryn jemi;
uses Math;
function ComputeSeries(n: Integer): Real;
var
  i: Integer;
  total_sum: Real;
begin
  total_sum:= 0;
  for i:= 1 to n do
    total_sum:= total_sum + 1 / Power(i, i);
  ComputeSeries:= total_sum;
end;
var
  n: Integer;
  result: Real;
begin
  Write(‘Agzalarynyn sanyny girizin: ‘);
  ReadLn(n);
  result:= ComputeSeries(n);
  WriteLn(‘Hataryn jemi’, n, ‘-nji agza cenli: ‘, result:0:6);
end.
```

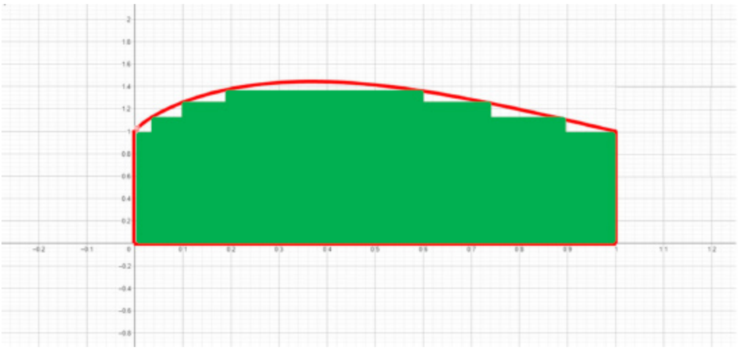
Getirilip çykarlan deňligi kompýuterde ýa-da gadžetlerde grafiki şekillendirmek okuwçylaryň, talyplaryň hatarlar bilen kesgitli integrallaryň arasyndaky arabaglanyşyga düşünmeklerini has-da artdyrar [6]. GeoGebra programmasy arkaly subut edilen deňligiň grafikleýin baglanyşyklaryny aşakdaky görnüşde almak mümkin (*1, 2, 3-nji suratlar*).



1-nji surat. Berlen kesgitli integralyň (gyzyl reňkli figura) we onuň $n = 1$ bolandaky takmyny bahasy (ýaşyl reňkli gönüburçluk)



2-nji surat. Berlen kesgitli integralyň (gyzyl reňkli figura) we onuň $n = 2$ bolandaky takmyny bahasy (ýaşyl reňkli gönüburçluk)



3-nji surat. Berlen kesgitli integralyň (gyzyl reňkli figura) we onuň $n = 5$ bolandaky takmyny bahasy (ýaşyl reňkli gönüburçluk)

Işde beýan edilen usul we onuň esasynda düzülen programmalar hem-de grafiki şekiller kesgitli integrallary ýakynlaşan hasaplamak işini has-da döwrebaplaşdyrýar. Okuwçylara we talyplara ýakynlaşan hasaplama işini ýokarda görkezilen toplumlaýyn usulda görkezmek olarda amaly endikleri hem ýokarlandyrar. Hut şu jähtden hem mekdep we ýokary okuw jaýlarynyň mugallymlary öz okuw işlerinde görkezilen usuly üstünlikli hem netijeli peýdalanyp bilerler.

EDEBIÝAT

1. *Kolmogorov A. N. Fomin S. V.* Elements of the Theory of Functions and Functional Analysis // Publication, 2012.

2. *Stillwell J. C.* Encyclopedia Britannica. Archived from the original on 2015-07-26. // Retrieved 2015-07-31.

3. *Stillwell J. C.* Mathematics and its History (2nd ed.) // Springer Science+Business Media Inc. 2004. P. 170.

4. Python 0.9.1 part 01/21». alt.sources archives. Archived from the original on 11 August 2021.

5. *Osipov A.V.* Vvedenie v sovremennoe programmirovanie // PascalABC.NET, Rostov-on-Don, Introduction to Modern Programming 2019. p. 28.
6. *Ларин С. В.* Компьютерная анимация в среде GeoGebra на уроках математики» // Ростов-на-Дону. Легион. 2015.

Çary Temirow,
fizika-matematika ylymlarynyň kandidaty.

Gözel Abdyýewa,
mugallym

KÖPÇÜLIKLEÝIN HYZMAT ETMEK ULGAMLARYNA DEGIŞLI MESELELER

Milli Liderimiz Gahryman Arkadagymyzyň, Hormatly Prezidentimiz Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň öňdengörüjilikli, parasatly içeri wa daşary syýasatynyň önümi bolan Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwri gün-günden gözelleşýär, täze-täze belentliklere barýan mähriban Watanymyzy bütin ýer ýüzünde dabaralandyrýar.

Soňky ýyllarda ýokary bilimli, giň gözýetimli ýaşlary terbiýelemek boýunça alnyp barýan işlerimiziň çäklerinde halkara ylmy maslahatlary, sergileri, bäsleşikleri, olimpiadalary geçirmegiň oňyn tejribesi toplanyldy. Bu geçirilýän halkara çäreler ylym- bilim ulgamynda halkara hyzmatdaşlygy pugtalandyrmaga we giňeltmäge ýardam edýär.

Köpçülikleýin hyzmat etmek ulgamlary (KHEU) teoriýanyň döremegine 1878–1929-njy ýyllarda ýaşap geçen Daniýaly alym A. K. Erlang «Kopengagen» telefon kompaniýasynda köp ýyllaryň dowamynda barlaglar geçiren ylmy işleri esasy rol oýnapdyr. Erlangyň [1, 57 s.] işlerinden soňra köpçülikleýin hyzmat etmek teoriýasy (KHEU) bilen Гнеденко Б. В., Скороход А. В., Азларов Т. А. we olaryň şägirtleri dürli ugurlar boýunça KHEU -nyň nazary tarapyndan ýerine ýetirilen ylmy işleri Internetde bar, emma sanly derňew işleri barada maglumat diýerli gabat gelinmeýär. Ýokardaky sebeplere görä, makalada KHEU-nyň salgynyň ýitmek ähtimallygy we hyzmat edýän kanallaryň işli bomak ähtimallygynyň ρ hem-de n kanallar sanyna baglylykda maksimum bahasy Pascal programmalaşdyrma dilinde kesgitlenildi. [2, 47 s.] -den peýdalansak, aşakdaky ýitgili hyzmat etmek ulgamynda salgynyň ýitmek ähtimallygy üçin aşakdaky deňligi ýazyp bileris:

$$P_n = \frac{\frac{\rho^n}{n!}}{\sum_{i=0}^{n} \frac{\rho^i}{i!}}.$$

Bu ýerde $\rho = \dfrac{\lambda}{\mu}$ sistemanyň ýüki, λ salgynyň intensiwligi, μ – hyzmat etmegiň intensiwligi.

KHEU-nyň ýokardaky esasy häsiýetleriň san bahalarnyň tablisasyny ρ ulgamyň ýüküniň dürli san bahalarynda we n – ýükli kanallar sany üçin Pascal progammalaşdyrma dilinde aşakdaky progammasy duzüldi.

```
program ahtimallyk;
function fk(n: integer): real;
var k:integer;
begin
k:= 1;
for var i:= 1 to n do
k:= k * i;
fk:=k;
end;
function p(ro: real; n: integer): real;
var
jem, drob: real;
i: integer;
begin
jem:= 0;
for var i1:= 0 to n do
begin
drob:= Power(ro, i1) / fk(i1);
jem:= jem + drob;
end;
p:= (Power(ro, n) / fk(n)) / jem;
end;
var
ro: real; n: integer; pb: real;
begin
write('ro=');
readln(ro);
write('n=');
readln(n);
pb:= p(ro, n);
writeln('pb=', pb:0:4);
end.
```

Programmadan peýdalanyp aşakdaky tablisa düzüldi we sistemada talabyň ýitmeklik ähtimallygynyň san bahalarynyň sistemanyň ýüküne baglylykda baglanyşygy seljerildi.

1-nji tablisa

Ro / N	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
1	0,0909	0,1667	0,2308	0,2857	0,3333	0,3750	0,4118	0,4444	0,4737
2	0,0090	0,0323	0,0647	0,1026	0,1429	0,1837	0,2237	0,2623	0,2989
3	0,0009	0.0064	0,0191	0,0394	0,0667	0,0993	0,1354	0,1734	0,2120
4	0,0001	0.0013	0,0057	0,0155	0,0323	0,0562	0,0866	0,1218	0,1602
5	0	0,0003	0,0017	0,0062	0,0159	0,0326	0,0571	0,0888	0,1260
Maksimum	0,0909	0,1667	0,2308	0,2857	0,3333	0,375	0,4118	0,4444	0,4737
Minimum	0	0,0003	0,0017	0,0062	0,0159	0,0326	0,0571	0,0888	0,126

Ýokardaky tablisadan sistemanyň ýüküne baglylykda salgylara hyzmat etmek sistemasynyň salgylaryň ýitgisi minimum bolmagy üçin näçe hyzmat edýän kanallar sanyny (n-i) almak amatly bolýandygyny, ýagny dürli (n_i,ρ_i)-ler üçin P_i – ähtimallygy tapmak bolýar. Edil şunuň ýaly P_0 – kanallaryň stasionar kadada işsiz durmak ähtimallygy ρ ululyga baglylykda tablisadan peýdalanyp netije çykarmak bolar.

EDEBIÝAT

1. *Гнеденко Б.В., Коваленко И.Н.* Введение в теорию массового обслуживания.- 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Наука. Гл.ред.физ.-мат.лит. 1987.

Annadurdy Çaryýew,
fizika-matematika ylymlarynyň kandidaty

Mekan Ilmädow,
mugallym

GEOMETRIK TOPOLOGIÝADA DEŇSIZLIKLERIŇ ULANYLYŞY

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe Hormatly Prezidentimiziň alyp barýan ylym-bilim syýasatyny durmuşa geçirmekde ýurdumyzda giň göwrümli işler amala aşyrylýar. Şeýle-de ýurdumyzyň ýokary okuw jaýlarynda, bilim edaralarynda ýaş nesle döwrebap bilim, terbiýe bermekde döwrebap usullardan peýdalanmak boýunça ylmy-derňew işleri geçirmäge giň mümkinçilikler döredilen. Türkmenistanda sanly bilim ulgamyny ösdürmegiň, tebigy we takyk ylmy ugurlaryna degişli dersleri okatmagy kämilleşdirmegiň Konsepsiýalaryny hem-de Türkmenistanda umumybilim maksatnamalary

boýunça okatmagyň usulyýetini kämilleşdirmegiň Konsepsiýasyny durmuşa geçirmek boýunça bilim edaralarynda düýpli özgertmeler geçirilýär. Geçirilýän özgertmelerden we döredilýän giň mümkinçiliklerden peýdalanyp ýokary okuw mekdepleriň talyplary üçin «Matematika» ylmynyň täze ugurlarynyň biri bolan «Topologiýa» bilen bagly meseleler öwrenildi.

X köplük we onuň bölek köplükleriniň $\mathcal{P}(X)$ köplügi berlen. Eger-de $\tau \subseteq \mathcal{P}(X)$ bölek köplük

$$1^\circ.\ \mathcal{U}_1,\ldots,\mathcal{U}_n \in \tau \Rightarrow \left(\bigcap_{i=1}^{n} \mathcal{U}_i\right) \in \tau,$$

$$2^\circ.\ \mathcal{U}_\alpha \in \tau \Rightarrow \left(\bigcap_{\alpha \in A} \mathcal{U}_\alpha\right) \in \tau,$$

(bu ýerde indeksleriň köplügi bolan A köplük tükenikli köplük, şonuň ýaly-da tükeniksiz köplük bolmagy mümkin),

$$3^\circ.\ X, \varnothing \in \tau$$

şertleri kanagatlandyrsa, onda τ bölek köplüge E köplükde berlen topologiýa diýilýär [1, 2]. $\{X, \tau\}$ köplüge topologik giňişlik diýilýär.

1-nji mesele. Boş bolmadyk X köplügi alalyň hem $\tau_d = \mathcal{P}(X) = \{\mathcal{U} | \mathcal{U} \in X\}$ öplügi düzeliň. τ_d köplügiň X köplükde berlen topologiýadygyny subut etmeli.

Çözülişi. $\mathcal{U}_i \in \tau_d = \mathcal{P}(X)\ (i = 1,\ldots,n)$ elementleri alalyň. Onda, $\mathcal{P}(X)$ öplügiň gur;uşyna görä, $\mathcal{U}_i \in \mathcal{P}(X)$ gatnaşykdan

$$\left(\bigcap_{i=1}^{n} \mathcal{U}_i\right) \in \mathcal{P}(X)$$

gatnaşygy, ýagny

$$\left(\bigcap_{i=1}^{n} \mathcal{U}_i\right) \in \tau_d$$

gatnaşygy alarys. Diýmek, τ_d köplük topologiýanyň 1° aksiomasyny kanagatlandyrýar.

$\mathcal{U}_\alpha \in \tau_d\ (\alpha \in A)$ elementleri alalyň. $\tau_d = \mathcal{P}(X)$ gatnaşykdan $\mathcal{U}_\alpha \in \mathcal{P}(X)$ atnaşyk gelip çykýar. Soňky gatnaşykdan

$$\left(\bigcap_{\alpha \in A} \mathcal{U}_\alpha\right) \in \mathcal{P}(X)$$

gatnaşyk, ýagny

$$\left(\bigcap_{\alpha\in A}\mathcal{U}_{\alpha}\right)\in\tau_d$$

gatnaşyk alynýar.

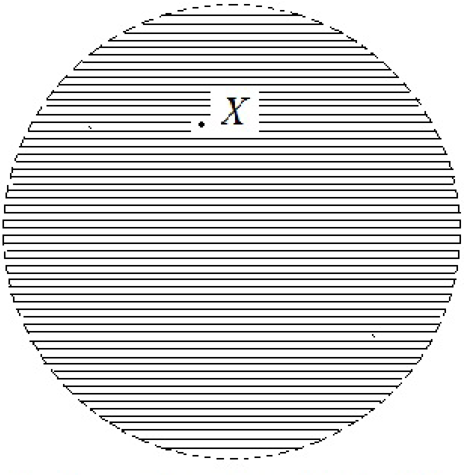
$\mathcal{P}(X)$ köplügiň gurluşyna görä $X,\varnothing\in\tau_d$ gatnaşygyň ýerine ýetýändigi, ýagny τ_d köplügiň topologiýanyň 3° aksiomasyny kanagatlandyrýandygy gelip çykýar. Diýmek, τ_d köplük X köplükde berlen topologiýa bolup hyzmat edýär [3, 4].

Boş bolmadyk X köplügi alyp, $\tau_a=\{X,\varnothing\}$ köplügi düzeliň. Täze düzülen τ_a köplük X köplükde berlen topologiýa bolýar. Ol topologiýa antidiskret topologiýa diýilýär.

$X=\{1,a\}$ köplük berlen. $T=\{X,\varnothing,\{a\}\}$ köplük X köplükde berlen topologiýadyr.

Ýokarda beýan edilen nazaryýetden görnüşi ýaly «Açyk köplük» diýip atlandyrylan köplük arassa aksiomatik kesgitlenildi. Açyk köplügiň deňsizligiň kömegi bilen kesgitlenişi:

1-nji kesgitleme. Ikiölçegli E_2 ýewklid giňişlik berlen. $\dot{T}=\{X\in E_2|x^2+y^2-r^2<0\}$ köplüge r radiusly açyk töwerek diýilýär, bu ýerde x, y bilen X nokadyň $R=(O,\vec{i},\vec{j})$ repere görä koordinatalary bellenilen (*1-nji surat*).

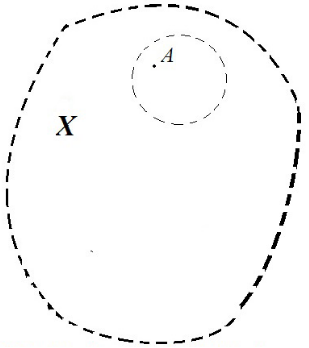


1-nji surat. (Açyk tegelegiň şekili)

2-nji kesgitleme. E_2 ýewklid giňişlik we onuň bölek $X\subset E_2$ köplügi berlen. Eger-de X köplük

$$\forall A\in X,\exists\dot{T} \,/\, A\in\dot{T}\subset X$$

şerti kanagatlandyrsa, onda X köplüge E_2 giňişlikde berlen açyk köplük diýilýär (*2-nji surat*).



2-nji surat. (X köplügiň açyk köplük bolmagynyň şertiniň geometrik mazmuny)

E_2 giňişlikde berlen ähli açyk köplükleri τ_t belgi bilen belläliň. Şu ýagdaýda τ_t öplük E_2 giňişlikde berlen topologiýa bolýar, ýagny ol topologiýanyň aksiomalaryny kanagatlandyrýar. τ_t topologiýa tebigy topologiýa diýilýär.

NETIJE

1. Islendik boş bolmadyk köplük topologik giňişlikir.
2. Tükeniksiz köplükde topologiýalaryň sany tükeniksizdir.

EDEBIÝAT

1. *Çaryýew A., Hudaýkulyýew Ö.* Topologiýa we köpgranlyk. – Türkmenabat, 1997.

2. *Базылев В.Т., Дуничев К.И.,.Иваницкая В.П.* Геометрия. ч. II. – М.: Просвещение, 1975.

3. *Лосик М.В..* Сборник задач по топологии. Учебно-методическое пособие., Саратовский государственный университет, 2002.

4. *Базылев В.Т., Дуничев К.И., Иваницкая В.П.* Зборник задач по геометрии. – М.: Просвещение, 1980.

Diýar Muhanow,
mugallym

Döwran Rozyýew,
mugallym

KOMPÝUTERIŇ ARHITEKTURASY DERSINI ÖWRETMEK BOÝUNÇA KOMPÝUTER PROGRAMMALARYNY TAÝÝARLAMAK

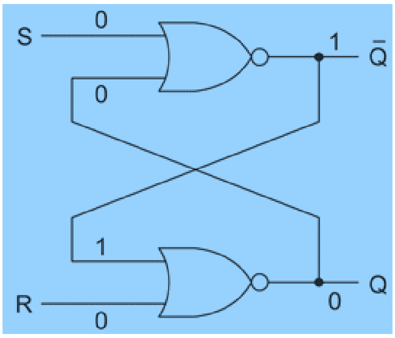
Ýokary okuw mekdeplerinde «Kompýuteriň arhitekturasy» dersi okadylanda kompýuteriň ýadynyň gurluşyny düşündirmekde döwrebap tehnologiýalardan peýdalanylmagy berilýän bilimiň hilini ýokarlandyrýar. Ylmy işiň dowamynda ýat gurluşlaryny öwretmekde innowasion kompýuter programmalaryndan peýdalanmagyň usullary we ähmiýeti öwrenildi.

Kompýuteriň ýat gurluşy onuň esasy komponentleriniň biridir. Ilki bilen ýat gurluşyň logiki esaslarynyň hem-de guralyşynyň aýratynlyklary seljerildi.

Ýat kompýuteriň buýruklaryny hem-de maglumatlary saklamak üçin ulanylýar. Kompýuterde ulanylýan ýatlaryň görnüşleri bardyr. Meselem, esasy ýat, goşmaça ýat we ş.m. [1-3].

Kompýuteriň arhitekturasynda esasy ýat hökmunde *RAM (Random Acces Memory)* göz öňünde tutulýar. Aşakda onuň amala aşyrylyşy görkezildi.

Bir bit ýady döretmek üçin başda berlen signaly üýtgetmän saklap bilýän shema gerek. Şeýle shemany iki sany dizýunksiýany inkär ediji *(NOR)* wentilden (tranzistorlary birikdirip ýasalýan iň kiçi logiki element) peýdalanyp döretse bolar. Aşakda *SR*-berkidiji diýlip atlandyrylýan shema görkezildi (*1-nji çyzgy*).



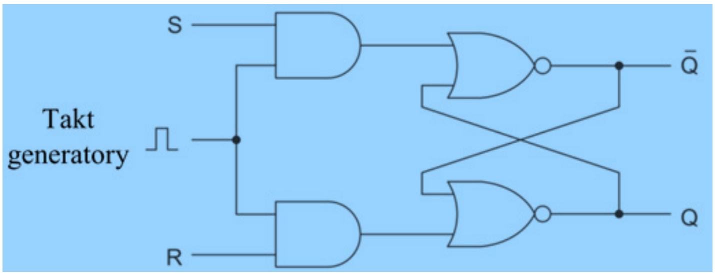
1-nji çyzgy. *SR*-berkidiji

Shemadaky *S (Setting)* gurnaýjy, *R (Resetting)* bolsa täzeleýji girişlerdir. Shemadan görnüşi ýaly *S* hem-de *R* girişleriň ikisine hem 0 baha berlende *Q* çykyşda 0 baha alynýar. Haçan-da *S* girişe 1 berilse onda *Q* çykyşda 1 alynýar we bu ýagdaý ýatda saklanylýar. Soňra *S* girişiň bahasyny üýtgetmeklik *Q* çykyşdaky

baha täsir etmeýär. Haçan-da *R* girişe 1 berilse onda *Q* çykyşdaky baha täzeden 0-a deň bolýar.

SR berkidiji iki durnukly ýagdaýyň birini saklap bilýär. Bu bolsa ony ýat gurluşlarynda peýdalanmaga mümkinçilik döredýär [3–4].

Kä ýagdaýlarda berkidijiniň bahasyny diňe berlen wagt pursatlararynda üýtgetmäge zerurlyk döreýär. Şeýle maksat üçin sinhron *SR*-berkidijilerinden peýdalanylýar. Onuň çyzgysy aşakda berlen

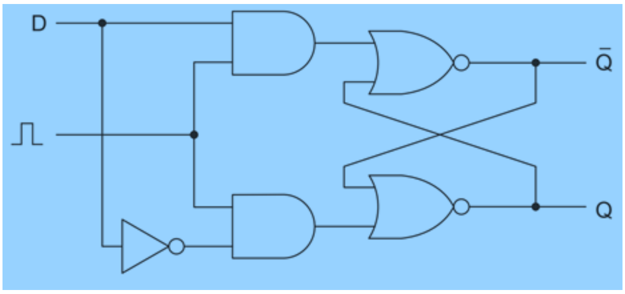


2-nji çyzgy. Sinhron *SR*-berkidiji

Takt generatory wagt aralyklaryna bölünen dowamlylygy çäkli bolan impulslary goýberýär. Şu ýagdaýda onuň çykyşyndan belli bir wagt pursatlarynda 1, galan wagtlarda bolsa 0 bahalar alynýar. 2-nji çyzgyda ýerleşdirilen *AND* wentilleri arkaly *S* we *R* girişleriň täsir edip bilýän wagty dolandyrylýar. Ýagny berkidijiniň bahasyny diňe takt generatorynyň bahasynyň 1-e deň bolan pursatlarynda üýtgedip bolýar.

Eger-de berkidijide *S* we *R* girişleriň ikisine hem 1 baha berilse onda kesgitsizlik ýüze çykýar. Şeýle ýagdaýda haýsy girişe ilki 0 berilse, şol hem berkidijiniň ýagdaýyny kesgitleýji bolup çykyş edýär.

Bu kesgitsizligi aradan aýyrmak üçin sinhron *D*-berkidijilerden peýdalanylýar [6–7]. Onuň çyzgysy aşakda berlen

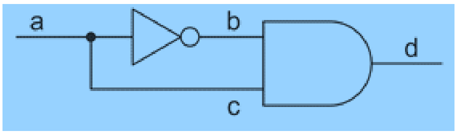


3-nji çyzgy. Sinhron *D*-berkidiji

3-nji çyzgyda şekillendirilen *D* giriş we sinhronirleýji giriş 1-e deň bolsa, berkidiji $Q=1$ ýagdaýa geçýär. Haçan-da $D=0$ we sinhronirleýji giriş 1-e deň bolanda berkidiji $Q=0$ ýagdaýa geçýär. Başgaça aýdanyňda, haçan-da sinhronirleýji giriş 1-e

deň bolanda *D* girişiň şol wagtky bahasy berkidijide saklanyp galynýar. Saklanan baha bolsa *Q* çykyşda hemişe elýeterli bolýar. Bu shema 1 bit ýady emele getirýär.

Käbir shemalarda ýadyň saklanyşy sinhronirleýji signalyň 1 deň bolan bahalarynda däl-de, sinhronirleýjiniň geçiş (0-dan 1-e – *front*, 1-den 0-a – aşaklama) pursatlarynda amala aşyrylýar. Şeýle gurluşlara triggerler *(flip-flop)* diýilýär. Triggerlerde geçiş pursatlary örän çalt bolup geçýär [5]. Eglenmäni almak maksady bilen goşmaça inwertordan (inkär ediji) we *AND* wentilinden peýdalanylýar.

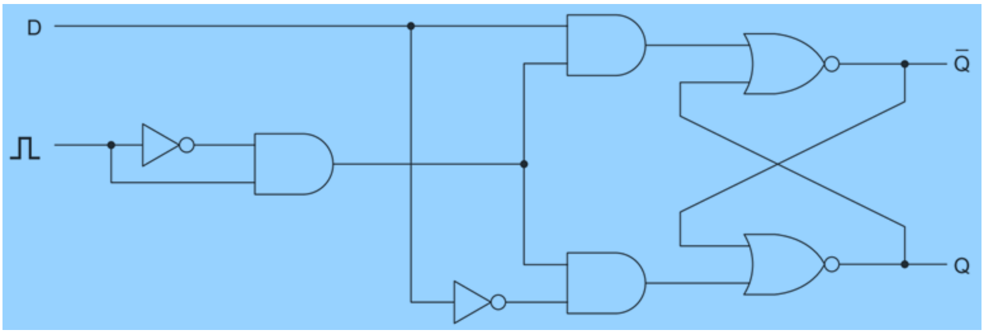


4-nji çyzgy. *AND* wentil

4-nji çyzgydan görnüşi ýaly *d* çykyşda hiç haçan 1 baha alynmaly däldir. Emma *a* girişiň bahasy 1-den 0-a geçen pursatynda, signalyň inwertordan geçende eglenmesiniň hasabyna gysga wagtlaýyn hem bolsa *d* çykyşda 1 baha alynýar. Bu bolsa inwertordaky eglenmä barabar bolan impulslary döredýär. Triggeriň işleýiş prinspi hem şeýle impulslara esaslanýar.

Şu ýerde berkidiji bilen triggeriň tapawudyny anyklaşdyrmagymyz gerek. Ýagny, trigger signalyň geçiş pursatynda işjeňleşýär, berkidiji bolsa signalyň dowamynda işjeňleşýär.

Aşakda *D*-triggeriň çyzgysy getirilen.

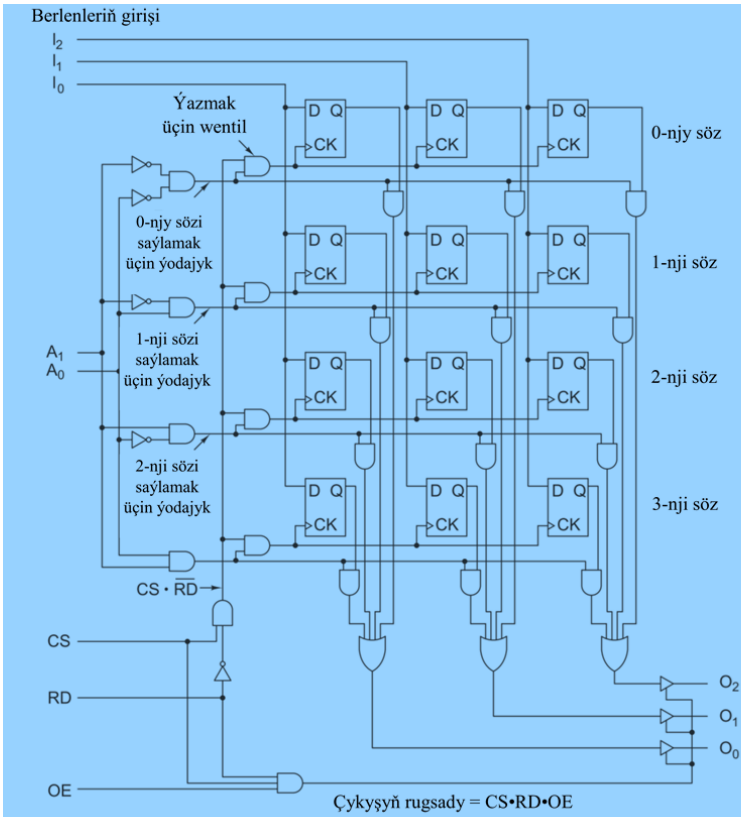


5-nji çyzgy. *D*-trigger

Ýokarda getirilen shemadaky trigger olaryň işleýiş prinspine düşünmek üçin amatlydyr (*5-nji çyzgy*). Ýöne amalyýetde has çylşyrymly triggerlerden peýdalanylýar. Standartlara laýyklykda berkidijileriň we triggerleriň shemada şekillendirilişi aşakdaky çyzgyda getirilendir.

Triggerleri çep aşaky girişdäki üçburçluk bilen tapawutlandyrmak bolar. Käbir triggerler goşmaça girişlere eýe bolup biler. Meselem, *Set* (gurnamak) ýa-da *Preset* (öňünden gurnamak) we *Reset* (pozmak) ýa-da *Clear* (arassalamak). Birinji giriş (*Set* ýa-da *Preset*) *Q*=1, ikinjisi bolsa *(Reset ýa-da Clear) Q*=0 ýagdaýy gurnaýar [4–7].

Aşakdaky çyzgynyň esasynda uly göwrümli ýat gurluşynyň amala aşyrylyşy berlen.



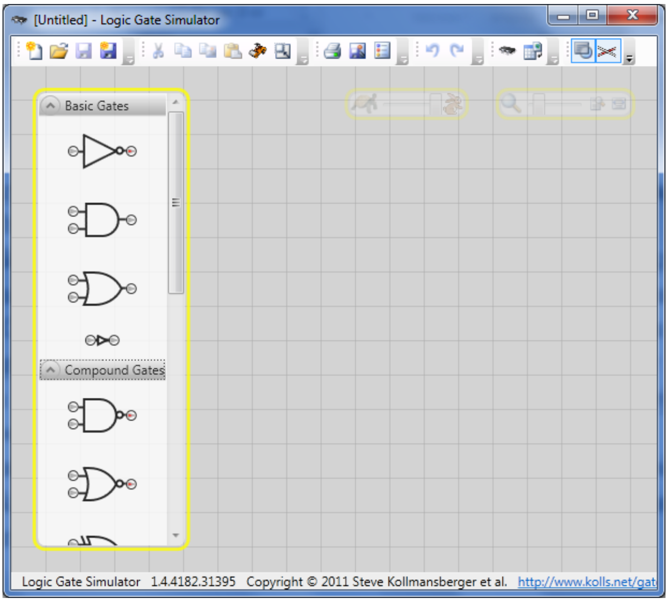
6-njy çyzgy. Uly göwrümli ýat gurluşy

Shema boýunça gurnalan ýat 3 razrýadly 4 sany sözi saklap bilýär (jemi 12 bit). Bu ýat semasy ýokarda getirilen 8 razrýadly registrden saklap bilýän bitleriniň sany boýunça kän bir tapawutlanmasa-da, ol az sanly çykyşa eýedir (*6-njy çyzgy*). Ýagny, şeýle strukturaly shemany uly göwrümli ýatlary döretmekde peýdalanmak üçin amatlydyr.

Mikroshema 8 sany giriş ýodalaryna eýe: 3 giriş berlenler üçin *(I_0-I_2),* 2 giriş adresler üçin (A_0, A_1), 3 giriş bolsa dolandyryjy signallar üçin *(CS (Chip Select* – ýadyň elementini saýlamak), *RD (ReaD* – okamak) we *OE (Output Enable* – çykyş signallaryna rugsat). Şeýle hem 3 sany maglumatlar üçin çykyş ýodasyna eýedir (O_0–O_2).

Ýadyň şu bloguny saýlamak üçin *CS* girişe 1 berilmeli. Şeýle hem *RD* girişe maglumatlary okamak üçin 1, ýazmak üçin bolsa 0 berilmeli. Iki adreseler üçin giriş, haýsy 3 razrýadly 4 sözden birini okamalydygyny, ýa-da oňa ýazmalydygyny görkezmeli. Okamak prosesinde berlenler üçin girişler ulanylmaýar (I_0–I_2), okalýan söz bolsa berlenler üçin çykyşlara düşýär (O_0–O_2).

«Kompýuteriň arhitekturasy» dersi öwredilende şuňa meňzeş shemahemary düşündirmek üçin kompýuter programmalaryndan peýdalanylsa, berilýän maglumatlar has-da düşnükli we täsirli bolýar. Ýat gurluşlarynyň işleýiş prinspini göz öňüne getirmek ýeňil bolýar. Şeýle hem, kompýuter programmalarynyň ulanylmagy wagty tygşytly peýdalanmaga ýardam edýär we beýleki käbir tehniki bökdençlikleri aradan aýyrýar, bu ders boýunça berilýän bilimiň hili ýokarlanýar.

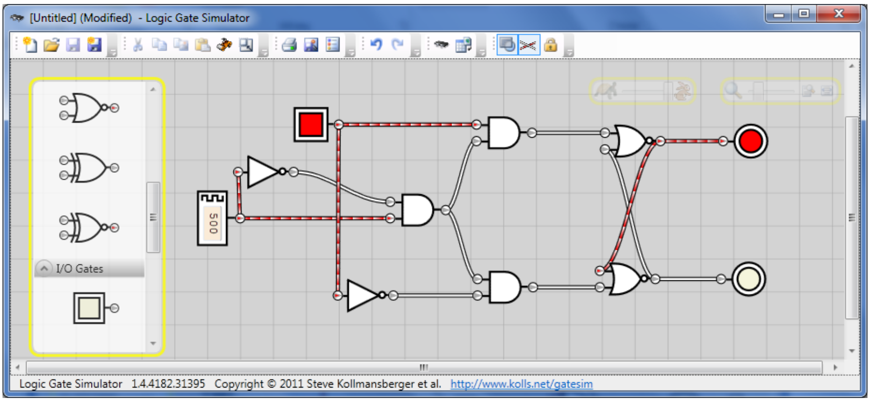


1-nji surat. ***Logic Gate Simulator*** **programmasynyň işleýşi**

Logiki shemalar düşündirilende ulanyp boljak birnäçe kompýuter programmalary bardyr. Meselem, *Logicly, Logic Gate Simulator, Multimedia Logic* we ş.m. Olaryň hersiniň özüne mahsus mümkinçilikleri bar. Bu programmalar arkaly logiki elementleriň kömegi bilen degişli logiki shemalary gurup bolýar. Döredilen logiki shemalary wizual ýagdaýda işledip, shemanyň aýratynlykaryny öwrenip bolar.

Mysal hökmünde *Logic Gate Simulator* programmasy bilen işlemegiň aýratynlyklaryna seredip geçeliň. Aşakdaky 1-nji suratda onuň umumy penjiresi şekillendirilendir.

Penjiräniň sag tarapynda esasy logiki elementler bolan wentilleriň toplumy ýerleşdirilendir. Olary ulanmak üçin syçanjygyň kömegi bilen iş meýdançasyna geçirip bolýar. Ýerleşdirilen wentilleri özara birleşdirmek üçin syçanjygyň kömegi bilen birikdiriji çyzyklary biriniň çykyşyndan alyp beýlekisiniň girişine eltmeli. Shema doly düzülen ýagdaýynda birikdiriji çyzyklar boýunça elektrik togynyň akýandygy ýa-da akmaýandygyny görmek bolar. Meselem ýokarda getiren *D*-triggerimiziň programmada wizuallaşdyrylyşy 2-nji suratda berildi.



2-nji surat. *D*-triggeriň programmada wizuallaşdyrylyşy

2-nji suratdan görnüşi ýaly *D* girişiň alýan bahasyny, takt generatorynyň berlen wagt pursatynda generirleýän signalynyň bahasyny we *Q* çykyşlardaky bahalary gyzyl reňk bilen reňklenendir. Ýagny gyzyl reňk elektrik togynyň akýandygyny, ýagny logiki 1 bahany aňladýar.

Netije. Taýýarlanan programmalar «Kompýuteriň arhitekturasy» dersi boýunça tejribe sapaklary geçilende peýdalanylmaga has amatlydyr.

Her bir talyba aýratynlykda, meselem, belli bir funksiýany ýerine ýetirýän shemany toplamaklyk ýaly ýumuşlary tabşyrmak bolar. Şeýle edilende talyplara bu ders boýunça öwredilýän maglumatlaryň has-da çuňňur özleşdirilmegine ýardam eder.

EDEBIÝAT

1. *Aşyralyýew Ç., Atajanow B.* Informatika we inforasion tehnologiýalary. – A.: TDNG, 2008.

2. *Çopanow G. we başgalar.* Kompýuter we maglumat ulgamynyň tilsimatlary. – A.: TDNG, 2005.

3. *Çopanow G. we başgalar.* Informatikanyň we hasaplaýyş tehnikasynyň esaslary. – A.: TDNG, 2007.

4. *David Money Harris, Sarah L. Harris.* Digital Design and Computer Architecture. – USA.: Elsevier, 2013.

5. Компьютер с нуля. Под ред. С. В. Симоновича. – СПб.: Питер, 2007.

6. *Сергеев Н. П., Вашкевич Н. П.* Основы вычислительной техники. – М.: Высшая школа, 1998.

7. *Таненбаум Э., Остин Т.* Архитектура компьютера. 6-е изд. – СПб.: Питер, 2013.

Şöhrat Jumalakow,
mugallym

TALYPLARA DÜRLI HASAPLANYŞ SISTEMALARYNDA ÇÖZÜLÝÄN MESELELERI ÖWRETMEK USULLARY

Hormatly Prezidentimiziň «Ýaşlar – Watanyň daýanjy» kitabynda belleýşi ýaly: «Maglumatlar we tehnologiýalar asyry» diýlip atlandyrylýan XXI asyrda ylmyň iň täze gazananlary bilen aýakdaş gitmek, milli ykdysadyýetimizi ýokary tehnologiýaly pudaklar bilen üpjün etmek döwrüň talaby we güýçli döwlet bolmagyň esasy şertidir» [1, 154 s.]. Şunuň bilen baglylykda, «Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022–2052-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Milli maksatnamasy» ýurdumyzyň bilim we ylym ulgamyny ösdürmegiň esasy ugurlaryny kesgitleýär. Bilim ulgamyny ösdürmek bilimiň elýeterliligini we hilini ýokarlandyrmaga, döwrüň häzirki zaman talaplaryna, innowasion ykdysadyýeti ösdürmegiň zerurlyklaryna laýyklykda, bilimiň ähli derejelerinde hünärmenleri taýýarlamaga, şeýle hem zähmet bazaryny ýokary hünär derejeli hünärmenler bilen üpjün etmäge gönükdirilendir. Şeýle hem, Konsepsiýa laýyklykda, umumy orta we ýokary bilim berýän ulgamyň öňünde durýan wezipeler bilimde, ylymda we tehnikada, ähli ugurlardan gazanylan oňyn netijelere esaslanyp, milli bilim ulgamyny kämil derejede ösdürmekden, ylymly, bilimli, zähmetsöýer, giň gözýetimli, maksadaokgunly ýaşlary terbiýeläp ýetişdirmekden, öňdebaryjy innowasion tehnologiýalardan baş çykarýan ýokary derejeli hünärmenleri taýýarlamakdan ybaratdyr. Türkmenistanda ýaşlara bilim bermekde matematika dersinden dürli hasaplaýyş sistemalarynda çözülýän meselelere täzeçe dürli hili döwrebap çemeleşmeler, Milli bilim ulgamyny döwrebaplaşdyrmak strategiýasy bilen üznüksizlik we yzygiderlilik ýörelgesi esasynda özara baglanyşygy göz öňünde tutýar.

Şu nukdaýnazardan talyplara islendik hasaplanyş sistemalarynda gelen sanlary onluk hasaplanyş sistemasyna geçip, olaryň manysyna düşünmekleri zerurdyr. Hasaplanyş sistemalarynda aşakdaky görnüşli ýumuşlar gabat gelýär.

1-nji ýumuş.

7 onluk hasaplaýyş sistemasynda berlen san haýsy sistemada 21 ýaly ýazylýar?

Bu ýumşy talyplar gözleg esasynda çözüp bilerler. Ýagny 2 we 1 sifrler ulanylýan bolsa, onda ol san 3 likde, 4 likde we ş.m 16 lyk hasaplanyş sistemalarynda bolmagy mümkin diýlen çaklamany alýarlar. Ýagny:

$$\begin{array}{r|l} 7 & \underline{3} \\ \underline{-6} & 2 \\ 1 & \end{array}$$

Bu ýerden görnüşi ýaly, onlukda berlen san üçlükde ýazylypdyr. Ol meseläni ýönekeýje çyzykly deňlemä getirip has aňsat usulda çözmek bolar. Ýagny, beýleki hasaplanyş sistemasynda berlen sanlary onluga geçmegiň $2 \cdot 3^1 + 1 \cdot 3^0 = 7_{(10)}$ düzgünden peýdalanylýandygyny göz öňünde tutup, deňleme düzüp almak bolar:

$21_x = 7_{10}$;

$2 \cdot x^1 + 1 \cdot x^0 = 7$;

$2x + 1 = 7$;

$2x = 6$;

$x = 3$.

Jogaby: 7 onluk hasaplanyş sistemasynda berlen san 3-lik hasaplanyş sistemada 21 ýaly ýazylýar.

a) 56 onluk hasaplanyş sistemasynda berlen san haýsy sistemada 70 ýaly ýazylýar?

Bu ýumşy hem talyplar gözleg esasynda çözüp bilerler. Ýagny 0 we 7 sifrler ulanylýan bolsa, onda ol san 8-likde, 12-likde we ş.m 16-lyk hasaplanyş sistemalarynda bolmagy mümkin diýlen çaklamany alýarlar. Ýöne ony hem ýokarda görkezilen usuldan peýdalanyp deňleme düzüp alsak, has amatly bolar:

$70_x = 56_{10}$

Çözülişi:

$7 \cdot x^1 + 0 \cdot x^0 = 56$;

$7 \cdot x^1 + 0 = 56$;

$7x = 56$;

$x = 8$.

Jogaby: 56 onluk hasaplanyş sistemasynda berlen san 8-lik hasaplanyş sistemada 70 ýaly ýazylýar.

Eger-de gözleýän hasaplanyş sistemamyz üç belgili san bolsa, onda ony doly we doly däl kwadrat deňlemä getirip çözüp bolýar.

2-nji ýumuş.

a) 171 onluk hasaplanyş sistemasynda berlen san haýsy sistemada 123 ýaly ýazylýar?

b) 565 onluk hasaplanyş sistemasynda berlen san haýsy sistemada 235 ýaly ýazylýar?

ç) 131 onluk hasaplanyş sistemasynda berlen san haýsy sistemada 203 ýaly ýazylýar?

Çözülişi:

a) $123_x = 1 \cdot x^2 + 2 \cdot x^1 + 3 \cdot x^0$;

$1 \cdot x^2 + 2 \cdot x^1 + 3 \cdot x^0 = 171$;

$x^2 + 2x + 3 = 171$;

$$x^2 + 2x - 168 = 0;$$

$$D = b^2 - 4aA = 2^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-168) = 4 + 672 = 676;$$

$x_1 = \dfrac{-b - \sqrt{D}}{2 \cdot a} = \dfrac{-2 - \sqrt{676}}{2 \cdot 1} = \dfrac{-2 - 26}{2} = -14.$ Bu köki del kök bolýar. Sebäbi –14 görnüşli hasaplanyş sistemasy ýokdur.

$$x_2 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2 \cdot a} = \frac{-2 + \sqrt{676}}{2 \cdot 1} = \frac{-2 + 26}{2} = 12$$

Jogaby: $171_{10} = 123_{12}$

b) $235_x = 2 \cdot x^2 + 3 \cdot x^1 + 5 \cdot x^0;$

$$2 \cdot x^2 + 3 \cdot x^1 + 5 \cdot x^0 = 565;$$

$$2x^2 + 3x + 5 = 565;$$

$$2x^2 + 3x - 560 = 0;$$

$$D = b^2 - 4aA = 3^2 - 4 \cdot 2 \cdot (-560) = 9 + 4480 = 4489;$$

$x_1 = \dfrac{-b - \sqrt{D}}{2 \cdot a} = \dfrac{-3 - \sqrt{4489}}{2 \cdot 2} = \dfrac{-3 - 67}{4} = \dfrac{-35}{2}.$ Bu köki del kök bolýar.

$$x_2 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2 \cdot a} = \frac{-3 + \sqrt{676}}{2 \cdot 2} = \frac{-3 + 67}{4} = 16$$

Jogaby: $567_{10} = 235_{16}$

ç) $131_{10} = 203_x$. Bu ýumuş doly däl kwadrat deňlemä getirilip çözülýär. Çünki onuň ikinji agzasy noldur.

$$203_x = 2 \cdot x^2 + 0 \cdot x^1 + 3 \cdot x^0;$$

$$2x^2 + 0 \cdot x + 3 = 131;$$

$$2x^2 + 3 = 131;$$

$$2x^2 = 131 - 3;$$

$$2x^2 = 128;$$

$$x^2 = 64;$$

$$x = 8.$$

Jogaby: $131_{10} = 203_8$

Eger-de gözleýän hasaplanyş sistemamyz dört belgili san bolsa, onda ony hem doly we doly däl kub deňlemä getirip çözüp bolýar.

3-nji ýumuş.

a) 310 onluk hasaplanyş sistemasynda berlen san haýsy sistemada 1234 ýaly ýazylýar?

b) 7368 onluk hasaplanyş sistemasynda berlen san haýsy sistemada 4320 ýaly ýazylýar?

Çözülişi:

a) $1234_x = 1\cdot x^3 + 2\cdot x^2 + 3\cdot x^1 + 4\cdot x^0;$

$$x^3 + 2x^2 + 3x^1 + 4 = 310;$$

$$x^3 + 2x^2 + 3x^1 + 4 - 310 = 0;$$

$$x^3 + 2x^2 + 3x - 306 = 0.$$

Köpeldijilere dagydyp, köpeltmek hasylynyň nola deňlik şertinden peýdalanyp alarys:

$$x^3 + 8x^2 + 51x - 6x^2 - 48x - 306 = 0;$$

$$x\left(x^2 + 8x + 513\right) - 6\left(x^2 + 8x + 513\right) = 0;$$

$$\left(x-6\right)\left(x^2 + 8x + 513\right) = 0;$$

$$x = 6.$$

Jogaby: $310_{10} = 1234_6$

$$4320_x = 4\cdot x^3 + 3\cdot x^2 + 2\cdot x^1 + 0\cdot x^0;$$

$$4x^3 + 3x^2 + 2x^1 + 0 = 7368;$$

$$4x^3 + 3x^2 + 2x - 7368 = 0;$$

Köpeldijilere dagydyp alarys:

$$4x^3 + 51x^2 + 614x - 48x^2 - 612x - 7368 = 0;$$

$$x\left(4x^2 + 51x + 614\right) - 12\left(4x^2 + 51x + 614\right) = 0;$$

$$\left(x-12\right)\left(4x^2 + 51x + 614\right) = 0;$$

$$x = 12.$$

Jogaby: $7368_{10} = 4320_{12}$.

Dürli hasaplanyş sistemalaryny talyplara öwretmegiň maksady olar goşmaça edebiýatlary okanlarynda, hasaplanyşyň dürli sistemalarynda ýazylan maglumatlara düşünip bilmekligini gazanmak bolup durýar. Meselem: Baýram Berdiýewiň «Matematika boýunça klasdan daşary işler» atly kitabynda geň galdyryjy terjimehal mysal getirilipdir. Ol öz kitabynda şeýle diýýär:

I. Perelmanyň «Gyzykly arifmetikasynda» örän geň galdyryjy terjimehal bar. Onuň teksti şeýle.

«Men uniwersiteti 44 ýaşymda gutardym. Bir ýyl geçenden soňra, 100 ýaşly ýigitkäm 34 ýaşly gyza öýlendim. Ýaşymyzyň arasyndaky tapawut jemi 11 ýyl, biziň umumy höwes we arzuw bilen ýaşamagymyza ýardam etdi. Köp ýyl geçmänkä, eýýäm meniň 10 çagadan ybarat bolan maşgalam bardy. Men aýda diňe 200 manat alýardym we onuň $\frac{1}{10}$-ni aýal doganyma bermeli bolýardym; şonuň üçin, biz aýda 130 manat bilen ýaşaýardyk» [2, 17 s.] we ş.m.

Bu geň galdyryjy terjimehal hasaplamagyň onluk sistemasynda däldigi düşnüklidir. Talyplar şular ýaly maglumatlary haýsy hasaplanyş sistemasynda ýazylanyny bilip, ol sistemadan onluga geçmegi başarsa, onda olar ýazylan terjimehalyň manysyna has gowy düşünerler. Ýokarda görkezilen ýumuşlardaky usullardan peýdalanyp, terjimehalyň şertine görä kwadrat deňlemä getirip, onuň haýsy sistemasynda ýazylandygyny amatly usulda tapyp bilerler.

«Men uniwersiteti 44 ýaşymda gutardym. Bir ýyl geçenden soňra, 100 ýaşly ýigitkäm 34 ýaşly gyza öýlendim» diýlen setirlerinden ugur alyp, deňleme düzüp alarys:

$$44_x + 1_x = 100_x$$

Çözülişi:

$$4 \cdot x^1 + 4 \cdot x^0 + 1 \cdot x^0 = 1 \cdot x^2 + 0 \cdot x^1 + 0 \cdot x^0;$$

$$4x + 5 = x^2;$$

$$4x^2 - 4x - 5 = 0.$$

Bu deňlemäni çözüp, $x = 5$ taparys. Diýmek ýazylan terjimehal hasaplamagyň bäşlik sistemasynda ýazylypdyr. Bäşlik sistemada ýazylan sanlary onluga geçeliň.

1) $44_5 = 4 \cdot 5^1 + 4 \cdot 5^0 = 24;$

2) $100_5 = 1 \cdot 5^2 + 0 \cdot 5^1 + 0 \cdot 5^0 = 25;$

3) $34_5 = 3 \cdot 5^1 + 4 \cdot 5^0 = 19;$

4) $11_5 = 1 \cdot 5^1 + 1 \cdot 5^0 = 6;$

5) $10_5 = 1 \cdot 5^1 + 0 \cdot 5^0 = 5;$

6) $200_5 = 2 \cdot 5^2 + 0 \cdot 5^1 + 0 \cdot 5^0 = 50;$

7) $\left(\frac{1}{10}\right)_5 = \frac{1}{1 \cdot 5^1} = \frac{1}{5};$

8) $130_5 = 1 \cdot 5^2 + 3 \cdot 5^1 + 0 \cdot 5^0 = 45;$

Bäşlik sistemada ýazylan terjimehalyň onlukdaky ýazgysy aşakdaky görnüşde bolar:

«Men uniwersiteti 24 ýaşymda gutardym. Bir ýyl geçenden soňra, 25 ýaşly ýigitkäm 19 ýaşly gyza öýlendim. Ýaşymyzyň arasyndaky tapawut jemi 6 ýyl, biziň umumy höwes we arzuw bilen ýaşamagymyza ýardam etdi. Köp ýyl geçmänkä, eýýäm meniň 5 çagadan ybarat bolan maşgalam bardy. Men aýda diňe 50 manat alýardym we onuň $\frac{1}{10}$-ni aýal doganyma bermeli bolýardym; şonuň üçin, biz aýda 45 manat bilen ýaşaýardyk» we ş.m.

Matematika dersinde dürli hasaplanyş sistemalarynda çözülýän meseleleri dürli hili döwrebap çemeleşmeleriň üsti bilen özleşdirmek talyp ýaşlaryň bilim derejesini kämilleşdirmegiň esasy aýratynlygy bolup durýar. Bu meseläni ylmy taýdan has içgin öwrenmek zerurlyk bilen baglydyr.

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow.* Ýaşlar – Watanyň daýanjy. – A.: TDNG, 2023.
2. *Berdiýew B*. Matematika boýunça klasdan daşary işler. – A.: Magaryf, 1993.

Haýdar Kadyrow,
mugallym

Taýly Akmyradow,
mugallym

TEHNIKI GURLUŞLARY SANLYLAŞDYRMAK ARKALY DOLANDYRMAK

Adamyň ýaşaýyş-durmuş şertiniň gün-günden ýeňilleşmesi tehnologiýanyň ösmegi bilen gönümel bagly bolup durýandygy görünýär. Kämil tehnologiýalary ulanmak arkaly binalar, dürli mehanizmler, tehnologik desgalar gurulýar [3, 4 s.]. Her bir tehnologik gurluşyň esasynda oňa degişli ylmy ugurlar bolup, olara nazary mehanika, gidrawlika, ýylylyk tehnikasy, materiallaryň garşylygy, maşynlaryň we mehanizmleriiň nazaryýeti we ş. m. degişli bolup durýar. Bu ugurlaryň her birinde hadysa nazary esasda öwrenilýän hem bolsa, olara degişli amaly barlaglar tejribe ýoly bilen anyklanylýar. Tejribe işlerini model ýagdaýlarda geçirmek birnäçe hasaplama bilen baglanyşykly kynçylyklary döredýär. Hasaplaýyş tehnologiýalaryny, sanly ulgamy ulanmak işi bu kynçylyklary aradan aýyrmaga belli bir derejede ýardam edýär.

Fiziki hadysalar matematiki model esasynda derňelýär. Tejribe işlerini sanlylaşdyrmak işde has ygtybarly parameteleriň alynmagyna mümkinçilik berýär [1].

Dünýäniň ösen ýurtlarynda önümçilik dolulygyna awtomatlaşdyrylandyr. Awtomatikada manipulýatorlar esasy orny tutýar. Manipulýatoryň gurluşy adam

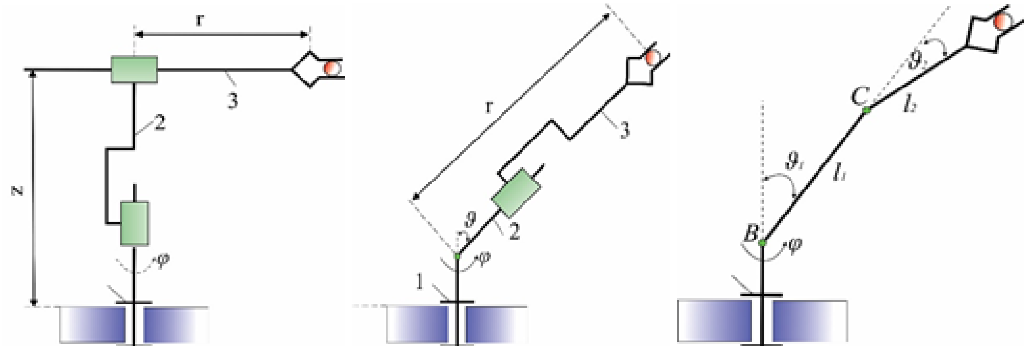
eline meňzeş bolup, olaryň kömegi bilen obýektleriň, çig mallaryň orny üýtgedilýär we önümçilik üçin zerur prosesler ýerine ýetirilýär.

Ylmy derňewdw koordinatalary belli bolan obýekte, manipulýatoryň tutawajyny eltmek üçin gerek bolan koordinatary kesgitlemekligiň ýollary öwrenildi. Tehnologik prosesde ulanylýan ýönekeý görnüşli manipulýatorlaryň görnüşleri:

1 – aýlaw hereketi, 2 – wertikal orun üýtgetmäni, 3 – süýşmäni ýerine ýetirýän mehanizmden ybarat manipulýator. (*1-nji (a) surat*).

1 – wertikal okunyň daşyndan aýlanyp bilýän, 2 – ϑ – burça öwrülip bilýän we radiusy boýunça ugrukdyrylan hereketi ýerine ýetirip bilýän mehanizmden ybarat manipulýator (*1-nji (b) suratda*).

Wertikal okunyň daşyndan aýlanyp bilýän, ϑ_1, ϑ_2 – burça öwrülip bilýän mehanizmden ybarat manipulýator (*1-nji (ç) surat*) [2, 8 s.].



1-nji surat. Manipulýatorlaryň görnüşleri

Manipulýator bilen bagly koordinata özgertmelerini guralyň we obýektiň ýerleşen x, y, z koordinatalaryna manipulýatoryň tutawajynyň barmagy üçin haýsy parametrleriň gerekdigini anyklalyň. Onuň üçin x, y, z Dekart koordinatalaryň kömegi bilen degişli özgertmeler geçirip 1-nji (*a*) suratdaky manipulýator üçin r, φ, z 1-nji (*b*) suratdaky manipulýator r, φ, ϑ 1-nji (ç) suratdaky manipulýator üçin $\varphi, \vartheta_1, \vartheta_2$ umumylaşdyrylan koordinatlary kesgitläp alarys [1, 3, 6]:

1-nji (a) suratdaky manipulýator üçin giňişlikde obýektiň ýerleşjek parametrleri

$$x = r\cos\varphi; \quad y = r\sin\varphi; \quad z = z, \qquad (1)$$

dolandyrmakda ulanyljak parametrleri

$$r = \sqrt{x^2 + y^2}; \quad \varphi = arctg\frac{y}{x}; \quad z = z. \qquad (2)$$

1-nji (b) suratdaky manipulýator üçin giňişlikde obýektiň ýerleşjek parametrleri

$$x = r\sin\theta\cos\varphi; \quad y = r\sin\theta\sin\varphi; \quad z = r\cos\theta, \qquad (3)$$

dolandyrmakda ulanyljak parametrleri

$$r=\sqrt{x^2+y^2+z^2};\quad \varphi=arctg\frac{y}{x};\quad \vartheta=\arccos\frac{z}{\sqrt{x^2+y^2+z^2}}. \qquad (4)$$

1-nji (ç) suratdaky manipulýator üçin giňişlikde obýektiň ýerleşjek parametrleri

$$x=\left[l_1\cdot\sin\vartheta_1+l_2\cdot\sin\left(\vartheta_1+\vartheta_2\right)\right]\cos\varphi;\quad y=\left[l_1\cdot\sin\vartheta_1+l_2\cdot\sin\left(\vartheta_1+\vartheta_2\right)\right]\cdot\sin\varphi;$$

$$z=l_1\cdot\sin\vartheta_1+l_2\cdot\cos\left(\vartheta_1+\vartheta_2\right), \qquad (5)$$

dolandyrmakda ulanyljak parametrleri

$$\vartheta_1=\mathrm{arctg}\frac{z\sqrt{x^2+y^2}\pm\sqrt{x^2+y^2+z^2-\frac{1}{4l_1^2}\left(x^2+y^2+z^2+l_1^2-l_2^2\right)^2}}{x^2+y^2-\frac{1}{4l_1^2}\left(x^2+y^2+z^2+l_1^2-l_2^2\right)^2};$$

$$\vartheta_2=\arccos\frac{z-l_1\sin\vartheta_1}{l_2}-\vartheta_1;\quad \varphi=arctg\frac{y}{x}. \qquad (6)$$

Ýokardaky formulalar manipulýatorlarynyň kinematiki barlaglary üçin esasy bolup durýar. Bu gatnaşyklary ulanmak bilen manipulýatorlaryň ýagdaýy baradaky göni we ters meseleleri çözmek bolýar. Göni meselede manipulýatoryň ýagdaýyny kinematiki jübütliklerde berlen orun üýtgetmeler boýunça hasaplamak bolýar. Şeýlelikde, göni meselede manipulýatoryň işçi zolagynyň geometrik häsiýetnamalary, orunlaşdyrmagyň we berlen ýalňyşlyklary göz öňünde tutmak bilen hereketiň takyklyk häsiýetnamalary hasaplanylýar. Ters meselede (x,y,z) daýanç koordinata sistemasynda berlen manipulýatoryň islendik zwenosynyň ýa-da işçi organyň umumylaşdyrylan koordinatalaryny kesgitlemek bolýar.

Her bir manipulýator üçin 1, 2, 3, 4, 5 we 6 deňlemeler görkezilen. Olary peýdalanyp, Pascal ABC programmanyň kömegi bilen dekart koordinata ulgamynda obýektiň başlangyç koordinatasy berlen we *A* haldan *B* ýagdaýa geçirmek üçin manipulýator dolandyrylanda berilmeli umumylaşdyrylan koordinatalary kesgitleýän programma taýýarlanyldy.

```
uses crt;
var n,rm,zm:integer; A,B,C,l1,l2,x,y,z,r,fi,V,V1,V2:real;
begin
{eger a manipulyator bolsa n=1; b manipulyator bolsa n=2; c manipulyator bolsa n=3};
writeln('manipulyatoryn gornusini sayla');
readln(n);
```

```
writeln('Ginislikde manipulyator ucin obyektin yerlesjek parametrlerini giriz');
readln (x,y,z);
rm:=80; zm:=100; l1:=45; l2:=35;
case n of
1: Begin fi:=arctan(y/x);
r:=sqrt(sqr(x)+sqr(y));
z:=z;
if (rm>=r) and (zm>=z)then writeln('fi=',fi*180/3.14,' ','r=',r,' ','z=',z)else write('manipulyatoryn tutawajy obyekte yetmez'); end;
2: begin fi:=arctan(y/x);
r:=sqrt(sqr(x)+sqr(y)+sqr(z));
V:=arccos(z/r); if rm>=r then write('fi=',fi*180/3.14,' ','r=',r,' ','V=',V*180/3.14)else write('manipulyatoryn tutawajy obyekte yetmez'); end;
3: begin
A:=(sqr(x)+sqr(y)+sqr(z)+sqr(l1)-sqr(l2))/(2*l1);
B:=sqrt(sqr(x)+sqr(y))/A;
C:=z/A;
if (sqrt(sqr(x)+sqr(z))<(l1+l2))and(sqrt(sqr(y)+sqr(z))<(l1+l2))then
begin
fi:=arctan(y/x); V1:=arctan((-B*C+sqrt(sqr(B)+sqr(C)-1))/(sqr(B)-1));
V2:=(arccos((z-l1*sin(V1))/l2))-V1;
write('fi=',fi*180/3.14,' ','V1=',V1*180/3.14,' ','V2=',V2*180/3.14)
end else
write('manipulyatoryn tutawajy obyekte yetmez');
end; end; end.
```

Barlag testi:

1) 1-nji manipulýator üçin A(10,20,30) koordinata berlende, tutawajyň barmagy üçin gurnamanyň okunyň 63,5° burça aýlanmagy, tutawajyň 22,4 sm öňe hereket etmegi we tutawajyň 30 sm ýokary süýşmeginiň gerekdigi anyklanyldy;

2) 2-nji manipulýator üçin A(10,20,30) koordinata berlende, tutawajyň barmagy üçin gurnamanyň okunyň 63,5° burça aýlanmagy, tutawajyň 37,4 sm öňe hereket etmegi, gorizontal bilen 36,7° burç emele getirmelidigi anyklanyldy;

3) 3-nji manipulýator üçin A(10,20,10) koordinata berlende, tutawajyň barmagy üçin gurnamanyň okunyň 63,5° burça aýlanmagy, tutawajyň BC böleginiň gorizontal göni çyzyk bilen 15,33° burç emele getirmegi, tutawajyň 77,8° burça aýlanmagynyň gerekdigi anyklanyldy.

Geçirilen derňewden görnüşi ýaly manipulýatorlaryň görnüşlerine görälikde olaryň düzüm böleklerini dolandyrmak üçin gerekli parametrler anyklanyldy. Bu parametrleri hasaplamak işi dolandyryşy awtonom gurnamakda ähmiýetlidir. Manipulýatorlar senagatda, lukmançylykda, söwdada, oba hojalygynda we gündelik

durmuşda dürli işleriň awtomatlaşdyrylmagynda ulanylýar. Manipulýatorlar fiziki işleriň awtomatlaşdyrylmagyny üpjün edip, zähmeti ýeňilleşdirýär we işleriň takyklygyny, tizligini, ygtybarlylygyny ýokarlandyrýar.

Manipulýatoryň dolandyryş ähmiýeti guramaçylyk işleriniň maksadalaýyk we netijeli amala aşyrylmagy üçin meýilleşdirmekde, guramakda, utgaşdyrmakda, gözegçilik etmekde we çözgüt kabul etmekde zerurdyr.

NETIJE

Ylmy işde manipulýatory dolandyrmak üçin berlen takyk meseleleri çözmek üçin matematiki modeller we modelleriň çözüwini almaklyga niýetlenen sanly algoritmler düzüldi. Şeýle hem kompýuterde işlemek üçin *PascalABC* dilinde programmalar taýýarlanyldy.

Manipulýatorlaryň degişli görnüşleri üçin gerek bolan parametrleriniň iň amatly bahalary, modelleriň üsti bilen ýüze çykaryldy.

Nazary maglumatlaryň esasynda dekart koordinatalar ulgamynda ýerleşen obýekte manipulýatoryň tutawajynyň barmagy üçin onuň düzüm böleklerine berilmeli gerekli parametrler kesgitlenildi.

EDEBIÝAT

1. *Narmammedow S.*. Awtomatika we robototehnika. – A.: 2020.
2. *Richard M. Murray, Zexiang Li, S.Shankar Sastry*. A mathematical introduction to robotic manipulation. – CRC, Press, 1994.
3. *Brockett R.W.* Robotic manipulators and the product of exponentials formula. – Springer-Verlag, 1984.
4. *Воробьев В.А. Френкель Г.Ю.* Манипуляторы и промышленные роботы для строительной индустрии. – М., 1986.
5. *Duffy J.* Analysis of mechanisms and robot manipulators. – London, Edward Arnold Ltd., 1980.
6. *Spong M.W., Vidyasagar M.* Dynamics and control of robot manipulators. – John Wiley, 1989.
7. *Loncari´c J.* Geometric analysis of compliant mechanisms in robotics. PhD thesis, Division of applied sciences – Harvard university, 1985.
8. *Craig J.J.* Introduction to Robotics: Mechanics and control // Addison-wesley, second edition, 1989.

Allaýar Täşliýew,
mugallym

HOWANY IONLAŞDYRMAGYŇ TEHNOLOGIÝASY WE ONUŇ ULANYLYŞY

Innowasion tehnologiýalar halk hojalygynyň ähli pudaklarynda giňden peýdalanylýar. Adamzadyň ýaşaýyş-durmuş şertlerini gowulandyrmaga ýardam ediji tehnologiýalara bolan isleg gün saýyn artýar. Agyz suwuny we howany arassalaýjy, ýokary hilli azyk we senagat önümlerini öndürmäge hem-de saklamaga ýardam ediji tehnologiýalary taýýarlamak döwrüň wajyp meseleleriniň biri bolup durýar.

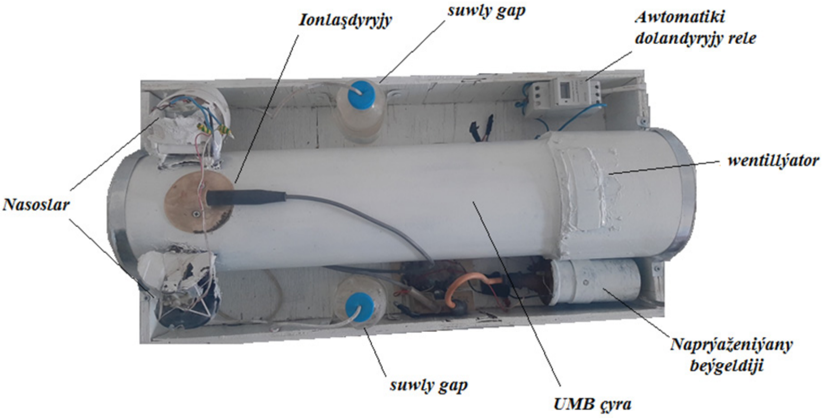
Howany ionlaşdyrmagyň ähmiýeti, ionizatorlaryň ulanylyşy, näsaglary bejermekde aeroionlaryň berýän dinamikasy, aeroionlaryň fizikasy L. L. Wasiliýew we L. A. Çiżewskiniň, B. B. Koýranskiniň, R. A. Katsenowiçiň, A. A. Minhiň, B. W. Anisimowyň, F. G. Portnowyň we beýleki alymlaryň işlerinde giňişleýin beýan edilýär [2–6, 10].

Ilkinji ionizator rus alymy A. L. Çiżewskiý tarapyndan ýasalýar. A. L. Çiżewskiniň ionizatory ilkinji gezek hassahanalarda peýdalanylýar. Şunlukda, ol otagyň ýokarky diwaryna berkidilýän çyra görnüşine eýe bolýar (*1-nji surat*). A. L. Çiżewskiý aeroionlaşmanyň biologiki täsirine hem-de onuň lukmançylykda peýdalanylyşyna, howadaky kislorodyň «janlandyrylyşyna» degişli köp ylmy-derňewleri geçirýär. Onuň «Aeroionifikasiýa» atly işinde ionlaşdyrmanyň fiziologik, profilaktik, terapewtiki hem-de kondisionirlenen howanyň täze arassaçylyk-gigiýeniki faktory barada ylmy, amaly maglumatlar giňişleýin beýan edilýär [9]. A. L. Çiżewskiý ýakyn geljekde adamlaryň öýlerinde temperaturany, ýagtylygy, çyglylygy sazlaýjylaryň ulanylyşy ýaly atmosferadaky ionlaryň mukdarynyň hem adam tarapyndan dolandyrylmagy adaty zada öwrüljekdigini belleýär [2].

1-nji surat. ***A.L.Çiżewskiniň ionizatory [9].***

Häzirki wagtda ionizatorlaryň dürli görnüşleri ilat köpçüligine hödürlenilip, olar daşky görnüşi, ýerine ýetirýän işi, kuwwaty, peýdaly täsir koeffisiýenti we ş.m. parametrleri boýunça biri-birinden tapawutlanýarlar. Döwrebap ionizatorlaryň käbirleri howany ionlaşdyrmak bilen bir hatarda ony arasalamak, çyglandyrmak, gyzdyrmak, sowatmak, hoşboý ys bermek we ş.m. işleri hem ýerine ýetirýärler.

Biz hem tehnologiýa babatynda öňdebaryjy döwletlerde alnyp barylýan işlere esaslanyp, Türkmenistan döwletimiziň geografik aýratynlygyna laýyk, tebigy şertlerimizi kanagatlandyrýan, howa arkaly ýaýraýan ýokanç kesellere garşy göreş çärelerini nazarda tutup täçli zarýadsyzlanmaly, bipolýar howany «*Zyýansyzlandyryjy-ionizatory*» gurnadyk (*2-nji surat*). Bu ionizatorda wentillýator arkaly howanyň emeli akymy döredilip, ol zyýansyzlandyryjy ultramelewşe şöhlelerinden geçirilýär. Ultramelewşe şöhleler ulanyja täsir etmez ýaly ulgam ýapyk gapda ýerleşdirilýär. Howanyň çyglylygynyň kada laýyk bolmagyny gazanmak üçin zyýansyzlandyrylan howa akymy suw buglary bilen «çyglandyrylýar». Zyýansyzlandyrylan, çyglandyrylan howa akymy ionizatordan çykanda aeroionlar bilen baýlaşdyrylýar. Biziň hödürleýän zyýansyzlandyryjy-ionizatorymyz bir wagtda birnäçe işi, ýagny howany arassalamak, çyglandyrmak we ionlaşdyrmak funksiýalary ýerine ýetirýär.



2-nji surat. Kondensirlenen zyýansyzlandyryjy-ionizator

Islendik tehnologiýa mahsus bolşy ýaly ionizatorlary ulanmagyň hem ýörite düzgünleri bardyr:

– ionizatory sete utgaşdyrmazdan öň otagy ýeljiretmeli;

– ionizatory wagtyňyzyň köp bölegini geçirýän otagyňyzda ýerleşdirmeli;

– abzaly ýörite görkezmesi boýunça bellenilen wagtdan köp işletmeli däl;

– abzaly telewizordan, kompýuteriň monitoryndan azyndan 1 metr uzakda ýerleşdirmeli;

– ionizator işleýän wagty otagyň penjireleri ýapyk bolmaly.

Ionizatorlar bilen baglanyşykly geçirilen ylmy-derňewleriň netijeleri olary diňe saglygy dikeldiş hem-de bejeriş häsiýetli edaralarda däl-de, eýsem, her bir öýde ulanmagyň maksadalaýykdygyny görkezýär. Sebäbi adamyň dem alýan howasynyň arassa bolmagy sagdyn-durmuş ýörelgelerini amal etmegiň ilkinji we esasy şertleriniň biri bolup durýar.

EDEBIÝAT

1. *Аширова Н.А.* Влияние ионизированного кислорода на некоторые показатели гомеостаза кишечника при острой ишемии // Дис.канд. мед. наук., ГОУВПО «МГУ им. Н. П. Огарева». – Саранск., 2008.

2. *Анисимов Б.В.* Аэроионный режим герметических камер и влияние ионизированного воздуха на организм человека при длительном пребывании в герметической камере // Автореф. дисерт. канд. биол. наук. – М., 1973.

3. Аэроионизация в гигиене труда. Под ред. Койранского Б.Б. Аэроионизация в гигиене труда. // Под ред. Койранского Б.Б. Ленинград, Ленинградский НИИ гигиены труда и профзаболеваний. 1966.

4. *Васильев Л.Л., Чижевский А.Л.* Проблема органического электрообмена // Проблемы ионификации. Труды ЦНИЛИ. Т. III. Воронеж: Коммуна, 1934.

5. *Каценович Р.А.* Гидроаэроионизация и гидроаэроионотерапия. –Ташкент, Медицина, 1966.

6. *Минх А.А.* Ионизация воздуха и ее гигиеническое значение – М.: Медгиз, 2-е изд. 1963.

7. *Рогов В.А.* Влияние отрицательных ионов и летучих терпентоидов на очистку воздушной среды производственных помещений деревообрабатывающих предприятий. – М.: МГУЛ, 2002.

8. *Русаков Н.В* и др. Атмосферное электричество и результаты исследований ионного режима в помещениях медицинских организаций стационарного типа // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2019. №5.

9. *Панов В.Г.* Люстра Чижевского – прибор долголетия. – Л.: Питер, 2007.

10. *Портнов Ф.Г.* Аэроионотерапия больных гипертонической болезнью. – Рига: АН ЛатвССР, 1960.

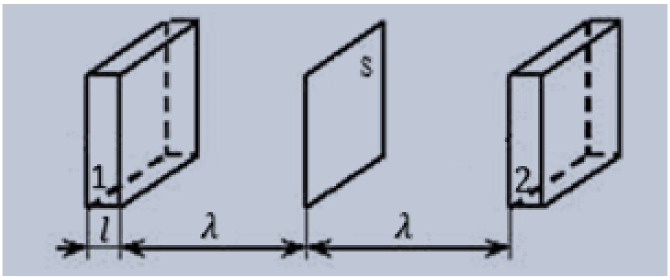
Jeren Altyýewa,
uly mugallym

Amantäç Öräýewa,
mugallym

GAZLARDA DIFFUZIÝA, IÇKI SÜRTÜLME WE ÝYLYLYK GEÇIRIJILIK HADYSALARYNY ÖWRETMEGIŇ USULY

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe hormatly Prezidentimiziň parasatly baştutanlygynda ýurdumyzyň ähli pudaklary bilen bir hatarda bilim ulgamynda hem uly özgertmeler amala aşyrylýar. Milli bilim ulgamyny kämilleşdirmek, giň gözýetimli, ylmy we nazary maglumatlary özleşdirmäge hem-de nazary bilimleri amalyýetde peýdalanmaga ukyply ýaşlary terbiýeläp ýetişdirmek boýunça uly tagallalar edilýär.

Umumy fizika dersinde öwredilýän maglumatlar fizika mugallymlaryny taýýarlamakda uly ähmiýete eýedir. Bu dersiň mazmuny mehaniki, molekulýar, elektrik we magnit, ýagtylyk, kwant hadysalaryna degişli nazary maglumatlary öz içine alýar. Umumy fizika dersiniň molekulýar fizika bölüminde gazlarda geçiş hadysalary öwredilýär. Bu hadysalara degişli maglumatlar çylşyrymly bolup, abstrakt prosesleri häsiýetlendirýän formulalary, kanunalaýyklyklary özünde saklaýar. Şonuň üçin talyplar bu maglumatlary özleşdirmekde kynçylyk çekýärler. Makalada geçiş hadysalaryny umumy deňlemäniň üsti bilen öwretmegiň oňaýly usuly hödürlenilýär. Geçiş hadysalaryna diffuziýa, içki sürtülme we ýylylyk geçirijilik degişli bolup durýar. Hödürleýän usulymyzda ady agzalan hadysalar öwredilende olaryň üçisi üçin hem umumy deňleme peýdalanylýar. Geçiş hadysalary üçin umumy deňleme molekulýar – kinetik teoriýanyň üsti bilen alynýar.



1-nji surat. ***S*** **üstden geçýän molekulalaryň hereketiniň ugurlary**

Goý, üstüň iki tarapynda molekulalaryň erkin geçýän ýolunyň orta uzynlygyna deň bolan aralykda *l* galyňlykly ($l<<\lambda$) parallelepiped ýerleşýän bolsun. Parallelepipedleriň göwrümleri *Sl*, içindäki molekulalaryň sany *Sln* deň bolar. Ähli molekulalar koordinatlar oky boýunça iki tarapa, ýagny okuň ugruna we tersine

deň paýlanyp hereket edýär diýip şertli kabul edeliň. Onda her okuň ugruna $\frac{1}{6}Sln$ molekula hereket eder (*1-nji surat*).

Molekulalar S üstden 1 we 2 parallelepipedlere çenli çäklenen göwrümden $\frac{1}{6}Slzn$ ýa-da $\frac{1}{6}SlH$ ululygy (massany, impulsy, energiýany) geçirer. Bu ýerde molekulalar tarapyndan geçirilýän fiziki ululykdyr [2]. Netijede, S üstden 1-nji den 2-nji göwrüme Δt wagtda:

$$\frac{1}{6}SlH_1 - \frac{1}{6}SlH_2 = \frac{1}{6}Sl\left(H_1 - H_2\right) \tag{1}$$

fiziki ululyk geçiriler. Geçiş hadysalarynyň dowamlylygy

$$\Delta t = \frac{l}{\overline{\vartheta}} \tag{2}$$

deň bolsa, onda (1) deňlemäni wagt birliginde geçirilýän ululygy kesgitlemek üçin aşakdaky ýaly ýazarys:

$$\frac{1}{6}\frac{Sl\left(H_1 - H_2\right)}{\Delta t} = \frac{1}{6}\frac{Sl\left(H_1 - H_2\right)\overline{\vartheta}}{l} = \frac{1}{6}S\overline{\vartheta}\left(H_1 - H_2\right). \tag{3}$$

Bu ýerde üstden geçirilýän fiziki ululygyň gradiýenti:

$$\frac{dH}{dx} = \frac{\left(H_1 - H_2\right)}{2\overline{\lambda}} \text{ ýa-da } \left(H_1 - H_2\right) = 2\overline{\lambda}\frac{dH}{dx} \tag{4}$$

deň bolar. (3)-de (4) we (2) deňlikleri ulanyp, degişli özgertmeleri geçirip (5) deňligi alarys:

$$G = \frac{1}{3}\overline{\vartheta}\overline{\lambda}\frac{dH}{dx}S\Delta t \tag{5}$$

Bu deňleme geçiş hadysasynyň umumy deňlemesidir. Bu deňlemäniň hususy hallar üçin ulanylyşyny talyplara molekulýar fizikada öwretmek üçin aşakdaky 3 sany hadysanyň geçişine baha berildi:

Diffuziýa hadysasy. Goý, gaz bilen deňölçegli doldurylan giňişlikde konsentrasiýasy we parsial basyşy OX okuň ugry boýunça üýtgeýän başga bir gaz ýerleşýän bolsun.

Ikinji gazyň molekulalarynyň akymy OX oka perpendikulýar ýerleşen S üstden beýleki (OX-iň garşysyna) ugur bilen deňeşdirilende uly bolýar. Şeýle hadysa diffuziýa diýip atlandyrylýar. Diffuziýa üçin zerur şert diffundirilýän maddanyň dykyzlygynyň gradiýentiniň bolmagydyr. Bu aýratynlyk (6) deňleme ýaly ýazylýar:

$$\frac{d\rho}{dx} \neq 0. \tag{6}$$

Eger-de (5) deňlemede *G*-iň ýerine diffundirilýän gazyň *M* massasyny we *H*-iň ýerine hem ρ ykyzlygyny goýsak diffuziýa üçin:

$$M = -\frac{1}{3}\bar{\vartheta}\bar{\lambda}\frac{d\rho}{dx}S\Delta t. \qquad (7)$$

deňligi alarys. Bu deňlikden diffuziýa hadysasynda geçirilýän *M* massanyň molekulalaryň bitertip hereketiniň tizligine we olaryň erkin geçýän ýolunyň orta uzynlygyna baglydygy gelip çykýar.

Fikiň kanunyna görä (7) deňligi

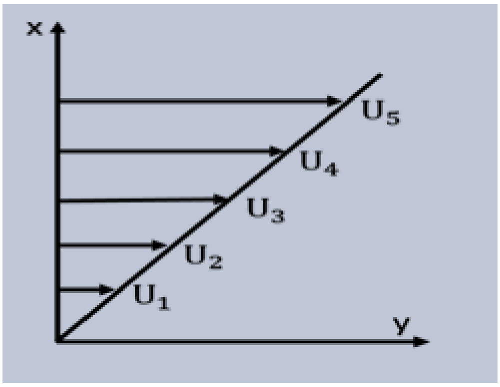
$$M = -D\frac{d\rho}{dx}S\Delta t. \qquad (8)$$

ýaly ýazmak bolar. Bu ýerde *D* diffuziýa koeffisiýentidir. Ol:

$$D = \frac{1}{3}\bar{\vartheta}\bar{\lambda}. \qquad (9)$$

deňdir.

Gazlarda içki sürtülme hadysasy. Goý, gazyň molekulalary suwuklyklardaky ýaly dürli tizlige eýe bolan gatlaklar boýunça orun üýtgedýän bolsun (*2-nji surat*).



2-nji surat. Gatlaklar boýunça gaz molekulalarynyň tizliginiň üýtgeýşi

Gatlaklaryň tizlikleri $u_1 < u_2 < u_3 < u_4 < u_5$ deň bolsun. Gatlaklaryň araçäginde ýerleşýän molekulalaryň özara täsiriniň netijesinde ujypsyz impuls geçirilip, gatlagara tizligiň üýtgemesi ýüze çykýar. Bu hadysa gazlarda içki sürtülme diýlip atlandyrylýar [1]. Gazlardaky içki sürtülmäni kesgitlemek üçin geçiş hadysalarynyň umumy deňlemesinden peýdalanalyň. Bu ýerde *G* ululygy güýjiň impulsy hökmünde kabul edeliň. *S* üstli gatlakdan beýleki gatlaklara geçirilýän impuls

$$G = F \cdot \Delta t.$$

deň bolar. Geçirilýän ululyk bolsa $H=\rho u$ göwrüm birligindäki molekulalaryň ugrukdyrylan hereketiniň impulsyny şertlendirýär. Degişli ululyklary ornuna goýup

$$F\cdot\Delta t=\frac{1}{3}\overline{\vartheta}\overline{\lambda}\frac{d(\rho u)}{dx}S\Delta t \text{ ýa-da } F=\frac{1}{3}\overline{\vartheta}\overline{\lambda}\rho\frac{du}{dx}S \quad (10)$$

alarys. (10) deňlemäni Nýutonyň içki sürtülme güýjini hasaplamaklygyň $F_{sürt}=\eta\frac{d\vartheta}{dx}S$ aňlatmasy bilen deňeşdirip, gazlar üçin içki sürtülme ýa-da şepbeşiklik koeffisiýentini kesgitläp bileris

$$\eta=\frac{1}{3}\overline{\vartheta}\overline{\lambda}\rho. \quad (11)$$

Içki sürtülme koeffisiýentini bilip, turbalardan akýan gazyň tizligini hasaplamak mümkin.

Ýylylyk geçirijilik hadysasy. Ýylylyk geçirijiligiň molekulýar-kinetik teoriýasyna görä gaz molekulalarynyň çaknyşmalary netijesinde kinetik energiýa geçirilýär. Geçiş hadysalarynyň umumy deňlemesinde G geçirilýän ululyk hökmünde Q ýylylyk mukdaryny, H ululyga derek bolsa göwrüm birligindäki molekulalaryň kinetik energiýasyny alalyň. Bu ululygy molekulýar-kinetik teoriýanyň esasy deňlemesine görä aşakdaky ýaly ýazmak bolar

$$H=\frac{i}{2}kTn \quad (12)$$

bu ýerde $k=1,38\cdot10^{-23}\frac{J}{K}$ – Bolsmanyň hemişeligidir. Onda geçirilýän ýylylyk mukdary

$$Q=\frac{1}{3}\overline{\vartheta}\overline{\lambda}\frac{d}{dx}\left(\frac{i}{2}kTn\right)S\Delta t$$

ýa-da

$$Q=\frac{1}{3}\overline{\vartheta}\overline{\lambda}\frac{i}{2}kn\frac{dT}{dx}S\Delta t$$

deň bolar. Bu ýerde $k=\frac{R}{N_A}$; $n=\frac{\rho}{m_0}$; $\mu=m_0N_A$ gatnaşyklary ulanyp we $C_V=\left(\frac{i}{2\mu}\right)R$ – gazyň hemişelik göwrümdäki udel ýylylyk sygymynyň aňlatmasyny göz öňünde tutup alarys:

$$\frac{i}{2}kn=\frac{i}{2}\frac{R}{N_A}\frac{\rho}{m_0}=\frac{i}{2\mu}R\rho=C_V\rho$$

Soňky deňligi (13)-de ornuna goýup aşakdaky deňlemäni alarys:

$$Q=\frac{1}{3}\overline{\vartheta}\overline{\lambda}C_V\rho\frac{dT}{dx}S\Delta t \quad (14)$$

4)-nji deňlemede

$$\chi = \frac{1}{3}\bar{\vartheta}\bar{\lambda} C_V \rho \qquad (15)$$

belgilenişigi girizip şeýle aňlatmany ýazarys:

$$Q = \chi \frac{dT}{dx} S\Delta t \qquad (16)$$

bu ýerde χ ýylylyk geçirijilik koeffisiýenti. (16) aňlatma ýylylyk geçirijilik üçin Furýeniň kanuny diýilýär. Bu aňlatma diňe bir gazlar üçin dogry bolman, eýsem suwuklyklar we gaty jisimler üçin hem ulanarlyklydyr.

Makalada beýan edilen usul diňe fizika hünäriniň talyplaryna niýetlenilmän, eýsem, geçiş hadysalaryny öwrenýän islendik hünäriň talyplary üçin güýçýeterlidir.

EDEBIÝAT

1. *Nurgeldiýew A., Bekmyradow Ö., Akmyradow B.* Molekulýar fizika we termodinamika. – A.: TDNG, 2006.

2. *Ремизов А.Н, Максина А.Г, Потапенко А.Я.* Медицинская и биологическая физика. – М.: Дрофа, 2003.

MAZMUNY

SÖZBAŞY 7

I BÖLÜM
TARYH WE JEMGYÝETÇILIK YLYMLARY

Lola Ýagmyrowa, Güljahan Jumaýewa
HALKARA DOSTLUK GATNAŞYKLARY YNSANPERWERLIGI
ÝOLA GOÝÝAN TAGLYMATDYR 9

Ogulbibi Çaryýewa
GAHRYMAN ARKADAGYMYZYŇ «DÖWLET GUŞY» ATLY ROMANY
ETNOGRAFIÝANY ÖWRENMEKDE GYMMATLY ÇEŞMEDIR 13

Gurbangeldi Muhammedow
GARAMANOGULLARY BEGLIGINIŇ TARYHYNDA ETNOGENEZ MESELESI . . . 18

Jepbarguly Hatamow
SOLTAN MAHMYT GAZNALYNYŇ YLMA HOWANDARLYGY 25

Peýşembaý Aýdogdyýew
HALKYŇ TARYHYNY ÖWRENMEKDE EPOSLARYŇ ÄHMIÝETI 33

Toýmurat Paşşikow
ORTA ASYRLARDA TÜRKMENISTANYŇ BINAGÄRÇILIGINDE ULANYLAN
GURLUŞYK ÖNÜMLERINIŇ AÝRATYNLYKLARY. 39

Döwrankuly Narbaýew
ORTA ASYR AMUL ŞÄHERINIŇ TARYHY BARADA 43

Mamajan Agamyradowa, Kerim Akmyradow
ALTYNDEPE ŞÄHER-DÖWLETINIŇ HÜNÄRMENTÇILIGI 48

Dinmuhammet Tekäýew
SOLTAN TEKEŞIŇ DÖWRÜNDE HOREZMŞALAR DÖWLETINIŇ
GARAHYTAÝ DÖWLETI BILEN GATNAŞYKLARY 51

Goçmurat Hanow, Peýşembaý Aýdogdyýew
JEMGYÝETIŇ KÄMILLEŞMEGINDE BILIMIŇ
WE MAGLUMATYŇ ÄHMIÝETI 56

Hurmagül Jumabaýewa
JEMGYÝETÇILIK DOLANDYRLYŞYNDA IÝERARHIÝA
WE IÝERAHIÝA DÄLLIGIŇ DIALEKTIKASY 63

Begmuhammet Begseýidow, Orazjemal Seýidowa
ÝAŞULY NESLIŇ TÜRKMEN JEMGYÝETINDÄKI SARPASY 66

Gülälek Rozyýewa, Jemal Bazarowa
TÜRKMEN MILLI LYBASLARYNYŇ HALK DÖREDIJILIGINDÄKI BEÝANY. . . . 70

Rejepguly Annakurbanow
VI-XII ASYRLARDA GARLYK TÜRKMENLERINIŇ ÝAŞAN ÝERLERI 75

Azatgeldi Hanyýew, Azyzgeldi Sultanow
GÜRGENJIŇ BINAGÄRÇILIGINDE MAÝOLIKANYŇ AÝRATYNLYKLARY 79

Allaberen Mamutow, Serdar Tahyrow
BERKARAR DÖWLETIŇ TÄZE EÝÝAMYNYŇ GALKYNYŞY DÖWRÜNDE
TÜRKMEN-RUS MEDENI GATNAŞYKLARY 82

Laçyn Allaberdiýewa
GÜRGENÇDÄKI «YLYMLAR ÖÝÜNIŇ» TARYHY ORNY 84

Wepa Reýimgulyýew
TÜRKMENISTANDA X–XII ASYRLARDA BAZARYŇ
SOSIAL-MEDENI ORNY 90
Eziz Agalyýew
BEÝIK SELJUK DÖWLETI DÖWRÜNDE PASINLER SÖWEŞININ̄
TARYHY ORNY HAKYNDA. 93

II BÖLÜM
PEDAGOGIKA, PSIHOLOGIÝA WE OKATMAGYŇ USULYÝETI

Begenç Hydyrow
KALBA YLHAM BERÝÄN KITAPLAR 97
Esen Atdaýew
MUGALLYMYŇ HÜNÄR KÄMILLIGINIŇ YLMY-USULY AÝRATYNLYKLARY 100
Şemşat Nobatowa
ÇAGALAR BAGLARYNDA ŞEKILLENDIRIŞ SUNGATY SAPAKLARYNY
GURAMAK USULYÝETI 102
Jennet Abdullaýewa
MEKDEBE ÇENLI BILIM EDARALARYNDA ÇAGALARYŇ SÖZLEÝŞINI
ÖSDÜRMEGIŇ USULYÝETI 106
Jora Awliýakuliýew, Aziza Rozyýewa
STEM OKATMAK USULYNYŇ ULANYLYŞY 111
Begenç Hudaýberdiýew
MEKDEP MUGALLYMLARYNYŇ JEMGYÝETI ÖWRENIŞDEN
SAPAGA TAÝÝARLANMAGYNYŇ USULYÝETI 114
Göwher Abdyllaýewa
«HARPLYK» OKUW KITABYNYŇ MAZMUNYNYŇ KÄMILLEŞDIRILIŞI 118
Hasiýat Asadowa
BIOLOGIÝA SAPAKLARYNDA MEKDEP OKUWÇYLARYNYŇ
ZÄHMETINI GURAMAK USULLARY 122
Rozmeňli Hojamyradowa
AL-FARABYNYŇ ESERLERINDE PEDAGOGIK GARAÝYŞLARYŇ ORNY 126
Aziza Döwranowa
BAÝRAM HAN TÜRKMENIŇ EDEBI MIRASYNY TERBIÝEÇILIK
IŞLERINDE ULANMAK 129
Nartäç Myradowa, Dünýägözel Begmuradowa
MEKDEBE ÇENLI ÝAŞLY ÇAGALARA GURNAMA OÝUNLARYNY
ÖWRETMEGIŇ USULYÝETI 131
Saparmyrat Rejepow
BEDENTERBIÝE SAPAKLARYNDA HEREKETLI OÝUNLARY GURAMAK
USULLARY 135
Amandursun Ataýewa
EKOLOGIK BILIMIŇ WE TERBIÝÄNIŇ USULYÝETI 140
Begenç Öwezow
OKUWÇYLARA MAGLUMATLARY BERMEKDE TARYHY DÖWÜRLERIŇ
SURATLARYNY PEÝDALANMAK. 142
Gurbannazar Hudaýnazarow
NEMES DILINDE TIRKEŞIP GELÝÄN ELLIPTIK SORAG SÖZLEMLERINI
ÖWRENMEK. 149

Näzik Ahmedowa
MEKDEBE TAÝÝARLAÝYŞ TOPARLARYNDA KÖRPELERE MAGTYMGULY PYRAGYNYŇ ESERLERINI ÖWRETMEK 152
Merdan Akyýew
TÜRKMEN HALK SAZLARYNYŇ TERBIÝEÇILIK IŞINDÄKI ORNUNY ÖWRENMEK 158
Agamämmet Ýazmyradow
ORTA MEKDEPLERDE MUGALLYMÇYLYK TEJRIBELIGINIŇ USULYÝETI 161
Nurjemal Ismailowa
«TÜRKMENISTANYŇ TARYHY» DERSINI ÖWRETMEKDE WATANÇYLYK TERBIÝESINIŇ ORNY 164
Keýik Durdyweliýewa
TÜRKMEN WE RUS DILLERINDE SÖZÜŇ GRAMMATIK MANYLARYNYŇ TERJIMELERI BARADA 167
Maýa Satdarowa, Tatýana Hoşşyýewa
SAPAKDA SKAFFOLDING TEHNOLOGIÝASYNY ULANMAGYŇ NETIJELILIGI . . . 170
Merjen Ýalkapowa
TALYPLARA IŇLIS DILI ÖWREDILENDE «KONTENT» USULYNY PEÝDALANMAGYŇ AÝRATYNLYKLARY. 175
Dürdäne Muradowa, Nazira Halmuradowa
TÜRKMEN HALKYNYŇ WATANÇYLYK URŞUNYŇ (1879–1881) TARYHYNY ÖWRETMEKDE ÇEPER ESERLERDEN PEÝDALANMAGYŇ USULLARY 178
Gülnara Ýanyýewa
NEMES DILINDÄKI «BLAU» KOMPONENTLI FRAZEOLOGIZMLERIŇ TÜRKMEN DILINDE AŇLADYLYŞYNY ÖWRENMEK. 182
Batyr Myradow
TEHNIKI DÖREDIJILIK MESELELERINI ÇÖZMEK USULLARY. 186
Mährijemal Jumaýewa
TÜRKMEN DILINI OKATMAGYŇ USULYÝETI DERSINIŇ TARYHY BARADA. . . . 190
Muhammet Jumaýew
IRKI ÝAŞLYK DÖWRÜNDE OKUWÇYLARYŇ HÜNÄR SAÝLAMAK MÜMKINÇILIKLERI BARADA. 195

III BÖLÜM
DIL WE EDEBIÝAT YLYMLARY

Akmyrat Täjimow
ANDALYBYŇ EDEBI DÄPLERINIŇ MAGTYMGULYNYŇ DÖREDIJILIGINE WE ONUŇ MEKDEBINE EDEN TÄSIRINI ÖWRENMEK. 199
Maral Sähetgeldiýewa, Arzuw Setdarowa
SEFEWILER DÖWRÜNDE PARS DILINE GEÇEN TÜRKMEN SÖZLERI 203
Bagdagül Kulhanowa, Mamajan Ereşowa
MAGTYMGULYNYŇ DÖREDIJILIGINDE MANYDAŞ SÖZLERIŇ STILISTIK HYZMATY 208
Myrat Tuwakow
GARAŞSYZLYK DÖWRÜNDÄKI TÜRKMEN ROMANLARYNDA ÇEPER PSIHOLOGIZM 212
Narbibiş Şammaýewa
DIL BIRLIKLERINIŇ STILISTIK HYZMATY. 220

Nursahat Mamedow
RUS ÇEPER ESERLERINDE TÜRKMEN SÖZLERINIŇ ULANYLMAGY BILEN BAGLANYŞYKLY SEMANTIKI PROSESLERIŇ AÝRATYNLYGY. 225
Gülharman Joraýewa
TÜRKMEN DILINDE ÖSÜMLIK ATLARYNYŇ ETIMOLOGIÝASY 229
Durmuş Rejepow
MAGTYMGULY PYRAGYNYŇ ŞYGYRLARYNDA GRAMMATIK ŞEKILLERIŇ ÝASALYŞ AÝRATYNLYKLARY 232
Ýazgül Beşerowa
TÜRKMEN DILINDE GAP-ÇANAK ATLARYNYŇ ETIMOLOGIÝASY BARADA 237
Şöhrat Hekgiýew, Akmyrat Täjimow
ANDALYBYŇ «OGUZNAMA» POEMASYNYŇ ÇEPERÇILIK AÝRATYNLYKLARY 243
Parahat Jumaýewa
EDEBIÝAT SAPAKLARYNDA MAGTYMGULYNYŇ GOŞGULARYNY ÖWRETMEKLIGE OBRAZLAÝYN ÇEMELEŞMELER 246
Jeren Hallyýewa
SEÝITNAZAR SEÝDINIŇ DÖREDIJILIGINDE OMONIMLERIŇ ULANYLYŞY 250
Aýgözel Garlyýewa
NURMYRAT SARYHANOWYŇ DÖREDIJILIGINDE ÝÖNEKEÝ GEPLEŞIK DILINIŇ ULANYLYŞY. 253
Gülälek Wepaýewa
GOŞMA SÖZLEMLERIŇ SINONIMIÝASY 258
Şemşat Meredowa
RUS WE TÜRKMEN DILLERINDE BASYMYŇ UMUMYLYKLARY WE AÝRATYNLYKLARY 261
Aýjan Mamedowa, Zylaýha Jumaýewa
IŇLIS DILINDE POLISEMIÝANYŇ AŇLADYLYŞY. 267
Akjagül Taňrykulyýewa
«PAÝHAS ÇEŞMESI» KITABYNDA IŞLIGIŇ ŞERT ŞEKILINIŇ AŇLADYLYŞY. 271
Näzik Kadyrowa
TÜRKMEN DIL BILIMINIŇ TARYHYNDA «-MAK, -MEK» OMOMORFEMASYNYŇ ULANYLYŞY 275
Rahym Rozyýew
MAGTYMGULY PYRAGYNYŇ GOŞGULARYNDA SINONIMLERIŇ ULANYLYŞYNY ÖWRENMEK 279
Şatlyk Hudaýnazarow
LIRIKADA ŞAHYRANA HYÝAL WE ÇEPER ŞÖHLELENME BARADA 282
Ogulbagt Baýramowa
MILLILIK DÜŞÜNJESINIŇ EDEBIÝATDAKY ORNY BARADA. 287
Şirin Rozyýewa
SEÝITNAZAR SEÝDINIŇ ŞYGYRLARY TÜRK DILINDE 290
Altyn Rozyýewa
IŇLIS DILI SAPAKLARYNDA ETNOLINGWISTIK MAGLUMATLARY ÖWRETMEK USULYÝETI. 294
Gülaýym Gurdowa
IŇLIS WE TÜRKMEN DILLERINIŇ LEKSIKI KONSTANTLARY 298
Şahnoza Jumaýewa
IŇLIS WE TÜRKMEN DILLERINDE WAGT AŇLADÝAN FRAZEOLOGIK BIRLIKLER . . 301

Gunça Mämetniýazowa
YNSAN HÄSIÝETLERINI AÇYP GÖRKEZMEKDE FRAZEOLOGIK BIRLIKLERIŇ MANYLARYNYŇ ÄHMIÝETI 306
Jeren Atabaýewa
HALYL KULYÝEWIŇ ŞYGRYÝETINDE ÇEPERÇILIK SERIŞDELERI BARADA . . 310
Rasul Hudtyýew
IŇLIS DILINDE ATLARYŇ SAN KATEGORIÝASYNYŇ STILISTIK HYZMATY . . . 316
Jumamurat Baltaýew, Gurbangül Jumadurdyýewa
TÜRKMEN WE RUS HALK DÖREDIJILIGINDE MILLI DÄP-DESSURLARYŇ ÇEPER ŞÖHLELENIŞI 321
Firuza Jumaýewa
GADYMY HYTAÝ ÝAZUWYNYŇ ÖSÜŞ ÝOLUNYŇ AÝRATYNLYKLARY 324
Bahar Jumaýewa, Bahar Baýmuradowa
ANTONIMLERI ÖWRETMEKDE ULANYLÝAN ÝUMUŞLAR. 327
Şukurbaý Ýoldaşow
RUS DILI SAPAKLARYNDA EMELI AŇYŇ ORNY 330
Jennet Rozyýewa
IŇLIS DILI SAPAKLARYNDA OKUWÇYLARYŇ SÖZ BAÝLYGYNY ÖSDÜRMEKDE GEÝMIFIKASIÝA USULYNYŇ ÄHMIÝETI 333

IV BÖLÜM
TEBIGY YLYMLAR

Peýzulla Hydyrow
GEMRIJILERIŇ HINLERINDE DUŞ GELÝÄN PIGMEFOROID (***ACARI: HETEROSTIGMATINA: PYGMEPHOROIDEA***) SAKYRTGALARY 338
Narzy Jumaýew
INTENSIW BAGLARY DÖRETMEKDE ÝERLI ALMA SORTLARYNY PEÝDALANMAK 343
Gadam Amanow
ÖNÜMÇILIK ÜÇIN C_{14}-C_{17} DÜZÜMLI SUWUK PARAFINLERIŇ ALNYŞY WE ULANYLYŞY 345
Taýyr Mamedow, Merdan Atabaýew
MEKDEPDE HIMIÝANY OKATMAKDA KOMPÝUTER PROGRAMMALARYNYŇ ULANYLYŞY 350
Röwşen Genjiýew, Rasul Toýmuradow, Merdan Ýangibaýew
HOWUZDA AK AMUR WE TÜŇŇIMAŇLAÝ BALYKLARYŇ ÖSDÜRILIŞI 354
Serdar Baýramgylyjow
TARP ÝERLERDE IGDÄNI WEGETATIW KÖPELTMEGIŇ BIOTEHNOLOGIÝASY . . 360
Sapargeldi Durdyýew, Ogulmeňli Soýunowa
DÄNELI EKINLERIŇ KOKSINELLID TOMZAKLARY ***(COLEOPTERA, COCCINELLIDAE)*** 363
Rasul Toýmuradow
GÜNDOGAR TÜRKMENISTANDA DERÝA JÜLGESINE ÝANAŞYK ÇÖLLERI ÖZLEŞDIRMEGIŇ EKOLOGIK JÄHTLERI. 369
Maýsa Weýisowa
GÜNORTA-GÜNDOGAR GARAGUMUŇ MIKOBIOTASYNYŇ SISTEMATIKI ÖZBOLUŞLYLYGY 374
Enwer Meredow
SÜÝŞÝÄN ÇÄGELERI BERKITMEK ÜÇIN ÖSÜMLIKLERI EŇŇITLER BOÝUNÇA EKMEGIŇ USULLARY 379

Narzy Jumaýew, Jennet Aýtlyýewa
LEBAP WELAÝATYNYŇ ŞERTLERINDE BADAMYŇ FERRADUEL SORTUNYŇ ÖSDÜRILIP ÝETIŞDIRILIŞI 385
Geldimyrat Orazow, Eziz Artykow
ŞALY SORTLARYNYŇ TOHUMLARYNYŇ HIL GÖRKEZIJILERINIŇ SUWARYŞ KADALARYNA BAGLYLYGYNY ÖWRENMEK 388
Bagtygül Aýdogdyýewa
TÜRKMENISTANDA ÝAÝRAN MÖÝLERIŇ GÖRNÜŞLERI. 392
Aýjahan Weljanowa
AMYDERÝA JÜLGESINIŇ ÇÖL ULGAMY BILEN GALTAŞÝAN ZOLAKLARYNDA ÝAÝRAN ÖSÜMLIKLER. 396
Mamajan Şükürowa
BUÝAN KÖKÜNIŇ ÖNÜMÇILIK GALYNDYSYNYŇ MAKRO- WE MIKROELEMENT DÜZÜMINIŇ ANALIZI 400

V BÖLÜM
TAKYK YLYMLAR

Bäşimbaý Haýdarow, Oraz Allaberenow
TESWIRLI MESELELERI ÇÖZMEGIŇ USULLARY 404
Babakuli Rustemow
AŇ WE DÜNÝÄNIŇ YLMY KEŞBI. 409
Möwlamkul Berenow, Ajap Taňryberdiýewa, Çynar Baýramowa
TORDA ULANYLÝAN HOWPSUZLYK SISTEMALARY BARADA 415
Serdar Myradow
AU-N-$GA_{1-X}AL_{X}$AS-N-$GAAS_{1-X}P_{X}$ (X=0,3–0,4) ŞOTTKI DIODLARYNYŇ PARAMETRLERINIŇ WOLT-FARAD USULYNDA KESGITLENILIŞI 420
Annadurdy Çaryýew, Gadam Şemsetdinow
GÖNÜBURÇLY KONGRUENT SIMPLEKSLERIŇ TOPOLOGIK DERŇEWI 425
Abdurahman Çaryýew, Mahym Orazowa
FIZIKA SAPAKLARYNDA MENTAL KARTALARY ULANMAGYŇ USULYÝETI . . 430
Myrat Rahmedow
AMALY MESELELERI ÇÖZMEKDE ALGORITMLERIŇ ORNY 433
Hemra Italmazow, Aýnabat Guwançowa
ÇYZYKLY DIOFANT DEŇLEMÄNIŇ ISLENDIK BIR ÇÖZÜWINI IKI NÄBELLILI DEŇLEMÄ GETIRIP TAPMAKLYGYŇ USULY. 435
Diýar Meredow, Nadežda Puharewa
ÝÜK DAŞAMAK BILEN BAGLY MESELELERI ÇÖZMEKDE ÖNÜMIŇ ULANYLYŞY . . 440
Ýoldaş Hemraýew
EMELI INTELLEKT WE ONUŇ BILIM BERMEKDE ULANYLYŞ AÝRATYNLYKLARY. 446
Merdan Kurbanow, Jumamurad Abdyýew
TEKIZ-GÜBERÇEK LINZANYŇ ŞÖHLE GEÇIRIJILIK UKYBYNYŇ DERŇEWI 449
Nazarberdy Karýagdyýew, Göwher Şukurowa
INFORMATIKANY ÖWRETMEKDE FIZIKANYŇ ORNY. 454
Çary Hamraýew, Döwlet Garaýew
MATEMATIKI MESELELER ARKALY DERSARA BAGLANYŞYGY AMALA AŞYRMAGYŇ USULLARY 457

Şiraly Baýekow, Zamira Çaryýewa
EKSPONENSIAL FUNKSIÝANY DEREJELI HATARA DAGYTMAK USULY 461
Döwletgeldi Kulyýew, Ýazguly Aşyrow
KESGITLI INTEGRALY HASAPLAMAGYŇ USULLARY 466
Çary Temirow, Gözel Abdyýewa
KÖPÇÜLIKLEÝIN HYZMAT ETMEK ULGAMLARYNA DEGIŞLI MESELELER . . . 471
Annadurdy Çaryýew, Mekan Ilmädow
GEOMETRIK TOPOLOGIÝADA DEŇSIZLIKLERIŇ ULANYLYŞY. 473
Diýar Muhanow, Döwran Rozyýew
KOMPÝUTERIŇ ARHITEKTURASY DERSINI ÖWRETMEK BOÝUNÇA
KOMPÝUTER PROGRAMMALARYNY TAÝÝARLAMAK 477
Şöhrat Jumalakow
TALYPLARA DÜRLI HASAPLANYŞ SISTEMALARYNDA ÇÖZÜLÝÄN
MESELELERI ÖWRETMEK USULLARY 483
Haýdar Kadyrow, Taýly Akmyradow
TEHNIKI GURLUŞLARY SANLYLAŞDYRMAK ARKALY DOLANDYRMAK 488
Allaýar Täşliýew
HOWANY IONLAŞDYRMAGYŇ TEHNOLOGIÝASY
WE ONUŇ ULANYLYŞY. 493
Jeren Altyýewa, Amantäç Öräýewa
GAZLARDA DIFFUZIÝA, IÇKI SÜRTÜLME WE ÝYLYLYK GEÇIRIJILIK
HADYSALARYNY ÖWRETMEGIŇ USULY. 496

TÜRKMENISTANYŇ BILIM MINISTRLIGI

SEÝITNAZAR SEÝDI ADYNDAKY TÜRKMEN DÖWLET MUGALLYMÇYLYK INSTITUTY

BERKARAR DÖWLETIŇ TÄZE EÝÝAMYNYŇ GALKYNYŞY: YLYM-BILIM ULGAMYNDA BATLY GADAMLAR

Ylmy makalalar ýygyndysy

Redaktor	*N. Kakalyýewa*
Teh. redaktor	*Ý. Peskowa*
Kompýuter bezegi	*S. Orazgylyjowa*
Neşir üçin jogapkär	*P. Hydyrow*

Çap etmäge rugsat edildi 27.05.2025.
A – 116320. Ölçegi 70×100 $^1/_{16}$. Times New Roman garniturasy.
Çap listi 31,75. Şertli çap listi 40,96. Hasap-neşir listi 39,34.
Neşir № 57. Sargyt № 00. Sany 100.

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň “Ylym” neşirýaty.
744000. Aşgabat, 2011-nji (Azady) köçe, 61.

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň Halkara ylmy-tehnologiýa parky